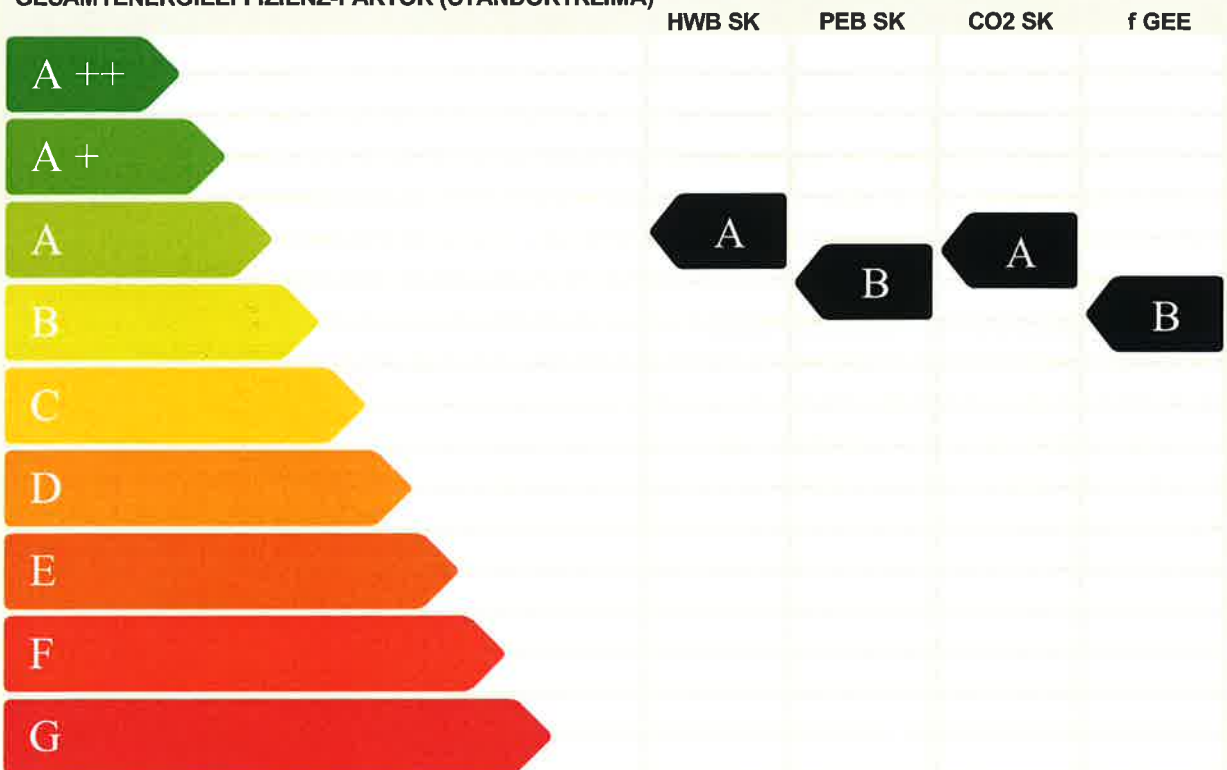


BEZEICHNUNG	Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Reinighausstraße	Katastralgemeinde	Baierdorf
PLZ/Ort	8020 Graz	KG-Nr.	63109
Grundstücksnr.	331/2	Seehöhe	360 m

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)



HWB: Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) erwärmt wird.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der Primärenergiebedarf schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004–2008.

CO 2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

fGEE: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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 Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

# Energieausweis für Wohngebäude


## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	13.145,62 m <sup>2</sup>	Klimaregion	S/SO	mittlerer U-Wert	0,510 W/m <sup>2</sup> K
Bezugs-Grundfläche	10.516,49 m <sup>2</sup>	Heiztage	220 d	Bauweise	schwere
Brutto-Volumen	40.436,76 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3579 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	7.032,56 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,1 °C	Sommertauglichkeit	nachgewiesen
Kompaktheit (A/V)	0,17 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	20
charakteristische Länge	5,75 m				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF **Wohnen**

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	spezifisch	Anforderung	
HWB	18,75 kWh/m <sup>2</sup> a	255.803 kWh/a	19,46 kWh/m <sup>2</sup> a	24,34 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt
WWWB		167.935 kWh/a	12,78 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB RH		-189.521 kWh/a	-14,42 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB WW		-64.402 kWh/a	-4,90 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB		324.160 kWh/a	24,66 kWh/m <sup>2</sup> a		
HEB		210.397 kWh/a	16,01 kWh/m <sup>2</sup> a		
HHSB		215.917 kWh/a	16,43 kWh/m <sup>2</sup> a		
EEB		426.314 kWh/a	32,43 kWh/m <sup>2</sup> a	54,33 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt
PEB		1.116.941 kWh/a	85,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB n.ern.		916.574 kWh/a	69,70 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB ern.		200.367 kWh/a	15,20 kWh/m <sup>2</sup> a		
CO <sub>2</sub>		177.773 kg/a	13,50 kg/m <sup>2</sup> a		
f GEE	0,92 -		0,92 -		

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	rosenfelder & höfler con. eng. GmbH
Ausstellungsdatum	17.04.2015	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	16.04.2025		

**rosenfelder & höfler consulting engineers**  
GmbH & Co KG  
Technisches Büro f. Physik - Bauphysik  
Gleisdorfergasse 4, 8010 Graz  
Tel: +43(0)316 84 44 00 -0, Fax: -10  
e-mail: office@dbauphysiker.at, web: www.dbauphysiker.at

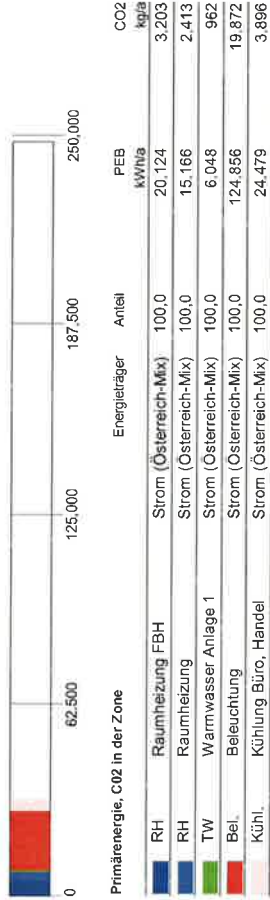
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und dem zugrunde liegenden Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

### Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01

#### Geschäft

Nutzprofil: Verkaufsstätten



**Hilfsenergie in der Zone**

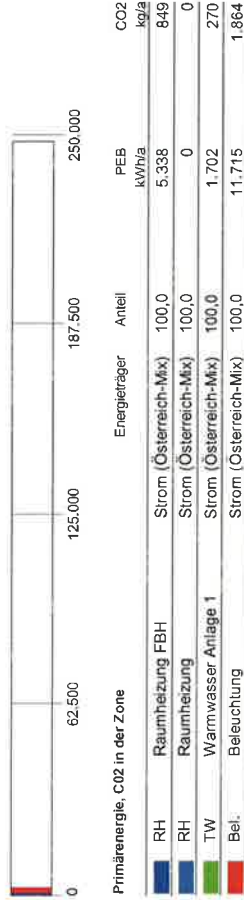
Energieerträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung FBH	Strom (Österreich-Mix)	100,0	16.347
RH Raumheizung	Strom (Österreich-Mix)	100,0	2.210
TW Warmwasser Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	149

**Energiebedarf in der Zone**

Energieerträger	Anteil	versorgt BGF m2	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Raumheizung FBH	100,0	575,00	338	7.681
RH Raumheizung	100,0	100,00	40	5.788
TW Warmwasser Anlage 1	675,00	675,00	2.308	2.308
Bel. Beleuchtung	675,00	675,00	47.655	47.655
Kühl. Kühlung Büro, Handel	575,00	575,00	101,25	9.343

#### Cafe

Nutzprofil: Gaststätten



**Hilfsenergie in der Zone**

Energieerträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung FBH	Strom (Österreich-Mix)	100,0	4.336
RH Raumheizung	Strom (Österreich-Mix)	100,0	0
TW Warmwasser Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	42

### Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

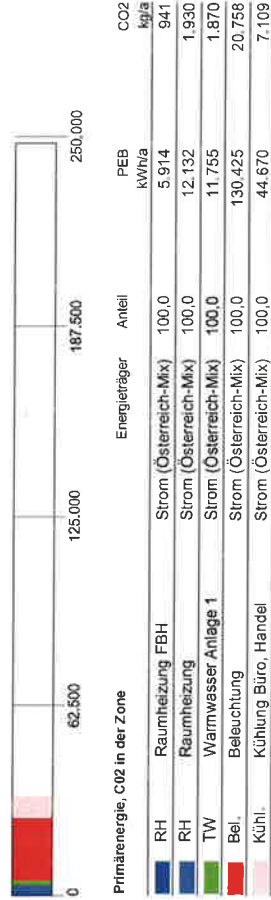
Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01

**Energiebedarf in der Zone**

Energiebedarfskategorie	versorgt BGF m2	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Raumheizung FBH	165,00	338	2.037
RH Raumheizung		40	
TW Warmwasser Anlage 1	165,00		649
RLT Lüftung Cafe	80,00		
Bel. Beleuchtung	165,00		4.471

#### Büro

Nutzprofil: Bürogebäude



**Hilfsenergie in der Zone**

Energieerträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung FBH	Strom (Österreich-Mix)	100,0	4.804
RH Raumheizung	Strom (Österreich-Mix)	100,0	1.768
TW Warmwasser Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	291

**Energiebedarf in der Zone**

Energiebedarfskategorie	versorgt BGF m2	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Raumheizung FBH	1.049,28	338	2.257
RH Raumheizung	496,69	40	4.630
TW Warmwasser Anlage 1	1.545,98		4.486
Bel. Beleuchtung	1.545,98		49.780
Kühl. Kühlung Büro, Handel	1.049,28	101,25	17.049

#### Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



## Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01

Primärenergie, CO <sub>2</sub> in der Zone	Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO <sub>2</sub> kg/a
RH	Raumheizung FBH	Strom (Österreich-Mix)	111,452	17,736
RH	Raumheizung	Strom (Österreich-Mix)	62,206	9,900
TW	Warmwasser Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	271,258	43,173

Hilfsenergie in der Zone	Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO <sub>2</sub> kg/a
RH	Raumheizung FBH	Strom (Österreich-Mix)	90,534	14,409
RH	Raumheizung	Strom (Österreich-Mix)	9,067	1,443
TW	Warmwasser Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	6,720	1,069

Energiebedarf in der Zone	versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung FBH	338	42,538
RH	Raumheizung	40	23,742
TW	Warmwasser Anlage 1		103,533

## Raumheizung FBH

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (338 kW),

Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Wasser/Wasser-Wärmepumpe, ab 2005 (COP N = 5,55), modulierend, gleitende Betriebsweise

Jahresarbeitszahl

4,72 -

3,86 -

Speicherung: Lastausgleichsspeicher (Wärmepumpe) (1994 - ...), Anschlussstelle gedämmt,

ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 8,450 l)

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

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

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung,

Flächenheizung ( 40 °C / 30 °C )

	Verteileitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Geschäft	0,00 m	0,00 m	161,00 m
Cafe	0,00 m	0,00 m	46,20 m
Büro	0,00 m	0,00 m	293,80 m
Wohnen	0,00 m	0,00 m	3,260,77 m
unkonditioniert	523,40 m	1,074,79 m	

## Raumheizung

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (40 kW), Wärmepumpe,

monovalenter Betrieb, Wasser/Wasser-Wärmepumpe, ab 2005 (COP N = 5,55), modulierend,

gleitende Betriebsweise

Jahresarbeitszahl

4,51 -

3,56 -

Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie)

Speicherung: kein Speicher

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

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

## Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung,

Heizkörper ( 55 °C / 45 °C )

	Verteileitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Geschäft	0,00 m	0,00 m	56,00 m
Cafe	0,00 m	0,00 m	0,00 m
Wohnen	0,00 m	0,00 m	840,00 m
Büro	0,00 m	0,00 m	278,14 m
unkonditioniert	88,01 m	167,73 m	

## Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Wärmepumpe (1994 - ...), Anschlussstelle

gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt,

Defaultwert (Nenninhalt: 31,063 l)

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

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

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

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteileitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Geschäft	0,00 m	0,00 m	16,20 m
Cafe	0,00 m	0,00 m	7,92 m
Büro	0,00 m	0,00 m	74,20 m
Wohnen	0,00 m	0,00 m	2,103,30 m
unkonditioniert	168,52 m	621,26 m	

	Zirkulationsverteileitungen
Geschäft	0,00 m
Cafe	0,00 m
Büro	0,00 m
Wohnen	0,00 m
unkonditioniert	167,52 m

## Beleuchtung

Berechnung mit Benchmark-Werten

	Fläche	Benchmark
Geschäft	675,00 m <sup>2</sup>	70,60 kWh/m <sup>2</sup> a
Cafe	165,00 m <sup>2</sup>	27,10 kWh/m <sup>2</sup> a
Büro	1,545,98 m <sup>2</sup>	32,20 kWh/m <sup>2</sup> a
Wohnen	13,145,62 m <sup>2</sup>	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a

## Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01

### Lüftung Cafe

Wärmerückgewinnung: Raumlufttechnik mit variablem Luftvolumenstrom, Luftwechsel bei Luftdichtheitsprüfung ( $n50$ ) = 1,5 1/h, Zusätzl. Luftwechsel ( $n_x$ ) = 0,105 1/h, keine Heizfunktion, keine Kühlfunktion, keine Wärmerückgewinnung, Wärmebereitstellungsgrad = 0 %, ohne Erdwärmetauscher, Nutzungsgrad EWT = 0 %

Art der Lüftung: keine Nachtlüftung, Bypasssystem vorhanden, kein Befüechter, Defaultwert für die Begrenzung des maximalen Luftvolumenstroms, maximaler Luftvolumenstrom = 814 m<sup>3</sup>/h

### Kühlung Büro, Handel

System, Grunddaten:

Auswahl des Systems: Luft-Wasser-Anlagen, Fan-Coil Systeme

Grunddaten Kälteanlage: vollautomatisierter bedarfsgesteuerter Betrieb, Dauer der

Nachtsabschaltung: 0 h, Dauer der Wochenendabschaltung: 0 h

Verteilung, Kälteversorgung:

Kälteversorgung der Raumkühlung (stat./dez. System): Kaltwasser 6/12

Kältebereitstellung:

Kompressionskältemaschine, Default für Leistung, Kälteleistung der Kältemaschine: 101 kW, Zentralgerät - wassergekühlt, Kältemittel R134a, Kaltwasserstritts-/Verdampfungstemperatur 6°C/0°C, Kolben- und Scrollverdichter, I. Kolben-/Scrollverdichter mit Zweipunktregelung, Iaktend (Ein/Aus-Betrieb), Kühlwasserertritt der Kältemaschine konstant

Rückkühlung:

Verdunstungsrückkühler, ohne Zusatzschalldämpfer (Axialventilator), geschlossener Kreislauf

Hilfsenergie konv. System:

Raumklimagerät: DX Inneneinheiten mit Luftverteilung über Kanäle und individuelle

Luftdurchlässe, Leistung nicht bekannt, hydraulisch abgeglichenes Netze, Plattenverdampfer,

Drosselventil AUFZU, zentraler Luftkühler, Bestandsgebäude, bekannte/optimal adaptierte

Pumpen (Pumpendaten bekannt), Pumpbetrieb ungergelt, maximale Rohrleitungslänge -

Defaultwert, L. max.kon: 118,95 m, Ventilatorität bekannt, a: 0,40 -

### Kühlung Wohnung

System, Grunddaten:

Auswahl des Systems: Nur-Luft-Anlagen, dezentrale Anlage (Split-Geräte mit Wärmepumpe)

Grunddaten Kälteanlage: vollautomatisierter bedarfsgesteuerter Betrieb, Dauer der

Nachtsabschaltung: 0 h, Dauer der Wochenendabschaltung: 0 h

Kältebereitstellung:

Kompressionskältemaschine, Default für Leistung, Kälteleistung der Kältemaschine: 1 kW,

Zentralgerät - luftgekühlt, Kältemittel R134a, Kaltwasserstritts-/Verdampfungstemperatur 6°C/

0°C, Kolben- und Scrollverdichter, A. Kolben-/Scrollverdichter mit Zweipunktregelung taktend mit

Pufferspeicher (Ein/Aus-Betrieb)

Hilfsenergie konv. System:

Raumklimageräte: DX Inneneinheiten Wand- und Brüstungsgerät,

## Gewinne

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

### Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**schwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

q<sub>l</sub> = 3,75 W/m<sup>2</sup>

## Solare Wärmegewinne

Transparentie Bauteile

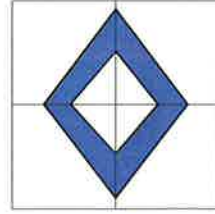
Transparentie Bauteile	Transparenz	Beuteile	F <sub>s</sub>	g	A <sub>trans,h</sub> m <sup>2</sup>
<b>Nord</b>					
FW01	Fenster Wohnen	[85/125]	0,75	0,500	34,68
FW01	Fenster Wohnen	[85/125]	0,75	0,500	1,80
FW02	Fenster Wohnen	[195/125]	0,75	0,500	8,51
FW03	Fenster Wohnen	[110/125]	0,75	0,500	4,39
FW04	Fenster Wohnen	[95/125]	0,75	0,500	3,65
FW05	Fenster Wohnen	[135/125]	0,75	0,500	5,59
FW06	Fenster Wohnen	[160/125]	0,75	0,500	6,80
FW07	Fenster Wohnen	[80/210]	0,75	0,500	3,39
FW08	Fenster Wohnen	[135/210]	0,75	0,500	5,06
FW09	Fenster Wohnen	[130/150]	0,75	0,500	3,31
FW103	Fenster Wohnen	[334/173]	0,75	0,500	1,58
FW114	Fenster Wohnen	[364/173]	0,75	0,500	1,74
FW115	Fenster Wohnen	[288/173]	0,75	0,500	2,71
FW116	Fenster Wohnen	[58/173]	0,75	0,500	0,19
FW117	Fenster Wohnen	[264/173]	0,75	0,500	2,47
FW118	Fenster Wohnen	[106/222]	0,75	0,500	1,14
FW34	Fenster Wohnen	[280/210]	0,75	0,500	11,43
FW36	Fenster Wohnen	[85/210]	0,75	0,500	3,27
FW61	Fenster Wohnen	[156/210]	0,75	0,500	0,86
FW66	Fenster Wohnen	[178/210]	0,75	0,500	0,99
FW67	Fenster Wohnen	[125/125]	0,75	0,500	0,72
FW68	Fenster Wohnen	[215/125]	0,75	0,500	0,67
FW69	Fenster Wohnen	[75/125]	0,75	0,500	0,19
FW70	Fenster Wohnen	[192/125]	0,75	0,500	0,59
FW72	Fenster Wohnen	[115/222]	0,75	0,500	7,60
FW82	Fenster Wohnen	[147/222]	0,75	0,500	1,69
FW83	Fenster Wohnen	[87/222]	0,75	0,500	0,89
FW85	Fenster Wohnen	[132/222]	0,75	0,500	2,24
FW87	Fenster Wohnen	[80/258]	0,75	0,500	0,47
				<b>359,06</b>	<b>118,76</b>
<b>Ost</b>					
FW07	Fenster Wohnen	[80/210]	0,75	0,500	14,32
FW09	Fenster Wohnen	[130/150]	0,75	0,500	3,31
FW10	Fenster Wohnen	[100/210]	0,75	0,500	17,59
FW11	Fenster Wohnen	[168/210]	0,75	0,500	6,51
FW12	Fenster Wohnen	[170/150]	0,75	0,500	4,51

Transparente Bauteile	Anzahl	Summe Ag m <sup>2</sup>	Fs	g	A trans h m <sup>2</sup>
FW13	7	27,67	0,75	0,500	9,15
FW14	7	6,37	0,75	0,500	2,10
FW15	14	13,69	0,75	0,500	4,53
FW16	7	23,94	0,75	0,500	7,91
FW17	7	8,19	0,75	0,500	2,70
FW18	7	21,28	0,75	0,500	7,03
FW19	7	26,60	0,75	0,500	8,79
FW20	14	24,02	0,75	0,500	7,94
FW21	8	6,24	0,75	0,500	2,06
FW22	7	7,33	0,75	0,500	2,42
FW23	1	0,84	0,75	0,500	0,28
FW24	7	7,28	0,75	0,500	2,40
FW29	7	13,30	0,75	0,500	4,39
FW30	2	2,60	0,75	0,500	0,85
FW31	1	3,23	0,75	0,500	1,06
FW35	7	22,35	0,75	0,500	7,39
FW36	42	52,01	0,75	0,500	17,20
FW37	14	18,62	0,75	0,500	6,15
FW38	14	34,58	0,75	0,500	11,43
FW39	7	11,97	0,75	0,500	3,95
FW40	7	19,95	0,75	0,500	6,59
FW51	1	2,43	0,75	0,500	0,80
FW52	1	3,61	0,75	0,500	1,19
FW52	1	3,61	0,75	0,500	1,19
FW53	1	0,74	0,75	0,500	0,24
FW54	1	1,36	0,75	0,500	0,45
FW55	1	3,51	0,75	0,500	1,16
FW56	1	4,27	0,75	0,500	1,41
FW57	2	5,39	0,75	0,500	1,78
FW71	4	8,72	0,75	0,500	2,88
FW73	2	4,45	0,75	0,500	1,47
FW74	2	3,88	0,75	0,500	1,28
FW75	4	8,24	0,75	0,500	2,72
FW76	2	3,63	0,75	0,500	1,20
FW77	1	1,18	0,75	0,500	0,39
FW83	1	1,35	0,75	0,500	0,44
FW86	1	3,98	0,75	0,500	1,31
FW87	3	4,27	0,75	0,500	1,41
FW88	2	0,47	0,75	0,500	0,15
FW89	1	5,71	0,75	0,500	1,88
FW90	2	8,54	0,75	0,500	2,82
FW91	2	4,98	0,75	0,500	1,64
FW92	1	0,89	0,75	0,500	0,29
FW93	1	1,42	0,75	0,500	0,47
FW94	1	3,47	0,75	0,500	1,14
FW95	1	1,90	0,75	0,500	0,62
<b>Süd</b>		<b>584,09</b>			<b>193,18</b>
FW01	154	104,85	0,75	0,500	34,68
FW02	14	25,75	0,75	0,500	8,51
FW04	7	5,52	0,75	0,500	1,82
FW06	7	10,29	0,75	0,500	3,40

Transparente Bauteile	Anzahl	Summe Ag m <sup>2</sup>	Fs	g	A trans h m <sup>2</sup>
FW07	9	10,26	0,75	0,500	3,39
FW10	1	1,52	0,75	0,500	0,50
FW100	1	3,74	0,75	0,500	1,23
FW101	1	2,63	0,75	0,500	0,86
FW102	1	4,76	0,75	0,500	1,57
FW103	1	4,80	0,75	0,500	1,58
FW14	7	6,37	0,75	0,500	2,10
FW23	14	11,87	0,75	0,500	3,92
FW24	7	7,28	0,75	0,500	2,40
FW25	8	10,48	0,75	0,500	3,46
FW26	7	9,58	0,75	0,500	3,16
FW27	7	27,93	0,75	0,500	9,23
FW28	7	13,23	0,75	0,500	4,37
FW34	1	4,94	0,75	0,500	1,63
FW36	7	8,66	0,75	0,500	2,86
FW40	1	2,85	0,75	0,500	0,94
FW41	7	48,57	0,75	0,500	16,06
FW42	7	16,38	0,75	0,500	5,41
FW58	2	2,87	0,75	0,500	0,95
FW59	1	2,28	0,75	0,500	0,75
FW60	1	0,89	0,75	0,500	0,29
FW72	12	23,00	0,75	0,500	7,60
FW79	3	6,48	0,75	0,500	2,14
FW80	3	7,98	0,75	0,500	2,64
FW81	3	5,33	0,75	0,500	1,76
FW82	2	5,12	0,75	0,500	1,69
FW83	3	4,05	0,75	0,500	1,34
FW87	2	2,85	0,75	0,500	0,94
FW96	1	3,02	0,75	0,500	1,00
FW97	1	1,25	0,75	0,500	0,41
FW98	1	4,21	0,75	0,500	1,39
FW99	1	2,32	0,75	0,500	0,77
<b>West</b>		<b>414,02</b>			<b>136,93</b>
FW07	37	42,18	0,75	0,500	13,95
FW09	7	10,01	0,75	0,500	3,31
FW10	7	10,64	0,75	0,500	3,51
FW104	2	6,18	0,75	0,500	2,04
FW105	2	7,84	0,75	0,500	2,59
FW106	1	4,09	0,75	0,500	1,35
FW107	1	1,66	0,75	0,500	0,55
FW108	1	1,78	0,75	0,500	0,58
FW109	1	2,26	0,75	0,500	0,74
FW110	1	4,98	0,75	0,500	1,64
FW111	1	0,92	0,75	0,500	0,30
FW112	1	4,19	0,75	0,500	1,38
FW113	1	8,16	0,75	0,500	2,70
FW15	1	0,97	0,75	0,500	0,32
FW17	14	16,38	0,75	0,500	5,41
FW23	9	7,63	0,75	0,500	2,52
FW29	45	85,50	0,75	0,500	28,27
FW30	8	10,40	0,75	0,500	3,43

Transparente Bauteile	Anzahl	Summe Ag m <sup>2</sup>	Fs	g	A trans h m <sup>2</sup>
FW31 Fenster Wohnen [190/210]	7	22,61	0,75	0,500	7,47
FW32 Fenster Wohnen [210/210]	7	25,27	0,75	0,500	8,35
FW33 Fenster Wohnen [270/210]	7	33,25	0,75	0,500	10,99
FW34 Fenster Wohnen [280/210]	7	34,58	0,75	0,500	11,43
FW36 Fenster Wohnen [85/210]	43	53,25	0,75	0,500	17,61
FW38 Fenster Wohnen [210/150]	8	19,76	0,75	0,500	6,53
FW39 Fenster Wohnen [110/210]	7	11,97	0,75	0,500	3,95
FW42 Fenster Wohnen [200/150]	7	16,38	0,75	0,500	5,41
FW43 Fenster Wohnen [330/210]	7	41,23	0,75	0,500	13,63
FW44 Fenster Wohnen [70/210]	7	6,65	0,75	0,500	2,19
FW45 Fenster Wohnen [275/150]	7	23,23	0,75	0,500	7,68
FW46 Fenster Wohnen [100/150]	7	7,28	0,75	0,500	2,40
FW47 Fenster Wohnen [185/210]	7	21,97	0,75	0,500	7,26
FW50 Fenster Wohnen [215/210]	7	25,96	0,75	0,500	8,58
FW52 Fenster Wohnen [210/210]	1	3,61	0,75	0,500	1,19
FW55 Fenster Wohnen [205/210]	1	3,51	0,75	0,500	1,16
FW57 Fenster Wohnen [162/210]	1	2,69	0,75	0,500	0,89
FW61 Fenster Wohnen [158/210]	2	5,24	0,75	0,500	1,73
FW62 Fenster Wohnen [240/210]	1	4,18	0,75	0,500	1,38
FW63 Fenster Wohnen [285/210]	1	4,65	0,75	0,500	1,54
FW64 Fenster Wohnen [120/210]	1	1,90	0,75	0,500	0,62
FW65 Fenster Wohnen [205/150]	1	2,40	0,75	0,500	0,79
FW72 Fenster Wohnen [115/222]	1	1,91	0,75	0,500	0,63
FW73 Fenster Wohnen [130/222]	5	11,12	0,75	0,500	3,67
FW84 Fenster Wohnen [140/222]	10	24,25	0,75	0,500	8,02
FW87 Fenster Wohnen [80/258]	3	4,27	0,75	0,500	1,41
FW92 Fenster Wohnen [70/198]	1	0,89	0,75	0,500	0,29
<b>Summe</b>		<b>639,92</b>			<b>211,65</b>

	Aw m <sup>2</sup>	Qs, h kWh/a
Nord	502,57	48.502
Ost	779,48	132.697
Süd	567,46	120.308
West	832,77	145.381
<b>Summe</b>	<b>2.682,28</b>	<b>446.889</b>



