



## **Pflanzsteig 3 - Kläranlage**

OIB Leitfaden RL6: 2023

Pflanzsteig 3

A 2000, Stockerau

### **Verfasser**

Dipl.Ing. Reinhold A. Bacher, MSc.  
ZT-Kanzlei DI Reinhold Bacher (ZTRB)  
Emil-Kralik-Gasse 3  
1050 Wien-Margareten

T +431546880  
F +431546881  
M  
E [office@ztrb.at](mailto:office@ztrb.at)



# Bericht

Pflanzsteig 3 - Kläranlage

---

## Pflanzsteig 3 - Kläranlage

OIB Leitfaden RL6: 2023

Pflanzsteig 3

2000 Stockerau

Katastralgemeinde: 11142 Stockerau

Einlagezahl: 1127

Grundstücksnummer: 2234/1

GWR Nummer:

## Planunterlagen

Datum: 00.00.00

Nummer:

## Verfasser der Unterlagen

Dipl.Ing. Reinhold A. Bacher, MSc.

ZT-Kanzlei DI Reinhold Bacher (ZTRB)

Emil-Kralik-Gasse 3

1050 Wien-Margareten

ErstellerIn Nummer: (keine)

T +431546880

F +431546881

M

E office@ztrb.at

## PlanerIn

Titel Vorname Firma/Nachname

T

F

Strasse

M

E

## AuftraggeberIn

Stadtgemeinde Stockerau

T

F

M

Rathausplatz 1

E

2000 Stockerau

## EigentümerIn

Titel Vorname Firma/Nachname

T

F

Strasse

M

E

## Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile

ON B 8110-6-1:2024-03-01

Fenster

ON EN ISO 10077-1:2020-11-01

Unkonditionierte Gebäudeteile

vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01

Erdberührte Gebäudeteile

vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01

Wärmebrücken

pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)

Verschattungsfaktoren

vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01

Heiztechnik

ON H 5056-1:2024-03-01

Raumluftechnik

ON H 5057-1:2019-01-15

Beleuchtung

ON H 5059-1:2019-01-15

Kühltechnik

ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2023, es werden die Berechnungsnormen Stand 2023 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 05-2023.

# Bericht

Pflanzsteig 3 - Kläranlage

---

Zum Projekt:

Bestandsenergieausweis für das Objekt:

Kläranlage

Pflanzsteig 3

2000 Stockerau

Die Vor-Ort-Begehung erfolgte am 29.10.2025.

Kurzinformation zur Topographie des Gebäudes:

Nutzungsprofil Bürogebäude

BGF = 423,9 m<sup>2</sup>

V = 1.644,5 m<sup>3</sup>

Gebäudehülle = 1.153,3 m<sup>2</sup>

Unterlagen für die Berechnung:

-Baupläne: Ansichten, Schitte, Grundrisse - 1974

-Einreichplan Um-/Zubau v. Watzinger GmbH - 2010

Empfehlung von Maßnahmen für bestehende Gebäude gemäß OIB-330.6-036/23 zur Verbesserung der thermischen Qualität der Gebäudehülle:

1. oberste Geschoßdecke und Dachfläche:

zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) mit einer Stärke von 10,0 cm.

2. Außenwand Bestand:

Dämmung der Außenwand mittels Dämmmaterials mit einer Wärmeleitzahl von 0,040 W/mK im Ausmaß von 10,0 cm.

3. Außenfenster/Außentüren, Bestand:

Austausch aller alten Bestandsfenster und Außentüren auf Fenster und Außentüren mit einem Gesamtdurchgangskoeffizienten von 1,0 W/m<sup>2</sup>K oder besser.

4. Decke gg. Erde, Bestand:

Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) mit einer Stärke von 6,0 cm.

Hinsichtlich der tatsächlichen Ausführbarkeit der angeführten Maßnahmen sind detaillierte Planungen notwendig.

Weitere Maßnahmen zu Verbesserung der energetischen Effizienz der haustechnischen Anlagen, zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger und zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen sind im Einzelfall zu prüfen.

Im konkreten Fall erfolgt die Gasversorgung für die Raumheizung durch das selbst erzeugte Biogas (Faulgas).

Zum Wärmeschutz: Kondensationsrisiko wurde nicht überprüft.

Zum Schallschutz: Schallschutz wurde nicht überprüft.

