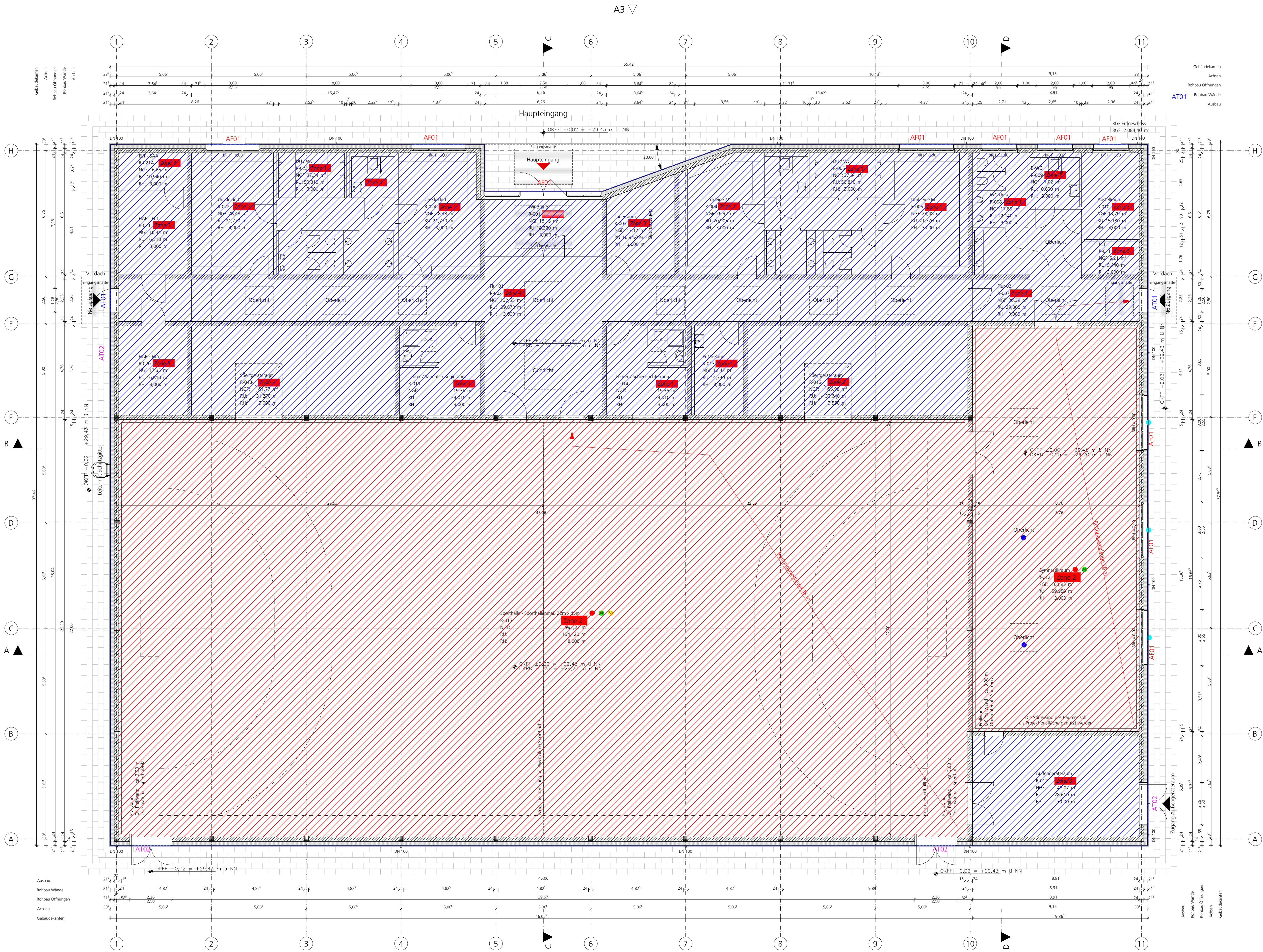




Legende

- AF01** - Außenfenster Wärmedämmglas
 $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,53$
- AF03** - Fenster (Glasbausteine)
 $U_w = 1,22 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_g = 1,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,17$
- DF01** - Dachfenster
 $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,36$
- AT01** - Außentür allgemein
 $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- AT02** - Außentür Sporthalle
 $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

