

# Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1

Krankenhausstraße 1  
A 4690, Schwanenstadt

## Verfasser

Norbert Wiesinger Bau GmbH  
Baumeister DI (FH) Norbert Wiesinger  
Desselbrunn 69  
4693 Desselbrunn

T 07673-5634  
F  
M 0664-1300775  
E [norbert.wiesinger@aon.at](mailto:norbert.wiesinger@aon.at)

**N** **DIPL.-ING. (FH)**  
**NORBERT WIESINGER**  
BAUMEISTER

Allgemein, bautechnisch, u. gerichtlich. zers. Sachverständiger  
für Hochbau- und Tiefbau und Architektur



4693 Desselbrunn  
Desselbrunn 69

Tel. + Fax: +43 7673 5634  
E-Mail: [norbert.wiesinger@aon.at](mailto:norbert.wiesinger@aon.at)

# Bericht

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

---

## Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

Krankenhausstraße 1  
4690 Schwanenstadt

Katastralgemeinde: 50215 Schwanenstadt  
Einlagezahl: 295  
Grundstücksnummer: 585/2  
GWR Nummer:

### Planunterlagen

Datum: 30.11.2021  
Nummer:

### Verfasser der Unterlagen

Norbert Wiesinger Bau GmbH	T 07673-5634
Baumeister DI (FH) Norbert Wiesinger	F
Desselbrunn 69	M 0664-1300775
4693 Desselbrunn	E norbert.wiesinger@aon.at
ErstellerIn Nummer: (keine)	

### PlanerIn

kbl Architektur ZT GmbH Frau DI Barbara Stix	T
Architekt	F
Gartengasse 18	M
4810 Gmunden	E

### AuftraggeberIn

Immobilienraum Traunsteinblick GmbH Herr Johann Danzinger	T
	F
Gewerbegebiet West II, Gürtlerstraße 4	M 0676-7051725
4690 Schwanenstadt	E info@immobilienraum.at

### EigentümerIn

Immobilienraum Traunsteinblick GmbH GF Johann Danzinger MBA, MSc	T 0676-7051725
	F
Gewerbegebiet West II, Gürtlerstraße 4	M
4690 Schwanenstadt	E info@immobilienraum.at

### Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
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 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019

# Bericht

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

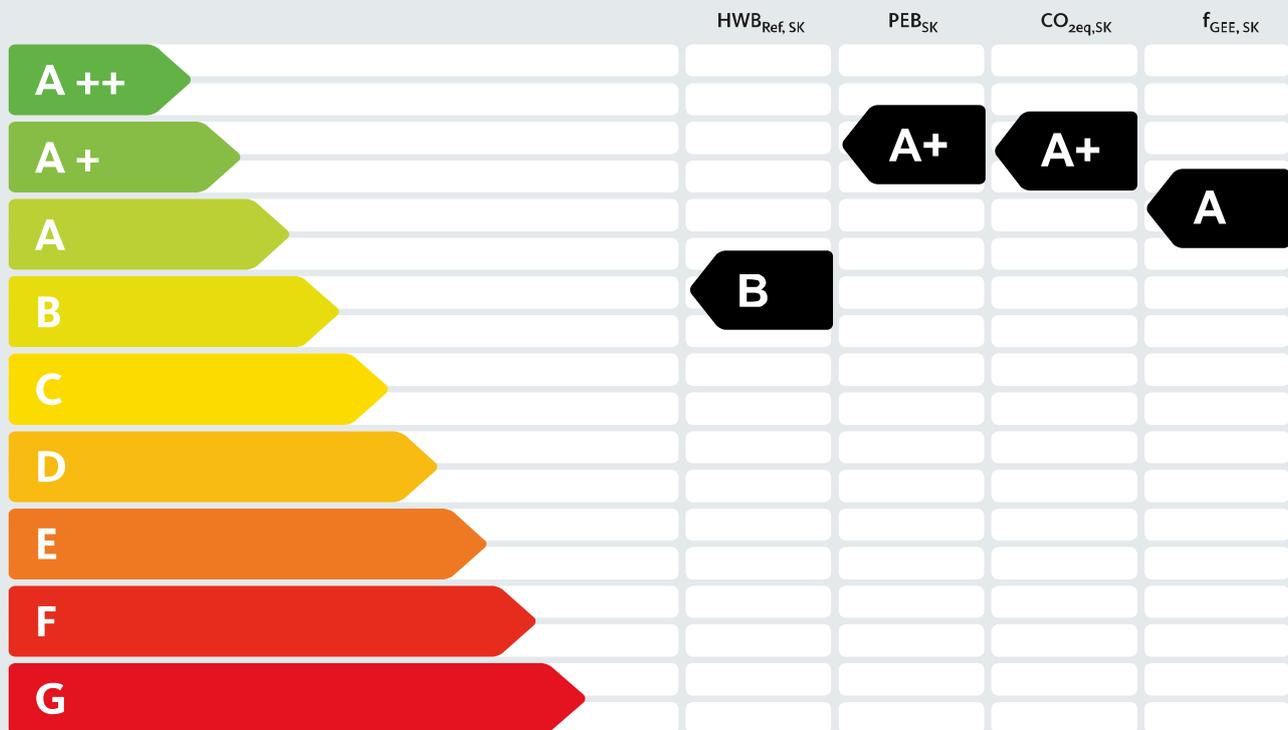
---

Zum Projekt: Grundlage für die Erstellung dieses Energieausweises sind die vom Architekturbüro kbl Architekten ZT GmbH erstellten Einreichplanunterlagen, die Erkenntnisse beim Ortsaugenschein im November 2021 und Mai 2022 sowie die Angaben des Antragstellers betreffend die tatsächliche Ausführung der Bauteile und der Konditionierung der verschiedenen Räumlichkeiten samt der Haustechnikanlage.