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



<b>BEZEICHNUNG</b>	Pflanzsteig 3 - Kläranlage	<b>Umsetzungsstand</b>	Bestand
Gebäude(-teil)	Verwaltungsgebäude	Baujahr	1974
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	2023
Straße	Pflanzsteig 3	Katastralgemeinde	Stockerau
PLZ/Ort	2000 Stockerau	KG-Nr.	11142
Grundstücksnr.	2234/1	Seehöhe	170 m

## SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	HWB <sub>Ref,SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2eq,SK</sub>	f <sub>GEE,SK</sub>
<b>A++</b>				
<b>A+</b>				
<b>A</b>				
<b>B</b>				<b>B</b>
<b>C</b>				
<b>D</b>				
<b>E</b>				<b>E</b>
<b>F</b>				
<b>G</b>	<b>G</b>	<b>G</b>		

**HWB<sub>Ref</sub>**: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

**WWWB**: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

**HEB**: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**KB**: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

**BefEB**: Beim **Befeuchtungsennergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

**KEB**: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

**RK**: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

**BelEB**: Der **Beleuchtungsennergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

**BBSB**: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

**EEB**: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsennergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEE</sub>**: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**PEB**: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>em</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.em</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>**: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

**SK**: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

**Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.**

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	423,9 m <sup>2</sup>
Bezugsfläche (BF)	339,1 m <sup>2</sup>
Brutto Volumen (V <sub>B</sub> )	1.644,5 m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.153,3 m <sup>2</sup>
Kompaktheit (A/V)	0,70 1/m
charakteristische Länge (l <sub>c</sub> )	1,43 m
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>
Teil-BF	- m <sup>2</sup>
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>

## Verwaltungsgebäude

Heiztage	360 d
Heizgradtage	3641 Kd
Klimaregion	N
Norm-Außentemperatur	-13,6 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	1,300 W/m <sup>2</sup> K
LEK τ-Wert	113,49
Bauweise	schwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Photovoltaik	213,0 kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	kombiniert
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Fernwärme
RH-WB-System (sekundär, opt.)	Fernwärme
Kältebereitstellungs-System	-

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 303,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* <sub>RK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 348,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 2,58
Erneuerbarer Anteil	
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 300,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW+Bel	PEB <sub>HEB+BelEB,n.ern.,RK</sub> = 142,2 kWh/m <sup>2</sup> a

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 142.124 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 335,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 136.659 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 322,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 1.026 kWh/a	WWWB = 2,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 151.744 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 358,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 5,64
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,03
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,06
Betriebsstrombedarf	Q <sub>BSB</sub> = 7.188 kWh/a	BSB = 17,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlbedarf	Q <sub>KB,SK</sub> = 0 kWh/a	KB <sub>SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlenergiebedarf	Q <sub>KEB,SK</sub> = 0 kWh/a	KEB <sub>SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Kühlen		e <sub>AWZ,K</sub> = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BefEB,SK</sub> = 0 kWh/a	BefEB <sub>SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BelEB</sub> = 10.919 kWh/a	BelEB = 25,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 161.755 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 381,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 278.683 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 657,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 69.242 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 163,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> = 209.440 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> = 494,1 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 10.673 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 25,2 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 2,64
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = 136.328 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub> = 321,6 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	15.11.2025
Gültigkeitsdatum	14.11.2035
Geschäftszahl	

ErstellerIn Dipl.Ing. Reinhold A. Bacher, MSc.

Unterschrift

Dipl.-Ingenieur, MSc.  
Reinhold A. Bacher  
staatlich befugter und beordeter Zivilttechniker  
A-1030 Wien, Emil-Kaellik-Gasse 3, Tel.: +43 (0) 1 448820

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

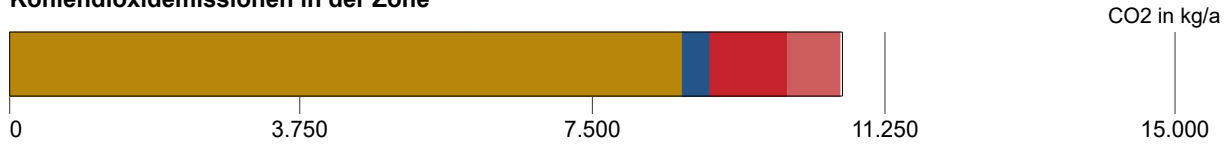
# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Pflanzsteig 3 - Kläranlage








## Verwaltungsgebäude

Nutzprofil: Bürogebäude







### Kohlendioxidemissionen in der Zone



### Primärenergie, CO2 in der Zone

			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Büros Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	172.027	5.900
	RH	Raumheizung Werkstätte Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	76.677	2.630
	TW	Warmwasser Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	9.486	325
	Bel.	Beleuchtung Elektrische Energie (Liefermix)	58,9	11.332	1.004
	Bel.	Beleuchtung Photovoltaik	41,0	0	0
	SB	Betriebsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	58,9	7.461	661
	SB	Betriebsstrombedarf Photovoltaik	41,0	0	0

