

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

Projektdaten

Projekt	Funktionale Ausschreibung Ersatzneubau Sanitärgebäude im Familienpark in Großkoschen
Zuordnung	2.6 Technische Gebäudeausrüstung Anlage 12
Bauherr	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg Straße zur Südsee 1 01968 Senftenberg OT Großkoschen
Auftraggeber	Familienpark Senftenberger See Straße zur Südsee 1 Großkoschen 01968 Senftenberg 

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein.....	3
1.1	Projektvorgaben.....	3
2	KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	5
2.1	KG 411 Abwasseranlagen.....	5
2.2	KG 412 Wasseranlagen.....	6
2.3	KG 413 Gasanlagen	7
2.4	Sanitärobjekte	8
3	KG 420 Wärmeversorgungsanlagen	15
3.1	KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen	15
3.2	KG 422 Wärmeverteilnetze	16
3.3	KG 423 Raumheizflächen	17
4	KG 430 Raumluftechnische Anlagen	19
4.1	KG 431 Lüftungsanlagen.....	19

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

1 Allgemein

1.1 Projektvorgaben

Anforderungen	Beschreibung
Allgemein	- Die Anlagen sind vollständig betriebsbereit an den Auftraggeber zu übergeben. - Stundenlohnarbeiten oder Leistungen, die nicht als vertragliche Leistung beauftragt wurden, sind rechtzeitig schriftlich anzuzeigen und nur auf Anordnung der Bau- / Projektleitung auszuführen.
Allgemein gültige Normen und Gesetze	- Gebäudeenergiegesetz (GEG) - Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes - Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) - DGUV-Vorschriften - Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) - Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) - Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) - VOB/C einschließlich der ATV der Gewerke Sanitär, Heizung und Lüftung - Herstellerangaben und allgemein anerkannten Regeln der Technik - MiLoG Gesetz zur Regelung eines allgemeinen Mindestlohns - Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) - Verordnung über bauaufsichtliche Anforderungen an Camping- und Wochenendhausplätze im Land Brandenburg (Brandenburgische Camping- und Wochenendhausplatz-Verordnung - BbgCWPV)
Gebäudebrandschutz	Es liegen kein Brandschutzkonzept oder behördliche, baurechtliche Anforderungen vor. Das Gebäude ist als eine Nutzungseinheit zu sehen.
Kalkulatorische Vorgaben Allgemein	Folgende Positionen sind mit einzukalkulieren - Erstellung einer Planung vor Ausführungsbeginn - Selbständige Koordination der Ausführung - Sämtliche Baunebenleistungen - Das fachgerechte kostenlose Entsorgen von Verpackungen sowie Restmaterialien, die auf der Baustelle nicht verwendet werden. Ggfls. über Nachweis. - Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten und Hebebühnen (Installationshöhe bis 3,00 m) - Kosten für die sichere Lagerung von Materialien sowie Unterkünfte für Mitarbeiter
Kalkulatorische Vorgaben Rohrinstallation	Folgende Positionen sind mit einzukalkulieren - Verschnitt von Rohrleitungen und Passtücken - Rohrverbindungen, Formstücke, Verschraubungen so weit nicht ausgewiesen - Dichtungsmaterial und Dichtungen - Schweiß- und Lötmaterial (nur mit DVWG-Zulassung) - Trinkwasserleitungen, Armaturen nur mit DVGW-Zulassung - Dehnungstrecken (Ausdehnung) mit Berechnungen der Ausdehnung als Nachweis und Liefern und Einbau von Rohrleitungsfestpunkten mit Gleit- oder Rohrschellen nach Notwendigkeit - Mindestdicke der Dämmschicht bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von 0,040 W/(m K) bei synthetischem Kautschuk Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/(m K) bei Mineralwolle. - Notwendiger Isolierabstand ist selbständig zu planen - Druckprüfung und Spülen der wassergeführten Rohrsystem - Maßnahmen zur vorzeitigen Inbetriebnahme der Anlage oder von Anlagenteilen

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

	▪ Anbringen von Halterungen einschließlich Material. Alle Rohrschellen mit den erforderlichen Schallschutzeinlagen zur Vermeidung von Geräuschübertragungen auf den Baukörper entsprechend den Vorschriften für Schallschutz im Hochbau (DIN 4109) ▪ Verschluss bei Montageunterbrechung und von gelagertem Material ▪ Beschriftung aller Rohrleitungen, Anlagen mit Schildern und Rohr Kennzeichnungen
Revisionsunterlagen	Die Revisionsunterlagen sind separat für jeden Gewerk gegliedert zu erstellen. Die Unterlagen umfassenden insbesondere Prüfprotokolle, Bestandspläne, Wartungsanweisungen, Herstellerunterlagen und Betreiberdokumentationen.

