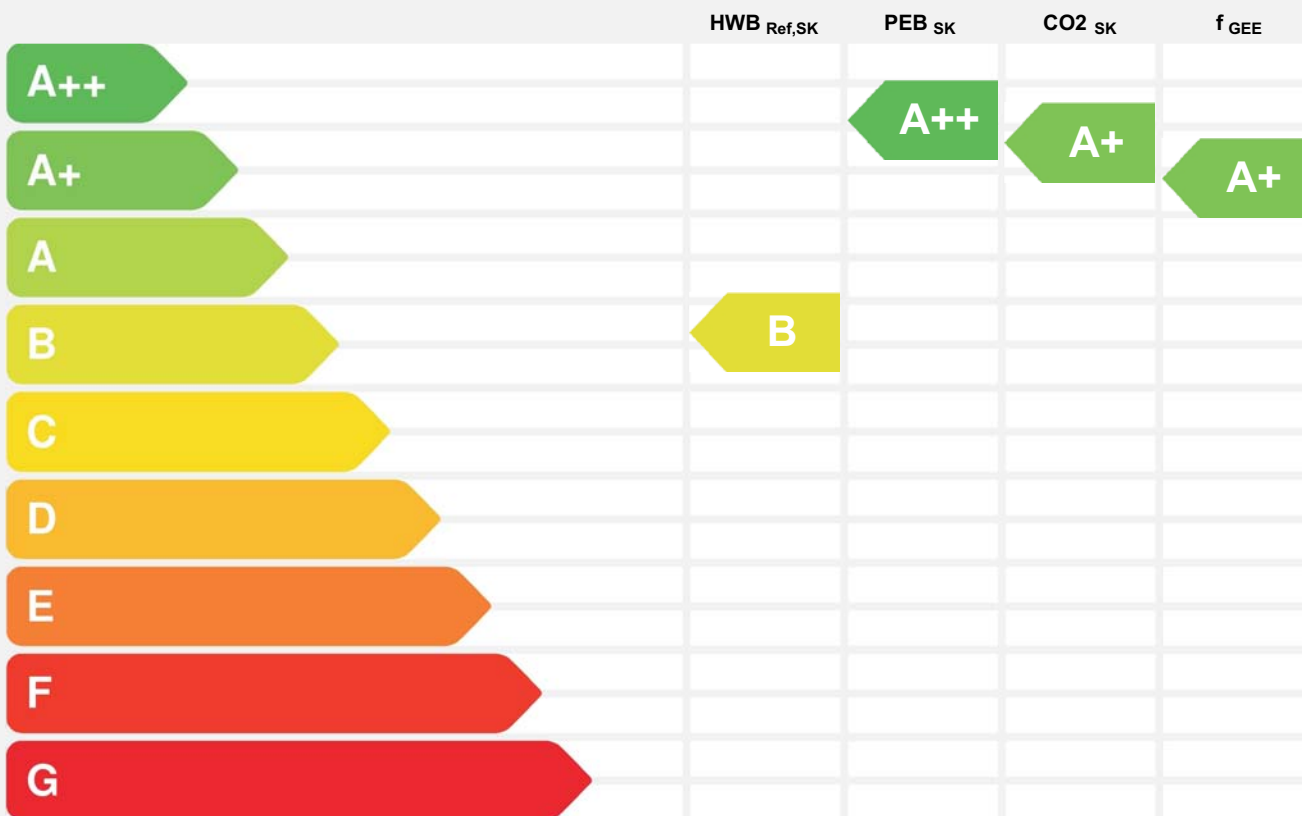


BEZEICHNUNG HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

Gebäude(-teil)	Top 3-9	Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Reihenhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Hauptstrasse 59	Katastralgemeinde	Guntramsdorf
PLZ/Ort	2353 Guntramsdorf	KG-Nr.	16111
Grundstücksnr.	.11	Seehöhe	189 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



HWB_{Ref}: 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.

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_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und 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.

CO2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.114 m ²	charakteristische Länge	1,39 m	mittlerer U-Wert	0,19 W/m ² K
Bezugsfläche	891 m ²	Heiztage	194 d	LEK _T -Wert	16,9
Brutto-Volumen	3.931 m ³	Heizgradtage	3339 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.836 m ²	Klimaregion	NSO	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,72 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	50,6 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	34,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	34,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	30,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,64
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	erfüllt		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	36.923 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	33,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	36.923 kWh/a	HWB _{SK}	33,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	14.236 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	15.307 kWh/a	HEB _{SK}	13,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	0,30
Haushaltsstrombedarf	18.303 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	33.610 kWh/a	EEB _{SK}	30,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	64.196 kWh/a	PEB _{SK}	57,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	44.366 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	39,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	19.830 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	17,8 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	9.276 kg/a	CO ₂ _{SK}	8,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,64
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Ulrike Tröppel Erzherzogin Isabelle-Straße 8 2500 Baden
Ausstellungsdatum	11.04.2019		
Gültigkeitsdatum	10.04.2029		

Unterschrift

**DIE ENERGIE
BERATERIN**
DIPL.-ING. ULRIKE TRÖPPEL
Ingenieurbüro für Maschinenbau
2500 Baden, Erz. Isabelle-Straße 8
0699 10440348

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

Datenblatt GEQ

HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Guntramsdorf

HWB_{SK} 33 f_{GEE} 0,64

Gebäudedaten - Neubau - Fertigstellung

Brutto-Grundfläche BGF	1.114 m ²	charakteristische Länge l _c	1,39 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	3.931 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,72 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	2.836 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 01.03.2019, Plannr. 17118.5.01 bis 03
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, Baubeschreibung, 01.03.2019
Haustechnik Daten:	Baubeschreibung, 01.03.2019

Ergebnisse Standortklima (Guntramsdorf)

Transmissionswärmeverluste Q _T		49.005 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	28.619 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		19.942 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	schwere Bauweise	20.151 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		36.923 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		50.249 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		29.359 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		20.054 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		20.615 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		38.365 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Projektanmerkungen**HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9****Allgemein**