### Hilfsenergie in der Zone

			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Büros Elektrische Energie (Liefermix)	58,9	154	13
	RH	Raumheizung Büros Photovoltaik	41,0	0	0
	RH	Raumheizung Werkstätte Elektrische Energie (Liefermix)	58,9	1.256	111
	RH	Raumheizung Werkstätte Photovoltaik	41,0	0	0
	TW	Warmwasser Elektrische Energie (Liefermix)	58,9	283	25
	TW	Warmwasser Photovoltaik	41,0	0	0

### Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Büros	303,86	43,41	100.015
RH	Raumheizung Werkstätte	120,00	56,47	44.579
TW	Warmwasser	423,86		5.515
Bel.	Beleuchtung	423,86		10.918
SB	Betriebsstrombedarf	423,86		7.188

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Pflanzsteig 3 - Kläranlage

## Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB ( $f_{PE}$ ), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,n.ern.}$ ), des erneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,ern.}$ ) sowie des CO<sub>2</sub> ( $f_{CO_2}$ ).

Monat	$f_{PE}$	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	$f_{CO_2}$ g/kWh
Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	1,72	0,40	1,32	59
Photovoltaik	0,00	0,00	0,00	0
Elektrische Energie (Liefermix)	1,76	0,79	0,97	156

## Raumheizung Büros

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (43,41 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteileitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 70 °C / 55 °C ), gleitende Betriebsweise

	Verteileitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Verwaltungsgebäude	0,00 m	0,00 m	170,16 m
unkonditioniert	19,17 m	24,31 m	

## Raumheizung Werkstätte

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (56,47 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteileitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Heizkörper-Reguliertventile von Hand betätigt, Gebläsekonvektor/Fan-Coil, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Gebläsekonvektor im Nicht-Wohngebäude (80 °C / 60 °C), konstante Betriebsweise

	Verteileitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Verwaltungsgebäude	0,00 m	0,00 m	67,20 m
unkonditioniert	12,11 m	9,60 m	

## Warmwasser

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Büros

Speicherung: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ....), Anschlusssteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Verwaltungsgebäude, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 300 l)

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Pflanzsteig 3 - Kläranlage

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Verwaltungsgebäude, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Verwaltungsgebäude, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Verwaltungsgebäude	11,41 m	16,95 m	20,35 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Verwaltungsgebäude	10,41 m	16,95 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m

## Beleuchtung

Berechnung mit Benchmark-Werten

	Fläche	Benchmark
Verwaltungsgebäude	423,86 m <sup>2</sup>	25,76 kWh/m <sup>2</sup> a

## Photovoltaik

Kollektor: Erträge werden beim EAW berücksichtigt: Energieausweis (Bürogebäude)

Aperturfläche: 1.420,00 m<sup>2</sup>, Spitzenleistung: 213,00 kW,

mittlerer Wirkungsgrad:  $\eta$  PVM = 0,15 - monokristallines Silicium,

mittlerer Systemleistungsfaktor: f PVA = 0,80 - mäßig belüftete PV-Module,

keine Horizontverschattung, Orientierung des Kollektors W/O, eigener Neigungswinkel (Neigung: 25,0)

# Leitwerte

Pflanzsteig 3 - Kläranlage - Verwaltungsgebäude

## Verwaltungsgebäude

... gegen Außen	Le	659,27	
... über Unbeheizt	Lu	494,29	
... über das Erdreich	Lg	206,93	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		136,05	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.496,56	W/K
Lüftungsleitwert	LV	116,75	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,300	W/m <sup>2</sup> K

## ... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	f	f FH	W/K
<b>Nord</b>						
AF	Fenster 225x131	8,85	3,000	1,0		26,55
AF	Fenster 225x187	16,80	3,000	1,0		50,40
AF	Fenster 225x72	1,62	3,000	1,0		4,86
AF	Fenster 450x131	11,80	3,000	1,0		35,40
AF	Fenster 475x131	12,44	3,000	1,0		37,32
AF	Fenster 475x262	12,45	3,000	1,0		37,35
AF01	Außenfenster 150x130	3,90	1,800	1,0		7,02
AT	Außentüren 100x261	2,61	2,500	1,0		6,53
AT	Außentüren 260x261	6,79	2,500	1,0		16,98
AW	Außenwand	126,22	1,200	1,0		151,46
AW 01	Aussenwand Aussendämmung	26,60	0,242	1,0		6,44
		<b>230,08</b>				<b>380,31</b>
<b>Ost</b>						
AF01	Außenfenster 150x130	3,90	1,800	1,0		7,02
AW	Außenwand	47,26	1,200	1,0		56,71
AW 01	Aussenwand Aussendämmung	14,67	0,242	1,0		3,55
		<b>65,83</b>				<b>67,28</b>
<b>Süd</b>						
AF	Fenster 225x187	4,20	3,000	1,0		12,60
AF	Fenster 225x72	6,48	3,000	1,0		19,44
AF	Fenster 450x131	17,70	3,000	1,0		53,10
AF01	Außenfenster 150x130	3,90	1,800	1,0		7,02
AF02	Außenfenster	0,72	1,800	1,0		1,30
AT03	Außentüren 80x194	1,55	2,500	1,0		3,88
AW	Außenwand	78,92	1,200	1,0		94,70
AW 01	Aussenwand Aussendämmung	25,88	0,242	1,0		6,26
IT02	Innentür 280x261	7,31	3,000	0,7		15,35
AW 09	Wand gg unb. Gebäudeteile	83,41	2,817	0,7		164,48
		<b>230,07</b>				<b>378,13</b>
<b>West</b>						
IT01	Innentür 80x195	1,56	3,000	0,7		3,28
AW 09	Wand gg unb. Gebäudeteile	64,27	2,817	0,7		126,73
		<b>65,83</b>				<b>130,01</b>