# Energieausweis für Wohngebäude

<b>BEZEICHNUNG</b>	Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanens	<b>Umsetzungsstand</b>	Sanierung
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1978-1981
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	gepl. Sanierung 2022
Straße	Krankenhausstraße 1	Katastralgemeinde	Schwanenstadt
PLZ/Ort	4690 Schwanenstadt	KG-Nr.	50215
Grundstücksnr.	585/2	Seehöhe	389 m

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



**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.

**HHSB**: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

**EEB**: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, 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 allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren ( $PEB_{ern}$ ) und einen nicht erneuerbaren ( $PEB_{n,ern}$ ) 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.**

# Energieausweis für Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	3.608,4 m <sup>2</sup>	Heiztage	234 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2.886,7 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3578 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	12.035,8 m <sup>3</sup>	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	4.150,6 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-14,8 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,34 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	2,90 m	mittlerer U-Wert	0,260 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	16,08	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

EA-Art:

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse		Nachweis über den Endenergiebedarf	
		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 25,8 kWh/m <sup>2</sup> a entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> = 36,7 kWh/m <sup>2</sup> a	
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 25,8 kWh/m <sup>2</sup> a		
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 38,1 kWh/m <sup>2</sup> a entspricht	EEB <sub>RK</sub> = 40,8 kWh/m <sup>2</sup> a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 0,74		
Erneuerbarer Anteil	- entspricht	Punkt 5.2.3 a, b, c	

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 109.010 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 30,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 80.767 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 22,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 36.878 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> = 57.540 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 15,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 1,14
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 0,14
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 0,39
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 82.185 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 139.725 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 38,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 227.752 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 63,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 142.520 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 39,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> = 85.232 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> = 23,6 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 31.718 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 8,8 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 0,72
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = 0 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	26.05.2022
Gültigkeitsdatum	25.05.2032
Geschäftszahl	2240/Wie

ErstellerIn	Norbert Wiesinger Bau GmbH
Unterschrift	 Dipl.-Ing. (FH) Norbert Wiesinger BAUMEISTER 4693 Desselbrunn Nr. 69

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

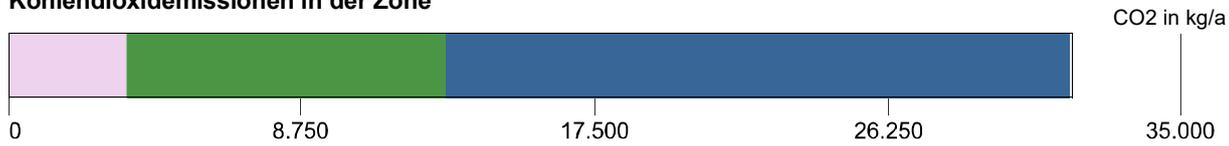
## Warmwasser

Frischwassermodule in Pufferspeicher zur Warmwasseraufbereitung

## Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

### Kohlendioxidemissionen in der Zone



### Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	16.335	2.274
TW Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	62.463	8.698
SB Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	133.961	18.655

### Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	9.178	1.278
TW Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	5.813	809

### Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Raumheizung Anlage 1	3.608,40	98	10.021
TW Warmwasser Anlage 1	3.608,40		38.321
SB Haushaltsstrombedarf	3.608,40		82.184

## 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 CO2 ( $f_{CO2}$ ).

	$f_{PE}$	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	$f_{CO2}$ g/kWh
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

## Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (97,98 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Wasser/Wasser-Wärmepumpe, ab 2017 (COP N = 5,30), modulierend

Jahresarbeitszahl 3,85 -  
Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie) 3,37 -

Referenzanlage: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (110,82 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Wasser/Wasser-Wärmepumpe, 2005 bis 2016 (COP N = 4,93), nicht modulierend

Jahresarbeitszahl 3,54 -  
Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie) 3,22 -

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

Speicherung: Heizungsspeicher (Wärmepumpe) (1994 - ....), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 2.449 l)

Referenzanlage: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung ( 30 °C / 25 °C ), gleitende Betriebsweise

Referenzanlage: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung ( 40 °C / 30 °C ), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	288,67 m	1.010,35 m
unkonditioniert	146,06 m	0,00 m	

## Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Referenzanlage: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Wärmepumpe (1994 - ....), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 7.216 l)

Referenzanlage: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Wärmepumpe (1994 - ....), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 7.216 l)

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

Referenzanlage: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

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

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Referenzanlage: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Referenzanlage: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	144,33 m	577,34 m
unkonditioniert	44,52 m	0,00 m	

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

---

	Zirkulationsverteilungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	144,33 m
unkonditioniert	43,52 m	0,00 m

## Leitwerte

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt - Wohnen

### Wohnen

... gegen Außen	Le	793,19	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	195,85	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		101,22	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.090,27	W/K
Lüftungsleitwert	LV	969,70	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,260	W/m²K

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

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
<b>Nord-Ost</b>						
004	NO 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0	72,24	0,740	1,0		53,46
007	NO 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,1	21,40	0,770	1,0		16,48
011	NO 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0	31,36	0,750	1,0		23,52
014	NO 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0	8,32	0,750	1,0		6,24
018	P-NO 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	20,95	0,740	1,0		15,50
025	P-NO 95x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS	4,29	0,790	1,0		3,39
030	NO EG Außenwand HLZ -VWS	94,10	0,177	1,0		16,66
034	NO 1.-3.OG Außenwand HLZ -VWS	507,84	0,177	1,0		89,89
038	NO Penthouse Außenwand	129,73	0,165	1,0		21,41
		<b>890,23</b>				<b>246,55</b>
<b>Süd-Ost</b>						
005	SO 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0	24,08	0,740	1,0		17,82
008	SO 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,1	10,70	0,770	1,0		8,24
012	SO 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0	5,88	0,750	1,0		4,41
013	SW 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0	15,68	0,750	1,0		11,76
015	SO 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0	4,16	0,750	1,0		3,12
019	P-SO 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	4,19	0,740	1,0		3,10
023	P-SO 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0	2,04	0,770	1,0		1,57
031	SO EG Außenwand HLZ -VWS	31,16	0,177	1,0		5,52
035	SO 1.-3.OG Außenwand HLZ -VWS	152,37	0,177	1,0		26,97
039	SO Penthouse Außenwand	44,65	0,165	1,0		7,37
		<b>294,91</b>				<b>89,88</b>
<b>Süd-West</b>						
006	SW 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0	72,24	0,740	1,0		53,46
009	SW 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,1	19,26	0,770	1,0		14,83
016	SW 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0	20,80	0,750	1,0		15,60
020	P-SW 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	16,76	0,740	1,0		12,40
021	P-SW 350x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	15,06	0,680	1,0		10,24
024	P-SW 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	4,08	0,770	1,0		3,14
026	P-SW 95x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS	2,86	0,790	1,0		2,26
027	P-SW 660x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS	14,19	0,680	1,0		9,65
028	SW 680x290 Hauptzugangportal - Eingangs	19,72	0,690	1,0		13,61
032	SW EG Außenwand HLZ -VWS	178,25	0,177	1,0		31,55
036	SW 1.-3.OG Außenwand HLZ -VWS	501,15	0,177	1,0		88,70
040	SW Penthouse Außenwand	102,02	0,165	1,0		16,83
		<b>966,39</b>				<b>272,27</b>