**Orientierungsdiagramm**

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

- opak
- transparent

**Strahlungsintensitäten**

Graz, 360 m

	S kWh/m <sup>2</sup>	SO/SW kWh/m <sup>2</sup>	OW kWh/m <sup>2</sup>	NO/NW kWh/m <sup>2</sup>	N kWh/m <sup>2</sup>	H kWh/m <sup>2</sup>
Jan.	51,60	40,20	22,11	14,07	13,06	33,50
Feb.	69,79	56,49	34,89	22,15	19,94	55,38
Mär.	84,26	73,73	55,29	35,98	28,96	87,77
Apr.	80,48	79,33	68,98	51,73	40,24	114,97
Mai	84,41	90,55	89,02	70,60	55,25	153,48
Jun.	76,23	87,12	88,68	74,67	59,12	155,58
Jul.	63,32	83,12	94,75	76,78	60,44	163,37
Aug.	88,15	92,42	85,31	63,98	46,92	142,18
Sep.	85,59	78,37	63,93	45,37	37,12	103,12
Oktober	77,34	64,56	43,04	26,90	22,86	67,25
Nov.	54,58	42,78	23,97	15,12	14,38	36,88
Dez.	42,76	32,95	16,85	10,56	10,06	25,15

**Leitwerte**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q.1 - BT01

**Wohnen**

... gegen Außen  
 ... über Unbeheizt  
 ... über das Erdreich  
 ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Le	3.260,35
Lu	0,00
Lg	0,00
Lg	326,03
Transmissionseiwert der Gebäudehülle	
LT	3.586,39 W/K
LV	3.718,63 W/K
Luftungsleitwert	
Um	0,510 W/m <sup>2</sup> K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	

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

Bauteile gegen Außenluft

	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	f	fH	W/K
<b>Nord</b>					
FW01	163,24	1,050	1,0		171,40
FW01	8,48	1,050	1,0		8,90
FW02	34,16	0,910	1,0		31,09
FW03	19,32	0,990	1,0		19,13
FW04	16,66	1,020	1,0		16,99
FW05	23,66	0,960	1,0		22,71
FW06	28,00	0,930	1,0		26,04
FW07	15,12	1,010	1,0		15,27
FW08	19,88	0,990	1,0		17,69
FW09	13,65	0,940	1,0		12,83
FW103	5,78	0,820	1,0		4,74
FW114	6,30	0,810	1,0		5,10
FW115	9,96	0,830	1,0		8,27
FW116	1,00	1,130	1,0		1,13
FW117	9,14	0,830	1,0		7,59
FW118	4,70	0,930	1,0		4,37
FW34	41,16	0,800	1,0		32,93
FW36	14,32	0,990	1,0		14,18
FW61	3,32	0,870	1,0		2,89
FW66	3,74	0,850	1,0		3,18
FW67	3,12	0,970	1,0		3,03
FW68	2,69	0,900	1,0		2,42
FW69	0,94	1,080	1,0		1,02
FW70	2,40	0,910	1,0		2,18
FW72	30,60	0,920	1,0		28,15
FW82	6,52	0,870	1,0		5,67
FW83	3,86	0,980	1,0		3,78
FW85	8,79	0,990	1,0		7,82
FW87	2,06	0,990	1,0		2,04
TW1	1,89	1,400	1,0		2,65
AW02	776,45	1,188	1,0		145,97
AW07	2,78	0,262	1,0		0,73
AW08	23,95	0,245	1,0		5,87
AW01	53,68	0,172	1,0		9,23
	<b>1.361,32</b>				<b>646,99</b>

**Leitwerte**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q.1 - BT01

**Ost**

FW07	Fenster Wohnen [80/210]	1,010	1,0	63,84	64,48
FW09	Fenster Wohnen [130/150]	0,940	1,0	13,65	12,83
FW10	Fenster Wohnen [100/210]	0,950	1,0	73,50	69,83
FW11	Fenster Wohnen [168/210]	0,860	1,0	24,71	21,25
FW12	Fenster Wohnen [170/150]	0,900	1,0	17,85	16,07
FW13	Fenster Wohnen [228/210]	0,820	1,0	33,53	27,49
FW14	Fenster Wohnen [90/150]	1,010	1,0	9,45	9,54
FW15	Fenster Wohnen [95/150]	1,000	1,0	20,02	20,02
FW16	Fenster Wohnen [200/210]	0,840	1,0	29,40	24,70
FW17	Fenster Wohnen [110/150]	0,970	1,0	11,55	11,20
FW18	Fenster Wohnen [180/210]	0,850	1,0	26,46	22,49
FW19	Fenster Wohnen [220/210]	0,830	1,0	32,34	26,84
FW20	Fenster Wohnen [152/150]	0,910	1,0	31,92	29,05
FW21	Fenster Wohnen [80/150]	1,040	1,0	9,60	9,98
FW22	Fenster Wohnen [75/210]	1,020	1,0	11,06	11,28
FW23	Fenster Wohnen [85/150]	1,28	1,0	1,28	1,31
FW24	Fenster Wohnen [100/150]	0,990	1,0	10,50	10,40
FW29	Fenster Wohnen [120/210]	0,910	1,0	17,64	16,05
FW30	Fenster Wohnen [120/150]	0,950	1,0	3,60	3,42
FW31	Fenster Wohnen [190/210]	0,840	1,0	3,99	3,35
FW35	Fenster Wohnen [188/210]	0,840	1,0	27,65	23,23
FW36	Fenster Wohnen [85/210]	0,990	1,0	75,18	74,43
FW37	Fenster Wohnen [90/210]	0,970	1,0	26,46	25,67
FW38	Fenster Wohnen [210/150]	0,870	1,0	44,10	38,37
FW39	Fenster Wohnen [110/210]	0,930	1,0	16,17	15,04
FW40	Fenster Wohnen [170/210]	0,880	1,0	24,99	21,49
FW51	Fenster Wohnen [148/210]	0,880	1,0	3,11	2,74
FW52	Fenster Wohnen [210/210]	0,830	1,0	4,41	3,66
FW52	Fenster Wohnen [210/210]	0,830	1,0	4,41	3,66
FW53	Fenster Wohnen [77/150]	1,16	1,0	1,16	1,22
FW54	Fenster Wohnen [125/150]	0,940	1,0	1,88	1,77
FW55	Fenster Wohnen [205/210]	0,830	1,0	4,31	3,58
FW56	Fenster Wohnen [245/210]	0,820	1,0	5,15	4,22
FW57	Fenster Wohnen [162/210]	0,860	1,0	6,80	5,85
FW71	Fenster Wohnen [128/222]	0,890	1,0	11,36	10,11
FW73	Fenster Wohnen [130/222]	0,890	1,0	5,78	5,14
FW74	Fenster Wohnen [116/222]	0,910	1,0	5,16	4,70
FW75	Fenster Wohnen [122/222]	0,900	1,0	10,84	9,76
FW76	Fenster Wohnen [110/222]	0,920	1,0	4,88	4,49
FW77	Fenster Wohnen [87/222]	1,010	1,0	1,75	1,77
FW83	Fenster Wohnen [79/222]	0,980	1,0	1,93	1,89
FW86	Fenster Wohnen [244/198]	0,820	1,0	4,83	3,96
FW87	Fenster Wohnen [80/258]	0,990	1,0	6,18	6,12
FW88	Fenster Wohnen [30/258]	1,480	1,0	1,54	2,28
FW89	Fenster Wohnen [260/258]	0,790	1,0	6,71	5,30
FW90	Fenster Wohnen [260/198]	0,820	1,0	10,30	8,45
FW91	Fenster Wohnen [160/198]	0,870	1,0	6,34	5,52
FW92	Fenster Wohnen [70/198]	1,050	1,0	1,39	1,46
FW93	Fenster Wohnen [100/198]	0,950	1,0	1,98	1,88
FW94	Fenster Wohnen [215/198]	0,840	1,0	4,26	3,58
FW95	Fenster Wohnen [100/258]	0,930	1,0	2,58	2,40
TW1	Türen Penthaus [90/210]	1,400	1,0	1,89	2,65
AW02	Außenwand verputzt	0,188	1,0	840,82	188,08



## Leitwerte

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q.1 - BT01

Ost	West	1,752,29	903,47	1,752,29	903,47
AW07	DG Stiegenhaus/Aussen	25,67	0,262	1,0	6,73
AW08	DG Wohnung/Aussen	37,44	0,245	1,0	9,17
AW01	Außenwand hinterlüftet	66,97	0,172	1,0	11,52
					<b>903,47</b>
<b>Süd</b>					
FW01	Fenster-Wohnen [85/125]	163,24	1,050	1,0	171,40
FW02	Fenster-Wohnen [195/125]	34,16	0,910	1,0	31,09
FW04	Fenster-Wohnen [95/125]	8,33	1,020	1,0	8,50
FW06	Fenster-Wohnen [160/125]	14,00	0,930	1,0	13,02
FW07	Fenster-Wohnen [80/210]	15,12	1,010	1,0	15,27
FW10	Fenster-Wohnen [100/210]	2,10	0,950	1,0	2,00
FW100	Fenster-Wohnen [265/173]	4,58	0,830	1,0	3,80
FW101	Fenster-Wohnen [192/173]	3,32	0,860	1,0	2,86
FW102	Fenster-Wohnen [331/173]	5,73	0,820	1,0	4,70
FW103	Fenster-Wohnen [334/173]	5,78	0,820	1,0	4,74
FW14	Fenster-Wohnen [90/150]	9,45	1,010	1,0	9,54
FW23	Fenster-Wohnen [85/150]	17,92	1,020	1,0	18,28
FW24	Fenster-Wohnen [100/150]	10,50	0,990	1,0	10,40
FW25	Fenster-Wohnen [145/125]	14,48	0,950	1,0	13,76
FW26	Fenster-Wohnen [150/125]	13,16	0,940	1,0	12,37
FW27	Fenster-Wohnen [230/210]	33,81	0,820	1,0	27,72
FW28	Fenster-Wohnen [200/125]	17,50	0,910	1,0	15,93
FW34	Fenster-Wohnen [280/210]	5,88	0,900	1,0	4,70
FW36	Fenster-Wohnen [85/210]	12,53	0,990	1,0	12,40
FW40	Fenster-Wohnen [170/210]	3,57	0,860	1,0	3,07
FW41	Fenster-Wohnen [385/210]	56,63	0,780	1,0	44,17
FW42	Fenster-Wohnen [200/150]	21,00	0,880	1,0	18,48
FW58	Fenster-Wohnen [157/125]	3,92	0,940	1,0	3,68
FW59	Fenster-Wohnen [140/210]	2,94	0,890	1,0	2,62
FW60	Fenster-Wohnen [105/125]	1,31	1,000	1,0	1,31
FW72	Fenster-Wohnen [115/222]	30,60	0,920	1,0	28,15
FW79	Fenster-Wohnen [127/222]	8,46	0,900	1,0	7,61
FW80	Fenster-Wohnen [152/222]	10,11	0,870	1,0	8,80
FW81	Fenster-Wohnen [108/222]	7,20	0,930	1,0	6,70
FW82	Fenster-Wohnen [147/222]	6,52	0,870	1,0	5,67
FW83	Fenster-Wohnen [87/222]	5,79	0,980	1,0	5,67
FW87	Fenster-Wohnen [80/258]	4,12	0,990	1,0	4,08
FW96	Fenster-Wohnen [190/198]	3,76	0,950	1,0	3,20
FW97	Fenster-Wohnen [73/258]	1,88	1,020	1,0	1,92
FW98	Fenster-Wohnen [197/258]	5,08	0,820	1,0	4,17
FW99	Fenster-Wohnen [172/173]	2,98	0,880	1,0	2,62
TW1	Türen Penthaus [90/210]	1,89	1,400	1,0	2,65
AW02	Außenwand verputzt	726,52	0,188	1,0	136,59
AW07	DG Stiegenhaus/Aussen	8,25	0,262	1,0	2,16
AW01	Außenwand hinterlüftet	50,69	0,172	1,0	8,72
					<b>684,52</b>
<b>West</b>					
FW07	Fenster-Wohnen [80/210]	62,16	1,010	1,0	62,78
FW09	Fenster-Wohnen [130/150]	13,65	0,940	1,0	12,83
FW10	Fenster-Wohnen [100/210]	14,70	0,950	1,0	13,97
FW104	Fenster-Wohnen [150/258]	7,74	0,860	1,0	6,66

## Leitwerte

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q.1 - BT01

West	1,752,62	925,67	
FW105	Fenster-Wohnen [165/258]	9,54	0,830
FW106	Fenster-Wohnen [250/198]	4,95	0,820
FW107	Fenster-Wohnen [90/258]	2,32	0,960
FW108	Fenster-Wohnen [120/198]	2,38	0,920
FW109	Fenster-Wohnen [115/258]	2,97	0,900
FW110	Fenster-Wohnen [300/198]	5,94	0,810
FW111	Fenster-Wohnen [72/198]	1,43	1,040
FW112	Fenster-Wohnen [196/258]	5,06	0,820
FW113	Fenster-Wohnen [363/258]	9,37	0,760
FW15	Fenster-Wohnen [95/150]	1,43	1,000
FW17	Fenster-Wohnen [110/150]	23,10	0,970
FW23	Fenster-Wohnen [85/150]	11,52	1,020
FW29	Fenster-Wohnen [120/210]	113,40	0,910
FW30	Fenster-Wohnen [120/150]	14,40	0,950
FW31	Fenster-Wohnen [190/210]	27,93	0,840
FW32	Fenster-Wohnen [210/210]	30,87	0,830
FW33	Fenster-Wohnen [270/210]	39,69	0,810
FW34	Fenster-Wohnen [280/210]	41,16	0,800
FW36	Fenster-Wohnen [85/210]	76,97	0,990
FW38	Fenster-Wohnen [210/150]	25,20	0,870
FW39	Fenster-Wohnen [110/210]	16,17	0,930
FW42	Fenster-Wohnen [200/150]	21,00	0,880
FW43	Fenster-Wohnen [330/210]	48,51	0,790
FW44	Fenster-Wohnen [70/210]	10,29	1,050
FW45	Fenster-Wohnen [275/150]	28,91	0,850
FW46	Fenster-Wohnen [100/150]	10,50	0,990
FW47	Fenster-Wohnen [185/210]	27,23	0,850
FW50	Fenster-Wohnen [215/210]	31,64	0,830
FW52	Fenster-Wohnen [210/210]	4,41	0,830
FW55	Fenster-Wohnen [205/210]	4,31	0,830
FW57	Fenster-Wohnen [162/210]	3,40	0,860
FW61	Fenster-Wohnen [158/210]	6,64	0,870
FW62	Fenster-Wohnen [240/210]	5,04	0,820
FW63	Fenster-Wohnen [265/210]	5,57	0,810
FW64	Fenster-Wohnen [120/210]	2,52	0,910
FW65	Fenster-Wohnen [205/150]	3,08	0,880
FW72	Fenster-Wohnen [115/222]	2,55	0,920
FW73	Fenster-Wohnen [130/222]	14,45	0,890
FW84	Fenster-Wohnen [140/222]	31,10	0,880
FW87	Fenster-Wohnen [80/258]	6,18	0,990
FW92	Fenster-Wohnen [70/198]	1,39	1,050
TW1	Türen Penthaus [90/210]	3,78	1,400
AW02	Außenwand verputzt	787,69	0,188
AW07	DG Stiegenhaus/Aussen	22,42	0,262
AW08	DG Wohnung/Aussen	52,15	0,245
AW01	Außenwand hinterlüftet	53,81	0,172
			<b>925,67</b>
<b>Horizontal</b>			
DA01	Flachdach bekest	323,38	0,116
DA02	Flachdach intensiv begrünt	430,12	0,129
DA03a	Flachdach Terrasse	58,00	0,117
			<b>811,50</b>