- AW03** - Außenwand Sporthalle
 $d = 0,465 \text{ m}$ $U = 0,165 \text{ W/m}^2\text{K}$
240 mm Kalksandstein
200 mm Mineralwolle (WLG 035)
25 mm Putzmörtel

- DA01** - Dach Sozialtrakt
 $d = 0,515 \text{ m}$ $U = 0,137 \text{ W/m}^2\text{K}$
250 mm Beton
2.400 kg/m³
5 mm Bitumendachbahn
250 mm Expandierter Polystyrolschaum (EPS) (WLG 035)
10 mm Bitumendachbahn

- DA02** - Sporthalle
 $d = 0,275 \text{ m}$ $U = 0,138 \text{ W/m}^2\text{K}$
5 mm Bitumendachbahn
250 mm Expandierter Polystyrolschaum (EPS) (WLG 035)
20 mm Bitumendachbahn

- FB01** - Bodenplatte
 $d = 0,5455 \text{ m}$ $U = 0,223 \text{ W/m}^2\text{K}$
85 mm Zementestrich
0,5 mm PE-Folie
30 mm FBH-Verlegetplatte (WLG 035)
120 mm Expandierter Polystyrolschaum (EPS) (WLG 035)
10 mm Bitumen Bahn
250 mm Beton 2.400 kg/m³

- FB02** - Bodenplatte Sportfußbodenheizung
 $d = 0,5281 \text{ m}$ $U = 0,171 \text{ W/m}^2\text{K}$
4 mm Linoleum
18 mm Sperrholz
15 mm Elasticschicht / PUR-Spezialverbundschaum
0,6 mm verzinktes Stahlblech
30 mm FBH-Verlegetplatte (WLG 035)
0,5 mm PE-Folie
150 mm Expandierter Polystyrolschaum (EPS) (WLG 035)
10 mm Bitumen Bahn
300 mm Beton 2.400 kg/m³

Zonen

- Zone 1 - Sanitärräume**
Konditionierung
durch Raumsysteme: nur Heizung (FBH)
durch RLT-Anlagen: nur Lüftung mit WRG
Beleuchtung
LED (direkte Beleuchtung)
automatische mit Präsenzmelder
Warmwasser
nach DIN V 18599-10, Schulen ohne Duschen
Vorgabe: 60 Personen/Tag
Mechanische Lüftung
vollständige Belüftung gem. ASR 4.1 / DIN EN 13779
- Zone 2 - Turnhalle**
Konditionierung
durch Raumsysteme: nur Heizung (FBH)
durch RLT-Anlagen: nur Lüftung mit WRG
Beleuchtung
LED (direkte Beleuchtung)
Warmwasser
kein Warmwasserbedarf
Mechanische Lüftung
vollständige Belüftung gem. Auslegung HLS Planung
- Zone 3 - Lager, Technik unbelüftet**
Konditionierung
durch Raumsysteme: nur Heizung (FBH)
durch RLT-Anlagen: ohne
Beleuchtung
LED (direkte Beleuchtung)
manuell, kein automatisches System
Warmwasser
kein Warmwasserbedarf
- Zone 4 - Verkehrsflächen**
Konditionierung
durch Raumsysteme: nur Heizung (FBH)
durch RLT-Anlagen: ohne
Beleuchtung
LED (direkte Beleuchtung)
automatische mit Präsenzmelder
Warmwasser
kein Warmwasserbedarf

Sommerlicher Wärmeschutz

- Für sommerlichen Wärmeschutz betrachter Raum
- Erhöhte Taglüftung über Kippfenster
- Erhöhte Nachtlüftung über Kippfenster
- Außenliegender Sonnenschutz
Lamellenraffstore 10°
- Innenliegender Sonnenschutz
Screen hell

Anlagentechnik

- Heizung**
Fernwärmeversorgung $f_p = 0,21$
Heizflächen: Fußbodenheizung im Nasssystem VL/RL 45 / 35 °C
- Warmwasser**
Pufferspeicher mit Frischwasserstation
- RLT**
Sanitärräume ~1.200 m³/h
Zu- und Abluftanlage
WRG: Kreuzstromwärmtauscher 75% mit Erhitzer

Index	Datum	bearbeitet	gezeichnet	Änderung
BAUHERRSCHAFT:		ARCHITEKT:		
Norbert Boldt SGL Hochbau und Gebäudemanagement		Katja Dörner Architektin (BA 2918-06-1A)		

2022-003

Neubau 2-Feld-Sporthalle Prenzlau

Dieses Projekt oder Teilprojekt nebst Anlagen darf ohne unsere Genehmigung weder vervielfältigt noch ganz oder teilweise anderweitig verwendet werden.