## Leitwerte

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt - Wohnen

### Nord-West

010	NW 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS (	7,84	0,750	1,0	5,88
017	NW 95x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,	5,32	0,800	1,0	4,26
022	P-NW 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	4,08	0,770	1,0	3,14
029	NW EG Außenwand HLZ -VWS	70,23	0,177	1,0	12,43
033	NW 1.-3.OG Außenwand HLZ -VWS	248,76	0,177	1,0	44,03
037	NW Penthouse Außenwand	46,82	0,165	1,0	7,73
					<b>383,05</b>
					<b>77,47</b>

### Horizontal

000	Decke Bestand mit Dämmlage zu Außenluft f	323,80	0,141	1,0	45,66
001	Decke Penthouse zu Außenluft	376,40	0,123	1,0	46,30
002	Decke Bestand mit Dämmlage zu Außenluft f	107,80	0,140	1,0	15,09
041	Decke gg unkond. Keller (ged)	808,00	0,303	0,8	195,86
					<b>1.616,00</b>
					<b>302,91</b>

Summe **4.150,58**

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

Leitwerte über Wärmebrücken

**Wärmebrücken pauschal** **101,22 W/K**

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

**Fensterlüftung** **969,70 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 7.505,47 m<sup>3</sup>  
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

# Gewinne

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt - Wohnen

## Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**schwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

$$q_i = 4,06 \text{ W/m}^2$$

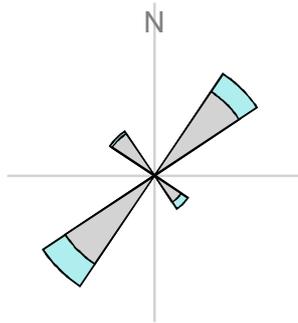
## Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	F <sub>s</sub> -	Summe A <sub>g</sub> m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>	
<b>Nord-Ost</b>						
004	NO 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	12	0,40	52,25	0,500	9,21
007	NO 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0	10	0,40	14,28	0,500	2,52
011	NO 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS	16	0,40	21,52	0,500	3,79
014	NO 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS	2	0,40	5,90	0,500	1,04
018	P-NO 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben W	5	0,40	14,98	0,500	2,64
025	P-NO 95x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS	3	0,40	2,69	0,500	0,47
		<b>48</b>		<b>111,65</b>		<b>19,69</b>
<b>Süd-Ost</b>						
005	SO 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	4	0,40	17,41	0,500	3,07
008	SO 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,	5	0,40	7,14	0,500	1,26
012	SO 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS	3	0,40	4,03	0,500	0,71
013	SW 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS	8	0,40	10,76	0,500	1,89
015	SO 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS	1	0,40	2,95	0,500	0,52
019	P-SO 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben W	1	0,40	2,99	0,500	0,52
023	P-SO 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	1	0,40	1,35	0,500	0,23
		<b>23</b>		<b>46,66</b>		<b>8,23</b>
<b>Süd-West</b>						
006	SW 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	12	0,40	52,25	0,500	9,21
009	SW 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0	9	0,40	12,85	0,500	2,26
016	SW 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS	5	0,40	14,76	0,500	2,60
020	P-SW 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben W	4	0,40	11,98	0,500	2,11
021	P-SW 350x215 Entholzer MD 3-Scheiben W	2	0,40	11,92	0,500	2,10
024	P-SW 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	2	0,40	2,70	0,500	0,47
026	P-SW 95x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS	2	0,40	1,79	0,500	0,31
027	P-SW 660x150 Entholzer MD 3-Scheiben W	1	0,40	10,92	0,500	1,92
028	SW 680x290 Hauptzugangsportal - Eingang	1	0,40	14,59	0,500	2,57
		<b>38</b>		<b>133,81</b>		<b>23,60</b>
<b>Nord-West</b>						
010	NW 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS	4	0,40	5,38	0,500	0,94
017	NW 95x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0	4	0,40	3,29	0,500	0,58
022	P-NW 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	2	0,40	2,70	0,500	0,47
		<b>10</b>		<b>11,38</b>		<b>2,00</b>

## Gewinne

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt - Wohnen

	<b>Aw</b> m <sup>2</sup>	<b>Qs, h</b> kWh/a	
Nord-Ost	158,56	9.390	
Süd-Ost	66,73	6.393	
Süd-West	184,97	18.333	
Nord-West	17,24	957	
	<b>427,50</b>	<b>35.076</b>	



### Orientierungsdiagramm

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

 opak  
 transparent

### Strahlungsintensitäten

Schwanenstadt, 389 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m <sup>2</sup>					
Jan.	45,39	35,37	19,45	12,38	11,49	29,47
Feb.	62,28	50,41	31,14	19,77	17,79	49,43
Mär.	78,30	68,52	51,39	33,44	26,91	81,57
Apr.	76,93	75,83	65,94	49,45	38,46	109,90
Mai	81,20	87,11	85,63	67,92	53,15	147,65
Jun.	70,84	80,97	82,41	69,40	54,94	144,59
Jul.	78,03	87,21	88,74	71,91	56,61	153,01
Aug.	83,85	87,91	81,15	60,86	44,63	135,25
Sep.	81,64	74,76	60,98	43,28	35,41	98,36
Okt.	73,34	61,22	40,81	25,51	21,68	63,77
Nov.	48,04	37,65	21,10	13,31	12,66	32,46
Dez.	38,49	29,66	15,17	9,51	9,05	22,64