Die vorliegende Heizwärmebedarfsberechnung wurde gemäß OIB Richtlinie 6 (2015) erstellt. Sie gibt Auskunft über die benötigten Energiemengen zur Beheizung (Nutzenergie) des Gebäudes sowie dem nötigen Energiebedarf zum Betrieb des Wärmereizers, der Heizwärmeverteilung und zum Betrieb des Warmwassererzeugers und der Warmwasserspeicherung und -verteilung. Die Heizwärmebedarfsberechnung dient als standardisierte Information über den energetischen Standard eines Gebäudes auf Grundlage einer normierten Nutzung. Durch klimatische Bedingungen, individuelles Nutzerverhalten, Abweichung von der (der Berechnung zugrundeliegenden) Raumtemperatur von +20° C und anderen Faktoren sind in der Praxis teilweise starke Abweichungen nach oben oder unten gegeben. Sie gibt keine Auskunft über die benötigte Energiemenge für die Warmwassererzeugung (abhängig von Personenanzahl und Nutzerverhalten). Der vorliegende Energieausweis ersetzt nicht den Nachweis der Vermeidung der Taupunktunterschreitung innerhalb eines Bauteils gemäß ÖNORM B 8110-2 oder den Nachweis der Sommertauglichkeit des Gebäudes nach ÖNORM B 8110-3. Der Energieausweis ist auch kein Ersatz für die Gebäude-Normheizlastberechnung gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831.

Dieser Energieausweis (Heizwärmebedarfsberechnung) stellt den "Ist-Zustand" (Bestand) des Gebäudes im November 2017 dar und ist bis zum Zeitpunkt einer Änderung der thermischen Gebäudehülle und/oder bis zur Änderung der Haustechnik (Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung o.ä.) gültig. Höchstens gilt der Energieausweis 10 Jahre ab Ausstellungsdatum, es sei denn, Änderungen (wie vorher beschrieben) werden durchgeführt.

Die Einteilung in Energieeffizienzklassen erfolgt für Wohngebäude nach Höchstgrenzen für den Heizwärmebedarf (HWB) am Referenzstandort gemäß OIB-Leitfaden. Der Heizwärmebedarf wird in Kilowattstunden pro Quadratmeter Brutto-Grundfläche und Jahr (kWh/m²a) angegeben:

Klasse A++: HWB Ref, max ≤ 10 kWh/m²a
Klasse A+: HWB Ref, max ≤ 15 kWh/m²a
Klasse A: HWB Ref, max ≤ 25 kWh/m²a
Klasse B: HWB Ref, max ≤ 50 kWh/m²a
Klasse C: HWB Ref, max ≤ 100 kWh/m²a
Klasse D: HWB Ref, max ≤ 150 kWh/m²a
Klasse E: HWB Ref, max ≤ 200 kWh/m²a
Klasse F: HWB Ref, max ≤ 250 kWh/m²a
Klasse G: HWB Ref, max > 250 kWh/m²a

ABKÜRZUNGEN:

WWWB: jährlicher Warmwasserwärmebedarf pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)
HTEB-RH: jährlicher Heiztechnikenergiebedarf für Raumheizung pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)
HTEB-WW: jährlicher Heiztechnikenergiebedarf für Warmwasser pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)
HTEB: jährlicher Heiztechnikenergiebedarf pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)
HEB: jährlicher Heizenergiebedarf für Wohngebäude pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)
EEB: jährlicher Endenergiebedarf pro m² konditionierter Brutto- Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)
PEB: jährlicher Primärenergiebedarf pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)
CO2: jährliche CO₂-Emissionen pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)
fGEE: Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007)

Das Gutachten basiert auf dem vorliegenden Bestandsplan und den Angaben des Auftraggebers. Die Ausstellerin

Projektanmerkungen

HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

behält sich vor, das vorliegende Gutachten zu ändern, sofern neue oder zusätzliche Erkenntnisse vorliegen.

Bauteile

Die Bauteile entsprechen den im Einreichplan angegebenen.

Fenster

Fenster wurden mit 3facher Wärmeschutzverglasung und hochwärmegeämmtem Holz-Alu-Rahmen geplant.

Geometrie

Die Geometrie entspricht der im Einreichplan angegebenen.

Haustechnik

Die Reihenhäuser Top 3 bis 9 sollen mit je einer eigenen Luft-Wasser-Wärmepumpen beheizt werden, die Wärmeverteilung erfolgt über Fußbodenheizung. Die Warmwasserbereitung wird ebenso über die Luft-Wasser-Wärmepumpen bereitet.

An das
 Amt der NÖ Landesregierung
 Gruppe Finanzen - Abteilung Wohnungsförderung
 Landhausplatz 1, Haus 7A
 3109 St. Pölten

FÖRDERZAHL

F2-EH/

WILLENSERKLÄRUNG

EIGENHEIM EIGENHEIM IN PASSIVBAUWEISE REIHENHAUS WOHNUNG

FÖRDERUNGSWERBER/IN

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Familien-/Nachname	Vorname	Geburtsdatum
<input type="text"/>		<input type="text"/>
2353, Guntramsdorf		
Bauplatzanschrift (PLZ und Ort)		Tagsüber erreichbar unter Tel.-Nr.

HWB Standort (kWh/m²a): 33 Punkte Wohnnutzfläche:
 HWB Referenzklima (kWh/m²a): 34 A/V-Verhältnis:

EIGENHEIM IN PASSIVBAUWEISE: EINBAU EINER PHOTOVOLTAIKANLAGE JA kW peak NEIN

HEIZUNGSANLAGEN ...

