

**Hinsichtlich des Wärmeschutzes
und der Energieeinsparung geprüft**
PrüfVerzNr PE-22-0015

Potsdam, den 28.10.2022

Bericht 2020-B-041.5

Anlagenband 4

**Neubau Pädagogik-Seminargebäude
der FU-Berlin**

Thermische Bauphysik - Genehmigungsplanung

**Berechnung des Primärenergiebedarfs
für das Referenzgebäude**

Der Anlagenband umfasst 336 Seiten

Energieeffizienz Gebäude DIN V 18599/GEG
Allgemeine Projektdaten**Datum:** 07.08.2022**Seite:** 3

Projekt: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb
FU Berlin Seminar- und Bürogebäude

Projekt: Name/Firma: Neubau Seminar- und Bürogebäude FU Berlin
Abteilung:
Anrede:
Ansprechpartner:
Land: Deutschland
PLZ/Ort: 14195 Berlin
Straße/Nr.: Habelschwerdter Allee 43
Telefon:
Mobiltelefon:
Telefax:
E-Mail:

Bauherr: Name/Firma: Freie Universität Berlin
Abteilung: Präsidium - Technische Abteilung
Anrede:
Ansprechpartner:
Land: Deutschland
PLZ/Ort: 14197 Berlin
Straße/Nr.: Rüdeshheimer Straße 54-56
Telefon:
Mobiltelefon:
Telefax:
E-Mail:

Architekt: Name/Firma:
Abteilung:
Anrede:
Ansprechpartner:
Land:
PLZ/Ort:
Straße/Nr.:
Telefon:
Mobiltelefon:
Telefax:
E-Mail:

Planer: Name/Firma:
Abteilung:
Anrede:
Ansprechpartner:
Land:
PLZ/Ort:
Straße/Nr.:
Telefon:
Mobiltelefon:
Telefax:
E-Mail:

Projekt: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb

Projektbemerkung

Berechnungsverfahren und Randbedingungen

Nachweis für	Neubau - Gebäudeenergiegesetz
Randbedingungen	Randbedingungen GEG 2020

Gebäudedaten

Gebäudeart	Nichtwohngebäude
Berechnungsverfahren	ausführliche Berechnung
Klimaregion	Klimaregion 4 (Referenzort Potsdam)

Gebäudeabmessungen

charakteristische Länge	84.64 m
charakteristische Breite	33.79 m
charakteristische Geschosshöhe	3.80 m
Anzahl der Geschosse	3
thermische konditionierte Fläche	7304.49 m ²

Bodenplatte

mittlere Länge der Bodenplatte	51.95 m
mittlere Breite der Bodenplatte	51.95 m
Bodenplattenfläche	2698.65 m ²
exponierter Umfang der Bodenplatte	340.06 m
Parameter B' der Bodenplatte	15.87
Tiefe der Bodenplatte unter Erdoberfläche	0.60 m
Wärmeleitfähigkeit des Bodens	2.00 W/(mK)
fließendes Grundwasser	☒ nicht vorhanden ☐ vorhanden

Wärmebrücken

Berücksichtigung der Wärmebrücken	0.050 W/(m ² K)
-----------------------------------	----------------------------

Luftwechsel

Luftdichtheit des Gebäudes	☐ mit Dichtheitsprüfung nachgewiesener Wert ☒ Einhaltung der Anforderungen an die Gebäudedichtheit nach DIN 4108-7 ☐ zu errichtendes Gebäude ohne Dichtheitsprüfung ☐ bestehendes Gebäude ohne offensichtliche Undichtheiten ☐ bestehendes Gebäude mit offensichtlichen Undichtheiten
Luftwechsel bei 50 Pa Druckdifferenz (n50)	0.98 1/h
Luftdurchlässigkeit (q50)	2.00 m ³ /(hm ²)
Windschutzkoeffizient	☐ Eine Fassade ist dem Wind ausgesetzt. ☒ Mehr als eine Fassade ist dem Wind ausgesetzt.
Lage	☐ freie Lage ☒ halbfreie Lage ☐ geschützte Lage ☐ manuelle Eingabe der Windschutzkoeffizienten
Windschutzkoeffizienten	e = 0.07, f = 15

Energieeffizienz Gebäude DIN V 18599/GEG
Zusammenstellung der Hüllflächen

Datum: 07.08.2022

Seite: 6

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

		HR	Fläche A		HT	
Bauteil	Bezeichnung		m²	%	W/K	%
Zone 001 Seminarräume						
AF03	Außenfenster	O	201.03	12.77	271.39	30.62
AF03	Außenfenster	W	146.74	9.32	198.10	22.35
AW23	AW Seminar gesamt	W	97.08	6.17	32.04	3.61
AW23	AW Seminar gesamt	O	141.69	9.00	46.76	5.28
AW24	AW Seminar Jalousie gesamt	W	16.10	1.02	5.31	0.60
AW24	AW Seminar Jalousie gesamt	O	22.54	1.43	7.44	0.84
DA01	Dach 5 Seminar	H	293.26	18.62	73.31	8.27
DA02	Dach 8 unter Terrasse	H	69.66	4.42	17.41	1.96
FB01	Bodenplatte gegen Erdreich	H	241.50	15.34	96.60	10.90
FB02	Bodenplatte gegen Erdreich 5m	H	345.00	21.91	138.00	15.57
Summe:			1574.60	100.00	886.36	100.00
Zone 002 Studentisches Arbeiten						
AF03	Außenfenster	W	27.20	8.38	36.72	20.77
AF03	Außenfenster	O	54.40	16.76	73.44	41.54
AW23	AW Seminar gesamt	O	42.79	13.18	14.12	7.99
AW23	AW Seminar gesamt	W	21.26	6.55	7.02	3.97
AW24	AW Seminar Jalousie gesamt	O	6.44	1.98	2.13	1.20
AW24	AW Seminar Jalousie gesamt	W	3.22	0.99	1.06	0.60
DA01	Dach 5 Seminar	H	99.60	30.69	24.90	14.08
DA02	Dach 8 unter Terrasse	H	69.66	21.46	17.41	9.85
Summe:			324.57	100.00	176.80	100.00
Zone 003 1-Personen-Büros						
AF03	Außenfenster	S	29.25	6.40	39.49	17.66
AF03	Außenfenster	N	35.75	7.83	48.26	21.59
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	N	67.97	14.88	22.43	10.03
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	W	17.48	3.83	5.77	2.58
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	S	42.99	9.41	14.19	6.35
AW22	AW Büro Achse A & L, Jalousie, gesamt	S	4.24	0.93	1.40	0.63
AW25	Außenwand Achsen 1 & 32 gegen Erdreich	S	17.19	3.76	5.67	2.54
AW25	Außenwand Achsen 1 & 32 gegen Erdreich	N	11.99	2.62	3.96	1.77
AW28	AW Büro Achse 1 & 32, gesamt	O	16.34	3.58	5.39	2.41
AW28	AW Büro Achse 1 & 32, gesamt	W	17.48	3.83	5.77	2.58
DA05	Dach 4 Büro	H	48.00	10.51	12.00	5.37
FB02	Bodenplatte gegen Erdreich 5m	H	148.11	32.42	59.24	26.50
Summe:			456.79	100.00	223.57	100.00
Zone 004 2-Personen-Büros						
AF03	Außenfenster	S	282.72	9.77	381.67	26.35
AF03	Außenfenster	N	211.34	7.30	285.31	19.70
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	N	431.12	14.90	142.27	9.82
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	S	495.31	17.12	163.45	11.28
AW22	AW Büro Achse A & L, Jalousie, gesamt	S	45.46	1.57	15.00	1.04
AW25	Außenwand Achsen 1 & 32 gegen Erdreich	S	55.83	1.93	18.42	1.27
AW25	Außenwand Achsen 1 & 32 gegen Erdreich	N	37.17	1.28	12.27	0.85
AW28	AW Büro Achse 1 & 32, gesamt	N	17.48	0.60	5.77	0.40
AW28	AW Büro Achse 1 & 32, gesamt	O	69.54	2.40	22.95	1.58
AW28	AW Büro Achse 1 & 32, gesamt	W	69.92	2.42	23.07	1.59
DA05	Dach 4 Büro	W	49.68	1.72	12.42	0.86
DA05	Dach 4 Büro	H	569.67	19.69	142.42	9.83
FB02	Bodenplatte gegen Erdreich 5m	H	558.58	19.30	223.43	15.43
Summe:			2893.82	100.00	1448.45	100.00

Energieeffizienz Gebäude DIN V 18599/GEG
Zusammenstellung der Hüllflächen

Datum: 07.08.2022

Seite: 7

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

		HR	Fläche A		HT	
Bauteil	Bezeichnung		m²	%	W/K	%
Zone 005 Besprechungsräume						
AF03	Außenfenster	N	39.00	17.43	52.65	46.63
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	N	79.40	35.48	26.20	23.21
AW25	Außenwand Achsen 1 & 32 gegen Erdreich	N	9.28	4.15	3.06	2.71
DA05	Dach 4 Büro	H	49.68	22.20	12.42	11.00
FB02	Bodenplatte gegen Erdreich 5m	H	46.44	20.75	18.58	16.45
Summe:			223.80	100.00	112.91	100.00
Zone 006 Aufenthalt/Kommunikationszone						
AF03	Außenfenster	W	54.40	19.35	73.44	51.88
AW23	AW Seminar gesamt	W	42.52	15.13	14.03	9.91
AW24	AW Seminar Jalousie gesamt	W	6.44	2.29	2.13	1.50
DA06	Dach 3 Flur Büro	H	49.78	17.71	12.45	8.79
DA08	Dach 1 Flur Seminar	H	77.75	27.66	19.44	13.73
FB01	Bodenplatte gegen Erdreich	H	50.22	17.86	20.09	14.19
Summe:			281.11	100.00	141.57	100.00
Zone 007 Flure						
AF03	Außenfenster	W	57.46	2.40	114.92	6.27
AF03	Außenfenster	S	146.44	6.12	292.88	15.98
AF03	Außenfenster	O	22.71	0.95	45.42	2.48
AF03	Außenfenster	N	138.60	5.79	277.20	15.12
AF04	Fenster TRPH und Flur	S	26.28	1.10	52.56	2.87
AT02	Außentür, vergl, 2-flüg., P-R-F	N	12.87	0.54	38.61	2.11
AT02	Außentür, vergl, 2-flüg., P-R-F	S	30.28	1.27	90.84	4.96
AT03	Außentür, verglast, 1-flügelig	W	5.81	0.24	17.43	0.95
AT03	Außentür, verglast, 1-flügelig	N	9.50	0.40	28.50	1.55
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	S	95.60	3.99	43.02	2.35
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	W	75.72	3.16	34.07	1.86
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	N	102.83	4.30	46.27	2.52
AW23	AW Seminar gesamt	N	3.30	0.14	1.48	0.08
AW23	AW Seminar gesamt	S	14.52	0.61	6.53	0.36
AW25	Außenwand Achsen 1 & 32 gegen Erdreich	N	2.32	0.10	1.04	0.06
AW28	AW Büro Achse 1 & 32, gesamt	O	16.89	0.71	7.60	0.41
AW28	AW Büro Achse 1 & 32, gesamt	W	13.85	0.58	6.23	0.34
DA06	Dach 3 Flur Büro	W	23.98	1.00	10.79	0.59
DA06	Dach 3 Flur Büro	H	436.60	18.24	196.47	10.72
DA07	Dach 2 Flur TRPH A und C und WC-Kern	H	6.75	0.28	3.04	0.17
DA08	Dach 1 Flur Seminar	H	77.49	3.24	34.87	1.90
FB01	Bodenplatte gegen Erdreich	H	178.74	7.47	80.43	4.39
FB02	Bodenplatte gegen Erdreich 5m	H	894.73	37.39	402.63	21.97
Summe:			2393.27	100.00	1832.85	100.00
Zone 008 WC- und Putzräume, Wickelraum						
DA07	Dach 2 Flur TRPH A und C und WC-Kern	H	932.33	87.26	233.08	82.29
DA07	Dach 2 Flur TRPH A und C und WC-Kern	W	28.49	2.67	7.12	2.51
FB01	Bodenplatte gegen Erdreich	H	107.59	10.07	43.04	15.19
Summe:			1068.41	100.00	283.24	100.00
Zone 009 Technik/Lager/Aufzug						
AF03	Außenfenster	N	16.32	5.44	32.64	20.35
AW04	Außenwand Aufzugsunterfahrt	N	2.20	0.73	0.99	0.62
AW04	Außenwand Aufzugsunterfahrt	S	2.20	0.73	0.99	0.62
AW04	Außenwand Aufzugsunterfahrt	O	2.00	0.67	0.90	0.56
AW04	Außenwand Aufzugsunterfahrt	W	2.00	0.67	0.90	0.56

Bauteil	Bezeichnung	HR	Fläche A		HT	
			m²	%	W/K	%
AW05	Außenwand Aufzugsüberfahrt/Dachaustritt	H	7.68	2.56	3.46	2.15
AW05	Außenwand Aufzugsüberfahrt/Dachaustritt	O	3.58	1.19	1.61	1.00
AW05	Außenwand Aufzugsüberfahrt/Dachaustritt	W	3.58	1.19	1.61	1.00
AW05	Außenwand Aufzugsüberfahrt/Dachaustritt	N	20.90	6.96	9.41	5.86
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	O	2.70	0.90	1.21	0.76
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	W	2.70	0.90	1.21	0.76
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	S	2.20	0.73	0.99	0.62
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	N	26.75	8.91	12.04	7.50
AW25	Außenwand Achsen 1 & 32 gegen Erdreich	N	11.95	3.98	5.38	3.35
AW28	AW Büro Achse 1 & 32, gesamt	W	16.34	5.44	7.35	4.58
DA01	Dach 5 Seminar	H	8.32	2.77	3.74	2.33
DA03	Dach 6 Aufzugsüberfahrt	H	6.75	2.25	3.04	1.89
DA06	Dach 3 Flur Büro	H	44.23	14.73	19.90	12.41
DA07	Dach 2 Flur TRPH A und C und WC-Kern	H	1.88	0.63	0.85	0.53
FB01	Bodenplatte gegen Erdreich	H	50.23	16.73	22.60	14.09
FB02	Bodenplatte gegen Erdreich 5m	H	60.33	20.09	27.15	16.93
FB03	Bodenplatte Aufzugsunterfahrt	H	5.39	1.80	2.43	1.51
Summe:			300.23	100.00	160.40	100.00
Zone 010 Foyer						
AF03	Außenfenster	W	3.84	1.69	7.68	3.91
AF04	Fenster TRPH und Flur	N	6.86	3.03	13.72	6.98
AF04	Fenster TRPH und Flur	S	6.86	3.03	13.72	6.98
AF05	Fenster opak TRPH und Flur	W	14.57	6.43	29.14	14.83
AF06	Fenster Foyer	W	19.90	8.78	39.80	20.26
AT02	Außentür, vergl, 2-flüg., P-R-F	W	5.43	2.40	16.29	8.29
AW28	AW Büro Achse 1 & 32, gesamt	W	4.52	1.99	2.03	1.04
FB01	Bodenplatte gegen Erdreich	H	100.75	44.45	45.34	23.07
FB02	Bodenplatte gegen Erdreich 5m	H	63.94	28.21	28.77	14.64
Summe:			226.67	100.00	196.49	100.00
Zone 011 Treppenhäuser						
AF04	Fenster TRPH und Flur	O	45.05	8.65	90.10	21.00
AF04	Fenster TRPH und Flur	W	45.05	8.65	90.10	21.00
AF05	Fenster opak TRPH und Flur	W	4.08	0.78	8.16	1.90
AF05	Fenster opak TRPH und Flur	O	4.08	0.78	8.16	1.90
AT02	Außentür, vergl, 2-flüg., P-R-F	W	6.91	1.33	20.73	4.83
AT02	Außentür, vergl, 2-flüg., P-R-F	O	6.14	1.18	18.42	4.29
AW05	Außenwand Aufzugsüberfahrt/Dachaustritt	O	9.90	1.90	4.46	1.04
AW05	Außenwand Aufzugsüberfahrt/Dachaustritt	W	9.90	1.90	4.46	1.04
AW05	Außenwand Aufzugsüberfahrt/Dachaustritt	S	23.92	4.59	10.76	2.51
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	W	18.14	3.48	8.16	1.90
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	O	24.12	4.63	10.85	2.53
AW23	AW Seminar gesamt	W	11.30	2.17	5.08	1.19
AW23	AW Seminar gesamt	O	4.60	0.88	2.07	0.48
DA01	Dach 5 Seminar	H	30.32	5.82	13.64	3.18
DA07	Dach 2 Flur TRPH A und C und WC-Kern	H	122.86	23.60	55.29	12.89
DF01	Lichtkuppel	H	3.88	0.75	10.86	2.53
FB01	Bodenplatte gegen Erdreich	H	78.33	15.05	35.25	8.22
FB02	Bodenplatte gegen Erdreich 5m	H	72.00	13.83	32.40	7.55
Summe:			520.58	100.00	428.96	100.00
Zone 012 Kopierräume und Teeküchen						
DA06	Dach 3 Flur Büro	H	31.02	46.28	7.76	35.00

Energieeffizienz Gebäude DIN V 18599/GEG

Zusammenstellung der Hüllflächen

Datum: 07.08.2022

Seite: 9

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Bauteil	Bezeichnung	HR	Fläche A		HT	
			m²	%	W/K	%
FB01	Bodenplatte gegen Erdreich	H	36.00	53.72	14.40	65.00
Summe:			67.02	100.00	22.16	100.00

*) Der Prozentwert stellt jeweils den Anteil des Bauteils an der gesamten Hüllfläche der Zone dar.

Gesamtgebäude						
AF03	Außenfenster	W	289.64	2.80	430.86	7.29
AF03	Außenfenster	N	441.01	4.27	696.06	11.77
AF03	Außenfenster	S	458.41	4.44	714.04	12.07
AF03	Außenfenster	O	278.14	2.69	390.25	6.60
AF04	Fenster TRPH und Flur	W	45.05	0.44	90.10	1.52
AF04	Fenster TRPH und Flur	O	45.05	0.44	90.10	1.52
AF04	Fenster TRPH und Flur	N	6.86	0.07	13.72	0.23
AF04	Fenster TRPH und Flur	S	33.14	0.32	66.28	1.12
AF05	Fenster opak TRPH und Flur	O	4.08	0.04	8.16	0.14
AF05	Fenster opak TRPH und Flur	W	18.65	0.18	37.30	0.63
AF06	Fenster Foyer	W	19.90	0.19	39.80	0.67
AT02	Außentür, vergl, 2-flüg., P-R-F	W	12.34	0.12	37.02	0.63
AT02	Außentür, vergl, 2-flüg., P-R-F	N	12.87	0.12	38.61	0.65
AT02	Außentür, vergl, 2-flüg., P-R-F	S	30.28	0.29	90.84	1.54
AT02	Außentür, vergl, 2-flüg., P-R-F	O	6.14	0.06	18.42	0.31
AT03	Außentür, verglast, 1-flügelig	N	9.50	0.09	28.50	0.48
AT03	Außentür, verglast, 1-flügelig	W	5.81	0.06	17.43	0.29
AW04	Außenwand Aufzugsunterfahrt	S	2.20	0.02	0.99	0.02
AW04	Außenwand Aufzugsunterfahrt	O	2.00	0.02	0.90	0.02
AW04	Außenwand Aufzugsunterfahrt	N	2.20	0.02	0.99	0.02
AW04	Außenwand Aufzugsunterfahrt	W	2.00	0.02	0.90	0.02
AW05	Außenwand Aufzugsüberfahrt/Dachaustritt	S	23.92	0.23	10.76	0.18
AW05	Außenwand Aufzugsüberfahrt/Dachaustritt	W	13.48	0.13	6.07	0.10
AW05	Außenwand Aufzugsüberfahrt/Dachaustritt	N	20.90	0.20	9.41	0.16
AW05	Außenwand Aufzugsüberfahrt/Dachaustritt	O	13.48	0.13	6.07	0.10
AW05	Außenwand Aufzugsüberfahrt/Dachaustritt	H	7.68	0.07	3.46	0.06
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	O	26.82	0.26	12.07	0.20
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	S	636.10	6.16	221.65	3.75
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	W	114.04	1.10	49.22	0.83
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt	N	708.07	6.85	249.21	4.21
AW22	AW Büro Achse A & L, Jalousie, gesamt	S	49.70	0.48	16.40	0.28
AW23	AW Seminar gesamt	S	14.52	0.14	6.53	0.11
AW23	AW Seminar gesamt	W	172.16	1.67	58.17	0.98
AW23	AW Seminar gesamt	O	189.08	1.83	62.95	1.06
AW23	AW Seminar gesamt	N	3.30	0.03	1.48	0.03
AW24	AW Seminar Jalousie gesamt	O	28.98	0.28	9.56	0.16
AW24	AW Seminar Jalousie gesamt	W	25.76	0.25	8.50	0.14
AW25	Außenwand Achsen 1 & 32 gegen Erdreich	N	72.71	0.70	25.71	0.43
AW25	Außenwand Achsen 1 & 32 gegen Erdreich	S	73.02	0.71	24.10	0.41
AW28	AW Büro Achse 1 & 32, gesamt	N	17.48	0.17	5.77	0.10
AW28	AW Büro Achse 1 & 32, gesamt	O	102.77	0.99	35.94	0.61
AW28	AW Büro Achse 1 & 32, gesamt	W	122.11	1.18	44.46	0.75
DA01	Dach 5 Seminar	H	431.50	4.18	115.60	1.95
DA02	Dach 8 unter Terrasse	H	139.32	1.35	34.83	0.59
DA03	Dach 6 Aufzugsüberfahrt	H	6.75	0.07	3.04	0.05
DA05	Dach 4 Büro	W	49.68	0.48	12.42	0.21
DA05	Dach 4 Büro	H	667.35	6.46	166.84	2.82

Energieeffizienz Gebäude DIN V 18599/GEG
Zusammenstellung der Hüllflächen

Datum: 07.08.2022

Seite: 10

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Bauteil	Bezeichnung	HR	Fläche A		HT	
			m²	%	W/K	%
DA06	Dach 3 Flur Büro	H	561.63	5.44	236.57	4.00
DA06	Dach 3 Flur Büro	W	23.98	0.23	10.79	0.18
DA07	Dach 2 Flur TRPH A und C und WC-Kern	H	1063.82	10.30	292.25	4.94
DA07	Dach 2 Flur TRPH A und C und WC-Kern	W	28.49	0.28	7.12	0.12
DA08	Dach 1 Flur Seminar	H	155.24	1.50	54.31	0.92
DF01	Lichtkuppel	H	3.88	0.04	10.86	0.18
FB01	Bodenplatte gegen Erdreich	H	843.36	8.16	357.75	6.05
FB02	Bodenplatte gegen Erdreich 5m	H	2189.13	21.19	930.20	15.73
FB03	Bodenplatte Aufzugsunterfahrt	H	5.39	0.05	2.43	0.04
Summe:			10330.87	100.00	5913.77	100.00

Gesamtgebäude (unabhängig von der Ausrichtung)						
AF03	Außenfenster		1467.20	14.20	2231.21	37.73
AF04	Fenster TRPH und Flur		130.10	1.26	260.20	4.40
AF05	Fenster opak TRPH und Flur		22.73	0.22	45.46	0.77
AF06	Fenster Foyer		19.90	0.19	39.80	0.67
AT02	Außentür, vergl., 2-flüg., P-R-F		61.63	0.60	184.89	3.13
AT03	Außentür, verglast, 1-flügelig		15.31	0.15	45.93	0.78
AW04	Außenwand Aufzugsunterfahrt		8.40	0.08	3.78	0.06
AW05	Außenwand Aufzugsüberfahrt/Dachaustritt		79.46	0.77	35.76	0.60
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt		1485.03	14.37	532.15	9.00
AW22	AW Büro Achse A & L, Jalousie, gesamt		49.70	0.48	16.40	0.28
AW23	AW Seminar gesamt		379.06	3.67	129.14	2.18
AW24	AW Seminar Jalousie gesamt		54.74	0.53	18.06	0.31
AW25	Außenwand Achsen 1 & 32 gegen Erdreich		145.73	1.41	49.80	0.84
AW28	AW Büro Achse 1 & 32, gesamt		242.36	2.35	86.17	1.46
DA01	Dach 5 Seminar		431.50	4.18	115.60	1.95
DA02	Dach 8 unter Terrasse		139.32	1.35	34.83	0.59
DA03	Dach 6 Aufzugsüberfahrt		6.75	0.07	3.04	0.05
DA05	Dach 4 Büro		717.03	6.94	179.26	3.03
DA06	Dach 3 Flur Büro		585.61	5.67	247.36	4.18
DA07	Dach 2 Flur TRPH A und C und WC-Kern		1092.31	10.57	299.38	5.06
DA08	Dach 1 Flur Seminar		155.24	1.50	54.31	0.92
DF01	Lichtkuppel		3.88	0.04	10.86	0.18
FB01	Bodenplatte gegen Erdreich		843.36	8.16	357.75	6.05
FB02	Bodenplatte gegen Erdreich 5m		2189.13	21.19	930.20	15.73
FB03	Bodenplatte Aufzugsunterfahrt		5.39	0.05	2.43	0.04
Summe:			10330.87	100.00	5913.77	100.00

Bauteilflächen (unabhängig von der Ausrichtung) **)						
AF03	Außenfenster		1467.20	14.20	2231.21	37.73
AF04	Fenster TRPH und Flur		130.10	1.26	260.20	4.40
AF05	Fenster opak TRPH und Flur		22.73	0.22	45.46	0.77
AF06	Fenster Foyer		19.90	0.19	39.80	0.67
AT02	Außentür, vergl., 2-flüg., P-R-F		61.63	0.60	184.89	3.13
AT03	Außentür, verglast, 1-flügelig		15.31	0.15	45.93	0.78
AW04	Außenwand Aufzugsunterfahrt		8.40	0.08	3.78	0.06
AW05	Außenwand Aufzugsüberfahrt/Dachaustritt		79.46	0.77	35.76	0.60
AW21	AW Büro Achse A & L, gesamt		1485.03	14.37	532.15	9.00
AW22	AW Büro Achse A & L, Jalousie, gesamt		49.70	0.48	16.40	0.28
AW23	AW Seminar gesamt		379.06	3.67	129.14	2.18
AW24	AW Seminar Jalousie gesamt		54.74	0.53	18.06	0.31

Energieeffizienz Gebäude DIN V 18599/GEG
Zusammenstellung der Hüllflächen

Datum: 07.08.2022

Seite: 11

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Bauteil	Bezeichnung	HR	Fläche A		HT	
			m²	%	W/K	%
AW25	Außenwand Achsen 1 & 32 gegen Erdreich		145.73	1.41	49.80	0.84
AW28	AW Büro Achse 1 & 32, gesamt		242.36	2.35	86.17	1.46
DA01	Dach 5 Seminar		431.50	4.18	115.60	1.95
DA02	Dach 8 unter Terrasse		139.32	1.35	34.83	0.59
DA03	Dach 6 Aufzugsüberfahrt		6.75	0.07	3.04	0.05
DA05	Dach 4 Büro		717.03	6.94	179.26	3.03
DA06	Dach 3 Flur Büro		585.61	5.67	247.36	4.18
DA07	Dach 2 Flur TRPH A und C und WC-Kern		1092.31	10.57	299.38	5.06
DA08	Dach 1 Flur Seminar		155.24	1.50	54.31	0.92
DF01	Lichtkuppel		3.88	0.04	10.86	0.18
FB01	Bodenplatte gegen Erdreich		843.36	8.16	357.75	6.05
FB02	Bodenplatte gegen Erdreich 5m		2189.13	21.19	930.20	15.73
FB03	Bodenplatte Aufzugsunterfahrt		5.39	0.05	2.43	0.04
Summe:			10330.87	100.00	5913.77	100.00

**) Innenliegende Umschließungsflächen mit einem Raum- oder Zonenverweis (z.B. Decken, Innenwände usw.) werden an dieser Stelle nur von einer Bauteilseite und somit nur einmalig berücksichtigt.

H'T,Ref = 0,572 W/(m²K)

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Grunddaten der Zonen

Zonennummer		001	002	003	004
Zonenbezeichnung		Seminarräume	Studentisches Arbeite	1-Personen-Büros	2-Personen-Büros
Nutzungsprofil-Nr.	---	004	017	001	002
Nutzungsprofil	---	Besprechung/Sitzu...	Sonstige Aufenthalts...	Einzelbüro	Gruppenbüro
Bezugsfläche	m²	2114.66	303.40	198.42	1536.34
Nettovolumen	m³	6457.92	927.38	545.66	4224.88
gesamte Hüllfläche	m²	4215.99	1047.94	1217.61	7668.61
wärmeübertr. Fläche	m²	1574.60	324.57	456.79	2893.82
A/Ve	1/m	0.20	0.28	0.67	0.55
Fensterflächenanteil	%	55.6	52.5	24.9	28.0
statische Heizung	---	×	×	×	×
statische Kühlung	---				
Trinkwarmwasser	---			×	
Beleuchtung	---	×	×	×	×
mechanische Zuluft	---	×	×		
mechanische Abluft	---	×	×		
RLT-Heizung	---				
RLT-Kühlung	---				
RLT-Befeuchtung	---				
Zuluftvolumenstrom	---	konstant	konstant		
Berechnungsart	---	Mindestluftwechsel	Mindestluftwechsel		
Zuluftvolumenstrom	m³/h	18503.28	1304.62		
Abluftvolumenstrom	m³/h	18503.28	1304.62		
Feuchteanforderung	---	mit Toleranz	mit Toleranz	mit Toleranz	mit Toleranz

Zonennummer		005	006	007	008
Zonenbezeichnung		Besprechungsräume	Aufenthalt/Kommu...	Flure	WC- und Putzräum...
Nutzungsprofil-Nr.	---	004	017	019	016
Nutzungsprofil	---	Besprechung/Sitzu...	Sonstige Aufenthalts...	Verkehrsfläche	WC und Sanitärräu...
Bezugsfläche	m²	118.54	223.44	1699.01	248.54
Nettovolumen	m³	326.00	637.69	4672.28	648.92
gesamte Hüllfläche	m²	611.33	657.21	5950.42	1317.17
wärmeübertr. Fläche	m²	223.80	281.11	2393.27	1068.41
A/Ve	1/m	0.55	0.35	0.41	1.32
Fensterflächenanteil	%	30.5	52.6	56.3	0.0
statische Heizung	---	×	×	×	×
statische Kühlung	---				
Trinkwarmwasser	---			×	
Beleuchtung	---	×	×	×	×
mechanische Zuluft	---				×
mechanische Abluft	---				×
RLT-Heizung	---				
RLT-Kühlung	---				
RLT-Befeuchtung	---				
Zuluftvolumenstrom	---				konstant
Berechnungsart	---				Mindestluftwechsel
Zuluftvolumenstrom	m³/h				3728.10
Abluftvolumenstrom	m³/h				3728.10
Feuchteanforderung	---	mit Toleranz	mit Toleranz	keine Anforderung	keine Anforderung

Grunddaten der Zonen

Zonennummer		009	010	011	012
Zonenbezeichnung		Technik/Lager/Aufzug	Foyer	Treppenhäuser	Kopierräume und ...
Nutzungsprofil-Nr.	---	020	019	019	017
Nutzungsprofil	---	Lager, Technik, Archiv	Verkehrsfläche	Verkehrsfläche	Sonstige Aufenthalts...
Bezugsfläche	m²	198.52	153.04	427.95	82.63
Nettovolumen	m³	618.16	469.83	1399.95	227.24
gesamte Hüllfläche	m²	583.60	493.06	1368.67	133.24
wärmeübertr. Fläche	m²	300.23	226.67	520.58	67.02
A/Ve	1/m	0.39	0.39	0.30	0.24
Fensterflächenanteil	%	13.3	92.7	54.0	0.0
statische Heizung	---	×	×	×	×
statische Kühlung	---				
Trinkwarmwasser	---				
Beleuchtung	---	×	×	×	×
mechanische Zuluft	---				×
mechanische Abluft	---				×
RLT-Heizung	---				
RLT-Kühlung	---				
RLT-Befeuchtung	---				
Zuluftvolumenstrom	---				konstant
Berechnungsart	---				Mindestluftwechsel
Zuluftvolumenstrom	m³/h				578.41
Abluftvolumenstrom	m³/h				578.41
Feuchteanforderung	---	keine Anforderung	keine Anforderung	keine Anforderung	mit Toleranz

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 001 Seminarräume

Nutzung und Konditionierung

Nutzung	Nutzungsprofil	004 Besprechung/Sitzungszimmer/Seminar
Konditionierung	thermische Konditionierung durch Raumsysteme	nur Heizung
	Konditionierung durch RLT-Anlagen	nur Lüftung (mit/ohne WRG)
Reduzierter Betrieb	Nacht am Nutzungstag	Absenkung
	Nichtnutzungstag	Absenkung

Geometrie

Bruttovolumen / beheiztes Luftvolumen	8072.40 m³ / 6457.92 m³
charakteristische Länge / Breite	50.77 m / 13.89 m
Geschosshöhe / Geschosszahl	3.81 m / 3
Bezugsfläche	2114.66 m²
innenliegende Zone	Nein

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
Raum: 00.001.060 B8.11 Seminarraum														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	13.80	5.00		69.00	0.55	27.60
02	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	13.80	3.50		48.30	0.55	19.32
04	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	O	90	5	2.15	2.52	-	27.09	1.00	36.57
05	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
06	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	1	13.80	3.90		23.51	1.00	7.76
Raum: 00.001.061 B8.12 Seminarraum														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	13.80	5.00		69.00	0.55	27.60
02	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	13.80	3.50		48.30	0.55	19.32
04	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	W	90	5	2.15	3.06	-	32.89	1.00	44.40
05	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
06	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	1	13.60	3.80		15.57	1.00	5.14
Raum: 00.001.062 A8.3 Seminarraum														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	13.80	5.00		69.00	0.55	27.60
02	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	13.80	3.50		48.30	0.55	19.32
04	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	O	90	5	2.15	3.06	-	32.89	1.00	44.40
05	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
06	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	1	13.60	3.80		15.57	1.00	5.14
Raum: 00.001.064 A8.2 Seminarraum														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	13.80	5.00		69.00	0.55	27.60
02	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	13.80	3.50		48.30	0.55	19.32
04	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	W	90	5	2.15	3.00	-	32.25	1.00	43.54
05	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
06	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	1	13.60	3.80		16.21	1.00	5.35
Raum: 00.001.065 A8.1 Seminarraum														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	13.80	5.00		69.00	0.55	27.60
02	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	13.80	3.50		48.30	0.55	19.32
04	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	O	90	5	2.15	3.00	-	32.25	1.00	43.54
05	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
06	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	1	13.60	3.80		16.21	1.00	5.35

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 001 Seminarräume

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
Raum: 01.002.062 A8.7 Seminarraum														
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	O	90	5	2.15	2.53	-	27.20	1.00	36.72
04	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
05	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	1	13.60	3.80	-	21.26	1.00	7.02
Raum: 01.002.064 A8.6 Seminarraum														
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	W	90	5	2.15	2.53	-	27.20	1.00	36.72
04	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
05	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	1	13.60	3.80	-	21.26	1.00	7.02
08	DA02	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	5.40	12.90	-	69.66	1.00	17.41
Raum: 01.002.065 A8.5 Seminarraum														
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	O	90	5	2.15	2.53	-	27.20	1.00	36.72
04	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
05	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	1	13.60	3.80	-	21.26	1.00	7.02
Raum: 01.002.069 A8.4 Seminarraum														
05	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	W	90	5	2.15	2.53	-	27.20	1.00	36.72
06	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
07	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	1	13.80	3.80	-	22.02	1.00	7.27
Raum: 02.003.060 A8.10 Seminarraum														
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	O	90	5	2.15	2.53	-	27.20	1.00	36.72
04	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
05	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	1	13.60	3.90	-	22.62	1.00	7.46
08	DA01	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	9.78	9.78	-	95.65	1.00	23.91
Raum: 02.003.063 A8.9 Seminarraum														
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	O	90	5	2.15	2.53	-	27.20	1.00	36.72
04	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
05	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	1	13.60	3.80	-	21.26	1.00	7.02
08	DA01	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	9.90	9.90	-	98.01	1.00	24.50
Raum: 02.003.067 A8.8 Seminarraum														
05	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	W	90	5	2.15	2.53	-	27.20	1.00	36.72
06	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
07	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	1	13.80	3.80	-	22.02	1.00	7.27
08	DA01	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	9.98	9.98	-	99.60	1.00	24.90

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g _{senk}	g _{tot}	F _s Sommer/ Winter	F _v
Raum: 00.001.060 B8.11 Seminarraum								
04	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	40.91	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.061 B8.12 Seminarraum								
04	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	40.91	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 001 Seminarräume

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g_{senk}	g_{tot}	F_s Sommer/ Winter	F_v
Raum: 00.001.062 A8.3 Seminarraum								
04	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	40.91	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.064 A8.2 Seminarraum								
04	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	40.91	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.065 A8.1 Seminarraum								
04	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	40.91	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.062 A8.7 Seminarraum								
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	40.91	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.064 A8.6 Seminarraum								
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	40.91	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.065 A8.5 Seminarraum								
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	40.91	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.069 A8.4 Seminarraum								
05	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	40.91	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.060 A8.10 Seminarraum								
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	40.91	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.063 A8.9 Seminarraum								
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	40.91	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.067 A8.8 Seminarraum								
05	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	40.91	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F_h Sommer/Winter	Winkel %	F_o Sommer/Winter	Winkel %	F_f Sommer/Winter	F_s Sommer/Winter
Raum: 00.001.060 B8.11 Seminarraum									
04	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.061 B8.12 Seminarraum									
04	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.062 A8.3 Seminarraum									
04	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.064 A8.2 Seminarraum									
04	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 001 Seminarräume

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F _h Sommer/Winter	Winkel %	F _o Sommer/Winter	Winkel %	F _f Sommer/Winter	F _s Sommer/Winter
Raum: 00.001.065 A8.1 Seminarraum									
04	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.062 A8.7 Seminarraum									
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.064 A8.6 Seminarraum									
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.065 A8.5 Seminarraum									
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.069 A8.4 Seminarraum									
05	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.060 A8.10 Seminarraum									
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.063 A8.9 Seminarraum									
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.067 A8.8 Seminarraum									
05	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Lüftung

Luftdichtheit	Dichtheit	Dichtheitsprüfung des Gebäudes nach DIN 4108-7
	Außenluftdurchlässe	☐ vorhanden, f _{ATD} = 1.00
Mindestluftwechsel	Mindestaußenluftvolumenstrom	flächenbezogen
	Belegungsdichte	hoch
	Regelung	Präsenzmelder

mechanische Lüftung

Einstellungen	Art der mechanischen Lüftung	Zu- und Abluftanlage (vollständig)
	Art des Zuluftvolumenstromes	konstanter Volumenstrom (KVS)
	Ermittlung des Zuluftvolumenstromes	aus nutzungsbedingtem Mindestluftwechsel
	Zuluftvolumenstrom	18503.28 m³/h
	Abluftvolumenstrom	18503.28 m³/h

Beleuchtungsbereiche

Nr.	Bezeichnung	Anteil %	E _m lx	tageslichtabhängiges Kontrollsystem	Konstantlichtkontrolle	Präsenzmelder
001	Beleuchtungsbereich 1	100	500	gedimmt, nicht ausschaltend	☒	automatisch mit Präsenzmelder

Kunstlichtversorgung

Kunstlichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Kunstlichtbereich	001 Kunstlicht
	Anteil am Beleuchtungsbereich	100 %
	Berechnungsverfahren	Tabellenverfahren
Beleuchtung	Beleuchtungsart	direkte und indirekte Beleuchtung
	Lampentyp	Leuchtstofflampen stabförmig
	Vorschaltgerät	elektronisches Vorschaltgerät
	Raumindex	1.25
	Minderungsfaktor Sehaufgabe	0.93
Bewertungsleistung	Wartungsfaktor DIN EN 12464-1	0.80
	spezifische Bewertungsleistung	18.14 W/m²

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 001 Seminarräume

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	001 Fassade Osten 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.52 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 7.55 m
	Tageslichtversorgte Fläche	94.44 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.18
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.47

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	002 Fassade Westen 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.06 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 7.80 m
	Tageslichtversorgte Fläche	94.44 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.18
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.47

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	003 Fassade Osten 002
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 001 Seminarräume

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.06 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 7.55 m
	Tageslichtversorgte Fläche	94.44 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.18
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.47

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	004 Fassade Westen 002
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.00 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 7.80 m
	Tageslichtversorgte Fläche	89.65 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.20
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.47

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	005 Fassade Osten 003
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.00 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 7.80 m
	Tageslichtversorgte Fläche	89.65 m²

Zone: 001 Seminarräume

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.20
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.47

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	006 Fassade Osten 004
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 7.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	89.65 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.20
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.47

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	007 Fassade Westen 003
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 7.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	89.65 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 001 Seminarräume

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.20
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.47

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	008 Fassade Osten 005
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 7.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	89.65 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.20
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.47

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	009 Fassade Westen 004
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 7.80 m
	Tageslichtversorgte Fläche	89.65 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.20
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.47

Zone: 001 Seminarräume

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	010 Fassade Osten 006
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 8.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	89.65 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.20
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.47

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	011 Fassade Osten 007
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 7.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	89.65 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.20
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.47

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	012 Fassade Westen 005
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 001 Seminarräume

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 7.80 m
	Tageslichtversorgte Fläche	94.44 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Verschmutzungsfaktor	0.90
	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.18
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.47

Innere Lasten

Personen- und Arbeitshilfen	maximale spezifische Leistung	mittel
	Wärmequellen durch Personen	24 Wh/(m²d)
	Wärmequellen durch Arbeitshilfen	8 Wh/(m²d)

Warmwasserbedarf

Ermittlung des Warmwasserbedarfs	kein Warmwasserbedarf
Anzahl der Spitzenzapfungen	1 1/d
täglicher Warmwasserbedarf	0.00 kWh/d

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 001 Seminarräume

Nutzungsprofil: Besprechung/Sitzungszimmer/Seminar

Nutzungszeiten und Betriebszeiten			
tägliche Nutzungszeit:	von	07:00 Uhr	bis 18:00 Uhr
tägliche Nutzungsstunden:			11 h/d
jährliche Nutzungstage			250 d/a
jährliche Nutzungsstunden zur Tagzeit:			2543 h/a
jährliche Nutzungsstunden zur Nachtzeit:			207 h/a
tägliche Betriebszeit RLT und Kühlung:	von	05:00 Uhr	bis 18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden RLT und Kühlung:			13 h/d
tägliche Betriebszeit Heizung:	von	05:00 Uhr	bis 18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden Heizung:			13 h/d
jährliche Betriebstage RLT, Kühlung und Heizung:			250 d/a
Raumkonditionen (sofern Konditionierung vorgesehen)			
Raumsolltemperatur Heizung / Kühlung:		21 °C /	24 °C
Minimaltemperatur / Maximaltemperatur Auslegung Heizung / Kühlung:		20 °C /	26 °C
Temperaturabsenkung reduzierter Heizungsbetrieb:			4.0 K
Feuchteanforderung:			mit Toleranz
Mindestaußenluftvolumenstrom			
personenbezogen:	20.00 m³ je h und Person	flächenbezogen:	15.00 m³/(h m²)
mechanischer Außenluftstrom (Praxis)			
Luftwechsel:	6.00 1/h	nur Luft:	12.50 1/h
		flächenbezogen:	0.00 m³/(h m²)
Beleuchtung			
Wartungswert der Beleuchtungsstärke:			500 lx
Höhe der Nutzebene:			0.80 m
Minderungsfaktor ka:			0.93
relative Abwesenheit CA:			0.50
Raumindex k:			1.25
Minderungsfaktor Gebäudebetriebszeit:			1.00
Personenbelegung - maximale Belegungsdichte			
gering	4.0 m²/Person	mittel:	3.0 m²/Person
		hoch:	2.0 m²/Person
Interne Wärmequellen			
		Personen	Arbeitshilfen
Vollnutzungsstunden:		4.0 h/d	4.0 h/d
maximale spezifische Leistung:	tief:	18.0 W/m²	1.0 W/m²
	mittel:	24.0 W/m²	2.0 W/m²
	hoch:	35.0 W/m²	3.0 W/m²
			Wärmezufuhr
			76.0 Wh/(m²d)
			104.0 Wh/(m²d)
			152.0 Wh/(m²d)
Verschmutzungsfaktoren			
Faktor für Reduktion des Gesamtenergiedurchlassgrades:			0.90
Faktor für Reduktion der Tageslichtversorgung:			0.90
Nutzenergiebedarf Trinkwasser			
Bürogebäude	0.4 kWh	je Person und Tag	30.0 Wh/(m²d)

Zone: 001 Seminarräume

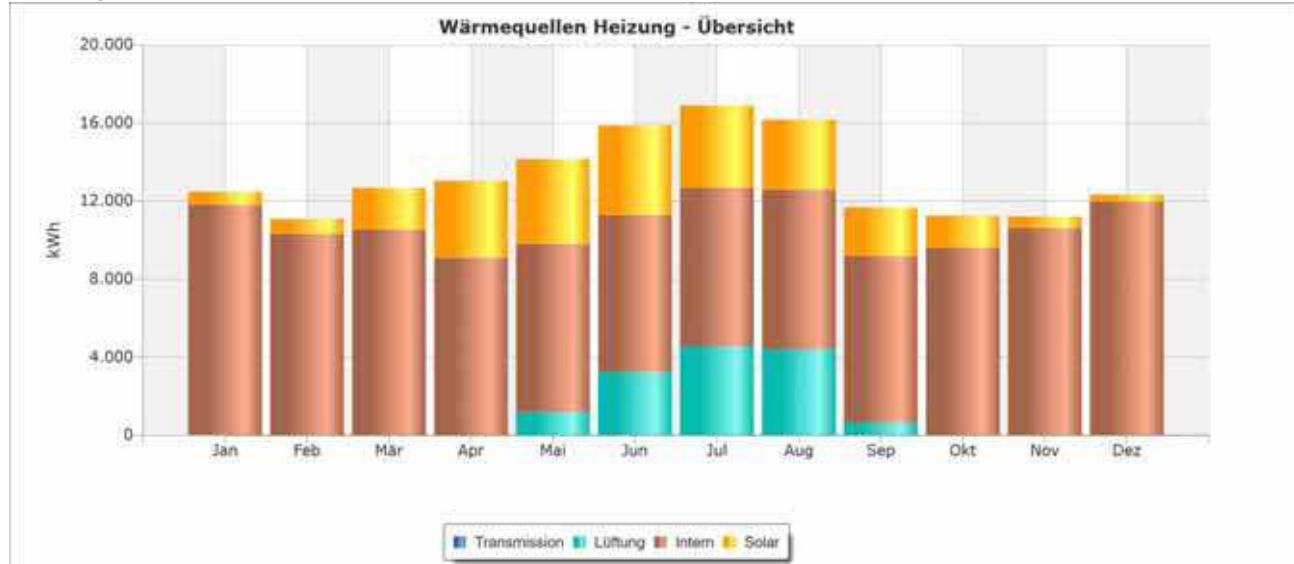
Wärmesenken - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	10780.89	13282.68	0.00	103.35
Februar	9299.39	11240.54	0.00	62.70
März	8786.43	9611.70	0.00	0.00
April	6155.54	4967.72	0.00	0.00
Mai	3719.41	1731.74	0.00	0.00
Juni	2243.12	1044.38	0.00	0.00
Juli	1078.09	501.95	0.00	0.00
August	1293.71	602.34	0.00	0.00
September	3495.10	1627.30	0.00	0.00
Oktober	6199.01	5548.65	0.00	0.00
November	8815.99	10206.27	0.00	103.26
Dezember	10834.80	13616.95	0.00	147.04
Jahr	72701.49	73982.22	0.00	416.34

Zone: 001 Seminarräume

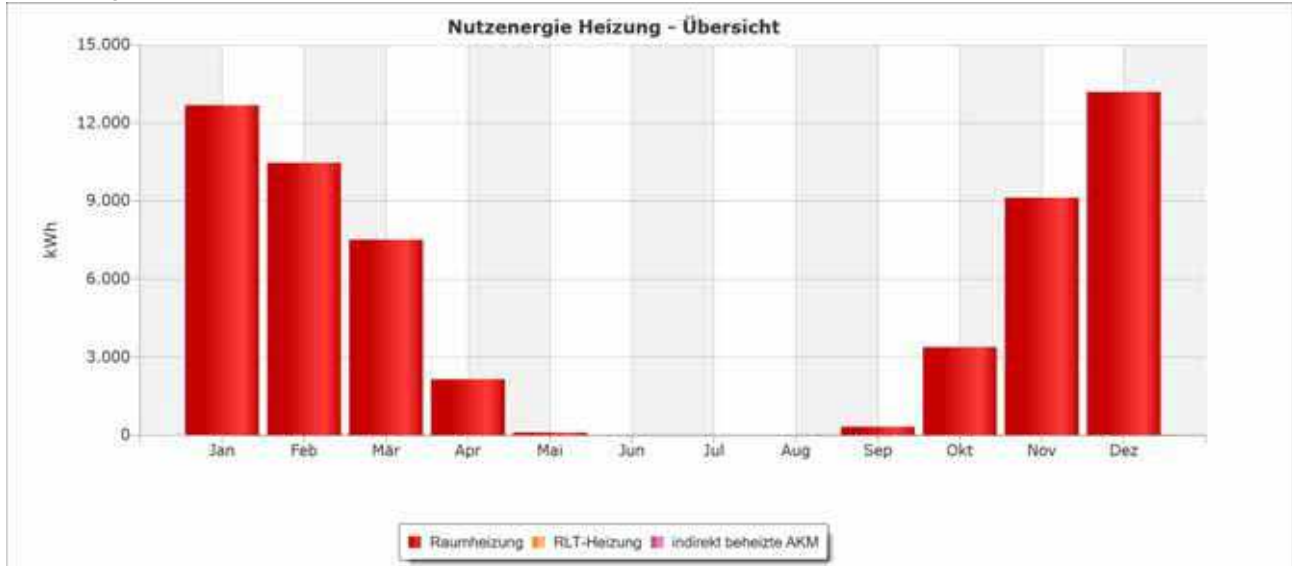
Wärmequellen - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	0.00	0.00	11800.34	673.25
Februar	0.00	0.00	10325.18	756.17
März	0.00	0.00	10543.65	2116.06
April	0.00	0.00	9104.86	3945.00
Mai	0.00	1183.87	8620.57	4349.42
Juni	0.00	3239.19	8054.11	4585.89
Juli	0.00	4554.00	8132.06	4218.65
August	0.00	4388.16	8200.28	3589.82
September	0.00	651.75	8533.23	2491.56
Oktober	0.00	0.00	9614.22	1649.34
November	0.00	0.00	10617.20	589.87
Dezember	0.00	0.00	11976.33	360.47
Jahr	0.00	14016.97	115522.04	29325.48