## Bauteilliste

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

### 000 Decke Bestand mit Dämmlage zu Außenluft Betonplatte

Neubau

AD O-U, Handbuch für Energieberater; FGJ

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Betonplatten	0,0400		
2	Luftsch. senkr. Stelzlager, Höhe i.M.	0,0400		
3	Gummigranulatmatte	0,0050	0,170	0,029
4	Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahn E-KV-4 feinbestreut	0,0040	0,170	0,024
5	EPS Gefälledämmung 25cm i.M	0,2500	0,041	6,098
6	Bitumen Dampfsperre	0,0080	0,170	0,047
7	Hohlkörper;	0,2500	0,330	0,758
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		<b>0,5970</b>	RT =	7,096
			U =	<b>0,141</b>

### 001 Decke Penthouse zu Außenluft

Neubau

AD O-U, Handbuch für Energieberater; FGJ

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kies	0,0600	2,000	0,030
2	Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahn E-KV-4 feinbestreut	0,0040	0,170	0,024
3	EPS Gefälledämmung 25cm i.M	0,2500	0,041	6,098
4	Bitumen Dampfsperre	0,0080	0,170	0,047
5	KLH®-Massivholzplatte	0,2000	0,130	1,538
6	Sparlattung - Installationsebene	0,0300	0,150	0,200
7	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		<b>0,5650</b>	RT =	8,137
			U =	<b>0,123</b>

### 002 Decke Bestand mit Dämmlage zu Außenluft Kies

Neubau

AD O-U, Handbuch für Energieberater; FGJ

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kies	0,0600	2,000	0,030
2	Gummigranulatmatte	0,0050	0,170	0,029
3	Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahn E-KV-4 feinbestreut	0,0040	0,170	0,024
4	EPS Gefälledämmung 25cm i.M	0,2500	0,041	6,098
5	Bitumen Dampfsperre	0,0080	0,170	0,047
6	Hohlkörper;	0,2500	0,330	0,758
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		<b>0,5770</b>	RT =	7,126
			U =	<b>0,140</b>

**Bauteilliste**

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

**004 NO 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	4,35	72,30	0,50
Rahmen				1,67	27,70	1,00
Glasrandverbund	16,02	0,039				
			vorh.	6,02		<b>0,74</b>

**005 SO 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	4,35	72,30	0,50
Rahmen				1,67	27,70	1,00
Glasrandverbund	16,02	0,039				
			vorh.	6,02		<b>0,74</b>

**006 SW 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	4,35	72,30	0,50
Rahmen				1,67	27,70	1,00
Glasrandverbund	16,02	0,039				
			vorh.	6,02		<b>0,74</b>

**007 NO 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	1,43	66,80	0,50
Rahmen				0,71	33,20	1,00
Glasrandverbund	5,44	0,039				
			vorh.	2,14		<b>0,77</b>

**Bauteilliste**

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

**008 SO 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	1,43	66,80	0,50
Rahmen				0,71	33,20	1,00
Glasrandverbund	5,44	0,039				
			vorh.	2,14		<b>0,77</b>

**009 SW 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	1,43	66,80	0,50
Rahmen				0,71	33,20	1,00
Glasrandverbund	5,44	0,039				
			vorh.	2,14		<b>0,77</b>

**010 NW 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	1,35	68,70	0,50
Rahmen				0,61	31,30	1,00
Glasrandverbund	4,64	0,039				
			vorh.	1,96		<b>0,75</b>

**011 NO 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	1,35	68,70	0,50
Rahmen				0,61	31,30	1,00
Glasrandverbund	4,64	0,039				
			vorh.	1,96		<b>0,75</b>

**Bauteilliste**

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

**012 SO 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	1,35	68,70	0,50
Rahmen				0,61	31,30	1,00
Glasrandverbund	4,64	0,039				
			vorh.	1,96		<b>0,75</b>

**013 SW 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	1,35	68,70	0,50
Rahmen				0,61	31,30	1,00
Glasrandverbund	4,64	0,039				
			vorh.	1,96		<b>0,75</b>

**014 NO 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	2,95	71,00	0,50
Rahmen				1,21	29,00	1,00
Glasrandverbund	10,98	0,039				
			vorh.	4,16		<b>0,75</b>

**015 SO 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	2,95	71,00	0,50
Rahmen				1,21	29,00	1,00
Glasrandverbund	10,98	0,039				
			vorh.	4,16		<b>0,75</b>

**Bauteilliste**

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

**016 SW 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	2,95	71,00	0,50
Rahmen				1,21	29,00	1,00
Glasrandverbund	10,98	0,039				
			vorh.	4,16		<b>0,75</b>

**017 NW 95x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	0,82	61,90	0,50
Rahmen				0,51	38,10	1,00
Glasrandverbund	3,74	0,039				
			vorh.	1,33		<b>0,80</b>

**018 P-NO 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	3,00	71,50	0,50
Rahmen				1,19	28,50	1,00
Glasrandverbund	10,78	0,039				
			vorh.	4,19		<b>0,74</b>

**019 P-SO 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	3,00	71,50	0,50
Rahmen				1,19	28,50	1,00
Glasrandverbund	10,78	0,039				
			vorh.	4,19		<b>0,74</b>

**Bauteilliste**

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

**020 P-SW 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	3,00	71,50	0,50
Rahmen				1,19	28,50	1,00
Glasrandverbund	10,78	0,039				
			vorh.	4,19		<b>0,74</b>

**021 P-SW 350x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	5,96	79,20	0,50
Rahmen				1,57	20,80	1,00
Glasrandverbund	13,88	0,039				
			vorh.	7,53		<b>0,68</b>

**022 P-NW 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	1,36	66,40	0,50
Rahmen				0,69	33,60	1,00
Glasrandverbund	5,24	0,039				
			vorh.	2,04		<b>0,77</b>