- | | | |
|---|----------------------|--------|
| <input type="radio"/> mit erneuerbarer Energie
<i>(mit Solar- od. Photovoltaikanlage)</i> | <input type="text"/> | Punkte |
| <input type="radio"/> oder mit biogener Fernwärme | <input type="text"/> | |
| <input type="radio"/> oder mit Wärmepumpenanlagen
<i>(mit Solar- od. Photovoltaikanlage)</i> | <input type="text"/> | |
| <input type="radio"/> oder Anschluss an Fernwärme aus
Kraft-Wärme-Koppelungsanlagen
od. Nutzung sonstiger Abwärme | <input type="text"/> | |

... IN KOMBINATION MIT EINER:

- | | | |
|---|----------------------|--|
| <input type="radio"/> Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung;
_____ m ² Aperturfläche | <input type="text"/> | |
| <input type="radio"/> Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung
und Zusatzheizung; _____ m ² Aperturfläche | <input type="text"/> | |
| <input type="radio"/> Photovoltaikanlage; _____ kW peak | <input type="text"/> | |
| <input type="radio"/> kontrollierten Wohnraumlüftung
mit Wärmerückgewinnung | <input type="text"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Kreuzstromwärmetauscher | <input type="text"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rotationswärmetauscher | <input type="text"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gegenstromwärmetauscher | <input type="text"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gegenstromkanalwärmetauscher | <input type="text"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Luft-Luft Wärmepumpe | <input type="text"/> | |
| <input type="radio"/> Warmwasserwärmepumpe
<i>(nicht die Heizungs-wärmepumpe)</i> | <input type="text"/> | |
| <input type="radio"/> Wohnraumlüftungskompaktgerät
<i>(Lüftungsanlage mit mehreren Funktionen)</i> | <input type="text"/> | |

VERWENDUNG ÖKOLOGISCHER BAUSTOFFE

- | | | |
|--|----------------------|----------------------|
| Alle Nachweise sind bei der Endabrechnung zu erbringen! | | Punkte |
| <input type="radio"/> Ökokennzahl (OI3 _{TGH-IC} -Kennzahl): _____ | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="radio"/> Tragkonstruktion Außenwand <i>(Gütesiegel)</i> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="radio"/> Dämmung Außenwand <i>(Gütesiegel)</i> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="radio"/> Dämmung oberste Geschoßdecke <i>(Gütesiegel)</i> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="radio"/> Dämmung unterste Geschoßdecke <i>(Gütesiegel)</i> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="radio"/> Ausbauplatten <i>(Gütesiegel)</i> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="radio"/> Innenputze <i>(Gütesiegel)</i> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="radio"/> Estriche <i>(Gütesiegel)</i> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

WEITERE GEFÖRDERTE MASSNAHMEN

- | | | |
|---|----------------------|----------------------|
| <input type="radio"/> Barrierefreiheit
<i>Hierbei handelt es sich um ein Paket von MUSS-Kriterien,
die zu erfüllen sind – siehe Broschüre Eigenheim!</i> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="radio"/> Sicherheitspaket | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="radio"/> begrüntes Dach | <input type="text"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Teilbegrünung | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gesamtbegrünung | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="radio"/> ökologische Garten-, Freiraumgestaltung | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="radio"/> Beratung, Berechnung des Energieausweises | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

GESAMTPUNKTE

Datum

Bitte keine digitale Unterschrift einfügen.

BerechnerIn: Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Ulrike Tröppel - Dipl.-Ing. Ulrike Tröppel (0699 10440348) Unterschrift der antragstellenden Person(en)

BAUTEILE

		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
DS01	DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg			0,10	0,20	Ja
FD02	DA2a Dach 57cm: Terrasse über Wohnung			0,19	0,20	Ja
FD06	DA6 Dach 77,5cm: Gründach über Wohnraum			0,09	0,20	Ja
DD01	DE2a Decke 57,5cm: Decke über öffentl. Durchgang	7,81	4,00	0,12	0,20	Ja
ID02	DE2b Decke 60,5cm: Decke Wohnung zu Garage	8,29	3,50	0,11	0,30	Ja
EB02	DE4a Fundament Keller in Garage	6,52	3,50	0,15	0,40	Ja
AW01	AW1a Außenwand Standard			0,14	0,35	Ja
AW02	AW1b Außenwand Nachbar freistehend			0,15	0,35	Ja
AW03	AW2 Außenwand Holzfassade			0,15	0,35	Ja
IW01	AW2b Außenwand im UG zur Garage			0,17	0,60	Ja
AW05	AW2c			0,14	0,35	Ja
AW08	AW3b Außenwand im UG (kein Nachbargebäude)			0,17	0,35	Ja
AW09	AW5			0,18	0,35	Ja
ZW01	AW2c Nachbargebäude			0,14	0,50	Ja
EW01	AW2c erdberührt			0,14	0,40	Ja
ZW02	AW1b Außenwand Nachbar freistehend			0,15	0,50	Ja
ZW03	AW5			0,17	0,50	Ja

FENSTER

	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,00 x 2,10 (unverglaste Tür gegen unbeheizte Gebäudeteile)	1,40	2,50	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,71	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (Dachflächenfenster gegen Außenluft)	0,71	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft horizontal oder in Schrägen)	0,71	2,00	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	0,67	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: NÖ BTV 2014

OI3-Klassifizierung - Ökologie der Bauteile
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

Datum BAUBOOK: 11.03.2019

V_B 3.931,28 m³ l_c 1,39 m
 A_B 2.835,80 m² KOF 3.510,50 m²
 BGF 1.114,35 m² U_m 0,19 W/m²K