Leistungsbereich in VDI 2261
Genehmigungsplanung

BAUHERRSCHAFT:	ARCHITEKT:
Landkreis Uckermark Amt für Bau und Liegenschaften	Projektbüro Dörner + Partner GmbH Architekten, Ingenieure
Karl-Marx-Straße 1 17251 Prenzlau T: 03984 - 702865 F: 03984 - 704965 E: norbert.boldt@uckermark.de	Bahnhofstraße 7 16227 Eberswalde T: 03334 - 30 38 0 F: 03334 - 35 40 10 Email: info@dörner-partner.de

Grundriss Erdgeschoss
Wärmeschutznachweis GEG

Datum:	gez./bes.:	Index:	Maßstab:	Format:	Plan-Nr.:
29.10.2024	CM	-	1:100	97 x 59,4 cm	SW 001

Legende

- AF01 - Außenfenster Wärmedämmglas

$U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

$g = 0,53$
- AF03 - Fenster (Glasbausteine)

$U_w = 1,22 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_g = 1,22 \text{ W/m}^2\text{K}$

$g = 0,17$
- DF01 - Dachfenster

$U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

$g = 0,36$
- AT01 - Außentür allgemein

$U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- AT02 - Außentür Sporthalle

$U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- AW03 - Außenwand Sporthalle

$d = 0,465 \text{ m}$
240 mm Kalksandstein
200 mm Mineralwolle (WLG 035)
25 mm Putzmörtel

$U = 0,165 \text{ W/m}^2\text{K}$
- DA01 - Dach Sozialtrakt

$d = 0,515 \text{ m}$
250 mm Beton
5 mm Bitumendachbahn
250 mm Expandierter Polystyrolschaum (EPS) (WLG 035)
10 mm Bitumendachbahn

$U = 0,137 \text{ W/m}^2\text{K}$
2.400 kg/m³
- DA02 - Sporthalle

$d = 0,275 \text{ m}$
5 mm Bitumendachbahn
250 mm Expandierter Polystyrolschaum (EPS) (WLG 035)
20 mm Bitumendachbahn

$U = 0,138 \text{ W/m}^2\text{K}$
- FB01 - Bodenplatte

$d = 0,5455 \text{ m}$
85 mm Zementestrich
0,5 mm PE-Folie
30 mm FBH-Verlegeplatte (WLG 035)
120 mm Expandierter Polystyrolschaum (EPS) (WLG 035)
10 mm Bitumen Bahn
250 mm Beton

$U = 0,223 \text{ W/m}^2\text{K}$
2.400 kg/m³
- FB02 - Bodenplatte Sportfußbodenheizung

$d = 0,5281 \text{ m}$
4 mm Linoleum
18 mm Sperrholz
15 mm Elasticschicht / PUR-Spezialverbundschäum
0,6 mm verzinktes Stahlblech
30 mm FBH-Verlegeplatte (WLG 035)
0,5 mm PE-Folie
150 mm Expandierter Polystyrolschaum (EPS) (WLG 035)
10 mm Bitumen Bahn
300 mm Beton

$U = 0,171 \text{ W/m}^2\text{K}$
2.400 kg/m³

Sommerlicher Wärmeschutz

- Für sommerlichen Wärmeschutz betrachter Raum
- Erhöhte Taglüftung über Kippfenster
- Erhöhte Nachtlüftung über Kippfenster
- Außenliegender Sonnenschutz
Lamellenraffstore 10°
- Innenliegender Sonnenschutz
Screen hell

Anlagentechnik

Heizung
Fernwärmeversorgung fp = 0,21
Heizflächen: Fußbodenheizung im Nasssystem VL/RL 45 / 35 °C

Warmwasser
Pufferspeicher mit Frischwasserstation

RLT
Sanitärräume ~1.200 m³/h
Zu- und Abluftanlage
VRG: Kreuzstromwärmtauscher 75% mit Erhitzer