## Leitwerte

Pflanzsteig 3 - Kläranlage - Verwaltungsgebäude

### Horizontal

AD	Dach	60,90	0,220	1,0	13,40
DGD	Oberste Geschoßdecke	219,85	0,650	0,9	128,61
ID01	Innendecke	79,78	1,000	0,7	55,85
2.3	Unterbeton; Beschüttung; HB	200,97	1,471	0,7	206,94
		<b>561,50</b>			<b>404,80</b>

Summe **1.153,31**

### ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

**Wärmebrücken pauschal** **136,05 W/K**

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

**Fensterlüftung** **116,75 W/K**

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen VL = 881,62 m<sup>3</sup>  
 Hygienisch erforderliche Luftwechselrate nL = 1,05 1/h  
 Luftwechselrate Nachtlüftung nL,NL = 1,50 1/h

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	0,389	0,375	0,389	0,385	0,389	0,385	0,389	0,389	0,385	0,389	0,385	0,389
n L,m,c	0,389	0,375	0,389	0,385	0,389	0,385	0,389	0,389	0,385	0,389	0,385	0,389

# Gewinne

Pflanzsteig 3 - Kläranlage - Verwaltungsgebäude

## Verwaltungsgebäude

Wirksame Wärmespeicherefähigkeit der Zone

**schwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

Bürogebäude

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	5,85 W/m2
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	2,95 W/m2

## Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
<b>Nord</b>							
AF	Fenster 225x131 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,50	6,19	0,670	3,66	1,83
AF	Fenster 225x187 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,50	11,76	0,670	6,94	3,47
AF	Fenster 225x72 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,50	1,13	0,670	0,67	0,33
AF	Fenster 450x131 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,50	8,26	0,670	4,88	2,44
AF	Fenster 475x131 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,50	8,70	0,670	5,14	2,57
AF	Fenster 475x262 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,50	8,71	0,670	5,15	2,57
AF01	Außenfenster 150x130 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,50	2,73	0,670	1,61	0,80
		<b>15</b>		<b>47,50</b>		<b>28,07</b>	<b>14,03</b>
<b>Ost</b>							
AF01	Außenfenster 150x130 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,50	2,73	0,670	1,61	0,80
		<b>2</b>		<b>2,73</b>		<b>1,61</b>	<b>0,80</b>
<b>Süd</b>							
AF	Fenster 225x187 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,50	2,94	0,670	1,73	0,86
AF	Fenster 225x72 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,50	4,53	0,670	2,68	1,34
AF	Fenster 450x131 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,50	12,39	0,670	7,32	3,66
AF01	Außenfenster 150x130 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,50	2,73	0,670	1,61	0,80
AF02	Außenfenster <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,50	0,50	0,670	0,29	0,14
		<b>12</b>		<b>23,10</b>		<b>13,65</b>	<b>6,82</b>
Opake Bauteile					Z ON -	f op kKh	Fläche m2
<b>Nord</b>							
AW	Außenwand	weiße Oberfläche		0,54	0,00	126,22	
AW 01	Aussenwand Aussendämmung	weiße Oberfläche		0,54	0,00	26,60	
						<b>152,82</b>	

# Gewinne

Pflanzsteig 3 - Kläranlage - Verwaltungsgebäude

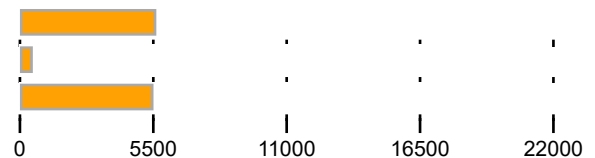
Opake Bauteile Z ON - f op kKh Fläche m2

<b>Ost</b>					
AW	Außenwand	weiße Oberfläche	1,13	0,00	47,26
AW 01	Aussenwand Aussendämmung	weiße Oberfläche	1,13	0,00	14,67
					<b>61,93</b>