Bauteile	Fläche A [m ²]	PEI [MJ]	GWP [kg CO ₂]	AP [kg SO ₂]	ΔOI3	
AW01	AW1a Außenwand Standard	745,7	811.896,4	53.479,5	171,6	78,9
AW02	AW1b Außenwand Nachbar freistehend	106,8	137.238,7	11.193,2	55,7	129,8
AW03	AW2 Außenwand Holzfassade	105,1	134.563,4	9.186,4	55,3	127,4
AW05	AW2c	3,5	6.157,7	360,4	1,1	117,5
AW08	AW3b Außenwand im UG (kein Nachbargebäude)	63,0	90.864,4	8.622,5	36,9	149,0
AW09	AW5	90,5	125.418,2	9.649,0	43,4	127,9
DD01	DE2a Decke 57,5cm: Decke über öffentl. Durchgang	7,8	12.862,3	1.109,5	4,9	162,7
DS01	DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg	351,1	821.093,1	41.231,6	139,3	150,4
FD02	DA2a Dach 57cm: Terrasse über Wohnung	130,0	348.604,5	6.974,7	61,2	161,1
FD06	DA6 Dach 77,5cm: Gründach über Wohnraum	112,0	294.529,4	14.523,7	49,1	167,7
EB02	DE4a Fundament Keller in Garage	186,1	500.125,9	33.537,7	101,5	192,3
EW01	AW2c erdberührt	20,5	36.066,6	2.110,6	6,4	117,5
ID02	DE2b Decke 60,5cm: Decke Wohnung zu Garage	396,1	802.341,8	66.409,7	247,3	178,7
IW01	AW2b Außenwand im UG zur Garage	318,4	410.818,4	38.494,9	173,9	136,0
ZW01	AW2c Nachbargebäude	47,7	83.920,8	4.911,1	14,9	117,5
ZW02	AW1b Außenwand Nachbar freistehend	41,1	52.813,8	4.307,5	21,4	129,8
ZW03	AW5	61,4	85.090,4	6.546,4	29,5	127,9
ZD01	DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. Wohnungen	338,3	384.416,1	32.415,6	98,6	92,7
ZD03	DE3b Decke 50,5cm: Decke Wohnung zu Keller	186,1	329.258,1	26.881,1	84,7	143,7
FE/TÜ	Fenster und Türen	199,2	198.390,6	6.033,4	77,8	90,4
Summe			5.666.471	377.978	1.475	

PEI (Primärenergieinhalt nicht erneuerbar) [MJ/m² KOF] 1.614,17
 Ökoindikator PEI OI PEI Punkte 100,00

GWP (Global Warming Potential) [kg CO₂/m² KOF] 107,67
 Ökoindikator GWP OI GWP Punkte 78,84

AP (Versäuerung) [kg SO₂/m² KOF] 0,42
 Ökoindikator AP OI AP Punkte 84,03

OI3-Ic (Ökoindikator) 77,63

OI3-Ic = (PEI + GWP + AP) / (2+Ic)

OI3-Berechnungsleitfaden Version 1.7, 2006



OI3-Schichten

HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung	Dichte [kg/m³]	im Bauteil
Dampfsperre Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	980	DS01, FD02, FD06, EB02
EPS-W 25 plus EPS-W 25 grau/schwarz (23 kg/m³)	23	DS01
Abdichtung, Folie Dörr Elastomer- bzw. Plastomerbitumenbahnen	1.100	DS01
Spachtelung Fugen- und Wandspachtel 1875	1.300	ZD01, DS01, FD02, FD06, DD01, ID02, ZD03
BauderPIR T, Gefälledämmung 8-19,5cm BauderPIR TP-Kombi	186	FD02
Feuchtigkeitsabdichtung 3-lagig Bitumen	1.050	FD02
Gummigranulat Gummigranulatmatte	640	FD02
Stelzlager Luft steh., W-Fluss n. oben 56 < d <= 60 mm	1	FD02
Holzstaffel Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) gehobelt, techn. getro.	475	FD02
Terrassendielen Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) gehobelt, techn. getro.	475	FD02
EPS-W 25 plus i.M. 35cm EPS-W 25 grau/schwarz (23 kg/m³)	23	FD06
Feuchtigkeitsabdichtung 3-lagig Dörr Elastomer- bzw. Plastomerbitumenbahnen	1.100	FD06
Drainageschicht und Wasserspeicher Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	1.800	FD06
Filtervlies Vlies PE	300	FD06
Pflanzensubstrat Sand, Kies lufttrocken, Pflanzensubstrat	1.700	FD06
Belag, Holz Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) rauh, techn. getro.	475	ZD01, DD01, ID02, ZD03
EPS-T EPS-T 1000 (17 kg/m³) - HBCD-frei	17	ZD01
Stahlbetondecke Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	2.325	ZD01, DS01, FD02, FD06, DD01, ID02, ZD03
Estrich, geheizt Zement- und Zementfließestrich (2200 kg/m³)	2.200	ZD01, DD01, ID02, EB02, ZD03
Steinwolle Steinwolle MW(SW)-PT 10 (120 kg/m³)	120	DD01, ID02
EPS-T 1000 (17 kg/m³) - HBCD-frei	17	DD01, ID02
TDPT EPS-T 1000 (17 kg/m³) - HBCD-frei	17	EB02, ZD03
Fliesen (2300 kg/m³)	2.300	EB02