Zonen

- Zone 1 - Sanitärräume

Konditionierung

durch Raumsysteme: nur Heizung (FBH)
durch RLT-Anlagen: nur Lüftung mit WRG

Beleuchtung

LED (direkte Beleuchtung)
automatische mit Präsenzmelder

Warmwasser

nach DIN V 18599-10, Schulen ohne Duschen
Vorgabe: 60 Personen/Tag

Mechanische Lüftung

vollständige Belüftung gem. ASR 4.1 / DIN EN 13779
- Zone 2 - Turnhalle

Konditionierung

durch Raumsysteme: nur Heizung (FBH)
durch RLT-Anlagen: nur Lüftung mit WRG

Beleuchtung

LED (direkte Beleuchtung)

Warmwasser

kein Warmwasserbedarf

Mechanische Lüftung

vollständige Belüftung gem. Auslegung HLS Planung
- Zone 3 - Lager, Technik unbelüftet

Konditionierung

durch Raumsysteme: nur Heizung (FBH)
durch RLT-Anlagen: ohne

Beleuchtung

LED (direkte Beleuchtung)
manuell, kein automatisches System

Warmwasser

kein Warmwasserbedarf
- Zone 4 - Verkehrsflächen

Konditionierung

durch Raumsysteme: nur Heizung (FBH)
durch RLT-Anlagen: ohne

Beleuchtung

LED (direkte Beleuchtung)
automatische mit Präsenzmelder

Warmwasser

kein Warmwasserbedarf

Index	Datum	bearbeitet	gezeichnet	Änderung
BAUHERRSCHAFT:		ARCHITEKT:		
Norbert Boldt SGL Hochbau und Gebäudemanagement		Katja Dörner Architektin (BA 2918-06-1A)		

2022-003

Neubau 2-Feld-Sporthalle Prenzlau

Dieses Projekt oder Teilprojekt nebst Anlagen darf ohne unsere Genehmigung weder vervielfältigt noch ganz oder teilweise anderweitig verwendet werden.

BAUHERRSCHAFT:

Landkreis Uckermark
Amt für Bau und Liegenschaften

BAUHERSCHAFT:

Karl-Marx-Straße 1
17251 Prenzlau
T: 03984 - 702865
F: 03984 - 704965
E: norbert.boldt@uckermark.de

ARCHITEKT:

Projektbüro Dörner + Partner GmbH
Architekten, Ingenieure

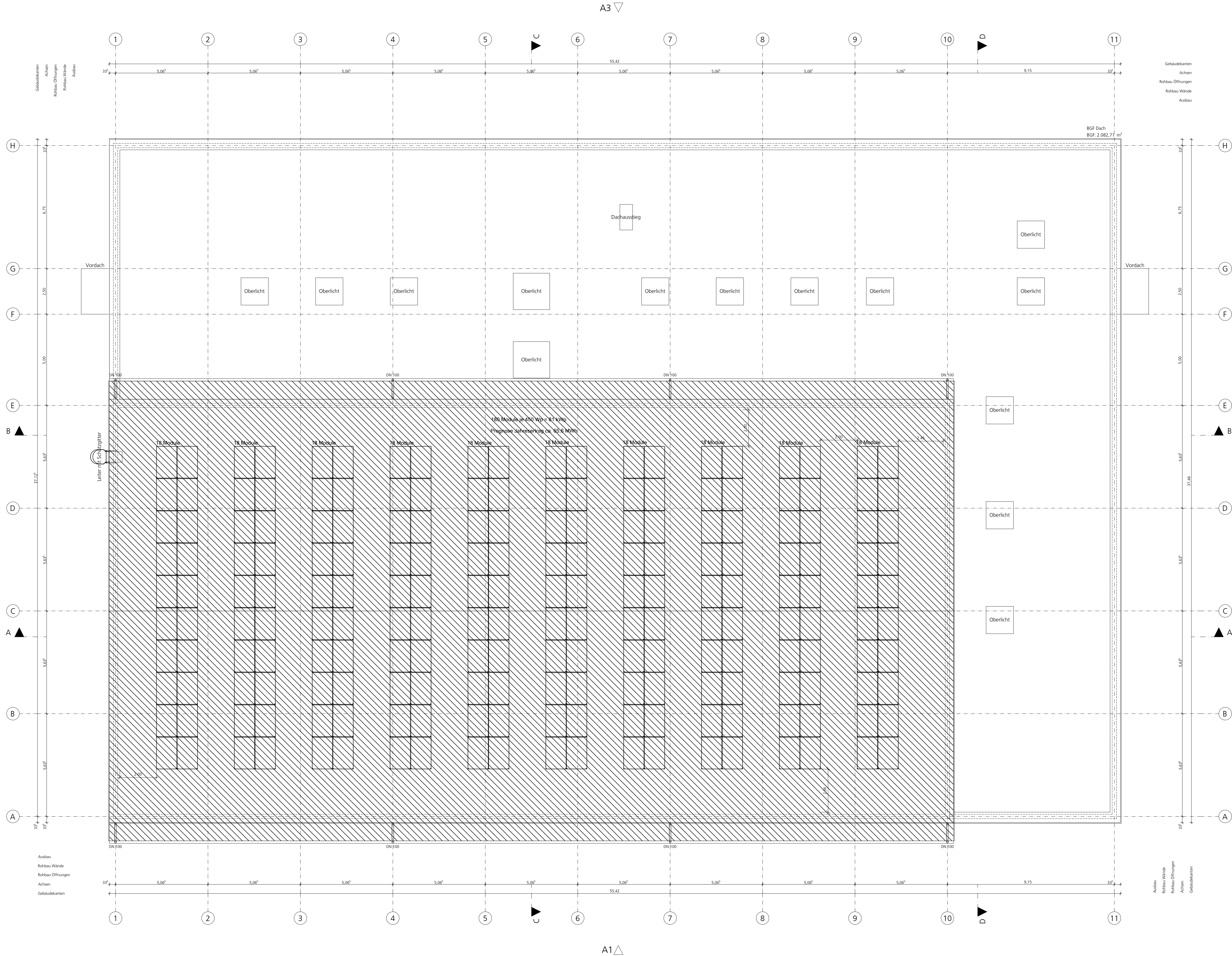
Bahnhofstraße 7
16227 Eberswalde
T: 03334 - 30 38 0
F: 03334 - 35 40 10
Email: info@dörner-partner.de

Leistungsbereich in VDI
Genehmigungsplanung

Grundriss Luftgeschoss
Wärmeschutznachweis GEG

Datum:	gez./bes.:	Index:	Maßstab:	Format:	Plan-Nr.:
29.10.2024	CM	-	1:100	97 x 59,4 cm	SW 002

S:\Projekte\2022-003 Neubau 2-Feld-Sporthalle Prenzlau\EP 4005 Solar - Wärmeschutz\2022-003 SW.dwg



Legende

- AF01** - Außenfenster Wärmedämmglas
 $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,53$
- AF03** - Fenster (Glasbausteine)
 $U_w = 1,22 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_g = 1,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,17$
- DF01** - Dachfenster
 $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,36$
- AT01** - Außentür allgemein
 $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- AT02** - Außentür Sporthalle
 $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

- AW03** - Außenwand Sporthalle
 $d = 0,465 \text{ m}$ $U = 0,165 \text{ W/m}^2\text{K}$
240 mm Kalksandstein
200 mm Mineralwolle (WLG 035)
25 mm Putzmörtel

- DA01** - Dach Sozialtrakt
 $d = 0,515 \text{ m}$ $U = 0,137 \text{ W/m}^2\text{K}$
250 mm Beton 2.400 kg/m³
5 mm Bitumendachbahn
250 mm Expandierter Polystyrolschaum (EPS) (WLG 035)
10 mm Bitumendachbahn

- DA02** - Sporthalle
 $d = 0,275 \text{ m}$ $U = 0,138 \text{ W/m}^2\text{K}$
5 mm Bitumendachbahn
250 mm Expandierter Polystyrolschaum (EPS) (WLG 035)
20 mm Bitumendachbahn

- FB01** - Bodenplatte
 $d = 0,5455 \text{ m}$ $U = 0,223 \text{ W/m}^2\text{K}$
85 mm Zementestrich
0,5 mm PE-Folie
30 mm FBH-Verlegeplatte (WLG 035)
120 mm Expandierter Polystyrolschaum (EPS) (WLG 035)
10 mm Bitumen Bahn
250 mm Beton 2.400 kg/m³