Zone: 001 Seminarräume

Nutzenergie - Gesamt



Monat	Raumheizung kWh	RLT-Heizung kWh	indirekt beheizte AKM kWh
Januar	12685.92	0.00	0.00
Februar	10473.59	0.00	0.00
März	7515.14	0.00	0.00
April	2150.67	0.00	0.00
Mai	100.85	0.00	0.00
Juni	0.00	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00
August	0.00	0.00	0.00
September	322.63	0.00	0.00
Oktober	3385.26	0.00	0.00
November	9130.38	0.00	0.00
Dezember	13195.59	0.00	0.00
Jahr	58960.02	0.00	0.00

Zone: 001 Seminarräume

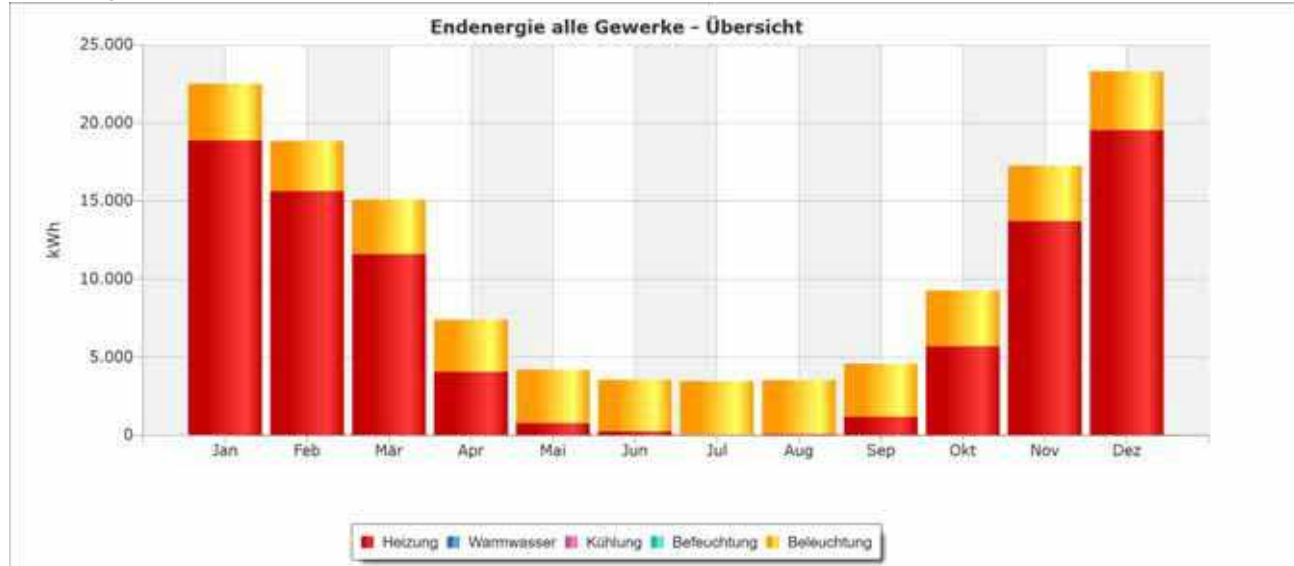
Erzeugernutzwärmeabgabe - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Luftaufbereitung kWh	Befeuchtung kWh
Januar	17607.92	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	14594.70	0.00	0.00	0.00	0.00
März	10936.14	0.00	0.00	0.00	0.00
April	3876.68	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	741.30	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	238.78	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	30.24	0.00	0.00	0.00	0.00
August	73.26	0.00	0.00	0.00	0.00
September	1130.91	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	5425.33	0.00	0.00	0.00	0.00
November	12858.84	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	18200.71	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	85714.80	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 001 Seminarräume

Endenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh
Januar	18892.66	0.00	0.00	0.00	3642.26
Februar	15631.61	0.00	0.00	0.00	3214.57
März	11611.47	0.00	0.00	0.00	3496.52
April	4057.47	0.00	0.00	0.00	3343.44
Mai	774.24	0.00	0.00	0.00	3427.12
Juni	245.35	0.00	0.00	0.00	3309.86
Juli	31.07	0.00	0.00	0.00	3434.06
August	75.28	0.00	0.00	0.00	3461.82
September	1180.50	0.00	0.00	0.00	3397.17
Oktober	5704.82	0.00	0.00	0.00	3579.80
November	13721.63	0.00	0.00	0.00	3551.63
Dezember	19550.13	0.00	0.00	0.00	3774.12
Jahr	91476.23	0.00	0.00	0.00	41632.38

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 001 Seminarräume

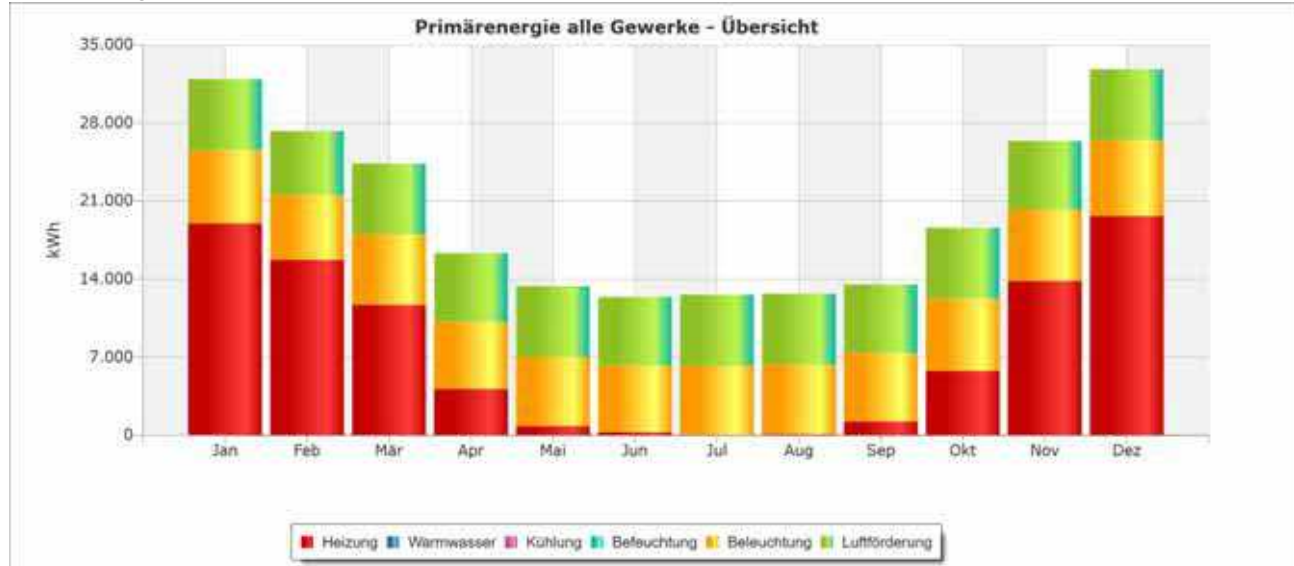
Hilfsenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	157.34	0.00	0.00	0.00	3546.81
Februar	131.77	0.00	0.00	0.00	3203.57
März	108.55	0.00	0.00	0.00	3546.81
April	58.86	0.00	0.00	0.00	3432.40
Mai	29.94	0.00	0.00	0.00	3546.81
Juni	12.97	0.00	0.00	0.00	3432.40
Juli	3.42	0.00	0.00	0.00	3546.81
August	5.38	0.00	0.00	0.00	3546.81
September	34.18	0.00	0.00	0.00	3432.40
Oktober	67.47	0.00	0.00	0.00	3546.81
November	119.16	0.00	0.00	0.00	3432.40
Dezember	160.72	0.00	0.00	0.00	3546.81
Jahr	889.76	0.00	0.00	0.00	41760.86

Zone: 001 Seminarräume

Primärenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	19005.67	0.00	0.00	0.00	6556.07	6384.26
Februar	15727.96	0.00	0.00	0.00	5786.22	5766.43
März	11702.26	0.00	0.00	0.00	6293.74	6384.26
April	4126.87	0.00	0.00	0.00	6018.19	6178.32
Mai	821.16	0.00	0.00	0.00	6168.82	6384.26
Juni	266.48	0.00	0.00	0.00	5957.74	6178.32
Juli	36.95	0.00	0.00	0.00	6181.32	6384.26
August	84.28	0.00	0.00	0.00	6231.28	6384.26
September	1231.38	0.00	0.00	0.00	6114.90	6178.32
Oktober	5774.87	0.00	0.00	0.00	6443.64	6384.26
November	13812.50	0.00	0.00	0.00	6392.94	6178.32
Dezember	19663.29	0.00	0.00	0.00	6793.42	6384.26
Jahr	92253.68	0.00	0.00	0.00	74938.28	75169.55

Zone: 001 Seminarräume

Energieträger - Gesamt



Monat	Erdgas kWh	Strom kWh
Januar	18892.66	7346.42
Februar	15631.61	6549.91
März	11611.47	7151.89
April	4057.47	6834.70
Mai	774.24	7003.88
Juni	245.35	6755.22
Juli	31.07	6984.30
August	75.28	7014.02
September	1180.50	6863.74
Oktober	5704.82	7194.09
November	13721.63	7103.19
Dezember	19550.13	7481.65
Jahr	91476.23	84283.00

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 002 Studentisches Arbeiten

Nutzung und Konditionierung

Nutzung	Nutzungsprofil	017 Sonstige Aufenthaltsräume
Konditionierung	thermische Konditionierung durch Raumsysteme	nur Heizung
	Konditionierung durch RLT-Anlagen	nur Lüftung (mit/ohne WRG)
Reduzierter Betrieb	Nacht am Nutzungstag	Absenkung
	Nichtnutzungstag	Absenkung

Geometrie

Bruttovolumen / beheiztes Luftvolumen	1159.22 m³ / 927.38 m³
charakteristische Länge / Breite	15.09 m / 10.06 m
Geschosshöhe / Geschosszahl	3.83 m / 2
Bezugsfläche	303.40 m²
innenliegende Zone	Nein

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
Raum: 01.002.060 B8.14 Stud. Arbeiten														
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	O	90	5	2.15	2.53	-	27.20	1.00	36.72
04	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
05	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	1	13.60	3.80	-	21.26	1.00	7.02
Raum: 01.002.061 B8.13 Stud. Arbeiten														
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	W	90	5	2.15	2.53	-	27.20	1.00	36.72
04	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
05	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	1	13.60	3.80	-	21.26	1.00	7.02
08	DA02	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	5.40	12.90	-	69.66	1.00	17.41
Raum: 02.003.058 B8.15 Stud. Arbeiten														
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	O	90	5	2.15	2.53	-	27.20	1.00	36.72
04	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
05	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	1	13.60	3.82	-	21.53	1.00	7.10
08	DA01	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	9.98	9.98	-	99.60	1.00	24.90

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g _{senk}	g _{tot}	F _s Sommer/ Winter	F _v
Raum: 01.002.060 B8.14 Stud. Arbeiten								
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, U _g = 0,7 W/m²K, g = 0,34	40.91	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.061 B8.13 Stud. Arbeiten								
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, U _g = 0,7 W/m²K, g = 0,34	40.91	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.058 B8.15 Stud. Arbeiten								
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, U _g = 0,7 W/m²K, g = 0,34	40.91	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 002 Studentisches Arbeiten

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F_h Sommer/Winter	Winkel %	F_o Sommer/Winter	Winkel %	F_f Sommer/Winter	F_s Sommer/Winter
Raum: 01.002.060 B8.14 Stud. Arbeiten									
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.061 B8.13 Stud. Arbeiten									
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.058 B8.15 Stud. Arbeiten									
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Lüftung

Luftdichtheit	Dichtheit	Dichtheitsprüfung des Gebäudes nach DIN 4108-7
	Außenluftdurchlässe	☐ vorhanden, $f_{ATD} = 1.00$
Mindestluftwechsel	Mindestaußenluftvolumenstrom	flächenbezogen
	Belegungsdichte	hoch
	Regelung	Gassensoren

mechanische Lüftung

Einstellungen	Art der mechanischen Lüftung	Zu- und Abluftanlage (vollständig)
	Art des Zuluftvolumenstromes	konstanter Volumenstrom (KVS)
	Ermittlung des Zuluftvolumenstromes	aus nutzungsbedingtem Mindestluftwechsel
	Zuluftvolumenstrom	1304.62 m³/h
	Abluftvolumenstrom	1304.62 m³/h

Beleuchtungsbereiche

Nr.	Bezeichnung	Anteil %	E_m lx	tageslichtabhängiges Kontrollsystem	Konstantlichtkontrolle	Präsenzmelder
001	Beleuchtungsbereich 1	100	300	manuell	☐	automatisch mit Präsenzmelder

Kunstlichtversorgung

Kunstlichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Kunstlichtbereich	001 Kunstlicht
	Anteil am Beleuchtungsbereich	100 %
	Berechnungsverfahren	Tabellenverfahren
Beleuchtung	Beleuchtungsart	direkte und indirekte Beleuchtung
	Lampentyp	Leuchtstofflampen stabförmig
	Vorschaltgerät	elektronisches Vorschaltgerät
	Raumindex	1.25
	Minderungsfaktor Sehaufgabe	0.93
	Wartungsfaktor DIN EN 12464-1	0.80
Bewertungsleistung	spezifische Bewertungsleistung	10.88 W/m²

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	001 Fassade Osten 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 7.50 m
	Tageslichtversorgte Fläche	94.44 m²

Zone: 002 Studentisches Arbeiten

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.18
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	002 Fassade Westen 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 7.50 m
	Tageslichtversorgte Fläche	94.44 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.18
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	003 Fassade Osten 002
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 8.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	94.44 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 002 Studentisches Arbeiten

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.18
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Innere Lasten

Personen- und Arbeitshilfen	maximale spezifische Leistung	mittel
	Wärmequellen durch Personen	23 Wh/(m²d)
	Wärmequellen durch Arbeitshilfen	8 Wh/(m²d)

Warmwasserbedarf

Ermittlung des Warmwasserbedarfs	kein Warmwasserbedarf
Anzahl der Spitzenzapfungen	1 1/d
täglicher Warmwasserbedarf	0.00 kWh/d

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 002 Studentisches Arbeiten

Nutzungsprofil: Sonstige Aufenthaltsräume

Nutzungszeiten und Betriebszeiten				
tägliche Nutzungszeit:	von	07:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Nutzungsstunden:				11 h/d
jährliche Nutzungstage				250 d/a
jährliche Nutzungsstunden zur Tagzeit:				2543 h/a
jährliche Nutzungsstunden zur Nachtzeit:				207 h/a
tägliche Betriebszeit RLT und Kühlung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden RLT und Kühlung:				13 h/d
tägliche Betriebszeit Heizung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden Heizung:				13 h/d
jährliche Betriebstage RLT, Kühlung und Heizung:				250 d/a
Raumkonditionen (sofern Konditionierung vorgesehen)				
Raumsolltemperatur Heizung / Kühlung:		21 °C /		24 °C
Minimaltemperatur / Maximaltemperatur Auslegung Heizung / Kühlung:		20 °C /		26 °C
Temperaturabsenkung reduzierter Heizungsbetrieb:				4.0 K
Feuchteanforderung:				mit Toleranz
Mindestaußenluftvolumenstrom				
personenbezogen:	0.00 m³ je h und Person	flächenbezogen:		7.00 m³/(h m²)
mechanischer Außenluftstrom (Praxis)				
Luftwechsel:	0.00 1/h	nur Luft:	0.00 1/h	flächenbezogen: 0.00 m³/(h m²)
Beleuchtung				
Wartungswert der Beleuchtungsstärke:				300 lx
Höhe der Nutzebene:				0.80 m
Minderungsfaktor ka:				0.93
relative Abwesenheit CA:				0.50
Raumindex k:				1.25
Minderungsfaktor Gebäudebetriebszeit:				1.00
Personenbelegung - maximale Belegungsdichte				
gering	4.0 m²/Person	mittel:	3.0 m²/Person	hoch: 2.0 m²/Person
Interne Wärmequellen				
		Personen	Arbeitshilfen	Wärmezufuhr
Vollnutzungsstunden:		4.0 h/d	4.0 h/d	
maximale spezifische Leistung:	tief:	18.0 W/m²	1.0 W/m²	76.0 Wh/(m²d)
	mittel:	23.0 W/m²	2.0 W/m²	100.0 Wh/(m²d)
	hoch:	35.0 W/m²	3.0 W/m²	152.0 Wh/(m²d)
Verschmutzungsfaktoren				
Faktor für Reduktion des Gesamtenergiedurchlassgrades:				0.90
Faktor für Reduktion der Tageslichtversorgung:				0.90
Nutzenergiebedarf Trinkwasser				

Zone: 002 Studentisches Arbeiten

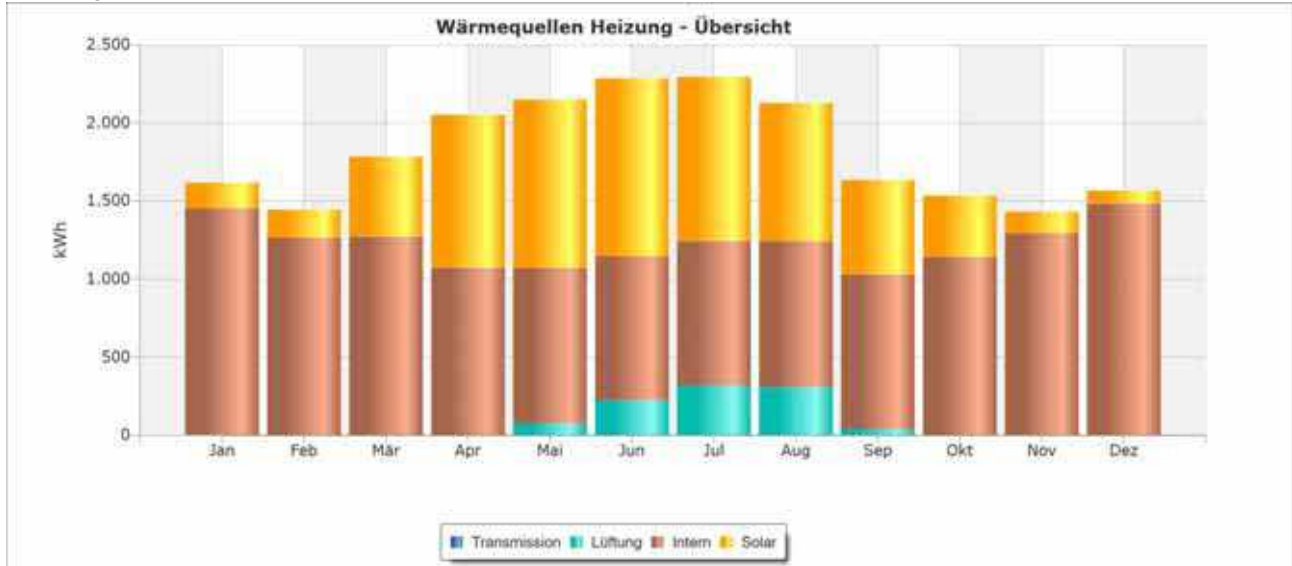
Wärmesenken - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	2429.31	1335.11	0.00	38.98
Februar	2095.47	1136.35	0.00	23.69
März	1979.89	1002.54	0.00	0.00
April	1387.06	577.84	0.00	0.00
Mai	838.11	251.66	0.00	0.00
Juni	505.45	151.77	0.00	0.00
Juli	242.93	72.94	0.00	0.00
August	291.52	87.53	0.00	0.00
September	787.57	236.48	0.00	0.00
Oktober	1396.85	620.41	0.00	0.00
November	1986.55	1045.56	0.00	38.46
Dezember	2441.45	1360.67	0.00	54.10
Jahr	16382.15	7878.86	0.00	155.22

Zone: 002 Studentisches Arbeiten

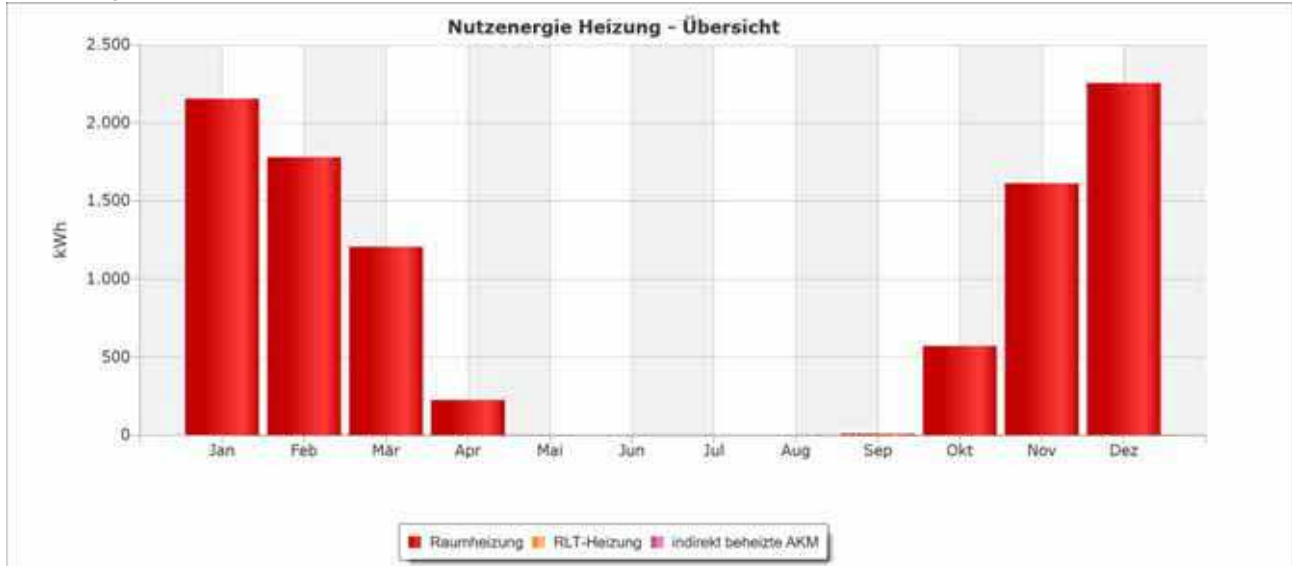
Wärmequellen - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	0.00	0.00	1455.17	163.15
Februar	0.00	0.00	1265.30	180.35
März	0.00	0.00	1272.47	511.09
April	0.00	0.00	1073.12	979.04
Mai	0.00	75.52	995.41	1079.27
Juni	0.00	223.59	921.82	1142.20
Juli	0.00	318.79	925.44	1052.31
August	0.00	306.63	935.68	886.83
September	0.00	38.48	991.99	605.97
Oktober	0.00	0.00	1140.49	394.45
November	0.00	0.00	1293.53	139.03
Dezember	0.00	0.00	1482.59	85.23
Jahr	0.00	963.00	13753.01	7218.92

Zone: 002 Studentisches Arbeiten

Nutzenergie - Gesamt



Monat	Raumheizung kWh	RLT-Heizung kWh	indirekt beheizte AKM kWh
Januar	2155.45	0.00	0.00
Februar	1781.19	0.00	0.00
März	1207.14	0.00	0.00
April	225.37	0.00	0.00
Mai	0.00	0.00	0.00
Juni	0.00	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00
August	0.00	0.00	0.00
September	9.59	0.00	0.00
Oktober	571.11	0.00	0.00
November	1613.80	0.00	0.00
Dezember	2256.94	0.00	0.00
Jahr	9820.60	0.00	0.00

Zone: 002 Studentisches Arbeiten

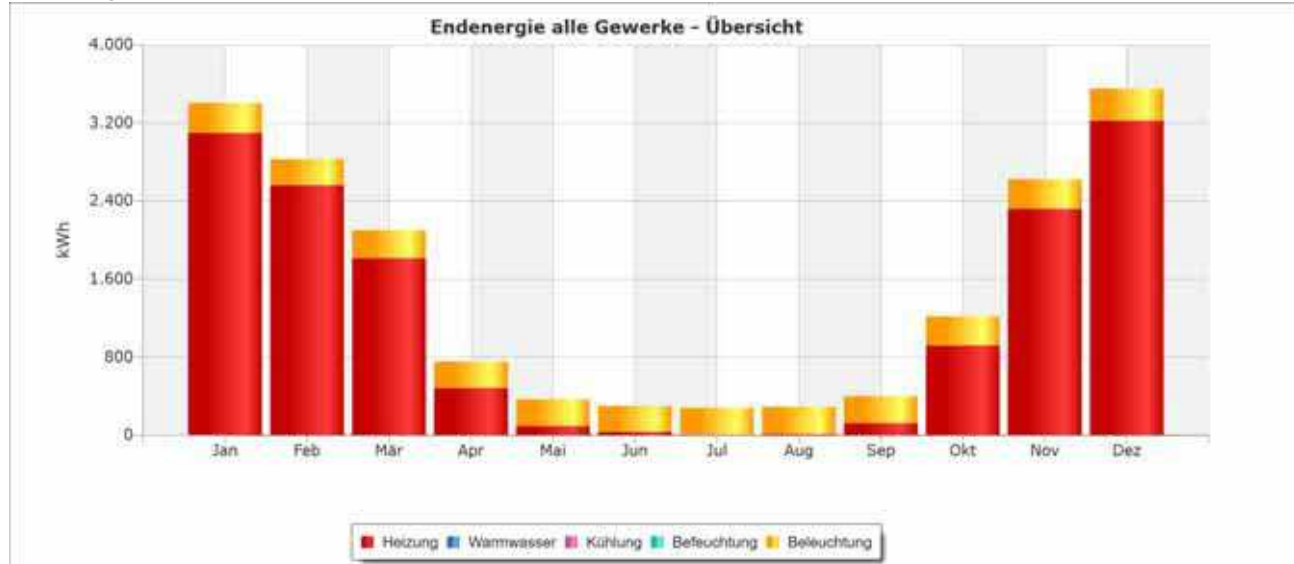
Erzeugernutzwärmeabgabe - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Luftaufbereitung kWh	Befeuchtung kWh
Januar	2885.82	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	2393.46	0.00	0.00	0.00	0.00
März	1709.20	0.00	0.00	0.00	0.00
April	462.15	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	88.84	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	34.26	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	4.34	0.00	0.00	0.00	0.00
August	10.51	0.00	0.00	0.00	0.00
September	116.78	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	874.65	0.00	0.00	0.00	0.00
November	2174.80	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	3001.20	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	13756.01	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 002 Studentisches Arbeiten

Endenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh
Januar	3096.40	0.00	0.00	0.00	310.46
Februar	2563.53	0.00	0.00	0.00	268.38
März	1814.75	0.00	0.00	0.00	287.15
April	483.58	0.00	0.00	0.00	271.44
Mai	92.73	0.00	0.00	0.00	276.05
Juni	35.20	0.00	0.00	0.00	266.07
Juli	4.46	0.00	0.00	0.00	277.16
August	10.80	0.00	0.00	0.00	281.60
September	121.77	0.00	0.00	0.00	280.04
Oktober	919.74	0.00	0.00	0.00	300.47
November	2320.75	0.00	0.00	0.00	304.74
Dezember	3223.74	0.00	0.00	0.00	331.55
Jahr	14687.45	0.00	0.00	0.00	3455.12

Zone: 002 Studentisches Arbeiten

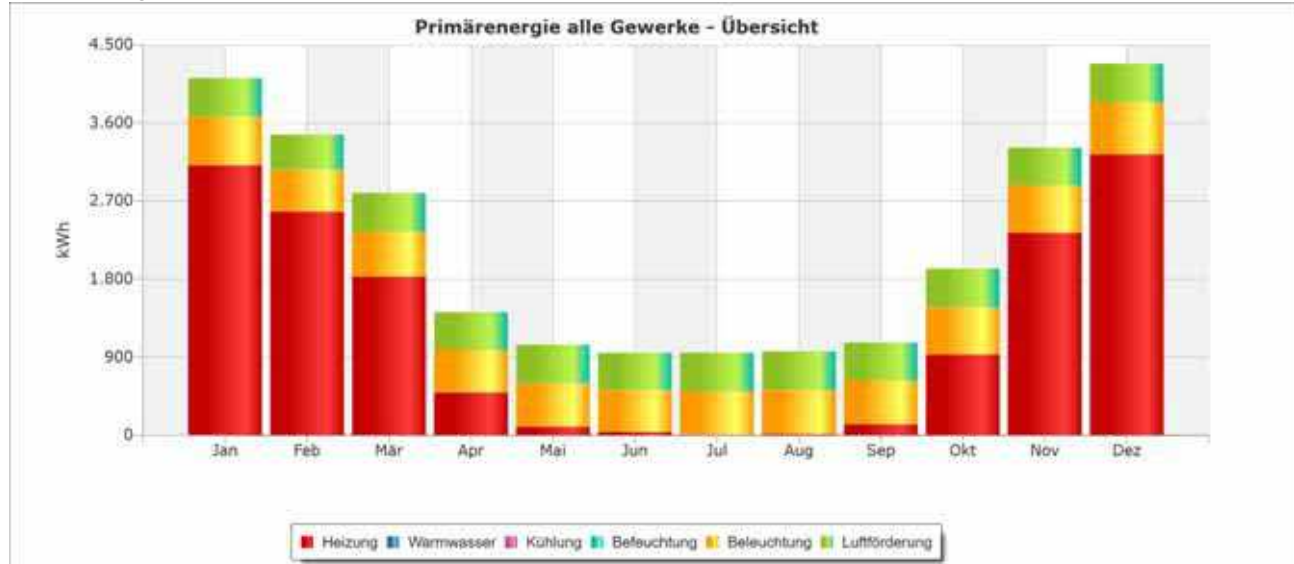
Hilfsenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	24.19	0.00	0.00	0.00	250.08
Februar	20.27	0.00	0.00	0.00	225.88
März	16.26	0.00	0.00	0.00	250.08
April	7.75	0.00	0.00	0.00	242.01
Mai	2.87	0.00	0.00	0.00	250.08
Juni	1.86	0.00	0.00	0.00	242.01
Juli	0.49	0.00	0.00	0.00	250.08
August	0.77	0.00	0.00	0.00	250.08
September	3.67	0.00	0.00	0.00	242.01
Oktober	10.27	0.00	0.00	0.00	250.08
November	18.65	0.00	0.00	0.00	242.01
Dezember	24.81	0.00	0.00	0.00	250.08
Jahr	131.86	0.00	0.00	0.00	2944.46

Zone: 002 Studentisches Arbeiten

Primärenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	3112.06	0.00	0.00	0.00	558.83	450.14
Februar	2576.92	0.00	0.00	0.00	483.09	406.58
März	1827.68	0.00	0.00	0.00	516.87	450.14
April	493.16	0.00	0.00	0.00	488.60	435.62
Mai	97.05	0.00	0.00	0.00	496.89	450.14
Juni	38.23	0.00	0.00	0.00	478.93	435.62
Juli	5.30	0.00	0.00	0.00	498.89	450.14
August	12.09	0.00	0.00	0.00	506.88	450.14
September	127.29	0.00	0.00	0.00	504.06	435.62
Oktober	929.94	0.00	0.00	0.00	540.85	450.14
November	2333.40	0.00	0.00	0.00	548.53	435.62
Dezember	3239.35	0.00	0.00	0.00	596.79	450.14
Jahr	14792.48	0.00	0.00	0.00	6219.21	5300.02

Zone: 002 Studentisches Arbeiten

Energieträger - Gesamt



Monat	Erdgas kWh	Strom kWh
Januar	3096.40	584.73
Februar	2563.53	514.53
März	1814.75	553.49
April	483.58	521.20
Mai	92.73	528.99
Juni	35.20	509.94
Juli	4.46	527.73
August	10.80	532.45
September	121.77	525.72
Oktober	919.74	560.82
November	2320.75	565.40
Dezember	3223.74	606.43
Jahr	14687.45	6531.43

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 003 1-Personen-Büros

Nutzung und Konditionierung

Nutzung	Nutzungsprofil	001 Einzelbüro
Konditionierung	thermische Konditionierung durch Raumsysteme	nur Heizung
	Konditionierung durch RLT-Anlagen	keine Luftaufbereitung
Reduzierter Betrieb	Nacht am Nutzungstag	Absenkung
	Nichtnutzungstag	Absenkung

Geometrie

Bruttovolumen / beheiztes Luftvolumen	682.08 m³ / 545.66 m³
charakteristische Länge / Breite	18.20 m / 3.63 m
Geschosshöhe / Geschosszahl	3.80 m / 3
Bezugsfläche	198.42 m²
innenliegende Zone	Nein

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission		
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t	
Raum: 00.001.005 A2.12 Tutoren 1 Pers															
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.30	2.70		11.61	0.70	4.64	
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39	
03	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	2.70	0.86	-	2.32	1.00	0.77	
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	2.70	3.80		4.69	1.00	1.55	
Raum: 00.001.007 A2.13 Tutoren 1 Pers															
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.30	2.70		11.61	0.70	4.64	
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39	
03	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	2.70	0.86	-	2.32	1.00	0.77	
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	2.70	3.80		4.69	1.00	1.55	
Raum: 00.001.013 A2.14 Tutoren 1-Pers															
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	2.70	4.30		11.61	0.70	4.64	
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39	
03	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	2.75	0.86	-	2.36	1.00	0.78	
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	2.75	3.80		4.84	1.00	1.60	
Raum: 00.001.019 B11.7 Büro 2-Pers															
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.30	5.75		24.73	0.70	9.89	
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39	
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39	
04	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	0.86	-	4.99	1.00	1.65	
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80		10.55	1.00	3.48	
06	AW28	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	1	4.30	3.80		16.34	1.00	5.39	
Raum: 00.001.070 A1.1 Prak.Büro															
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	3.05		14.03	0.70	5.61	
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39	
03	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	1.58	0.30	-	0.47	1.00	0.16	
04	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	3.80	0.86	-	3.27	1.00	1.08	
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	3.05	3.80		4.60	1.00	1.52	
08	AW28	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	1	4.60	3.80		17.48	1.00	5.77	
Raum: 00.001.071 A1.2 Prüf.Büro															
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	2.70		12.42	0.70	4.97	

Zone: 003 1-Personen-Büros

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie				Transmission		
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	1.58	0.30	-	0.47	1.00	0.16
04	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	2.70	0.86	-	2.32	1.00	0.77
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	2.70	3.80	-	4.22	1.00	1.39
Raum: 00.001.072 A1.3 Stud.Büro														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	2.70	-	12.42	0.70	4.97
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	1.58	0.30	-	0.47	1.00	0.16
04	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	2.70	0.86	-	2.32	1.00	0.77
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	2.70	3.80	-	4.22	1.00	1.39
Raum: 00.001.073 A1.4 Prüf.Büro														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	2.70	-	12.42	0.70	4.97
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	1.58	0.30	-	0.47	1.00	0.16
04	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	2.70	0.86	-	2.32	1.00	0.77
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	2.70	3.80	-	4.22	1.00	1.39
Raum: 00.001.077 A2.3 Sekretariat														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	5.40	-	24.84	0.70	9.94
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	0.86	-	4.64	1.00	1.53
06	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	3.80	-	8.43	1.00	2.78
Raum: 00.001.078 A9.6 Ruheraum														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	2.70	-	12.42	0.70	4.97
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	1.58	0.30	-	0.47	1.00	0.16
04	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	2.70	0.86	-	2.32	1.00	0.77
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	2.70	3.80	-	4.22	1.00	1.39
Raum: 01.002.007 A3.3 Tutoren														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	2.75	3.80	-	7.20	1.00	2.38
Raum: 01.002.010 A5.3 WiMi														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	2.75	3.80	-	7.20	1.00	2.38
Raum: 01.002.013 A5.2 Sekretariat														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	2.75	3.80	-	7.20	1.00	2.38
Raum: 01.002.078 A4.10 WiMi														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	1.58	0.30	-	0.47	1.00	0.16
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	2.70	3.80	-	6.54	1.00	2.16

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 003 1-Personen-Büros

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
07	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	1	4.60	3.80		17.48	1.00	5.77
Raum: 02.003.006 A7.11 Stipen														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	2.75	3.80		7.20	1.00	2.38
07	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	2.75		12.65	1.00	3.16
Raum: 02.003.009 A6.6 WiMi														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	2.75	3.80		7.20	1.00	2.38
07	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	2.75		12.65	1.00	3.16
Raum: 02.003.011 A6.2 Sekretariat														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	2.75	3.80		7.20	1.00	2.38
07	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	2.75		12.65	1.00	3.16
Raum: 02.003.074 A9.6 Ruheraum														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	1.58	0.30	-	0.47	1.00	0.16
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	2.70	3.80		6.54	1.00	2.16
07	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	3.17	3.17		10.05	1.00	2.51

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g _{senk}	g _{tot}	F _s Sommer/ Winter	F _v
Raum: 00.001.005 A2.12 Tutoren 1 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.007 A2.13 Tutoren 1 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.013 A2.14 Tutoren 1-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.019 B11.7 Büro 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.070 A1.1 Prak.Büro								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.071 A1.2 Prüf.Büro								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.072 A1.3 Stud.Büro								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 003 1-Personen-Büros

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g_{senk}	g_{tot}	F_s Sommer/ Winter	F_v
Raum: 00.001.073 A1.4 Prüf.Büro								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.077 A2.3 Sekretariat								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.078 A9.6 Ruheraum								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.007 A3.3 Tutoren								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.010 A5.3 WiMi								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.013 A5.2 Sekretariat								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.078 A4.10 WiMi								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.006 A7.11 Stipen								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.009 A6.6 WiMi								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.011 A6.2 Sekretariat								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.074 A9.6 Ruheraum								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F_h Sommer/Winter	Winkel %	F_o Sommer/Winter	Winkel %	F_l Sommer/Winter	F_s Sommer/Winter
Raum: 00.001.005 A2.12 Tutoren 1 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.007 A2.13 Tutoren 1 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 003 1-Personen-Büros

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F_h Sommer/Winter	Winkel %	F_o Sommer/Winter	Winkel %	F_f Sommer/Winter	F_s Sommer/Winter
Raum: 00.001.013 A2.14 Tutoren 1-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.019 B11.7 Büro 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.070 A1.1 Prak.Büro									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.071 A1.2 Prüf.Büro									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.072 A1.3 Stud.Büro									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.073 A1.4 Prüf.Büro									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.077 A2.3 Sekretariat									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.078 A9.6 Ruheraum									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.007 A3.3 Tutoren									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.010 A5.3 WiMi									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.013 A5.2 Sekretariat									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.078 A4.10 WiMi									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.006 A7.11 Stipen									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.009 A6.6 WiMi									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.011 A6.2 Sekretariat									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.074 A9.6 Ruheraum									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Lüftung

Luftdichtheit	Dichtheit	Dichtheitsprüfung des Gebäudes nach DIN 4108-7
	Außenluftdurchlässe	☐ vorhanden, $f_{ATD} = 1.00$
Mindestluftwechsel	Mindestaußenluftvolumenstrom	flächenbezogen
	Belegungsdichte	gering
	Regelung	konstanter Betrieb

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 003 1-Personen-Büros

Beleuchtungsbereiche

Nr.	Bezeichnung	Anteil %	E_m lx	tageslichtabhängiges Kontrollsystem	Konstantlichtkontrolle	Präsenzmelder
001	Beleuchtungsbereich 1	100	500	gedimmt, nicht ausschaltend	☒	manuell, kein automatisches System

Kunstlichtversorgung

Kunstlichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Kunstlichtbereich	001 Kunstlicht
	Anteil am Beleuchtungsbereich	100 %
	Berechnungsverfahren	Tabellenverfahren
Beleuchtung	Beleuchtungsart	direkte und indirekte Beleuchtung
	Lampentyp	Leuchtstofflampen stabförmig
	Vorschaltgerät	elektronisches Vorschaltgerät
	Raumindex	0.90
	Minderungsfaktor Sehaufgabe	0.84
	Wartungsfaktor DIN EN 12464-1	0.80
Bewertungsleistung	spezifische Bewertungsleistung	20.58 W/m ²

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	001 Fassade Norden 001
	Art Tageslichnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m ²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.08
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	002 Fassade Norden 002
	Art Tageslichnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m ²

Zone: 003 1-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.08
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	003 Fassade Norden 003
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.08
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	004 Fassade Norden 004
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 003 1-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.08
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	005 Fassade Norden 005
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Verschmutzungsfaktor	0.90
	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	lineare Auskragung	0.00 °
	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.08
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	006 Fassade Süden 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Verschmutzungsfaktor	0.90
	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	lineare Auskragung	0.00 °
	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.93
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.55

Zone: 003 1-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	007 Fassade Süden 002
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	008 Fassade Süden 003
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	009 Fassade Süden 004
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 003 1-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	010 Fassade Süden 005
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	011 Fassade Süden 006
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²

Zone: 003 1-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	012 Fassade Süden 007
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	013 Fassade Norden 006
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 003 1-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.59

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	014 Fassade Norden 007
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.59

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	015 Fassade Norden 008
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.59

Zone: 003 1-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	016 Fassade Süden 008
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	017 Fassade Norden 009
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.59

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	018 Fassade Norden 010
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 003 1-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.59

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	019 Fassade Norden 011
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.86 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.59

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	020 Fassade Süden 009
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.05 m²

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 003 1-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	$90^\circ / \text{S}$
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00°
	seitliche Auskragung	0.00°
	lineare Auskragung	0.00°
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.32
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Innere Lasten

Personen- und Arbeitshilfen	maximale spezifische Leistung	mittel
	Wärmequellen durch Personen	$5 \text{ Wh}/(\text{m}^2\text{d})$
	Wärmequellen durch Arbeitshilfen	$42 \text{ Wh}/(\text{m}^2\text{d})$

Warmwasserbedarf

Ermittlung des Warmwasserbedarfs	aus eingegebenem Profil wählen
Nutzung	Bürogebäude
Bezug	Nutzungsbezug
Anzahl	20 Personen/Tag
Anzahl der Spitzenzapfungen	1 1/d
täglicher Warmwasserbedarf	8.00 kWh/d

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 003 1-Personen-Büros

Nutzungsprofil: Einzelbüro

Nutzungszeiten und Betriebszeiten			
tägliche Nutzungszeit:	von	07:00 Uhr	bis 18:00 Uhr
tägliche Nutzungsstunden:			11 h/d
jährliche Nutzungstage			250 d/a
jährliche Nutzungsstunden zur Tagzeit:			2543 h/a
jährliche Nutzungsstunden zur Nachtzeit:			207 h/a
tägliche Betriebszeit RLT und Kühlung:	von	05:00 Uhr	bis 18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden RLT und Kühlung:			13 h/d
tägliche Betriebszeit Heizung:	von	05:00 Uhr	bis 18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden Heizung:			13 h/d
jährliche Betriebstage RLT, Kühlung und Heizung:			250 d/a
Raumkonditionen (sofern Konditionierung vorgesehen)			
Raumsolltemperatur Heizung / Kühlung:		21 °C /	24 °C
Minimaltemperatur / Maximaltemperatur Auslegung Heizung / Kühlung:		20 °C /	26 °C
Temperaturabsenkung reduzierter Heizungsbetrieb:			4.0 K
Feuchteanforderung:			mit Toleranz
Mindestaußenluftvolumenstrom			
personenbezogen:	40.00 m³ je h und Person	flächenbezogen:	4.00 m³/(h m²)
mechanischer Außenluftstrom (Praxis)			
Luftwechsel:	2.50 1/h	nur Luft:	6.00 1/h
		flächenbezogen:	0.00 m³/(h m²)
Beleuchtung			
Wartungswert der Beleuchtungsstärke:			500 lx
Höhe der Nutzebene:			0.80 m
Minderungsfaktor ka:			0.84
relative Abwesenheit CA:			0.30
Raumindex k:			0.90
Minderungsfaktor Gebäudebetriebszeit:			0.70
Personenbelegung - maximale Belegungsdichte			
gering	18.0 m²/Person	mittel:	14.0 m²/Person
		hoch:	10.0 m²/Person
Interne Wärmequellen			
		Personen	Arbeitshilfen
Vollnutzungsstunden:		6.0 h/d	6.0 h/d
maximale spezifische Leistung:	tief:	4.0 W/m²	3.0 W/m²
	mittel:	5.0 W/m²	7.0 W/m²
	hoch:	7.0 W/m²	15.0 W/m²
			Wärmezufuhr
			42.0 Wh/(m²d)
			72.0 Wh/(m²d)
			132.0 Wh/(m²d)
Verschmutzungsfaktoren			
Faktor für Reduktion des Gesamtenergiedurchlassgrades:			0.90
Faktor für Reduktion der Tageslichtversorgung:			0.90
Nutzenergiebedarf Trinkwasser			
Bürogebäude	0.4 kWh	je Person und Tag	30.0 Wh/(m²d)

Zone: 003 1-Personen-Büros

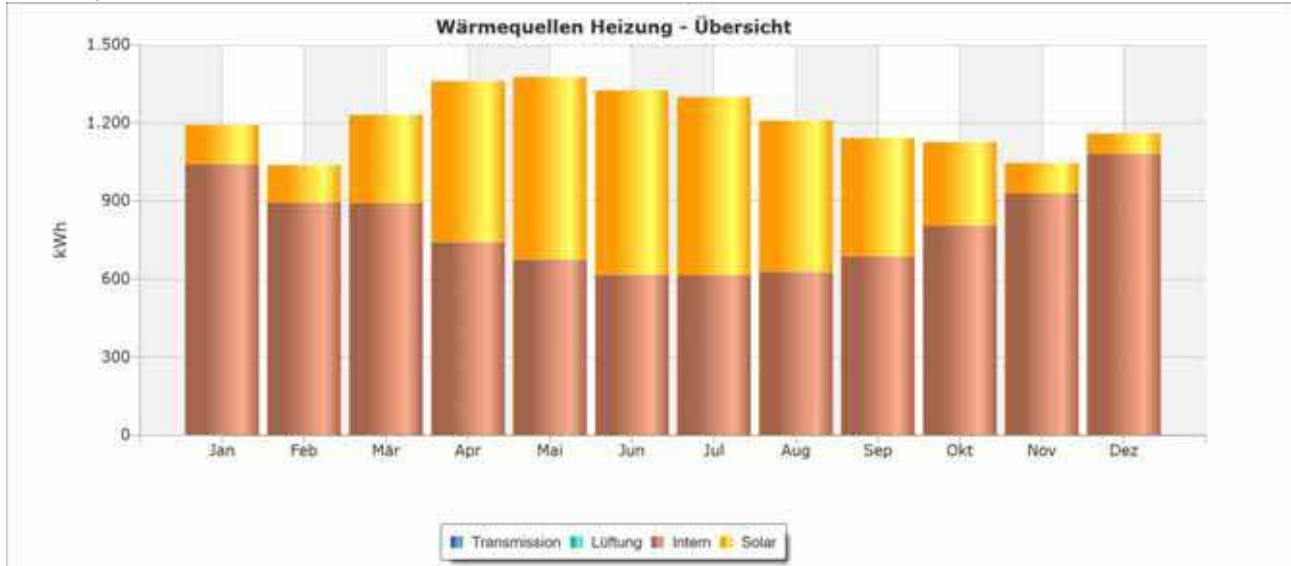
Wärmesenken - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	2845.48	1552.35	0.00	35.78
Februar	2454.45	1339.03	0.00	22.29
März	2319.06	1265.17	0.00	4.42
April	1624.68	886.34	0.00	0.00
Mai	981.69	535.56	0.00	0.00
Juni	592.04	322.99	0.00	0.00
Juli	284.55	155.24	0.00	0.00
August	341.46	186.28	0.00	0.00
September	922.49	503.26	0.00	0.00
Oktober	1636.15	892.60	0.00	8.50
November	2326.87	1269.43	0.00	32.44
Dezember	2859.70	1560.12	0.00	48.12
Jahr	19188.61	10468.38	0.00	151.54

Zone: 003 1-Personen-Büros

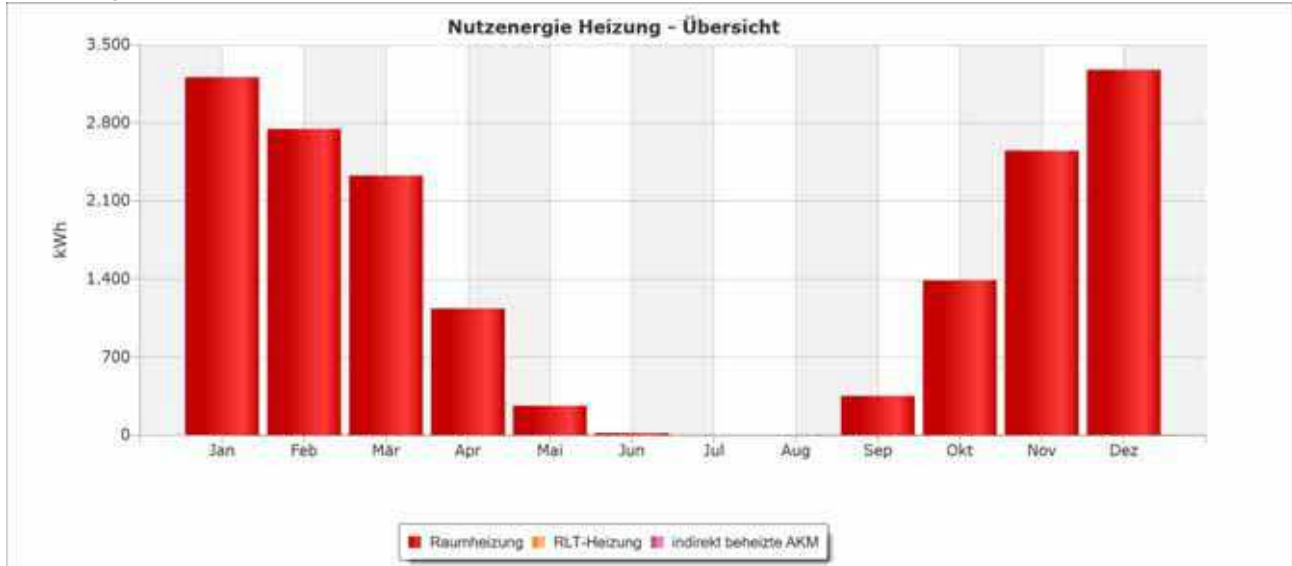
Wärmequellen - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	0.00	0.00	1042.50	150.18
Februar	0.00	0.00	894.02	144.35
März	0.00	0.00	890.78	340.57
April	0.00	0.00	741.84	619.64
Mai	0.00	0.00	674.51	703.00
Juni	0.00	0.00	615.93	710.47
Juli	0.00	0.00	614.59	685.54
August	0.00	0.00	627.39	582.71
September	0.00	0.00	687.85	454.50
Oktober	0.00	0.00	806.05	321.14
November	0.00	0.00	929.34	117.24
Dezember	0.00	0.00	1082.24	77.92
Jahr	0.00	0.00	9607.03	4907.26