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

2 KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2.1 KG 411 Abwasseranlagen

Anforderungen	Beschreibung
Funktionale Anforderungen	▪ Vollständige Ableitung aller anfallenden Abwässer. ▪ Vermeidung von Geruchs- und Schadstoffbelastungen. ▪ Schutz gegen Rückstau aus dem öffentlichen Kanalnetz. ▪ Schall- und brandschutzgerechte Leitungsführung. ▪ Dauerhaft dichte und korrosionsbeständige Ausführung. ▪ Reinigungs- und Wartungsmöglichkeiten an allen erforderlichen Stellen.
Ausführungsnormen	▪ DIN EN 12056 – Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden ▪ DIN 1986-100 – Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke ▪ DIN EN 752 – Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden ▪ DIN EN 13564 – Rückstauverschlüsse ▪ DIN EN 1610 – Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen ▪ Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR)
Individuelle Normen	Die Einbauvorschriften der jeweiligen Hersteller sind einzuhalten.
Leistungen	Beschreibung / Fabrikat
Kanalanschluss	Anschluss an vorhandenen Kanal. Prüfung der Einbausituation vor Ort.
Grundleitungen	Grundleitungen / Leerrohre in Bodenplatte, Position gemäß Entwässerungsplanung. Die Grundleitungen / Leerrohre sind 2,5 m vor das Gebäude zu ziehen, um nachfolgende Gewerke nicht zu behindern. Typ: PP Kunststoff Fabrikat: OSTENDORFER KG2000 oder gleichwertig
Rückstausicherungen	Keine Anforderung
Regenwasserleitungen	Regenentwässerung außenliegend mit Ableitung ins Gelände. Keine Einbindung in die Grundleitung.
Hebeanlagen	Keine Anforderung
Schmutzwasser Stränge und Verteilungsleitungen	Bis DN125 Typ: PP-MD mineralverstärkt (Rohre und Formstücke), schallgedämmt mit entsprechenden Schallschutzschellen gemäß Herstellervorgaben. Fabrikat: REHAU Raupiano Plus oder gleichwertig
Schmutzwasser Anschlussleitungen	Anschlussleitungen an Objekte Typ: PP-MD mineralverstärkt (Rohre und Formstücke), schallgedämmt Fabrikat: REHAU Raupiano Plus oder gleichwertig
Kondensatleitungen	Nach Erfordernis (Lüftungsgerät / Heizungsanlage) Typ: PP Kunststoff Fabrikat: REHAU Raupiano Plus oder gleichwertig
Entlüftungsleitungen	Bis DN100 Typ: PP-MD mineralverstärkt (Rohre und Formstücke), schallgedämmt mit entsprechenden Schallschutzschellen Fabrikat: REHAU Raupiano Plus oder gleichwertig

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

Brandschutz Abwasser	Nach Erfordernis. Installation nach Herstellervorgaben und Zulassung.
	Fabrikat: REHAU kompakt oder gleichwertig
Revisionsöffnungen	Reinigungsöffnungen in ausreichender Anzahl in Abstimmung und gemäß Norm.
	Fabrikat: REHAU kompakt oder gleichwertig
Isolierung Schmutzwasser	Isolierung des Anschlusses an Dachentlüftungshaube Länge 2 m, Stärke 19 mm Typ: Geschlossenzelliger flexibler Elastomerschaum
	Fabrikat: ARMACELL Armaflex oder gleichwertig
Begleitheizung Schmutzwasser	Keine Anforderung
Dachhauben Schmutzwasser	Leistung Dachdecker
Dichtheits- und Funktionsprüfungen	Gemäß Norm. Dichtheits- und Funktionsprüfungen müssen per Protokoll nachgewiesen werden.