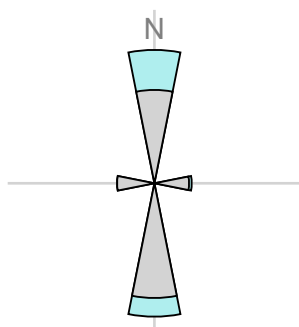
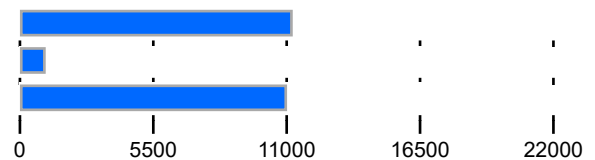
<b>Süd</b>					
AW	Außenwand	weiße Oberfläche	1,00	0,00	78,92
AW 01	Aussenwand Aussendämmung	weiße Oberfläche	1,00	0,00	25,88
					<b>104,80</b>

<b>Horizontal</b>					
AD	Dach	weiße Oberfläche	2,06	0,00	60,90
					<b>60,90</b>

<b>Heizen</b>	<b>Aw</b> m2	<b>Qs, h</b> kWh/a
Nord	67,86	5.624
Ost	3,90	531
Süd	33,00	5.508
<b>104,76</b>		<b>11.664</b>



<b>Kühlen</b>	<b>Qs trans, c</b> kWh/a	<b>Qs opak, c</b> kWh/a
Nord	11.249	0
Ost	1.062	0
Süd	11.016	0
<b>23.329</b>		<b>0</b>



## Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak  
 transparent

## Strahlungsintensitäten

Stockerau, 170 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	34,63	27,86	17,18	11,97	11,45	26,03
Feb.	55,66	45,67	29,97	20,93	19,50	47,57
Mär.	76,28	67,35	51,12	34,08	27,59	81,14
Apr.	80,91	79,75	69,35	52,01	40,45	115,59
Mai	90,23	94,98	91,81	72,82	56,99	158,30
Jun.	80,49	90,15	91,76	77,27	61,17	160,98

## Gewinne

Pflanzsteig 3 - Kläranlage - Verwaltungsgebäude

---

Jul.	82,18	91,84	93,45	75,73	59,62	161,13
Aug.	88,40	91,21	82,79	60,33	44,90	140,32
Sep.	81,58	74,70	59,96	43,25	35,38	98,29
Okt.	68,55	57,86	40,25	26,41	23,27	62,89
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,72	23,35	12,74	8,68	8,30	19,30



**Bauteilliste**

Pflanzsteig 3 - Kläranlage

<b>AF</b>		<b>Fenster 450x131</b>		<b>Bestand</b>		
AF		OIB Leitfaden RL 6:2023, 4.3.1 Default-Wert				
	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	4,13	70,00	
Rahmen				1,77	30,00	
Glasrandverbund	11,62					
			vorh.	5,90		<b>3,00</b>

<b>AF</b>		<b>Fenster 475x131</b>		<b>Bestand</b>		
AF		OIB Leitfaden RL 6:2023, 4.3.1 Default-Wert				
	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	4,35	70,00	
Rahmen				1,87	30,00	
Glasrandverbund	12,20					
			vorh.	6,22		<b>3,00</b>

<b>AF</b>		<b>Fenster 475x262</b>		<b>Bestand</b>		
AF		OIB Leitfaden RL 6:2023, 4.3.1 Default-Wert				
	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	8,72	70,00	
Rahmen				3,74	30,00	
Glasrandverbund	14,74					
			vorh.	12,45		<b>3,00</b>

<b>AF01</b>		<b>Außenfenster 150x130</b>		<b>Bestand</b>		
AF		OIB Leitfaden RL 6:2023, 4.3.2 Default-Wert				
	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	1,37	70,00	
Rahmen				0,59	30,00	
Glasrandverbund	5,60					
			vorh.	1,95		<b>1,80</b>

**Bauteilliste**

Pflanzsteig 3 - Kläranlage

**AF02****Außenfenster**

Bestand

AF

OIB Leitfaden RL 6:2023, 4.3.2 Default-Wert

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	0,25	70,00	
Rahmen				0,11	30,00	
Glasrandverbund	2,40					
			vorh.	0,36		<b>1,80</b>

**AT****Außentüren 100x261**

Bestand

AT

OIB Leitfaden RL 6:2023, 4.3.1 Default-Wert

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Rahmen				2,61	100,00	
			vorh.	2,61		<b>2,50</b>

**AT****Außentüren 260x261**

Bestand

AT

OIB Leitfaden RL 6:2023, 4.3.1 Default-Wert

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				2,04	30,00	
Rahmen				4,75	70,00	
Glasrandverbund	10,42					
			vorh.	6,79		<b>2,50</b>