Zone: 003 1-Personen-Büros

Nutzenergie - Gesamt



Monat	Raumheizung kWh	RLT-Heizung kWh	indirekt beheizte AKM kWh
Januar	3210.48	0.00	0.00
Februar	2746.90	0.00	0.00
März	2328.03	0.00	0.00
April	1136.13	0.00	0.00
Mai	263.54	0.00	0.00
Juni	19.67	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00
August	0.00	0.00	0.00
September	351.43	0.00	0.00
Oktober	1387.79	0.00	0.00
November	2551.91	0.00	0.00
Dezember	3277.26	0.00	0.00
Jahr	17273.15	0.00	0.00

Zone: 003 1-Personen-Büros

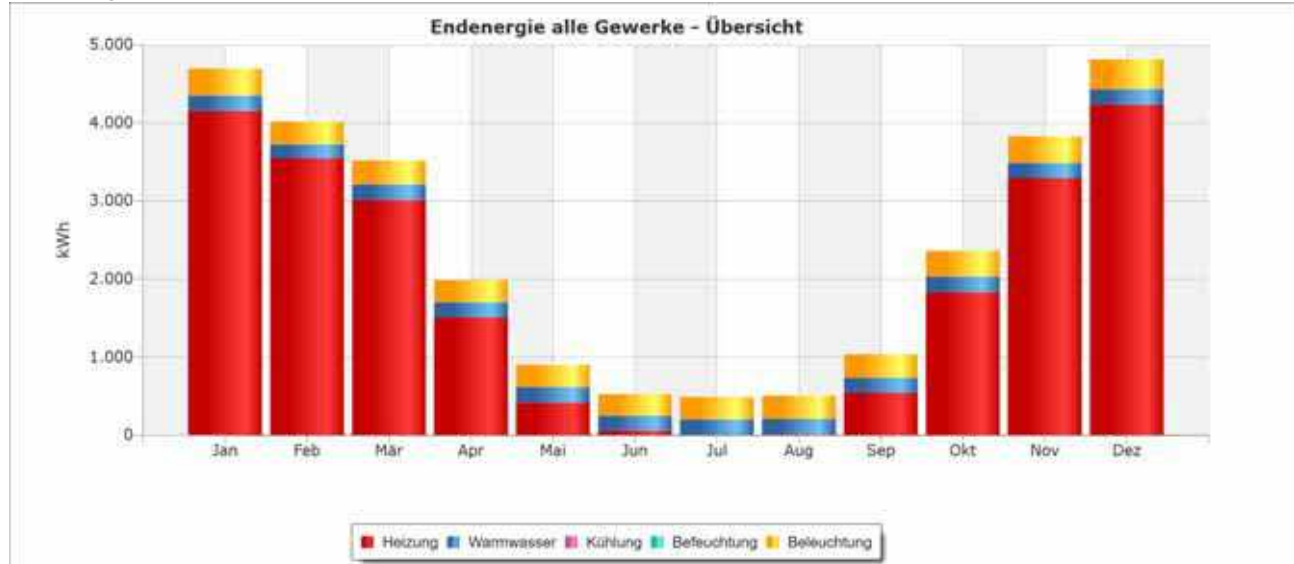
Erzeugernutzwärmeabgabe - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Luftaufbereitung kWh	Befeuchtung kWh
Januar	3871.03	198.19	0.00	0.00	0.00
Februar	3312.28	178.95	0.00	0.00	0.00
März	2839.14	197.94	0.00	0.00	0.00
April	1446.91	191.26	0.00	0.00	0.00
Mai	398.23	197.31	0.00	0.00	0.00
Juni	56.24	190.78	0.00	0.00	0.00
Juli	3.78	196.98	0.00	0.00	0.00
August	9.16	197.01	0.00	0.00	0.00
September	521.19	190.93	0.00	0.00	0.00
Oktober	1746.76	197.62	0.00	0.00	0.00
November	3088.89	191.59	0.00	0.00	0.00
Dezember	3945.20	198.19	0.00	0.00	0.00
Jahr	21238.82	2326.75	0.00	0.00	0.00

Zone: 003 1-Personen-Büros

Endenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh
Januar	4150.38	200.17	0.00	0.00	346.90
Februar	3545.27	180.74	0.00	0.00	292.44
März	3013.56	199.92	0.00	0.00	306.42
April	1508.59	193.17	0.00	0.00	285.35
Mai	415.57	199.28	0.00	0.00	287.15
Juni	57.79	192.68	0.00	0.00	276.02
Juli	3.89	198.95	0.00	0.00	289.08
August	9.42	198.98	0.00	0.00	296.79
September	542.98	192.84	0.00	0.00	300.27
Oktober	1833.28	199.59	0.00	0.00	329.55
November	3294.31	193.51	0.00	0.00	343.17
Dezember	4234.51	200.18	0.00	0.00	383.52
Jahr	22609.53	2350.01	0.00	0.00	3736.66

Zone: 003 1-Personen-Büros

Hilfsenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	17.07	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	14.50	0.00	0.00	0.00	0.00
März	12.71	0.00	0.00	0.00	0.00
April	7.52	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	3.62	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	1.90	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00
August	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00
September	4.22	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	8.28	0.00	0.00	0.00	0.00
November	13.40	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	17.28	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	101.61	0.00	0.00	0.00	0.00

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 003 1-Personen-Büros

Primärenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	4143.72	360.30	0.00	0.00	624.42	0.00
Februar	3539.44	325.34	0.00	0.00	526.39	0.00
März	3009.29	359.85	0.00	0.00	551.56	0.00
April	1508.53	347.71	0.00	0.00	513.63	0.00
Mai	418.33	358.71	0.00	0.00	516.87	0.00
Juni	60.69	346.83	0.00	0.00	496.84	0.00
Juli	4.62	358.11	0.00	0.00	520.34	0.00
August	10.54	358.16	0.00	0.00	534.22	0.00
September	545.68	347.11	0.00	0.00	540.49	0.00
Oktober	1831.66	359.27	0.00	0.00	593.20	0.00
November	3288.75	348.32	0.00	0.00	617.71	0.00
Dezember	4227.47	360.32	0.00	0.00	690.34	0.00
Jahr	22588.74	4230.03	0.00	0.00	6725.99	0.00

Zone: 003 1-Personen-Büros

Energieträger - Gesamt



Monat	Erdgas kWh	Strom kWh
Januar	4150.38	564.14
Februar	3545.27	487.69
März	3013.56	519.05
April	1508.59	486.04
Mai	415.57	490.05
Juni	57.79	470.61
Juli	3.89	488.46
August	9.42	496.44
September	542.98	497.33
Oktober	1833.28	537.42
November	3294.31	550.08
Dezember	4234.51	600.98
Jahr	22609.53	6188.29

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Nutzung und Konditionierung

Nutzung	Nutzungsprofil	002 Gruppenbüro
Konditionierung	thermische Konditionierung durch Raumsysteme	nur Heizung
	Konditionierung durch RLT-Anlagen	keine Luftaufbereitung
Reduzierter Betrieb	Nacht am Nutzungstag	Absenkung
	Nichtnutzungstag	Absenkung

Geometrie

Bruttovolumen / beheiztes Luftvolumen	5281.10 m³ / 4224.88 m³
charakteristische Länge / Breite	123.50 m / 4.15 m
Geschosshöhe / Geschosszahl	3.80 m / 3
Bezugsfläche	1536.34 m²
innenliegende Zone	Nein

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
Raum: 00.001.003 A2.10 Tutoren 2 Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.30	5.40		23.22	0.45	9.29
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	0.86	-	4.64	1.00	1.53
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		9.38	1.00	3.10
Raum: 00.001.004 A2.11 Tutoren 2 Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.30	5.40		23.22	0.45	9.29
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	0.86	-	4.64	1.00	1.53
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		9.38	1.00	3.10
Raum: 00.001.008 A2.9 WiMi 2 Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.30	5.40		23.22	0.45	9.29
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.70	2.90	-	4.93	1.00	6.66
04	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	0.86	-	4.64	1.00	1.53
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		7.70	1.00	2.54
Raum: 00.001.009 A2.8 WiMi 2 Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.30	5.45		23.44	0.45	9.38
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.45	0.86	-	4.69	1.00	1.55
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.45	3.80		9.52	1.00	3.14
Raum: 00.001.014 B11.11 Büro 2-Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	5.40	4.30		23.22	0.45	9.29
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	0.86	-	4.64	1.00	1.53
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		9.38	1.00	3.10

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
Raum: 00.001.016 B11.10 Büro 2-Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.30	5.40		23.22	0.45	9.29
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	0.86	-	4.64	1.00	1.53
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		9.38	1.00	3.10
Raum: 00.001.017 B11.9 Büro 2-Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.30	5.40		23.22	0.45	9.29
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	0.86	-	4.64	1.00	1.53
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		9.38	1.00	3.10
Raum: 00.001.018 B11.8 Büro 2-Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.30	5.40		23.22	0.45	9.29
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	0.86	-	4.64	1.00	1.53
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		9.38	1.00	3.10
Raum: 00.001.075 A2.1 Hochschullehrer 2 Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	5.40		24.84	0.45	9.94
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	0.86	-	4.64	1.00	1.53
06	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	3.80		8.43	1.00	2.78
Raum: 00.001.076 A2.2 Hochschullehrer 2 Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	5.40		24.84	0.45	9.94
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	0.86	-	4.64	1.00	1.53
06	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	3.80		8.43	1.00	2.78
Raum: 00.001.079 A2.4 WiMi 2 Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	5.40		24.84	0.45	9.94
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	0.86	-	4.64	1.00	1.53
06	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	3.80		8.43	1.00	2.78
Raum: 00.001.080 A2.5 WiMi 2 Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	5.40		24.84	0.45	9.94
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39

Zone: 004 2-Personen-Büros

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	0.86	-	4.64	1.00	1.53
06	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	3.80		8.43	1.00	2.78
Raum: 00.001.081 A2.6 WiMi 2 Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	5.40		24.84	0.45	9.94
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	0.86	-	4.64	1.00	1.53
06	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	3.80		8.43	1.00	2.78
Raum: 00.001.082 A2.7 WiMi 2 Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	5.40		24.84	0.45	9.94
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	0.86	-	4.64	1.00	1.53
06	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	3.80		8.43	1.00	2.78
Raum: 00.001.083 B11.1 Büro 2 Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	5.35		24.61	0.45	9.84
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	0.86	-	4.60	1.00	1.52
06	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	3.80		8.28	1.00	2.73
Raum: 00.001.084 B11.2 Büro 2 Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	5.35		24.61	0.45	9.84
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	0.86	-	4.60	1.00	1.52
06	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	3.80		8.28	1.00	2.73
Raum: 00.001.085 B11.3 Büro 2 Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	5.35		24.61	0.45	9.84
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	0.86	-	4.60	1.00	1.52
06	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	3.80		8.28	1.00	2.73
Raum: 00.001.086 B11.4 Büro 2 Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	5.35		24.61	0.45	9.84
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31

Zone: 004 2-Personen-Büros

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie				Transmission		
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
05	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	0.86	-	4.60	1.00	1.52
06	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	3.80	-	8.28	1.00	2.73
Raum: 00.001.087 B11.5 Büro 2 Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	5.35	-	24.61	0.45	9.84
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.00	-	3.16	1.00	4.27
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	0.86	-	4.60	1.00	1.52
06	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	3.80	-	8.37	1.00	2.76
Raum: 00.001.088 B11.6 Büro 2 Pers														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	5.80	-	26.68	0.45	10.67
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.80	0.86	-	4.99	1.00	1.65
06	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.80	3.80	-	9.60	1.00	3.17
09	AW28	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	1	4.60	3.80	-	17.48	1.00	5.77
Raum: 01.002.001 A4.11 Tutoren 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80	-	15.54	1.00	5.13
07	AW28	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	1	4.60	3.80	-	17.48	1.00	5.77
Raum: 01.002.002 A4.12 Tutoren 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	2	1.58	2.06	-	6.51	1.00	8.79
03	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80	-	14.01	1.00	4.62
Raum: 01.002.003 A4.13 Tutoren 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80	-	15.54	1.00	5.13
Raum: 01.002.004 A3.2 WiMi 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80	-	15.54	1.00	5.13
Raum: 01.002.008 A3.1 WiMi 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80	-	15.54	1.00	5.13
Raum: 01.002.009 A5.1 Hochschullehrer 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.56	2.06	-	3.21	1.00	4.33
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.70	2.90	-	4.93	1.00	6.66
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80	-	13.90	1.00	4.59
Raum: 01.002.011 A5.4 Tutoren 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80	-	15.54	1.00	5.13
Raum: 01.002.014 B11.22 Büro 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80	-	15.54	1.00	5.13
Raum: 01.002.016 B11.21 Büro 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80	-	15.54	1.00	5.13
Raum: 01.002.017 B11.20 Büro 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80	-	15.54	1.00	5.13
Raum: 01.002.018 B11.19 Büro 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80	-	15.54	1.00	5.13
Raum: 01.002.019 B11.18 Büro 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80	-	15.54	1.00	5.13
05	AW28	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	1	4.30	3.80	-	16.34	1.00	5.39
Raum: 01.002.070 A4.1 Hochschullehrer 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	2	1.58	2.06	-	6.51	1.00	8.79
03	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	2.06	-	6.51	1.00	2.15
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.75	3.80	-	8.83	1.00	2.91
07	AW28	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	1	4.60	3.80	-	17.48	1.00	5.77
Raum: 01.002.072 A4.2 Hochschullehrer 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	2	1.58	2.06	-	6.51	1.00	8.79
03	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.25	3.80	-	12.49	1.00	4.12
Raum: 01.002.074 A2.2 Hochschullehrer 2 Pers LÖSCHEN														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	5.35	-	24.61	0.45	9.84
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.70	2.90	-	4.93	1.00	6.66
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.70	2.90	-	4.93	1.00	6.66
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	3.80	-	10.47	1.00	3.46
Raum: 01.002.075 A4.3 Hochschullehrer 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.25	3.80	-	12.50	1.00	4.12

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
Raum: 01.002.076 A4.4 Hochschullehrer 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.25	3.80	-	12.50	1.00	4.12
Raum: 01.002.077 A4.5 Sekretariat 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.25	3.80	-	12.50	1.00	4.12
Raum: 01.002.079 A4.6 WiMi 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.25	3.80	-	12.50	1.00	4.12
Raum: 01.002.080 A4.7 WiMi 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.25	3.80	-	12.50	1.00	4.12
Raum: 01.002.081 A4.8 WiMi 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.25	3.80	-	12.50	1.00	4.12
Raum: 01.002.082 A4.9 WiMi 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.25	3.80	-	12.50	1.00	4.12
Raum: 01.002.083 B11.12 Büro 2 Per														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	5.35	-	24.61	0.45	9.84
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.00	-	3.16	1.00	4.27
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.25	3.80	-	12.59	1.00	4.15
Raum: 01.002.084 B11.13 Büro 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.25	3.80	-	12.50	1.00	4.12
Raum: 01.002.085 B11.14 Büro 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39

Zone: 004 2-Personen-Büros

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.25	3.80	-	12.50	1.00	4.12
Raum: 01.002.086 B11.15 Büro 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.25	3.80	-	12.50	1.00	4.12
Raum: 01.002.087 B11.16 Büro 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.25	3.80	-	12.50	1.00	4.12
Raum: 01.002.088 B11.17 Büro 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.80	3.80	-	14.59	1.00	4.81
08	AW28	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	1	4.80	3.80	-	18.24	1.00	6.02
Raum: 02.003.001 A7.7 WiMi 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80	-	15.54	1.00	5.13
07	AW28	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	1	4.60	3.80	-	17.48	1.00	5.77
08	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	5.80	-	26.68	1.00	6.67
Raum: 02.003.002 A7.8 WiMi 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	2	1.58	2.06	-	6.51	1.00	8.79
03	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80	-	14.01	1.00	4.62
07	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	5.60	4.60	-	25.76	1.00	6.44
Raum: 02.003.003 A7.9 WiMi 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80	-	15.54	1.00	5.13
08	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	5.40	-	24.84	1.00	6.21
Raum: 02.003.004 A7.10 WiMi 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80	-	15.54	1.00	5.13
08	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	W	35	1	4.60	5.40	-	24.84	1.00	6.21
Raum: 02.003.007 A7.12 Stud. Hilfs 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		14.02	1.00	4.63
08	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	5.40		24.84	1.00	6.21
Raum: 02.003.008 A6.1 Hochschullehrer 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		14.02	1.00	4.63
08	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	5.40		24.84	1.00	6.21
Raum: 02.003.010 A6.7 Tutoren 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		14.02	1.00	4.63
08	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	5.40		24.84	1.00	6.21
Raum: 02.003.012 B11.33 Büro 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		14.02	1.00	4.63
08	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	5.40		24.84	1.00	6.21
Raum: 02.003.014 B11.32 Büro 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		14.02	1.00	4.63
08	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	5.40		24.84	1.00	6.21
Raum: 02.003.015 B11.31 Büro 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		14.02	1.00	4.63
08	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	5.40		24.84	1.00	6.21
Raum: 02.003.016 B11.30 Büro 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		14.02	1.00	4.63
08	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	W	35	1	4.60	5.40		24.84	1.00	6.21
Raum: 02.003.017 B11.29 Büro 2-Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80		15.54	1.00	5.13
05	AW28	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	4.60	3.80		17.48	1.00	5.77
08	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	5.40		24.84	1.00	6.21
Raum: 02.003.068 A7.1 Hochschullehrer 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	2	1.58	2.06	-	6.51	1.00	8.79
03	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.80	3.80		14.58	1.00	4.81

Zone: 004 2-Personen-Büros

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
07	AW28	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	1	4.60	3.80		17.48	1.00	5.77
08	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.63	4.63		21.44	1.00	5.36
Raum: 02.003.069 A7.2 Hochschullehrer 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	2	1.58	2.06	-	6.51	1.00	8.79
03	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	3.80		13.06	1.00	4.31
07	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	4.60		21.16	1.00	5.29
Raum: 02.003.071 A7.3 Hochschullehrer 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	3.80		13.07	1.00	4.31
09	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	4.60		21.16	1.00	5.29
Raum: 02.003.072 A7.4 Hochschullehrer 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	3.80		12.88	1.00	4.25
09	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	4.60		21.16	1.00	5.29
Raum: 02.003.073 A7.5 Sekretariat 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.40	3.80		13.07	1.00	4.31
09	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.61	4.61		21.25	1.00	5.31
Raum: 02.003.075 A7.6 WiMi 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	3.80		12.88	1.00	4.25
09	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	4.60		21.16	1.00	5.29
Raum: 02.003.076 A6.3 WiMi 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	3.80		12.88	1.00	4.25
09	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	4.60		21.16	1.00	5.29
Raum: 02.003.077 A6.4 WiMi 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	3.80		12.88	1.00	4.25
09	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	4.60		21.16	1.00	5.29

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
Raum: 02.003.078 A6.5 WiMi 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	3.80	-	12.88	1.00	4.25
09	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	4.60	-	21.16	1.00	5.29
Raum: 02.003.079 B11.23 Büro 2 Per														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.60	5.35	-	24.61	0.45	9.84
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	3.80	-	12.88	1.00	4.25
09	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.10	5.25	-	21.53	1.00	5.38
Raum: 02.003.080 B11.24 Büro 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	3.80	-	12.88	1.00	4.25
09	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.61	4.61	-	21.25	1.00	5.31
Raum: 02.003.081 B11.25 Büro 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	3.80	-	12.88	1.00	4.25
09	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	4.60	-	21.16	1.00	5.29
Raum: 02.003.082 B11.26 Büro 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	3.80	-	12.88	1.00	4.25
09	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	4.60	-	21.16	1.00	5.29
Raum: 02.003.083 B11.27 Büro 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.35	3.80	-	12.88	1.00	4.25
09	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	4.60	-	21.16	1.00	5.29
Raum: 02.003.084 B11.28 Büro 2 Pers														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	S	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW22	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	2	1.58	0.30	-	0.95	1.00	0.31
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	S	90	1	5.80	3.80	-	14.59	1.00	4.81
08	AW28	Außenluft	0.280	0.050	0.330	O	90	1	4.60	3.80	-	17.48	1.00	5.77

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
09	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.63	4.63		21.44	1.00	5.36

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g _{senk}	g _{tot}	F _s Sommer/ Winter	F _v
Raum: 00.001.003 A2.10 Tutoren 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.004 A2.11 Tutoren 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.008 A2.9 WiMi 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.009 A2.8 WiMi 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.014 B11.11 Büro 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.016 B11.10 Büro 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.017 B11.9 Büro 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.018 B11.8 Büro 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g_{senk}	g_{tot}	F_s Sommer/ Winter	F_v
Raum: 00.001.075 A2.1 Hochschullehrer 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.076 A2.2 Hochschullehrer 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.079 A2.4 WiMi 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.080 A2.5 WiMi 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.081 A2.6 WiMi 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.082 A2.7 WiMi 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.083 B11.1 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.084 B11.2 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.085 B11.3 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g_{senk}	g_{tot}	F_s Sommer/ Winter	F_v
Raum: 00.001.086 B11.4 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.087 B11.5 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.088 B11.6 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.001 A4.11 Tutoren 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.002 A4.12 Tutoren 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.003 A4.13 Tutoren 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.004 A3.2 WiMi 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.008 A3.1 WiMi 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.009 A5.1 Hochschullehrer 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.011 A5.4 Tutoren 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g_{senk}	g_{tot}	F_s Sommer/ Winter	F_v
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.014 B11.22 Büro 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.016 B11.21 Büro 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.017 B11.20 Büro 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.018 B11.19 Büro 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.019 B11.18 Büro 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.070 A4.1 Hochschullehrer 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.072 A4.2 Hochschullehrer 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.074 A2.2 Hochschullehrer 2 Pers LÖSCHEN								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.075 A4.3 Hochschullehrer 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.076 A4.4 Hochschullehrer 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g_{senk}	g_{tot}	F_s Sommer/ Winter	F_v
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.077 A4.5 Sekretariat 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.079 A4.6 WiMi 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.080 A4.7 WiMi 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.081 A4.8 WiMi 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.082 A4.9 WiMi 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.083 B11.12 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.084 B11.13 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.085 B11.14 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.086 B11.15 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g_{senk}	g_{tot}	F_s Sommer/ Winter	F_v
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.087 B11.16 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.088 B11.17 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.001 A7.7 WiMi 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.002 A7.8 WiMi 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.003 A7.9 WiMi 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.004 A7.10 WiMi 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.007 A7.12 Stud. Hilfs 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.008 A6.1 Hochschullehrer 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.010 A6.7 Tutoren 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g_{senk}	g_{tot}	F_s Sommer/ Winter	F_v
Raum: 02.003.012 B11.33 Büro 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.014 B11.32 Büro 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.015 B11.31 Büro 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.016 B11.30 Büro 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.017 B11.29 Büro 2-Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.068 A7.1 Hochschullehrer 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.069 A7.2 Hochschullehrer 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.071 A7.3 Hochschullehrer 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.072 A7.4 Hochschullehrer 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.073 A7.5 Sekretariat 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g_{senk}	g_{tot}	F_s Sommer/ Winter	F_v
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.075 A7.6 WiMi 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.076 A6.3 WiMi 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.077 A6.4 WiMi 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.078 A6.5 WiMi 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.079 B11.23 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.080 B11.24 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	Außenjalousie, 10° , dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.081 B11.25 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.082 B11.26 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.083 B11.27 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g_{senk}	g_{tot}	F_s Sommer/ Winter	F_v
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.084 B11.28 Büro 2 Pers								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F_h Sommer/Winter	Winkel %	F_o Sommer/Winter	Winkel %	F_f Sommer/Winter	F_s Sommer/Winter
Raum: 00.001.003 A2.10 Tutoren 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.004 A2.11 Tutoren 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.008 A2.9 WiMi 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.009 A2.8 WiMi 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.014 B11.11 Büro 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.016 B11.10 Büro 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.017 B11.9 Büro 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.018 B11.8 Büro 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.075 A2.1 Hochschullehrer 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.076 A2.2 Hochschullehrer 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F_h Sommer/Winter	Winkel %	F_o Sommer/Winter	Winkel %	F_f Sommer/Winter	F_s Sommer/Winter
Raum: 00.001.079 A2.4 WiMi 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.080 A2.5 WiMi 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.081 A2.6 WiMi 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.082 A2.7 WiMi 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.083 B11.1 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.084 B11.2 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.085 B11.3 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.086 B11.4 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.087 B11.5 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.088 B11.6 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.001 A4.11 Tutoren 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.002 A4.12 Tutoren 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.003 A4.13 Tutoren 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.004 A3.2 WiMi 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.008 A3.1 WiMi 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F _h Sommer/Winter	Winkel %	F _o Sommer/Winter	Winkel %	F _f Sommer/Winter	F _s Sommer/Winter
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.009 A5.1 Hochschullehrer 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.011 A5.4 Tutoren 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.014 B11.22 Büro 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.016 B11.21 Büro 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.017 B11.20 Büro 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.018 B11.19 Büro 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.019 B11.18 Büro 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.070 A4.1 Hochschullehrer 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.072 A4.2 Hochschullehrer 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.074 A2.2 Hochschullehrer 2 Pers LÖSCHEN									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.075 A4.3 Hochschullehrer 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.076 A4.4 Hochschullehrer 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.077 A4.5 Sekretariat 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.079 A4.6 WiMi 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.080 A4.7 WiMi 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F _h Sommer/Winter	Winkel %	F _o Sommer/Winter	Winkel %	F _f Sommer/Winter	F _s Sommer/Winter
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.081 A4.8 WiMi 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.082 A4.9 WiMi 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.083 B11.12 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.084 B11.13 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.085 B11.14 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.086 B11.15 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.087 B11.16 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.088 B11.17 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.001 A7.7 WiMi 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.002 A7.8 WiMi 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.003 A7.9 WiMi 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.004 A7.10 WiMi 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.007 A7.12 Stud. Hilfs 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.008 A6.1 Hochschullehrer 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F _h Sommer/Winter	Winkel %	F _o Sommer/Winter	Winkel %	F _f Sommer/Winter	F _s Sommer/Winter
Raum: 02.003.010 A6.7 Tutoren 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.012 B11.33 Büro 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.014 B11.32 Büro 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.015 B11.31 Büro 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.016 B11.30 Büro 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.017 B11.29 Büro 2-Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.068 A7.1 Hochschullehrer 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.069 A7.2 Hochschullehrer 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.071 A7.3 Hochschullehrer 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.072 A7.4 Hochschullehrer 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.073 A7.5 Sekretariat 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.075 A7.6 WiMi 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.076 A6.3 WiMi 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.077 A6.4 WiMi 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.078 A6.5 WiMi 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F _h Sommer/Winter	Winkel %	F _o Sommer/Winter	Winkel %	F _f Sommer/Winter	F _s Sommer/Winter
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.079 B11.23 Büro 2 Per									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.080 B11.24 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.081 B11.25 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.082 B11.26 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.083 B11.27 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.084 B11.28 Büro 2 Pers									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Lüftung

Luftdichtheit	Dichtheit	Dichtheitsprüfung des Gebäudes nach DIN 4108-7
	Außenluftdurchlässe	☐ vorhanden, f _{ATD} = 1.00
Mindestluftwechsel	Mindestaußenluftvolumenstrom	flächenbezogen
	Belegungsdichte	gering
	Regelung	konstanter Betrieb

Beleuchtungsbereiche

Nr.	Bezeichnung	Anteil %	E _m lx	tageslichtabhängiges Kontrollsystem	Konstantlichtkontrolle	Präsenzmelder
001	Beleuchtungsbereich 1	100	500	gedimmt, nicht ausschaltend	☒	manuell, kein automatisches System

Kunstlichtversorgung

Kunstlichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Kunstlichtbereich	001 Kunstlicht
	Anteil am Beleuchtungsbereich	100 %
	Berechnungsverfahren	Tabellenverfahren
Beleuchtung	Beleuchtungsart	direkte und indirekte Beleuchtung
	Lampentyp	Leuchtstofflampen stabförmig
	Vorschaltgerät	elektronisches Vorschaltgerät
	Raumindex	1.25
	Minderungsfaktor Sehaufgabe	0.92
Bewertungsleistung	Wartungsfaktor DIN EN 12464-1	0.80
	spezifische Bewertungsleistung	17.94 W/m²

Zone: 004 2-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	001 Fassade Norden 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.97
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	002 Fassade Norden 002
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.97
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	003 Fassade Norden 003
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.97
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	004 Fassade Norden 004
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.97
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	005 Fassade Norden 005
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	006 Fassade Norden 006
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.90 m / 1.70 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.74 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.37
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.55

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	007 Fassade Norden 007
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.97
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	008 Fassade Norden 008
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.97
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	009 Fassade Norden 009
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.97
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Zone: 004 2-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	010 Fassade Norden 010
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.97
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	011 Fassade Norden 011
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.97
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	012 Fassade Norden 012
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.97
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	013 Fassade Norden 013
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.97
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	014 Fassade Norden 014
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.97
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	015 Fassade Norden 015
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.97
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	016 Fassade Norden 016
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.97
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	017 Fassade Süden 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	018 Fassade Süden 002
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Zone: 004 2-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	019 Fassade Süden 003
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	020 Fassade Süden 004
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	021 Fassade Süden 005
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Zone: 004 2-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	022 Fassade Süden 006
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	023 Fassade Süden 007
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	024 Fassade Süden 008
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	025 Fassade Süden 009
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	026 Fassade Süden 010
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	027 Fassade Süden 011
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	028 Fassade Süden 012
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	029 Fassade Süden 013
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	030 Fassade Süden 014
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	031 Fassade Süden 015
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	032 Fassade Süden 016
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	033 Fassade Süden 017
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	034 Fassade Süden 018
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	035 Fassade Süden 019
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	036 Fassade Süden 020
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Zone: 004 2-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	037 Fassade Süden 021
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	038 Fassade Süden 022
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.00 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	039 Fassade Süden 023
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Zone: 004 2-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	040 Fassade Süden 024
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	041 Fassade Norden 017
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	042 Fassade Norden 018
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	043 Fassade Norden 019
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	1.00 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	17.65 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.39
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.62

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	044 Fassade Norden 020
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	045 Fassade Norden 021
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Zone: 004 2-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	046 Fassade Norden 022
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	047 Fassade Norden 023
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	048 Fassade Norden 024
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Zone: 004 2-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	049 Fassade Norden 025
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	050 Fassade Norden 026
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.56 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.08 m²

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.78
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	051 Fassade Norden 027
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.90 m / 1.70 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.74 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.37
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.55

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	052 Fassade Norden 028
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	053 Fassade Norden 029
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	054 Fassade Norden 030
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Zone: 004 2-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	055 Fassade Norden 031
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	056 Fassade Norden 032
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	057 Fassade Norden 033
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Zone: 004 2-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	058 Fassade Norden 034
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	059 Fassade Norden 035
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	060 Fassade Norden 036
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	061 Fassade Norden 037
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	062 Fassade Norden 038
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	063 Fassade Norden 039
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Zone: 004 2-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	064 Fassade Süden 025
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	16.31 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.60
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.54

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	065 Fassade Süden 026
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	16.31 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.60
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.54

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	066 Fassade Süden 027
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Zone: 004 2-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.90 m / 1.70 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.74 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.37
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.49

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	067 Fassade Süden 028
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.90 m / 1.70 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.74 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.37
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.49

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	068 Fassade Süden 029
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	069 Fassade Süden 030
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	070 Fassade Süden 031
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	071 Fassade Süden 032
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	072 Fassade Süden 033
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Zone: 004 2-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	073 Fassade Süden 034
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	074 Fassade Süden 035
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	075 Fassade Süden 036
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Zone: 004 2-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	076 Fassade Süden 037
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	077 Fassade Süden 038
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	078 Fassade Süden 039
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	079 Fassade Süden 040
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	080 Fassade Süden 041
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	081 Fassade Süden 042
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Zone: 004 2-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	082 Fassade Süden 043
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	083 Fassade Süden 044
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.00 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	084 Fassade Süden 045
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	085 Fassade Süden 046
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.51

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	086 Fassade Süden 047
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	087 Fassade Süden 048
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	088 Fassade Süden 049
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	089 Fassade Süden 050
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	090 Fassade Süden 051
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Zone: 004 2-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	091 Fassade Süden 052
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	092 Fassade Süden 053
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	093 Fassade Süden 054
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Zone: 004 2-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	094 Fassade Norden 040
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	095 Fassade Norden 041
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	096 Fassade Norden 042
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	1.00 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	17.65 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.39
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.62

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	097 Fassade Norden 043
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	098 Fassade Norden 044
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	099 Fassade Norden 045
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Zone: 004 2-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	100 Fassade Norden 046
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	101 Fassade Norden 047
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	7.06 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	6.95
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.71

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	102 Fassade Norden 048
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	103 Fassade Norden 049
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	104 Fassade Norden 050
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	105 Fassade Norden 051
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	106 Fassade Norden 052
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	107 Fassade Norden 053
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	108 Fassade Norden 054
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Zone: 004 2-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	109 Fassade Norden 055
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	110 Fassade Norden 056
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	111 Fassade Norden 057
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	112 Fassade Norden 058
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	113 Fassade Norden 059
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	114 Fassade Norden 060
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	115 Fassade Norden 061
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	116 Fassade Norden 062
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.14 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.58

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	117 Fassade Süden 055
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	1.12 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	18.00 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.30
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.53

Zone: 004 2-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	118 Fassade Süden 056
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	14.74 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	7.50
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.59

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	119 Fassade Süden 057
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	120 Fassade Süden 058
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Zone: 004 2-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	121 Fassade Süden 059
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	122 Fassade Süden 060
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	123 Fassade Süden 061
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	124 Fassade Süden 062
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	125 Fassade Süden 063
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	126 Fassade Süden 064
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Zone: 004 2-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	127 Fassade Süden 065
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	128 Fassade Süden 066
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	129 Fassade Süden 067
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	130 Fassade Süden 068
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	131 Fassade Süden 069
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	132 Fassade Süden 070
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	133 Fassade Süden 071
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	134 Fassade Süden 072
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	135 Fassade Süden 073
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Zone: 004 2-Personen-Büros

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	136 Fassade Süden 074
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.48

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	137 Fassade Süden 075
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.66

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	138 Fassade Süden 076
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Zone: 004 2-Personen-Büros

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.66

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	139 Fassade Süden 077
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.66

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	140 Fassade Süden 078
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.66

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	141 Fassade Süden 079
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.66

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	142 Fassade Süden 080
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.66

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	143 Fassade Süden 081
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.66

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	144 Fassade Süden 082
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 4.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.66

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Innere Lasten

Personen- und Arbeitshilfen	maximale spezifische Leistung	mittel
	Wärmequellen durch Personen	5 Wh/(m²d)
	Wärmequellen durch Arbeitshilfen	42 Wh/(m²d)

Warmwasserbedarf

Ermittlung des Warmwasserbedarfs	kein Warmwasserbedarf
Anzahl der Spitzenzapfungen	1 1/d
täglicher Warmwasserbedarf	0.00 kWh/d

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 004 2-Personen-Büros

Nutzungsprofil: Gruppenbüro

Nutzungszeiten und Betriebszeiten			
tägliche Nutzungszeit:	von	07:00 Uhr	bis 18:00 Uhr
tägliche Nutzungsstunden:			11 h/d
jährliche Nutzungstage			250 d/a
jährliche Nutzungsstunden zur Tagzeit:			2543 h/a
jährliche Nutzungsstunden zur Nachtzeit:			207 h/a
tägliche Betriebszeit RLT und Kühlung:	von	05:00 Uhr	bis 18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden RLT und Kühlung:			13 h/d
tägliche Betriebszeit Heizung:	von	05:00 Uhr	bis 18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden Heizung:			13 h/d
jährliche Betriebstage RLT, Kühlung und Heizung:			250 d/a
Raumkonditionen (sofern Konditionierung vorgesehen)			
Raumsolltemperatur Heizung / Kühlung:		21 °C /	24 °C
Minimaltemperatur / Maximaltemperatur Auslegung Heizung / Kühlung:		20 °C /	26 °C
Temperaturabsenkung reduzierter Heizungsbetrieb:			4.0 K
Feuchteanforderung:			mit Toleranz
Mindestaußenluftvolumenstrom			
personenbezogen:	40.00 m³ je h und Person	flächenbezogen:	4.00 m³/(h m²)
mechanischer Außenluftstrom (Praxis)			
Luftwechsel:	2.50 1/h	nur Luft:	6.00 1/h
		flächenbezogen:	0.00 m³/(h m²)
Beleuchtung			
Wartungswert der Beleuchtungsstärke:			500 lx
Höhe der Nutzebene:			0.80 m
Minderungsfaktor ka:			0.92
relative Abwesenheit CA:			0.30
Raumindex k:			1.25
Minderungsfaktor Gebäudebetriebszeit:			0.70
Personenbelegung - maximale Belegungsdichte			
gering	18.0 m²/Person	mittel:	14.0 m²/Person
		hoch:	10.0 m²/Person
Interne Wärmequellen			
		Personen	Arbeitshilfen
Vollnutzungsstunden:		6.0 h/d	6.0 h/d
maximale spezifische Leistung:	tief:	4.0 W/m²	3.0 W/m²
	mittel:	5.0 W/m²	7.0 W/m²
	hoch:	7.0 W/m²	15.0 W/m²
			Wärmezufuhr
			42.0 Wh/(m²d)
			72.0 Wh/(m²d)
			132.0 Wh/(m²d)
Verschmutzungsfaktoren			
Faktor für Reduktion des Gesamtenergiedurchlassgrades:			0.90
Faktor für Reduktion der Tageslichtversorgung:			0.90
Nutzenergiebedarf Trinkwasser			
Bürogebäude	0.4 kWh	je Person und Tag	30.0 Wh/(m²d)

Zone: 004 2-Personen-Büros

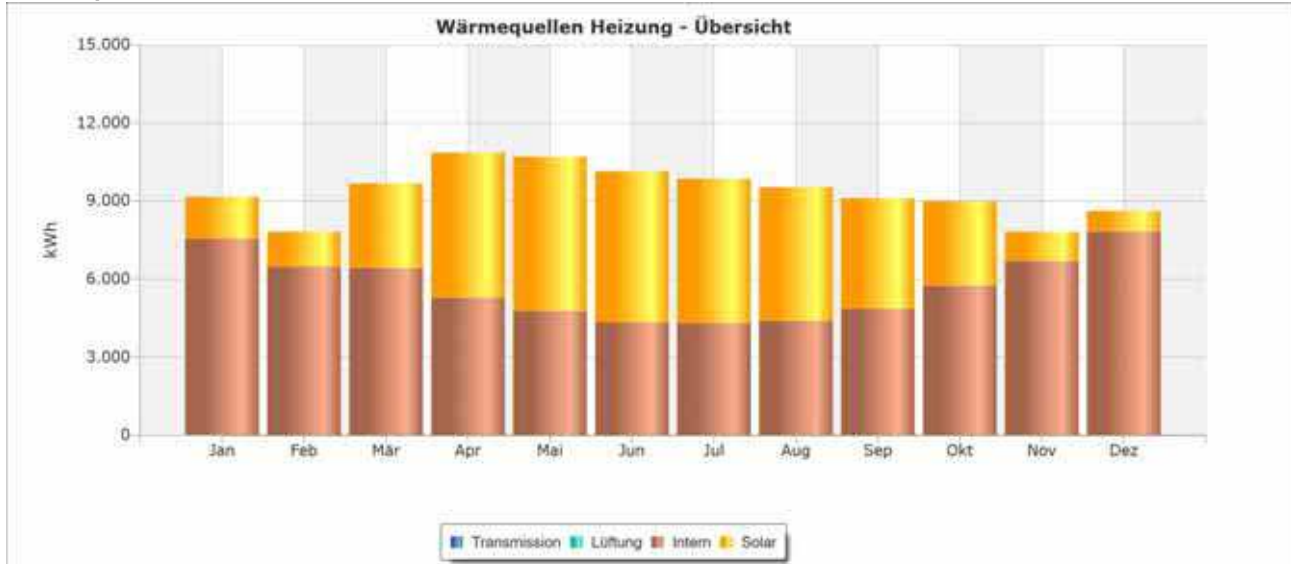
Wärmesenken - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	18326.76	12008.72	0.00	241.56
Februar	15808.33	10358.49	0.00	155.36
März	14936.33	9787.11	0.00	33.90
April	10464.00	6856.59	0.00	4.46
Mai	6322.74	4143.01	0.00	4.59
Juni	3813.15	2498.59	0.00	4.44
Juli	1832.68	1200.87	0.00	4.60
August	2199.21	1441.05	0.00	4.61
September	5941.43	3893.15	0.00	4.51
Oktober	10537.90	6905.02	0.00	60.95
November	14986.58	9820.04	0.00	217.27
Dezember	18418.41	12068.77	0.00	340.52
Jahr	123587.54	80981.40	0.00	1076.78

Zone: 004 2-Personen-Büros

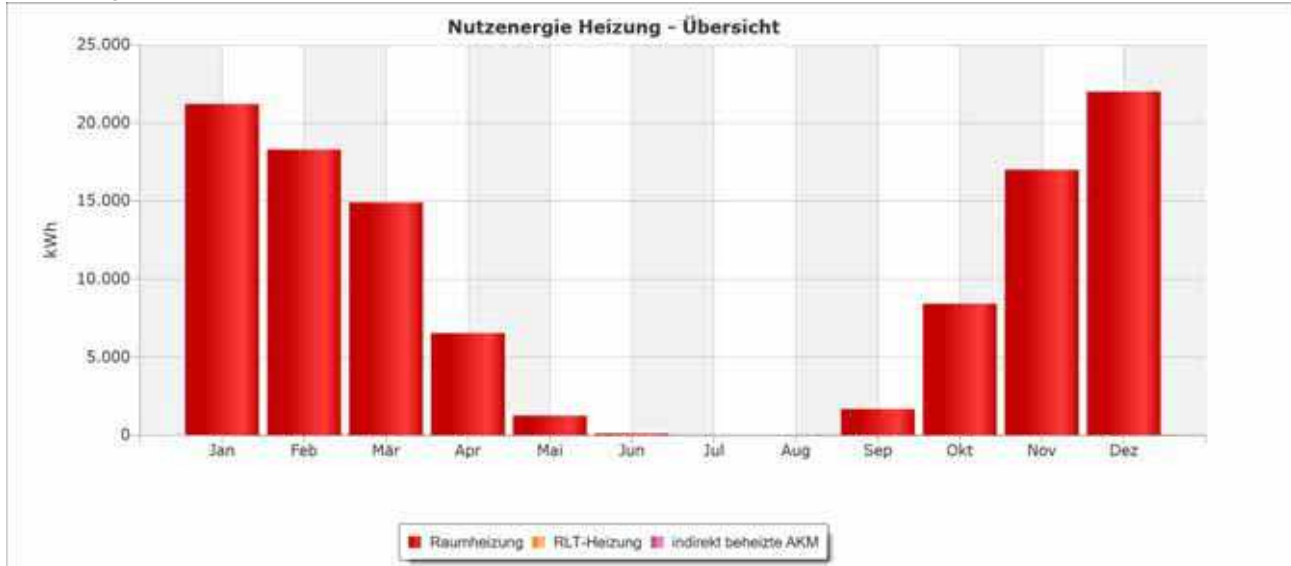
Wärmequellen - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	0.00	0.00	7557.82	1610.27
Februar	0.00	0.00	6476.97	1355.20
März	0.00	0.00	6421.16	3261.69
April	0.00	0.00	5295.60	5562.49
Mai	0.00	0.00	4768.77	5929.89
Juni	0.00	0.00	4332.81	5816.11
Juli	0.00	0.00	4305.63	5564.66
August	0.00	0.00	4397.62	5134.26
September	0.00	0.00	4866.75	4250.63
Oktober	0.00	0.00	5746.94	3258.93
November	0.00	0.00	6693.06	1133.41
Dezember	0.00	0.00	7832.67	788.13
Jahr	0.00	0.00	68695.79	43665.68

Zone: 004 2-Personen-Büros

Nutzenergie - Gesamt



Monat	Raumheizung kWh	RLT-Heizung kWh	indirekt beheizte AKM kWh
Januar	21215.28	0.00	0.00
Februar	18294.87	0.00	0.00
März	14902.49	0.00	0.00
April	6536.92	0.00	0.00
Mai	1249.72	0.00	0.00
Juni	108.81	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00
August	0.00	0.00	0.00
September	1674.92	0.00	0.00
Oktober	8420.64	0.00	0.00
November	17005.54	0.00	0.00
Dezember	22010.99	0.00	0.00
Jahr	111420.18	0.00	0.00

Zone: 004 2-Personen-Büros

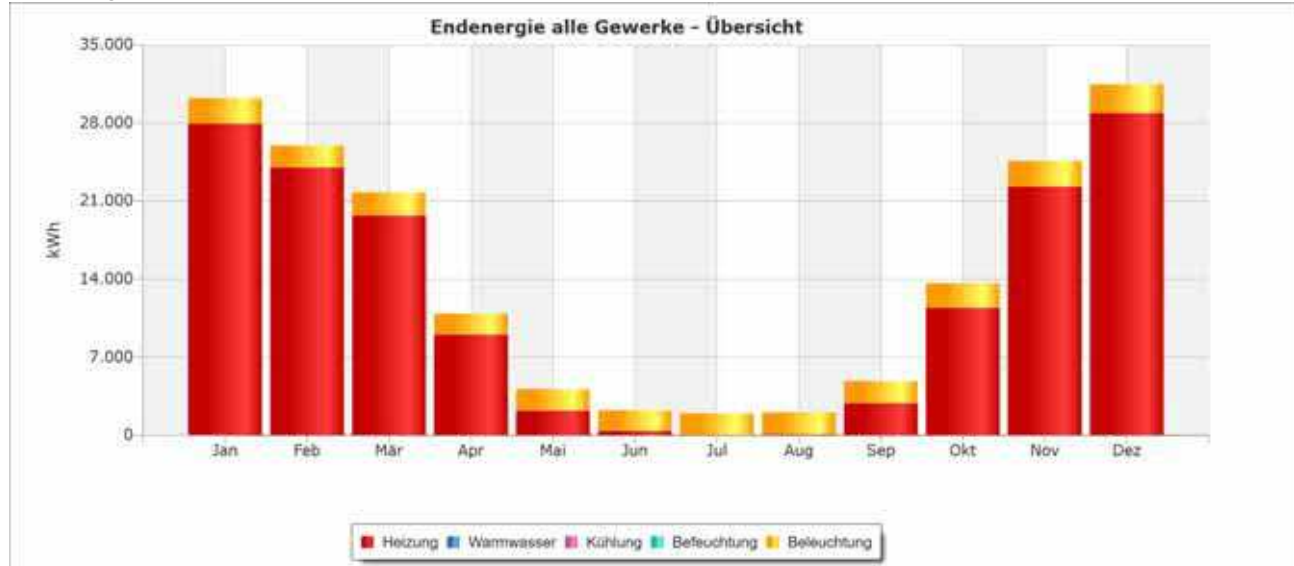
Erzeugernutzwärmeabgabe - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Luftaufbereitung kWh	Befeuchtung kWh
Januar	26053.10	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	22436.08	0.00	0.00	0.00	0.00
März	18568.47	0.00	0.00	0.00	0.00
April	8650.62	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	2114.84	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	377.16	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	29.29	0.00	0.00	0.00	0.00
August	70.96	0.00	0.00	0.00	0.00
September	2746.72	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	10891.30	0.00	0.00	0.00	0.00
November	20915.62	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	26928.52	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	139782.69	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 004 2-Personen-Büros

Endenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh
Januar	27933.22	0.00	0.00	0.00	2325.40
Februar	24014.25	0.00	0.00	0.00	1957.31
März	19709.19	0.00	0.00	0.00	2048.23
April	9019.38	0.00	0.00	0.00	1905.53
Mai	2206.92	0.00	0.00	0.00	1916.25
Juni	387.54	0.00	0.00	0.00	1841.67
Juli	30.10	0.00	0.00	0.00	1929.45
August	72.92	0.00	0.00	0.00	1982.24
September	2861.55	0.00	0.00	0.00	2007.70
Oktober	11430.76	0.00	0.00	0.00	2206.61
November	22306.54	0.00	0.00	0.00	2301.47
Dezember	28903.26	0.00	0.00	0.00	2576.16
Jahr	148875.63	0.00	0.00	0.00	24998.02