2.2 KG 412 Wasseranlagen

Anforderungen	Beschreibung
Funktionale Anforderungen	▪ Sicherstellung der Trinkwasserqualität. ▪ Bedarfsgerechte Versorgung aller Entnahmestellen. ▪ Vermeidung von Stagnation und Verkeimung. ▪ Energieeffiziente Warmwasserbereitung und Zirkulation. ▪ Schall- und brandschutzgerechte Installation. ▪ Wartungsfreundlicher Anlagenaufbau.
Ausführungsnormen	▪ DIN EN 806 (Teile 1–5) ▪ DIN 1988 (Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen) ▪ Trinkwasserverordnung (TrinkwV) ▪ DVGW-Arbeitsblätter W551, W553, W557 ▪ DIN EN 1717 – Schutz des Trinkwassers ▪ VDI 6023 – Hygiene in Trinkwasseranlagen ▪ DIN 4109 – Schallschutz ▪ GEG
Individuelle Normen	Die Einbauvorschriften der jeweiligen Hersteller sind einzuhalten.
Leistungen	Beschreibung / Fabrikat
Trinkwasseranschluss	Der Trinkwasseranschluss ist 2,5 m vors Gebäude (vor die Bodenplatte ins Gelände) zu ziehen, um nachfolgende Gewerke (Rüstung, Malerarbeiten) nicht zu behindern. Ermittelte Anschlussgröße DN40 mit 2,28 l/s Spitzenvolumenstrom.
Trinkwasserleitungen Verteilung / Strang	Verteilungs- und Strangleitungen in 1.4521 Edelstahlrohr oder Mehrschichtverbundrohr. Die Verlegung erfolgt über den Rohfußboden und in Trockenbauwänden. Aufputzleitungen sind nicht gestattet. Die Leitungen müssen während der Installation gegen Schmutzeintrag geschützt werden.
	Fabrikat: VIEGA Sanpress INOX oder Raxofix

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

Trinkwasserleitungen Anschlussleitungen	Mehrschichtverbundrohr für den Anschluss an die Sanitäröbekte. Die Leitungen müssen durchgeschliffen verlegt werden. Die Leitungen müssen während der Installation gegen Schmutzeintrag geschützt werden.
	Fabrikat: VIEGA Raxofix
Druckerhöhungsanlagen	keine Anforderung
Wasseraufbereitungsanlagen	keine Anforderung
Armaturen und Sicherungseinrichtungen	Armaturen und Sicherheitseinrichtungen aus Messing.
	Fabrikat: KEMPER oder gleichwertig.
Isolierung Verteilung / Strang	100% GEG. Mineralwolldämmung mit Alubeschichtung, diffusionsdicht mit Aluklebeband verklebt und mit Wickeldraht gemäß Norm umwickelt.
	Fabrikat: ROCKWOOL RS800 oder gleichwertig
Hygienespülung	Die Leitungsanlage ist aus hygienischen Gründen komplett durchzuschleifen. Am Ende eines Stranges ist eine regelbare automatische Hygienespülung mit Netzbetrieb zu installieren. Die notwendigen Einstellungen müssen planerisch ermittelt und per Inbetriebnahmeprotokoll nachgewiesen werden.
	Fabrikat: Geberit oder gleichwertig
Isolierung Anschlussleitungen	100% GEG. Mineralwolldämmung mit Alubeschichtung, diffusionsdicht mit Aluklebeband verklebt und mit Wickeldraht gemäß Norm umwickelt.
	Fabrikat: ROCKWOOL RS800 oder gleichwertig
Rückspülfilter	Automatischer Rückspülfilter.
	Fabrikat: Judo oder gleichwertig
Dichtheits- und Funktionsprüfungen	Gemäß Norm. Dichtheits- und Funktionsprüfungen müssen per Protokoll nachgewiesen werden.
Spülung, Inbetriebnahme	Spülung und IBN der Anlage gemäß TrinkwV und Herstellervorgaben mit Nachweis per Protokoll.
Prüfung Trinkwasser	<u>Kaltwasser</u> (Hausanschluss, Endständige Entnahmestellen) Prüfung auf Escherichia coli, Coliforme Bakterien, Keimzahlen (bei 22 °C und 36 °C), intestinale Enterokokken nach TrinkwV (in der aktuell gültigen Fassung)
	<u>Warmwasser</u> (Endständige Duschen) Prüfung auf Legionellen nach § 31 TrinkwV (in der aktuell gültigen Fassung); DVGW Arbeitsblatt W 551; und den jeweils geltenden gesetzlichen Regelungen