**Leitwerte**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q.1 - BT01

Summe 7.032,56

**... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken**

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

326,03 W/K

**... über Lüftung**

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

3.718,63 W/K

Lüftungsvolumen VL = 27.342,88 m<sup>3</sup>  
 Luftwechsellrate n = 0,40 1/h

**Bauteilflächen**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q.1 - BT01 - Wohnen

**Flächen der thermischen Gebäudehülle** **m<sup>2</sup>**  
**7.032,56**

Opake Flächen 61,86 %  
 Fensterflächen 38,14 %

Wärmefluss nach oben  
 Wärmefluss nach unten

811,50  
 0,00

**Flächen der thermischen Gebäudehülle**

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

AW01	Außenwand hinterlüftet	N	x+y	m <sup>2</sup>
AW01_30G_N		N	x+y	1 x 25,12*3,50
AW01_30G_O		O	x+y	1 x 32,31*3,5
AW01_30G_S		S	x+y	1 x 25,12*3,5
AW01_30G_W		W	x+y	1 x 32,31*3,5
	Fenster Wohnen [265/173]			-1 x 4,58
	Fenster Wohnen [192/173]			-1 x 3,32
	Fenster Wohnen [331/173]			-1 x 5,73
	Fenster Wohnen [334/173]			-1 x 5,78
	Fenster Wohnen [334/173]			-1 x 5,78
	Fenster Wohnen [150/258]			-2 x 3,87
	Fenster Wohnen [185/258]			-2 x 4,77
	Fenster Wohnen [250/198]			-1 x 4,85
	Fenster Wohnen [90/258]			-1 x 2,82
	Fenster Wohnen [120/198]			-1 x 2,38
	Fenster Wohnen [115/258]			-1 x 2,97
	Fenster Wohnen [300/198]			-1 x 5,94
	Fenster Wohnen [72/198]			-1 x 1,43
	Fenster Wohnen [196/258]			-1 x 5,06
	Fenster Wohnen [363/258]			-1 x 9,37
	Fenster Wohnen [364/173]			-1 x 6,30
	Fenster Wohnen [288/173]			-2 x 4,98
	Fenster Wohnen [58/173]			-1 x 1,00
	Fenster Wohnen [264/173]			-2 x 4,57
	Fenster Wohnen [244/198]			-1 x 4,83
	Fenster Wohnen [80/258]			-1 x 2,06
	Fenster Wohnen [80/258]			-2 x 2,06
	Fenster Wohnen [80/258]			-3 x 2,06
	Fenster Wohnen [80/258]			-3 x 2,06
	Fenster Wohnen [30/258]			-2 x 0,77
	Fenster Wohnen [260/258]			-1 x 6,71
	Fenster Wohnen [260/198]			-2 x 5,15
	Fenster Wohnen [160/198]			-2 x 3,17
	Fenster Wohnen [70/198]			-1 x 1,39
	Fenster Wohnen [70/198]			-1 x 1,39
	Fenster Wohnen [100/198]			-1 x 1,98
	Fenster Wohnen [215/198]			-1 x 4,26
	Fenster Wohnen [100/258]			-1 x 2,58
	Fenster Wohnen [190/198]			-1 x 3,76
<b>AW01</b>	<b>Außenwand hinterlüftet</b>			<b>225,16</b>
				87,92
				113,08
				87,92
				113,08
				-4,58
				-3,32
				-5,73
				-5,78
				-5,78
				-7,74
				-9,54
				-4,85
				-2,82
				-2,38
				-2,97
				-5,94
				-1,43
				-5,06
				-9,37
				-6,30
				-9,96
				-1,00
				-9,14
				-4,83
				-2,06
				-4,12
				-6,18
				-6,18
				-1,54
				-6,71
				-10,30
				-6,34
				-1,39
				-1,39
				-1,98
				-4,26
				-2,58
				-3,76

## Bauteilflächen

Allt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

Fenster Wohnen [73/258]	-1 x 1,88	-1,88
Fenster Wohnen [197/258]	-1 x 5,08	-5,08
Fenster Wohnen [172/173]	-1 x 2,98	-2,98
<b>AW02 Außenwand verputzt</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>3.131,50</b>
AW02_4.OG-17.OG_N	N x+y 1 x 25,12*42,28	1.062,07
AW02_18.OG_N	N x+y 1 x 25,12*3,50	87,92
AW02_DG.OG_N	N x+y 1 x (3,6+8,78+3,35+1,35+3,6+3,6+3,6)*3,40	94,79
AW02_4-17.OG_O	O x+y 1 x 32,305*42,28	1.365,85
AW02_18.OG_O	O x+y 1 x 32,305*3,50	113,06
AW02_DG_O	O x+y 1 x (5,825+1,4+1,4+9,6+2,1+6,4)*3,40	90,86
AW02_4-17OG_S	S x+y 1 x 25,12*42,28	1.062,07
AW02_18OG_S	S x+y 1 x 25,12*3,50	87,92
AW02_DG_S	S x+y 1 x (17+4*3,6)*3,40	106,76
AW02_4-17OG_W	W x+y 1 x 32,305*42,28	1.365,85
AW02_18OG_W	W x+y 1 x 32,305*3,5	113,06
AW02_DG_W	W x+y 1 x (4,375+1,4*2+1,35+4,375)*3,40	77,86
Fenster Wohnen [85/125]	-154 x 1,06	-163,24
Fenster Wohnen [85/125]	-8 x 1,06	-8,48
Fenster Wohnen [85/125]	-154 x 1,06	-163,24
Fenster Wohnen [195/125]	-14 x 2,44	-34,16
Fenster Wohnen [195/125]	-14 x 2,44	-34,16
Fenster Wohnen [110/125]	-14 x 1,38	-19,32
Fenster Wohnen [95/125]	-7 x 1,19	-8,33
Fenster Wohnen [95/125]	-14 x 1,19	-16,66
Fenster Wohnen [135/125]	-14 x 1,69	-23,66
Fenster Wohnen [160/125]	-7 x 2,00	-14,00
Fenster Wohnen [160/125]	-14 x 2,00	-28,00
Fenster Wohnen [80/210]	-37 x 1,68	-62,16
Fenster Wohnen [80/210]	-9 x 1,68	-15,12
Fenster Wohnen [80/210]	-9 x 1,68	-15,12
Fenster Wohnen [80/210]	-38 x 1,68	-63,84
Fenster Wohnen [135/210]	-7 x 2,84	-19,88
Fenster Wohnen [130/150]	-7 x 1,95	-13,65
Fenster Wohnen [130/150]	-7 x 1,95	-13,65
Fenster Wohnen [100/210]	-7 x 1,95	-13,65
Fenster Wohnen [100/210]	-7 x 2,10	-14,70
Fenster Wohnen [100/210]	-1 x 2,10	-2,10
Fenster Wohnen [168/210]	-35 x 2,10	-73,50
Fenster Wohnen [106/222]	-7 x 3,53	-24,71
Fenster Wohnen [170/150]	-2 x 2,35	-4,70
Fenster Wohnen [228/210]	-7 x 2,55	-17,85
Fenster Wohnen [90/150]	-7 x 4,79	-33,53
Fenster Wohnen [90/150]	-7 x 1,35	-9,45
Fenster Wohnen [95/150]	-7 x 1,35	-9,45
Fenster Wohnen [95/150]	-1 x 1,43	-1,43
Fenster Wohnen [95/150]	-14 x 1,43	-20,02
Fenster Wohnen [200/210]	-7 x 4,20	-29,40
Fenster Wohnen [110/150]	-14 x 1,65	-23,10
Fenster Wohnen [110/150]	-7 x 1,65	-11,55
Fenster Wohnen [180/210]	-7 x 3,78	-26,46

## Bauteilflächen

Allt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

Fenster Wohnen [220/210]	-7 x 4,82	-32,34
Fenster Wohnen [152/150]	-14 x 2,28	-31,92
Fenster Wohnen [80/150]	-8 x 1,20	-9,60
Fenster Wohnen [75/210]	-7 x 1,68	-11,06
Fenster Wohnen [85/150]	-9 x 1,28	-11,52
Fenster Wohnen [85/150]	-14 x 1,28	-17,92
Fenster Wohnen [85/150]	-1 x 1,28	-1,28
Fenster Wohnen [100/150]	-7 x 1,50	-10,50
Fenster Wohnen [100/150]	-7 x 1,50	-10,50
Fenster Wohnen [145/125]	-8 x 1,81	-14,48
Fenster Wohnen [150/125]	-7 x 1,88	-13,16
Fenster Wohnen [230/210]	-7 x 4,83	-33,81
Fenster Wohnen [200/125]	-7 x 2,50	-17,50
Fenster Wohnen [120/210]	-45 x 2,52	-113,40
Fenster Wohnen [120/210]	-7 x 2,52	-17,64
Fenster Wohnen [120/150]	-2 x 1,80	-3,60
Fenster Wohnen [120/150]	-8 x 1,80	-14,40
Fenster Wohnen [190/210]	-1 x 3,99	-3,99
Fenster Wohnen [190/210]	-7 x 3,99	-27,93
Fenster Wohnen [210/210]	-7 x 4,41	-30,87
Fenster Wohnen [270/210]	-7 x 5,67	-39,69
Fenster Wohnen [280/210]	-7 x 5,88	-41,16
Fenster Wohnen [280/210]	-1 x 5,88	-5,88
Fenster Wohnen [280/210]	-7 x 5,88	-41,16
Fenster Wohnen [188/210]	-7 x 3,85	-27,65
Fenster Wohnen [85/210]	-43 x 1,79	-76,97
Fenster Wohnen [85/210]	-7 x 1,79	-12,53
Fenster Wohnen [85/210]	-8 x 1,79	-14,32
Fenster Wohnen [95/210]	-42 x 1,79	-75,18
Fenster Wohnen [90/210]	-14 x 1,89	-26,46
Fenster Wohnen [210/150]	-8 x 3,15	-25,20
Fenster Wohnen [210/150]	-14 x 3,15	-44,10
Fenster Wohnen [110/210]	-7 x 2,31	-16,17
Fenster Wohnen [110/210]	-7 x 2,31	-16,17
Fenster Wohnen [170/210]	-1 x 3,57	-3,57
Fenster Wohnen [170/210]	-7 x 3,57	-24,99
Fenster Wohnen [385/210]	-7 x 8,09	-56,63
Fenster Wohnen [200/150]	-7 x 3,00	-21,00
Fenster Wohnen [200/150]	-7 x 3,00	-21,00
Fenster Wohnen [330/210]	-7 x 6,93	-48,51
Fenster Wohnen [70/210]	-7 x 1,47	-10,29
Fenster Wohnen [275/150]	-7 x 4,13	-28,91
Fenster Wohnen [100/150]	-7 x 1,50	-10,50
Fenster Wohnen [185/210]	-7 x 3,89	-27,23
Fenster Wohnen [215/210]	-7 x 4,52	-31,64
Fenster Wohnen [148/210]	-1 x 3,11	-3,11
Fenster Wohnen [210/210]	-1 x 4,41	-14,41
Fenster Wohnen [77/150]	-1 x 1,16	-1,16
Fenster Wohnen [125/150]	-1 x 1,88	-1,88
Fenster Wohnen [205/210]	-1 x 4,31	-4,31
Fenster Wohnen [205/210]	-1 x 4,31	-4,31
Fenster Wohnen [245/210]	-1 x 5,15	-5,15
Fenster Wohnen [162/210]	-1 x 3,40	-3,40
Fenster Wohnen [162/210]	-2 x 3,40	-6,80

**Bauteilflächen**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

Fenster Wohnen [157/125]	-2 x 1,96	-3,92
Fenster Wohnen [140/210]	-1 x 2,94	-2,94
Fenster Wohnen [105/125]	-1 x 1,31	-1,31
Fenster Wohnen [158/210]	-2 x 3,32	-6,64
Fenster Wohnen [158/210]	-1 x 3,32	-3,32
Fenster Wohnen [240/210]	-1 x 5,04	-5,04
Fenster Wohnen [265/210]	-1 x 5,57	-5,57
Fenster Wohnen [120/210]	-1 x 2,52	-2,52
Fenster Wohnen [205/150]	-1 x 3,08	-3,08
Fenster Wohnen [178/210]	-1 x 3,74	-3,74
Fenster Wohnen [125/125]	-2 x 1,56	-3,12
Fenster Wohnen [215/125]	-1 x 2,69	-2,69
Fenster Wohnen [75/125]	-1 x 0,94	-0,94
Fenster Wohnen [192/125]	-1 x 2,40	-2,40
Fenster Wohnen [128/222]	-4 x 2,84	-11,36
Fenster Wohnen [115/222]	-1 x 2,55	-2,55
Fenster Wohnen [115/222]	-12 x 2,55	-30,60
Fenster Wohnen [115/222]	-12 x 2,55	-30,60
Fenster Wohnen [130/222]	-5 x 2,89	-14,45
Fenster Wohnen [130/222]	-2 x 2,89	-5,78
Fenster Wohnen [116/222]	-2 x 2,58	-5,16
Fenster Wohnen [122/222]	-4 x 2,71	-10,84
Fenster Wohnen [110/222]	-2 x 2,44	-4,88
Fenster Wohnen [79/222]	-1 x 1,75	-1,75
Fenster Wohnen [127/222]	-3 x 2,82	-8,46
Fenster Wohnen [152/222]	-3 x 3,37	-10,11
Fenster Wohnen [108/222]	-3 x 2,40	-7,20
Fenster Wohnen [147/222]	-2 x 3,26	-6,52
Fenster Wohnen [147/222]	-2 x 3,26	-6,52
Fenster Wohnen [87/222]	-3 x 1,93	-5,79
Fenster Wohnen [87/222]	-1 x 1,93	-1,93
Fenster Wohnen [87/222]	-2 x 1,93	-3,86
Fenster Wohnen [140/222]	-10 x 3,11	-31,10
Fenster Wohnen [132/222]	-3 x 2,93	-8,79