Zone: 004 2-Personen-Büros

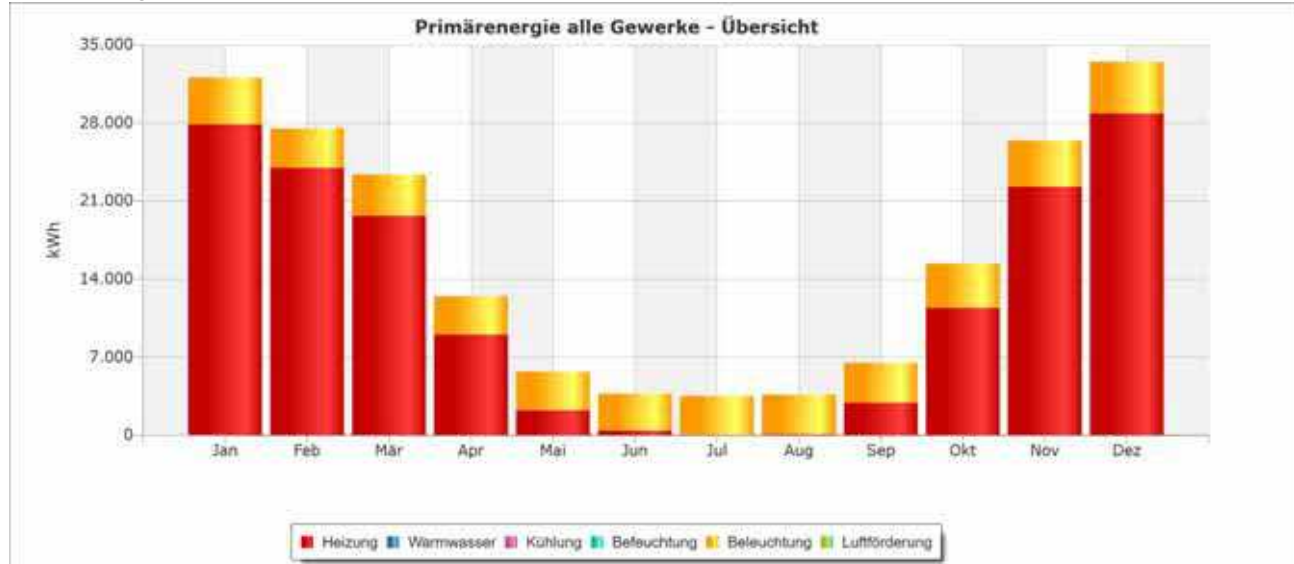
Hilfsenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	122.67	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	104.48	0.00	0.00	0.00	0.00
März	89.87	0.00	0.00	0.00	0.00
April	51.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	23.90	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	14.12	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	3.31	0.00	0.00	0.00	0.00
August	5.21	0.00	0.00	0.00	0.00
September	27.85	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	57.03	0.00	0.00	0.00	0.00
November	96.36	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	125.07	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	720.87	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 004 2-Personen-Büros

Primärenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	27902.37	0.00	0.00	0.00	4185.71	0.00
Februar	23985.97	0.00	0.00	0.00	3523.15	0.00
März	19693.38	0.00	0.00	0.00	3686.82	0.00
April	9029.93	0.00	0.00	0.00	3429.95	0.00
Mai	2230.05	0.00	0.00	0.00	3449.26	0.00
Juni	409.46	0.00	0.00	0.00	3315.00	0.00
Juli	35.79	0.00	0.00	0.00	3473.01	0.00
August	81.65	0.00	0.00	0.00	3568.04	0.00
September	2885.90	0.00	0.00	0.00	3613.87	0.00
Oktober	11430.43	0.00	0.00	0.00	3971.90	0.00
November	22279.03	0.00	0.00	0.00	4142.65	0.00
Dezember	28868.00	0.00	0.00	0.00	4637.09	0.00
Jahr	148831.97	0.00	0.00	0.00	44996.44	0.00

Zone: 004 2-Personen-Büros

Energieträger - Gesamt



Monat	Erdgas kWh	Strom kWh
Januar	27933.22	2448.07
Februar	24014.25	2061.79
März	19709.19	2138.10
April	9019.38	1956.53
Mai	2206.92	1940.15
Juni	387.54	1855.78
Juli	30.10	1932.76
August	72.92	1987.45
September	2861.55	2035.55
Oktober	11430.76	2263.64
November	22306.54	2397.83
Dezember	28903.26	2701.24
Jahr	148875.63	25718.89

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 005 Besprechungsräume

Nutzung und Konditionierung

Nutzung	Nutzungsprofil	004 Besprechung/Sitzungszimmer/Seminar
Konditionierung	thermische Konditionierung durch Raumsysteme	nur Heizung
	Konditionierung durch RLT-Anlagen	keine Luftaufbereitung
Reduzierter Betrieb	Nacht am Nutzungstag	Absenkung
	Nichtnutzungstag	Absenkung

Geometrie

Bruttovolumen / beheiztes Luftvolumen	407.50 m³ / 326.00 m³
charakteristische Länge / Breite	9.88 m / 4.00 m
Geschosshöhe / Geschosszahl	3.80 m / 3
Bezugsfläche	118.54 m²
innenliegende Zone	Nein

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
Raum: 00.001.006 A10.2 Besprechung														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	4.30	5.40		23.22	0.70	9.29
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	0.86	-	4.64	1.00	1.53
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		9.38	1.00	3.10
Raum: 00.001.015 B10.2 Besprechung														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	5.40	4.30		23.22	0.70	9.29
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW25	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	0.86	-	4.64	1.00	1.53
05	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		9.38	1.00	3.10
Raum: 01.002.006 A10.2 Besprechung														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80		15.54	1.00	5.13
Raum: 01.002.015 B10.2 Besprechung														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80		15.54	1.00	5.13
Raum: 02.003.005 A10.2 Besprechung														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.80	3.80		15.54	1.00	5.13
08	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	5.40		24.84	1.00	6.21
Raum: 02.003.013 B10.2 Besprechung														
02	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	4.39
04	AW21	Außenluft	0.280	0.050	0.330	N	90	1	5.40	3.80		14.02	1.00	4.63
08	DA05	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.60	5.40		24.84	1.00	6.21

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 005 Besprechungsräume

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g_{senk}	g_{tot}	F_s Sommer/ Winter	F_v
Raum: 00.001.006 A10.2 Besprechung								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.015 B10.2 Besprechung								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.006 A10.2 Besprechung								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.015 B10.2 Besprechung								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.005 A10.2 Besprechung								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.013 B10.2 Besprechung								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F_h Sommer/Winter	Winkel %	F_o Sommer/Winter	Winkel %	F_f Sommer/Winter	F_s Sommer/Winter
Raum: 00.001.006 A10.2 Besprechung									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.015 B10.2 Besprechung									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.006 A10.2 Besprechung									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 005 Besprechungsräume

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F _h Sommer/Winter	Winkel %	F _o Sommer/Winter	Winkel %	F _f Sommer/Winter	F _s Sommer/Winter
Raum: 01.002.015 B10.2 Besprechung									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.005 A10.2 Besprechung									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.013 B10.2 Besprechung									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Lüftung

Luftdichtheit	Dichtheit	Dichtheitsprüfung des Gebäudes nach DIN 4108-7
	Außenluftdurchlässe	☐ vorhanden, f _{ATD} = 1.00
Mindestluftwechsel	Mindestaußenluftvolumenstrom	flächenbezogen
	Belegungsdichte	gering
	Regelung	konstanter Betrieb

Beleuchtungsbereiche

Nr.	Bezeichnung	Anteil %	E _m lx	tageslichtabhängiges Kontrollsystem	Konstantlichtkontrolle	Präsenzmelder
001	Beleuchtungsbereich 1	100	500	gedimmt, nicht ausschaltend	☒	automatisch mit Präsenzmelder

Kunstlichtversorgung

Kunstlichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Kunstlichtbereich	001 Kunstlicht
	Anteil am Beleuchtungsbereich	100 %
	Berechnungsverfahren	Tabellenverfahren
Beleuchtung	Beleuchtungsart	direkte und indirekte Beleuchtung
	Lampentyp	Leuchtstofflampen stabförmig
	Vorschaltgerät	elektronisches Vorschaltgerät
	Raumindex	1.25
	Minderungsfaktor Sehaufgabe	0.93
	Wartungsfaktor DIN EN 12464-1	0.80
Bewertungsleistung	spezifische Bewertungsleistung	18.14 W/m²

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	001 Fassade Norden 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.88 m²

Zone: 005 Besprechungsräume

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.07
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	002 Fassade Norden 002
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.88 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.07
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	003 Fassade Norden 003
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.88 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Zone: 005 Besprechungsräume

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.07
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	004 Fassade Norden 004
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.88 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Verschmutzungsfaktor	0.90
	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	lineare Auskragung	0.00 °
	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.07
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.60

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	005 Fassade Norden 005
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.88 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Verschmutzungsfaktor	0.90
	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	lineare Auskragung	0.00 °
	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
Tageslichtversorgung	Tageslichtversorgungsfaktor	0.59

Zone: 005 Besprechungsräume

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	006 Fassade Norden 006
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.88 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.59

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	007 Fassade Norden 007
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.88 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.59

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	008 Fassade Norden 008
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Zone: 005 Besprechungsräume

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.88 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.59

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	009 Fassade Norden 009
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.88 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.59

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	010 Fassade Norden 010
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.88 m²

Zone: 005 Besprechungsräume

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.59

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	011 Fassade Norden 011
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.88 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.59

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	012 Fassade Norden 012
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.88 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 005 Besprechungsräume

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.91
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.59

Innere Lasten

Personen- und Arbeitshilfen	maximale spezifische Leistung	mittel
	Wärmequellen durch Personen	24 Wh/(m²d)
	Wärmequellen durch Arbeitshilfen	8 Wh/(m²d)

Warmwasserbedarf

Ermittlung des Warmwasserbedarfs	kein Warmwasserbedarf
Anzahl der Spitzenzapfungen	1 1/d
täglicher Warmwasserbedarf	0.00 kWh/d

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 005 Besprechungsräume

Nutzungsprofil: Besprechung/Sitzungszimmer/Seminar

Nutzungszeiten und Betriebszeiten				
tägliche Nutzungszeit:	von	07:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Nutzungsstunden:				11 h/d
jährliche Nutzungstage				250 d/a
jährliche Nutzungsstunden zur Tagzeit:				2543 h/a
jährliche Nutzungsstunden zur Nachtzeit:				207 h/a
tägliche Betriebszeit RLT und Kühlung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden RLT und Kühlung:				13 h/d
tägliche Betriebszeit Heizung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden Heizung:				13 h/d
jährliche Betriebstage RLT, Kühlung und Heizung:				250 d/a
Raumkonditionen (sofern Konditionierung vorgesehen)				
Raumsolltemperatur Heizung / Kühlung:		21 °C /		24 °C
Minimaltemperatur / Maximaltemperatur Auslegung Heizung / Kühlung:		20 °C /		26 °C
Temperaturabsenkung reduzierter Heizungsbetrieb:				4.0 K
Feuchteanforderung:				mit Toleranz
Mindestaußenluftvolumenstrom				
personenbezogen:	20.00 m³ je h und Person	flächenbezogen:		15.00 m³/(h m²)
mechanischer Außenluftstrom (Praxis)				
Luftwechsel:	6.00 1/h	nur Luft:	12.50 1/h	flächenbezogen:
				0.00 m³/(h m²)
Beleuchtung				
Wartungswert der Beleuchtungsstärke:				500 lx
Höhe der Nutzebene:				0.80 m
Minderungsfaktor ka:				0.93
relative Abwesenheit CA:				0.50
Raumindex k:				1.25
Minderungsfaktor Gebäudebetriebszeit:				1.00
Personenbelegung - maximale Belegungsdichte				
gering	4.0 m²/Person	mittel:	3.0 m²/Person	hoch:
				2.0 m²/Person
Interne Wärmequellen		Personen	Arbeitshilfen	Wärmezufuhr
Vollnutzungsstunden:		4.0 h/d	4.0 h/d	
maximale spezifische Leistung:	tief:	18.0 W/m²	1.0 W/m²	76.0 Wh/(m²d)
	mittel:	24.0 W/m²	2.0 W/m²	104.0 Wh/(m²d)
	hoch:	35.0 W/m²	3.0 W/m²	152.0 Wh/(m²d)
Verschmutzungsfaktoren				
Faktor für Reduktion des Gesamtenergiedurchlassgrades:				0.90
Faktor für Reduktion der Tageslichtversorgung:				0.90
Nutzenergiebedarf Trinkwasser				
Bürogebäude	0.4 kWh	je Person und Tag		30.0 Wh/(m²d)

Zone: 005 Besprechungsräume

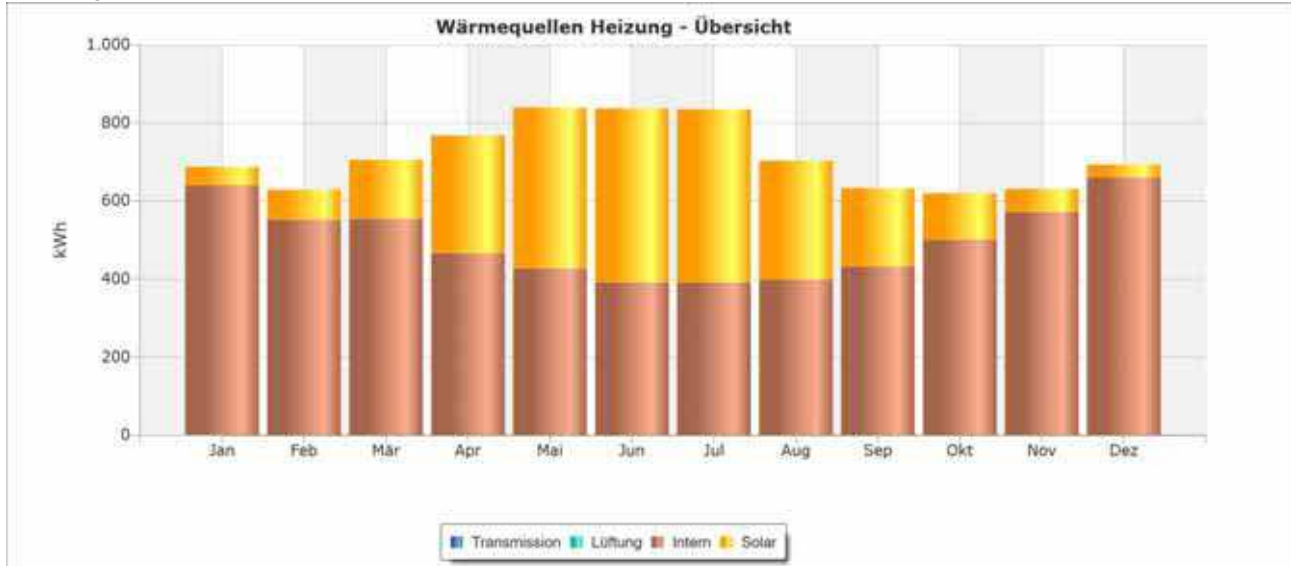
Wärmesenken - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	1469.67	2886.17	0.00	29.99
Februar	1267.71	2489.55	0.00	18.95
März	1197.78	2352.23	0.00	5.16
April	839.13	1647.91	0.00	0.00
Mai	507.04	995.73	0.00	0.00
Juni	305.79	600.51	0.00	0.00
Juli	146.97	288.62	0.00	0.00
August	176.36	346.34	0.00	0.00
September	476.46	935.68	0.00	0.00
Oktober	845.06	1659.55	0.00	9.92
November	1201.81	2360.14	0.00	26.38
Dezember	1477.02	2900.60	0.00	34.51
Jahr	9910.78	19463.01	0.00	124.92

Zone: 005 Besprechungsräume

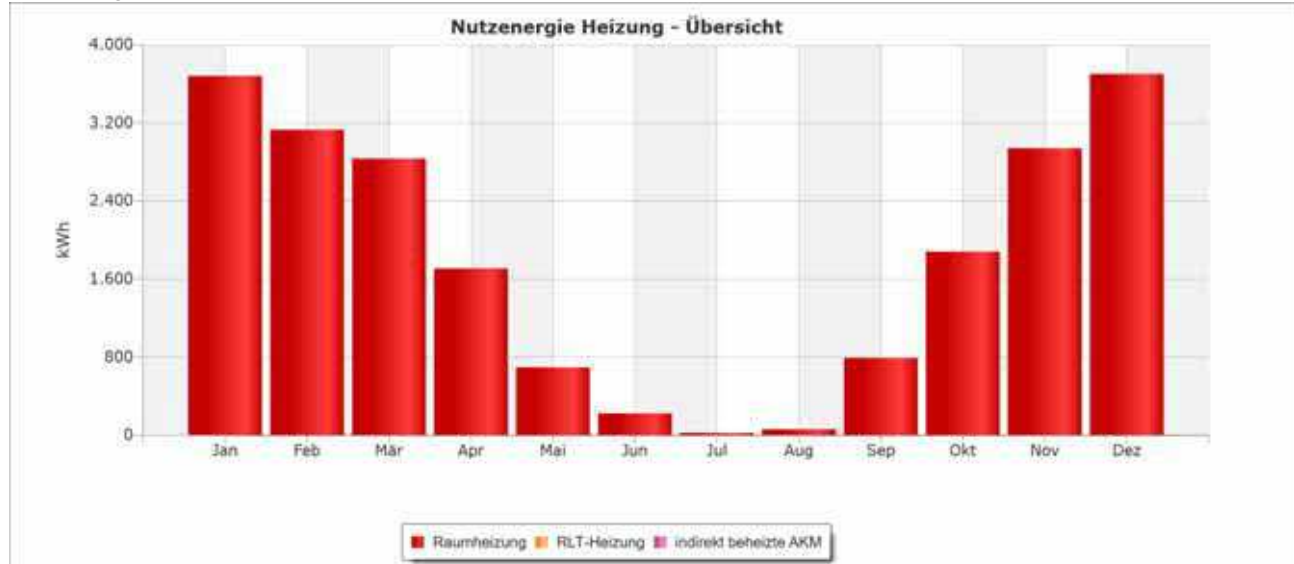
Wärmequellen - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	0.00	0.00	640.49	47.61
Februar	0.00	0.00	552.25	77.41
März	0.00	0.00	554.16	151.50
April	0.00	0.00	465.80	302.56
Mai	0.00	0.00	427.32	412.76
Juni	0.00	0.00	391.83	445.89
Juli	0.00	0.00	391.52	444.14
August	0.00	0.00	398.36	305.50
September	0.00	0.00	432.21	200.53
Oktober	0.00	0.00	501.36	119.38
November	0.00	0.00	571.67	59.90
Dezember	0.00	0.00	660.46	33.33
Jahr	0.00	0.00	5987.43	2600.50

Zone: 005 Besprechungsräume

Nutzenergie - Gesamt



Monat	Raumheizung kWh	RLT-Heizung kWh	indirekt beheizte AKM kWh
Januar	3681.90	0.00	0.00
Februar	3130.78	0.00	0.00
März	2834.64	0.00	0.00
April	1709.88	0.00	0.00
Mai	695.61	0.00	0.00
Juni	224.63	0.00	0.00
Juli	23.69	0.00	0.00
August	60.49	0.00	0.00
September	790.46	0.00	0.00
Oktober	1881.91	0.00	0.00
November	2941.29	0.00	0.00
Dezember	3702.55	0.00	0.00
Jahr	21677.83	0.00	0.00

Zone: 005 Besprechungsräume

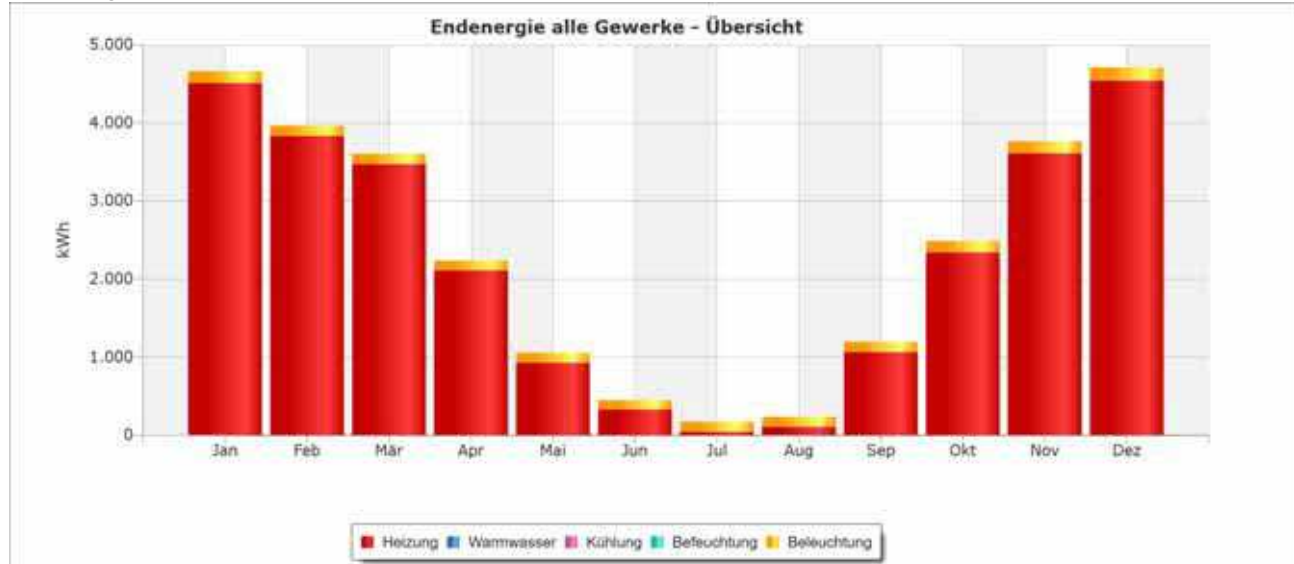
Erzeugernutzwärmeabgabe - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Luftaufbereitung kWh	Befeuchtung kWh
Januar	4207.28	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	3584.09	0.00	0.00	0.00	0.00
März	3271.25	0.00	0.00	0.00	0.00
April	2024.95	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	891.05	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	319.53	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	43.43	0.00	0.00	0.00	0.00
August	103.15	0.00	0.00	0.00	0.00
September	1020.31	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	2232.09	0.00	0.00	0.00	0.00
November	3386.27	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	4230.21	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	25313.61	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 005 Besprechungsräume

Endenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh
Januar	4510.90	0.00	0.00	0.00	156.23
Februar	3836.20	0.00	0.00	0.00	130.78
März	3472.21	0.00	0.00	0.00	136.22
April	2111.27	0.00	0.00	0.00	126.29
Mai	929.85	0.00	0.00	0.00	126.69
Juni	328.33	0.00	0.00	0.00	121.68
Juli	44.63	0.00	0.00	0.00	127.64
August	106.00	0.00	0.00	0.00	131.45
September	1062.97	0.00	0.00	0.00	133.67
Oktober	2342.64	0.00	0.00	0.00	147.65
November	3611.46	0.00	0.00	0.00	154.88
Dezember	4540.42	0.00	0.00	0.00	174.34
Jahr	26896.88	0.00	0.00	0.00	1667.50

Zone: 005 Besprechungsräume

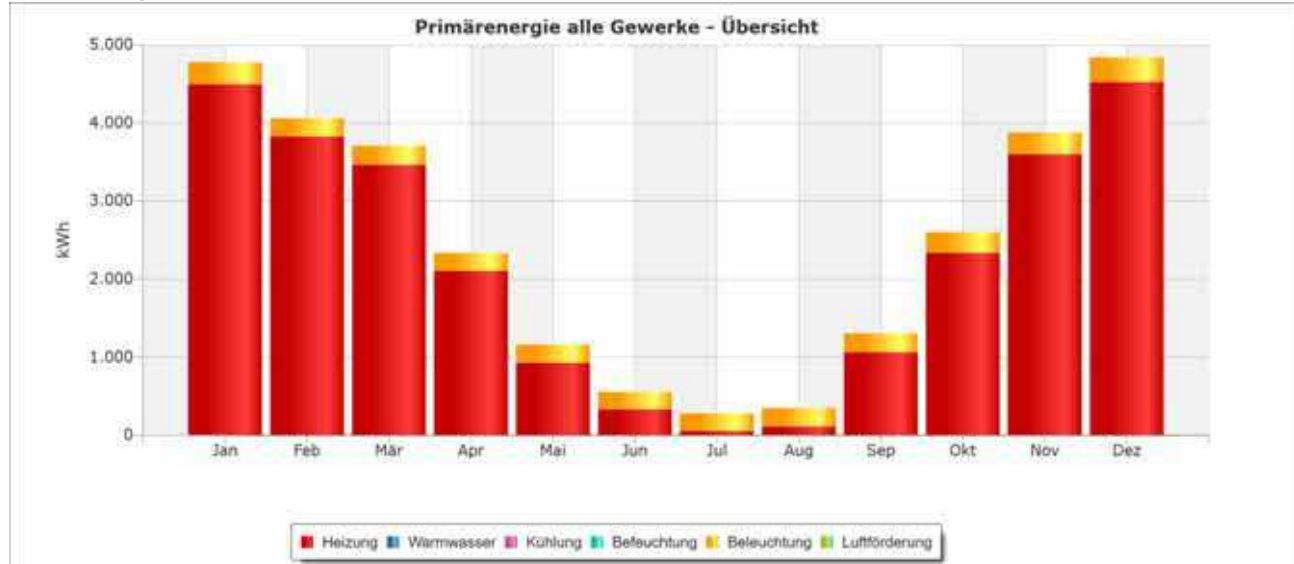
Hilfsenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	14.80	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	12.58	0.00	0.00	0.00	0.00
März	11.54	0.00	0.00	0.00	0.00
April	7.78	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	4.92	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	4.18	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	3.28	0.00	0.00	0.00	0.00
August	3.55	0.00	0.00	0.00	0.00
September	5.17	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	8.13	0.00	0.00	0.00	0.00
November	11.80	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	14.86	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	102.60	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 005 Besprechungsräume

Primärenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	4496.90	0.00	0.00	0.00	281.21	0.00
Februar	3824.28	0.00	0.00	0.00	235.41	0.00
März	3461.71	0.00	0.00	0.00	245.19	0.00
April	2106.25	0.00	0.00	0.00	227.32	0.00
Mai	930.33	0.00	0.00	0.00	228.03	0.00
Juni	332.90	0.00	0.00	0.00	219.02	0.00
Juli	50.13	0.00	0.00	0.00	229.75	0.00
August	111.45	0.00	0.00	0.00	236.61	0.00
September	1062.69	0.00	0.00	0.00	240.60	0.00
Oktober	2336.17	0.00	0.00	0.00	265.77	0.00
November	3600.16	0.00	0.00	0.00	278.78	0.00
Dezember	4526.27	0.00	0.00	0.00	313.81	0.00
Jahr	26839.24	0.00	0.00	0.00	3001.50	0.00

Zone: 005 Besprechungsräume

Energieträger - Gesamt



Monat	Erdgas kWh	Strom kWh
Januar	4510.90	171.03
Februar	3836.20	143.36
März	3472.21	147.76
April	2111.27	134.07
Mai	929.85	131.61
Juni	328.33	125.86
Juli	44.63	130.92
August	106.00	135.01
September	1062.97	138.83
Oktober	2342.64	155.78
November	3611.46	166.68
Dezember	4540.42	189.20
Jahr	26896.88	1770.10

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 006 Aufenthalt/Kommunikationszone

Nutzung und Konditionierung

Nutzung	Nutzungsprofil	017 Sonstige Aufenthaltsräume
Konditionierung	thermische Konditionierung durch Raumsysteme	nur Heizung
	Konditionierung durch RLT-Anlagen	keine Luftaufbereitung
Reduzierter Betrieb	Nacht am Nutzungstag	Absenkung
	Nichtnutzungstag	Absenkung

Geometrie

Bruttovolumen / beheiztes Luftvolumen	797.11 m³ / 637.69 m³
charakteristische Länge / Breite	14.01 m / 5.31 m
Geschosshöhe / Geschosszahl	3.80 m / 3
Bezugsfläche	223.44 m²
innenliegende Zone	Nein

Umschließungsflächen

Umschließungsgliederung:

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
Raum: 00.001.021 A10.5 Aufenthaltsraum														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	5.40	4.65		25.11	0.70	10.04
Raum: 00.001.050 B10.5 Aufenthaltsraum														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	5.40	4.65		25.11	0.70	10.04
Raum: 02.003.019 A10.5 Aufenthaltsraum														
02	DA06	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	5.40	4.70		25.38	1.00	6.34
Raum: 02.003.048 B10.5 Aufenthaltsraum														
02	DA06	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	4.94	4.94		24.40	1.00	6.10
Raum: 02.003.059 B10.4 Kommunikationszone														
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	W	90	5	2.15	2.53	-	27.20	1.00	36.72
04	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
05	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	1	13.60	3.80		21.26	1.00	7.02
07	DA08	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	6.24	6.24		38.94	1.00	9.73
Raum: 02.003.062 A10.4 Kommunikationszone														
03	AF03	Außenluft	1.300	0.050	1.350	W	90	5	2.15	2.53	-	27.20	1.00	36.72
04	AW24	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	5	2.15	0.30	-	3.22	1.00	1.06
05	AW23	Außenluft	0.280	0.050	0.330	W	90	1	13.60	3.80		21.26	1.00	7.02
08	DA08	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	6.23	6.23		38.81	1.00	9.70

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g _{senk}	g _{tot}	F _s Sommer/ Winter	F _v
Raum: 02.003.059 B10.4 Kommunikationszone								
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	40.91	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.062 A10.4 Kommunikationszone								
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	40.91	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 006 Aufenthalt/Kommunikationszone

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F _h Sommer/Winter	Winkel %	F _o Sommer/Winter	Winkel %	F _f Sommer/Winter	F _s Sommer/Winter
Raum: 02.003.059 B10.4 Kommunikationszone									
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.062 A10.4 Kommunikationszone									
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Lüftung

Luftdichtheit	Dichtheit	Dichtheitsprüfung des Gebäudes nach DIN 4108-7
	Außenluftdurchlässe	☐ vorhanden, f _{ATD} = 1.00
Mindestluftwechsel	Mindestaußenluftvolumenstrom	flächenbezogen
	Belegungsdichte	gering
	Regelung	konstanter Betrieb

Beleuchtungsbereiche

Nr.	Bezeichnung	Anteil %	E _m lx	tageslichtabhängiges Kontrollsystem	Konstantlichtkontrolle	Präsenzmelder
001	Beleuchtungsbereich 1	100	300	manuell	☐	automatisch mit Präsenzmelder

Kunstlichtversorgung

Kunstlichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Kunstlichtbereich	001 Kunstlicht
	Anteil am Beleuchtungsbereich	100 %
	Berechnungsverfahren	Tabellenverfahren
Beleuchtung	Beleuchtungsart	direkte und indirekte Beleuchtung
	Lampentyp	Leuchtstofflampen stabförmig
	Vorschaltgerät	elektronisches Vorschaltgerät
	Raumindex	1.25
	Minderungsfaktor Sehaufgabe	0.93
	Wartungsfaktor DIN EN 12464-1	0.80
Bewertungsleistung	spezifische Bewertungsleistung	10.88 W/m²

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	001 Fassade Westen 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 5.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	80.25 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 006 Aufenthalt/Kommunikationszone

Tageslichtversorgu	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.13
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.64

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	002 Fassade Westen 002
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 5 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 5.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	80.25 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.13
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.64

Innere Lasten

Personen- und Arbeitshilfen	maximale spezifische Leistung	mittel
	Wärmequellen durch Personen	23 Wh/(m²d)
	Wärmequellen durch Arbeitshilfen	8 Wh/(m²d)

Warmwasserbedarf

Ermittlung des Warmwasserbedarfs	kein Warmwasserbedarf
Anzahl der Spitzenzapfungen	1 1/d
täglicher Warmwasserbedarf	0.00 kWh/d

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 006 Aufenthalt/Kommunikationszone

Nutzungsprofil: Sonstige Aufenthaltsräume

Nutzungszeiten und Betriebszeiten				
tägliche Nutzungszeit:	von	07:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Nutzungsstunden:				11 h/d
jährliche Nutzungstage				250 d/a
jährliche Nutzungsstunden zur Tagzeit:				2543 h/a
jährliche Nutzungsstunden zur Nachtzeit:				207 h/a
tägliche Betriebszeit RLT und Kühlung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden RLT und Kühlung:				13 h/d
tägliche Betriebszeit Heizung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden Heizung:				13 h/d
jährliche Betriebstage RLT, Kühlung und Heizung:				250 d/a
Raumkonditionen (sofern Konditionierung vorgesehen)				
Raumsolltemperatur Heizung / Kühlung:		21 °C /		24 °C
Minimaltemperatur / Maximaltemperatur Auslegung Heizung / Kühlung:		20 °C /		26 °C
Temperaturabsenkung reduzierter Heizungsbetrieb:				4.0 K
Feuchteanforderung:				mit Toleranz
Mindestaußenluftvolumenstrom				
personenbezogen:	0.00 m³ je h und Person	flächenbezogen:		7.00 m³/(h m²)
mechanischer Außenluftstrom (Praxis)				
Luftwechsel:	0.00 1/h	nur Luft:	0.00 1/h	flächenbezogen: 0.00 m³/(h m²)
Beleuchtung				
Wartungswert der Beleuchtungsstärke:				300 lx
Höhe der Nutzebene:				0.80 m
Minderungsfaktor ka:				0.93
relative Abwesenheit CA:				0.50
Raumindex k:				1.25
Minderungsfaktor Gebäudebetriebszeit:				1.00
Personenbelegung - maximale Belegungsdichte				
gering	4.0 m²/Person	mittel:	3.0 m²/Person	hoch: 2.0 m²/Person
Interne Wärmequellen				
		Personen	Arbeitshilfen	Wärmezufuhr
Vollnutzungsstunden:		4.0 h/d	4.0 h/d	
maximale spezifische Leistung:	tief:	18.0 W/m²	1.0 W/m²	76.0 Wh/(m²d)
	mittel:	23.0 W/m²	2.0 W/m²	100.0 Wh/(m²d)
	hoch:	35.0 W/m²	3.0 W/m²	152.0 Wh/(m²d)
Verschmutzungsfaktoren				
Faktor für Reduktion des Gesamtenergiedurchlassgrades:				0.90
Faktor für Reduktion der Tageslichtversorgung:				0.90
Nutzenergiebedarf Trinkwasser				

Zone: 006 Aufenthalt/Kommunikationszone

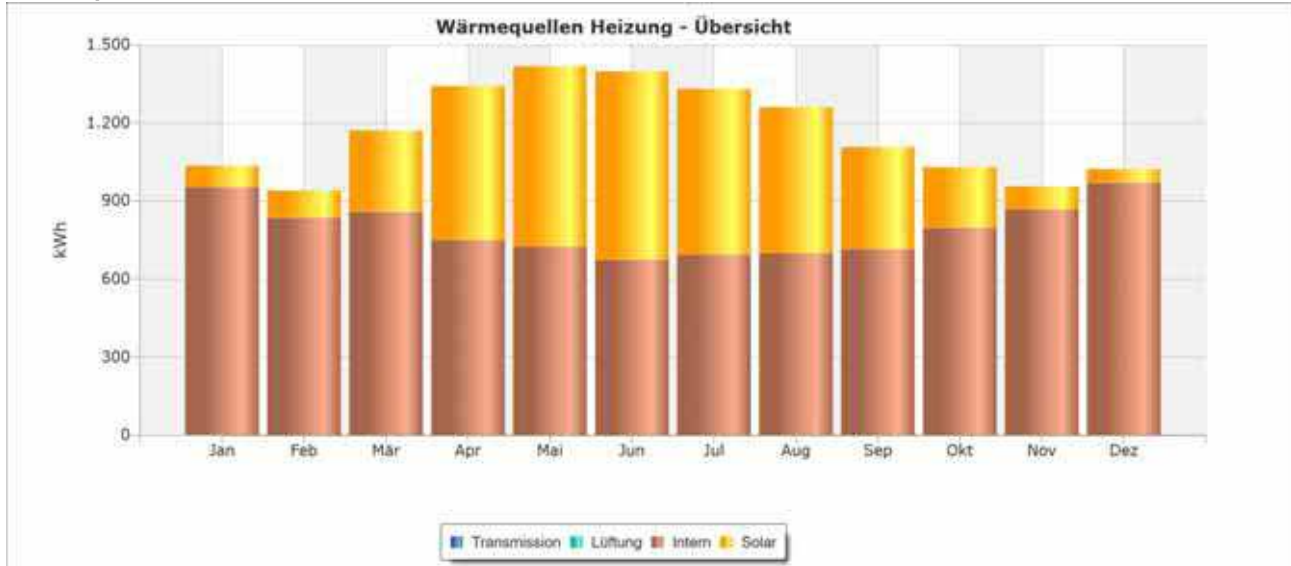
Wärmesenken - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	1856.98	2767.08	0.00	30.99
Februar	1601.80	2386.83	0.00	18.72
März	1513.44	2255.17	0.00	0.00
April	1060.28	1579.91	0.00	0.00
Mai	640.66	954.64	0.00	0.00
Juni	386.37	575.73	0.00	0.00
Juli	185.70	276.71	0.00	0.00
August	222.84	332.05	0.00	0.00
September	602.02	897.07	0.00	0.00
Oktober	1067.76	1591.07	0.00	0.00
November	1518.53	2262.76	0.00	28.16
Dezember	1866.27	2780.92	0.00	39.39
Jahr	12522.65	18659.96	0.00	117.25

Zone: 006 Aufenthalt/Kommunikationszone

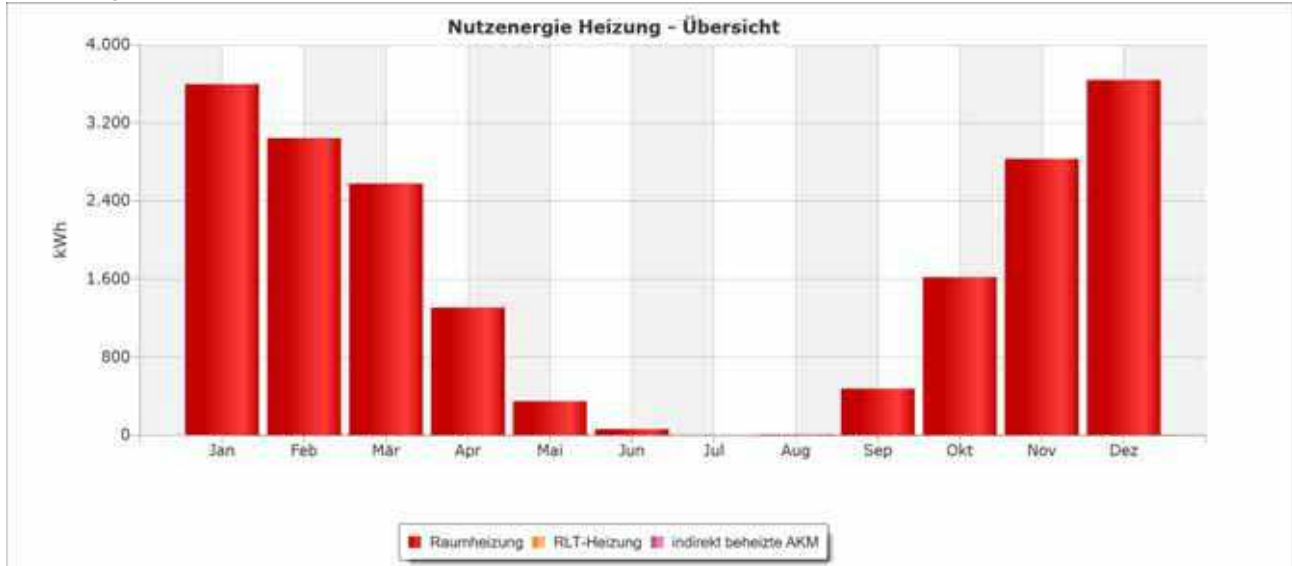
Wärmequellen - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	0.00	0.00	953.77	82.79
Februar	0.00	0.00	835.92	105.57
März	0.00	0.00	858.46	313.24
April	0.00	0.00	750.14	592.78
Mai	0.00	0.00	725.43	693.14
Juni	0.00	0.00	674.38	723.83
Juli	0.00	0.00	694.61	637.34
August	0.00	0.00	698.56	562.73
September	0.00	0.00	714.34	393.43
Oktober	0.00	0.00	796.95	234.46
November	0.00	0.00	867.59	89.55
Dezember	0.00	0.00	970.27	53.57
Jahr	0.00	0.00	9540.43	4482.42

Zone: 006 Aufenthalt/Kommunikationszone

Nutzenergie - Gesamt



Monat	Raumheizung kWh	RLT-Heizung kWh	indirekt beheizte AKM kWh
Januar	3597.58	0.00	0.00
Februar	3045.09	0.00	0.00
März	2580.15	0.00	0.00
April	1308.18	0.00	0.00
Mai	349.18	0.00	0.00
Juni	62.44	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00
August	7.67	0.00	0.00
September	476.15	0.00	0.00
Oktober	1619.30	0.00	0.00
November	2832.31	0.00	0.00
Dezember	3641.73	0.00	0.00
Jahr	19519.76	0.00	0.00

Zone: 006 Aufenthalt/Kommunikationszone

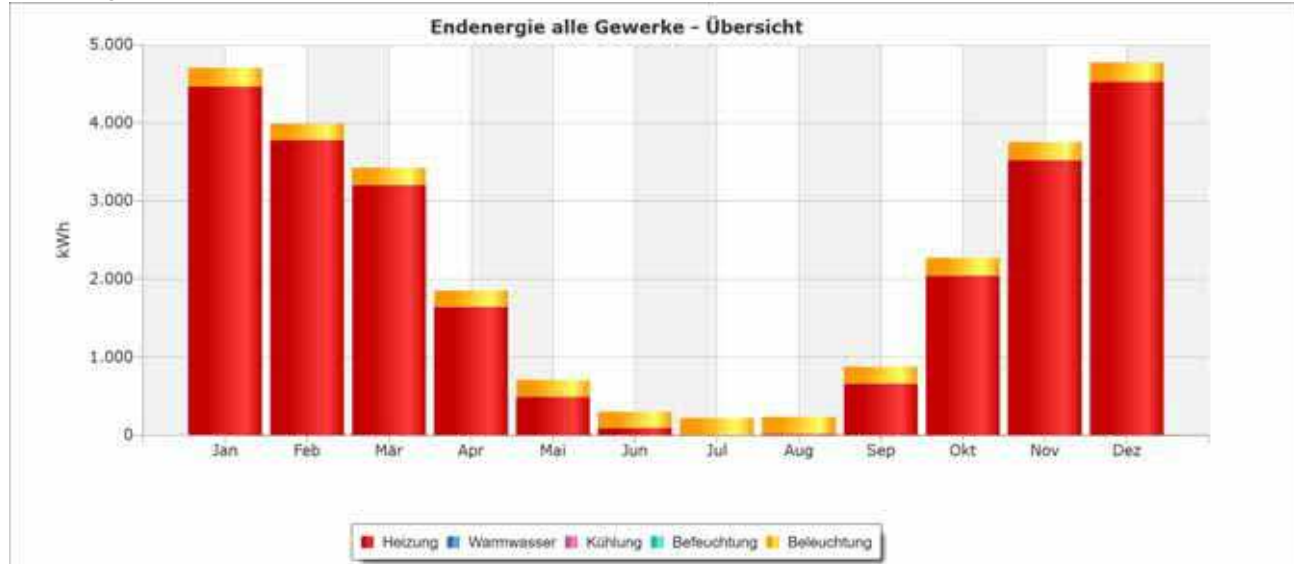
Erzeugernutzwärmeabgabe - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Luftaufbereitung kWh	Befeuchtung kWh
Januar	4168.43	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	3534.11	0.00	0.00	0.00	0.00
März	3019.74	0.00	0.00	0.00	0.00
April	1575.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	471.76	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	89.79	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	2.62	0.00	0.00	0.00	0.00
August	16.14	0.00	0.00	0.00	0.00
September	634.19	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	1947.09	0.00	0.00	0.00	0.00
November	3304.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	4218.52	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	22981.90	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 006 Aufenthalt/Kommunikationszone

Endenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh
Januar	4469.25	0.00	0.00	0.00	238.63
Februar	3782.70	0.00	0.00	0.00	207.95
März	3205.25	0.00	0.00	0.00	223.94
April	1642.67	0.00	0.00	0.00	212.65
Mai	492.30	0.00	0.00	0.00	216.94
Juni	92.26	0.00	0.00	0.00	209.26
Juli	2.69	0.00	0.00	0.00	217.64
August	16.58	0.00	0.00	0.00	220.44
September	660.70	0.00	0.00	0.00	218.07
Oktober	2043.53	0.00	0.00	0.00	232.33
November	3523.73	0.00	0.00	0.00	233.64
Dezember	4527.87	0.00	0.00	0.00	251.93
Jahr	24459.54	0.00	0.00	0.00	2683.42

Zone: 006 Aufenthalt/Kommunikationszone

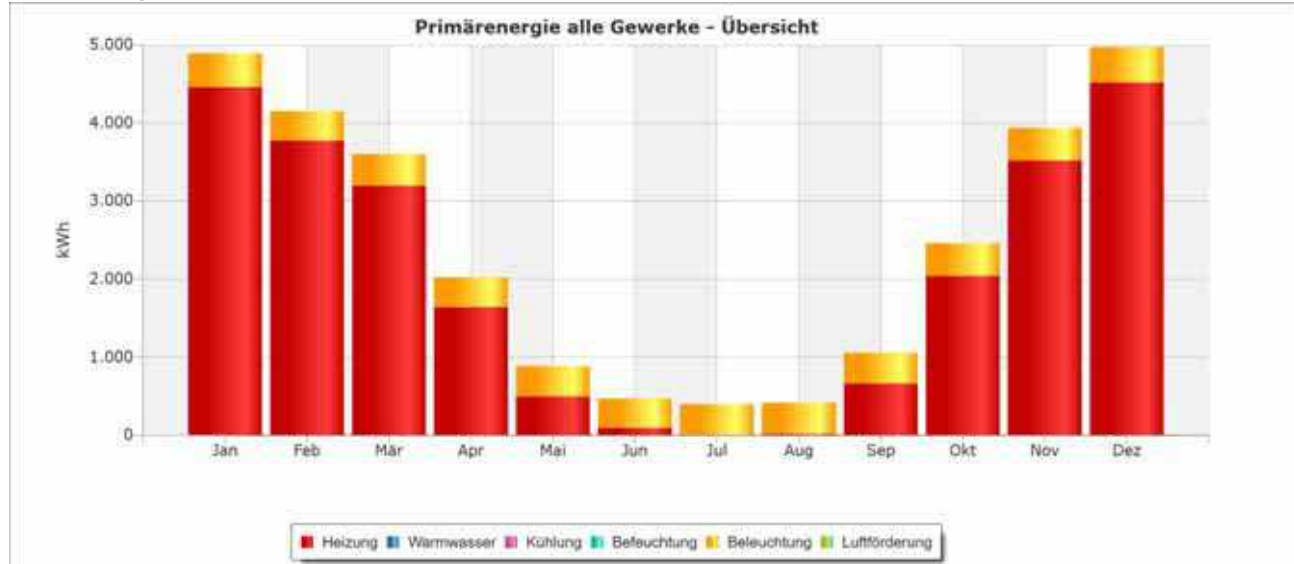
Hilfsenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	17.87	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	15.10	0.00	0.00	0.00	0.00
März	13.03	0.00	0.00	0.00	0.00
April	7.64	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	4.20	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	1.41	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00
August	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00
September	4.57	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	8.69	0.00	0.00	0.00	0.00
November	13.96	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	18.06	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	105.66	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 006 Aufenthalt/Kommunikationszone

Primärenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	4461.16	0.00	0.00	0.00	429.54	0.00
Februar	3775.81	0.00	0.00	0.00	374.32	0.00
März	3199.83	0.00	0.00	0.00	403.09	0.00
April	1641.62	0.00	0.00	0.00	382.77	0.00
Mai	495.42	0.00	0.00	0.00	390.49	0.00
Juni	93.97	0.00	0.00	0.00	376.67	0.00
Juli	3.32	0.00	0.00	0.00	391.75	0.00
August	17.83	0.00	0.00	0.00	396.79	0.00
September	662.97	0.00	0.00	0.00	392.52	0.00
Oktober	2040.76	0.00	0.00	0.00	418.20	0.00
November	3517.11	0.00	0.00	0.00	420.56	0.00
Dezember	4519.59	0.00	0.00	0.00	453.47	0.00
Jahr	24429.38	0.00	0.00	0.00	4830.16	0.00

Zone: 006 Aufenthalt/Kommunikationszone

Energieträger - Gesamt



Monat	Erdgas kWh	Strom kWh
Januar	4469.25	256.51
Februar	3782.70	223.05
März	3205.25	236.96
April	1642.67	220.29
Mai	492.30	221.13
Juni	92.26	210.67
Juli	2.69	218.00
August	16.58	221.21
September	660.70	222.64
Oktober	2043.53	241.02
November	3523.73	247.60
Dezember	4527.87	269.99
Jahr	24459.54	2789.08

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 007 Flure

Nutzung und Konditionierung

Nutzung	Nutzungsprofil	019 Verkehrsfläche
Konditionierung	thermische Konditionierung durch Raumsysteme	nur Heizung
	Konditionierung durch RLT-Anlagen	keine Luftaufbereitung
	Zone gering beheizt	Solltemperatur 17 °C
Reduzierter Betrieb	Nacht am Nutzungstag	Absenkung
	Nichtnutzungstag	Absenkung

Geometrie

Bruttovolumen / beheiztes Luftvolumen	5840.35 m³ / 4672.28 m³
charakteristische Länge / Breite	112.42 m / 5.04 m
Geschosshöhe / Geschosszahl	3.80 m / 3
Bezugsfläche	1699.01 m²
innenliegende Zone	Nein