2.3 KG 413 Gasanlagen

Anforderungen	Beschreibung
Funktionale Anforderungen	▪ Sichere Gasversorgung aller Verbraucher. ▪ Verhinderung von Leckagen. ▪ Zugänglichkeit aller Sicherheitseinrichtungen. ▪ Durchführung aller vorgeschriebenen Prüfungen. ▪ Einhaltung aller Sicherheitsanforderungen.
Ausführungsnormen	▪ DVGW-TRGI 2018 (Technische Regel für Gasinstallationen) ▪ DIN EN 1775 – Gasversorgung in Gebäuden

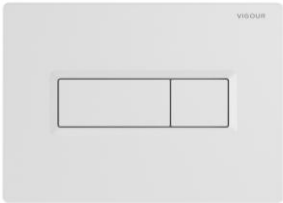
PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

	▪ DVGW G600 ▪ DIN EN 15001 ▪ DIN 4109 ▪ MLAR
Individuelle Normen	Die Einbauvorschriften der jeweiligen Hersteller sind einzuhalten.
Leistungen	Beschreibung / Fabrikat
Hausanschluss	Der Gasanschluss ist 2,5 m vors Gebäude (vor die Bodenplatte ins Gelände) zu ziehen, um nachfolgende Gewerke (Rüstung, Malerarbeiten) nicht zu behindern. Ermittelte Anschlussgröße DN32 (85 kW).
Gasleitungen	Projekt: Anschluss Gaskessel Gasleitungen, Absperrereinrichtungen, Gasströmungswächter, Sicherheitsarmaturen, Geräteanschlüsse gemäß baulichen Vorgaben und TAB des jeweiligen Versorgers. Fabrikat: VIEGA Profipress Gas oder gleichwertig
Dichtheits-, Belastungs- und Funktionsprüfungen	Gemäß Norm. Dichtheits-, Belastungs- und Funktionsprüfungen müssen per Protokoll nachgewiesen werden.

2.4 Sanitärobjekte

Anforderungen	Beschreibung
Funktionale Anforderungen	▪ Hohe Betriebssicherheit. ▪ Wasser- und Energieeinsparung. ▪ Leichte Reinigung und Wartung. ▪ Barrierefreiheit gemäß Projektvorgaben. ▪ Vandalismusresistenz und Langlebigkeit.
Ausführungsnormen	▪ DIN EN 997 – WC-Anlagen ▪ DIN EN 14688 – Waschtische ▪ DIN EN 274 – Ablaufgarnituren ▪ DIN EN 1111 / DIN EN 817 – Armaturen ▪ DIN 18040 – Barrierefreies Bauen in Verbindung mit Landesbaurecht ▪ VDI 3818
Individuelle Normen	Die Einbauvorschriften der jeweiligen Hersteller sind einzuhalten.

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

Leistungen	Beschreibung / Fabrikat
WC-Keramik	- Wand-Tiefspül-WC - Spülrandlos - Maße: Höhe: 340 mm Breite: 360 mm Tiefe: 530 mm - Farbe: weiß  Leitfabrikat: VIGOUR Clivia V2 ohne Spülrand
WC-Deckel	- Mit Absenkautomatik - Edelstahlscharniere - Farbe: weiß (matt / glänzend)  Leitfabrikat: VIGOUR Clivia V2 WC-Sitz mit Absenkautomatik
WC-Drückerplatte	2-Mengenspülung - Farbe: weiß - Höhe: 145 mm Breite: 205 mm  Leitfabrikat: VIGOUR TEES

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

WC-Element	- WC-Element für Wand-WC - mit verstellbare Spülstromdrossel 2-Mengenspülung 7,5 - 4,5 l / 4 - 2 l (Werkseinstellung 6 l und 3 l) - Fußbodenaufbau von 0 - 200 mm 
	Leitfabrikat: CONEL VIS
WC-Bürste Wand	- Wand-WC-Bürste - Kunststoff: hochglänzendem Polyamid nach HEWI - Farbe HEWI 99 (Reinweiß) - Einfaches Auswechseln des Bürstenkopfs durch Bajonettverschluss - Diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung 
	Leitfabrikat: HEWI 477 reinweiß
WC-Papierspender	- Kunststoff weiß - Für Jumbo-Rollen 43,7 x 13,3 x 36,0 cm 
	Leitfabrikat: TORK Toilettenpapierspender Elevation T1 554000