**AT03****Außentüren 80x194**

Bestand

AT

OIB Leitfaden RL 6:2023, 4.3.1 Default-Wert

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Rahmen				1,55	100,00	
			vorh.	1,55		<b>2,50</b>

**AW****Außenwand**

Bestand

AW

A-I

OIB Leitfaden RL 6:2023, 4.3.1 Default-Werte für Österreich, ab 1960, MFH

**U = 1,200**

# Bauteilliste

Pflanzsteig 3 - Kläranlage

## AW 01 Aussenwand Aussendämmung

Bestand

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kunststoffdünnputz	0,0050	0,700	0,007
2	EPS	0,1200	0,041	2,927
3	Hochlochziegelmauerwerk KZM (R = 960)	0,3000	0,300	1,000
4	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,4400</b>	R <sub>tot</sub> =	4,125
			<b>U =</b>	<b>0,242</b>

## DGD Oberste Geschoßdecke

Bestand

DGD	O-U	OIB Leitfaden RL 6:2023, 4.3.1 Default-Werte für Österreich, ab 1960, MFH		
			<b>U =</b>	<b>0,650</b>

## ID01 Innendecke

Bestand

DGUu	O-U			
			<b>U =</b>	<b>1,000</b>

## 2.3 Unterbeton; Beschüttung; HB

Bestand

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Unterbeton; Beschüttung; Holzboden	0,3000	0,588	0,510
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,3000</b>	R <sub>tot</sub> =	0,680
			<b>U =</b>	<b>1,471</b>

## IT01 Innentür 80x195

Bestand

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Rahmen				1,56	100,00	3,00
			vorh.	1,56		<b>3,00</b>

# Bauteilliste

Pflanzsteig 3 - Kläranlage

## IT02 Innentür 280x261

Bestand

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
Rahmen				7,31	100,00	3,00
			vorh.	7,31		<b>3,00</b>

## AW 09 Wand gg unb. Gebäudeteile

Bestand

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	Stahlbeton-Wand (18cm)	0,2000	2,300	0,087
3	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
			<b>0,2100</b>	R <sub>tot</sub> = 0,355
				<b>U = 2,817</b>

# Ergebnisdarstellung

Pflanzsteig 3 - Kläranlage

## Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2024-03-01, ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2020
Schallschutz	R <sub>w</sub>	ON B 8115-4: 2003
	R <sub>res,w</sub>	ON B 8115-4: 2003
	L' <sub>nT,w</sub>	ON B 8115-4: 2003
	D <sub>nT,w</sub>	ON B 8115-4: 2003

## Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m <sup>2</sup> K	Dampf- diffusion	R <sub>w</sub> dB	L' <sub>nT,w</sub> dB
AD	Dach	<b>0,22</b> (0,20)		(43)	(53)
AW	Außenwand	<b>1,20</b> (0,35)		(43)	
AW 01	Aussenwand Aussendämmung	<b>0,24</b> (0,35)		<b>52</b> (43)	
DGD	Oberste Geschoßdecke	<b>0,65</b> (0,20)	<b>OK</b>	(42)	(53)
ID01	Innendecke	<b>1,00</b> (0,40)		(58)	(48)
2.3	Unterbeton; Beschüttung; HB	<b>1,47</b> (0,40)			
AW 09	Wand gg unb. Gebäudeteile	<b>2,82</b> (0,60)		<b>61</b> (58)	

## Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m <sup>2</sup> K	U-Wert <sub>PNM</sub> W/m <sup>2</sup> K	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ) dB
AF	Fenster 225x131	<b>3,00</b> (1,40)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
AF	Fenster 225x187	<b>3,00</b> (1,40)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
AF	Fenster 225x72	<b>3,00</b> (1,40)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
AF	Fenster 450x131	<b>3,00</b> (1,40)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
AF	Fenster 475x131	<b>3,00</b> (1,40)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
AF	Fenster 475x262	<b>3,00</b> (1,40)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
AF01	Außenfenster 150x130	<b>1,80</b> (1,40)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
AF02	Außenfenster	<b>1,80</b> (1,40)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
AT	Außentüren 100x261	<b>2,50</b> (1,40)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
AT	Außentüren 260x261	<b>2,50</b> (1,40)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
AT03	Außentüren 80x194	<b>2,50</b> (1,40)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
IT01	Innentür 80x195	<b>3,00</b> (2,50)		<b>0 (-; -)</b> (42 (-; -))
IT02	Innentür 280x261	<b>3,00</b> (2,50)		<b>0 (-; -)</b> (42 (-; -))