**AW07 DG Stiegenhaus/Aussen** **m2** **59,13**

AW07_DG_N	N	x+y	1 x 1,07*2,6	2,78
AW07_DG_O	O	x+y	1 x 11,57*2,6	30,08
AW07_DG_S	S	x+y	1 x 3,9*2,6	10,14
AW07_DG_W	W	x+y	1 x 10,32*2,6	26,83
Fenster Wohnen [210/210]			+1 x 4,41	-4,41
Fenster Wohnen [210/210]			+1 x 4,41	-4,41
Türen Penthaus [90/210]			+1 x 1,89	-1,89

**AW08 DG Wohnung/Aussen** **m2** **113,55**

AW08_DG_N	N	x+y	1 x 7,6*3,40	25,84
AW08_DG_O	O	x+y	1 x 11,57*3,40	39,33
AW08_DG_W	W	x+y	1 x 16,45*3,40	55,93
Türen Penthaus [90/210]			-2 x 1,89	-3,78
Türen Penthaus [90/210]			+1 x 1,89	-1,89
Türen Penthaus [90/210]			-1 x 1,89	-1,89

**Bauteilflächen**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

<b>DA01 Flachdach bekiet</b>				<b>m2</b>
DA01_Fläche lt. Briscad	H	x+y	1 x 323,38	323,38
DA01_Fläche lt. Briscad	H	x+y	1 x 323,38	323,38
<b>DA02 Flachdach intensiv begrünt</b>				<b>m2</b>
Fäche lt. Briscad	H	x+y	1 x 430,12	430,12
Fäche lt. Briscad	H	x+y	1 x 430,12	430,12
<b>DA03a Flachdach Terrasse</b>				<b>m2</b>
Fäche lt. Briscad	H	x+y	1 x 58	58,00
Fäche lt. Briscad	H	x+y	1 x 58	58,00
<b>FW01 Fenster Wohnen [95/125]</b>		N	154 x 1,06	<b>m2</b>
Fenster Wohnen [95/125]	N		8 x 1,06	8,48
Fenster Wohnen [95/125]	S		154 x 1,06	163,24
Fenster Wohnen [195/125]	N		14 x 2,44	34,16
Fenster Wohnen [195/125]	S		14 x 2,44	34,16
Fenster Wohnen [110/125]	N		14 x 1,38	19,32
Fenster Wohnen [95/125]	N		14 x 1,19	16,66
Fenster Wohnen [95/125]	S		7 x 1,19	8,33
Fenster Wohnen [135/125]	N		14 x 1,69	23,66
Fenster Wohnen [160/125]	N		14 x 2,00	28,00
Fenster Wohnen [160/125]	S		7 x 2,00	14,00
Fenster Wohnen [80/210]	N		9 x 1,68	15,12

**Bauteilflächen**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

FW07	Fenster Wohnen [80/210]	O	38 x 1,68	m2	63,84
FW07	Fenster Wohnen [80/210]	S	9 x 1,68	m2	15,12
FW07	Fenster Wohnen [80/210]	W	37 x 1,68	m2	62,16
FW08	Fenster Wohnen [135/210]	N	7 x 2,84	m2	19,88
FW09	Fenster Wohnen [130/150]	N	7 x 1,95	m2	13,65
FW09	Fenster Wohnen [130/150]	O	7 x 1,95	m2	13,65
FW09	Fenster Wohnen [130/150]	W	7 x 1,95	m2	13,65
FW10	Fenster Wohnen [100/210]	O	35 x 2,10	m2	73,50
FW10	Fenster Wohnen [100/210]	S	1 x 2,10	m2	2,10
FW10	Fenster Wohnen [100/210]	W	7 x 2,10	m2	14,70
FW100	Fenster Wohnen [265/173]	S	1 x 4,58	m2	4,58
FW101	Fenster Wohnen [192/173]	S	1 x 3,32	m2	3,32
FW102	Fenster Wohnen [331/173]	S	1 x 5,73	m2	5,73
FW103	Fenster Wohnen [334/173]	N	1 x 5,78	m2	5,78
FW103	Fenster Wohnen [334/173]	S	1 x 5,78	m2	5,78

**Bauteilflächen**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

FW104	Fenster Wohnen [150/258]	W	2 x 3,87	m2	7,74
FW105	Fenster Wohnen [185/258]	W	2 x 4,77	m2	9,54
FW106	Fenster Wohnen [250/198]	W	1 x 4,95	m2	4,95
FW107	Fenster Wohnen [90/258]	W	1 x 2,32	m2	2,32
FW108	Fenster Wohnen [120/198]	W	1 x 2,38	m2	2,38
FW109	Fenster Wohnen [115/258]	W	1 x 2,97	m2	2,97
FW11	Fenster Wohnen [168/210]	O	7 x 3,53	m2	24,71
FW110	Fenster Wohnen [300/198]	W	1 x 5,94	m2	5,94
FW111	Fenster Wohnen [72/198]	W	1 x 1,43	m2	1,43
FW112	Fenster Wohnen [196/258]	W	1 x 5,06	m2	5,06
FW113	Fenster Wohnen [363/258]	W	1 x 9,37	m2	9,37
FW114	Fenster Wohnen [364/173]	N	1 x 6,30	m2	6,30
FW115	Fenster Wohnen [288/173]	N	2 x 4,98	m2	9,96
FW116	Fenster Wohnen [58/173]	N	1 x 1,00	m2	1,00
FW117	Fenster Wohnen [264/173]	N	2 x 4,57	m2	9,14

**Bauteilflächen**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

FW118	Fenster Wohnen [106/222]	N	2 x 2,35	m2 4,70
FW112	Fenster Wohnen [170/150]	o	7 x 2,55	m2 17,85
FW113	Fenster Wohnen [228/210]	o	7 x 4,79	m2 33,53
FW114	Fenster Wohnen [90/150]	o	7 x 1,35	m2 9,45
FW114	Fenster Wohnen [90/150]	s	7 x 1,35	m2 9,45
FW115	Fenster Wohnen [95/150]	o	14 x 1,43	m2 20,02
FW115	Fenster Wohnen [95/150]	w	1 x 1,43	m2 1,43
FW116	Fenster Wohnen [200/210]	o	7 x 4,20	m2 29,40
FW117	Fenster Wohnen [110/150]	o	7 x 1,65	m2 11,55
FW117	Fenster Wohnen [110/150]	w	14 x 1,65	m2 23,10
FW118	Fenster Wohnen [180/210]	o	7 x 3,78	m2 26,46
FW119	Fenster Wohnen [220/210]	o	7 x 4,62	m2 32,34
FW120	Fenster Wohnen [152/150]	o	14 x 2,28	m2 31,92
FW121	Fenster Wohnen [80/150]	o	8 x 1,20	m2 9,60
FW122	Fenster Wohnen [75/210]	o	7 x 1,58	m2 11,06

**Bauteilflächen**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

FW23	Fenster Wohnen [85/150]	o	1 x 1,28	m2 1,28
FW23	Fenster Wohnen [85/150]	s	14 x 1,28	m2 17,92
FW23	Fenster Wohnen [85/150]	w	9 x 1,28	m2 11,52
FW24	Fenster Wohnen [100/150]	o	7 x 1,50	m2 10,50
FW24	Fenster Wohnen [100/150]	s	7 x 1,50	m2 10,50
FW25	Fenster Wohnen [145/125]	s	8 x 1,81	m2 14,48
FW26	Fenster Wohnen [150/125]	s	7 x 1,88	m2 13,16
FW27	Fenster Wohnen [230/210]	s	7 x 4,83	m2 33,81
FW28	Fenster Wohnen [200/125]	s	7 x 2,50	m2 17,50
FW29	Fenster Wohnen [120/210]	o	7 x 2,52	m2 17,64
FW29	Fenster Wohnen [120/210]	w	45 x 2,52	m2 113,40
FW30	Fenster Wohnen [120/150]	o	2 x 1,80	m2 3,60
FW30	Fenster Wohnen [120/150]	w	8 x 1,80	m2 14,40
FW31	Fenster Wohnen [190/210]	o	1 x 3,99	m2 3,99
FW31	Fenster Wohnen [190/210]	w	7 x 3,99	m2 27,93

**Bauteilflächen**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

FW62	Fenster Wohnen [210/210]	W	7 x 4,41	m2	30,87
FW63	Fenster Wohnen [270/210]	W	7 x 5,67	m2	39,69
FW64	Fenster Wohnen [280/210]	N	7 x 5,88	m2	41,16
FW64	Fenster Wohnen [280/210]	S	1 x 5,88	m2	5,88
FW64	Fenster Wohnen [280/210]	W	7 x 5,88	m2	41,16
FW65	Fenster Wohnen [188/210]	O	7 x 3,95	m2	27,65
FW66	Fenster Wohnen [65/210]	N	8 x 1,79	m2	14,32
FW66	Fenster Wohnen [65/210]	O	42 x 1,79	m2	75,18
FW66	Fenster Wohnen [65/210]	S	7 x 1,79	m2	12,53
FW66	Fenster Wohnen [65/210]	W	43 x 1,79	m2	76,97
FW67	Fenster Wohnen [90/210]	O	14 x 1,89	m2	26,46
FW68	Fenster Wohnen [210/150]	O	14 x 3,15	m2	44,10
FW68	Fenster Wohnen [210/150]	W	8 x 3,15	m2	25,20
FW69	Fenster Wohnen [110/210]	O	7 x 2,31	m2	16,17
FW69	Fenster Wohnen [110/210]	W	7 x 2,31	m2	16,17

**Bauteilflächen**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

FW40	Fenster Wohnen [170/210]	O	7 x 3,57	m2	24,99
FW40	Fenster Wohnen [170/210]	S	1 x 3,57	m2	3,57
FW41	Fenster Wohnen [385/210]	S	7 x 8,09	m2	56,63
FW42	Fenster Wohnen [200/150]	S	7 x 3,00	m2	21,00
FW42	Fenster Wohnen [200/150]	W	7 x 3,00	m2	21,00
FW43	Fenster Wohnen [330/210]	W	7 x 6,93	m2	48,51
FW44	Fenster Wohnen [70/210]	W	7 x 1,47	m2	10,29
FW45	Fenster Wohnen [275/150]	W	7 x 4,13	m2	28,91
FW46	Fenster Wohnen [100/150]	W	7 x 1,50	m2	10,50
FW47	Fenster Wohnen [185/210]	W	7 x 3,89	m2	27,23
FW50	Fenster Wohnen [215/210]	W	7 x 4,52	m2	31,64
FW61	Fenster Wohnen [148/210]	O	1 x 3,11	m2	3,11
FW62	Fenster Wohnen [210/210]	O	1 x 4,41	m2	4,41
FW62	Fenster Wohnen [210/210]	O	1 x 4,41	m2	4,41
FW62	Fenster Wohnen [210/210]	W	1 x 4,41	m2	4,41

**Bauteilflächen**

All-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

FW63	Fenster Wohnen [77/150]	o	1 x 1,16	m2	1,16
FW64	Fenster Wohnen [125/150]	o	1 x 1,88	m2	1,88
FW65	Fenster Wohnen [205/210]	o	1 x 4,31	m2	4,31
FW65	Fenster Wohnen [205/210]	w	1 x 4,31	m2	4,31
FW66	Fenster Wohnen [245/210]	o	1 x 5,15	m2	5,15
FW67	Fenster Wohnen [162/210]	o	2 x 3,40	m2	6,80
FW67	Fenster Wohnen [162/210]	w	1 x 3,40	m2	3,40
FW68	Fenster Wohnen [157/125]	s	2 x 1,96	m2	3,92
FW69	Fenster Wohnen [140/210]	s	1 x 2,94	m2	2,94
FW60	Fenster Wohnen [105/125]	s	1 x 1,31	m2	1,31
FW61	Fenster Wohnen [158/210]	n	1 x 3,32	m2	3,32
FW61	Fenster Wohnen [158/210]	w	2 x 3,32	m2	6,64
FW62	Fenster Wohnen [240/210]	w	1 x 5,04	m2	5,04
FW63	Fenster Wohnen [265/210]	w	1 x 5,57	m2	5,57
FW64	Fenster Wohnen [120/210]	w	1 x 2,52	m2	2,52

**Bauteilflächen**

All-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

FW65	Fenster Wohnen [205/150]	w	1 x 3,08	m2	3,08
FW66	Fenster Wohnen [178/210]	n	1 x 3,74	m2	3,74
FW67	Fenster Wohnen [125/125]	n	2 x 1,56	m2	3,12
FW68	Fenster Wohnen [215/125]	n	1 x 2,69	m2	2,69
FW69	Fenster Wohnen [75/125]	n	1 x 0,94	m2	0,94
FW70	Fenster Wohnen [192/125]	n	1 x 2,40	m2	2,40
FW71	Fenster Wohnen [128/222]	o	4 x 2,84	m2	11,36
FW72	Fenster Wohnen [115/222]	n	12 x 2,55	m2	30,60
FW72	Fenster Wohnen [115/222]	s	12 x 2,55	m2	30,60
FW72	Fenster Wohnen [115/222]	w	1 x 2,55	m2	2,55
FW73	Fenster Wohnen [130/222]	o	2 x 2,89	m2	5,78
FW73	Fenster Wohnen [130/222]	w	5 x 2,89	m2	14,45
FW74	Fenster Wohnen [116/222]	o	2 x 2,59	m2	5,16
FW75	Fenster Wohnen [122/222]	o	4 x 2,71	m2	10,84
FW76	Fenster Wohnen [110/222]	o	2 x 2,44	m2	4,88