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

WT-Keramik	- Mineralgusswaschtische - Bauseitige Lieferung & Montage
	Leitfabrikat: DEEKEN -Varicor
WT-Armatur Vorräume	- Infrarot-Armatur - Mit Mischung und variabel einstellbarem Temperaturbegrenzer - Mit Steckertrafo 100-230 V AC, Netzbetrieb, 50-60 Hz, 6 V DC - Oberfläche: chrom - Maximaler Durchfluss (bei 3 bar): 5 l/min - Weitere Einstellungen über Fernbedienung möglich 
	Leitfabrikat: GROHE Eurosmart CE Infrarot-Elektronik für Waschtisch
WT-Armatur Waschkabinen	- Selbstschluss-Waschtischbatterie - Mit Mischung und variabel einstellbarem Temperaturbegrenzer - Oberfläche: chrom - Maximaler Durchfluss (bei 3 bar): 5 l/min - Laufzeiteinstellung kurz, mittel oder lang (Werkseinstellung: kurz) 
	Leitfabrikat: GROHE Eurosmart CT-Selbstschluss-Waschtischbatterie
Küchenspüle Armatur	- Keramikkartusche mit integriertem Temperaturbegrenzer - Variabel einstellbare Mengenbegrenzung - schwenkbarer Gussauslauf Schwenkbereich 140 Grad - Oberfläche: chrom - Maximaler Durchfluss (bei 3 bar): 11 l/min 
	Leitfabrikat: GROHE Eurosmart Einhand-Spültischbatterie

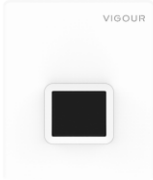
PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

WT-Seifenspender	▪ Dosierung der Seife durch große Drucktaste auf der Vorderseite ▪ Der Behälter kann abgenommen werden ▪ Diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung ▪ Maße: 76 mm breit, 214 mm hoch, 119 mm tief, Behälterdurchmesser 76 mm, ▪ Füllmenge 500 ml (handelsübliche Flüssigseife= ▪ HEWI-Farbe 99 (Reinweiß) 
	Leitfabrikat: HEWI 477 reinweiß
Dusche Armatur	▪ Selbstschluss-Brausebatterie inkl. UP-Körper gemäß Herstellervorgaben ▪ Mit Mischung und variabel einstellbarem Temperaturbegrenzer / Verbrühschutz ▪ Unterputz-Einbaukörper 36 322 001 ▪ Laufzeiteinstellung kurz, mittel oder lang (Werkseinstellung: mittel) ▪ ca. 7, 15 oder 30 Sek. (druckabhängig) ▪ Oberfläche: Chrom ▪ Maximaler Durchfluss (bei 3 bar): 15 l/min 
	Leitfabrikat: GROHE Eurosmart CT-Selbstschluss-Brausebatterie

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

Dusche Brauseset	▪ 110 Brausestangenset 2 Strahlarten (Rain, Jet) ▪ Handbrause Tempesta 110 (27 597) ▪ Maximaler Durchfluss (bei 3 bar): 13,5 l/min ▪ Brausestange 900 mm (27 524) ▪ Brauseschlauch 1.750 mm ▪ Oberfläche: chrom 
	Leitfabrikat: GROHE Tempesta 110 Brausestangenset
Dusche Wandanschluss	▪ Wandanschlussbogen ▪ Eigensicher gegen Rückfließen ▪ Oberfläche: chrom 
	Leitfabrikat: GROHE Wandanschlussbogen
Urinal-Keramik	▪ Urinal wandhängend mit verdecktem Geruchverschluss ▪ Zulauf von hinten ▪ Sanitärporzellan ▪ Höhe: 540 mm Breite: 315 mm Tiefe: 300 mm ▪ Farbe: weiß 
	Leitfabrikat: VIGOUR Clivia V2