# Bauteilflächen

Pflanzsteig 3 - Kläranlage - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m <sup>2</sup>
<b>Flächen der thermischen Gebäudehülle</b>			<b>1.153,31</b>
	Opake Flächen	90,92 %	1.048,55
	Fensterflächen	9,08 %	104,76
	Wärmefluss nach oben		360,53
	Wärmefluss nach unten		200,97

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

<b>Verwaltungsgebäude</b>					Bürogebäude
					m <sup>2</sup>
<b>2.3</b>	<b>Unterbeton; Beschüttung; HB</b>				<b>200,97</b>
	cf8d8c1e-b712-4895-b75b-27120161b765	H	CAD	1 x 200,97	200,97
					m <sup>2</sup>
<b>AD</b>	<b>Dach</b>				<b>60,90</b>
	c8a89905-cc62-4efd-b49e-4f7bdd025b60	H	CAD	1 x 60,90	60,90
					m <sup>2</sup>
<b>AF</b>	<b>Fenster 225x131</b>	N		<b>3 x 2,95</b>	<b>8,85</b>
					m <sup>2</sup>
<b>AF</b>	<b>Fenster 225x187</b>	N		<b>4 x 4,20</b>	<b>16,80</b>
					m <sup>2</sup>
<b>AF</b>	<b>Fenster 225x187</b>	S		<b>1 x 4,20</b>	<b>4,20</b>
					m <sup>2</sup>
<b>AF</b>	<b>Fenster 225x72</b>	N		<b>1 x 1,62</b>	<b>1,62</b>
					m <sup>2</sup>
<b>AF</b>	<b>Fenster 225x72</b>	S		<b>4 x 1,62</b>	<b>6,48</b>
					m <sup>2</sup>
<b>AF</b>	<b>Fenster 450x131</b>	N		<b>2 x 5,90</b>	<b>11,80</b>
					m <sup>2</sup>
<b>AF</b>	<b>Fenster 450x131</b>	S		<b>3 x 5,90</b>	<b>17,70</b>
					m <sup>2</sup>
<b>AF</b>	<b>Fenster 475x131</b>	N		<b>2 x 6,22</b>	<b>12,44</b>
					m <sup>2</sup>
<b>AF</b>	<b>Fenster 475x262</b>	N		<b>1 x 12,45</b>	<b>12,45</b>

# Bauteilflächen

Pflanzsteig 3 - Kläranlage - Alle Gebäudeteile/Zonen

<b>AF01</b>	<b>Außenfenster 150x130</b>	N		<b>2 x 1,95</b>	<b>3,90</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AF01</b>	<b>Außenfenster 150x130</b>	O		<b>2 x 1,95</b>	<b>3,90</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AF01</b>	<b>Außenfenster 150x130</b>	S		<b>2 x 1,95</b>	<b>3,90</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AF02</b>	<b>Außenfenster</b>	S		<b>2 x 0,36</b>	<b>0,72</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AT</b>	<b>Außentüren 100x261</b>	N		<b>1 x 2,61</b>	<b>2,61</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AT</b>	<b>Außentüren 260x261</b>	N		<b>1 x 6,79</b>	<b>6,79</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AT03</b>	<b>Außentüren 80x194</b>	S		<b>1 x 1,55</b>	<b>1,55</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AW</b>	<b>Außenwand</b>				<b>252,40</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	18f68652-df8a-4530-af51-40736b79e6b3	N	CAD	1 x 158,40	158,40	
	1045fad4-3ac2-4b6a-9dfb-8dd01ee968a9	N	CAD	1 x 41,18	41,18	
	<i>Fenster 225x187</i>			-4 x 4,20	-16,80	
	<i>Fenster 225x72</i>			-1 x 1,62	-1,62	
	<i>Fenster 225x131</i>			-3 x 2,95	-8,85	
	<i>Fenster 475x131</i>			-2 x 6,22	-12,44	
	<i>Fenster 475x262</i>			-1 x 12,45	-12,45	
	<i>Fenster 450x131</i>			-2 x 5,90	-11,80	
	<i>Außentüren 100x261</i>			-1 x 2,61	-2,61	
	<i>Außentüren 260x261</i>			-1 x 6,79	-6,79	
	aad21324-0ae7-4747-b5d2-9c4f21dfd7fa	O	CAD	1 x 29,23	29,23	
	f505f1a3-fe60-49da-84da-13984f86022c	O	CAD	1 x 18,03	18,03	
	b408af10-c6e4-40f5-aff8-c8bd74d712d7	S	CAD	1 x 41,17	41,17	
	dd53d381-7228-44eb-a56e-57da301f9b50	S	CAD	1 x 67,68	67,68	
	<i>Fenster 225x187</i>			-1 x 4,20	-4,20	
	<i>Fenster 225x72</i>			-4 x 1,62	-6,48	
	<i>Fenster 450x131</i>			-3 x 5,90	-17,70	
	<i>Außentüren 80x194</i>			-1 x 1,55	-1,55	
<b>AW 01</b>	<b>Aussenwand Aussendämmung</b>				<b>67,15</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	4ce637f0-9e89-441e-a565-537b7752ead1	N	CAD	1 x 30,50	30,50	
	<i>Außenfenster 150x130</i>			-2 x 1,95	-3,90	
	80fb603c-0a1e-4aa8-8a01-de7b9c8afd4b	O	CAD	1 x 18,57	18,57	
	<i>Außenfenster 150x130</i>			-2 x 1,95	-3,90	
	928ed097-910a-4996-8bb9-63dfb647c044	S	CAD	1 x 30,50	30,50	
	<i>Außenfenster 150x130</i>			-2 x 1,95	-3,90	
	<i>Außenfenster</i>			-2 x 0,36	-0,72	