**023 P-SO 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	1,36	66,40	0,50
Rahmen				0,69	33,60	1,00
Glasrandverbund	5,24	0,039				
			vorh.	2,04		<b>0,77</b>

**Bauteilliste**

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

**024 P-SW 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	1,36	66,40	0,50
Rahmen				0,69	33,60	1,00
Glasrandverbund	5,24	0,039				
			vorh.	2,04		<b>0,77</b>

**025 P-NO 95x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	0,89	62,80	0,50
Rahmen				0,53	37,20	1,00
Glasrandverbund	3,94	0,039				
			vorh.	1,43		<b>0,79</b>

**026 P-SW 95x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	0,89	62,80	0,50
Rahmen				0,53	37,20	1,00
Glasrandverbund	3,94	0,039				
			vorh.	1,43		<b>0,79</b>

**027 P-SW 660x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5**

Neubau

AF Produktangabe Entholzer MD Fenster

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	10,93	77,00	0,50
Rahmen				3,26	23,00	1,00
Glasrandverbund	25,10	0,039				
			vorh.	14,19		<b>0,68</b>

## Bauteilliste

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

### 028 SW 680x290 Hauptzugangsportal - Eingangstür

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,500	14,59	74,00	0,50
Rahmen				5,13	26,00	1,00
Glasrandverbund	29,80	0,039				
			vorh.	19,72		<b>0,69</b>

### 029 NW EG Außenwand HLZ -VWS

Neubau

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kunstharzputz	0,0030	0,700	0,004
2	• PutzSpachtel PS mit Gewebeeinlage	0,0050	0,830	0,006
3	EPS - F	0,1500	0,040	3,750
4	Kunstharzputz	0,0030	0,700	0,004
5	• PutzSpachtel PS 52 (2. Gewebespachtelung nach Sturmschade	0,0080	0,830	0,010
6	EPS - F	0,0500	0,040	1,250
7	Hochlochziegel (R=1600)	0,3000	0,680	0,441
8	Kalkgipsputz (R = 1300)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,5340</b>	RT =	5,656
			<b>U =</b>	<b>0,177</b>

### 030 NO EG Außenwand HLZ -VWS

Neubau

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kunstharzputz	0,0030	0,700	0,004
2	• PutzSpachtel PS mit Gewebeeinlage	0,0050	0,830	0,006
3	EPS - F	0,1500	0,040	3,750
4	Kunstharzputz	0,0030	0,700	0,004
5	• PutzSpachtel PS 52 (2. Gewebespachtelung nach Sturmschade	0,0080	0,830	0,010
6	EPS - F	0,0500	0,040	1,250
7	Hochlochziegel (R=1600)	0,3000	0,680	0,441
8	Kalkgipsputz (R = 1300)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,5340</b>	RT =	5,656
			<b>U =</b>	<b>0,177</b>

## Bauteilliste

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

### 031 SO EG Außenwand HLZ -VWS

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kunstharzputz	0,0030	0,700	0,004
2	• PutzSpachtel PS mit Gewebeeinlage	0,0050	0,830	0,006
3	EPS - F	0,1500	0,040	3,750
4	Kunstharzputz	0,0030	0,700	0,004
5	• PutzSpachtel PS 52 (2. Gewebespachtelung nach Sturmschade	0,0080	0,830	0,010
6	EPS - F	0,0500	0,040	1,250
7	Hochlochziegel (R=1600)	0,3000	0,680	0,441
8	Kalkgipsputz (R = 1300)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,5340</b>	RT =	5,656
			U =	<b>0,177</b>

### 032 SW EG Außenwand HLZ -VWS

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kunstharzputz	0,0030	0,700	0,004
2	• PutzSpachtel PS mit Gewebeeinlage	0,0050	0,830	0,006
3	EPS - F	0,1500	0,040	3,750
4	Kunstharzputz	0,0030	0,700	0,004
5	• PutzSpachtel PS 52 (2. Gewebespachtelung nach Sturmschade	0,0080	0,830	0,010
6	EPS - F	0,0500	0,040	1,250
7	Hochlochziegel (R=1600)	0,3000	0,680	0,441
8	Kalkgipsputz (R = 1300)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,5340</b>	RT =	5,656
			U =	<b>0,177</b>

### 033 NW 1.-3.OG Außenwand HLZ -VWS

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kunstharzputz	0,0030	0,700	0,004
2	• PutzSpachtel PS mit Gewebeeinlage	0,0050	0,830	0,006
3	EPS - F	0,1500	0,040	3,750
4	Kunstharzputz	0,0030	0,700	0,004
5	• PutzSpachtel PS 52 (2. Gewebespachtelung nach Sturmschade	0,0080	0,830	0,010
6	EPS - F	0,0500	0,040	1,250
7	Hochlochziegel (R=1600)	0,3000	0,680	0,441
8	Kalkgipsputz (R = 1300)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,5340</b>	RT =	5,656
			U =	<b>0,177</b>

## Bauteilliste

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

### 034 NO 1.-3.OG Außenwand HLZ -VWS

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kunstharzputz	0,0030	0,700	0,004
2	• PutzSpachtel PS mit Gewebeeinlage	0,0050	0,830	0,006
3	EPS - F	0,1500	0,040	3,750
4	Kunstharzputz	0,0030	0,700	0,004
5	• PutzSpachtel PS 52 (2. Gewebespachtelung nach Sturmschade	0,0080	0,830	0,010
6	EPS - F	0,0500	0,040	1,250
7	Hochlochziegel (R=1600)	0,3000	0,680	0,441
8	Kalkgipsputz (R = 1300)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,5340</b>	RT =	5,656
			U =	<b>0,177</b>

### 035 SO 1.-3.OG Außenwand HLZ -VWS

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kunstharzputz	0,0030	0,700	0,004
2	• PutzSpachtel PS mit Gewebeeinlage	0,0050	0,830	0,006
3	EPS - F	0,1500	0,040	3,750
4	Kunstharzputz	0,0030	0,700	0,004
5	• PutzSpachtel PS 52 (2. Gewebespachtelung nach Sturmschade	0,0080	0,830	0,010
6	EPS - F	0,0500	0,040	1,250
7	Hochlochziegel (R=1600)	0,3000	0,680	0,441
8	Kalkgipsputz (R = 1300)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,5340</b>	RT =	5,656
			U =	<b>0,177</b>