OI3-Schichten

HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

Folie Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	980	ZD01, DD01, ID02, EB02, ZD03
Polystyrolbeton Beton mit EPS-Zuschlag (700 kg/m ³) - HBCD-frei	700	ZD01, DD01, ID02, EB02, ZD03
EPS-W 20 plus EPS-W 20 grau/schwarz (19.5 kg/m ³)	20	EB02
Fundamentplatte laut Statik Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	2.325	EB02
EPS-F plus EPS-F grau/schwarz (15.8 kg/m ³) - HBCD-frei	16	AW01, AW05, ZW01, EW01
HaftMörtel mit Textilglasgitter Baumit Betonkontakt	1.400	AW01, AW02, IW01, AW08, ZW02
Dünnputzsystem Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	1.800	AW01, AW02, IW01, AW08, ZW02
Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1050 kg/m ³	1.050	AW01, AW02, AW03, ZW02
Fassadendämmplatte Mineralwolle Steinwolle MW(SW)-PT 10 (120 kg/m ³)	120	AW03
diffusionsofenes Vlies Baupapier	500	AW03
Luft steh., W-Fluss horizontal 45 < d <= 50 mm	1	AW03
Lattung, Hinterlüftung Nutzholz (475kg/m ³ -Fi/Ta) gehobelt, techn. getro.	475	AW03
Holzplatten Nutzholz (475kg/m ³ -Fi/Ta) gehobelt, techn. getro.	475	AW03
Dampfsperre Dampfbremse Polyethylen (PE)	650	AW05, ZW01, EW01
Innenputz Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	1.800	AW01, AW02, AW03, IW01, AW08, AW09, ZW02, ZW03
Leichtmörtelputz Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	1.800	AW09, ZW03
Dichtungsbahn, Bitumen Bitumen	1.050	AW05, ZW01, EW01
Kalkgipsputz Normalputzmörtel GP Kalk (1500 kg/m ³)	1.500	AW05, ZW01, EW01
Stahlbeton Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	2.325	IW01, AW05, AW08, ZW01, EW01
POROTHERM 10-50 N+F	800	AW05, ZW01, EW01
Steinwolldämmung Steinwolle MW(SW)-PT 10 (120 kg/m ³)	120	AW02, IW01, AW08, ZW02
POROTHERM 44 W.i Objekt Plan	736	AW09, ZW03

Heizlast Abschätzung
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der
Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

HS59 Reihenhäuser
Hauptstrasse 59
2353 Guntramsdorf
Tel.:

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Kossina + Partner Bauträger GmbH
Hauptstrasse 40
2353 Guntramsdorf
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,4 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 32,4 K

Standort: Guntramsdorf
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 3.931,28 m³
Gebäudehüllfläche: 2.835,80 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01 AW1a Außenwand Standard	745,74	0,135	1,00		100,94
AW02 AW1b Außenwand Nachbar freistehend	106,84	0,154	1,00		16,46
AW03 AW2 Außenwand Holzfassade	105,15	0,154	1,00		16,15
AW05 AW2c	3,53	0,141	1,00		0,50
AW08 AW3b Außenwand im UG (kein Nachbargebäude)	63,02	0,170	1,00		10,74
AW09 AW5	90,54	0,175	1,00		15,85
DD01 DE2a Decke 57,5cm: Decke über öffentl. Durchgang	7,75	0,121	1,00	1,23	1,16
DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg	351,07	0,100	1,00		35,08
FD02 DA2a Dach 57cm: Terrasse über Wohnung	129,96	0,189	1,00		24,62
FD06 DA6 Dach 77,5cm: Gründach über Wohnraum	111,96	0,086	1,00		9,63
FE/TÜ Fenster u. Türen	199,19	0,704			140,25
EB02 DE4a Fundament Keller in Garage	186,13	0,147	0,70	1,23	23,58
EW01 AW2c erdberührt	20,48	0,142	0,60		1,75
ID02 DE2b Decke 60,5cm: Decke Wohnung zu Garage	396,07	0,113	0,80	1,23	44,09
IW01 AW2b Außenwand im UG zur Garage	318,39	0,169	0,80		42,93
ZW01 AW2c Nachbargebäude	47,74	0,140			
ZW02 AW1b Außenwand Nachbar freistehend	41,12	0,152			
ZW03 AW5	61,44	0,172			
Summe OBEN-Bauteile	599,99				
Summe UNTEN-Bauteile	589,95				
Summe Außenwandflächen	1.135,28				
Summe Innenwandflächen	318,39				
Summe Wandflächen zum Bestand	150,30				
Fensteranteil in Außenwänden 13,7 %	179,59				
Fenster in Innenwänden	12,60				
Fenster in Deckenflächen	7,00				

Heizlast Abschätzung HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

Summe		[W/K]	484
Wärmebrücken (vereinfacht)		[W/K]	56
Transmissions - Leitwert L_T		[W/K]	539,78
Lüftungs - Leitwert L_V		[W/K]	315,23
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,40 1/h	[kW]	27,7
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.114 m²)		[W/m² BGF]	24,86

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmereizers.

Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Bauteile
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

DS01	DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg					
		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Abdichtung, Folie		1.100	0,0150	0,170	0,088
	EPS-W 25 plus		23	0,3000	0,031	9,677
	Dampfsperre		980	0,0050	0,500	0,010
	Stahlbetondecke		2.325	0,2000	2,300	0,087
	Spachtelung		1.300	0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5250		U-Wert	0,10

FD02	DA2a Dach 57cm: Terrasse über Wohnung					
		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Terrassendielen	*	475	0,0350	0,120	0,292
	Holzstaffel	*	475	0,0450	0,120	0,375
	Stelzlager	*	1	0,0600	0,375	0,160
	Gummigranulat		640	0,0100	0,170	0,059
	Feuchtigkeitsabdichtung 3-lagig		1.050	0,0150	0,230	0,065
	BauderPIR T, Gefälledämmung 8-19,5cm		186	0,1375	0,028	4,911
	Dampfsperre		980	0,0050	0,500	0,010
	Stahlbetondecke		2.325	0,2000	2,300	0,087
	Spachtelung		1.300	0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke 0,3725		Dicke gesamt 0,5125	U-Wert 0,19

FD06	DA6 Dach 77,5cm: Gründach über Wohnraum					
		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Pflanzensubstrat	*	1.700	0,0800	2,000	0,040
	Filtervlies	*	300	0,0050	0,500	0,010
	Drainageschicht und Wasserspeicher	*	1.800	0,0200	0,700	0,029
	Feuchtigkeitsabdichtung 3-lagig		1.100	0,0150	0,170	0,088
	EPS-W 25 plus i.M. 35cm		23	0,3500	0,031	11,290
	Dampfsperre		980	0,0050	0,500	0,010
	Stahlbetondecke		2.325	0,2000	2,300	0,087
	Spachtelung		1.300	0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke 0,5750		Dicke gesamt 0,6800	U-Wert 0,09