**Bauteilflächen**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

FW77	Fenster Wohnen [79/222]	o	1 x 1,75	m2	1,75
FW79	Fenster Wohnen [127/222]	s	3 x 2,82	m2	8,46
FW80	Fenster Wohnen [152/222]	s	3 x 3,37	m2	10,11
FW81	Fenster Wohnen [108/222]	s	3 x 2,40	m2	7,20
FW82	Fenster Wohnen [147/222]	n	2 x 3,26	m2	6,52
FW82	Fenster Wohnen [147/222]	s	2 x 3,26	m2	6,52
FW83	Fenster Wohnen [87/222]	n	2 x 1,93	m2	3,86
FW83	Fenster Wohnen [87/222]	o	1 x 1,93	m2	1,93
FW83	Fenster Wohnen [87/222]	s	3 x 1,93	m2	5,79
FW84	Fenster Wohnen [140/222]	w	10 x 3,11	m2	31,10
FW85	Fenster Wohnen [132/222]	n	3 x 2,93	m2	8,79
FW86	Fenster Wohnen [244/198]	o	1 x 4,83	m2	4,83
FW87	Fenster Wohnen [80/258]	n	1 x 2,06	m2	2,06
FW87	Fenster Wohnen [80/258]	o	3 x 2,06	m2	6,18
FW87	Fenster Wohnen [80/258]	s	2 x 2,06	m2	4,12

**Bauteilflächen**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

FW87	Fenster Wohnen [80/258]	w	3 x 2,06	m2	6,18
FW88	Fenster Wohnen [30/258]	o	2 x 0,77	m2	1,54
FW89	Fenster Wohnen [260/258]	o	1 x 6,71	m2	6,71
FW90	Fenster Wohnen [260/198]	o	2 x 5,15	m2	10,30
FW91	Fenster Wohnen [160/198]	o	2 x 3,17	m2	6,34
FW92	Fenster Wohnen [70/198]	o	1 x 1,39	m2	1,39
FW92	Fenster Wohnen [70/198]	w	1 x 1,39	m2	1,39
FW93	Fenster Wohnen [100/198]	o	1 x 1,98	m2	1,98
FW94	Fenster Wohnen [215/198]	o	1 x 4,26	m2	4,26
FW95	Fenster Wohnen [100/258]	o	1 x 2,58	m2	2,58
FW96	Fenster Wohnen [190/198]	s	1 x 3,76	m2	3,76
FW97	Fenster Wohnen [73/258]	s	1 x 1,88	m2	1,88
FW98	Fenster Wohnen [197/258]	s	1 x 5,08	m2	5,08
FW99	Fenster Wohnen [172/173]	s	1 x 2,98	m2	2,98
TW1	Türen Penthaus [90/210]	n	1 x 1,89	m2	1,89

**Bauteilflächen**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

TW1	Türen Penthaus [90/210]	o	1 x 1,89	m <sup>2</sup> 1,89
TW1	Türen Penthaus [90/210]	s	1 x 1,89	m <sup>2</sup> 1,89
TW1	Türen Penthaus [90/210]	w	2 x 1,89	m <sup>2</sup> 3,78

**Geschoßfläche und Volumen**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01

<b>Gesamt</b>			<b>15.531,60 m<sup>2</sup></b>	<b>50.790,94 m<sup>3</sup></b>
<b>Geschäft</b>		beheizt	675,00	4.151,25
Cafe		beheizt	165,00	792,00
Büro		beheizt	1.545,98	5.410,93
Wohnen		beheizt	13.145,62	40.436,76
<b>Geschäft</b>				
beheizt				
<b>Erdgeschoß</b>		Höhe [m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
Handel Fläche lt. Briscad	1x 675	6,15	675,00	4.151,25
<b>Cafe</b>				
beheizt				
<b>Erdgeschoß</b>		Höhe [m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
Cafe (Fläche lt. Briscad)	1x 165	4,80	165,00	792,00
<b>Büro</b>				
beheizt				
<b>1. Obergeschoß</b>		Höhe [m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
1.OG (Fläche lt. Briscad)	1x 744,78	3,50	744,78	2.606,73
<b>2. Obergeschoß</b>				
2OG (Fläche lt. Briscad)	1x 801,2	3,50	801,20	2.804,20
<b>Wohnen</b>				
beheizt				
<b>3. -17. Obergeschoß</b>		Höhe [m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
3OG-17.OG Lt. Briscad	15x 801,39		12.020,85	
3OG-17.OG Lt. Briscad	1x 801,39*45,78			36.687,63
<b>18. Obergeschoß</b>				
18OG. (unter PH)	1x 323,38	3,02	323,38	976,60
18OG (unter Terrasse u. Gründach)	1x 801,39-323,38	3,50	478,01	1.673,03
<b>19. Obergeschoß</b>				
PH	1x 323,38	3,40	323,38	1.099,49

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q.1 - BT01 - Wohnen

**AW01**

AWh

**Außenwand hinterlüftet**

A-I

	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Neubau
1	0,0100			
2	0,0500			
3	0,0002	0,250	0,001	
4	0,2000	0,037	5,405	
5	0,3000	2,500	0,120	
6	0,0150	0,800	0,019	
Wärmeübergangswiderstände				
	0,5750		5,805	
RT =				
U =				0,172

**AW02**

AW

**Außenwand verputzt**

A-I

	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Neubau
1	0,0100	0,800	0,013	
2	0,2000	0,040	5,000	
3	0,3000	2,500	0,120	
4	0,0150	0,800	0,019	
Wärmeübergangswiderstände				
	0,5250		5,322	
RT =				0,188
U =				

**AW07**

AW

**DG Stiegenhaus/Aussen**

A-I

	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Neubau
1	0,0100	0,800	0,013	
2	0,1400	0,040	3,500	
3	0,3000	2,300	0,130	
Wärmeübergangswiderstände				
	0,4500		3,813	
RT =				0,262
U =				

**AW08**

AW

**DG Wohnung/Aussen**

A-I

	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Neubau
1	0,0100	0,800	0,013	
2	0,1400	0,040	3,500	
3	0,2150	2,300	0,093	
4	0,0350	0,125	0,280	
5	0,0150	0,800	0,019	
Wärmeübergangswiderstände				
	0,4150		4,075	
RT =				0,245
U =				

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q.1 - BT01 - Wohnen

**DA01**

AD

**Flachdach bekliest**

O-U

	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Neubau
1	0,1000			
2	0,0010			
3	0,0020	0,200	0,010	
4	0,3000	0,036	8,333	
5	0,0050	0,350	0,014	
6	0,0010	0,230	0,004	
7	0,2200	2,300	0,096	
8	0,0050	1,400	0,004	
Wärmeübergangswiderstände				
	0,6340		8,601	
RT =				0,116
U =				

**DA02**

AD

**Flachdach intensiv begrünt**

O-U

	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Neubau
1	0,7000			
2	0,0080			
3	0,1000			
4	0,0045			
5	0,0020	0,200	0,010	
6	0,2700	0,036	7,500	
7	0,0050	0,350	0,014	
8	0,0010	0,230	0,004	
9	0,2500	2,300	0,109	
10	0,0050	1,400	0,004	
Wärmeübergangswiderstände				
	1,3460		7,781	
RT =				0,129
U =				

**DA03a**

AD

**Flachdach Terrasse**

O-U

	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Neubau
1	0,0500			
2	0,0500			
3	0,0080			
4	0,0020	0,200	0,010	
5	0,2700	0,036	7,500	
6	0,0300	0,038	0,789	
7	0,0050	0,350	0,014	
8	0,0010	0,230	0,004	
9	0,2500	2,300	0,109	
10	0,0050	1,400	0,004	
Wärmeübergangswiderstände				
	0,6710		8,57	
RT =				0,117
U =				

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW01**

AF

**Fenster Wohnen [85/125]****FW05**

AF

**Fenster Wohnen [135/125]**

Länge	psi	g	Fläche	%	U	Neubau	
						m	W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,68	0,500	64,20	0,60			
Alu-Fenster	0,38		35,80	1,40			
Glasrandverbund	3,40	0,050					
vorh.						1,06	<b>1,05</b>

Länge	psi	g	Fläche	%	U	Neubau	
						m	W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	0,500	1,21	71,60	0,60		
Alu-Fenster	0,48		0,48	28,40	1,40		
Glasrandverbund	4,40	0,050					
vorh.						1,69	<b>0,96</b>

**FW02**

AF

**Fenster Wohnen [195/125]****FW06**

AF

**Fenster Wohnen [160/125]**

Länge	psi	g	Fläche	%	U	Neubau	
						m	W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	1,84	0,500	75,40	0,60			
Alu-Fenster	0,60		24,60	1,40			
Glasrandverbund	5,60	0,050					
vorh.						2,44	<b>0,91</b>

Länge	psi	g	Fläche	%	U	Neubau	
						m	W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	1,47	0,500	73,50	0,60			
Alu-Fenster	0,53		26,50	1,40			
Glasrandverbund	4,90	0,050					
vorh.						2,00	<b>0,93</b>

**FW03**

AF

**Fenster Wohnen [110/125]****FW07**

AF

**Fenster Wohnen [80/210]**

Länge	psi	g	Fläche	%	U	Neubau	
						m	W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,95	0,500	68,70	0,60			
Alu-Fenster	0,43		31,30	1,40			
Glasrandverbund	3,90	0,050					
vorh.						1,38	<b>0,99</b>

Länge	psi	g	Fläche	%	U	Neubau	
						m	W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	1,14	0,500	67,90	0,60			
Alu-Fenster	0,54		32,10	1,40			
Glasrandverbund	5,00	0,050					
vorh.						1,68	<b>1,01</b>

**FW04**

AF

**Fenster Wohnen [95/125]****FW08**

AF

**Fenster Wohnen [135/210]**

Länge	psi	g	Fläche	%	U	Neubau	
						m	W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,79	0,500	66,30	0,60			
Alu-Fenster	0,40		33,70	1,40			
Glasrandverbund	3,60	0,050					
vorh.						1,19	<b>1,02</b>

Länge	psi	g	Fläche	%	U	Neubau	
						m	W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	2,19	0,500	77,10	0,60			
Alu-Fenster	0,65		22,90	1,40			
Glasrandverbund	6,10	0,050					
vorh.						2,84	<b>0,89</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goss Smart - Q.1 - BT01 - Wohnen

**FW09 Fenster Wohnen [130/150]**

AF

	Länge		psi	g	Fläche		%	U
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K		
3-fach Wärmeschutzglas	1,43	73,30	0,500	-	0,52	26,70	1,40	
Alu-Fenster								
Glasrandverbund	4,80	0,050						
			vorh.		1,95			<b>0,94</b>

**FW10**

AF

**Fenster Wohnen [100/210]**

	Länge		psi	g	Fläche		%	U
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K		
3-fach Wärmeschutzglas	1,52	72,40	0,500	-	0,58	27,60	1,40	
Alu-Fenster								
Glasrandverbund	5,40	0,050						
			vorh.		2,10			<b>0,95</b>

**FW100**

AF

**Fenster Wohnen [265/173]**

	Länge		psi	g	Fläche		%	U
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K		
3-fach Wärmeschutzglas	3,75	81,80	0,500	-	0,64	18,20	1,40	
Alu-Fenster								
Glasrandverbund	7,96	0,050						
			vorh.		4,58			<b>0,83</b>

**FW101**

AF

**Fenster Wohnen [192/173]**

	Länge		psi	g	Fläche		%	U
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K		
3-fach Wärmeschutzglas	2,63	79,20	0,500	-	0,69	20,80	1,40	
Alu-Fenster								
Glasrandverbund	6,50	0,050						
			vorh.		3,32			<b>0,86</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goss Smart - Q.1 - BT01 - Wohnen

**FW102 Fenster Wohnen [331/173]**

AF

	Länge		psi	g	Fläche		%	U
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K		
3-fach Wärmeschutzglas	4,76	83,10	0,500	-	0,97	16,90	1,40	
Alu-Fenster								
Glasrandverbund	9,28	0,050						
			vorh.		5,73			<b>0,82</b>

**FW103**

AF

**Fenster Wohnen [334/173]**

	Länge		psi	g	Fläche		%	U
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K		
3-fach Wärmeschutzglas	4,80	83,10	0,500	-	0,97	16,90	1,40	
Alu-Fenster								
Glasrandverbund	9,34	0,050						
			vorh.		5,78			<b>0,82</b>

**FW104**

AF

**Fenster Wohnen [150/258]**

	Länge		psi	g	Fläche		%	U
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K		
3-fach Wärmeschutzglas	3,09	79,90	0,500	-	0,78	20,10	1,40	
Alu-Fenster								
Glasrandverbund	7,36	0,050						
			vorh.		3,87			<b>0,86</b>

**FW105**

AF

**Fenster Wohnen [185/258]**

	Länge		psi	g	Fläche		%	U
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K		
3-fach Wärmeschutzglas	3,83	82,30	0,500	-	0,85	17,70	1,40	
Alu-Fenster								
Glasrandverbund	8,06	0,050						
			vorh.		4,77			<b>0,83</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW106**

AF

**Fenster Wohnen [250/198]**

Neubau

	Länge m	psi W/m <sup>2</sup> K	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	4,09	0,500	0,500	4,09	82,70	0,60
Alu-Fenster	0,86			0,86	17,30	1,40
Glasrandverbund	8,16	0,050				
	vorh.					4,95
						<b>0,82</b>

**FW107**

AF

**Fenster Wohnen [90/258]**

Neubau

	Länge m	psi W/m <sup>2</sup> K	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	1,67	0,500	0,500	1,67	71,70	0,60
Alu-Fenster	0,66			0,66	28,30	1,40
Glasrandverbund	6,16	0,050				
	vorh.					2,32
						<b>0,96</b>

**FW108**

AF

**Fenster Wohnen [120/198]**

Neubau

	Länge m	psi W/m <sup>2</sup> K	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	1,78	0,500	0,500	1,78	74,90	0,60
Alu-Fenster	0,60			0,60	25,10	1,40
Glasrandverbund	5,56	0,050				
	vorh.					2,38
						<b>0,92</b>

**FW109**

AF

**Fenster Wohnen [115/258]**

Neubau

	Länge m	psi W/m <sup>2</sup> K	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	2,26	0,500	0,500	2,26	76,20	0,60
Alu-Fenster	0,71			0,71	23,80	1,40
Glasrandverbund	6,66	0,050				
	vorh.					2,97
						<b>0,90</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW11**

AF

**Fenster Wohnen [168/210]**

Neubau

	Länge m	psi W/m <sup>2</sup> K	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	2,81	0,500	0,500	2,81	79,70	0,60
Alu-Fenster	0,72			0,72	20,30	1,40
Glasrandverbund	6,76	0,050				
	vorh.					3,53
						<b>0,86</b>