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
Raum: 00.001.010 Eingang Fluchttunnel														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	4.30	2.75		11.83	0.45	5.32
02	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	1.80	4.30		7.74	0.70	3.48
03	AT03	Außenluft	2.900	0.100	3.000	N	90	1	1.15	2.65	-	3.05	1.00	9.15
04	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	1	0.60	2.65	-	1.59	1.00	3.18
05	AW25	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	2.70	0.86	-	2.32	1.00	1.04
06	AW23	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	2.70	3.80		3.30	1.00	1.48
Raum: 00.001.020 Flur F.001 J-K/1-11														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.00	27.50		55.00	0.45	24.75
04	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	1.53	2.51	-	3.84	1.00	7.68
05	AW28	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	2.00	3.80		3.76	1.00	1.69
Raum: 00.001.027 Flur F.009 H-/6-11														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	13.40	13.50		180.90	0.45	81.41
02	AF04	Außenluft	1.900	0.100	2.000	S	90	1	1.93	2.55	-	4.92	1.00	9.84
03	AF04	Außenluft	1.900	0.100	2.000	S	90	1	2.15	2.55	-	5.48	1.00	10.96
04	AT02	Außenluft	2.900	0.100	3.000	S	90	1	2.15	2.55	-	5.48	1.00	16.44
05	AW23	Außenluft	0.350	0.100	0.450	S	90	1	8.00	3.80		14.52	1.00	6.53
Raum: 00.001.028 Flur F.010 H-J/4-6														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.70	7.20		19.44	0.70	8.75
02	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.50	2.70		6.75	0.70	3.04
Raum: 00.001.031 Flur F.002 K-J/11-16														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	1.75	12.80		22.40	0.70	10.08
Raum: 00.001.032 Flur F.004 K-J/17-22														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	1.75	12.80		22.40	0.70	10.08
Raum: 00.001.048 Flur F.008 H-I/11-22														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	30.00	3.10		93.00	0.45	41.85
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	2	1.93	2.70	-	10.42	1.00	20.84
03	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	2.15	2.70	-	5.81	1.00	11.62
04	AT03	Außenluft	2.900	0.100	3.000	W	90	1	2.15	2.70	-	5.81	1.00	17.43

Zone: 007 Flure

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
05	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	2	5.20	3.80		17.48	1.00	7.87
Raum: 00.001.051 Flur H-I/22-27														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	13.40	13.50		180.90	0.45	81.41
02	AF04	Außenluft	1.900	0.100	2.000	S	90	2	2.15	2.55	-	10.96	1.00	21.92
03	AF04	Außenluft	1.900	0.100	2.000	S	90	1	1.93	2.55	-	4.92	1.00	9.84
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	S	90	1	8.00	3.80		14.52	1.00	6.53
Raum: 00.001.057 Flur F.005 J-K/22-32														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	1.85	27.50		50.88	0.45	22.90
04	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	1.58	2.55	-	4.03	1.00	8.06
05	AW28	Außenluft	0.350	0.100	0.450	O	90	1	1.70	3.80		2.43	1.00	1.09
Raum: 00.001.058 LÖSCHEN da doppelt														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	13.40	13.50		180.90	0.45	81.41
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	S	90	4	2.00	2.60	-	20.80	1.00	41.60
03	AT02	Außenluft	2.900	0.100	3.000	S	90	1	2.00	3.10	-	6.20	1.00	18.60
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	S	90	1	8.00	3.80		3.40	1.00	1.53
Raum: 00.001.059 Flur F.006 28-29/C-J														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.70	21.00		56.70	0.70	25.51
02	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.70	2.80		7.56	0.70	3.40
Raum: 00.001.063 Flur 16-17/C-H														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	13.00	2.75		35.75	0.70	16.09
Raum: 00.001.066 Flur F.016 C-B/22-32														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	1.80	27.40		49.32	0.45	22.19
03	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	2	2.00	2.63	-	10.52	1.00	21.04
04	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	1	1.93	2.63	-	5.08	1.00	10.16
05	AT03	Außenluft	2.900	0.100	3.000	N	90	1	2.15	3.00	-	6.45	1.00	19.35
06	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	7.80	3.80		7.59	1.00	3.42
08	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	1.58	2.55	-	4.03	1.00	8.06
09	AW28	Außenluft	0.350	0.100	0.450	O	90	1	1.80	3.80		2.81	1.00	1.26
Raum: 00.001.067 Flur F.014 C-B/11-22														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	30.00	2.00		60.00	0.45	27.00
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	2	1.92	3.00	-	11.52	1.00	23.04
03	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	2	2.15	3.00	-	12.90	1.00	25.80
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	2	5.20	3.80		15.10	1.00	6.79
Raum: 00.001.068 Flur F.013 C-B/5-11														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	16.00	2.00		32.00	0.45	14.40
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	2	2.15	3.00	-	12.90	1.00	25.80
03	AT02	Außenluft	2.900	0.100	3.000	N	90	1	2.15	3.10	-	6.67	1.00	20.01
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	8.00	3.80		10.83	1.00	4.87
Raum: 01.002.020 Flur F.101 J-K/1-11														
04	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	6.50
05	AW28	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	1.70	3.80		3.21	1.00	1.44
Raum: 01.002.027 Flur H-I/6-11														
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	S	90	2	2.15	2.06	-	8.86	1.00	17.72

Zone: 007 Flure

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
03	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	S	90	1	2.10	2.06	-	4.33	1.00	8.66
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	S	90	1	8.00	3.80		17.21	1.00	7.74
Raum: 01.002.048 Flur H-I/11-22														
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	S	90	2	2.15	2.60	-	11.18	1.00	22.36
03	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	S	90	1	1.99	2.60	-	5.17	1.00	10.34
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	S	90	2	5.20	3.80		23.17	1.00	10.43
Raum: 01.002.051 Flur H-I/22-27														
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	S	90	2	2.15	2.60	-	11.18	1.00	22.36
03	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	S	90	1	1.99	3.10	-	6.17	1.00	12.34
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	S	90	1	8.00	3.80		13.05	1.00	5.87
Raum: 01.002.057 Flur F.103 J-K/22-32														
04	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	1.58	2.00	-	3.16	1.00	6.32
05	AW28	Außenluft	0.350	0.100	0.450	O	90	1	1.70	3.80		3.30	1.00	1.48
Raum: 01.002.058 Flur H-I/22-27														
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	S	90	2	2.15	2.60	-	11.18	1.00	22.36
03	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	S	90	1	1.99	2.60	-	5.17	1.00	10.34
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	S	90	1	8.00	3.80		14.05	1.00	6.32
Raum: 01.002.066 Flur F.112, C-B/22-32														
03	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	2	2.15	2.53	-	10.88	1.00	21.76
04	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	1	1.99	2.53	-	5.03	1.00	10.06
05	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	7.80	3.80		13.73	1.00	6.18
07	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	1.50	2.55	-	3.83	1.00	7.66
08	AW28	Außenluft	0.350	0.100	0.450	O	90	1	1.82	3.80		3.09	1.00	1.39
Raum: 01.002.067 Flur C-B/11-22														
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	2	2.15	2.53	-	10.88	1.00	21.76
03	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	2	1.99	2.53	-	10.07	1.00	20.14
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	2	5.20	3.80		18.57	1.00	8.36
Raum: 01.002.068 Flur C-B/1-11														
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	2	2.15	2.53	-	10.88	1.00	21.76
03	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	1	1.99	2.53	-	5.03	1.00	10.06
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	8.00	3.80		14.49	1.00	6.52
05	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	1.58	2.90	-	4.58	1.00	9.16
06	AW28	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	1.82	3.80		2.34	1.00	1.05
Raum: 02.003.018 Flur F.201, J-K/1-11														
04	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	1.50	2.55	-	3.83	1.00	7.66
05	AW28	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	1.70	3.80		2.63	1.00	1.18
06	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	1.70	27.50		46.75	1.00	21.04
Raum: 02.003.025 F.207 Flur H-I/6-11														
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	S	90	4	2.00	2.60	-	20.80	1.00	41.60
03	AT02	Außenluft	2.900	0.100	3.000	S	90	1	2.00	3.10	-	6.20	1.00	18.60
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	S	90	1	8.00	3.80		3.40	1.00	1.53
05	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	5.90	5.90		34.81	1.00	15.66

Zone: 007 Flure

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
Raum: 02.003.026 F.208 Flur H-J/4-6 und I-J/4-5 und C-H/4														
02	DA07	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.75	1.35		3.71	1.00	1.67
03	DA07	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	1.35	2.25		3.04	1.00	1.37
04	DA08	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	1.35	6.50		8.78	1.00	3.95
Raum: 02.003.029 Flur K-J/11-16														
02	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	35	1	1.75	13.70		23.98	1.00	10.79
Raum: 02.003.030 Flur K-J/16-22														
02	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	1.75	16.30		28.53	1.00	12.84
Raum: 02.003.046 Flur H-I/11-22														
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	2	2.00	2.60	-	10.40	1.00	20.80
03	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	2	5.20	3.80		29.12	1.00	13.10
04	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	8.71	8.71		75.86	1.00	34.14
Raum: 02.003.049 Flur H-I/22-27														
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	S	90	4	2.00	2.60	-	20.80	1.00	41.60
03	AT02	Außenluft	2.900	0.100	3.000	S	90	1	2.00	3.10	-	6.20	1.00	18.60
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	S	90	1	8.00	3.80		3.40	1.00	1.53
05	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	5.13	5.13		26.32	1.00	11.84
Raum: 02.003.055 Flur F.203 J-K/22-32														
04	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	1.50	2.55	-	3.83	1.00	7.66
05	AW28	Außenluft	0.350	0.100	0.450	O	90	1	1.70	3.80		2.63	1.00	1.18
06	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	1.55	27.00		41.85	1.00	18.83
Raum: 02.003.056 Flur H-I/22-27														
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	S	90	4	2.00	2.60	-	20.80	1.00	41.60
03	AT02	Außenluft	2.900	0.100	3.000	S	90	1	2.00	3.10	-	6.20	1.00	18.60
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	S	90	1	8.00	3.80		3.40	1.00	1.53
05	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	5.13	5.13		26.32	1.00	11.84
Raum: 02.003.057 Flur 28-29/C-J														
02	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.75	7.50		20.63	1.00	9.28
03	DA08	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.75	13.50		37.13	1.00	16.71
Raum: 02.003.061 Flur 16-17/C-H														
02	DA08	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	5.62	5.62		31.58	1.00	14.21
Raum: 02.003.064 Flur C-B/22-32														
03	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	2	2.00	2.63	-	10.52	1.00	21.04
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	7.80	3.80		19.12	1.00	8.60
06	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	1.50	2.55	-	3.83	1.00	7.66
07	AW28	Außenluft	0.350	0.100	0.450	O	90	1	1.70	3.80		2.63	1.00	1.18
08	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	6.61	6.61		43.69	1.00	19.66
Raum: 02.003.065 Flur C-B/11-22														
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	2	2.00	2.60	-	10.40	1.00	20.80
03	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	2	5.20	3.80		29.12	1.00	13.10
04	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	6.93	6.93		48.02	1.00	21.61
Raum: 02.003.066 Flur F.209 C-B/1-11														
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	4	2.00	2.60	-	20.80	1.00	41.60

Zone: 007 Flure

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
03	AT02	Außenluft	2.900	0.100	3.000	N	90	1	2.00	3.10	-	6.20	1.00	18.60
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	8.00	3.80	-	3.40	1.00	1.53
05	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	1.70	2.90	-	4.93	1.00	9.86
06	AW28	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	1.80	3.80	-	1.91	1.00	0.86
07	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	6.62	6.62	-	43.82	1.00	19.72

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g _{senk}	g _{tot}	F _s Sommer/ Winter	F _v
Raum: 00.001.010 Eingang Fluchttunnel								
03	AT03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.27	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
04	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	36.54	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.020 Flur F.001 J-K/1-11								
04	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.027 Flur F.009 H-I/6-11								
02	AF04	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
03	AF04	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	25.79	Außenjalousie, 10°, dunkelgrau	0.350	0.060	0.90 / 0.90	0.90
04	AT02	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	39.89	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.048 Flur F.008 H-I/11-22								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	39.50	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
04	AT03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	40.27	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.051 Flur H-I/22-27								
02	AF04	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF04	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.057 Flur F.005 J-K/22-32								
04	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.058 LÖSCHEN da doppelt								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AT02	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	39.89	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.066 Flur F.016 C-B/22-32								
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 007 Flure

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g_{senk}	g_{tot}	F_s Sommer/ Winter	F_v
04	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	39.50	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
05	AT03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	40.27	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
08	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.067 Flur F.014 C-B/11-22								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	39.50	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.068 Flur F.013 C-B/5-11								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AT02	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	39.89	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.020 Flur F.101 J-K/1-11								
04	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.027 Flur H-I/6-11								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	39.50	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.048 Flur H-I/11-22								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	39.50	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.051 Flur H-I/22-27								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	39.50	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.057 Flur F.103 J-K/22-32								
04	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.058 Flur H-I/22-27								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	39.50	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.066 Flur F.112, C-B/22-32								
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90

Zone: 007 Flure

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g_{senk}	g_{tot}	F_s Sommer/ Winter	F_v
04	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	39.50	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
07	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.067 Flur C-B/11-22								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	39.50	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.068 Flur C-B/1-11								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	39.50	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
05	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	40.91	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.018 Flur F.201, J-K/1-11								
04	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.025 F.207 Flur H-I/6-11								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AT02	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	39.89	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.046 Flur H-I/11-22								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.049 Flur H-I/22-27								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AT02	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	39.89	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.055 Flur F.203 J-K/22-32								
04	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.056 Flur H-I/22-27								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AT02	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	39.89	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.064 Flur C-B/22-32								
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
06	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 007 Flure

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g_{senk}	g_{tot}	F_s Sommer/ Winter	F_v
Raum: 02.003.065 Flur C-B/11-22								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.066 Flur F.209 C-B/1-11								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AT02	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	39.89	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
05	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	40.91	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F_h Sommer/Winter	Winkel %	F_o Sommer/Winter	Winkel %	F_f Sommer/Winter	F_s Sommer/Winter
Raum: 00.001.010 Eingang Fluchttunnel									
03	AT03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
04	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.020 Flur F.001 J-K/1-11									
04	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.027 Flur F.009 H-I/6-11									
02	AF04	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF04	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
04	AT02	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.048 Flur F.008 H-I/11-22									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
04	AT03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.051 Flur H-I/22-27									
02	AF04	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF04	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.057 Flur F.005 J-K/22-32									
04	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.058 LÖSCHEN da doppelt									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AT02	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.066 Flur F.016 C-B/22-32									
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
04	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
05	AT03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
08	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.067 Flur F.014 C-B/11-22									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 007 Flure

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F _h Sommer/Winter	Winkel %	F _o Sommer/Winter	Winkel %	F _f Sommer/Winter	F _s Sommer/Winter
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.068 Flur F.013 C-B/5-11									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AT02	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.020 Flur F.101 J-K/1-11									
04	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.027 Flur H-I/6-11									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.048 Flur H-I/11-22									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.051 Flur H-I/22-27									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.057 Flur F.103 J-K/22-32									
04	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.058 Flur H-I/22-27									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.066 Flur F.112, C-B/22-32									
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
04	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
07	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.067 Flur C-B/11-22									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.068 Flur C-B/1-11									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
05	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.018 Flur F.201, J-K/1-11									
04	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.025 F.207 Flur H-I/6-11									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AT02	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.046 Flur H-I/11-22									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.049 Flur H-I/22-27									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AT02	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.055 Flur F.203 J-K/22-32									
04	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 007 Flure

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F_h Sommer/Winter	Winkel %	F_o Sommer/Winter	Winkel %	F_f Sommer/Winter	F_s Sommer/Winter
Raum: 02.003.056 Flur H-I/22-27									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AT02	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.064 Flur C-B/22-32									
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
06	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.065 Flur C-B/11-22									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.066 Flur F.209 C-B/1-11									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AT02	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
05	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Lüftung

Luftdichtheit	Dichtheit	Dichtheitsprüfung des Gebäudes nach DIN 4108-7
	Außenluftdurchlässe	☐ vorhanden, $f_{ATD} = 1.00$
Mindestluftwechsel	Mindestaußenluftvolumenstrom	flächenbezogen
	Belegungsdichte	gering
	Regelung	konstanter Betrieb

Beleuchtungsbereiche

Nr.	Bezeichnung	Anteil %	E_m lx	tageslichtabhängiges Kontrollsystem	Konstantlichtkontrolle	Präsenzmelder
001	Beleuchtungsbereich 1	100	100	manuell	☐	automatisch mit Präsenzmelder

Kunstlichtversorgung

Kunstlichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Kunstlichtbereich	001 Kunstlicht
	Anteil am Beleuchtungsbereich	100 %
	Berechnungsverfahren	Tabellenverfahren
Beleuchtung	Beleuchtungsart	direkte und indirekte Beleuchtung
	Lampentyp	Leuchtstofflampen stabförmig
	Vorschaltgerät	elektronisches Vorschaltgerät
	Raumindex	0.80
	Minderungsfaktor Sehaufgabe	1.00
	Wartungsfaktor DIN EN 12464-1	0.80
Bewertungsleistung	spezifische Bewertungsleistung	5.30 W/m ²

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	001 Fassade Norden 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.65 m / 1.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 10.50 m
	Tageslichtversorgte Fläche	25.80 m ²

Zone: 007 Flure

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.27 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	2.04
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.39

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	002 Fassade Norden 002
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.65 m / 0.60 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 10.50 m
	Tageslichtversorgte Fläche	22.43 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	36.54 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	keine Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	1.43
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.00

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	003 Fassade Westen 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.51 m / 1.53 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 27.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	27.18 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Zone: 007 Flure

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	2.40
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.53

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	004 Fassade Süden 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.55 m / 1.93 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 2.50 m
	Tageslichtversorgte Fläche	7.95 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	10.06
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	005 Fassade Süden 002
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.55 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 2.50 m
	Tageslichtversorgte Fläche	8.50 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	nur Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	10.40
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.70

Zone: 007 Flure

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	006 Fassade Süden 003
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.55 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.55 m / 2.50 m
	Tageslichtversorgte Fläche	8.50 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	39.89 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	10.20
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.87

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	007 Fassade Westen 002
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.70 m / 1.93 m
	Fensterabstand / -anzahl	19.50 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 2.57 m
	Tageslichtversorgte Fläche	16.53 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	10.85
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.90

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	008 Fassade Westen 003
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Zone: 007 Flure

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.70 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.75 m / 2.57 m
	Tageslichtversorgte Fläche	8.83 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	39.50 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	10.63
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.90

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	009 Fassade Westen 004
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.70 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.00 m / 2.57 m
	Tageslichtversorgte Fläche	8.83 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	40.27 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	7.67
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.85

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	010 Fassade Süden 004
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.55 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.55 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.55 m / 5.13 m
	Tageslichtversorgte Fläche	38.04 m²

Zone: 007 Flure

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.53
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.77

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	011 Fassade Süden 005
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.55 m / 1.93 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.55 m / 5.17 m
	Tageslichtversorgte Fläche	23.34 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	3.52
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.75

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	012 Fassade Osten 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.55 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 27.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	27.48 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Zone: 007 Flure

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	2.44
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.54

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	013 Fassade Süden 006
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.60 m / 2.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 4 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 5.13 m
	Tageslichtversorgte Fläche	64.97 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.69
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.82

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	014 Fassade Süden 007
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.10 m / 2.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 5.13 m
	Tageslichtversorgte Fläche	23.42 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	39.89 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.67
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.76

Zone: 007 Flure

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	015 Fassade Norden 003
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.63 m / 2.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 6.42 m
	Tageslichtversorgte Fläche	46.29 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	3.89
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.64

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	016 Fassade Norden 004
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.63 m / 1.93 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 1.67 m
	Tageslichtversorgte Fläche	4.62 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	39.50 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	17.71
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.97

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	017 Fassade Norden 005
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Zone: 007 Flure

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.00 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 1.67 m
	Tageslichtversorgte Fläche	4.98 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	40.27 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	19.23
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.97

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	018 Fassade Osten 002
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.55 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 27.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	35.56 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	2.10
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.49

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	019 Fassade Norden 006
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.00 m / 1.92 m
	Fensterabstand / -anzahl	19.50 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 1.70 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.42 m²

Zone: 007 Flure

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	18.89
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.98

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	020 Fassade Norden 007
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.00 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.00 m / 1.66 m
	Tageslichtversorgte Fläche	8.52 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	39.50 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	14.74
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.96

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	021 Fassade Norden 008
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.00 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 1.77 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.42 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Zone: 007 Flure

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	19.07
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.98

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	022 Fassade Norden 009
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.10 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 5.13 m
	Tageslichtversorgte Fläche	24.19 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	39.89 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.82
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.70

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	023 Fassade Westen 005
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 27.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	27.48 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	2.17
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.50

Zone: 007 Flure

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	024 Fassade Süden 008
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 1.45 m
	Tageslichtversorgte Fläche	8.30 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	17.35
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.89

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	025 Fassade Süden 009
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 2.10 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.00 m / 2.45 m
	Tageslichtversorgte Fläche	8.15 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	39.50 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	8.09
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.85

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	026 Fassade Süden 010
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Zone: 007 Flure

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.60 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	19.50 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 2.77 m
	Tageslichtversorgte Fläche	19.58 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	9.94
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.87

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	027 Fassade Süden 011
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.60 m / 1.99 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.00 m / 2.77 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.35 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	39.50 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	6.79
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.83

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	028 Fassade Süden 012
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.60 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 5.13 m
	Tageslichtversorgte Fläche	38.81 m²

Zone: 007 Flure

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.24
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.80

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	029 Fassade Süden 013
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.10 m / 1.99 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 5.22 m
	Tageslichtversorgte Fläche	24.01 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	39.50 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.36
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.75

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	030 Fassade Osten 003
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.00 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 27.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	27.48 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Zone: 007 Flure

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	2.12
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.49

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	031 Fassade Süden 014
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.60 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 5.13 m
	Tageslichtversorgte Fläche	38.81 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.24
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.80

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	032 Fassade Süden 015
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.60 m / 1.99 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 5.22 m
	Tageslichtversorgte Fläche	24.01 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	39.50 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.13
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.74

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 007 Flure

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	033 Fassade Norden 010
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 1.70 m
	Tageslichtversorgte Fläche	8.75 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	19.71
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.98

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	034 Fassade Norden 011
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 1.99 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 1.70 m
	Tageslichtversorgte Fläche	4.83 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	39.50 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	16.93
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.97

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	035 Fassade Osten 004
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 007 Flure

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.55 m / 1.50 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 27.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	27.00 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	2.38
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.53

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	036 Fassade Norden 012
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	19.50 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 1.70 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.20 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	17.24
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.97

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	037 Fassade Norden 013
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 1.99 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 1.70 m
	Tageslichtversorgte Fläche	8.21 m²

Zone: 007 Flure

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	39.50 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	19.50
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.98

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	038 Fassade Norden 014
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 2.15 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 1.70 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.94 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	17.65
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.97

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	039 Fassade Norden 015
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.53 m / 1.99 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 1.70 m
	Tageslichtversorgte Fläche	4.83 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	39.50 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Zone: 007 Flure

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	16.93
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.97

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	040 Fassade Westen 006
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.90 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.30 m / 27.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	42.28 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	2.03
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.46

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	041 Fassade Westen 007
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.55 m / 1.50 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 27.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	27.00 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	2.38
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.53

Zone: 007 Flure

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	042 Fassade Süden 016
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.60 m / 2.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 4 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 5.13 m
	Tageslichtversorgte Fläche	64.97 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.69
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.82

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	043 Fassade Süden 017
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.10 m / 2.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 5.13 m
	Tageslichtversorgte Fläche	23.42 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	39.89 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.67
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.76

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	044 Fassade Westen 008
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Zone: 007 Flure

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.60 m / 2.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	19.50 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 1.70 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.69 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	17.34
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.92

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	045 Fassade Süden 018
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.60 m / 2.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 4 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 5.13 m
	Tageslichtversorgte Fläche	64.97 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.69
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.82

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	046 Fassade Süden 019
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.10 m / 2.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 5.13 m
	Tageslichtversorgte Fläche	23.42 m²

Zone: 007 Flure

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	39.89 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.67
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.76

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	047 Fassade Osten 005
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.55 m / 1.50 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 27.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	27.00 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	2.38
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.53

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	048 Fassade Süden 020
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.60 m / 2.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 4 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 5.13 m
	Tageslichtversorgte Fläche	64.97 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 007 Flure

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.69
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.82

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	049 Fassade Süden 021
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.10 m / 2.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 5.13 m
	Tageslichtversorgte Fläche	23.42 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / S
	Rahmenanteil	39.89 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.67
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.76

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	050 Fassade Norden 016
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.63 m / 2.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 6.42 m
	Tageslichtversorgte Fläche	46.29 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	3.89
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.64

Zone: 007 Flure

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	051 Fassade Osten 006
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.55 m / 1.50 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.60 m / 27.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	27.00 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	2.38
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.53

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	052 Fassade Westen 009
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.60 m / 2.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	19.50 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 1.70 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.69 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	17.34
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.92

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	053 Fassade Norden 017
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Zone: 007 Flure

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.60 m / 2.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 4 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 5.13 m
	Tageslichtversorgte Fläche	64.97 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.69
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.79

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	054 Fassade Norden 018
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.10 m / 2.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 5.13 m
	Tageslichtversorgte Fläche	23.42 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	39.89 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.67
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.69

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	055 Fassade Westen 010
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.90 m / 1.70 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.30 m / 27.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	43.21 m²

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 007 Flure

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	$90^\circ / \text{W}$
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00°
	seitliche Auskragung	0.00°
	lineare Auskragung	0.00°
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	2.11
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.47

Innere Lasten

Personen- und Arbeitshilfen	maximale spezifische Leistung	mittel
	Wärmequellen durch Personen	$0 \text{ Wh}/(\text{m}^2\text{d})$
	Wärmequellen durch Arbeitshilfen	$0 \text{ Wh}/(\text{m}^2\text{d})$

Warmwasserbedarf

Ermittlung des Warmwasserbedarfs	manuelle Eingabe
Anzahl der Spitzenzapfungen	1 1/d
täglicher Warmwasserbedarf	0.00 kWh/d

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 007 Flure

Nutzungsprofil: Verkehrsfläche

Nutzungszeiten und Betriebszeiten				
tägliche Nutzungszeit:	von	07:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Nutzungsstunden:				11 h/d
jährliche Nutzungstage				250 d/a
jährliche Nutzungsstunden zur Tagzeit:				2543 h/a
jährliche Nutzungsstunden zur Nachtzeit:				207 h/a
tägliche Betriebszeit RLT und Kühlung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden RLT und Kühlung:				13 h/d
tägliche Betriebszeit Heizung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden Heizung:				13 h/d
jährliche Betriebstage RLT, Kühlung und Heizung:				250 d/a
Raumkonditionen (sofern Konditionierung vorgesehen) niedrig beheizt				
Raumsolltemperatur Heizung / Kühlung:		21 °C /		24 °C
Minimaltemperatur / Maximaltemperatur Auslegung Heizung / Kühlung:		20 °C /		26 °C
Temperaturabsenkung reduzierter Heizungsbetrieb:				4.0 K
Feuchteanforderung:				keine Anforderung
Mindestaußenluftvolumenstrom				
personenbezogen:	0.00 m³ je h und Person	flächenbezogen:		0.00 m³/(h m²)
mechanischer Außenluftstrom (Praxis)				
Luftwechsel:	0.00 1/h	nur Luft:	0.00 1/h	flächenbezogen:
				0.00 m³/(h m²)
Beleuchtung				
Wartungswert der Beleuchtungsstärke:				100 lx
Höhe der Nutzebene:				0.20 m
Minderungsfaktor ka:				1.00
relative Abwesenheit CA:				0.80
Raumindex k:				0.80
Minderungsfaktor Gebäudebetriebszeit:				1.00
Personenbelegung - maximale Belegungsdichte				
gering	0.0 m²/Person	mittel:	0.0 m²/Person	hoch:
				0.0 m²/Person
Interne Wärmequellen				
		Personen	Arbeitshilfen	Wärmezufuhr
Vollnutzungsstunden:		0.0 h/d	0.0 h/d	
maximale spezifische Leistung:	tief:	0.0 W/m²	0.0 W/m²	0.0 Wh/(m²d)
	mittel:	0.0 W/m²	0.0 W/m²	0.0 Wh/(m²d)
	hoch:	0.0 W/m²	0.0 W/m²	0.0 Wh/(m²d)
Verschmutzungsfaktoren				
Faktor für Reduktion des Gesamtenergiedurchlassgrades:				0.90
Faktor für Reduktion der Tageslichtversorgung:				0.90
Nutzenergiebedarf Trinkwasser				

Zone: 007 Flure

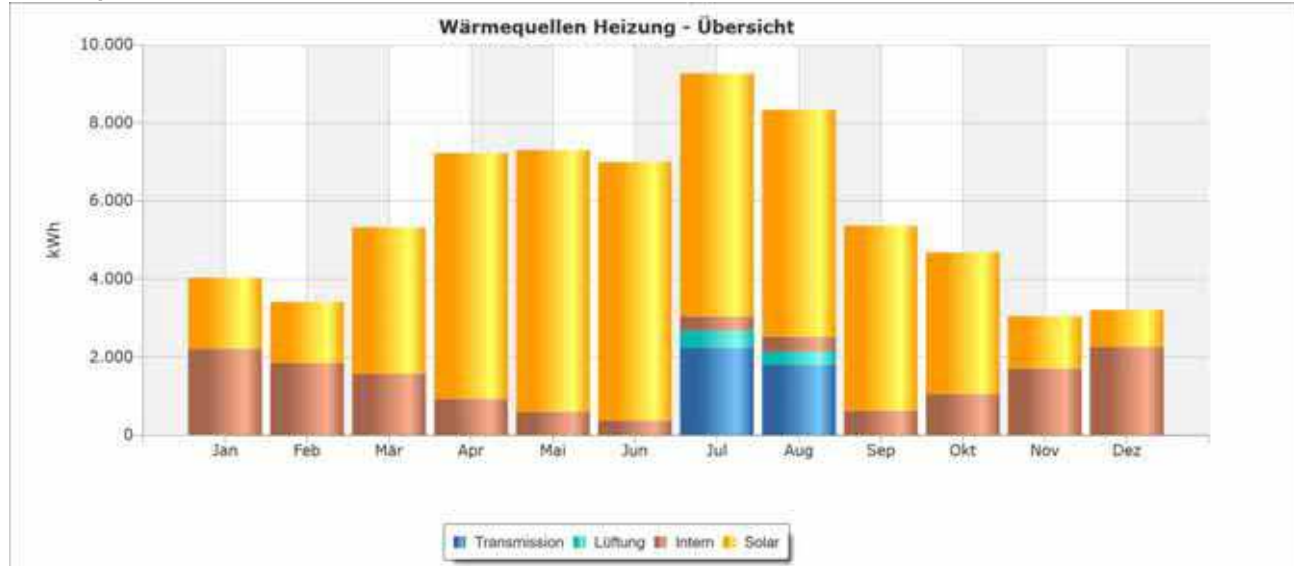
Wärmesenken - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	17918.60	3511.60	0.00	213.15
Februar	15274.16	2993.35	0.00	134.45
März	13774.93	2699.54	0.00	12.63
April	8453.53	1656.68	0.00	3.77
Mai	3247.75	636.48	0.00	3.88
Juni	325.14	63.72	0.00	3.75
Juli	0.00	0.00	0.00	3.88
August	0.00	0.00	0.00	3.90
September	2926.22	573.47	0.00	3.81
Oktober	8399.34	1646.06	0.00	20.70
November	13980.85	2739.90	0.00	193.67
Dezember	18030.59	3533.55	0.00	278.95
Jahr	102331.11	20054.34	0.00	876.54

Zone: 007 Flure

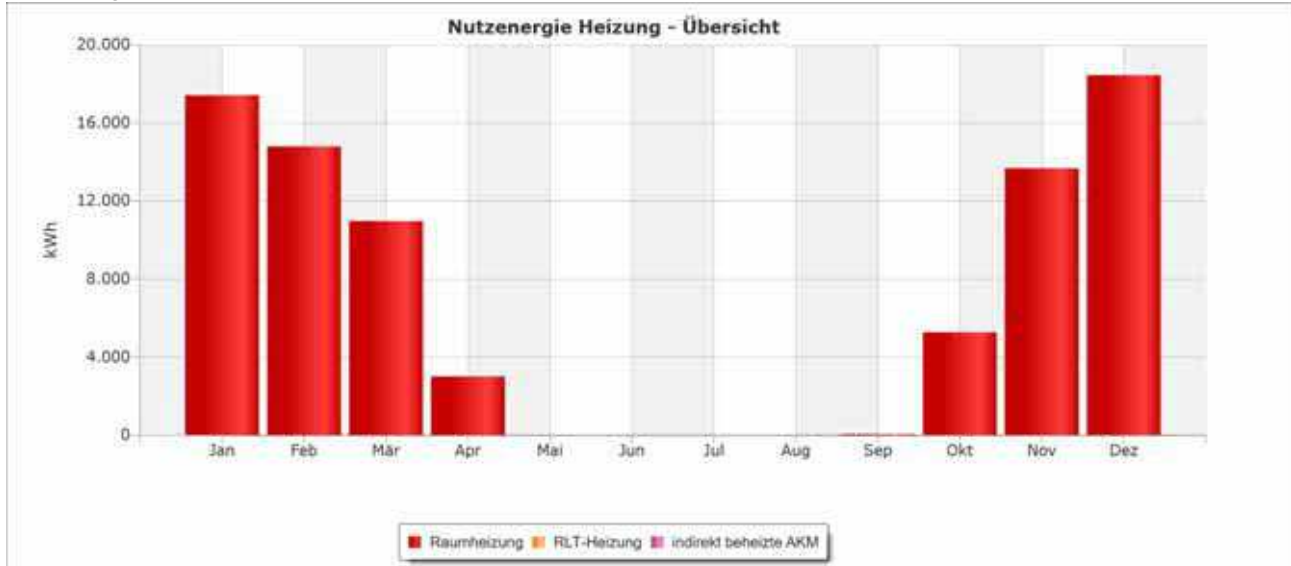
Wärmequellen - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	0.00	0.00	2214.98	1825.82
Februar	0.00	0.00	1848.78	1572.34
März	0.00	0.00	1572.40	3759.42
April	0.00	0.00	931.27	6302.32
Mai	0.00	0.00	599.93	6708.27
Juni	0.00	0.00	374.07	6631.23
Juli	2239.83	438.95	361.66	6232.04
August	1791.86	351.16	376.08	5822.60
September	0.00	0.00	628.74	4741.71
Oktober	0.00	0.00	1057.72	3629.43
November	0.00	0.00	1707.10	1344.51
Dezember	0.00	0.00	2266.23	942.09
Jahr	4031.68	790.11	13938.96	49511.77

Zone: 007 Flure

Nutzenergie - Gesamt



Monat	Raumheizung kWh	RLT-Heizung kWh	indirekt beheizte AKM kWh
Januar	17419.45	0.00	0.00
Februar	14797.73	0.00	0.00
März	10974.60	0.00	0.00
April	3009.87	0.00	0.00
Mai	0.00	0.00	0.00
Juni	0.00	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00
August	0.00	0.00	0.00
September	58.33	0.00	0.00
Oktober	5278.45	0.00	0.00
November	13679.67	0.00	0.00
Dezember	18451.61	0.00	0.00
Jahr	83669.70	0.00	0.00

Zone: 007 Flure

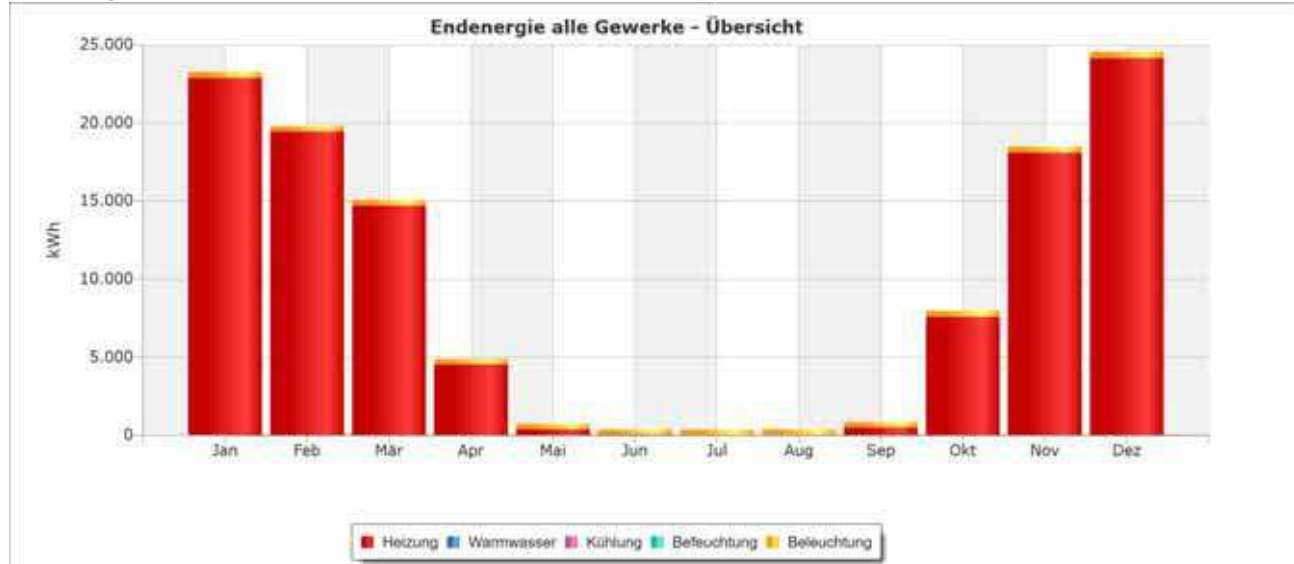
Erzeugernutzwärmeabgabe - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Luftaufbereitung kWh	Befeuchtung kWh
Januar	21361.11	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	18185.45	0.00	0.00	0.00	0.00
März	13865.49	0.00	0.00	0.00	0.00
April	4363.26	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	362.61	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	45.55	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	19.92	0.00	0.00	0.00	0.00
August	28.66	0.00	0.00	0.00	0.00
September	479.10	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	7228.44	0.00	0.00	0.00	0.00
November	16963.48	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	22511.03	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	105414.11	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 007 Flure

Endenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh
Januar	22902.63	0.00	0.00	0.00	384.68
Februar	19464.62	0.00	0.00	0.00	332.14
März	14717.29	0.00	0.00	0.00	355.01
April	4549.26	0.00	0.00	0.00	335.36
Mai	378.40	0.00	0.00	0.00	340.89
Juni	46.80	0.00	0.00	0.00	328.52
Juli	20.47	0.00	0.00	0.00	342.30
August	29.45	0.00	0.00	0.00	347.95
September	499.13	0.00	0.00	0.00	346.29
Oktober	7586.47	0.00	0.00	0.00	371.97
November	18091.59	0.00	0.00	0.00	377.74
Dezember	24161.82	0.00	0.00	0.00	411.52
Jahr	112447.95	0.00	0.00	0.00	4274.37

Zone: 007 Flure

Hilfsenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	110.81	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	93.65	0.00	0.00	0.00	0.00
März	76.27	0.00	0.00	0.00	0.00
April	36.53	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	18.28	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	3.93	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	2.75	0.00	0.00	0.00	0.00
August	2.87	0.00	0.00	0.00	0.00
September	18.53	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	45.76	0.00	0.00	0.00	0.00
November	86.05	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	114.15	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	609.58	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 007 Flure

Primärenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	22895.76	0.00	0.00	0.00	692.42	0.00
Februar	19457.83	0.00	0.00	0.00	597.85	0.00
März	14721.99	0.00	0.00	0.00	639.02	0.00
April	4574.02	0.00	0.00	0.00	603.64	0.00
Mai	407.90	0.00	0.00	0.00	613.59	0.00
Juni	53.45	0.00	0.00	0.00	591.34	0.00
Juli	25.24	0.00	0.00	0.00	616.14	0.00
August	34.35	0.00	0.00	0.00	626.31	0.00
September	527.99	0.00	0.00	0.00	623.33	0.00
Oktober	7600.49	0.00	0.00	0.00	669.54	0.00
November	18083.50	0.00	0.00	0.00	679.93	0.00
Dezember	24149.62	0.00	0.00	0.00	740.74	0.00
Jahr	112532.14	0.00	0.00	0.00	7693.86	0.00

Zone: 007 Flure

Energieträger - Gesamt



Monat	Erdgas kWh	Strom kWh
Januar	22902.63	495.49
Februar	19464.62	425.79
März	14717.29	431.28
April	4549.26	371.88
Mai	378.40	359.17
Juni	46.80	332.45
Juli	20.47	345.05
August	29.45	350.82
September	499.13	364.83
Oktober	7586.47	417.72
November	18091.59	463.79
Dezember	24161.82	525.67
Jahr	112447.95	4883.94

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 008 WC- und Putzräume, Wickelraum

Nutzung und Konditionierung

Nutzung	Nutzungsprofil	016 WC und Sanitärräume in Nichtwohngebäuden
Konditionierung	thermische Konditionierung durch Raumsysteme	nur Heizung
	Konditionierung durch RLT-Anlagen	nur Lüftung (mit/ohne WRG)
Reduzierter Betrieb	Nacht am Nutzungstag	Absenkung
	Nichtnutzungstag	Absenkung

Geometrie

Bruttovolumen / beheiztes Luftvolumen	811.15 m³ / 648.92 m³
charakteristische Länge / Breite	31.28 m / 2.65 m
Geschosshöhe / Geschosszahl	3.80 m / 3
Bezugsfläche	248.54 m²
innenliegende Zone	Nein

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission		
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t	
Raum: 00.001.033 WC (w) 9,41 m²															
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	5.50	2.15		11.83	0.60	4.73	
Raum: 00.001.034 WC (w) Vorraum 7,24 m²															
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	3.60	2.30		8.28	0.60	3.31	
Raum: 00.001.035 WC (R) 10,02 m²															
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	2.90	4.50		13.05	0.60	5.22	
Raum: 00.001.036 WC (m) 12,77 m²															
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	5.15	2.15		11.07	0.60	4.43	
02	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	1.95	2.40		4.68	0.60	1.87	
Raum: 00.001.037 WC (m) Vorraum 6,39 m²															
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	3.20	2.30		7.36	0.60	2.94	
Raum: 00.001.039 Putzraum 2,0 m²															
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	1.10	2.30		2.53	0.60	1.01	
Raum: 00.001.042 WC (w) 9,19 m²															
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	3.50	3.10		10.85	0.60	4.34	
Raum: 00.001.043 WC (w) Vorraum 3,79 m²															
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	3.50	1.40		4.90	0.60	1.96	
Raum: 00.001.044 Putzraum 3,26 m²															
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	1.90	2.30		4.37	0.60	1.75	
Raum: 00.001.045 WC Gender 3,14 m²															
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	1.85	2.20		4.07	0.60	1.63	
Raum: 00.001.046 WC (m) 6,73 m²															
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	2.80	3.10		8.68	0.60	3.47	
Raum: 00.001.047 WC (m) Vorraum 2,78 m²															
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	2.80	1.40		3.92	0.60	1.57	
Raum: 00.001.053 B9.5 Wickelraum															
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	3.00	4.00		12.00	0.60	4.80	
Raum: 02.003.031 WC (w) 9,41 m²															
02	DA07	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	5.50	2.15		11.83	1.00	2.96	

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 008 WC- und Putzräume, Wickelraum

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
Raum: 02.003.032 WC (w) Vorraum 7,24 m²														
02	DA07	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	3.60	2.35		8.46	1.00	2.12
Raum: 02.003.033 WC (R) und Lager 10,02 m²														
02	DA07	Außenluft	0.200	0.050	0.250	W	35	1	2.90	4.00		11.60	1.00	2.90
Raum: 02.003.034 WC (m) 12,77 m²														
02	DA07	Außenluft	0.200	0.050	0.250	W	35	1	4.11	4.11		16.89	1.00	4.22
Raum: 02.003.035 WC (m) Vorraum 6,39 m²														
02	DA07	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	375.00	2.35		881.25	1.00	220.31
Raum: 02.003.037 Putzraum 2,0 m²														
02	DA07	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	1.41	1.41		1.99	1.00	0.50
Raum: 02.003.040 WC (w) 9,19 m²														
02	DA07	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	3.03	3.00		9.09	1.00	2.27
Raum: 02.003.041 WC (w) Vorraum 3,79 m²														
02	DA07	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	1.95	1.95		3.80	1.00	0.95
Raum: 02.003.042 Putzraum 3,26 m²														
02	DA07	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	1.81	1.81		3.28	1.00	0.82
Raum: 02.003.043 WC Gender 3,14 m²														
02	DA07	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	1.77	1.77		3.13	1.00	0.78
Raum: 02.003.044 WC (m) 6,73 m²														
02	DA07	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	2.59	2.59		6.71	1.00	1.68
Raum: 02.003.045 WC (m) Vorraum 2,78 m²														
02	DA07	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	1.67	1.67		2.79	1.00	0.70

Lüftung

Luftdichtheit	Dichtheit	Dichtheitsprüfung des Gebäudes nach DIN 4108-7
	Außenluftdurchlässe	☐ vorhanden, $f_{ATD} = 1.00$
Mindestluftwechsel	Mindestaußenluftvolumenstrom	flächenbezogen
	Belegungsdichte	gering
	Regelung	konstanter Betrieb

mechanische Lüftung

Einstellungen	Art der mechanischen Lüftung	Zu- und Abluftanlage (vollständig)
	Art des Zuluftvolumenstromes	konstanter Volumenstrom (KVS)
	Ermittlung des Zuluftvolumenstromes	aus nutzungsbedingtem Mindestluftwechsel
	Zuluftvolumenstrom	3728.10 m³/h
	Abluftvolumenstrom	3728.10 m³/h

Beleuchtungsbereiche

Nr.	Bezeichnung	Anteil %	E _m lx	tageslichtabhängiges Kontrollsystem	Konstant- licht- kontrolle	Präsenzmelder
001	Beleuchtungsbereich 1	100	200	manuell	☐	automatisch mit Präsenzmelder

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 008 WC- und Putzräume, Wickelraum

Kunstlichtversorgung

Kunstlichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Kunstlichtbereich	001 Kunstlicht
	Anteil am Beleuchtungsbereich	100 %
	Berechnungsverfahren	Tabellenverfahren
Beleuchtung	Beleuchtungsart	direkte und indirekte Beleuchtung
	Lampentyp	Leuchtstofflampen stabförmig
	Vorschaltgerät	elektronisches Vorschaltgerät
	Raumindex	0.80
	Minderungsfaktor Sehaufgabe	1.00
	Wartungsfaktor DIN EN 12464-1	0.80
Bewertungsleistung	spezifische Bewertungsleistung	10.60 W/m ²

Innere Lasten

Personen- und Arbeitshilfen	maximale spezifische Leistung	mittel
	Wärmequellen durch Personen	0 Wh/(m ² d)
	Wärmequellen durch Arbeitshilfen	0 Wh/(m ² d)

Warmwasserbedarf

Ermittlung des Warmwasserbedarfs	kein Warmwasserbedarf
Anzahl der Spitzenzapfungen	1 1/d
täglicher Warmwasserbedarf	0.00 kWh/d

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 008 WC- und Putzräume, Wickelraum

Nutzungsprofil: WC und Sanitärräume in Nichtwohngebäuden

Nutzungszeiten und Betriebszeiten				
tägliche Nutzungszeit:	von	07:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Nutzungsstunden:				11 h/d
jährliche Nutzungstage				250 d/a
jährliche Nutzungsstunden zur Tagzeit:				2543 h/a
jährliche Nutzungsstunden zur Nachtzeit:				207 h/a
tägliche Betriebszeit RLT und Kühlung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden RLT und Kühlung:				13 h/d
tägliche Betriebszeit Heizung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden Heizung:				13 h/d
jährliche Betriebstage RLT, Kühlung und Heizung:				250 d/a
Raumkonditionen (sofern Konditionierung vorgesehen)				
Raumsolltemperatur Heizung / Kühlung:		21 °C /		24 °C
Minimaltemperatur / Maximaltemperatur Auslegung Heizung / Kühlung:		20 °C /		26 °C
Temperaturabsenkung reduzierter Heizungsbetrieb:				4.0 K
Feuchteanforderung:				keine Anforderung
Mindestaußenluftvolumenstrom				
personenbezogen:	0.00 m³ je h und Person	flächenbezogen:		15.00 m³/(h m²)
mechanischer Außenluftstrom (Praxis)				
Luftwechsel:	0.00 1/h	nur Luft:	0.00 1/h	flächenbezogen: 0.00 m³/(h m²)
Beleuchtung				
Wartungswert der Beleuchtungsstärke:				200 lx
Höhe der Nutzebene:				0.80 m
Minderungsfaktor ka:				1.00
relative Abwesenheit CA:				0.90
Raumindex k:				0.80
Minderungsfaktor Gebäudebetriebszeit:				1.00
Personenbelegung - maximale Belegungsdichte				
gering	0.0 m²/Person	mittel:	0.0 m²/Person	hoch: 0.0 m²/Person
Interne Wärmequellen				
		Personen	Arbeitshilfen	Wärmezufuhr
Vollnutzungsstunden:		0.0 h/d	0.0 h/d	
maximale spezifische Leistung:	tief:	0.0 W/m²	0.0 W/m²	0.0 Wh/(m²d)
	mittel:	0.0 W/m²	0.0 W/m²	0.0 Wh/(m²d)
	hoch:	0.0 W/m²	0.0 W/m²	0.0 Wh/(m²d)
Verschmutzungsfaktoren				
Faktor für Reduktion des Gesamtenergiedurchlassgrades:				0.90
Faktor für Reduktion der Tageslichtversorgung:				0.90
Nutzenergiebedarf Trinkwasser				