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

Urinal IR-Steuerung / Platte	▪ Urinal wandhängend mit verdecktem Geruchverschluss ▪ Zulauf von hinten ▪ Sanitärporzellan ▪ Höhe: 540 mm Breite: 315 mm Tiefe: 300 mm ▪ Farbe: weiß 
	Leitfabrikat: VIGOUR Clivia V2
Urinal-Element	▪ Urinal-Element ▪ Fußbodenaufbau von 0 - 200 mm, ▪ Kartuschen-Magnetventil 6 V DC für Infrarot-Elektronik 
	Leitfabrikat: VIGOUR Clivia V2
Dichtheits-, Belastungs- und Funktionsprüfungen	Gemäß Norm. Dichtheits-, Belastungs- und Funktionsprüfungen müssen per Protokoll nachgewiesen werden.

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

3 KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

3.1 KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen

Anforderungen	Beschreibung
Funktionale Anforderungen	- Ganzjährige Deckung des Heizwärme- und Warmwasserbedarfs. - Hohe Energieeffizienz durch optimale Einstellung der Anlage. - Bedarfsgerechte Leistungsregelung.
Ausführungsnormen	- Gebäudeenergiegesetz (GEG) - DIN EN 12828 Planungskriterien für Warmwasser-Heizungsanlagen - DIN EN 378 Kälteanlagen und Wärmepumpen - VDI 4645 Planung von Wärmepumpenanlagen - DIN EN 15378 Energieeffizienz von Wärmeerzeugern - DIN EN 15502 Heizkessel für gasförmige Brennstoffe - DVGW-Vorschriften für Gasanlagen - VDI 2035 Wasserqualität in Warmwasser-Heizungsanlagen
Individuelle Normen	Die Einbauvorschriften der jeweiligen Hersteller sind einzuhalten.
Raumtemperaturen Vorgaben	- Duschräume 24°C - Sonstige Räume 21°C - Nebenräume / Lager 18°C - Beheizung ganzjährig 24/7
Leistungen	Beschreibung / Fabrikat
Wärmeerzeugung Grundkonzept	Die Wärmepumpe wird zum Heizen (Fußbodenheizung) über einen Pufferspeicher (1.000 l) verwendet. Der Gaskessel ist grundlegend für die Erzeugung des Warmwassers gedacht, kann aber auch die Heizung in kalten Tagen unterstützen. Der notwendige Bivalenzpunkt ist planerisch zu ermitteln.
Wärmepumpe Luft/Wasser	- Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Inverter-Technik mit zugehöriger Inneneinheit - Horizontale Splitverdampfer - Schutzabdeckung über den Ventilatoren - Leistung 14,28 kW bei A-7/W34 
Fabrikat: OCHSNER AIR HAWK 726 C12A oder gleichwertig	

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

Gaskessel Spitzenlastkessel für Warmwassererzeugung	- Gasbrennwertkessel: Viessmann Vitodens 200-W Typ: B2HA1 inkl. Zubehör - Leistung 85 kW für Warmwasserbereitung / Unterstützung WP bei tiefen Außentemperaturen 
	Fabrikat: VIESSMANN Vitodens 200-W oder gleichwertig
Warmwasserbereiter	Edelstahlspeicher 1.000 l
Energiekostenmessung	Zentrale Zählung der Energiekosten. Entsprechende Messstellen sind zu installieren.
Druckhaltung	Automatische Nachspeisung mit direktem Anschluss über Systemtrenner an das Trinkwassernetz in Zentrale.
	Fabrikat: Kemper oder gleichwertig
Funktionsprüfungen, Inbetriebnahmen	Gemäß Norm und Herstellervorschriften. Funktionsprüfungen, Inbetriebnahmen müssen per Protokoll nachgewiesen werden.