### 036 SW 1.-3.OG Außenwand HLZ -VWS

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kunstharzputz	0,0030	0,700	0,004
2	• PutzSpachtel PS mit Gewebeeinlage	0,0050	0,830	0,006
3	EPS - F	0,1500	0,040	3,750
4	Kunstharzputz	0,0030	0,700	0,004
5	• PutzSpachtel PS 52 (2. Gewebespachtelung nach Sturmschade	0,0080	0,830	0,010
6	EPS - F	0,0500	0,040	1,250
7	Hochlochziegel (R=1600)	0,3000	0,680	0,441
8	Kalkgipsputz (R = 1300)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,5340</b>	RT =	5,656
			U =	<b>0,177</b>

## Bauteilliste

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

### 037 NW Penthouse Außenwand

Neubau

AW A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Eternit- Fassadenplatte	0,0100		
2	Lattung für Hinterlüftung (30 x 50 mm)	0,0300		
3	Mineral. Faserdämmst. 045 (200)	0,2000	0,045	4,444
4	KLH®-Massivholzplatte	0,1400	0,130	1,077
5	Luftsch. waagr. Installationsebene	0,0500	0,200	0,250
6	Gipskartonplatten (2x1,25cm)	0,0250	0,210	0,119
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,4550</b>	RT =	6,060
			<b>U =</b>	<b>0,165</b>

### 038 NO Penthouse Außenwand

Neubau

AW A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Eternit- Fassadenplatte	0,0100		
2	Lattung für Hinterlüftung (30 x 50 mm)	0,0300		
3	Mineral. Faserdämmst. 045 (200)	0,2000	0,045	4,444
4	KLH®-Massivholzplatte	0,1400	0,130	1,077
5	Luftsch. waagr. Installationsebene	0,0500	0,200	0,250
6	Gipskartonplatten (2x1,25cm)	0,0250	0,210	0,119
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,4550</b>	RT =	6,060
			<b>U =</b>	<b>0,165</b>

### 039 SO Penthouse Außenwand

Neubau

AW A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Eternit- Fassadenplatte	0,0100		
2	Lattung für Hinterlüftung (30 x 50 mm)	0,0300		
3	Mineral. Faserdämmst. 045 (200)	0,2000	0,045	4,444
4	KLH®-Massivholzplatte	0,1400	0,130	1,077
5	Luftsch. waagr. Installationsebene	0,0500	0,200	0,250
6	Gipskartonplatten (2x1,25cm)	0,0250	0,210	0,119
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,4550</b>	RT =	6,060
			<b>U =</b>	<b>0,165</b>

## Bauteilliste

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

**040**

**SW Penthouse Außenwand**

Neubau

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Eternit- Fassadenplatte	0,0100		
2	Lattung für Hinterlüftung (30 x 50 mm)	0,0300		
3	Mineral. Faserdämmst. 045 (200)	0,2000	0,045	4,444
4	KLH®-Massivholzplatte	0,1400	0,130	1,077
5	Luftsch. waagr. Installationsebene	0,0500	0,200	0,250
6	Gipskartonplatten (2x1,25cm)	0,0250	0,210	0,119
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,4550</b>	RT =	6,060
			<b>U =</b>	<b>0,165</b>

**041**

**Decke gg unkond. Keller (ged)**

Neubau

DGKd

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Fliesen	0,0150	1,000	0,015
2	Trockenestrich	0,0250	0,700	0,036
3	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
4	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 35	0,0350	0,033	1,061
5	Estrich (Zement-)	0,0500	1,400	0,036
6	Leichtbetone mit Blähton oder Ziegelsplitt als Leichtgesteinskörr	0,1200	0,250	0,480
7	Stahlbeton-Decke (22cm)	0,2200	2,300	0,096
8	Deckenputz	0,0200	1,400	0,014
9	Mineralfaser Steinw. (30)	0,0500	0,041	1,220
10	Putzspachtel PS 52	0,0050	0,830	0,006
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		<b>0,5400</b>	RT =	3,305
			<b>U =</b>	<b>0,303</b>

# Ergebnisdarstellung

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

## Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2019-01-15, EN ISO 10077-1:2018-02-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	R <sub>w</sub>	ON B 8115-4: 2003
	R <sub>res,w</sub>	ON B 8115-4: 2003
	L' nT,w	ON B 8115-4: 2003
	D nT,w	ON B 8115-4: 2003

## Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	Dampf- diffusion	R <sub>w</sub> dB	L' nT,w dB
000	Decke Bestand mit Dämmlage zu Außenluft Betonplatten	<b>0,141</b> (0,20)		(43)	(53)
001	Decke Penthouse zu Außenluft	<b>0,123</b> (0,20)		(43)	(53)
002	Decke Bestand mit Dämmlage zu Außenluft Kies	<b>0,140</b> (0,20)		(43)	(53)
029	NW EG Außenwand HLZ -VWS	<b>0,177</b> (0,25)		(43)	
030	NO EG Außenwand HLZ -VWS	<b>0,177</b> (0,25)		(43)	
031	SO EG Außenwand HLZ -VWS	<b>0,177</b> (0,25)		(43)	
032	SW EG Außenwand HLZ -VWS	<b>0,177</b> (0,25)		(43)	
033	NW 1.-3.OG Außenwand HLZ -VWS	<b>0,177</b> (0,25)		(43)	
034	NO 1.-3.OG Außenwand HLZ -VWS	<b>0,177</b> (0,25)		(43)	
035	SO 1.-3.OG Außenwand HLZ -VWS	<b>0,177</b> (0,25)		(43)	
036	SW 1.-3.OG Außenwand HLZ -VWS	<b>0,177</b> (0,25)		(43)	
037	NW Penthouse Außenwand	<b>0,165</b> (0,25)		(43)	
038	NO Penthouse Außenwand	<b>0,165</b> (0,25)		(43)	
039	SO Penthouse Außenwand	<b>0,165</b> (0,25)		(43)	
040	SW Penthouse Außenwand	<b>0,165</b> (0,25)		(43)	
041	Decke gg unkond. Keller (ged)	<b>0,303</b> (0,35)		(58)	(48)

## Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	U-Wert <sub>PNM</sub> W/m²K	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ) dB
004	NO 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,740</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
005	SO 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,740</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
006	SW 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,740</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
007	NO 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,770</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
008	SO 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,770</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
009	SW 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,770</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
010	NW 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,750</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
011	NO 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,750</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
012	SO 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,750</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
013	SW 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,750</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
014	NO 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,750</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
015	SO 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,750</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
016	SW 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,750</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
017	NW 95x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,800</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
018	P-NO 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,740</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
019	P-SO 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,740</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
020	P-SW 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,740</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))

## Ergebnisdarstellung

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

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
021	P-SW 350x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,680</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
022	P-NW 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,770</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
023	P-SO 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,770</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
024	P-SW 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,770</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
025	P-NO 95x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,790</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
026	P-SW 95x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,790</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
027	P-SW 660x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5	<b>0,680</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))
028	SW 680x290 Hauptzugangsportal - Eingangstür	<b>0,690</b> (1,35)		<b>0 (-; -)</b> (28 (-; -))

## Bauteilflächen

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m <sup>2</sup>
<b>Flächen der thermischen Gebäudehülle</b>			<b>4.150,58</b>
	Opake Flächen	89,7 %	3.723,08
	Fensterflächen	10,3 %	427,50
	Wärmefluss nach oben		808,00
	Wärmefluss nach unten		808,00

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

### Wohnen

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

					m <sup>2</sup>
<b>000</b>	<b>Decke Bestand mit Dämmlage zu Außenluft</b>				<b>323,80</b>
	Fläche Decke über 3.OG Betonplattenbelag	H	x+y	1 x 808	808,00
	<i>Decke Penthouse zu Außenluft</i>			-1 x 376,40	-376,40
	<i>Decke Bestand mit Dämmlage zu Außenluft Ki</i>			-1 x 107,80	-107,80
<b>001</b>	<b>Decke Penthouse zu Außenluft</b>				<b>376,40</b>
	Fläche Decke über 4.OG (Penthouse)	H	x+y	1 x 376,40	376,40
<b>002</b>	<b>Decke Bestand mit Dämmlage zu Außenluft</b>				<b>107,80</b>
	Fläche Decke über 3.OG Kiesschicht	H	x+y	1 x 107,80	107,80
<b>004</b>	<b>NO 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS</b>	NO		<b>12 x 6,02</b>	<b>72,24</b>
<b>005</b>	<b>SO 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS</b>	SO		<b>4 x 6,02</b>	<b>24,08</b>
<b>006</b>	<b>SW 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS</b>	SW		<b>12 x 6,02</b>	<b>72,24</b>
<b>007</b>	<b>NO 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS</b>	NO		<b>10 x 2,14</b>	<b>21,40</b>
<b>008</b>	<b>SO 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS</b>	SO		<b>5 x 2,14</b>	<b>10,70</b>
<b>009</b>	<b>SW 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS</b>	SW		<b>9 x 2,14</b>	<b>19,26</b>
<b>010</b>	<b>NW 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS</b>	NW		<b>4 x 1,96</b>	<b>7,84</b>

## Bauteilflächen

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt - Alle Gebäudeteile/Zonen

011	NO 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS	NO	16 x 1,96	m <sup>2</sup> 31,36
012	SO 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS	SO	3 x 1,96	m <sup>2</sup> 5,88
013	SW 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS	SO	8 x 1,96	m <sup>2</sup> 15,68
014	NO 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS	NO	2 x 4,16	m <sup>2</sup> 8,32
015	SO 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS	SO	1 x 4,16	m <sup>2</sup> 4,16
016	SW 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS	SW	5 x 4,16	m <sup>2</sup> 20,80
017	NW 95x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS	NW	4 x 1,33	m <sup>2</sup> 5,32
018	P-NO 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	NO	5 x 4,19	m <sup>2</sup> 20,95
019	P-SO 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	SO	1 x 4,19	m <sup>2</sup> 4,19
020	P-SW 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	SW	4 x 4,19	m <sup>2</sup> 16,76
021	P-SW 350x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	SW	2 x 7,53	m <sup>2</sup> 15,06
022	P-NW 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	NW	2 x 2,04	m <sup>2</sup> 4,08
023	P-SO 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	SO	1 x 2,04	m <sup>2</sup> 2,04
024	P-SW 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS	SW	2 x 2,04	m <sup>2</sup> 4,08
025	P-NO 95x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS	NO	3 x 1,43	m <sup>2</sup> 4,29
026	P-SW 95x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS	SW	2 x 1,43	m <sup>2</sup> 2,86