Zone: 008 WC- und Putzräume, Wickelraum

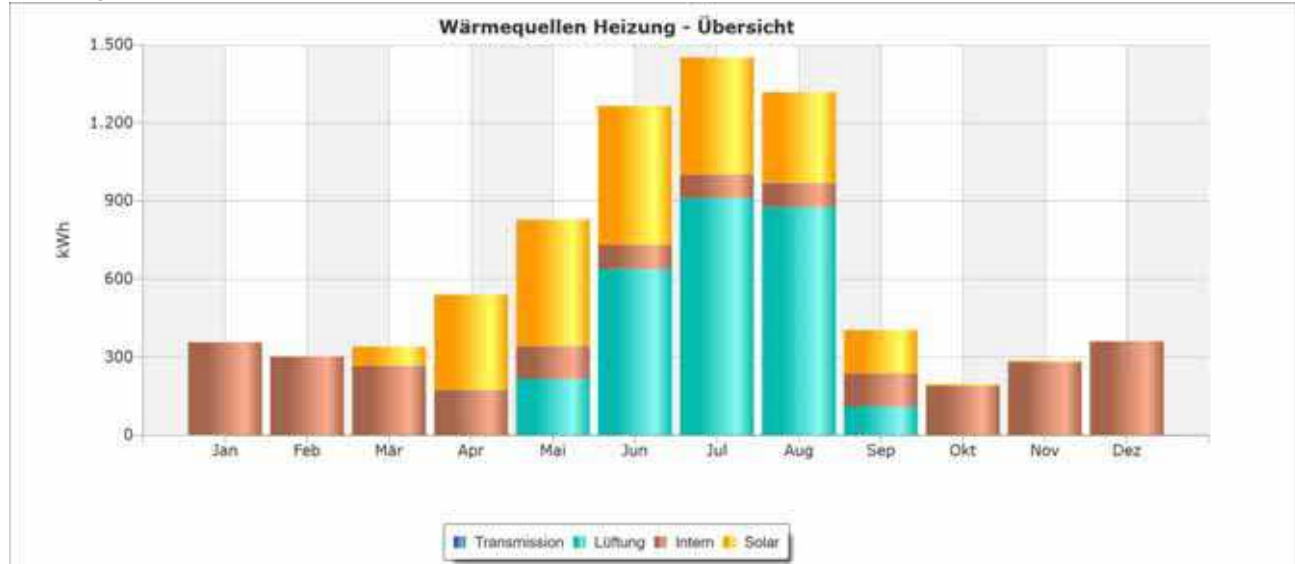
Wärmesenken - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	3724.24	2247.49	0.00	154.07
Februar	3212.46	1894.95	0.00	96.40
März	3035.26	1587.16	0.00	2.72
April	2126.42	756.11	0.00	2.56
Mai	1284.86	177.97	0.00	2.63
Juni	774.88	107.33	0.00	2.55
Juli	372.42	51.59	0.00	2.64
August	446.91	61.90	0.00	2.65
September	1207.38	167.24	0.00	2.59
Oktober	2141.44	871.43	0.00	2.80
November	3045.47	1705.78	0.00	141.77
Dezember	3742.86	2312.69	0.00	195.11
Jahr	25114.62	11941.65	0.00	608.49

Zone: 008 WC- und Putzräume, Wickelraum

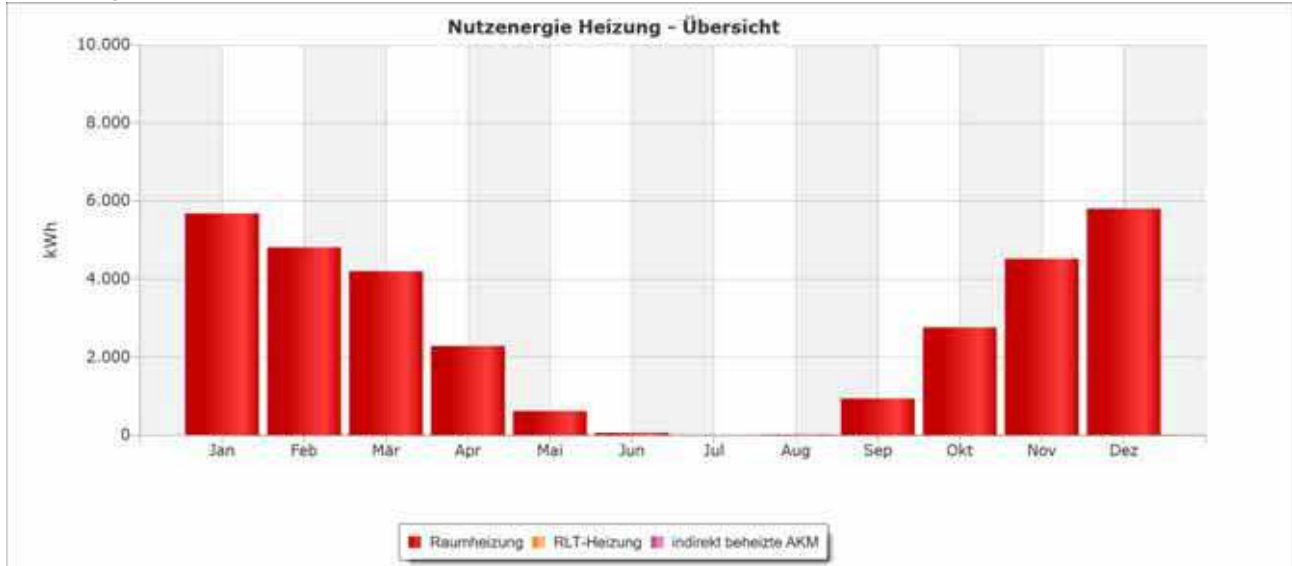
Wärmequellen - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	0.00	0.00	356.97	0.00
Februar	0.00	0.00	302.45	0.00
März	0.00	0.00	267.31	73.25
April	0.00	0.00	173.52	367.32
Mai	0.00	215.51	127.12	486.11
Juni	0.00	638.76	93.01	534.87
Juli	0.00	910.88	92.05	449.49
August	0.00	876.13	93.34	349.60
September	0.00	109.68	127.66	167.55
Oktober	0.00	0.00	189.54	6.66
November	0.00	0.00	280.81	5.91
Dezember	0.00	0.00	360.54	0.00
Jahr	0.00	2750.96	2464.30	2440.77

Zone: 008 WC- und Putzräume, Wickelraum

Nutzenergie - Gesamt



Monat	Raumheizung kWh	RLT-Heizung kWh	indirekt beheizte AKM kWh
Januar	5683.80	0.00	0.00
Februar	4816.32	0.00	0.00
März	4203.17	0.00	0.00
April	2285.32	0.00	0.00
Mai	618.12	0.00	0.00
Juni	61.09	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00
August	16.17	0.00	0.00
September	939.21	0.00	0.00
Oktober	2762.03	0.00	0.00
November	4521.90	0.00	0.00
Dezember	5805.09	0.00	0.00
Jahr	31712.22	0.00	0.00

Zone: 008 WC- und Putzräume, Wickelraum

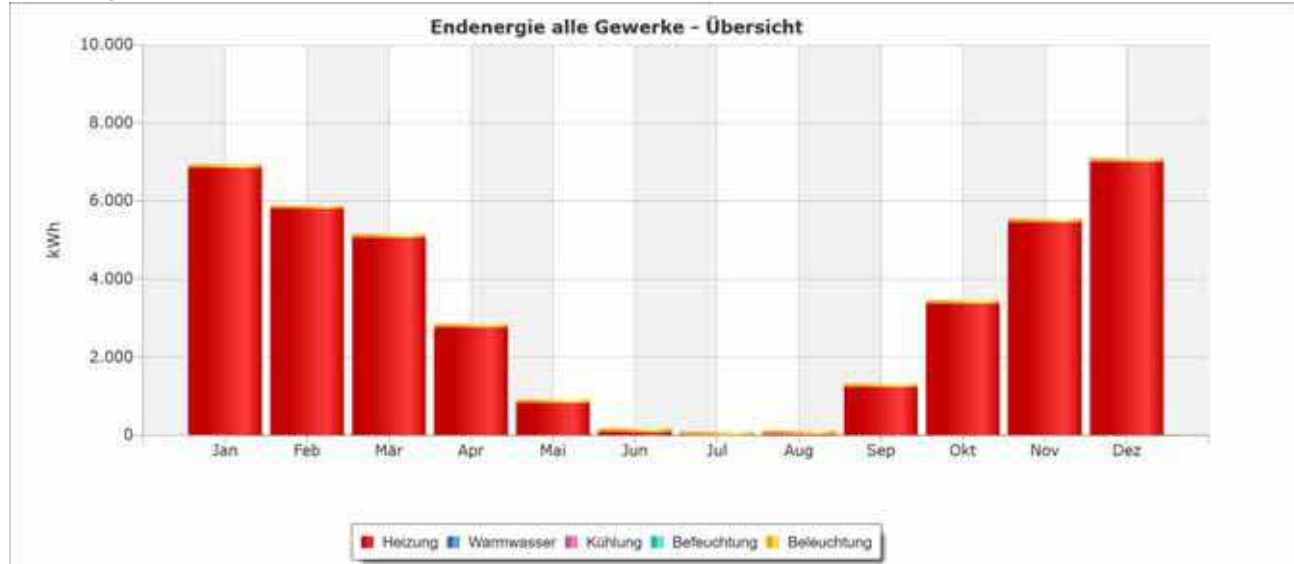
Erzeugernutzwärmeabgabe - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Luftaufbereitung kWh	Befeuchtung kWh
Januar	6395.03	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	5428.24	0.00	0.00	0.00	0.00
März	4769.97	0.00	0.00	0.00	0.00
April	2655.62	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	791.51	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	87.59	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	2.91	0.00	0.00	0.00	0.00
August	29.91	0.00	0.00	0.00	0.00
September	1183.95	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	3210.35	0.00	0.00	0.00	0.00
November	5121.24	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	6526.78	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	36203.10	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 008 WC- und Putzräume, Wickelraum

Endenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh
Januar	6856.53	0.00	0.00	0.00	89.22
Februar	5810.06	0.00	0.00	0.00	80.59
März	5063.00	0.00	0.00	0.00	89.22
April	2768.82	0.00	0.00	0.00	86.34
Mai	825.97	0.00	0.00	0.00	89.22
Juni	90.00	0.00	0.00	0.00	86.34
Juli	2.99	0.00	0.00	0.00	89.22
August	30.73	0.00	0.00	0.00	89.22
September	1233.45	0.00	0.00	0.00	86.34
Oktober	3369.36	0.00	0.00	0.00	89.22
November	5461.81	0.00	0.00	0.00	86.34
Dezember	7005.40	0.00	0.00	0.00	89.22
Jahr	38518.15	0.00	0.00	0.00	1050.52

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 008 WC- und Putzräume, Wickelraum

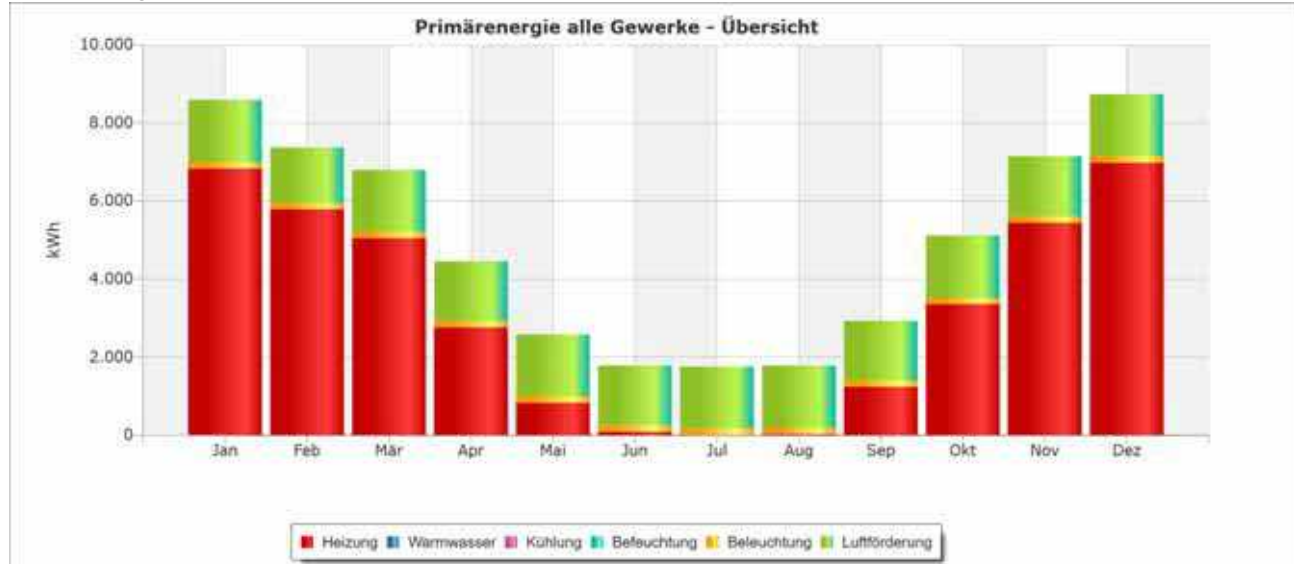
Hilfsenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	24.15	0.00	0.00	0.00	886.13
Februar	20.45	0.00	0.00	0.00	800.38
März	18.03	0.00	0.00	0.00	886.13
April	11.06	0.00	0.00	0.00	857.55
Mai	5.80	0.00	0.00	0.00	886.13
Juni	1.44	0.00	0.00	0.00	857.55
Juli	0.40	0.00	0.00	0.00	886.13
August	1.25	0.00	0.00	0.00	886.13
September	6.87	0.00	0.00	0.00	857.55
Oktober	12.46	0.00	0.00	0.00	886.13
November	19.09	0.00	0.00	0.00	857.55
Dezember	24.53	0.00	0.00	0.00	886.13
Jahr	145.51	0.00	0.00	0.00	10433.50

Zone: 008 WC- und Putzräume, Wickelraum

Primärenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	6838.22	0.00	0.00	0.00	160.60	1595.04
Februar	5794.53	0.00	0.00	0.00	145.06	1440.68
März	5049.84	0.00	0.00	0.00	160.60	1595.04
April	2763.78	0.00	0.00	0.00	155.42	1543.59
Mai	828.96	0.00	0.00	0.00	160.60	1595.04
Juni	91.78	0.00	0.00	0.00	155.42	1543.59
Juli	3.69	0.00	0.00	0.00	160.60	1595.04
August	32.70	0.00	0.00	0.00	160.60	1595.04
September	1234.70	0.00	0.00	0.00	155.42	1543.59
Oktober	3361.44	0.00	0.00	0.00	160.60	1595.04
November	5446.97	0.00	0.00	0.00	155.42	1543.59
Dezember	6986.44	0.00	0.00	0.00	160.60	1595.04
Jahr	38433.06	0.00	0.00	0.00	1890.93	18780.30

Zone: 008 WC- und Putzräume, Wickelraum

Energieträger - Gesamt



Monat	Erdgas kWh	Strom kWh
Januar	6856.53	999.50
Februar	5810.06	901.41
März	5063.00	993.38
April	2768.82	954.95
Mai	825.97	981.15
Juni	90.00	945.33
Juli	2.99	975.76
August	30.73	976.60
September	1233.45	950.76
Oktober	3369.36	987.82
November	5461.81	962.98
Dezember	7005.40	999.88
Jahr	38518.15	11629.53

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 009 Technik/Lager/Aufzug

Nutzung und Konditionierung

Nutzung	Nutzungsprofil	020 Lager, Technik, Archiv
Konditionierung	thermische Konditionierung durch Raumsysteme	nur Heizung
	Konditionierung durch RLT-Anlagen	keine Luftaufbereitung
	Zone gering beheizt	Solltemperatur 17 °C
Reduzierter Betrieb	Nacht am Nutzungstag	Absenkung
	Nichtnutzungstag	Absenkung

Geometrie

Bruttovolumen / beheiztes Luftvolumen	772.70 m³ / 618.16 m³
charakteristische Länge / Breite	20.01 m / 2.48 m
Geschosshöhe / Geschosszahl	3.81 m / 4
Bezugsfläche	198.52 m²
innenliegende Zone	Nein

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
Raum: 00.001.001 Ha Heizung														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	4.30	5.75		24.73	0.70	11.13
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	6.50
03	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	6.50
04	AW25	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	5.75	0.86	-	4.95	1.00	2.23
05	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	5.75	3.80		10.40	1.00	4.68
08	AW28	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	4.30	3.80		16.34	1.00	7.35
Raum: 00.001.002 Ha Sanitär														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	4.50	2.75		12.38	0.70	5.57
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	6.50
03	AW25	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	2.75	0.86	-	2.36	1.00	1.06
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	2.75	3.80		4.84	1.00	2.18
Raum: 00.001.011 Ha Elt														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	3.05	4.30		13.11	0.70	5.90
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	1	1.58	2.10	-	3.32	1.00	6.64
03	AW25	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	2.65	0.86	-	2.28	1.00	1.03
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	2.65	3.80		4.47	1.00	2.01
Raum: 00.001.012 Sibel und BMZ														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.35	4.30		10.11	0.70	4.55
02	AF03	Außenluft	1.900	0.100	2.000	N	90	1	1.58	2.06	-	3.25	1.00	6.50
03	AW25	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	2.75	0.86	-	2.36	1.00	1.06
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	2.75	3.80		4.84	1.00	2.18
Raum: 00.001.022 048 ELT-Verteiler														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.45	1.25		3.06	0.70	1.38
Raum: 00.001.023 RLT-GLT Schaltschrank														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	1.00	2.45		2.45	0.70	1.10
Raum: 00.001.024 IT/ELT 10,45 m²														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	3.00	4.00		12.00	0.70	5.40
Raum: 00.001.029 Aufzugsschacht														
01	FB03	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.45	2.20		5.39	0.70	2.43

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 009 Technik/Lager/Aufzug

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung			Geometrie				Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
02	AW04	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	2.20	1.00		2.20	1.00	0.99
03	AW04	Außenluft	0.350	0.100	0.450	O	90	1	2.00	1.00		2.00	1.00	0.90
04	AW04	Außenluft	0.350	0.100	0.450	S	90	1	2.20	1.00		2.20	1.00	0.99
05	AW04	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	2.00	1.00		2.00	1.00	0.90
Raum: 00.001.038 S.001 RLT Schacht 1,3 m²														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	0.80	2.30		1.84	0.70	0.83
Raum: 00.001.040 RLT Schacht 1,8 m²														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	1.95	1.25		2.44	0.70	1.10
Raum: 00.001.041 ELT Schacht 3,11 m²														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	3.25	1.25		4.06	0.70	1.83
Raum: 00.001.054 B10.6 Archiv														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	3.00	4.00		12.00	0.70	5.40
Raum: 00.001.055 IT/ELT 8,14 m² + ELT 2,4 m²														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.75	4.50		12.38	0.70	5.57
Raum: 02.003.020 249 ELT-Verteiler														
02	DA01	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.45	1.25		3.06	1.00	1.38
Raum: 02.003.021 250 Schaltschrank														
02	DA01	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.45	0.95		2.33	1.00	1.05
Raum: 02.003.022 IT/ELT 10,45 m²														
02	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.95	3.95		11.65	1.00	5.24
Raum: 02.003.027 A.201 Aufzugsschacht														
01	DA03	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.70	2.50		6.75	1.00	3.04
02	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	2.20	1.00		2.20	1.00	0.99
03	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	O	90	1	2.70	1.00		2.70	1.00	1.21
04	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	S	90	1	2.20	1.00		2.20	1.00	0.99
05	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	2.70	1.00		2.70	1.00	1.21
Raum: 02.003.036 RLT Schacht 1,3 m²														
02	DA07	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	0.80	2.35		1.88	1.00	0.85
Raum: 02.003.038 RLT Schacht 1,8 m²														
02	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	1.34	1.34		1.80	1.00	0.81
Raum: 02.003.039 ELT Schacht 2,6 m²														
02	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	1.61	1.61		2.59	1.00	1.17
Raum: 02.003.051 B10.6 Lager														
02	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	3.07	3.07		9.42	1.00	4.24
Raum: 02.003.052 B10.6 Archiv														
02	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	3.07	3.07		9.42	1.00	4.24
Raum: 02.003.053 IT/ELT 8,45 m²														
02	DA06	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.75	3.40		9.35	1.00	4.21
Raum: 03.004.002 ELT														
01	AW05	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	3.20	2.75		8.80	1.00	3.96
02	AW05	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	3.20	1.20		3.84	1.00	1.73

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 009 Technik/Lager/Aufzug

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
Raum: 03.004.003 RLT														
01	AW05	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	1.20	2.75		3.30	1.00	1.48
02	AW05	Außenluft	0.350	0.100	0.450	O	90	1	1.30	2.75		3.58	1.00	1.61
03	DA01	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	1.30	2.25		2.93	1.00	1.32
Raum: 03.004.004 N.N.														
01	AW05	Außenluft	0.350	0.100	0.450	N	90	1	3.20	2.75		8.80	1.00	3.96
02	AW05	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	1.30	2.75		3.58	1.00	1.61
03	AW05	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	3.20	1.20		3.84	1.00	1.73

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g _{senk}	g _{tot}	F _s Sommer/ Winter	F _v
Raum: 00.001.001 Ha Heizung								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
03	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.002 Ha Sanitär								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.011 Ha Elt								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.012 Sibel und BMZ								
02	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	35.69	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F _h Sommer/Winter	Winkel %	F _o Sommer/Winter	Winkel %	F _f Sommer/Winter	F _s Sommer/Winter
Raum: 00.001.001 Ha Heizung									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
03	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.002 Ha Sanitär									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.011 Ha Elt									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.012 Sibel und BMZ									
02	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Zone: 009 Technik/Lager/Aufzug

Lüftung

Luftdichtheit	Dichtheit	Dichtheitsprüfung des Gebäudes nach DIN 4108-7
	Außenluftdurchlässe	☐ vorhanden, $f_{ATD} = 1.00$
Mindestluftwechsel	Mindestaußenluftvolumenstrom	flächenbezogen
	Belegungsdichte	gering
	Regelung	konstanter Betrieb

Beleuchtungsbereiche

Nr.	Bezeichnung	Anteil %	E_m lx	tageslichtabhängiges Kontrollsystem	Konstantlichtkontrolle	Präsenzmelder
001	Beleuchtungsbereich 1	100	100	manuell	☐	manuell, kein automatisches System

Kunstlichtversorgung

Kunstlichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Kunstlichtbereich	001 Kunstlicht
	Anteil am Beleuchtungsbereich	100 %
	Berechnungsverfahren	Tabellenverfahren
Beleuchtung	Beleuchtungsart	direkte und indirekte Beleuchtung
	Lampentyp	Leuchtstofflampen stabförmig
	Vorschaltgerät	elektronisches Vorschaltgerät
	Raumindex	1.50
	Minderungsfaktor Sehaufgabe	1.00
	Wartungsfaktor DIN EN 12464-1	0.80
Bewertungsleistung	spezifische Bewertungsleistung	7.20 W/m²

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	001 Fassade Norden 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	13.28 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.01
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.65

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	002 Fassade Norden 002
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 009 Technik/Lager/Aufzug

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	13.28 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.01
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.65

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	003 Fassade Norden 003
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	13.28 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.01
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.65

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	004 Fassade Norden 004
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.10 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 3.85 m
	Tageslichtversorgte Fläche	13.49 m²

Zone: 009 Technik/Lager/Aufzug

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	3.94
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.64

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	005 Fassade Norden 005
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.06 m / 1.58 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.65 m / 1.82 m
	Tageslichtversorgte Fläche	4.53 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / N
	Rahmenanteil	35.69 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	10.98
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.94

Innere Lasten

Personen- und Arbeitshilfen	maximale spezifische Leistung	mittel
	Wärmequellen durch Personen	0 Wh/(m²d)
	Wärmequellen durch Arbeitshilfen	0 Wh/(m²d)

Warmwasserbedarf

Ermittlung des Warmwasserbedarfs	kein Warmwasserbedarf
Anzahl der Spitzenzapfungen	1 1/d
täglicher Warmwasserbedarf	0.00 kWh/d

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 009 Technik/Lager/Aufzug

Nutzungsprofil: Lager, Technik, Archiv

Nutzungszeiten und Betriebszeiten				
tägliche Nutzungszeit:	von	07:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Nutzungsstunden:				11 h/d
jährliche Nutzungstage				250 d/a
jährliche Nutzungsstunden zur Tagzeit:				2543 h/a
jährliche Nutzungsstunden zur Nachtzeit:				207 h/a
tägliche Betriebszeit RLT und Kühlung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden RLT und Kühlung:				13 h/d
tägliche Betriebszeit Heizung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden Heizung:				13 h/d
jährliche Betriebstage RLT, Kühlung und Heizung:				250 d/a
Raumkonditionen (sofern Konditionierung vorgesehen)				
Raumsolltemperatur Heizung / Kühlung:		21 °C /		24 °C
Minimaltemperatur / Maximaltemperatur Auslegung Heizung / Kühlung:		20 °C /		26 °C
Temperaturabsenkung reduzierter Heizungsbetrieb:				4.0 K
Feuchteanforderung:				keine Anforderung
Mindestaußenluftvolumenstrom				
personenbezogen:	0.00 m³ je h und Person	flächenbezogen:		0.15 m³/(h m²)
mechanischer Außenluftstrom (Praxis)				
Luftwechsel:	0.00 1/h	nur Luft:	0.00 1/h	flächenbezogen:
				0.00 m³/(h m²)
Beleuchtung				
Wartungswert der Beleuchtungsstärke:				100 lx
Höhe der Nutzebene:				0.80 m
Minderungsfaktor ka:				1.00
relative Abwesenheit CA:				0.98
Raumindex k:				1.50
Minderungsfaktor Gebäudebetriebszeit:				1.00
Personenbelegung - maximale Belegungsdichte				
gering	0.0 m²/Person	mittel:	0.0 m²/Person	hoch:
				0.0 m²/Person
Interne Wärmequellen		Personen	Arbeitshilfen	Wärmezufuhr
Vollnutzungsstunden:		0.0 h/d	0.0 h/d	
maximale spezifische Leistung:	tief:	0.0 W/m²	0.0 W/m²	0.0 Wh/(m²d)
	mittel:	0.0 W/m²	0.0 W/m²	0.0 Wh/(m²d)
	hoch:	0.0 W/m²	0.0 W/m²	0.0 Wh/(m²d)
Verschmutzungsfaktoren				
Faktor für Reduktion des Gesamtenergiedurchlassgrades:				0.90
Faktor für Reduktion der Tageslichtversorgung:				0.90
Nutzenergiebedarf Trinkwasser				

Zone: 009 Technik/Lager/Aufzug

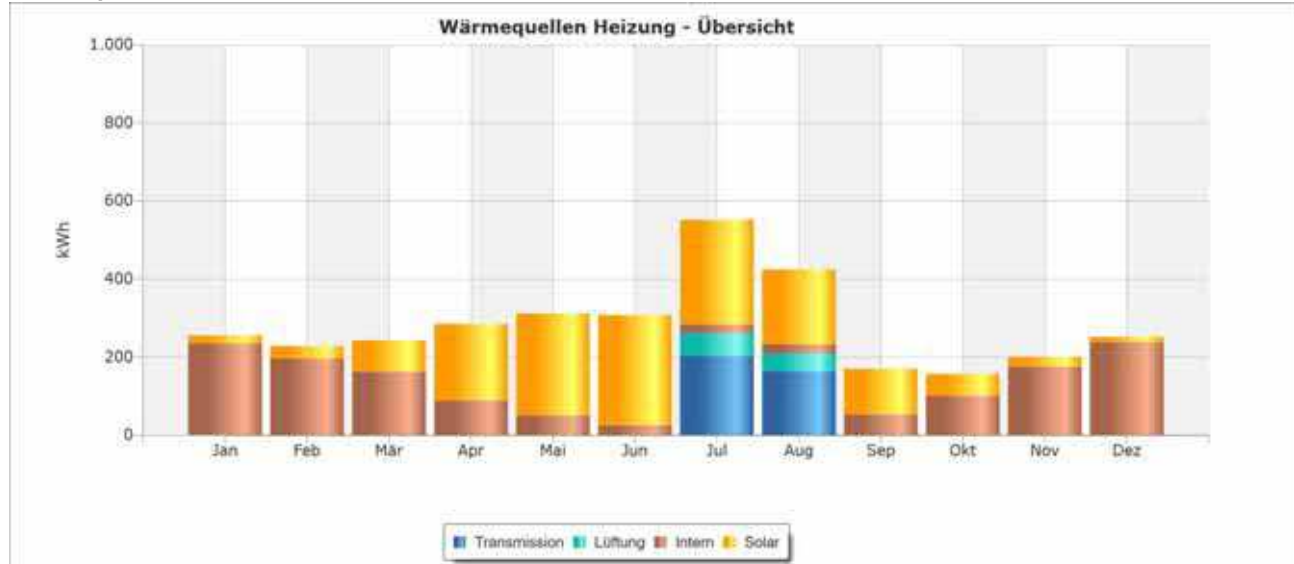
Wärmesenken - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	1625.34	466.80	0.00	38.62
Februar	1385.47	397.91	0.00	23.84
März	1249.48	358.85	0.00	3.02
April	766.80	220.22	0.00	0.00
Mai	294.59	84.61	0.00	0.00
Juni	29.49	8.47	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00	0.00
August	0.00	0.00	0.00	0.00
September	265.43	76.23	0.00	0.00
Oktober	761.88	218.81	0.00	5.81
November	1268.16	364.22	0.00	34.96
Dezember	1635.50	469.72	0.00	47.71
Jahr	9282.16	2665.84	0.00	153.97

Zone: 009 Technik/Lager/Aufzug

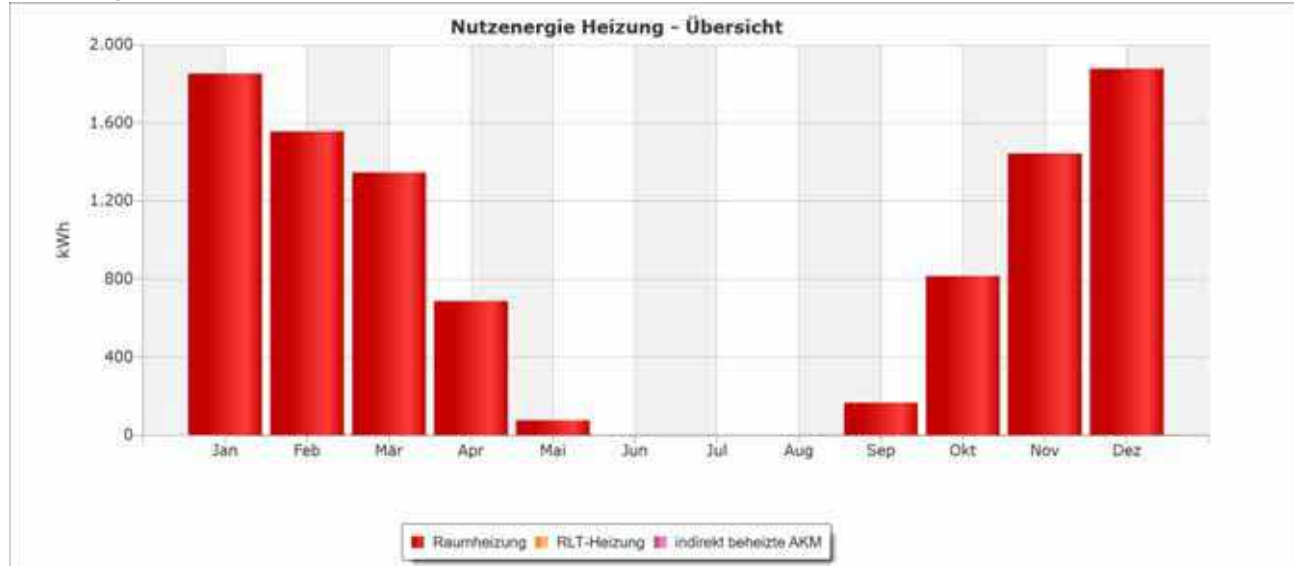
Wärmequellen - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	0.00	0.00	234.97	20.51
Februar	0.00	0.00	196.03	32.63
März	0.00	0.00	162.87	80.46
April	0.00	0.00	89.46	195.96
Mai	0.00	0.00	50.67	261.18
Juni	0.00	0.00	25.04	282.87
Juli	203.17	58.35	22.69	268.12
August	162.53	46.68	23.80	192.20
September	0.00	0.00	53.01	117.49
Oktober	0.00	0.00	101.03	56.01
November	0.00	0.00	175.84	25.11
Dezember	0.00	0.00	238.25	13.95
Jahr	365.70	105.03	1373.67	1546.48

Zone: 009 Technik/Lager/Aufzug

Nutzenergie - Gesamt



Monat	Raumheizung kWh	RLT-Heizung kWh	indirekt beheizte AKM kWh
Januar	1853.26	0.00	0.00
Februar	1556.54	0.00	0.00
März	1345.99	0.00	0.00
April	687.37	0.00	0.00
Mai	76.28	0.00	0.00
Juni	0.00	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00
August	0.00	0.00	0.00
September	166.62	0.00	0.00
Oktober	815.77	0.00	0.00
November	1444.36	0.00	0.00
Dezember	1878.70	0.00	0.00
Jahr	9824.91	0.00	0.00

Zone: 009 Technik/Lager/Aufzug

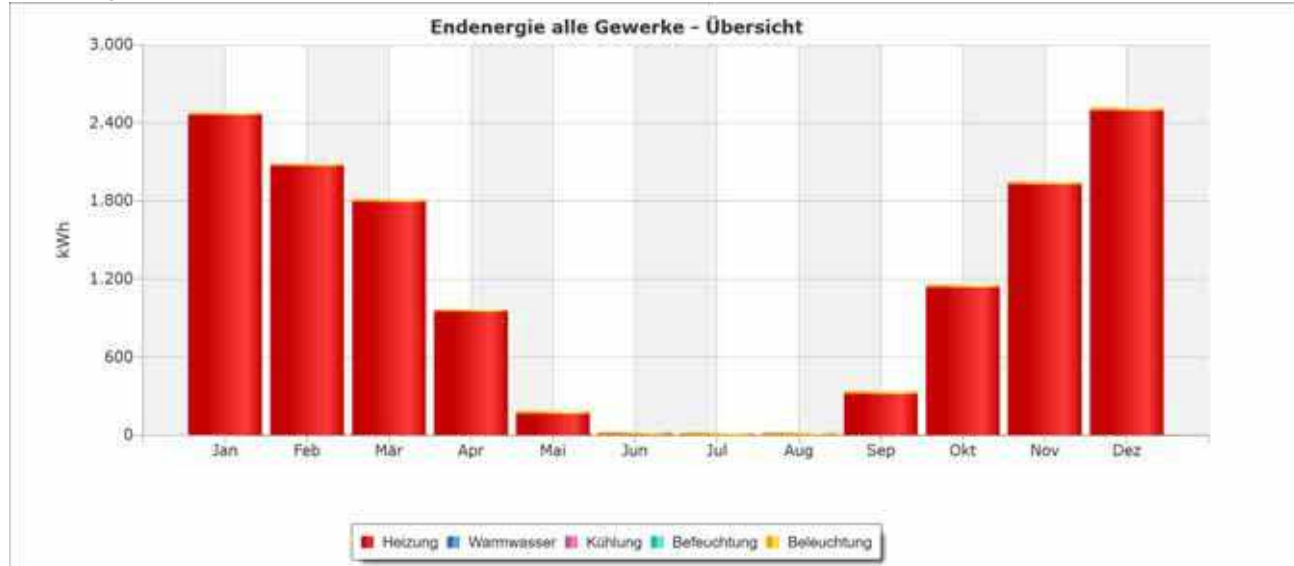
Erzeugernutzwärmeabgabe - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Luftaufbereitung kWh	Befeuchtung kWh
Januar	2295.60	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	1934.19	0.00	0.00	0.00	0.00
März	1690.98	0.00	0.00	0.00	0.00
April	910.80	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	158.07	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	5.32	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	2.33	0.00	0.00	0.00	0.00
August	3.35	0.00	0.00	0.00	0.00
September	305.51	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	1083.50	0.00	0.00	0.00	0.00
November	1808.99	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	2325.84	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	12524.48	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 009 Technik/Lager/Aufzug

Endenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh
Januar	2461.26	0.00	0.00	0.00	21.11
Februar	2070.24	0.00	0.00	0.00	18.82
März	1794.86	0.00	0.00	0.00	20.63
April	949.63	0.00	0.00	0.00	19.83
Mai	164.95	0.00	0.00	0.00	20.40
Juni	5.47	0.00	0.00	0.00	19.72
Juli	2.39	0.00	0.00	0.00	20.43
August	3.44	0.00	0.00	0.00	20.52
September	318.28	0.00	0.00	0.00	20.01
Oktober	1137.17	0.00	0.00	0.00	20.90
November	1929.29	0.00	0.00	0.00	20.51
Dezember	2496.40	0.00	0.00	0.00	21.54
Jahr	13333.39	0.00	0.00	0.00	244.41

Zone: 009 Technik/Lager/Aufzug

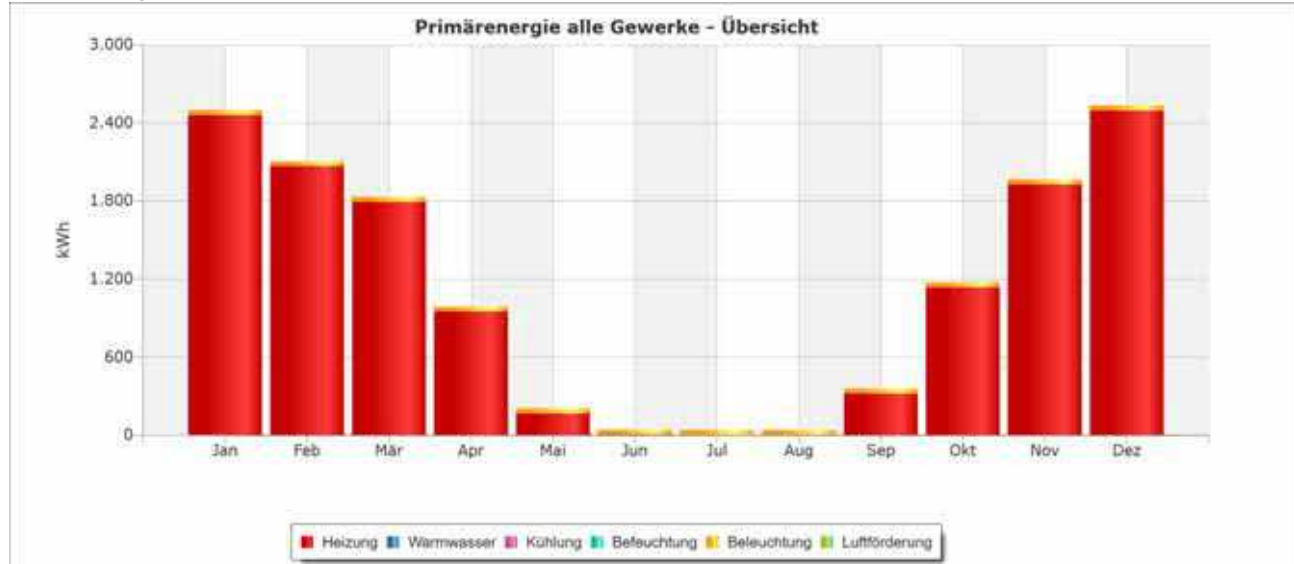
Hilfsenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	12.46	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	10.48	0.00	0.00	0.00	0.00
März	9.09	0.00	0.00	0.00	0.00
April	5.40	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	2.63	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00
August	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00
September	3.10	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	5.99	0.00	0.00	0.00	0.00
November	9.63	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	12.60	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	72.48	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 009 Technik/Lager/Aufzug

Primärenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	2461.52	0.00	0.00	0.00	37.99	0.00
Februar	2070.45	0.00	0.00	0.00	33.87	0.00
März	1795.05	0.00	0.00	0.00	37.13	0.00
April	950.80	0.00	0.00	0.00	35.70	0.00
Mai	168.19	0.00	0.00	0.00	36.72	0.00
Juni	6.25	0.00	0.00	0.00	35.50	0.00
Juli	2.95	0.00	0.00	0.00	36.77	0.00
August	4.01	0.00	0.00	0.00	36.93	0.00
September	320.99	0.00	0.00	0.00	36.01	0.00
Oktober	1137.70	0.00	0.00	0.00	37.62	0.00
November	1929.24	0.00	0.00	0.00	36.92	0.00
Dezember	2496.59	0.00	0.00	0.00	38.77	0.00
Jahr	13343.74	0.00	0.00	0.00	439.94	0.00

Zone: 009 Technik/Lager/Aufzug

Energieträger - Gesamt



Monat	Erdgas kWh	Strom kWh
Januar	2461.26	33.57
Februar	2070.24	29.29
März	1794.86	29.72
April	949.63	25.24
Mai	164.95	23.03
Juni	5.47	20.18
Juli	2.39	20.75
August	3.44	20.85
September	318.28	23.10
Oktober	1137.17	26.89
November	1929.29	30.14
Dezember	2496.40	34.14
Jahr	13333.39	316.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 010 Foyer

Nutzung und Konditionierung

Nutzung	Nutzungsprofil	019 Verkehrsfläche
Konditionierung	thermische Konditionierung durch Raumsysteme	nur Heizung
	Konditionierung durch RLT-Anlagen	keine Luftaufbereitung
	Zone gering beheizt	Solltemperatur 17 °C
Reduzierter Betrieb	Nacht am Nutzungstag	Absenkung
	Nichtnutzungstag	Absenkung

Geometrie

Bruttovolumen / beheiztes Luftvolumen	587.29 m³ / 469.83 m³
charakteristische Länge / Breite	15.35 m / 9.97 m
Geschosshöhe / Geschoszahl	3.80 m / 1
Bezugsfläche	153.04 m²
innenliegende Zone	Nein

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
Raum: 00.001.069 Foyer														
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	7.50	5.00		37.50	0.70	16.88
02	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	3.00	5.00		15.00	0.70	6.75
03	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	2.20	5.20		11.44	0.70	5.15
04	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	6.50	15.50		100.75	0.60	45.34
08	AF04	Raum/Zone	1.900	0.100	2.000	N	90	1	2.25	3.05		6.86	0.80	13.72
09	AF06	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	2	2.81	3.10	-	17.42	1.00	34.84
10	AT02	Außenluft	2.900	0.100	3.000	W	90	1	1.75	3.10	-	5.43	1.00	16.29
11	AF06	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	0.80	3.10	-	2.48	1.00	4.96
12	AF05	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	10.50	3.80		14.57	1.00	29.14
14	AF03	Raum/Zone	1.900	0.100	2.000	W	90	1	1.53	2.51	-	3.84	0.80	7.68
15	AW28	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	2.20	3.80		4.52	1.00	2.03
16	AF04	Raum/Zone	1.900	0.100	2.000	S	90	1	2.25	3.05		6.86	0.80	13.72

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g _{senk}	g _{tot}	F _s Sommer/ Winter	F _v
Raum: 00.001.069 Foyer								
08	AF04	Sonnenschutzglas 3-fach, U _g = 0,7 W/m²K, g = 0,34	40.91	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
09	AF06	3-fach Sonnenschutzglas, hocheffizient	40.91	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
10	AT02	Sonnenschutzglas 3-fach, U _g = 0,7 W/m²K, g = 0,34	39.89	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
11	AF06	3-fach Sonnenschutzglas, hocheffizient	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
12	AF05	Paneel	14.61	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
14	AF03	Sonnenschutzglas 3-fach, U _g = 0,7 W/m²K, g = 0,34	40.91	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
16	AF04	Sonnenschutzglas 3-fach, U _g = 0,7 W/m²K, g = 0,34	40.91	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90

Zone: 010 Foyer

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F _h Sommer/Winter	Winkel %	F _o Sommer/Winter	Winkel %	F _f Sommer/Winter	F _s Sommer/Winter
Raum: 00.001.069 Foyer									
08	AF04	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
09	AF06	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
10	AT02	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
11	AF06	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
12	AF05	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
14	AF03	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
16	AF04	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Lüftung

Luftdichtheit	Dichtheit	Dichtheitsprüfung des Gebäudes nach DIN 4108-7
	Außenluftdurchlässe	☐ vorhanden, $f_{ATD} = 1.00$
Mindestluftwechsel	Mindestaußenluftvolumenstrom	flächenbezogen
	Belegungsdichte	gering
	Regelung	konstanter Betrieb

Beleuchtungsbereiche

Nr.	Bezeichnung	Anteil %	E _m lx	tageslichtabhängiges Kontrollsystem	Konstantlichtkontrolle	Präsenzmelder
001	Beleuchtungsbereich 1	100	100	manuell	☐	automatisch mit Präsenzmelder

Kunstlichtversorgung

Kunstlichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Kunstlichtbereich	001 Kunstlicht
	Anteil am Beleuchtungsbereich	100 %
	Berechnungsverfahren	Tabellenverfahren
Beleuchtung	Beleuchtungsart	direkte und indirekte Beleuchtung
	Lampentyp	Leuchtstofflampen stabförmig
	Vorschaltgerät	elektronisches Vorschaltgerät
	Raumindex	0.80
	Minderungsfaktor Sehaufgabe	1.00
	Wartungsfaktor DIN EN 12464-1	0.80
Bewertungsleistung	spezifische Bewertungsleistung	5.30 W/m²

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	001 Fassade Westen 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.10 m / 2.81 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.70 m / 2 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 7.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	43.79 m²
Verglasung	Verglasung	3-fach Sonnenschutzglas, hocheffizient
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	40.91 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Zone: 010 Foyer

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.80
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.79

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	002 Fassade Westen 002
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.10 m / 1.75 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.75 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 12.29 m
	Tageslichtversorgte Fläche	24.83 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	39.89 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	3.37
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.62

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	003 Fassade Westen 003
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.10 m / 0.80 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 9.97 m
	Tageslichtversorgte Fläche	19.18 m²
Verglasung	Verglasung	3-fach Sonnenschutzglas, hocheffizient
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	2.15
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.54

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 010 Foyer

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	004 Fassade Westen 004
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.80 m / 10.50 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 12.29 m
	Tageslichtversorgte Fläche	65.24 m²
Verglasung	Verglasung	Paneel
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	14.61 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	7.05
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.89

Innere Lasten

Personen- und Arbeitshilfen	maximale spezifische Leistung	mittel
	Wärmequellen durch Personen	0 Wh/(m²d)
	Wärmequellen durch Arbeitshilfen	0 Wh/(m²d)

Warmwasserbedarf

Ermittlung des Warmwasserbedarfs	kein Warmwasserbedarf
Anzahl der Spitzenzapfungen	1 1/d
täglicher Warmwasserbedarf	0.00 kWh/d

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 010 Foyer

Nutzungsprofil: Verkehrsfläche

Nutzungszeiten und Betriebszeiten				
tägliche Nutzungszeit:	von	07:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Nutzungsstunden:				11 h/d
jährliche Nutzungstage				250 d/a
jährliche Nutzungsstunden zur Tagzeit:				2543 h/a
jährliche Nutzungsstunden zur Nachtzeit:				207 h/a
tägliche Betriebszeit RLT und Kühlung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden RLT und Kühlung:				13 h/d
tägliche Betriebszeit Heizung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden Heizung:				13 h/d
jährliche Betriebstage RLT, Kühlung und Heizung:				250 d/a
Raumkonditionen (sofern Konditionierung vorgesehen)				
Raumsolltemperatur Heizung / Kühlung:		21 °C /		24 °C
Minimaltemperatur / Maximaltemperatur Auslegung Heizung / Kühlung:		20 °C /		26 °C
Temperaturabsenkung reduzierter Heizungsbetrieb:				4.0 K
Feuchteanforderung:				keine Anforderung
Mindestaußenluftvolumenstrom				
personenbezogen:	0.00 m³ je h und Person	flächenbezogen:		0.00 m³/(h m²)
mechanischer Außenluftstrom (Praxis)				
Luftwechsel:	0.00 1/h	nur Luft:	0.00 1/h	flächenbezogen:
				0.00 m³/(h m²)
Beleuchtung				
Wartungswert der Beleuchtungsstärke:				100 lx
Höhe der Nutzebene:				0.20 m
Minderungsfaktor ka:				1.00
relative Abwesenheit CA:				0.80
Raumindex k:				0.80
Minderungsfaktor Gebäudebetriebszeit:				1.00
Personenbelegung - maximale Belegungsdichte				
gering	0.0 m²/Person	mittel:	0.0 m²/Person	hoch:
				0.0 m²/Person
Interne Wärmequellen		Personen	Arbeitshilfen	Wärmezufuhr
Vollnutzungsstunden:		0.0 h/d	0.0 h/d	
maximale spezifische Leistung:	tief:	0.0 W/m²	0.0 W/m²	0.0 Wh/(m²d)
	mittel:	0.0 W/m²	0.0 W/m²	0.0 Wh/(m²d)
	hoch:	0.0 W/m²	0.0 W/m²	0.0 Wh/(m²d)
Verschmutzungsfaktoren				
Faktor für Reduktion des Gesamtenergiedurchlassgrades:				0.90
Faktor für Reduktion der Tageslichtversorgung:				0.90
Nutzenergiebedarf Trinkwasser				