**FW110**

AF

**Fenster Wohnen [300/198]**

Neubau

	Länge m	psi W/m <sup>2</sup> K	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	4,98	0,500	0,500	4,98	83,90	0,60
Alu-Fenster	0,96			0,96	16,10	1,40
Glasrandverbund	9,16	0,050				
	vorh.					5,94
						<b>0,81</b>

**FW111**

AF

**Fenster Wohnen [72/198]**

Neubau

	Länge m	psi W/m <sup>2</sup> K	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,93	0,500	0,500	0,93	64,90	0,60
Alu-Fenster	0,50			0,50	35,10	1,40
Glasrandverbund	4,60	0,050				
	vorh.					1,43
						<b>1,04</b>

**FW112**

AF

**Fenster Wohnen [196/258]**

Neubau

	Länge m	psi W/m <sup>2</sup> K	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	4,19	0,500	0,500	4,19	82,80	0,60
Alu-Fenster	0,87			0,87	17,20	1,40
Glasrandverbund	8,28	0,050				
	vorh.					5,06
						<b>0,82</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW113**

AF

**Fenster Wohnen [363/258]**

Neubau

	Länge		psi	g	Fläche		%	U
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K		
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	0,500	8,16	87,20	0,60	
Alu-Fenster					1,20	12,80	1,40	
Glasrandverbund	11,62	0,050						
			vorh.		9,37			<b>0,76</b>

**FW114**

AF

**Fenster Wohnen [364/173]**

Neubau

	Länge		psi	g	Fläche		%	U
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K		
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	0,500	5,26	83,60	0,60	
Alu-Fenster					1,03	16,40	1,40	
Glasrandverbund	9,94	0,050						
			vorh.		6,30			<b>0,81</b>

**FW115**

AF

**Fenster Wohnen [288/173]**

Neubau

	Länge		psi	g	Fläche		%	U
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K		
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	0,500	4,10	82,30	0,60	
Alu-Fenster					0,88	17,70	1,40	
Glasrandverbund	8,42	0,050						
			vorh.		4,98			<b>0,83</b>

**FW116**

AF

**Fenster Wohnen [58/173]**

Neubau

	Länge		psi	g	Fläche		%	U
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K		
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	0,500	0,58	57,90	0,60	
Alu-Fenster					0,42	42,10	1,40	
Glasrandverbund	3,82	0,050						
			vorh.		1,00			<b>1,13</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW117**

AF

**Fenster Wohnen [264/173]**

Neubau

	Länge		psi	g	Fläche		%	U
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K		
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	0,500	3,75	81,70	0,60	
Alu-Fenster					0,83	18,30	1,40	
Glasrandverbund	7,94	0,050						
			vorh.		4,57			<b>0,83</b>

**FW118**

AF

**Fenster Wohnen [106/222]**

Neubau

	Länge		psi	g	Fläche		%	U
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K		
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	0,500	1,74	73,80	0,60	
Alu-Fenster					0,62	26,20	1,40	
Glasrandverbund	5,76	0,050						
			vorh.		2,35			<b>0,93</b>

**FW12**

AF

**Fenster Wohnen [170/150]**

Neubau

	Länge		psi	g	Fläche		%	U
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K		
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	0,500	1,95	76,50	0,60	
Alu-Fenster					0,60	23,50	1,40	
Glasrandverbund	5,60	0,050						
			vorh.		2,55			<b>0,90</b>

**FW13**

AF

**Fenster Wohnen [228/210]**

Neubau

	Länge		psi	g	Fläche		%	U
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K		
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	0,500	3,95	82,50	0,60	
Alu-Fenster					0,84	17,50	1,40	
Glasrandverbund	7,96	0,050						
			vorh.		4,79			<b>0,82</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW14**

AF

**Fenster Wohnen [90/150]**

	Länge		psi	g	Fläche	%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K						
3-fach Wärmeschutzglas	0,91	0,50	0,500	-	0,44	67,40	0,60	
Alu-Fenster					0,44	32,60	1,40	
Glasrandverbund	4,00	0,050						
	vorh.						1,35	<b>1,01</b>

**FW15**

AF

**Fenster Wohnen [95/150]**

	Länge		psi	g	Fläche	%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K						
3-fach Wärmeschutzglas	0,98	0,500	0,500	-	0,45	68,40	0,60	
Alu-Fenster					0,45	31,60	1,40	
Glasrandverbund	4,10	0,050						
	vorh.						1,43	<b>1,00</b>

**FW16**

AF

**Fenster Wohnen [200/210]**

	Länge		psi	g	Fläche	%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K						
3-fach Wärmeschutzglas	3,42	0,500	0,500	-	0,78	81,40	0,60	
Alu-Fenster					0,78	18,60	1,40	
Glasrandverbund	7,40	0,050						
	vorh.						4,20	<b>0,84</b>

**FW17**

AF

**Fenster Wohnen [110/150]**

	Länge		psi	g	Fläche	%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K						
3-fach Wärmeschutzglas	1,17	0,500	0,500	-	0,48	70,90	0,60	
Alu-Fenster					0,48	29,10	1,40	
Glasrandverbund	4,40	0,050						
	vorh.						1,65	<b>0,97</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW18**

AF

**Fenster Wohnen [180/210]**

	Länge		psi	g	Fläche	%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K						
3-fach Wärmeschutzglas	0,91	0,500	0,500	-	0,74	80,40	0,60	
Alu-Fenster					0,74	19,60	1,40	
Glasrandverbund	7,00	0,050						
	vorh.						3,78	<b>0,85</b>

**FW19**

AF

**Fenster Wohnen [220/210]**

	Länge		psi	g	Fläche	%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K						
3-fach Wärmeschutzglas	0,98	0,500	0,500	-	0,82	82,30	0,60	
Alu-Fenster					0,82	17,70	1,40	
Glasrandverbund	7,80	0,050						
	vorh.						4,62	<b>0,83</b>

**FW20**

AF

**Fenster Wohnen [152/150]**

	Länge		psi	g	Fläche	%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K						
3-fach Wärmeschutzglas	1,72	0,500	0,500	-	0,56	75,30	0,60	
Alu-Fenster					0,56	24,70	1,40	
Glasrandverbund	5,24	0,050						
	vorh.						2,28	<b>0,91</b>

**FW21**

AF

**Fenster Wohnen [80/150]**

	Länge		psi	g	Fläche	%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K						
3-fach Wärmeschutzglas	0,78	0,500	0,500	-	0,42	65,00	0,60	
Alu-Fenster					0,42	35,00	1,40	
Glasrandverbund	3,80	0,050						
	vorh.						1,20	<b>1,04</b>



**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW22**

AF

**Fenster Wohnen [75/210]****FW26**

AF

**Fenster Wohnen [150/125]**

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		1,05	66,30	0,60
Alu-Fenster					
			0,53	33,70	1,40
Glasrandverbund					
4,90	0,050				
vorh.					1,58
					<b>1,02</b>

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		1,37	72,80	0,60
Alu-Fenster					
			0,51	27,20	1,40
Glasrandverbund					
4,70	0,050				
vorh.					1,88
					<b>0,94</b>

**FW23**

AF

**Fenster Wohnen [85/150]****FW27**

AF

**Fenster Wohnen [230/210]**

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		0,85	66,30	0,60
Alu-Fenster					
			0,43	33,70	1,40
Glasrandverbund					
3,90	0,050				
vorh.					1,28
					<b>1,02</b>

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		3,99	82,60	0,60
Alu-Fenster					
			0,84	17,40	1,40
Glasrandverbund					
8,00	0,050				
vorh.					4,83
					<b>0,82</b>

**FW24**

AF

**Fenster Wohnen [100/150]****FW28**

AF

**Fenster Wohnen [200/125]**

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		1,04	69,30	0,60
Alu-Fenster					
			0,46	30,70	1,40
Glasrandverbund					
4,20	0,050				
vorh.					1,50
					<b>0,99</b>

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		1,89	75,60	0,60
Alu-Fenster					
			0,61	24,40	1,40
Glasrandverbund					
5,70	0,050				
vorh.					2,50
					<b>0,91</b>

**FW25**

AF

**Fenster Wohnen [145/125]****FW29**

AF

**Fenster Wohnen [120/210]**

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		1,31	72,40	0,60
Alu-Fenster					
			0,50	27,60	1,40
Glasrandverbund					
4,60	0,050				
vorh.					1,81
					<b>0,95</b>

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		1,90	75,40	0,60
Alu-Fenster					
			0,62	24,60	1,40
Glasrandverbund					
5,60	0,050				
vorh.					2,52
					<b>0,91</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW26**

AF

**Fenster Wohnen [150/125]**

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		1,37	72,80	0,60
Alu-Fenster					
			0,51	27,20	1,40
Glasrandverbund					
4,70	0,050				
vorh.					1,88
					<b>0,94</b>

**FW27**

AF

**Fenster Wohnen [230/210]**

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		3,99	82,60	0,60
Alu-Fenster					
			0,84	17,40	1,40
Glasrandverbund					
8,00	0,050				
vorh.					4,83
					<b>0,82</b>

**FW28**

AF

**Fenster Wohnen [200/125]**

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		1,89	75,60	0,60
Alu-Fenster					
			0,61	24,40	1,40
Glasrandverbund					
5,70	0,050				
vorh.					2,50
					<b>0,91</b>

**FW29**

AF

**Fenster Wohnen [120/210]**

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		1,90	75,40	0,60
Alu-Fenster					
			0,62	24,60	1,40
Glasrandverbund					
5,60	0,050				
vorh.					2,52
					<b>0,91</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW30**

AF

**Fenster Wohnen [120/150]**

Neubau

	Länge		psi	g	Fläche		%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K			
3-fach Wärmeschutzglas	1,30	0,60	0,500	-	1,30	72,20	0,60	0,60	
Alu-Fenster					0,50	27,80	1,40	1,40	
Glasrandverbund	4,60	0,050							
	vorh.							1,80	<b>0,95</b>

**FW31**

AF

**Fenster Wohnen [190/210]**

Neubau

	Länge		psi	g	Fläche		%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K			
3-fach Wärmeschutzglas	3,23	0,60	0,500	-	3,23	81,00	0,60	0,60	
Alu-Fenster					0,76	19,00	1,40	1,40	
Glasrandverbund	7,20	0,050							
	vorh.							3,99	<b>0,84</b>

**FW32**

AF

**Fenster Wohnen [210/210]**

Neubau

	Länge		psi	g	Fläche		%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K			
3-fach Wärmeschutzglas	3,61	0,60	0,500	-	3,61	81,90	0,60	0,60	
Alu-Fenster					0,80	18,10	1,40	1,40	
Glasrandverbund	7,60	0,050							
	vorh.							4,41	<b>0,83</b>

**FW33**

AF

**Fenster Wohnen [270/210]**

Neubau

	Länge		psi	g	Fläche		%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K			
3-fach Wärmeschutzglas	4,75	0,60	0,500	-	4,75	83,80	0,60	0,60	
Alu-Fenster					0,92	16,20	1,40	1,40	
Glasrandverbund	8,60	0,050							
	vorh.							5,67	<b>0,81</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW34**

AF

**Fenster Wohnen [280/210]**

Neubau

	Länge		psi	g	Fläche		%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K			
3-fach Wärmeschutzglas	4,94	0,60	0,500	-	4,94	64,00	0,60	0,60	
Alu-Fenster					0,94	16,00	1,40	1,40	
Glasrandverbund	9,00	0,050							
	vorh.							5,88	<b>0,80</b>

**FW35**

AF

**Fenster Wohnen [188/210]**

Neubau

	Länge		psi	g	Fläche		%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K			
3-fach Wärmeschutzglas	3,19	0,60	0,500	-	3,19	80,90	0,60	0,60	
Alu-Fenster					0,76	19,10	1,40	1,40	
Glasrandverbund	7,16	0,050							
	vorh.							3,95	<b>0,84</b>

**FW36**

AF

**Fenster Wohnen [85/210]**

Neubau

	Länge		psi	g	Fläche		%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K			
3-fach Wärmeschutzglas	1,24	0,60	0,500	-	1,24	69,20	0,60	0,60	
Alu-Fenster					0,55	30,80	1,40	1,40	
Glasrandverbund	5,10	0,050							
	vorh.							1,79	<b>0,99</b>

**FW37**

AF

**Fenster Wohnen [90/210]**

Neubau

	Länge		psi	g	Fläche		%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K			m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K			
3-fach Wärmeschutzglas	1,33	0,60	0,500	-	1,33	70,40	0,60	0,60	
Alu-Fenster					0,56	29,60	1,40	1,40	
Glasrandverbund	5,20	0,050							
	vorh.							1,89	<b>0,97</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW38**

AF

**Fenster Wohnen [210/150]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	0,500	2,47	78,40	0,60
Alu-Fenster			0,68	21,60	1,40
Glasrandverbund	6,40	0,050			
vorh.					3,15
					<b>0,87</b>

**FW39**

AF

**Fenster Wohnen [110/210]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	0,500	1,71	74,00	0,60
Alu-Fenster			0,60	26,00	1,40
Glasrandverbund	5,60	0,050			
vorh.					2,31
					<b>0,93</b>

**FW40**

AF

**Fenster Wohnen [170/210]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	0,500	2,65	79,80	0,60
Alu-Fenster			0,72	20,20	1,40
Glasrandverbund	6,80	0,050			
vorh.					3,57
					<b>0,86</b>

**FW41**

AF

**Fenster Wohnen [385/210]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	0,500	6,94	85,80	0,60
Alu-Fenster			1,15	14,20	1,40
Glasrandverbund	11,10	0,050			
vorh.					8,09
					<b>0,78</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW42**

AF

**Fenster Wohnen [200/150]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	0,500	2,34	78,00	0,60
Alu-Fenster			0,66	22,00	1,40
Glasrandverbund	6,20	0,050			
vorh.					3,00
					<b>0,88</b>

**FW43**

AF

**Fenster Wohnen [330/210]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	0,500	5,89	85,00	0,60
Alu-Fenster			1,04	15,00	1,40
Glasrandverbund	10,00	0,050			
vorh.					6,93
					<b>0,79</b>

**FW44**

AF

**Fenster Wohnen [70/210]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	0,500	0,95	64,60	0,60
Alu-Fenster			0,52	35,40	1,40
Glasrandverbund	4,80	0,050			
vorh.					1,47
					<b>1,05</b>

**FW45**

AF

**Fenster Wohnen [275/150]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	0,500	3,32	80,40	0,60
Alu-Fenster			0,81	19,60	1,40
Glasrandverbund	7,70	0,050			
vorh.					4,13
					<b>0,85</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW46 Fenster Wohnen [100/150]**