- FB02** - Bodenplatte Sportfußbodenheizung
 $d = 0,5281 \text{ m}$ $U = 0,171 \text{ W/m}^2\text{K}$
4 mm Linoleum
18 mm Sperrholz
15 mm Elastischicht / PUR-Spezialverbundschäum
0,6 mm verzinktes Stahlblech
30 mm FBH-Verlegeplatte (WLG 035)
0,5 mm PE-Folie
150 mm Expandierter Polystyrolschaum (EPS) (WLG 035)
10 mm Bitumen Bahn
300 mm Beton 2.400 kg/m³

Zonen

- Zone 1 - Sanitärräume**
Konditionierung
durch Raumsysteme: nur Heizung (FBH)
durch RLT-Anlagen: nur Lüftung mit WRG
Beleuchtung
LED (direkte Beleuchtung)
automatische mit Präsenzmelder
Warmwasser
nach DIN V 18599-10, Schulen ohne Duschen
Vorgabe: 60 Personen/Tag
Mechanische Lüftung
vollständige Belüftung gem. ASR 4.1 / DIN EN 13779
- Zone 2 - Turnhalle**
Konditionierung
durch Raumsysteme: nur Heizung (FBH)
durch RLT-Anlagen: nur Lüftung mit WRG
Beleuchtung
LED (direkte Beleuchtung)
Warmwasser
kein Warmwasserbedarf
Mechanische Lüftung
vollständige Belüftung gem. Auslegung HLS Planung
- Zone 3 - Lager, Technik unbelüftet**
Konditionierung
durch Raumsysteme: nur Heizung (FBH)
durch RLT-Anlagen: ohne
Beleuchtung
LED (direkte Beleuchtung)
manuell, kein automatisches System
Warmwasser
kein Warmwasserbedarf
- Zone 4 - Verkehrsflächen**
Konditionierung
durch Raumsysteme: nur Heizung (FBH)
durch RLT-Anlagen: ohne
Beleuchtung
LED (direkte Beleuchtung)
automatische mit Präsenzmelder
Warmwasser
kein Warmwasserbedarf

Sommerlicher Wärmeschutz

- Für sommerlichen Wärmeschutz betrachter Raum
- Erhöhte Taglüftung über Kippfenster
- Erhöhte Nachtlüftung über Kippfenster
- Außenliegender Sonnenschutz
Lamellenraffstore 10°
- Innenliegender Sonnenschutz
Screen hell

Anlagentechnik

- Heizung**
Fernwärmeversorgung $f_p = 0,21$
Heizflächen: Fußbodenheizung im Nasssystem VL/RL 45 / 35 °C
- Warmwasser**
Pufferspeicher mit Frischwasserstation
- RLT**
Sanitärräume ~1.200 m³/h
Zu- und Abluftanlage
WRG: Kreuzstromwärmtauscher 75%
mit Erhitzer

Index	Datum	bearbeitet	gezeichnet	Änderung
BAUHERRSCHAFT:		ARCHITEKT:		
Norbert Boldt SGL Hochbau und Gebäudemanagement		Katja Dörner Architektin (BA 2918-06-1A)		

2022-003

Neubau 2-Feld-Sporthalle Prenzlau

Dieses Projekt oder Teilprojekt nebst Anlagen darf ohne unsere Genehmigung weder vervielfältigt noch ganz oder teilweise anderweitig verwendet werden.

Leistungsbüro in VOM Genehmigungsplanung

BAUHERRSCHAFT:	ARCHITEKT:
Landkreis Uckermark Amt für Bau und Liegenschaften	Projektbüro Dörner + Partner GmbH Architekten_Ingenieure
Karl-Marx-Straße 1 17291 Prenzlau T: 03984 - 702865 F: 03984 - 704965 E: norbert.boldt@uckermark.de	Bahnhofstraße 7 16227 Eberswalde T 03334 - 30 38 0 F 03334 - 35 40 10 Email: info@dörner-partner.de

Grundriss Dachaufsicht
Wärmeschutznachweis GEG

Datum:	gez./bes.:	Index:	Maßstab:	Format:	Plan-Nr.:
28.10.2024	CM	-	1:100	97 x 59,4 cm	SW 003