Zone: 010 Foyer

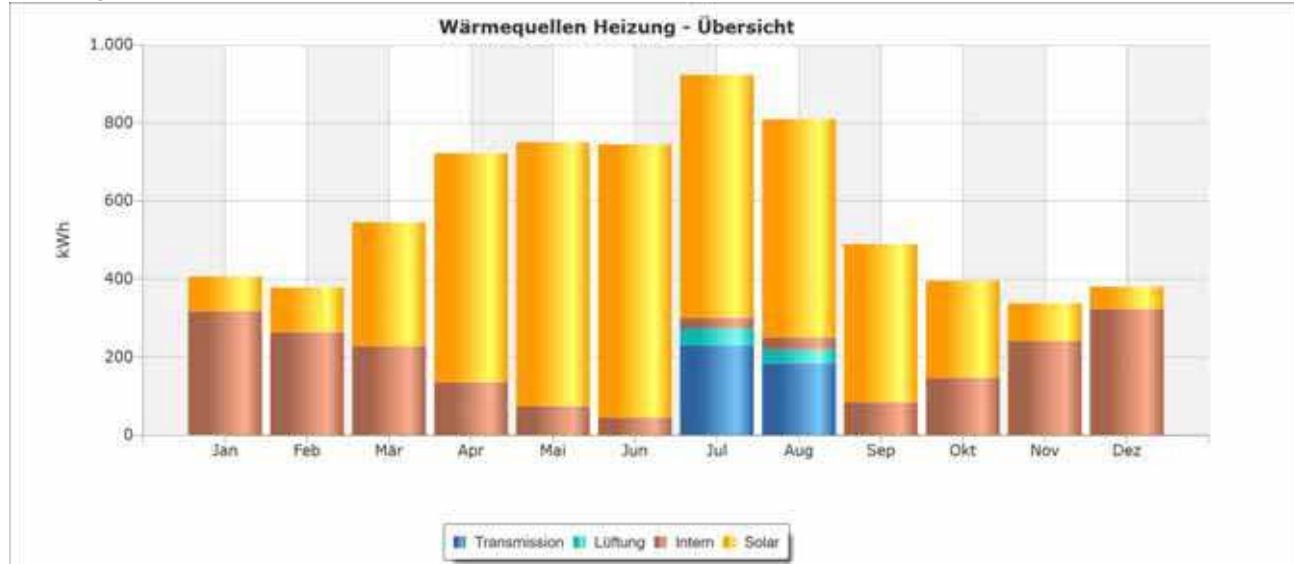
Wärmesenken - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	1838.77	352.03	0.00	1.16
Februar	1567.40	300.08	0.00	0.69
März	1413.55	270.62	0.00	0.00
April	867.48	166.08	0.00	0.00
Mai	333.28	63.81	0.00	0.00
Juni	33.36	6.39	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00	0.00
August	0.00	0.00	0.00	0.00
September	300.28	57.49	0.00	0.00
Oktober	861.92	165.01	0.00	0.00
November	1434.69	274.67	0.00	1.01
Dezember	1850.26	354.23	0.00	1.50
Jahr	10501.01	2010.40	0.00	4.36

Zone: 010 Foyer

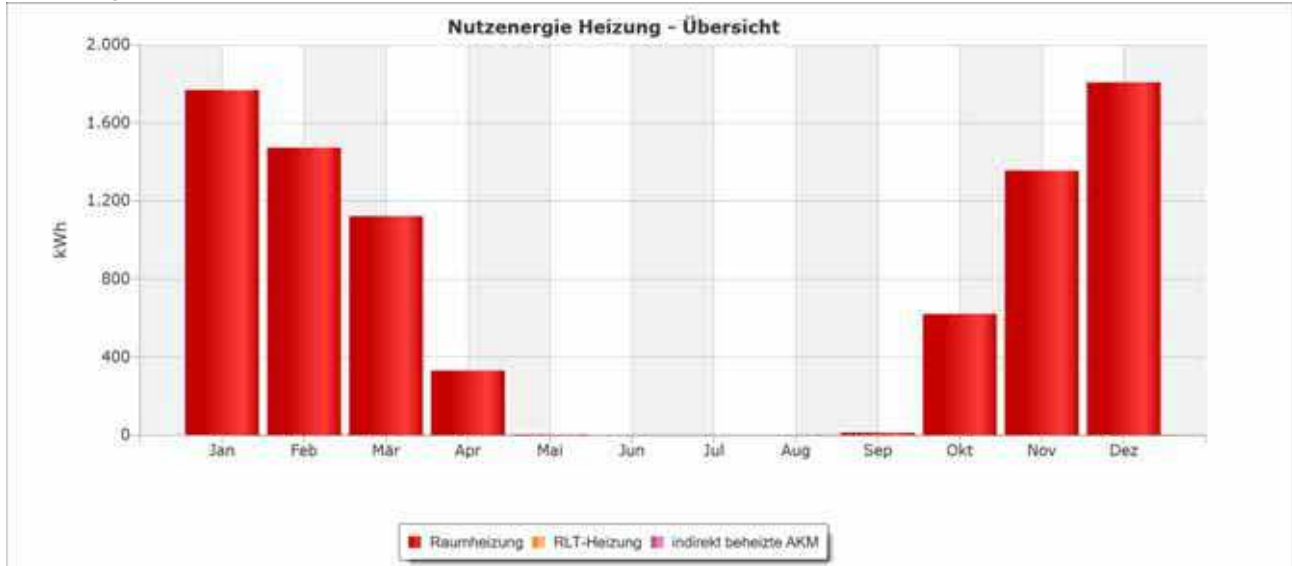
Wärmequellen - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	0.00	0.00	317.16	89.84
Februar	0.00	0.00	263.92	114.56
März	0.00	0.00	227.70	318.36
April	0.00	0.00	135.43	587.21
Mai	0.00	0.00	74.41	676.22
Juni	0.00	0.00	45.00	700.93
Juli	229.85	44.00	27.14	622.81
August	183.88	35.20	31.78	558.71
September	0.00	0.00	83.95	406.30
Oktober	0.00	0.00	146.95	248.92
November	0.00	0.00	240.69	97.17
Dezember	0.00	0.00	323.04	58.13
Jahr	413.72	79.21	1917.18	4479.16

Zone: 010 Foyer

Nutzenergie - Gesamt



Monat	Raumheizung kWh	RLT-Heizung kWh	indirekt beheizte AKM kWh
Januar	1769.00	0.00	0.00
Februar	1473.74	0.00	0.00
März	1122.79	0.00	0.00
April	331.29	0.00	0.00
Mai	3.91	0.00	0.00
Juni	0.00	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00
August	0.00	0.00	0.00
September	13.04	0.00	0.00
Oktober	621.61	0.00	0.00
November	1356.54	0.00	0.00
Dezember	1808.85	0.00	0.00
Jahr	8500.76	0.00	0.00

Zone: 010 Foyer

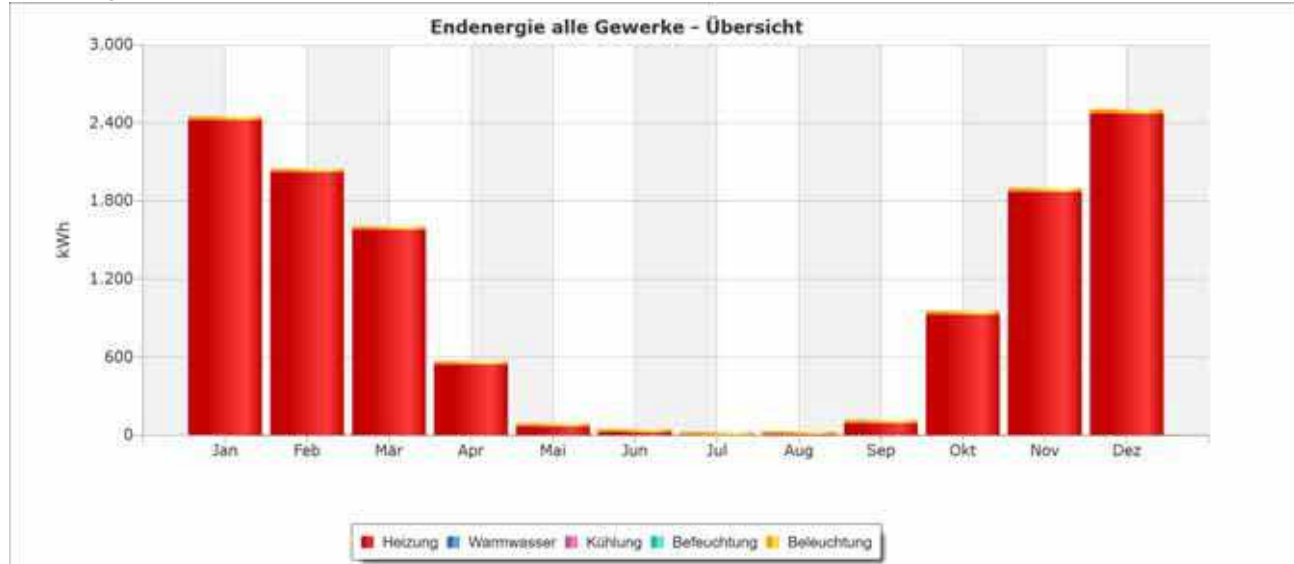
Erzeugernutzwärmeabgabe - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Luftaufbereitung kWh	Befeuchtung kWh
Januar	2260.17	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	1891.16	0.00	0.00	0.00	0.00
März	1489.69	0.00	0.00	0.00	0.00
April	523.15	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	65.11	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	23.04	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	2.92	0.00	0.00	0.00	0.00
August	7.07	0.00	0.00	0.00	0.00
September	89.14	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	883.76	0.00	0.00	0.00	0.00
November	1755.03	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	2305.43	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	11295.67	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 010 Foyer

Endenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh
Januar	2423.27	0.00	0.00	0.00	29.90
Februar	2024.19	0.00	0.00	0.00	25.02
März	1581.20	0.00	0.00	0.00	26.06
April	545.45	0.00	0.00	0.00	24.15
Mai	67.94	0.00	0.00	0.00	24.22
Juni	23.68	0.00	0.00	0.00	23.27
Juli	3.00	0.00	0.00	0.00	24.41
August	7.26	0.00	0.00	0.00	25.14
September	92.86	0.00	0.00	0.00	25.57
Oktober	927.53	0.00	0.00	0.00	28.25
November	1871.74	0.00	0.00	0.00	29.65
Dezember	2474.50	0.00	0.00	0.00	33.38
Jahr	12042.63	0.00	0.00	0.00	319.01

Zone: 010 Foyer

Hilfsenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	11.41	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	9.57	0.00	0.00	0.00	0.00
März	8.05	0.00	0.00	0.00	0.00
April	4.12	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	1.77	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00
August	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00
September	2.09	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	5.14	0.00	0.00	0.00	0.00
November	8.79	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	11.55	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	64.58	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 010 Foyer

Primärenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	2421.97	0.00	0.00	0.00	53.82	0.00
Februar	2023.17	0.00	0.00	0.00	45.04	0.00
März	1581.45	0.00	0.00	0.00	46.90	0.00
April	547.96	0.00	0.00	0.00	43.47	0.00
Mai	70.51	0.00	0.00	0.00	43.60	0.00
Juni	25.71	0.00	0.00	0.00	41.88	0.00
Juli	3.57	0.00	0.00	0.00	43.93	0.00
August	8.13	0.00	0.00	0.00	45.25	0.00
September	95.78	0.00	0.00	0.00	46.02	0.00
Oktober	928.43	0.00	0.00	0.00	50.86	0.00
November	1870.70	0.00	0.00	0.00	53.36	0.00
Dezember	2472.99	0.00	0.00	0.00	60.08	0.00
Jahr	12050.38	0.00	0.00	0.00	574.22	0.00

Zone: 010 Foyer

Energieträger - Gesamt



Monat	Erdgas kWh	Strom kWh
Januar	2423.27	41.31
Februar	2024.19	34.59
März	1581.20	34.10
April	545.45	28.27
Mai	67.94	25.99
Juni	23.68	24.52
Juli	3.00	24.74
August	7.26	25.66
September	92.86	27.66
Oktober	927.53	33.39
November	1871.74	38.44
Dezember	2474.50	44.93
Jahr	12042.63	383.59

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 011 Treppenhäuser

Nutzung und Konditionierung

Nutzung	Nutzungsprofil	019 Verkehrsfläche
Konditionierung	thermische Konditionierung durch Raumsysteme	nur Heizung
	Konditionierung durch RLT-Anlagen	keine Luftaufbereitung
	Zone gering beheizt	Solltemperatur 17 °C
Reduzierter Betrieb	Nacht am Nutzungstag	Absenkung
	Nichtnutzungstag	Absenkung

Geometrie

Bruttovolumen / beheiztes Luftvolumen	1749.94 m³ / 1399.95 m³
charakteristische Länge / Breite	16.27 m / 6.57 m
Geschosshöhe / Geschosszahl	3.76 m / 4
Bezugsfläche	427.95 m²
innenliegende Zone	Nein

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung			Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t	
Raum: 00.001.030 Treppenraum A T1.001 H-J/1-4															
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	7.20	5.00		36.00	0.60	16.20	
02	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	7.20	3.40		24.48	0.60	11.02	
05	AW23	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	0.40	3.90		1.56	1.00	0.70	
06	AF04	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	4.00	3.07		12.28	1.00	24.56	
07	AF05	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	0.40	3.07		1.23	1.00	2.46	
08	AT02	Außenluft	2.900	0.100	3.000	W	90	1	2.25	3.07		6.91	1.00	20.73	
09	AF05	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	0.10	3.07		0.31	1.00	0.62	
10	AW23	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	8.07	0.83		6.70	1.00	3.01	
Raum: 00.001.049 Treppenraum I-J/16-19															
01	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	8.15	3.25		26.49	0.60	11.92	
02	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	3.00	1.20		3.60	0.60	1.62	
Raum: 00.001.056 Treppenraum C, T3.003, H-J/29-32															
01	FB02	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	7.20	5.00		36.00	0.60	16.20	
02	FB01	Erdreich	0.350	0.100	0.450	H	0	1	7.20	3.30		23.76	0.60	10.69	
05	AW23	Außenluft	0.350	0.100	0.450	O	90	1	0.40	3.90		1.56	1.00	0.70	
06	AF04	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	4.00	3.07		12.28	1.00	24.56	
07	AF05	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	0.40	3.07		1.23	1.00	2.46	
08	AT02	Außenluft	2.900	0.100	3.000	O	90	1	2.00	3.07		6.14	1.00	18.42	
09	AF05	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	0.10	3.07		0.31	1.00	0.62	
10	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	O	90	1	7.20	0.83		5.98	1.00	2.69	
Raum: 01.002.030 Treppenraum T1.001 H-J/1-4															
04	AW23	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	0.40	3.70		1.48	1.00	0.67	
05	AF04	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	4.00	2.58		10.32	1.00	20.64	
06	AF05	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	0.40	2.58		1.03	1.00	2.06	
07	AF04	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	2.45	2.58		6.32	1.00	12.64	
08	AF05	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	0.10	2.58		0.26	1.00	0.52	
09	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	7.20	1.12		8.06	1.00	3.63	
Raum: 01.002.056 Treppenraum T3.003 H-J/29-32															
04	AW23	Außenluft	0.350	0.100	0.450	O	90	1	0.40	3.70		1.48	1.00	0.67	

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 011 Treppenhäuser

Umschließungsflächen

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
05	AF04	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	4.00	2.58		10.32	1.00	20.64
06	AF05	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	0.40	2.58		1.03	1.00	2.06
07	AF04	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	2.45	2.58		6.32	1.00	12.64
08	AF05	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	0.10	2.58		0.26	1.00	0.52
09	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	O	90	1	7.20	1.12		8.06	1.00	3.63
Raum: 02.003.028 Treppenraum A, T1.01, H-J/1-4														
04	AW23	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	0.40	3.90		1.56	1.00	0.70
05	AF04	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	4.00	2.50		10.00	1.00	20.00
06	AF05	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	0.40	2.50		1.00	1.00	2.00
07	AF04	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	2.45	2.50		6.13	1.00	12.26
08	AF05	Außenluft	1.900	0.100	2.000	W	90	1	0.10	2.50		0.25	1.00	0.50
09	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	7.20	1.40		10.08	1.00	4.54
10	DF01	Außenluft	2.700	0.100	2.800	H	0	1	1.20	1.20	-	1.44	1.00	4.03
11	DA07	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	8.46	8.46		70.13	1.00	31.56
Raum: 02.003.054 Treppenraum C, T3.203, H-J/29-32														
04	AW23	Außenluft	0.350	0.100	0.450	O	90	1	0.40	3.90		1.56	1.00	0.70
05	AF04	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	4.00	2.50		10.00	1.00	20.00
06	AF05	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	0.40	2.50		1.00	1.00	2.00
07	AF04	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	2.45	2.50		6.13	1.00	12.26
08	AF05	Außenluft	1.900	0.100	2.000	O	90	1	0.10	2.50		0.25	1.00	0.50
09	AW21	Außenluft	0.350	0.100	0.450	O	90	1	7.20	1.40		10.08	1.00	4.54
10	DF01	Außenluft	2.700	0.100	2.800	H	0	1	1.20	1.20	-	1.44	1.00	4.03
11	DA07	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	7.36	7.36		52.73	1.00	23.73
Raum: 03.004.001 Treppenhaus Dachausstieg														
02	AW05	Außenluft	0.350	0.100	0.450	O	90	1	3.60	2.75		9.90	1.00	4.46
03	AW05	Außenluft	0.350	0.100	0.450	S	90	1	8.70	2.75		23.92	1.00	10.76
04	AW05	Außenluft	0.350	0.100	0.450	W	90	1	3.60	2.75		9.90	1.00	4.46
05	DF01	Außenluft	2.700	0.100	2.800	H	0	1	1.00	1.00	-	1.00	1.00	2.80
06	DA01	Außenluft	0.350	0.100	0.450	H	0	1	3.60	8.70		30.32	1.00	13.64

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g _{senk}	g _{tot}	F _s Sommer/ Winter	F _v
Raum: 00.001.030 Treppenraum A T1.001 H-J/1-4								
06	AF04	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
07	AF05	Paneel	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
08	AT02	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	39.89	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
09	AF05	Paneel	14.61	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 00.001.056 Treppenraum C, T3.003, H-J/29-32								
06	AF04	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 011 Treppenhäuser

Verglasung und Sonnenschutz transparenter Bauteile

Nr.	Kürzel	Verglasung	Rahmen- anteil %	Sonnenschutz	g_{senk}	g_{tot}	F_s Sommer/ Winter	F_v
07	AF05	Paneel	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
08	AT02	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	39.89	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
09	AF05	Paneel	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.030 Treppenraum T1.001 H-J/1-4								
05	AF04	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
06	AF05	Paneel	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
07	AF04	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
08	AF05	Paneel	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 01.002.056 Treppenraum T3.003 H-J/29-32								
05	AF04	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
06	AF05	Paneel	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
07	AF04	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
08	AF05	Paneel	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.028 Treppenraum A, T1.01, H-J/1-4								
05	AF04	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
06	AF05	Paneel	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
07	AF04	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
08	AF05	Paneel	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
10	DF01		19.00	kein Sonnenschutz	0.640	0.640	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 02.003.054 Treppenraum C, T3.203, H-J/29-32								
05	AF04	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
06	AF05	Paneel	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
07	AF04	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
08	AF05	Paneel	25.79	kein Sonnenschutz	0.350	0.350	0.90 / 0.90	0.90
10	DF01		19.00	kein Sonnenschutz	0.640	0.640	0.90 / 0.90	0.90
Raum: 03.004.001 Treppenhaus Dachausstieg								
05	DF01		19.00	kein Sonnenschutz	0.640	0.640	0.90 / 0.90	0.90

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F_h Sommer/Winter	Winkel %	F_o Sommer/Winter	Winkel %	F_f Sommer/Winter	F_s Sommer/Winter
Raum: 00.001.030 Treppenraum A T1.001 H-J/1-4									
06	AF04	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
07	AF05	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 011 Treppenhäuser

Verschattung transparenter Bauteile

Bauteil			Horizontalverschattung		Überhangverschattung		seitliche Verschattung		
Nr.	Kürzel	Berechnungsart	Winkel %	F _h Sommer/Winter	Winkel %	F _o Sommer/Winter	Winkel %	F _f Sommer/Winter	F _s Sommer/Winter
08	AT02	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
09	AF05	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 00.001.056 Treppenraum C, T3.003, H-J/29-32									
06	AF04	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
07	AF05	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
08	AT02	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
09	AF05	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.030 Treppenraum T1.001 H-J/1-4									
05	AF04	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
06	AF05	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
07	AF04	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
08	AF05	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 01.002.056 Treppenraum T3.003 H-J/29-32									
05	AF04	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
06	AF05	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
07	AF04	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
08	AF05	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.028 Treppenraum A, T1.01, H-J/1-4									
05	AF04	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
06	AF05	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
07	AF04	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
08	AF05	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
10	DF01	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 02.003.054 Treppenraum C, T3.203, H-J/29-32									
05	AF04	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
06	AF05	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
07	AF04	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
08	AF05	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
10	DF01	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90
Raum: 03.004.001 Treppenhaus Dachausstieg									
05	DF01	Standard	---	---	---	---	---	---	0.90 / 0.90

Lüftung

Luftdichtheit	Dichtheit	Dichtheitsprüfung des Gebäudes nach DIN 4108-7
	Außenluftdurchlässe	☐ vorhanden, $f_{ATD} = 1.00$
Mindestluftwechsel	Mindestaußenluftvolumenstrom	flächenbezogen
	Belegungsdichte	gering
	Regelung	konstanter Betrieb

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 011 Treppenhäuser

Beleuchtungsbereiche

Nr.	Bezeichnung	Anteil %	E_m lx	tageslichtabhängiges Kontrollsystem	Konstantlichtkontrolle	Präsenzmelder
001	Beleuchtungsbereich 1	100	100	manuell	☐	automatisch mit Präsenzmelder

Kunstlichtversorgung

Kunstlichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Kunstlichtbereich	001 Kunstlicht
	Anteil am Beleuchtungsbereich	100 %
	Berechnungsverfahren	Tabellenverfahren
Beleuchtung	Beleuchtungsart	direkte und indirekte Beleuchtung
	Lampentyp	Leuchtstofflampen stabförmig
	Vorschaltgerät	elektronisches Vorschaltgerät
	Raumindex	0.80
	Minderungsfaktor Sehaufgabe	1.00
	Wartungsfaktor DIN EN 12464-1	0.80
Bewertungsleistung	spezifische Bewertungsleistung	5.30 W/m²

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	001 Fassade Westen 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.07 m / 4.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 8.07 m
	Tageslichtversorgte Fläche	28.49 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,34$
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Verschmutzungsfaktor	0.90
	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	lineare Auskragung	0.00 °
	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.94
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.84

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	002 Fassade Westen 002
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.07 m / 0.40 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 8.07 m
	Tageslichtversorgte Fläche	15.73 m²

Zone: 011 Treppenhäuser

Verglasung	Verglasung	Paneel
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	keine Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	1.27
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.00

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	003 Fassade Westen 003
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.07 m / 2.25 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.55 m / 7.36 m
	Tageslichtversorgte Fläche	13.39 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	39.89 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	6.04
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.80

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	004 Fassade Westen 004
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.07 m / 0.10 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 8.07 m
	Tageslichtversorgte Fläche	14.66 m²
Verglasung	Verglasung	Paneel
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	14.61 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 011 Treppenhäuser

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	keine Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	0.52
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.00

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	005 Fassade Osten 001
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.07 m / 4.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 8.07 m
	Tageslichtversorgte Fläche	28.49 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.94
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.84

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	006 Fassade Osten 002
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.07 m / 0.40 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 8.07 m
	Tageslichtversorgte Fläche	15.73 m²
Verglasung	Verglasung	Paneel
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	keine Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	1.27
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.00

Zone: 011 Treppenhäuser

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	007 Fassade Osten 003
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.07 m / 2.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.00 m / 7.36 m
	Tageslichtversorgte Fläche	18.37 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	39.89 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	4.66
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.73

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	008 Fassade Osten 004
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	3.07 m / 0.10 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 8.07 m
	Tageslichtversorgte Fläche	14.66 m²
Verglasung	Verglasung	Paneel
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	keine Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	0.52
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.00

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	009 Fassade Westen 005
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 011 Treppenhäuser

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.58 m / 4.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 7.80 m
	Tageslichtversorgte Fläche	27.07 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.67
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.84

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	010 Fassade Westen 006
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.58 m / 0.40 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 6.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	11.39 m²
Verglasung	Verglasung	Paneel
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	keine Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	1.92
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.00

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	011 Fassade Westen 007
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.58 m / 2.45 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.00 m / 6.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.29 m²

Zone: 011 Treppenhäuser

Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	7.15
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.87

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	012 Fassade Westen 008
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.58 m / 0.10 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 6.81 m
	Tageslichtversorgte Fläche	10.49 m²
Verglasung	Verglasung	Paneel
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	keine Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	1.00
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.00

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	013 Fassade Osten 005
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.58 m / 4.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 7.36 m
	Tageslichtversorgte Fläche	24.84 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Zone: 011 Treppenhäuser

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	6.29
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.85

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	014 Fassade Osten 006
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.58 m / 0.40 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 7.36 m
	Tageslichtversorgte Fläche	13.19 m²
Verglasung	Verglasung	Paneel
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	keine Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	1.57
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.00

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	015 Fassade Osten 007
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.58 m / 2.45 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.00 m / 7.36 m
	Tageslichtversorgte Fläche	9.29 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	7.15
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.87

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 011 Treppenhäuser

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	016 Fassade Osten 008
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.58 m / 0.10 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.00 m / 7.36 m
	Tageslichtversorgte Fläche	4.65 m²
Verglasung	Verglasung	Paneel
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	keine Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	1.05
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.00

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	017 Fassade Westen 009
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.50 m / 4.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.05 m / 8.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	28.65 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.07
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.81

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	018 Fassade Westen 010
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen

Zone: 011 Treppenhäuser

tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.50 m / 0.40 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.05 m / 8.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	15.84 m²
Verglasung	Verglasung	Paneel
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	keine Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	1.07
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.00

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	019 Fassade Westen 011
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.50 m / 2.45 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.05 m / 8.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	23.13 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	3.89
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.74

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	020 Fassade Westen 012
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.50 m / 0.10 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 8.10 m
	Tageslichtversorgte Fläche	14.77 m²

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 011 Treppenhäuser

Verglasung	Verglasung	Paneel
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / W
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	keine Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	0.47
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.00

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	021 Lichtkuppel 001
	Art Tageslichtnutzung	Lichtkuppel
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	1.20 m / 1.20 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.00 m / 7.36 m
	Tageslichtversorgte Fläche	0.63 m²
Verglasung	Verglasung	
	Neigung / Ausrichtung	0 ° / H
	Rahmenanteil	19.00 %
	Lichttransmissionsgrad	0.59
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	44.10
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.97

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	022 Fassade Osten 009
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.50 m / 4.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 8.20 m
	Tageslichtversorgte Fläche	29.18 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90

Zone: 011 Treppenhäuser

Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	mittlere Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	5.00
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.81

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	023 Fassade Osten 010
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.50 m / 0.40 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 8.20 m
	Tageslichtversorgte Fläche	16.21 m²
Verglasung	Verglasung	Paneel
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	keine Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	1.06
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.00

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	024 Fassade Osten 011
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.50 m / 2.45 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 8.20 m
	Tageslichtversorgte Fläche	23.60 m²
Verglasung	Verglasung	Sonnenschutzglas 3-fach, Ug = 0,7 W/m²K, g = 0,34
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	schlechte Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	3.83
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.73

Zone: 011 Treppenhäuser

Tageslichtversorgung

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	025 Fassade Osten 012
	Art Tageslichtnutzung	vertikale Fassade, Fenster
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	2.50 m / 0.10 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	3.10 m / 8.20 m
	Tageslichtversorgte Fläche	15.13 m²
Verglasung	Verglasung	Paneel
	Sonnen- und Blendschutz	kein Sonnen- und/oder Blendschutz
	Neigung / Ausrichtung	90 ° / O
	Rahmenanteil	25.79 %
	Lichttransmissionsgrad	0.78
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	keine Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	0.43
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.00

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	026 Lichtkuppel 002
	Art Tageslichtnutzung	Lichtkuppel
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	1.20 m / 1.20 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.00 m / 7.36 m
	Tageslichtversorgte Fläche	0.63 m²
Verglasung	Verglasung	
	Neigung / Ausrichtung	0 ° / H
	Rahmenanteil	19.00 %
	Lichttransmissionsgrad	0.59
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	44.10
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.97

Tageslichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Tageslichtbereich	027 Lichtkuppel 003
	Art Tageslichtnutzung	Lichtkuppel
	Berechnung Tageslichtbereich	automatisch aus Hüllflächen
tageslichtversorgte Fläche	Rohbauöffnung Höhe / Breite	1.00 m / 1.00 m
	Fensterabstand / -anzahl	0.00 m / 1 Stück
	Sturzhöhe / Raumtiefe	2.00 m / 3.00 m
	Tageslichtversorgte Fläche	0.44 m²

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 011 Treppenhäuser

Verglasung	Verglasung	
	Neigung / Ausrichtung	0 ° / H
	Rahmenanteil	19.00 %
	Lichttransmissionsgrad	0.59
	Faktor diffuser Lichteinfall	0.85
	Verschmutzungsfaktor	0.90
Verbauung	Berechnungsart	Standardwert für Verbauungsindex
	horizontale Auskragung	0.00 °
	seitliche Auskragung	0.00 °
	lineare Auskragung	0.00 °
Tageslichtversorgung	Klassifizierung	gute Tageslichtversorgung
	Tageslichtquotient	44.10
	Tageslichtversorgungsfaktor	0.97

Innere Lasten

Personen- und Arbeitshilfen	maximale spezifische Leistung	mittel
	Wärmequellen durch Personen	0 Wh/(m²d)
	Wärmequellen durch Arbeitshilfen	0 Wh/(m²d)

Warmwasserbedarf

Ermittlung des Warmwasserbedarfs	kein Warmwasserbedarf
Anzahl der Spitzenzapfungen	1 1/d
täglicher Warmwasserbedarf	0.00 kWh/d

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 011 Treppenhäuser

Nutzungsprofil: Verkehrsfläche

Nutzungszeiten und Betriebszeiten				
tägliche Nutzungszeit:	von	07:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Nutzungsstunden:				11 h/d
jährliche Nutzungstage				250 d/a
jährliche Nutzungsstunden zur Tagzeit:				2543 h/a
jährliche Nutzungsstunden zur Nachtzeit:				207 h/a
tägliche Betriebszeit RLT und Kühlung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden RLT und Kühlung:				13 h/d
tägliche Betriebszeit Heizung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden Heizung:				13 h/d
jährliche Betriebstage RLT, Kühlung und Heizung:				250 d/a
Raumkonditionen (sofern Konditionierung vorgesehen)				
Raumsolltemperatur Heizung / Kühlung:		21 °C /		24 °C
Minimaltemperatur / Maximaltemperatur Auslegung Heizung / Kühlung:		20 °C /		26 °C
Temperaturabsenkung reduzierter Heizungsbetrieb:				4.0 K
Feuchteanforderung:				keine Anforderung
Mindestaußenluftvolumenstrom				
personenbezogen:	0.00 m³ je h und Person	flächenbezogen:		0.00 m³/(h m²)
mechanischer Außenluftstrom (Praxis)				
Luftwechsel:	0.00 1/h	nur Luft:	0.00 1/h	flächenbezogen:
				0.00 m³/(h m²)
Beleuchtung				
Wartungswert der Beleuchtungsstärke:				100 lx
Höhe der Nutzebene:				0.20 m
Minderungsfaktor ka:				1.00
relative Abwesenheit CA:				0.80
Raumindex k:				0.80
Minderungsfaktor Gebäudebetriebszeit:				1.00
Personenbelegung - maximale Belegungsdichte				
gering	0.0 m²/Person	mittel:	0.0 m²/Person	hoch:
				0.0 m²/Person
Interne Wärmequellen		Personen	Arbeitshilfen	Wärmezufuhr
Vollnutzungsstunden:		0.0 h/d	0.0 h/d	
maximale spezifische Leistung:	tief:	0.0 W/m²	0.0 W/m²	0.0 Wh/(m²d)
	mittel:	0.0 W/m²	0.0 W/m²	0.0 Wh/(m²d)
	hoch:	0.0 W/m²	0.0 W/m²	0.0 Wh/(m²d)
Verschmutzungsfaktoren				
Faktor für Reduktion des Gesamtenergiedurchlassgrades:				0.90
Faktor für Reduktion der Tageslichtversorgung:				0.90
Nutzenergiebedarf Trinkwasser				

Zone: 011 Treppenhäuser

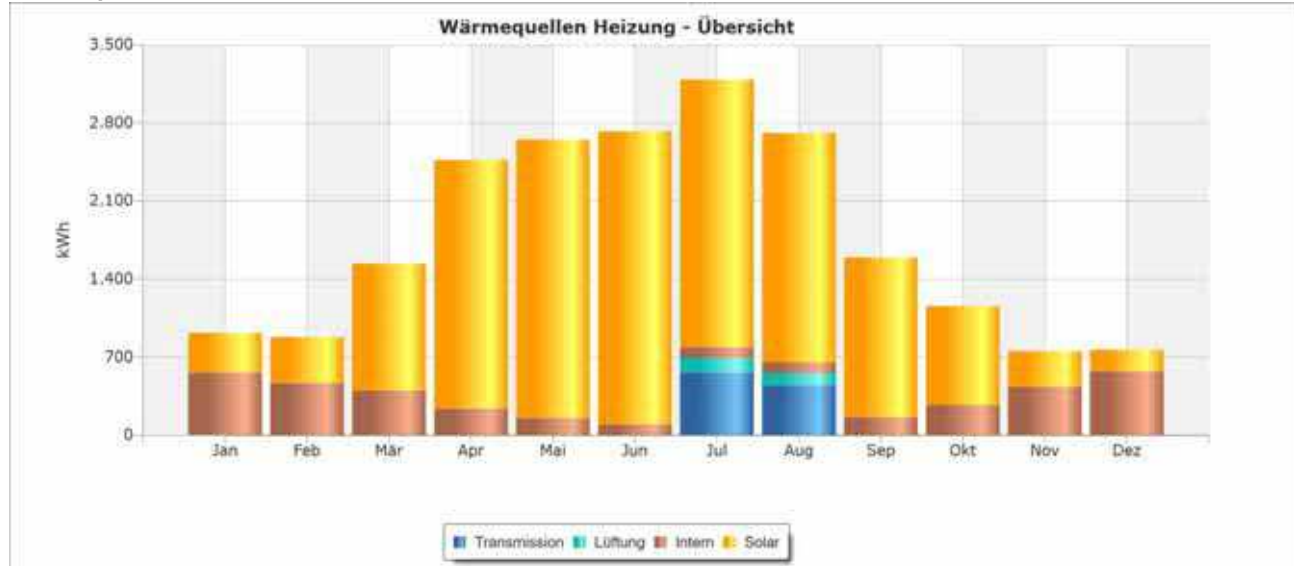
Wärmesenken - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	4485.72	1060.19	0.00	58.11
Februar	3823.72	903.72	0.00	35.28
März	3448.40	815.02	0.00	0.00
April	2116.25	500.17	0.00	0.00
Mai	813.04	192.16	0.00	0.00
Juni	81.39	19.24	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00	0.00
August	0.00	0.00	0.00	0.00
September	732.55	173.14	0.00	0.00
Oktober	2102.68	496.96	0.00	0.00
November	3499.95	827.20	0.00	55.59
Dezember	4513.76	1066.81	0.00	78.92
Jahr	25617.46	6054.61	0.00	227.89

Zone: 011 Treppenhäuser

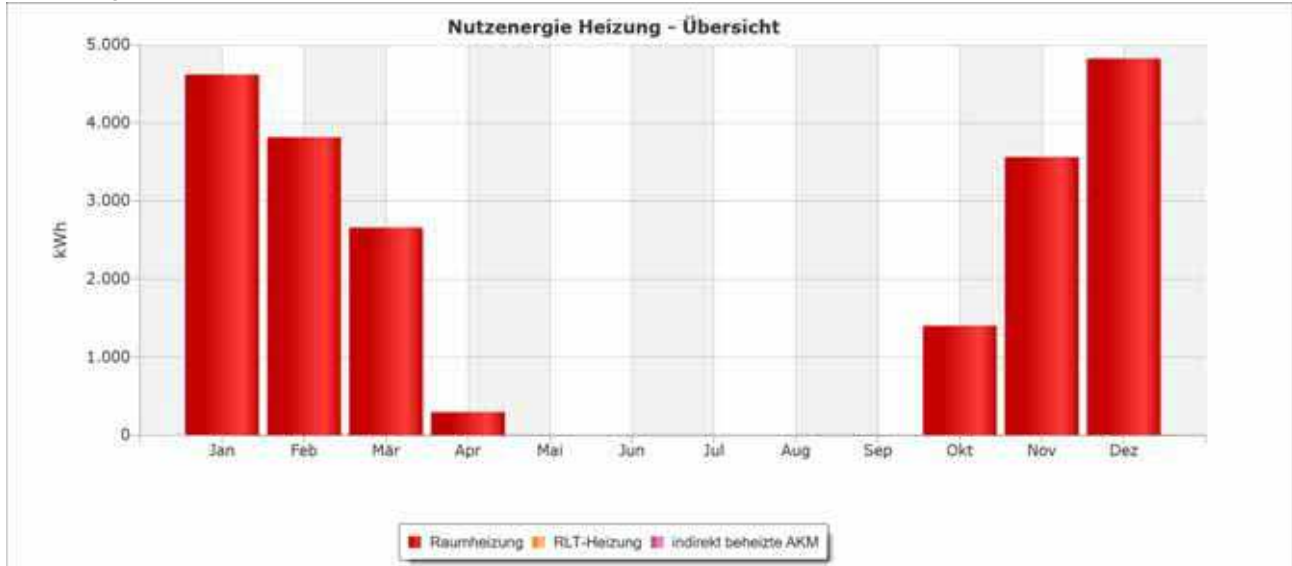
Wärmequellen - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	0.00	0.00	560.75	356.57
Februar	0.00	0.00	468.58	411.55
März	0.00	0.00	399.56	1139.68
April	0.00	0.00	238.14	2231.76
Mai	0.00	0.00	154.93	2499.48
Juni	0.00	0.00	97.95	2629.46
Juli	560.72	132.52	94.88	2400.69
August	448.57	106.02	98.38	2058.60
September	0.00	0.00	161.69	1432.53
Oktober	0.00	0.00	269.53	889.46
November	0.00	0.00	432.60	322.34
Dezember	0.00	0.00	573.04	194.89
Jahr	1009.29	238.54	3550.03	16567.01

Zone: 011 Treppenhäuser

Nutzenergie - Gesamt



Monat	Raumheizung kWh	RLT-Heizung kWh	indirekt beheizte AKM kWh
Januar	4621.46	0.00	0.00
Februar	3817.35	0.00	0.00
März	2659.46	0.00	0.00
April	294.95	0.00	0.00
Mai	0.00	0.00	0.00
Juni	0.00	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00
August	0.00	0.00	0.00
September	0.00	0.00	0.00
Oktober	1401.72	0.00	0.00
November	3562.56	0.00	0.00
Dezember	4826.33	0.00	0.00
Jahr	21183.83	0.00	0.00

Zone: 011 Treppenhäuser

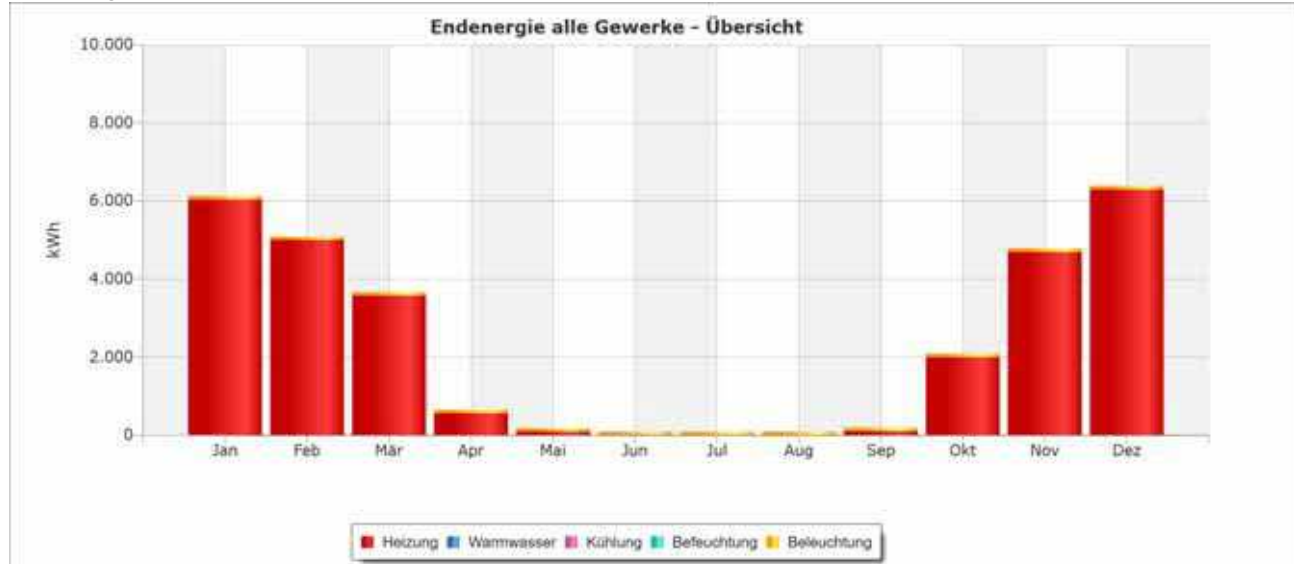
Erzeugernutzwärmeabgabe - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Luftaufbereitung kWh	Befeuchtung kWh
Januar	5633.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	4676.52	0.00	0.00	0.00	0.00
März	3371.69	0.00	0.00	0.00	0.00
April	544.65	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	91.34	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	11.47	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	5.02	0.00	0.00	0.00	0.00
August	7.22	0.00	0.00	0.00	0.00
September	98.03	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	1905.18	0.00	0.00	0.00	0.00
November	4399.97	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	5862.02	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	26606.10	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 011 Treppenhäuser

Endenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh
Januar	6039.51	0.00	0.00	0.00	99.73
Februar	5005.47	0.00	0.00	0.00	86.57
März	3578.82	0.00	0.00	0.00	92.92
April	567.87	0.00	0.00	0.00	88.04
Mai	95.31	0.00	0.00	0.00	89.68
Juni	11.79	0.00	0.00	0.00	86.47
Juli	5.16	0.00	0.00	0.00	90.00
August	7.42	0.00	0.00	0.00	91.30
September	102.13	0.00	0.00	0.00	90.55
Oktober	1999.54	0.00	0.00	0.00	96.80
November	4692.58	0.00	0.00	0.00	97.75
Dezember	6291.89	0.00	0.00	0.00	105.87
Jahr	28397.48	0.00	0.00	0.00	1115.69

Zone: 011 Treppenhäuser

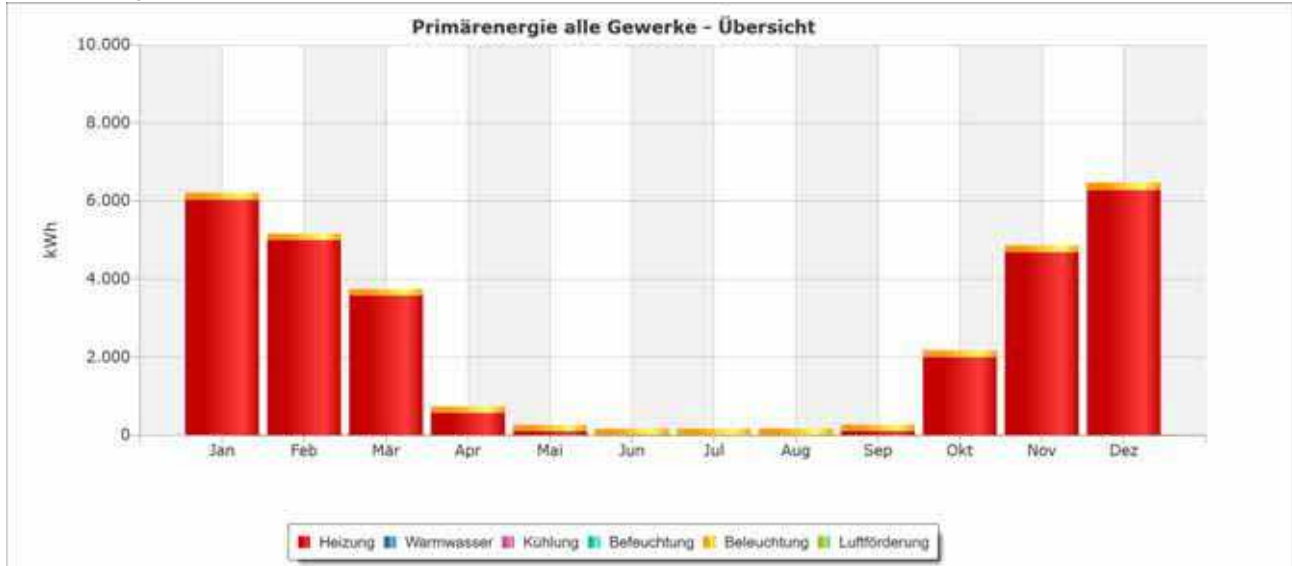
Hilfsenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	28.53	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	23.82	0.00	0.00	0.00	0.00
März	18.91	0.00	0.00	0.00	0.00
April	7.63	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	4.60	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00
August	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00
September	4.58	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	11.75	0.00	0.00	0.00	0.00
November	21.99	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	29.22	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	153.44	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 011 Treppenhäuser

Primärenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	6036.45	0.00	0.00	0.00	179.52	0.00
Februar	5003.25	0.00	0.00	0.00	155.82	0.00
März	3580.61	0.00	0.00	0.00	167.26	0.00
April	576.49	0.00	0.00	0.00	158.48	0.00
Mai	102.74	0.00	0.00	0.00	161.43	0.00
Juni	13.46	0.00	0.00	0.00	155.65	0.00
Juli	6.36	0.00	0.00	0.00	162.00	0.00
August	8.65	0.00	0.00	0.00	164.34	0.00
September	109.46	0.00	0.00	0.00	162.98	0.00
Oktober	2002.68	0.00	0.00	0.00	174.24	0.00
November	4689.88	0.00	0.00	0.00	175.95	0.00
Dezember	6287.80	0.00	0.00	0.00	190.56	0.00
Jahr	28417.83	0.00	0.00	0.00	2008.24	0.00

Zone: 011 Treppenhäuser

Energieträger - Gesamt



Monat	Erdgas kWh	Strom kWh
Januar	6039.51	128.26
Februar	5005.47	110.39
März	3578.82	111.83
April	567.87	95.67
Mai	95.31	94.29
Juni	11.79	87.46
Juli	5.16	90.69
August	7.42	92.02
September	102.13	95.13
Oktober	1999.54	108.55
November	4692.58	119.74
Dezember	6291.89	135.09
Jahr	28397.48	1269.12

Energieeffizienz Gebäude DIN V 18599/GEG

Zonendaten und -ergebnisse

Datum: 07.08.2022

Seite: 308

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 012 Kopierraume und Teekuechen

Nutzung und Konditionierung

Nutzung	Nutzungsprofil	017 Sonstige Aufenthaltsraeume
Konditionierung	thermische Konditionierung durch Raumsysteme	nur Heizung
	Konditionierung durch RLT-Anlagen	nur Lueftung (mit/ohne WRG)
Reduzierter Betrieb	Nacht am Nutzungstag	Absenkung
	Nichtnutzungstag	Absenkung

Geometrie

Bruttovolumen / beheiztes Luftvolumen	284.05 m³ / 227.24 m³
charakteristische Länge / Breite	9.09 m / 3.03 m
Geschosshöhe / Geschosszahl	3.80 m / 3
Bezugsfläche	82.63 m²
innenliegende Zone	Nein

Umschließungsflächen

Umschließungselemente

Bauteil						Ausrichtung		Geometrie					Transmission	
Nr.	Kürzel	grenzt an	U W/(m²K)	U _{WB} W/(m²K)	U _c W/(m²K)	HR	Neig. °	n	b m	h/l m	-	A _{eff} m²	F _x	H _t
Raum: 00.001.025 A10.3 Kopierraum														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	3.00	4.00		12.00	0.70	4.80
Raum: 00.001.026 A10.1 Teeküche														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	3.00	4.00		12.00	0.70	4.80
Raum: 00.001.052 B10.1 Teeküche														
01	FB01	Erdreich	0.350	0.050	0.400	H	0	1	3.00	4.00		12.00	0.70	4.80
Raum: 02.003.023 A10.3 Kopierraum														
02	DA06	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	2.70	4.00		10.80	1.00	2.70
Raum: 02.003.024 A10.1 Teeküche														
01	DA06	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	2.70	4.00		10.80	1.00	2.70
Raum: 02.003.050 B10.1 Teeküche														
02	DA06	Außenluft	0.200	0.050	0.250	H	0	1	3.07	3.07		9.42	1.00	2.35

Lueftung

Luftdichtheit	Dichtheit	Dichtheitspruefung des Gebäudes nach DIN 4108-7
	Außenluftdurchlässe	☐ vorhanden, f _{ATD} = 1.00
Mindestluftwechsel	Mindestaußenluftvolumenstrom	flächenbezogen
	Belegungsdichte	gering
	Regelung	konstanter Betrieb

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 012 Kopierraume und Teekuechen

mechanische Lüftung

Einstellungen	Art der mechanischen Lüftung	Zu- und Abluftanlage (vollständig)
	Art des Zuluftvolumenstromes	konstanter Volumenstrom (KVS)
	Ermittlung des Zuluftvolumenstromes	aus nutzungsbedingtem Mindestluftwechsel
	Zuluftvolumenstrom	578.41 m³/h
	Abluftvolumenstrom	578.41 m³/h

Beleuchtungsbereiche

Nr.	Bezeichnung	Anteil %	E _m lx	tageslichtabhängiges Kontrollsystem	Konstantlichtkontrolle	Präsenzmelder
001	Beleuchtungsbereich 1	100	300	manuell	☐	automatisch mit Präsenzmelder

Kunstlichtversorgung

Kunstlichtbereich	Beleuchtungsbereich	001 Beleuchtungsbereich 1
	Kunstlichtbereich	001 Kunstlicht
	Anteil am Beleuchtungsbereich	100 %
	Berechnungsverfahren	Tabellenverfahren
Beleuchtung	Beleuchtungsart	direkte und indirekte Beleuchtung
	Lampentyp	Leuchtstofflampen stabförmig
	Vorschaltgerät	elektronisches Vorschaltgerät
	Raumindex	1.25
	Minderungsfaktor Sehaufgabe	0.93
	Wartungsfaktor DIN EN 12464-1	0.80
Bewertungsleistung	spezifische Bewertungsleistung	10.88 W/m²

Innere Lasten

Personen- und Arbeitshilfen	maximale spezifische Leistung	mittel
	Wärmequellen durch Personen	23 Wh/(m²d)
	Wärmequellen durch Arbeitshilfen	8 Wh/(m²d)

Warmwasserbedarf

Ermittlung des Warmwasserbedarfs	kein Warmwasserbedarf
Anzahl der Spitzenzapfungen	1 1/d
täglicher Warmwasserbedarf	0.00 kWh/d