AF

	Länge		psi	g	Fläche	%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K						
3-fach Wärmeschutzglas	1,04	69,30	0,500	-	1,04	69,30	0,60	
Alu-Fenster	0,46	30,70			0,46	30,70	1,40	
Glasrandverbund	4,20	0,050						
	vorh.						1,50	<b>0,99</b>

**FW47**

AF

**Fenster Wohnen [185/210]**

	Länge		psi	g	Fläche	%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K						
3-fach Wärmeschutzglas	3,14	80,70	0,500	-	3,14	80,70	0,60	
Alu-Fenster	0,75	19,30			0,75	19,30	1,40	
Glasrandverbund	7,10	0,050						
	vorh.						3,89	<b>0,85</b>

**FW50**

AF

**Fenster Wohnen [215/210]**

	Länge		psi	g	Fläche	%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K						
3-fach Wärmeschutzglas	3,71	82,10	0,500	-	3,71	82,10	0,60	
Alu-Fenster	0,81	17,90			0,81	17,90	1,40	
Glasrandverbund	7,70	0,050						
	vorh.						4,52	<b>0,83</b>

**FW51**

AF

**Fenster Wohnen [148/210]**

	Länge		psi	g	Fläche	%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K						
3-fach Wärmeschutzglas	2,43	78,20	0,500	-	2,43	78,20	0,60	
Alu-Fenster	0,68	21,80			0,68	21,80	1,40	
Glasrandverbund	6,36	0,050						
	vorh.						3,11	<b>0,88</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW52 Fenster Wohnen [210/210]**

AF

	Länge		psi	g	Fläche	%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K						
3-fach Wärmeschutzglas	3,61	81,90	0,500	-	3,61	81,90	0,60	
Alu-Fenster	0,80	18,10			0,80	18,10	1,40	
Glasrandverbund	7,60	0,050						
	vorh.						4,41	<b>0,83</b>

**FW53**

AF

**Fenster Wohnen [77/150]**

	Länge		psi	g	Fläche	%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K						
3-fach Wärmeschutzglas	0,74	64,20	0,500	-	0,74	64,20	0,60	
Alu-Fenster	0,41	35,80			0,41	35,80	1,40	
Glasrandverbund	3,74	0,050						
	vorh.						1,16	<b>1,05</b>

**FW54**

AF

**Fenster Wohnen [125/150]**

	Länge		psi	g	Fläche	%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K						
3-fach Wärmeschutzglas	1,37	72,80	0,500	-	1,37	72,80	0,60	
Alu-Fenster	0,51	27,20			0,51	27,20	1,40	
Glasrandverbund	4,70	0,050						
	vorh.						1,88	<b>0,94</b>

**FW55**

AF

**Fenster Wohnen [205/210]**

	Länge		psi	g	Fläche	%	U	
	m	W/m <sup>2</sup> K						
3-fach Wärmeschutzglas	3,52	81,60	0,500	-	3,52	81,60	0,60	
Alu-Fenster	0,79	18,40			0,79	18,40	1,40	
Glasrandverbund	7,50	0,050						
	vorh.						4,31	<b>0,83</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goeß Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW56 Fenster Wohnen [245/210]**

AF

	Länge m	psi W/mK	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U	
						W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	4,28	83,10	0,60	
Alu-Fenster				0,87	16,90	1,40	
Glasrandverbund	8,30	0,050					
			vorh.	5,15			<b>0,82</b>

**FW57**

AF

**Fenster Wohnen [162/210]**

	Länge m	psi W/mK	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U	
						W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	2,70	79,30	0,60	
Alu-Fenster				0,70	20,70	1,40	
Glasrandverbund	6,64	0,050					
			vorh.	3,40			<b>0,86</b>

**FW58**

AF

**Fenster Wohnen [157/125]**

	Länge m	psi W/mK	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U	
						W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	1,44	73,30	0,60	
Alu-Fenster				0,52	26,70	1,40	
Glasrandverbund	4,84	0,050					
			vorh.	1,96			<b>0,94</b>

**FW59**

AF

**Fenster Wohnen [140/210]**

	Länge m	psi W/mK	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U	
						W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	2,28	77,60	0,60	
Alu-Fenster				0,66	22,40	1,40	
Glasrandverbund	6,20	0,050					
			vorh.	2,94			<b>0,89</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goeß Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW60 Fenster Wohnen [105/125]**

AF

	Länge m	psi W/mK	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U	
						W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	0,89	68,00	0,60	
Alu-Fenster				0,42	32,00	1,40	
Glasrandverbund	3,80	0,050					
			vorh.	1,31			<b>1,00</b>

**FW61**

AF

**Fenster Wohnen [158/210]**

	Länge m	psi W/mK	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U	
						W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	2,62	79,00	0,60	
Alu-Fenster				0,70	21,00	1,40	
Glasrandverbund	6,56	0,050					
			vorh.	3,32			<b>0,87</b>

**FW62**

AF

**Fenster Wohnen [240/210]**

	Länge m	psi W/mK	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U	
						W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	4,18	82,90	0,60	
Alu-Fenster				0,86	17,10	1,40	
Glasrandverbund	8,20	0,050					
			vorh.	5,04			<b>0,82</b>

**FW63**

AF

**Fenster Wohnen [265/210]**

	Länge m	psi W/mK	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U	
						W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	4,66	83,60	0,60	
Alu-Fenster				0,91	16,40	1,40	
Glasrandverbund	8,70	0,050					
			vorh.	5,57			<b>0,81</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW64**

AF

**Fenster Wohnen [120/210]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		1,90	75,40	0,60
Alu-Fenster					
			0,62	24,60	1,40
Glasrandverbund					
5,80	0,050				
vorh.					2,52
					<b>0,91</b>

**FW65**

AF

**Fenster Wohnen [205/150]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		2,41	78,20	0,60
Alu-Fenster					
			0,67	21,80	1,40
Glasrandverbund					
6,30	0,050				
vorh.					3,08
					<b>0,88</b>

**FW66**

AF

**Fenster Wohnen [178/210]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		3,00	80,30	0,60
Alu-Fenster					
			0,74	19,70	1,40
Glasrandverbund					
6,96	0,050				
vorh.					3,74
					<b>0,85</b>

**FW67**

AF

**Fenster Wohnen [125/125]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		1,10	70,60	0,60
Alu-Fenster					
			0,46	29,40	1,40
Glasrandverbund					
4,20	0,050				
vorh.					1,56
					<b>0,97</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW68**

AF

**Fenster Wohnen [215/125]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		2,05	76,20	0,60
Alu-Fenster					
			0,84	23,80	1,40
Glasrandverbund					
6,00	0,050				
vorh.					2,69
					<b>0,90</b>

**FW69**

AF

**Fenster Wohnen [75/125]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		0,58	61,60	0,60
Alu-Fenster					
			0,36	38,40	1,40
Glasrandverbund					
3,20	0,050				
vorh.					0,94
					<b>1,08</b>

**FW70**

AF

**Fenster Wohnen [192/125]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		1,81	75,30	0,60
Alu-Fenster					
			0,59	24,70	1,40
Glasrandverbund					
5,54	0,050				
vorh.					2,40
					<b>0,91</b>

**FW71**

AF

**Fenster Wohnen [128/222]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas					
	0,500		2,18	76,80	0,60
Alu-Fenster					
			0,66	23,20	1,40
Glasrandverbund					
6,20	0,050				
vorh.					2,84
					<b>0,89</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW72**

AF

**Fenster Wohnen [115/222]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
5,94	0,050	0,500	1,92	75,20	0,60
3-fach Wärmeschutzglas					
Alu-Fenster					
Glasrandverbund					
vorh.					<b>0,92</b>

**FW73**

AF

**Fenster Wohnen [130/222]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
6,24	0,050	0,500	2,22	77,00	0,60
3-fach Wärmeschutzglas					
Alu-Fenster					
Glasrandverbund					
vorh.					<b>0,89</b>

**FW74**

AF

**Fenster Wohnen [116/222]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
5,96	0,050	0,500	1,94	75,30	0,60
3-fach Wärmeschutzglas					
Alu-Fenster					
Glasrandverbund					
vorh.					<b>0,91</b>

**FW75**

AF

**Fenster Wohnen [122/222]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
6,08	0,050	0,500	2,06	76,10	0,60
3-fach Wärmeschutzglas					
Alu-Fenster					
Glasrandverbund					
vorh.					<b>0,90</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW76**

AF

**Fenster Wohnen [110/222]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
5,84	0,050	0,500	1,82	74,40	0,60
3-fach Wärmeschutzglas					
Alu-Fenster					
Glasrandverbund					
vorh.					<b>0,92</b>

**FW77**

AF

**Fenster Wohnen [79/222]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
5,22	0,050	0,500	1,19	68,00	0,60
3-fach Wärmeschutzglas					
Alu-Fenster					
Glasrandverbund					
vorh.					<b>1,01</b>

**FW79**

AF

**Fenster Wohnen [127/222]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
6,18	0,050	0,500	2,16	76,70	0,60
3-fach Wärmeschutzglas					
Alu-Fenster					
Glasrandverbund					
vorh.					<b>0,90</b>

**FW80**

AF

**Fenster Wohnen [152/222]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
6,68	0,050	0,500	2,67	79,00	0,60
3-fach Wärmeschutzglas					
Alu-Fenster					
Glasrandverbund					
vorh.					<b>0,87</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW81**

AF

**Fenster Wohnen [108/222]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	-	1,78	74,10	0,60
Alu-Fenster			0,62	25,90	1,40
Glasrandverbund	5,80	0,050			
vorh.					2,40
					<b>0,93</b>

**FW82**

AF

**Fenster Wohnen [147/222]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	-	2,57	78,60	0,60
Alu-Fenster			0,70	21,40	1,40
Glasrandverbund	6,58	0,050			
vorh.					3,26
					<b>0,87</b>

**FW83**

AF

**Fenster Wohnen [87/222]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	-	1,35	70,10	0,60
Alu-Fenster			0,58	29,90	1,40
Glasrandverbund	5,38	0,050			
vorh.					1,93
					<b>0,98</b>

**FW84**

AF

**Fenster Wohnen [140/222]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	-	2,42	78,00	0,60
Alu-Fenster			0,68	22,00	1,40
Glasrandverbund	6,44	0,050			
vorh.					3,11
					<b>0,88</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW85**

AF

**Fenster Wohnen [132/222]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	-	2,26	77,20	0,60
Alu-Fenster			0,67	22,80	1,40
Glasrandverbund	6,28	0,050			
vorh.					2,93
					<b>0,89</b>

**FW86**

AF

**Fenster Wohnen [244/198]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	-	3,99	82,50	0,60
Alu-Fenster			0,84	17,50	1,40
Glasrandverbund	8,04	0,050			
vorh.					4,83
					<b>0,82</b>

**FW87**

AF

**Fenster Wohnen [80/258]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	-	1,43	69,20	0,60
Alu-Fenster			0,64	30,80	1,40
Glasrandverbund	5,96	0,050			
vorh.					2,06
					<b>0,99</b>

**FW88**

AF

**Fenster Wohnen [30/258]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	-	0,24	30,70	0,60
Alu-Fenster			0,54	69,30	1,40
Glasrandverbund	4,96	0,050			
vorh.					0,77
					<b>1,48</b>



**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW89**

AF

**Fenster Wohnen [260/258]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	5,71	85,20	0,60	
Alu-Fenster		1,00	14,80	1,40	
Glasrandverbund	0,050				
vorh.					<b>0,79</b>

**FW90**

AF

**Fenster Wohnen [260/198]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	4,27	83,00	0,60	
Alu-Fenster		0,88	17,00	1,40	
Glasrandverbund	0,050				
vorh.					<b>0,82</b>

**FW91**

AF

**Fenster Wohnen [160/198]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	2,49	78,70	0,60	
Alu-Fenster		0,68	21,30	1,40	
Glasrandverbund	0,050				
vorh.					<b>0,87</b>

**FW92**

AF

**Fenster Wohnen [70/198]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	0,89	64,20	0,60	
Alu-Fenster		0,50	35,80	1,40	
Glasrandverbund	0,050				
vorh.					<b>1,05</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW93**

AF

**Fenster Wohnen [100/198]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	1,42	71,90	0,60	
Alu-Fenster		0,56	28,10	1,40	
Glasrandverbund	0,050				
vorh.					<b>0,95</b>

**FW94**

AF

**Fenster Wohnen [215/198]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	3,47	81,50	0,60	
Alu-Fenster		0,79	18,50	1,40	
Glasrandverbund	0,050				
vorh.					<b>0,84</b>

**FW95**

AF

**Fenster Wohnen [100/258]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	1,90	73,80	0,60	
Alu-Fenster		0,88	26,20	1,40	
Glasrandverbund	0,050				
vorh.					<b>0,93</b>

**FW96**

AF

**Fenster Wohnen [190/198]**

Neubau

Länge	psi	g	Fläche	%	U
m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas	0,500	3,03	80,40	0,60	
Alu-Fenster		0,74	19,60	1,40	
Glasrandverbund	0,050				
vorh.					<b>0,85</b>

**Bauteilliste**

Alt-Reinighaus Goes Smart - Q1 - BT01 - Wohnen

**FW97 Fenster Wohnen [73/258]**

AF

Neubau

	Länge m	psi W/mK	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	1,26	67,00	0,60
Alu-Fenster				0,62	33,00	1,40
Glasrandverbund	5,82	0,050				
			vorh.	1,88		<b>1,02</b>

**FW98 Fenster Wohnen [197/258]**

AF

Neubau

	Länge m	psi W/mK	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	4,21	82,90	0,60
Alu-Fenster				0,87	17,10	1,40
Glasrandverbund	8,30	0,050				
			vorh.	5,08		<b>0,82</b>

**FW99 Fenster Wohnen [172/173]**

AF

Neubau

	Länge m	psi W/mK	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U W/m <sup>2</sup> K
3-fach Wärmeschutzglas			0,500	2,33	78,20	0,60
Alu-Fenster				0,65	21,80	1,40
Glasrandverbund	6,10	0,050				
			vorh.	2,98		<b>0,88</b>

**TW1 Türen Penthaus [90/210]**

AF

Neubau

	Länge m	psi W/mK	g	Fläche m <sup>2</sup>	%	U W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				1,33	70,40	
Rahmen				0,56	29,60	
Glasrandverbund	5,20					
			vorh.	1,89		<b>1,40</b>