ZD01	DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. Wohnungen					
		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Belag, Holz		475	0,0150	0,120	0,125
	Estrich, geheizt	F	2.200	0,0700	0,700	0,100
	Folie		980	0,0002	0,500	0,000
	EPS-T		17	0,0300	0,038	0,789
	Polystyrolbeton		700	0,0550	0,040	1,375
	Stahlbetondecke		2.325	0,2000	2,300	0,087
	Spachtelung		1.300	0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3752		U-Wert 0,36	

DD01	DE2a Decke 57,5cm: Decke über öffentl. Durchgang					
		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Belag, Holz		475	0,0150	0,120	0,125
	Estrich, geheizt	F	2.200	0,0700	0,700	0,100
	Folie		980	0,0002	0,500	0,000
	EPS-T 1000 (17 kg/m ³) - HBCD-frei		17	0,0300	0,038	0,789
	Polystyrolbeton		700	0,0550	0,040	1,375
	Stahlbetondecke		2.325	0,2000	2,300	0,087
	Steinwolle		120	0,2000	0,036	5,556
	Spachtelung		1.300	0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,5752		U-Wert 0,12	

Bauteile

HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

ID02	DE2b Decke 60,5cm: Decke Wohnung zu Garage	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Belag, Holz		475	0,0150	0,120	0,125
	Estrich, geheizt	F	2.200	0,0700	0,700	0,100
	Folie		980	0,0002	0,500	0,000
	EPS-T 1000 (17 kg/m ³) - HBCD-frei		17	0,0300	0,038	0,789
	Polystyrolbeton		700	0,1850	0,040	4,625
	Stahlbetondecke		2.325	0,2000	2,300	0,087
	Steinwolle		120	0,1000	0,036	2,778
	Spachtelung		1.300	0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,6052	U-Wert	0,11

ZD03	DE3b Decke 50,5cm: Decke Wohnung zu Keller	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Belag, Holz		475	0,0150	0,120	0,125
	Estrich, geheizt	F	2.200	0,0700	0,700	0,100
	Folie		980	0,0002	0,500	0,000
	TDPT		17	0,0300	0,038	0,789
	Polystyrolbeton		700	0,1850	0,040	4,625
	Stahlbetondecke		2.325	0,2000	2,300	0,087
	Spachtelung		1.300	0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,5052	U-Wert	0,17

EB02	DE4a Fundament Keller in Garage	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Fliesen (2300 kg/m ³)		2.300	0,0150	1,300	0,012
	Estrich, geheizt	F	2.200	0,0700	0,700	0,100
	Folie		980	0,0002	0,500	0,000
	TDPT		17	0,0300	0,038	0,789
	Polystyrolbeton		700	0,1000	0,040	2,500
	EPS-W 20 plus		20	0,1000	0,032	3,125
	Dampfsperre		980	0,0100	0,500	0,020
	Fundamentplatte laut Statik		2.325	0,2000	2,300	0,087
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,5252	U-Wert	0,15

AW01	AW1a Außenwand Standard	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Innenputz		1.800	0,0150	0,800	0,019
	Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1050 kg/m ³		1.050	0,2500	0,340	0,735
	EPS-F plus		16	0,2000	0,031	6,452
	HaftMörtel mit Textilglasgitter		1.400	0,0050	0,830	0,006
	Dünnputzsystem		1.800	0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4750	U-Wert	0,14

AW02	AW1b Außenwand Nachbar freistehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Innenputz		1.800	0,0150	0,800	0,019
	Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1050 kg/m ³		1.050	0,2500	0,340	0,735
	Steinwolldämmung		120	0,2000	0,036	5,556
	HaftMörtel mit Textilglasgitter		1.400	0,0050	0,830	0,006
	Dünnputzsystem		1.800	0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4750	U-Wert	0,15

Bauteile**HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9**

AW03 AW2 Außenwand Holzfassade		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz			1.800	0,0150	0,800	0,019
Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1050 kg/m ³			1.050	0,2500	0,340	0,735
Fassadendämmplatte Mineralwolle			120	0,2000	0,036	5,556
diffusionsofenes Vlies			500	0,0050	0,170	0,029
Lattung, Hinterlüftung dazw.		* 10,0 %	475		0,120	0,042
Luft steh., W-Fluss horizontal 45 < d <= 50 mm		* 90,0 %	1	0,0500	0,278	0,162
Holzplatten		*	475	0,0100	0,120	0,083
			Dicke 0,4700			
			Dicke gesamt 0,5300			U-Wert 0,15
Lattung, Hinte:	RTo 6,5090	RTu 0,0000	RT 3,2545			
	Achsabstand 0,600	Breite 0,060			Rse+Rsi 0,17	

IW01 AW2b Außenwand im UG zur Garage		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz			1.800	0,0150	0,800	0,019
Stahlbeton			2.325	0,2000	2,300	0,087
Steinwolldämmung			120	0,2000	0,036	5,556
HaftMörtel mit Textilglasgitter			1.400	0,0050	0,830	0,006
Dünnputzsystem			1.800	0,0050	0,800	0,006
			Rse+Rsi = 0,26			Dicke gesamt 0,4250
			U-Wert 0,17			

AW05 AW2c		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Stahlbeton			2.325	0,2000	2,300	0,087
Dichtungsbahn, Bitumen			1.050	0,0100	0,230	0,043
EPS-F plus			16	0,2000	0,031	6,452
Dampfsperre			650	0,0020	0,500	0,004
POROTHERM 10-50 N+F			800	0,1000	0,340	0,294
Kalkgipsputz			1.500	0,0150	0,700	0,021
			Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt 0,5270
			U-Wert 0,14			

AW08 AW3b Außenwand im UG (kein Nachbargebäude)		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz			1.800	0,0150	0,800	0,019
Stahlbeton			2.325	0,2500	2,300	0,109
Steinwolldämmung			120	0,2000	0,036	5,556
HaftMörtel mit Textilglasgitter			1.400	0,0050	0,830	0,006
Dünnputzsystem			1.800	0,0050	0,800	0,006
			Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt 0,4750
			U-Wert 0,17			