3.2 KG 422 Wärmeverteilnetze

Anforderungen	Beschreibung
Funktionale Anforderungen	- Hydraulisch abgeglichenes Netz. - Minimale Wärmeverluste. - Wartungsfreundliche Installation. - Schall- und Brandschutz.
Ausführungsnormen	- DIN EN 12828 Planungskriterien für Warmwasser-Heizungsanlagen in Gebäuden - DIN EN ISO 12241 Wärmedämmung für haus- und betriebstechnische Anlagen - DIN 1988-200 (für gemeinsame Installationsbereiche) - VDI 2035 Wasserqualität in Warmwasser-Heizungsanlagen - DIN 4109 Schallschutz im Hochbau - Gebäudeenergiegesetz (GEG)
Individuelle Normen	Die Einbauvorschriften der jeweiligen Hersteller sind einzuhalten.
Leistungen	Beschreibung / Fabrikat
Heizung Verteilungsleitungen	Edelstahlrohr für die Verteilungsleitungen der Heizungsanlage. Die Verlegung erfolgt auf dem Rohfußboden und in Trockenbauwänden. Aufputzleitungen sind nicht gestattet. Die Leitungen müssen während der Installation gegen Schmutzeintrag geschützt werden.
	Fabrikat: Viega Temponox

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

Heizung Anschlussleitungen	Mehrschichtverbundrohr für den Anschluss an die Heizkreisverteiler. Die Leitungen müssen während der Installation gegen Schmutzeintrag geschützt werden.
	Fabrikat: VIEGA Raxofix
Isolierung Verteilung / Strang	100% GEG. Mineralwolldämmung mit Alubeschichtung, diffusionsdicht mit Aluklebeband verklebt und mit Wickeldraht gemäß Norm umwickelt.
	Fabrikat: ROCKWOOL RS800 oder gleichwertig
Isolierung Anschlussleitungen	Gemäß Norm für Isolierung in Vorwänden.
	Fabrikat: keine Vorgabe
Spülung, Funktionsprüfung, hydraulischer Abgleich, Inbetriebnahmen	Gemäß Norm, Planung und Herstellervorgaben. Spülungen, Funktionsprüfungen, hydraulischer Abgleich Inbetriebnahmen müssen per Protokoll nachgewiesen werden. Der hydraulische Abgleich ist im VdZ-Formular (Vereinigung der Deutschen Heizungsindustrie) zu bestätigen.

3.3 KG 423 Raumheizflächen

Anforderungen	Beschreibung
Funktionale Anforderungen	- Gleichmäßige Wärmeabgabe. - Individuelle Raumregelung. - Energieeffiziente Betriebsweise. - Hoher Nutzerkomfort.
Ausführungsnormen	- DIN EN 442 – Heizkörper - DIN EN 1264 – Flächenheizung - DIN EN 12831 – Heizlastberechnung - Gebäudeenergiegesetz (GEG) - VDI 6030 Auslegung von Übergabesystemen zum Heizen und Kühlen
Individuelle Normen	Die Einbauvorschriften der jeweiligen Hersteller sind einzuhalten.
Auslegungsvorgaben	- Auslegungstemperatur Fußbodenheizung 35°C / 29°C - Nasssystem - keine Zusatzheizkörper
Leistungen	Beschreibung / Fabrikat
Flächenheizung	- Fußbodenheizung in jedem Raum gemäß Vorgabe Heizlastberechnung - Tackersystem mit mindestens 30 mm Systemplatte - Unterdämmung je nach Aufbau des Fußbodens. - PE-Xa Rohr 17 x 2 mm
	Fabrikat: keine Vorgabe
Heizkreisverteiler	Unterputz-Heizkreisverteilerschrank mit abschließbarer Tür, Heizkreisverteiler Edelstahl, Stellantriebe 230V (NC).
	Fabrikat: keine Vorgabe
Raumregler	Behördenausführung, 230V. Nur liefern, Zuleitungen bauseits durch Elektro
	Fabrikat: keine Vorgabe

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

Spülung, Funktionsprüfung, hydraulischer Abgleich, Inbetriebnahmen	Gemäß Norm, Planung und Herstellervorgaben. Spülungen, Funktionsprüfungen, hydraulischer Abgleich Inbetriebnahmen sind per Protokoll nachzuweisen. Der hydraulische Abgleich ist im VdZ-Formular (Vereinigung der Deutschen Heizungsindustrie) zu bestätigen.
--	---