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Zone: 012 Kopierraume und Teekuechen

Nutzungsprofil: Sonstige Aufenthaltsraume

Nutzungszeiten und Betriebszeiten				
tägliche Nutzungszeit:	von	07:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Nutzungsstunden:				11 h/d
jährliche Nutzungstage				250 d/a
jährliche Nutzungsstunden zur Tagzeit:				2543 h/a
jährliche Nutzungsstunden zur Nachtzeit:				207 h/a
tägliche Betriebszeit RLT und Kühlung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden RLT und Kühlung:				13 h/d
tägliche Betriebszeit Heizung:	von	05:00 Uhr	bis	18:00 Uhr
tägliche Betriebsstunden Heizung:				13 h/d
jährliche Betriebstage RLT, Kühlung und Heizung:				250 d/a
Raumkonditionen (sofern Konditionierung vorgesehen)				
Raumsolltemperatur Heizung / Kühlung:		21 °C /		24 °C
Minimaltemperatur / Maximaltemperatur Auslegung Heizung / Kühlung:		20 °C /		26 °C
Temperaturabsenkung reduzierter Heizungsbetrieb:				4.0 K
Feuchteanforderung:				mit Toleranz
Mindestaußenluftvolumenstrom				
personenbezogen:	0.00 m³ je h und Person	flächenbezogen:		7.00 m³/(h m²)
mechanischer Außenluftstrom (Praxis)				
Luftwechsel:	0.00 1/h	nur Luft:	0.00 1/h	flächenbezogen:
				0.00 m³/(h m²)
Beleuchtung				
Wartungswert der Beleuchtungsstärke:				300 lx
Höhe der Nutzebene:				0.80 m
Minderungsfaktor ka:				0.93
relative Abwesenheit CA:				0.50
Raumindex k:				1.25
Minderungsfaktor Gebäudebetriebszeit:				1.00
Personenbelegung - maximale Belegungsdichte				
gering	4.0 m²/Person	mittel:	3.0 m²/Person	hoch:
				2.0 m²/Person
Interne Wärmequellen				
		Personen	Arbeitshilfen	Wärmezufuhr
Vollnutzungsstunden:		4.0 h/d	4.0 h/d	
maximale spezifische Leistung:	tief:	18.0 W/m²	1.0 W/m²	76.0 Wh/(m²d)
	mittel:	23.0 W/m²	2.0 W/m²	100.0 Wh/(m²d)
	hoch:	35.0 W/m²	3.0 W/m²	152.0 Wh/(m²d)
Verschmutzungsfaktoren				
Faktor für Reduktion des Gesamtenergiedurchlassgrades:				0.90
Faktor für Reduktion der Tageslichtversorgung:				0.90
Nutzenergiebedarf Trinkwasser				

Zone: 012 Kopierraume und Teeküchen

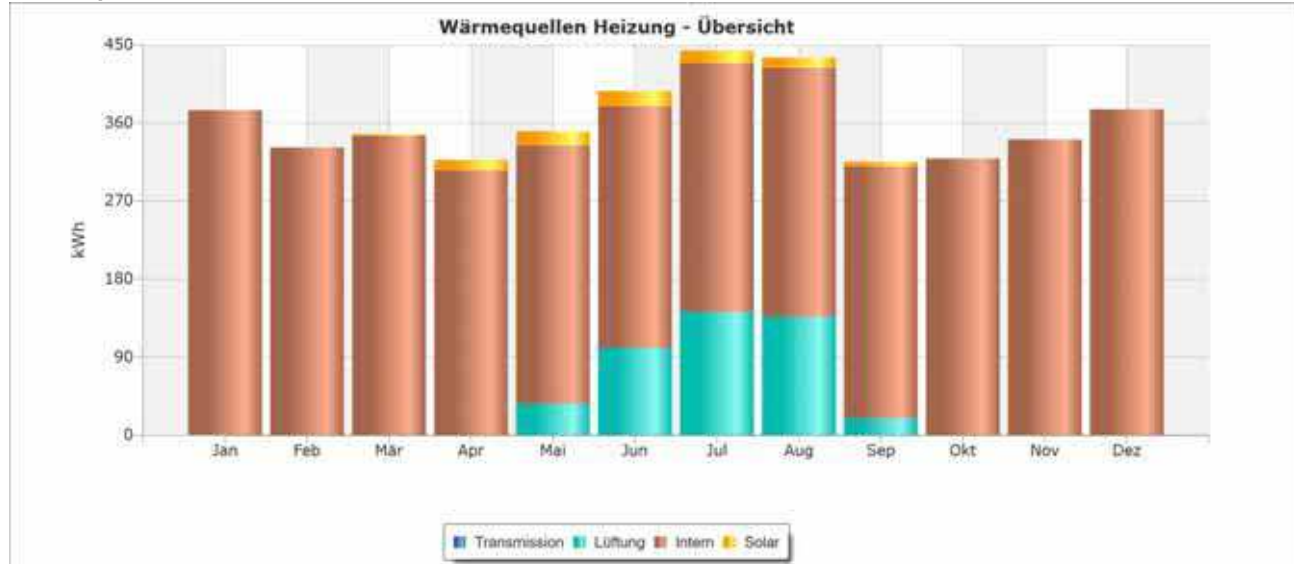
Wärmesenken - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	251.75	439.15	0.00	5.10
Februar	217.15	372.02	0.00	3.10
März	205.17	319.96	0.00	0.00
April	143.74	168.95	0.00	0.00
Mai	86.85	61.49	0.00	0.00
Juni	52.38	37.08	0.00	0.00
Juli	25.17	17.82	0.00	0.00
August	30.21	21.39	0.00	0.00
September	81.61	57.78	0.00	0.00
Oktober	144.75	187.21	0.00	0.00
November	205.86	338.62	0.00	4.72
Dezember	253.01	449.72	0.00	6.43
Jahr	1697.67	2471.18	0.00	19.34

Zone: 012 Kopierraume und Teeküchen

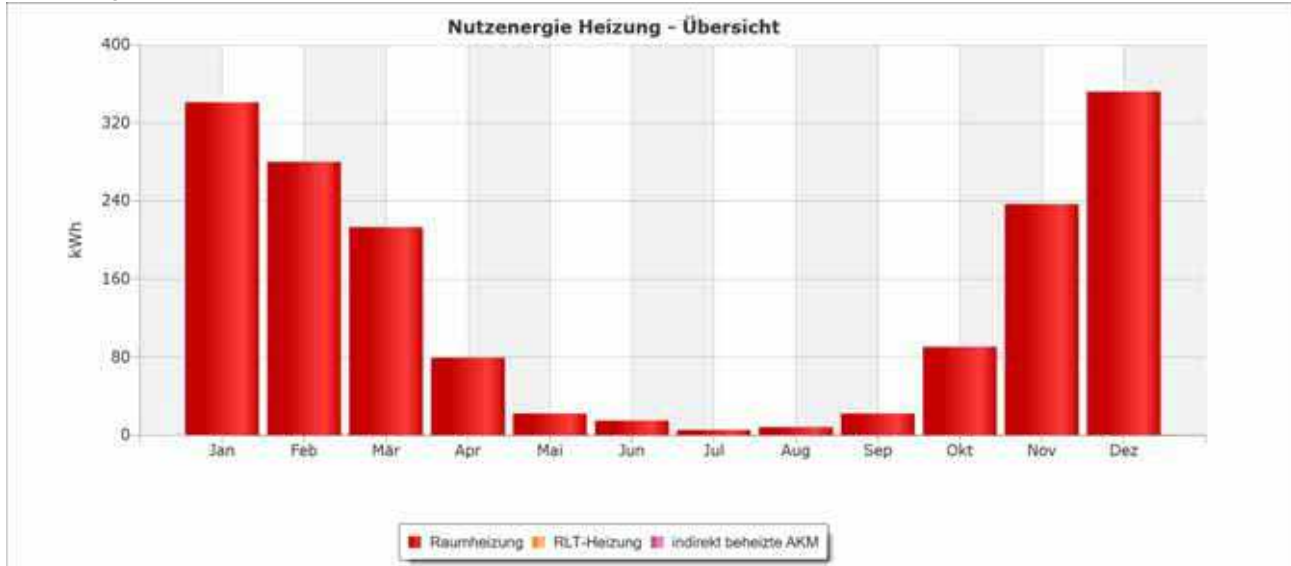
Wärmequellen - Gesamt



Monat	Transmission kWh	Lüftung kWh	Intern kWh	Solar kWh
Januar	0.00	0.00	374.71	0.00
Februar	0.00	0.00	331.81	0.00
März	0.00	0.00	344.90	2.44
April	0.00	0.00	305.46	12.22
Mai	0.00	36.10	298.29	16.17
Juni	0.00	100.71	278.69	17.80
Juli	0.00	142.10	286.64	14.96
August	0.00	136.86	287.06	11.63
September	0.00	19.52	290.22	5.57
Oktober	0.00	0.00	319.05	0.22
November	0.00	0.00	341.13	0.00
Dezember	0.00	0.00	375.90	0.00
Jahr	0.00	435.29	3833.85	81.01

Zone: 012 Kopierraume und Teeküchen

Nutzenergie - Gesamt



Monat	Raumheizung kWh	RLT-Heizung kWh	indirekt beheizte AKM kWh
Januar	341.20	0.00	0.00
Februar	280.11	0.00	0.00
März	213.14	0.00	0.00
April	79.39	0.00	0.00
Mai	22.25	0.00	0.00
Juni	14.97	0.00	0.00
Juli	5.35	0.00	0.00
August	8.18	0.00	0.00
September	22.20	0.00	0.00
Oktober	90.53	0.00	0.00
November	236.79	0.00	0.00
Dezember	352.14	0.00	0.00
Jahr	1666.24	0.00	0.00

Zone: 012 Kopierraume und Teeküchen

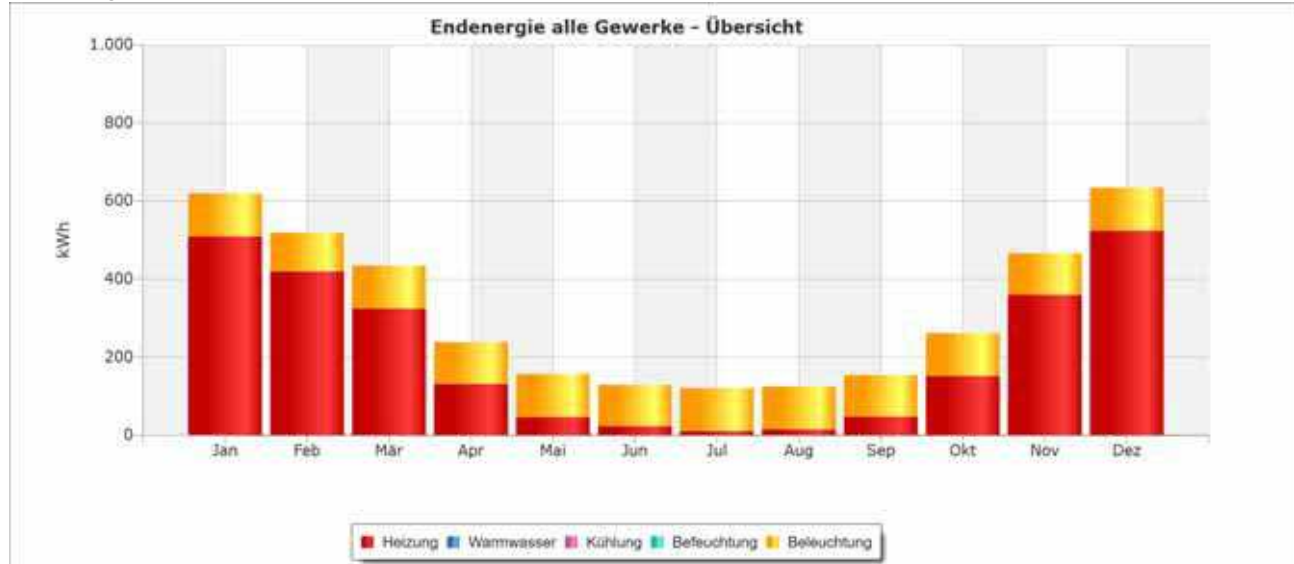
Erzeugernutzwärmeabgabe - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Luftaufbereitung kWh	Befeuchtung kWh
Januar	475.29	0.00	0.00	0.00	0.00
Februar	392.12	0.00	0.00	0.00	0.00
März	305.55	0.00	0.00	0.00	0.00
April	126.25	0.00	0.00	0.00	0.00
Mai	44.56	0.00	0.00	0.00	0.00
Juni	22.26	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	10.22	0.00	0.00	0.00	0.00
August	14.53	0.00	0.00	0.00	0.00
September	45.93	0.00	0.00	0.00	0.00
Oktober	144.27	0.00	0.00	0.00	0.00
November	336.96	0.00	0.00	0.00	0.00
Dezember	488.29	0.00	0.00	0.00	0.00
Jahr	2406.23	0.00	0.00	0.00	0.00

Zone: 012 Kopierraume und Teeküchen

Endenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh
Januar	509.59	0.00	0.00	0.00	110.25
Februar	419.71	0.00	0.00	0.00	99.58
März	324.32	0.00	0.00	0.00	110.25
April	131.63	0.00	0.00	0.00	106.69
Mai	46.50	0.00	0.00	0.00	110.25
Juni	22.87	0.00	0.00	0.00	106.69
Juli	10.51	0.00	0.00	0.00	110.25
August	14.93	0.00	0.00	0.00	110.25
September	47.85	0.00	0.00	0.00	106.69
Oktober	151.42	0.00	0.00	0.00	110.25
November	359.37	0.00	0.00	0.00	106.69
Dezember	524.10	0.00	0.00	0.00	110.25
Jahr	2562.78	0.00	0.00	0.00	1298.07

Zone: 012 Kopierraume und Teekuechen

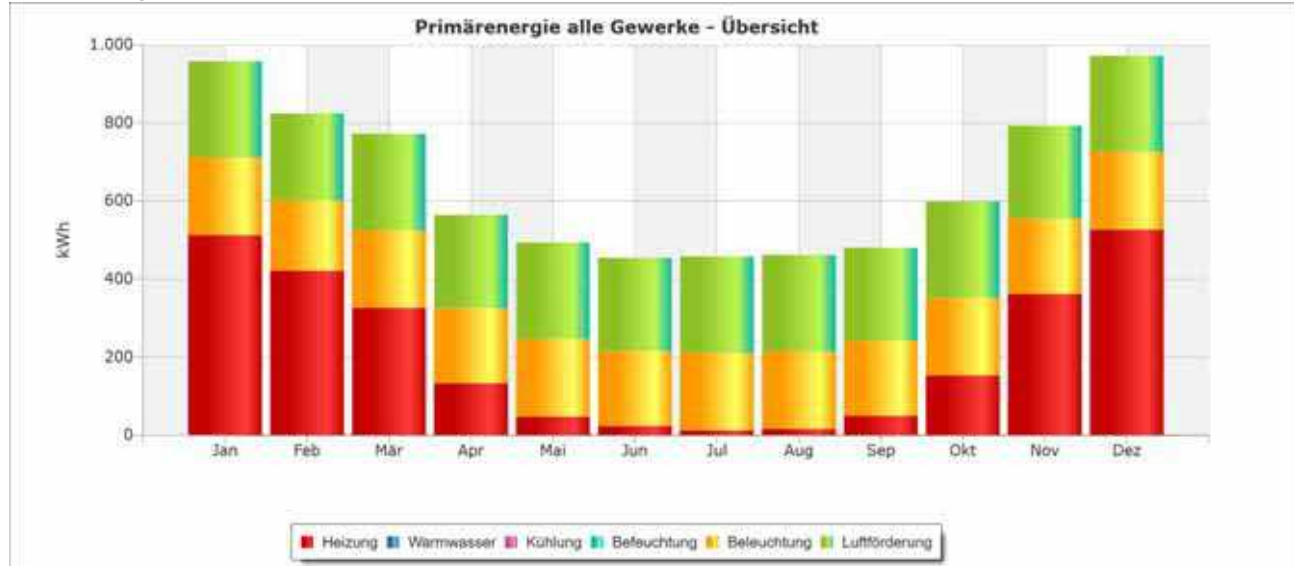
Hilfsenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	4.02	0.00	0.00	0.00	137.48
Februar	3.35	0.00	0.00	0.00	124.18
März	2.78	0.00	0.00	0.00	137.48
April	1.53	0.00	0.00	0.00	133.05
Mai	1.00	0.00	0.00	0.00	137.48
Juni	0.40	0.00	0.00	0.00	133.05
Juli	0.81	0.00	0.00	0.00	137.48
August	0.56	0.00	0.00	0.00	137.48
September	0.99	0.00	0.00	0.00	133.05
Oktober	1.67	0.00	0.00	0.00	137.48
November	2.98	0.00	0.00	0.00	133.05
Dezember	4.08	0.00	0.00	0.00	137.48
Jahr	24.20	0.00	0.00	0.00	1618.74

Zone: 012 Kopierräume und Teeküchen

Primärenergie - Gesamt



Monat	Heizung kWh	Warmwasser kWh	Kühlung kWh	Befeuchtung kWh	Beleuchtung kWh	Luftförderung kWh
Januar	512.24	0.00	0.00	0.00	198.44	247.47
Februar	421.96	0.00	0.00	0.00	179.24	223.52
März	326.41	0.00	0.00	0.00	198.44	247.47
April	133.20	0.00	0.00	0.00	192.04	239.49
Mai	47.88	0.00	0.00	0.00	198.44	247.47
Juni	23.39	0.00	0.00	0.00	192.04	239.49
Juli	11.88	0.00	0.00	0.00	198.44	247.47
August	15.81	0.00	0.00	0.00	198.44	247.47
September	49.19	0.00	0.00	0.00	192.04	239.49
Oktober	153.06	0.00	0.00	0.00	198.44	247.47
November	361.50	0.00	0.00	0.00	192.04	239.49
Dezember	526.73	0.00	0.00	0.00	198.44	247.47
Jahr	2583.25	0.00	0.00	0.00	2336.53	2913.74

Zone: 012 Kopierraume und Teekuechen

Energietraeger - Gesamt



Monat	Erdgas kWh	Strom kWh
Januar	509.59	251.75
Februar	419.71	227.11
März	324.32	250.51
April	131.63	241.27
Mai	46.50	248.73
Juni	22.87	240.14
Juli	10.51	248.54
August	14.93	248.29
September	47.85	240.72
Oktober	151.42	249.40
November	359.37	242.72
Dezember	524.10	251.81
Jahr	2562.78	2941.02

Anlagentechnik: Technik

Übersicht

Die Anlagentechnik enthält folgende Anlagen:	
Heizung	zentrale Heizungsanlage 1
	zentrale Heizungsanlage
Warmwasser	dezentrale Warmwasseranlage
RLT	RLT-Anlage WC-Räume
	RLT-Anlagen Seminarräume

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Anlagentechnik: Technik - zentrale Heizungsanlage 1

Übersicht Heizung

Die Heizungsanlage enthält folgende Komponenten:	
Erzeugung	Brennwertkessel, verbessert
Verteilung / Übergabe	Verteilkreis Fußbodenheizung mit freie Heizflächen (Heizkörper), Raumhöhe <= 4 m
	Verteilkreis Heizkörper mit freie Heizflächen (Heizkörper), Raumhöhe <= 4 m

Erzeugung Heizung

Brennwertkessel, verbessert	
Berechnung mit	Standardwerten
Aufstellung	außerhalb der thermischen Hülle
Nenn-Wärmeleistung	297.31 kW
Energieträger	Erdgas
Betriebsart	Parallelbetrieb
Nennleistungs- / Teilleistungswirkungsgrad	96.47 % / 105.47 %
Bereitschaftsverlust bei 70 °C Kesseltemperatur	0.004 kW
Kesselregelung vorhanden	Ja
Elektrische Leistungsaufnahme Betrieb / Teillast / Stillstand	0.692 kW / 0.231 kW / 0.015 kW

Verteilung Heizung

Verteilkreis Fußbodenheizung		
Allgemeine Angaben		
Verteilkreis	Raumkreis	
Berechnung mit	Standardwerten	
Berechnungsverfahren	vereinfachtes Verfahren	
Leitungen		
Rohrsystem	Zweirohrheizung	
Netztyp / Gebäudegruppe	Netztyp II / Gruppe 1	
Temperaturadaption	keine Temperaturadaption	
Vor- / Rücklauftemperatur	55.00 / 45.00 °C	
Verteilleitungen	Leitungslänge / U-Wert	339.47 m / 0.200 W/(mK)
	Verlegung	im unbeheizten Bereich
Strangleitungen	Leitungslänge / U-Wert	82.22 m / 0.255 W/(mK)
	Lage	Strangleitungen im Gebäudeinneren
Anbindeleitungen	Leitungslänge / U-Wert	2839.21 m / 0.255 W/(mK)
Umwälzpumpe		
Berechnung mit	Standardwerten	
Art des Wärmeerzeugers	BW/NT Gas	
Wärmemengenzähler	im Verteilkreis vorhanden	
Strangarmaturen	im Verteilkreis vorhanden	
Pumpe auf Bedarf ausgelegt	Ja	
Regelung der Pumpe	konstanter Druck	
Effizienzindex	0.25	
maximale Rohrleitungslänge	483.73 m	
Pumpenleistung	587 W	

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Anlagentechnik: Technik - zentrale Heizungsanlage 1

Verteilkreis Heizkörper		
Allgemeine Angaben		
Verteilkreis	Raumkreis	
Berechnung mit	Standardwerten	
Berechnungsverfahren	vereinfachtes Verfahren	
Leitungen		
Rohrsystem	Zweirohrheizung	
Netztyp / Gebäudegruppe	Netztyp III / Gruppe 1	
Temperaturadaption	keine Temperaturadaption	
Vor- / Rücklauftemperatur	55.00 / 45.00 °C	
Verteilleitungen	Leitungslänge / U-Wert	326.66 m / 0.200 W/(mK)
	Verlegung	im unbeheizten Bereich
Strangleitungen	Leitungslänge / U-Wert	514.83 m / 0.255 W/(mK)
	Lage	Strangleitungen im Gebäudeinneren
Anbindeleitungen	Leitungslänge / U-Wert	720.02 m / 0.255 W/(mK)
Umwälzpumpe		
Berechnung mit	Standardwerten	
Art des Wärmeerzeugers	BW/NT Gas	
Wärmemengenzähler	im Verteilkreis vorhanden	
Strangarmaturen	im Verteilkreis vorhanden	
Pumpe auf Bedarf ausgelegt	Ja	
Regelung der Pumpe	konstanter Druck	
Effizienzindex	nicht bekannt	
maximale Rohrleitungslänge	377.58 m	
Pumpenleistung	418 W	

Übergabe Heizung

Verteilkreis Fußbodenheizung - Übergabe 1	
Wärmeübergabe	
Art der Wärmeübergabe	Raumheizung
Berechnung mit	Standardwerten
Übergabesystem	freie Heizflächen (Heizkörper), Raumhöhe <= 4 m
Anordnung	Radiatorposition Außenwand
Gebläseradiator	Nein
Regelung	
Regelung	P-Regler
Stellantrieb	thermische/mechanisch
zertifizierte Regelung	zertifiziertes Produkt
CA-Wert	0.00 K
intermittierender Betrieb	kein/manuell
hydraulischer Abgleich Übergabesystem	statisch je HK, ohne Gruppenabgleich
Anzahl Heizkörper	1
Einzelraumregelsystem	keine

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Anlagentechnik: Technik - zentrale Heizungsanlage 1

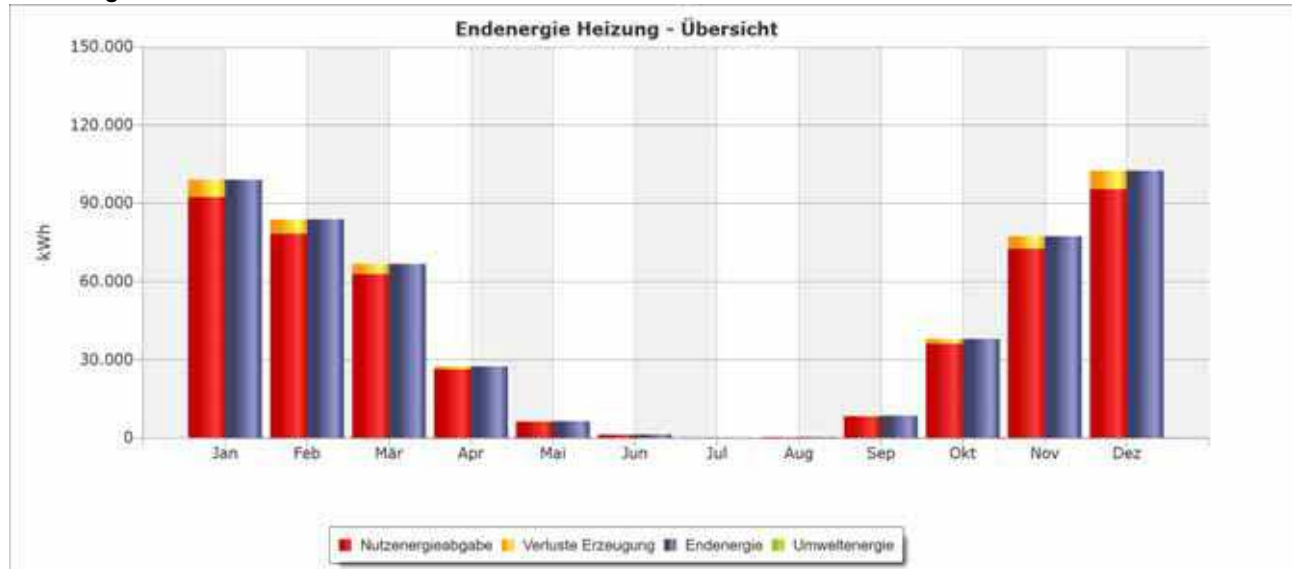
Zonen	
angeschlossene Zonen	001 Seminarräume zu 75 %
	002 Studentisches Arbeiten zu 75 %
	003 1-Personen-Büros zu 100 %
	004 2-Personen-Büros zu 100 %
	005 Besprechungsräume zu 100 %
	010 Foyer zu 100 %
Verteilkreis Heizkörper - Übergabe 1	
Wärmeübergabe	
Art der Wärmeübergabe	Raumheizung
Berechnung mit	Standardwerten
Übergabesystem	freie Heizflächen (Heizkörper), Raumhöhe <= 4 m
Anordnung	Radiatorposition Außenwand
Gebläseradiator	Nein
Regelung	
Regelung	P-Regler
Stellantrieb	thermische/mechanisch
zertifizierte Regelung	zertifiziertes Produkt
CA-Wert	0.00 K
intermittierender Betrieb	kein/manuell
hydraulischer Abgleich Übergabesystem	statisch je HK, ohne Gruppenabgleich
Anzahl Heizkörper	1
Einzelraumregelsystem	keine
Zonen	
angeschlossene Zonen	006 Aufenthalt/Kommunikationszone zu 100 %
	007 Flure zu 100 %
	008 WC- und Putzräume, Wickelraum zu 100 %
	009 Technik/Lager/Aufzug zu 100 %
	011 Treppenhäuser zu 100 %
	012 Kopierräume und Teeküchen zu 100 %

Erzeugernutzwärmeabgabe - Monate



Monat	Nutzenergie kWh	Übergabe kWh	Verteilung kWh	Speicherung kWh
Januar	74524.41	5994.33	11907.20	0.00
Februar	63150.52	5343.07	9906.13	0.00
März	49706.17	4993.98	8278.52	0.00
April	19161.33	2672.94	4487.16	0.00
Mai	3354.24	733.79	2093.00	0.00
Juni	491.60	167.07	652.31	0.00
Juli	29.05	21.37	106.59	0.00
August	92.51	56.39	225.02	0.00
September	4741.53	1120.13	2382.28	0.00
Oktober	27247.01	4080.09	4877.75	0.00
November	58191.01	5655.65	8760.98	0.00
Dezember	77344.65	6196.44	12023.68	0.00
Jahr	378034.04	37035.23	65700.63	0.00

Endenergie - Monate



Monat	Nutzenenergieabgabe kWh	Verluste Erzeugung kWh	Endenergie kWh	Umweltenergie kWh
Januar	92425.95	6669.91	99095.86	0.00
Februar	78399.72	5514.66	83914.38	0.00
März	62978.67	3868.97	66847.64	0.00
April	26321.43	1122.05	27443.48	0.00
Mai	6181.03	269.11	6450.15	0.00
Juni	1310.99	36.09	1347.08	0.00
Juli	157.01	4.35	161.37	0.00
August	373.91	10.34	384.25	0.00
September	8243.94	344.65	8588.59	0.00
Oktober	36204.84	1793.25	37998.10	0.00
November	72607.64	4828.53	77436.17	0.00
Dezember	95564.77	7008.01	102572.78	0.00
Jahr	480769.90	31469.94	512239.84	0.00

Hilfsenergie - Monate



Monat	Übergabe kWh	Verteilung kWh	Speicherung kWh	Erzeugung kWh
Januar	0.00	247.70	0.00	0.00
Februar	0.00	207.40	0.00	0.00
März	0.00	178.09	0.00	0.00
April	0.00	106.86	0.00	0.00
Mai	0.00	65.58	0.00	0.00
Juni	0.00	30.93	0.00	0.00
Juli	0.00	5.07	0.00	0.00
August	0.00	10.55	0.00	0.00
September	0.00	72.15	0.00	0.00
Oktober	0.00	113.95	0.00	0.00
November	0.00	186.59	0.00	0.00
Dezember	0.00	250.00	0.00	0.00
Jahr	0.00	1474.88	0.00	0.00

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Anlagentechnik: Technik - zentrale Heizungsanlage

Übersicht Heizung

Die Heizungsanlage enthält folgende Komponenten:	
Erzeugung	Brennwertkessel, verbessert
Verteilung / Übergabe	Verteilkreis Raumheizung 1 mit freie Heizflächen (Heizkörper), Raumhöhe <= 4 m

Erzeugung Heizung

Brennwertkessel, verbessert	
Berechnung mit	Standardwerten
Aufstellung	außerhalb der thermischen Hülle
Nenn-Wärmeleistung	20.80 kW
Energieträger	Erdgas
Betriebsart	Parallelbetrieb
Nennleistungs- / Teilleistungswirkungsgrad	95.32 % / 104.32 %
Bereitschaftsverlust bei 70 °C Kesseltemperatur	0.012 kW
Kesselregelung vorhanden	Ja
Elektrische Leistungsaufnahme Betrieb / Teillast / Stillstand	0.193 kW / 0.064 kW / 0.015 kW

Verteilung Heizung

Verteilkreis Raumheizung 1		
Allgemeine Angaben		
Verteilkreis	Raumkreis	
Berechnung mit	Standardwerten	
Berechnungsverfahren	vereinfachtes Verfahren	
Leitungen		
Rohrsystem	Zweirohrheizung	
Netztyp / Gebäudegruppe	Netztyp II / Gruppe 1	
Temperaturadaption	keine Temperaturadaption	
Vor- / Rücklauftemperatur	55.00 / 45.00 °C	
Verteilleitungen	Leitungslänge / U-Wert	74.66 m / 0.200 W/(mK)
	Verlegung	im unbeheizten Bereich
Strangleitungen	Leitungslänge / U-Wert	10.43 m / 0.255 W/(mK)
	Lage	Strangleitungen im Gebäudeinneren
Anbindeleitungen	Leitungslänge / U-Wert	366.85 m / 0.255 W/(mK)
Umwälzpumpe		
Berechnung mit	Standardwerten	
Art des Wärmeerzeugers	BW/NT Gas	
Pumpe auf Bedarf ausgelegt	Ja	
Regelung der Pumpe	konstanter Druck	
Effizienzindex	nicht bekannt	
maximale Rohrleitungslänge	167.83 m	
Pumpenleistung	129 W	

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Anlagentechnik: Technik - zentrale Heizungsanlage

Übergabe Heizung

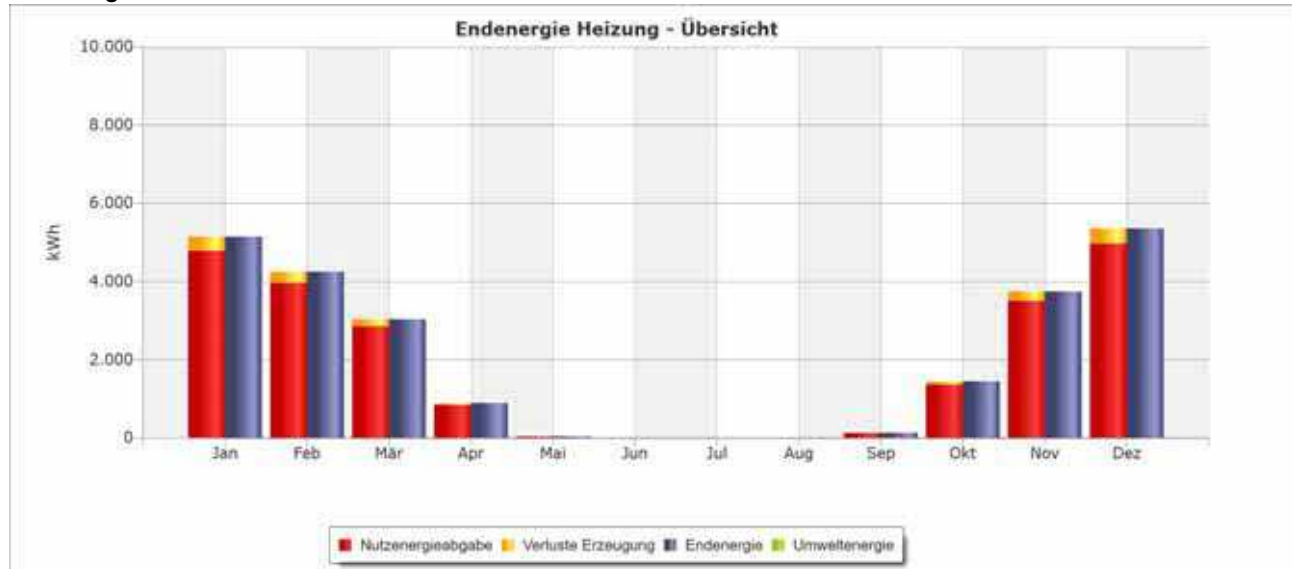
Verteilkreis Raumheizung 1 - Übergabe 1	
Wärmeübergabe	
Art der Wärmeübergabe	Raumheizung
Berechnung mit	Standardwerten
Übergabesystem	freie Heizflächen (Heizkörper), Raumhöhe <= 4 m
Anordnung	Radiatorposition Außenwand
Gebäuseradiator	Nein
Regelung	
Regelung	P-Regler
Stellantrieb	thermische/mechanisch
zertifizierte Regelung	kein zertifiziertes Produkt
CA-Wert	0.00 K
intermittierender Betrieb	kein/manuell
hydraulischer Abgleich Übergabesystem	statisch je HK, ohne Gruppenabgleich
Anzahl Heizkörper	1
Einzelraumregelsystem	keine
Zonen	
angeschlossene Zonen	001 Seminarräume zu 25 %
	002 Studentisches Arbeiten zu 25 %

Erzeugernutzwärmeabgabe - Monate



Monat	Nutzenergie kWh	Übergabe kWh	Verteilung kWh	Speicherung kWh
Januar	3710.34	353.92	723.57	0.00
Februar	3063.69	306.13	592.87	0.00
März	2180.57	256.10	421.97	0.00
April	594.01	96.98	148.11	0.00
Mai	25.21	6.75	6.23	0.00
Juni	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00	0.00
August	0.00	0.00	0.00	0.00
September	83.06	24.69	20.09	0.00
Oktober	989.09	166.89	211.89	0.00
November	2686.04	304.28	516.15	0.00
Dezember	3863.13	366.65	749.19	0.00
Jahr	17195.15	1882.38	3390.07	0.00

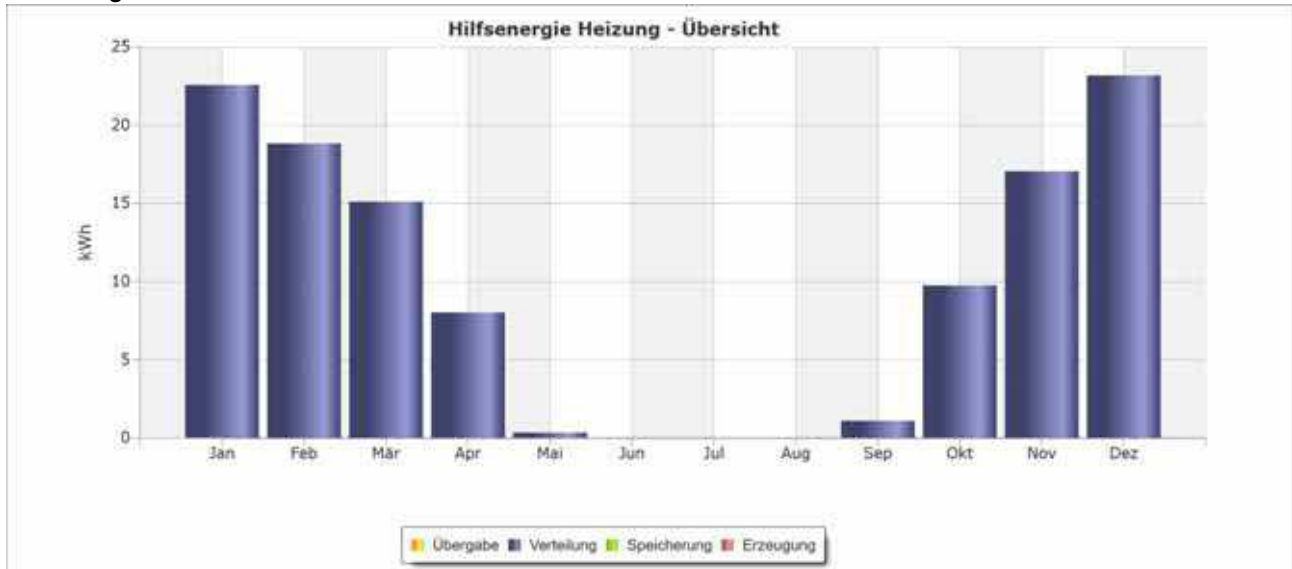
Endenergie - Monate



Monat	Nutzenergieabgabe kWh	Verluste Erzeugung kWh	Endenergie kWh	Umweltenergie kWh
Januar	4787.84	361.90	5149.74	0.00
Februar	3962.70	290.76	4253.46	0.00
März	2858.64	179.66	3038.30	0.00
April	839.10	53.03	892.13	0.00
Mai	38.19	2.34	40.53	0.00
Juni	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00	0.00
August	0.00	0.00	0.00	0.00
September	127.83	7.75	135.58	0.00
Oktober	1367.88	80.29	1448.17	0.00
November	3506.47	242.16	3748.64	0.00
Dezember	4978.97	382.29	5361.26	0.00
Jahr	22467.61	1600.19	24067.80	0.00

Anlagentechnik: Technik - zentrale Heizungsanlage

Hilfsenergie - Monate



Monat	Übergabe kWh	Verteilung kWh	Speicherung kWh	Erzeugung kWh
Januar	0.00	22.57	0.00	0.00
Februar	0.00	18.83	0.00	0.00
März	0.00	15.11	0.00	0.00
April	0.00	8.02	0.00	0.00
Mai	0.00	0.34	0.00	0.00
Juni	0.00	0.00	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00	0.00
August	0.00	0.00	0.00	0.00
September	0.00	1.09	0.00	0.00
Oktober	0.00	9.76	0.00	0.00
November	0.00	17.05	0.00	0.00
Dezember	0.00	23.19	0.00	0.00
Jahr	0.00	115.98	0.00	0.00

Projekt/Variante: 2020-B-041 FU Berlin Seminar- und Bürogeb / LP 4 2022-08-07

Neubau (Referenz)

Anlagentechnik: Technik - dezentrale Warmwasseranlage

Übersicht Warmwasser

Die Heizungsanlage enthält folgende Komponenten für die Warmwasserbereitung	
Erzeugung	Elektro-Durchlauferhitzer
Verteilung	Verteilkreis Warmwasser 1

Erzeugung Warmwasser

Elektro-Durchlauferhitzer	
Berechnung mit	Standardwerten
Energieträger	Strom

Verteilung Warmwasser

Verteilkreis Warmwasser 1		
Allgemeine Angaben		
Berechnung mit	Standardwerten	
Berechnungsverfahren	vereinfachtes Verfahren	
Leitungen		
Zirkulation / Begleitheizung	keine Zirkulation/Rohrbegleitheizung	
Netztyp	Netztyp III	
Art der Stichleitungen	eine Zapfstelle im Raum	
Stichleitungen	Leitungslänge / U-Wert	12.00 m / 0.255 W/(mK)

Übergabe Warmwasser

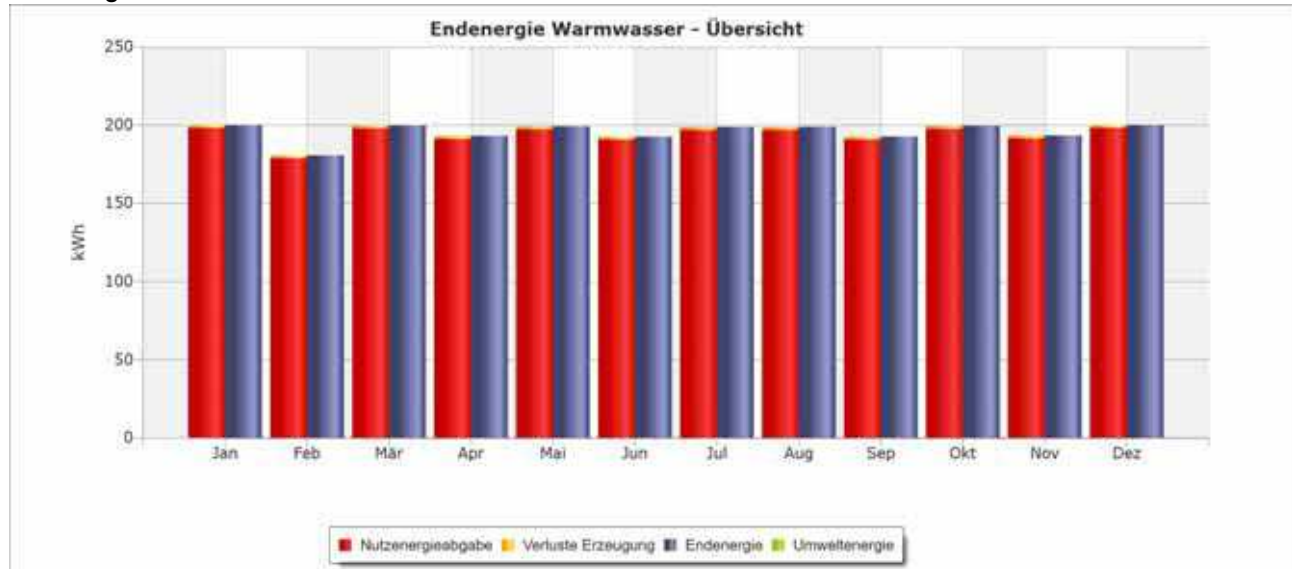
Verteilkreis Warmwasser 1 - Übergabe 1	
angeschlossene Zonen	003 1-Personen-Büros zu 100 %

Erzeugernutzwärmeabgabe - Monate



Monat	Nutzenergie kWh	Verteilung kWh	Speicherung kWh
Januar	178.36	19.83	0.00
Februar	161.10	17.86	0.00
März	178.36	19.58	0.00
April	172.60	18.66	0.00
Mai	178.36	18.95	0.00
Juni	172.60	18.17	0.00
Juli	178.36	18.62	0.00
August	178.36	18.65	0.00
September	172.60	18.33	0.00
Oktober	178.36	19.26	0.00
November	172.60	18.99	0.00
Dezember	178.36	19.84	0.00
Jahr	2100.00	226.75	0.00

Endenergie - Monate



Monat	Nutzenergieabgabe kWh	Verluste Erzeugung kWh	Endenergie kWh	Umweltenergie kWh
Januar	198.19	1.98	200.17	0.00
Februar	178.95	1.79	180.74	0.00
März	197.94	1.98	199.92	0.00
April	191.26	1.91	193.17	0.00
Mai	197.31	1.97	199.28	0.00
Juni	190.78	1.91	192.68	0.00
Juli	196.98	1.97	198.95	0.00
August	197.01	1.97	198.98	0.00
September	190.93	1.91	192.84	0.00
Oktober	197.62	1.98	199.59	0.00
November	191.59	1.92	193.51	0.00
Dezember	198.19	1.98	200.18	0.00
Jahr	2326.75	23.27	2350.01	0.00

Hilfsenergie - Monate



Monat	Verteilung kWh	Speicherung kWh	Erzeugung kWh
Januar	0.00	0.00	0.00
Februar	0.00	0.00	0.00
März	0.00	0.00	0.00
April	0.00	0.00	0.00
Mai	0.00	0.00	0.00
Juni	0.00	0.00	0.00
Juli	0.00	0.00	0.00
August	0.00	0.00	0.00
September	0.00	0.00	0.00
Oktober	0.00	0.00	0.00
November	0.00	0.00	0.00
Dezember	0.00	0.00	0.00
Jahr	0.00	0.00	0.00

Anlagentechnik: Technik - RLT-Anlage WC-Räume

Übersicht Raumluftechnik

Art der RLT-Anlage	Zu- und Abluftanlage
Die RLT-Anlage enthält folgende Komponenten:	
Erzeugung	Wärmerückgewinnung
	Zuluftventilator
	Abluftventilator
Verteilung	Verteilkreis RLT 1

Erzeugung Raumluftechnik

Zuluftkanalnetz	
Maximaler Volumenstrom	3731.4 m³/h
Abluftkanalnetz	
Maximaler Volumenstrom (manuelle Eingabe)	4306.5 m³/h
Wärmerückgewinnung	
Berechnung mit	Werten der Anlagenplanung
Typ der Wärmerückgewinnung	Wärmerückgewinnung, nur Wärme
Wärmerückgewinnungssystem	Plattenwärmeübertrager Kreuz-Gegenstrom
Rückwärmezahl	60 %
Regelung	drehzahl geregelt
Zuluftventilator	
Berechnung mit	Werten der Anlagenplanung
Typ des Zuluftventilators	Zuluftventilator mit Erwärmung
Spezifische Ventilatorleistung (PSFP)	1.500 kW/(m³s)
Zusätzliche Bauteile	Wärmerückführungs-klasse H2 oder H1: 0.300 kW/(m³s)
Zuschlag DIN EN 16798-3	0.300 kW/(m³s)
Gesamte spezifische Leistungsaufnahme	1.800 kW/(m³s)
Totaldruckerhöhung	1080.000 Pa
Gesamtwirkungsgrad	0.60
Abluftventilator	
Berechnung mit	Werten der Anlagenplanung
Spezifische Ventilatorleistung (PSFP)	1.000 kW/(m³s)
Zusätzliche Bauteile	Wärmerückführungs-klasse H2 oder H1: 0.300 kW/(m³s)
Zuschlag DIN EN 16798-3	0.300 kW/(m³s)
Gesamte spezifische Leistungsaufnahme	1.300 kW/(m³s)
Totaldruckerhöhung	780.000 Pa
Gesamtwirkungsgrad	0.60

Verteilung Raumluftechnik

Verteilkreis RLT 1	
Berechnung mit	Standardwerten
Lage der Verteilleitungen	innerhalb der thermischen Hülle

Übergabe Raumluftechnik

Verteilkreis RLT 1 - Übergabe 1	
Zonen	
angeschlossene Zonen	008 WC- und Putzräume, Wickelraum zu 100 %
	012 Kopierräume und Teeküchen zu 100 %

Anlagentechnik: Technik - RLT-Anlagen Seminarräume

Übersicht Raumluftechnik

Art der RLT-Anlage	Zu- und Abluftanlage
Die RLT-Anlage enthält folgende Komponenten:	
Erzeugung	Wärmerückgewinnung
	Zuluftventilator
	Abluftventilator
Verteilung	Verteilkreis RLT 1

Erzeugung Raumluftechnik

Zuluftkanalnetz	
Maximaler Volumenstrom (manuelle Eingabe)	19807.9 m³/h
Abluftkanalnetz	
Maximaler Volumenstrom (manuelle Eingabe)	19807.9 m³/h
Wärmerückgewinnung	
Berechnung mit	Werten der Anlagenplanung
Typ der Wärmerückgewinnung	Wärmerückgewinnung, nur Wärme
Wärmerückgewinnungssystem	Plattenwärmeübertrager Kreuz-Gegenstrom
Rückwärmezahl	60 %
Regelung	drehzahl geregelt
Zuluftventilator	
Berechnung mit	Werten der Anlagenplanung
Typ des Zuluftventilators	Zuluftventilator mit Erwärmung
Spezifische Ventilatorleistung (PSFP)	1.500 kW/(m³s)
Zusätzliche Bauteile	keine
Zuschlag DIN EN 16798-3	0.000 kW/(m³s)
Gesamte spezifische Leistungsaufnahme	1.500 kW/(m³s)
Totaldruckerhöhung	900.000 Pa
Gesamtwirkungsgrad	0.60
Abluftventilator	
Berechnung mit	Werten der Anlagenplanung
Spezifische Ventilatorleistung (PSFP)	1.000 kW/(m³s)
Zusätzliche Bauteile	keine
Zuschlag DIN EN 16798-3	0.000 kW/(m³s)
Gesamte spezifische Leistungsaufnahme	1.000 kW/(m³s)
Totaldruckerhöhung	600.000 Pa
Gesamtwirkungsgrad	0.60

Verteilung Raumluftechnik

Verteilkreis RLT 1	
Berechnung mit	Standardwerten
Lage der Verteilleitungen	innerhalb der thermischen Hülle

Übergabe Raumluftechnik

Verteilkreis RLT 1 - Übergabe 1	
Zonen	
angeschlossene Zonen	001 Seminarräume zu 100 %
	002 Studentisches Arbeiten zu 100 %