# Bauteilflächen

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt - Alle Gebäudeteile/Zonen

<b>027</b>	<b>P-SW 660x150 Entholzer MD 3-Scheiben l</b>	SW		<b>1 x 14,19</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>14,19</b>
<b>028</b>	<b>SW 680x290 Hauptzugangsportal - Eingai</b>	SW		<b>1 x 19,72</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>19,72</b>
<b>029</b>	<b>NW EG Außenwand HLZ -VWS</b>				<b>m<sup>2</sup></b> <b>70,23</b>
	Fläche	NW	x+y	1 x 87,47	87,47
	NW 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,			-4 x 1,96	-7,84
	NW 95x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5			-4 x 1,33	-5,32
	P-NW 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS C			-2 x 2,04	-4,08
<b>030</b>	<b>NO EG Außenwand HLZ -VWS</b>				<b>m<sup>2</sup></b> <b>94,10</b>
	Fläche	NO	x+y	1 x 219,10	219,10
	NO 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4			-12 x 6,02	-72,24
	NO 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5			-10 x 2,14	-21,40
	NO 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4			-16 x 1,96	-31,36
<b>031</b>	<b>SO EG Außenwand HLZ -VWS</b>				<b>m<sup>2</sup></b> <b>31,16</b>
	Fläche	SO	x+y	1 x 87,50	87,50
	SO 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4			-4 x 6,02	-24,08
	SO 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5			-5 x 2,14	-10,70
	SO 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4			-3 x 1,96	-5,88
	SW 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4			-8 x 1,96	-15,68
<b>032</b>	<b>SW EG Außenwand HLZ -VWS</b>				<b>m<sup>2</sup></b> <b>178,25</b>
	Fläche	SW	x+y	1 x 219,10	219,10
	P-SW 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0			-2 x 2,04	-4,08
	P-SW 95x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0			-2 x 1,43	-2,86
	P-SW 660x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS			-1 x 14,19	-14,19
	SW 680x290 Hauptzugangsportal - Eingangst			-1 x 19,72	-19,72
<b>033</b>	<b>NW 1.-3.OG Außenwand HLZ -VWS</b>				<b>m<sup>2</sup></b> <b>248,76</b>
	Fläche	NW	x+y	1 x 266	266,00
	NW 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,			-4 x 1,96	-7,84
	NW 95x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5			-4 x 1,33	-5,32
	P-NW 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS C			-2 x 2,04	-4,08
<b>034</b>	<b>NO 1.-3.OG Außenwand HLZ -VWS</b>				<b>m<sup>2</sup></b> <b>507,84</b>
	Fläche	NO	x+y	1 x 666,40	666,40
	NO 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4			-12 x 6,02	-72,24
	NO 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5			-10 x 2,14	-21,40
	NO 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4			-16 x 1,96	-31,36
	NO 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4			-2 x 4,16	-8,32
	P-NO 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS			-5 x 4,19	-20,95

# Bauteilflächen

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt - Alle Gebäudeteile/Zonen

	<i>P-NO 95x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,</i>		-3 x 1,43	-4,29
				<b>m<sup>2</sup></b>
<b>035</b>	<b>SO 1.-3.OG Außenwand HLZ -VWS</b>			<b>152,37</b>
	Fläche	SO	x+y	1 x 219,1
				219,10
	<i>SO 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-4 x 6,02	-24,08
	<i>SO 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5</i>		-5 x 2,14	-10,70
	<i>SO 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-3 x 1,96	-5,88
	<i>SW 140x140 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-8 x 1,96	-15,68
	<i>SO 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-1 x 4,16	-4,16
	<i>P-SO 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-1 x 4,19	-4,19
	<i>P-SO 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-1 x 2,04	-2,04
				<b>m<sup>2</sup></b>
<b>036</b>	<b>SW 1.-3.OG Außenwand HLZ -VWS</b>			<b>501,15</b>
	Fläche	SW	x+y	1 x 666,40
				666,40
	<i>SW 280x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-12 x 6,02	-72,24
	<i>SW 95x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,5</i>		-9 x 2,14	-19,26
	<i>SW 185x225 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-5 x 4,16	-20,80
	<i>P-SW 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-4 x 4,19	-16,76
	<i>P-SW 350x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-2 x 7,53	-15,06
	<i>P-SW 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-2 x 2,04	-4,08
	<i>P-SW 95x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-2 x 1,43	-2,86
	<i>P-SW 660x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-1 x 14,19	-14,19
				<b>m<sup>2</sup></b>
<b>037</b>	<b>NW Penthouse Außenwand</b>			<b>46,82</b>
	Fläche	NW	x+y	1 x 50,9
				50,90
	<i>P-NW 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-2 x 2,04	-4,08
				<b>m<sup>2</sup></b>
<b>038</b>	<b>NO Penthouse Außenwand</b>			<b>129,73</b>
	Fläche	NO	x+y	1 x 154,97
				154,97
	<i>P-NO 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-5 x 4,19	-20,95
	<i>P-NO 95x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-3 x 1,43	-4,29
				<b>m<sup>2</sup></b>
<b>039</b>	<b>SO Penthouse Außenwand</b>			<b>44,65</b>
	Fläche	SO	x+y	1 x 50,88
				50,88
	<i>P-SO 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-1 x 4,19	-4,19
	<i>P-SO 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-1 x 2,04	-2,04
				<b>m<sup>2</sup></b>
<b>040</b>	<b>SW Penthouse Außenwand</b>			<b>102,02</b>
	Fläche	SW	x+y	1 x 154,97
				154,97
	<i>P-SW 195x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-4 x 4,19	-16,76
	<i>P-SW 350x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-2 x 7,53	-15,06
	<i>P-SW 95x215 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-2 x 2,04	-4,08
	<i>P-SW 95x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-2 x 1,43	-2,86
	<i>P-SW 660x150 Entholzer MD 3-Scheiben WS 0,4</i>		-1 x 14,19	-14,19

## Bauteilflächen

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt - Alle Gebäudeteile/Zonen

---

<b>041</b>	<b>Decke gg unkond. Keller (ged)</b>				<b>808,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Fläche	H	x+y	1 x 808	808,00	

# Grundfläche und Volumen

Ausführung Wohnanlage Krankenhausstraße 1 Schwanenstadt

## Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
Wohnen	beheizt	3.608,40	12.035,79

## Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
<b>Erdgeschoß</b>				
Fläche Erdgeschoß laut Einreichplan	1 x 808	4,33	808,00	3.498,64
<b>1. Obergeschoß</b>				
Fläche 1. Obergeschoß laut Einreichplan	1 x 808	2,90	808,00	2.343,20
<b>4. Obergeschoß - Penthouse</b>				
Fläche 4. Obergeschoß lt Einreichplan	1 x 376,40	3,49	376,40	1.313,63
<b>2. Obergeschoß</b>				
Fläche 2. Obergeschoß laut Einreichplan	1 x 808	2,90	808,00	2.343,20
<b>3. Obergeschoß</b>				
Fläche 3. Obergeschoß laut Einreichplan	1 x 808	3,14	808,00	2.537,12
<b>Summe Wohnen</b>			<b>3.608,40</b>	<b>12.035,79</b>