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

4 KG 430 Raumlufthtechnische Anlagen

4.1 KG 431 Lüftungsanlagen

Anforderungen	Beschreibung
Funktionale Anforderungen	▪ Einhaltung der Luftqualitätsanforderungen. ▪ Gebäudefeuchteschutz gegen durch ausreichenden Luftwechsel. ▪ Energieeffiziente Betriebsweise. ▪ Schallarmer Betrieb. ▪ Wartungsfreundlichkeit. ▪ Brandschutzgerechte Ausführung. ▪ Bedarfsgerechte Regelung der Anlagen.
Ausführungsnormen	▪ DIN EN 16798 Parameter für die Innenraumqualität ▪ DIN EN 13053 Lüftung von Gebäuden ▪ DIN EN 1886 Lüftung von Gebäuden - Zentrale raumlufthtechnische Geräte ▪ DIN EN 12599 Prüf- und Messverfahren für die Übergabe raumlufthtechnischer Anlagen ▪ VDI 6022 Hygieneanforderungen für RLT-Anlagen ▪ DIN EN 13501 Wärme- und Feuchteschutz von beheizten Aufenthaltsräumen ▪ MLAR / MLÜAR in Verbindung mit der jeweilige Landesbauordnung ▪ ErP-Richtlinie (Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG)
Individuelle Normen	Die Einbauvorschriften der jeweiligen Hersteller sind einzuhalten.
Zulufttemperaturen	▪ Duschräume min. 23°C ▪ Sonstige Räume min. 20°C ▪ Nebenräume / Lager 18°C ▪ Belüftung ganzjährig / 2-stufiger Betrieb Ansteuerung über Hygrostat
Leistungen	Beschreibung / Fabrikat
Zentrales Lüftungsgerät(e)	▪ Lüftungsgerät in Kompakt- oder Komponentenbauweise ▪ Standort im Gebäude (Dachbereich) ▪ mit Wärmerückgewinnung (WRG >85%) gem. ErP-Richtlinie (Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG) ▪ abgesetzte Steuerung im Hausanschlussraum ▪ Elektroheizregister ▪ Abluft Filterklasse mindestens ePM10 50 (M5) ▪ Zuluft-Filterklasse mindestens ePM1 60 (F7) ▪ Schalleleistungspegel LWA: <52 dB(A) ▪ Schalldruckpegel LPA: <41 dB(A) (3m) ▪ notwendige Schalldämpfer sind im oder außerhalb des Gerätes zu installieren ▪ Regelung: 2-stufiger Betrieb. ECO-Modus / Standard-Modus ▪ Steuerung über Hygrostat / Stufenschaltung (Minimalbetrieb / Maximalprinzip je nach Auslegung)

PROJEKT	AUFTRAGGEBER	
Ersatzneubau Sanitärgebäude Familienpark Senftenberger See	Zweckverband Lausitzer Seenland Brandenburg	

	
	Fabrikat: Helios AIR1 XHP 1500 oder gleichwertig
Kanal- und Rohrnetze	Ausführung in Stahl verzinkt. Dichtheitsklasse C. Während der Montage müssen alle Auslässe verschlossen sein. Fabrikat: Rokaflex oder gleichwertig
Dachdurchführungen Wetterschutzgitter	Dachdurchführung isoliert für Fortluft (FOL) und Außenluft (AUL) oder Wetterschutzgitter an der jeweiligen Giebelfassade zum Zwischendach (Standort Wärmepumpe). Fabrikat: keine Vorgabe
Isolierung	Isolierung sämtlicher Leitungen im Dachbereich mit Mineralwolle. Fabrikat: ROCKWOLL Dämmmatte
Auslässe	Tellerventile einstellbar in entsprechender Größe mit Einhaltung der schallschutztechnischen Anforderungen. Fabrikat: Trox oder gleichwertig
Brandschutzklappen	Die Brandschutzklappen sind gemäß Herstellervorgabe und Planung zu installieren. Die Landesbauordnung und die jeweilige MLÜAR sind einzuhalten. Fabrikat: Trox oder gleichwertig
Funktionsprüfung, Inbetriebnahmen	Gemäß Norm, Planung und Herstellervorgaben. Funktionsprüfungen, Inbetriebnahmen sind per Protokoll nachzuweisen.
Einmessung Lüftung	Die einzelnen Auslässe sind per Protokoll einzumessen.
Dokumentation	Sämtliche Brandschutzklappen sind mit Bild und Nummerierung in einem Schottbuch zu dokumentieren.
Hygieneprüfung	Hygieneprüfung (Sammelverfahren) gemäß VDI 6022 mit Nachweis über Labor.