# Bauteilflächen

Pflanzsteig 3 - Kläranlage - Alle Gebäudeteile/Zonen

						m <sup>2</sup>
<b>AW 09</b>	<b>Wand gg unb. Gebäudeteile</b>					<b>147,68</b>
	e0649d6e-a8a7-4834-b152-87efd7360642	S	CAD	1 x 90,72		90,72
	<i>Innentür 280x261</i>			-1 x 7,31		-7,31
	25c028fd-30dd-45ef-9e84-553073dbc1cf	W	CAD	1 x 36,60		36,60
	959915e2-3bf9-4c35-82d9-95411e07e22b	W	CAD	1 x 29,23		29,23
	<i>Innentür 80x195</i>			-1 x 1,56		-1,56
						m <sup>2</sup>
<b>DGD</b>	<b>Oberste Geschoßdecke</b>					<b>219,85</b>
	598713b7-50e5-4834-935d-375aeaf669c0	H	CAD	1 x 162,00		162,00
	51df17f0-c613-4717-9720-a2c4e3092b6d	H	CAD	1 x 57,85		57,85
						m <sup>2</sup>
<b>ID01</b>	<b>Innendecke</b>					<b>79,78</b>
	8b7a1b69-f437-4d03-a554-aded0c8de751	H	CAD	1 x 79,78		79,78
						m <sup>2</sup>
<b>IT01</b>	<b>Innentür 80x195</b>	W		<b>1 x 1,56</b>		<b>1,56</b>
						m <sup>2</sup>
<b>IT02</b>	<b>Innentür 280x261</b>	S		<b>1 x 7,31</b>		<b>7,31</b>

# Grundfläche und Volumen

Pflanzsteig 3 - Kläranlage

## Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
Verwaltungsgebäude	beheizt	423,86	1.644,50

## Verwaltungsgebäude

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
<b>Alle Geschosse</b>				
BGF-ArchiPHYSIK z = 0m	1 x 200,97		200,97	
BGF-ArchiPHYSIK z = 4m	1 x 79,78		79,78	
BGF-ArchiPHYSIK z = 4m	1 x 60,90		60,90	
BGF-ArchiPHYSIK z = 4m	1 x 82,21		82,21	
Abschnitt 1	1 x 1.644,50			1.644,50
<b>Summe Verwaltungsgebäude</b>			<b>423,86</b>	<b>1.644,50</b>

# Nachweis der Anforderungen

Pflanzsteig 3 - Kläranlage - Verwaltungsgebäude

## Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

Verwaltungsgebäude

Brutto-Grundfläche	423,86 m <sup>2</sup>	charakterische Länge (lc)	1,43 m
Brutto-Volumen	1.644,50 m <sup>3</sup>	Kompaktheit (A/V)	0,70 1/m

Gebäudekategorie

Nicht-Wohngebäude (NWG) Bürogebäude

## Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen ...

### erneuerbarer Anteil

### ohne Anforderungen

Für Bestand werden die Anforderungen an größere Renovierung nur informativ dargestellt.

... Energie aus erneuerbaren Quellen

- Energie aus erneuerbaren Quellen gemäß RL 2023 Punkt 5.2.1

... nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf

- PEB n.ern SK (EEB ohne BSB) 155,5 kWh/m<sup>2</sup>a ≤ 113 kWh/m<sup>2</sup>a ✓

... außerhalb der Systemgrenzen Gebäude

- Summe außerhalb der Systemgrenzen 100,0 % ≥ 80 % ✓
- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas) 0,0 %
- Wärmepumpe 0,0 %
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger 100,0 % ✓
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme 0,0 %

... am Standort oder in der Nähe

- Solarthermie 0,0 % ≥ 20 %
- Photovoltaik 112,6 % ≥ 20 % ✓
- Wärmerückgewinnung 0,0 % ≥ 20 %
- > 5 % Verringerung erf. EEB RK 305,3 % ≤ 95 %
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE RK 2,580 ≤ 0,90