AW09 AW5		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz			1.800	0,0150	0,800	0,019
POROTHERM 44 W.i Objekt Plan			736	0,4400	0,080	5,500
Leichtmörtelputz			1.800	0,0200	0,800	0,025
			Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt 0,4750
			U-Wert 0,18			

ZW01 AW2c Nachbargebäude		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Stahlbeton			2.325	0,2000	2,300	0,087
Dichtungsbahn, Bitumen			1.050	0,0100	0,230	0,043
EPS-F plus			16	0,2000	0,031	6,452
Dampfsperre			650	0,0020	0,500	0,004
POROTHERM 10-50 N+F			800	0,1000	0,340	0,294
Kalkgipsputz			1.500	0,0150	0,700	0,021
			Rse+Rsi = 0,26			Dicke gesamt 0,5270
			U-Wert 0,14			

Bauteile**HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9**

EW01 AW2c erdberührt	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Stahlbeton		2.325	0,2000	2,300	0,087
Dichtungsbahn, Bitumen		1.050	0,0100	0,230	0,043
EPS-F plus		16	0,2000	0,031	6,452
Dampfsperre		650	0,0020	0,500	0,004
POROTHERM 10-50 N+F		800	0,1000	0,340	0,294
Kalkgipsputz		1.500	0,0150	0,700	0,021
	Rse+Rsi = 0,13		Dicke gesamt 0,5270	U-Wert 0,14	

ZW02 AW1b Außenwand Nachbar freistehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz		1.800	0,0150	0,800	0,019
Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1050 kg/m ³		1.050	0,2500	0,340	0,735
Steinwolldämmung		120	0,2000	0,036	5,556
HaftMörtel mit Textilglasgitter		1.400	0,0050	0,830	0,006
Dünnputzsystem		1.800	0,0050	0,800	0,006
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,4750	U-Wert 0,15	

ZW03 AW5	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz		1.800	0,0150	0,800	0,019
POROTHERM 44 W.i Objekt Plan		736	0,4400	0,080	5,500
Leichtmörtelputz		1.800	0,0200	0,800	0,025
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,4750	U-Wert 0,17	

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

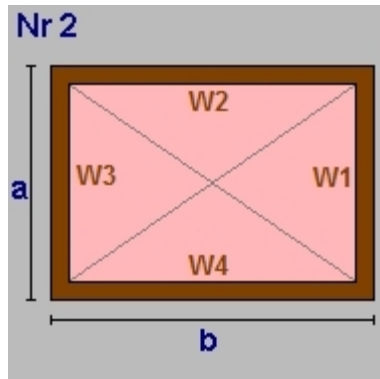
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

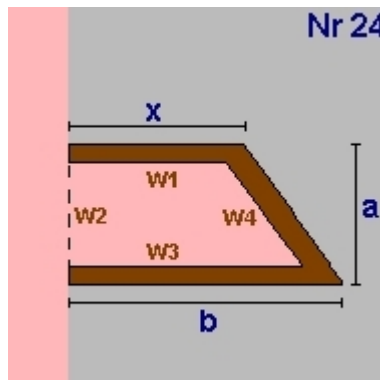
Geometrieausdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

KG Top 8 KG



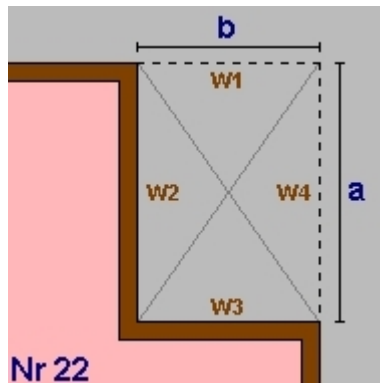
a = 5,92	b = 5,95
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,51 => 3,01m	
BGF 35,22m ²	BRI 105,86m ³
Wand W1 17,79m ²	IW01 AW2b Außenwand im UG zur Garage
Wand W2 17,88m ²	IW01
Wand W3 17,79m ²	IW01
Wand W4 17,88m ²	ZW01 AW2c Nachbargebäude
Decke 35,22m ²	ZD03 DE3b Decke 50,5cm: Decke Wohnung zu K
Boden 35,22m ²	EB02 DE4a Fundament Keller in Garage

KG Top 9 KG



a = 3,19	b = 4,79
x = 4,20	
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,51 => 3,01m	
BGF 14,34m ²	BRI 43,09m ³
Wand W1 12,62m ²	IW01 AW2b Außenwand im UG zur Garage
Wand W2 9,59m ²	IW01
Wand W3 3,01m ²	AW05 AW2c
Teilung 3,79 x 3,01 (Länge x Höhe)	
11,39m ²	ZW01 AW2c Nachbargebäude
Wand W4 9,75m ²	IW01 AW2b Außenwand im UG zur Garage
Decke 14,34m ²	ZD03 DE3b Decke 50,5cm: Decke Wohnung zu K
Boden 14,34m ²	EB02 DE4a Fundament Keller in Garage

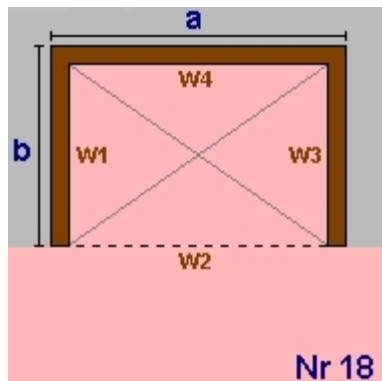
KG WP Top 5, 6, 7, 8



Anzahl 4	
a = 0,75	b = 1,60
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,51 => 3,01m	
BGF -4,80m ²	BRI -14,42m ³
Wand W1 -19,23m ²	IW01 AW2b Außenwand im UG zur Garage
Wand W2 9,02m ²	IW01
Wand W3 19,23m ²	IW01
Wand W4 -9,02m ²	IW01
Decke -4,80m ²	ZD03 DE3b Decke 50,5cm: Decke Wohnung zu K
Boden -4,80m ²	EB02 DE4a Fundament Keller in Garage

Geometrieausdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

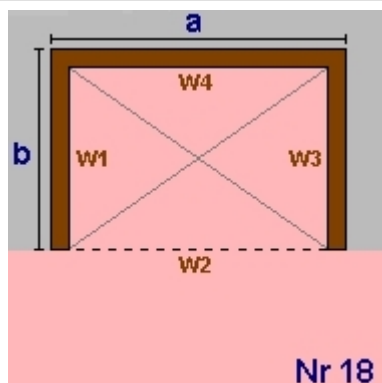
KG Top 7 KG



a = 5,95 b = 5,85
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,51 => 3,01m
 BGF 34,81m² BRI 104,60m³

Wand W1	17,58m ²	IW01	AW2b	Außenwand im UG zur Garage
Wand W2	17,88m ²	IW01		
Wand W3	17,58m ²	IW01		
Wand W4	17,88m ²	AW08	AW3b	Außenwand im UG (kein Nachbargeb)
Decke	34,81m ²	ZD03	DE3b	Decke 50,5cm: Decke Wohnung zu K
Boden	34,81m ²	EB02	DE4a	Fundament Keller in Garage

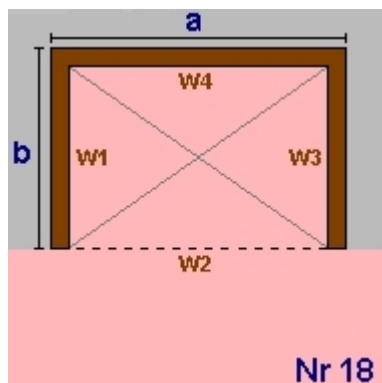
KG Top 6 KG



a = 5,95 b = 5,73
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,51 => 3,01m
 BGF 34,09m² BRI 102,46m³

Wand W1	17,22m ²	IW01	AW2b	Außenwand im UG zur Garage
Wand W2	17,88m ²	AW08	AW3b	Außenwand im UG (kein Nachbargeb)
Wand W3	17,22m ²	IW01	AW2b	Außenwand im UG zur Garage
Wand W4	17,88m ²	IW01		
Decke	34,09m ²	ZD03	DE3b	Decke 50,5cm: Decke Wohnung zu K
Boden	34,09m ²	EB02	DE4a	Fundament Keller in Garage

KG Top 5 KG

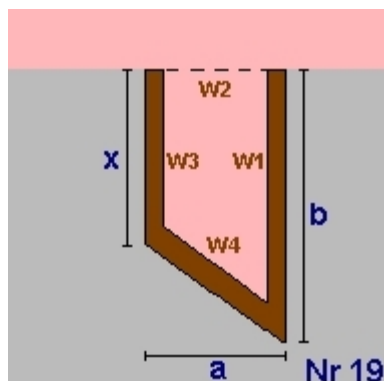


a = 5,95 b = 6,06
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,51 => 3,01m
 BGF 36,06m² BRI 108,36m³

Wand W1	18,21m ²	IW01	AW2b	Außenwand im UG zur Garage
Wand W2	17,88m ²	AW08	AW3b	Außenwand im UG (kein Nachbargeb)
Wand W3	18,21m ²	IW01	AW2b	Außenwand im UG zur Garage
Wand W4	17,88m ²	IW01		
Decke	36,06m ²	ZD03	DE3b	Decke 50,5cm: Decke Wohnung zu K
Boden	36,06m ²	EB02	DE4a	Fundament Keller in Garage

**Geometrieausdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9**

KG Top 4 KG

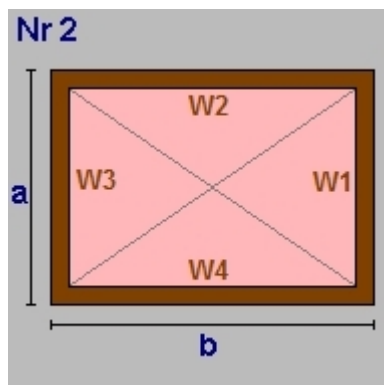


a = 6,14	b = 6,06
x = 5,80	
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,51 => 3,01m	
BGF 36,41m ²	BRI 109,42m ³
Wand W1 18,21m ²	IW01 AW2b Außenwand im UG zur Garage
Wand W2 18,45m ²	IW01
Wand W3 17,43m ²	EW01 AW2c erdberührt
Wand W4 18,47m ²	ZW01 AW2c Nachbargebäude
Decke 36,41m ²	ZD03 DE3b Decke 50,5cm: Decke Wohnung zu K
Boden 36,41m ²	EB02 DE4a Fundament Keller in Garage

KG Summe

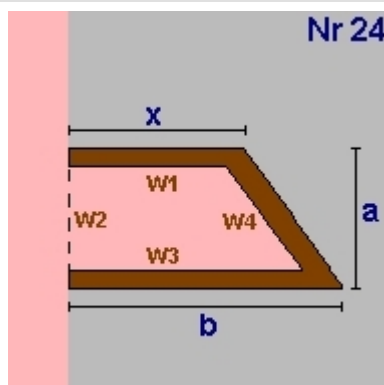
KG Bruttogrundfläche [m²]:	186,13
KG Bruttorauminhalt [m³]:	559,36

EG Grundform



a = 5,74	b = 57,93
lichte Raumhöhe = 2,58 + obere Decke: 0,38 => 2,96m	
BGF 332,52m ²	BRI 982,66m ³
Wand W1 16,96m ²	AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W2 171,19m ²	AW03 AW2 Außenwand Holzfassade
Wand W3 16,96m ²	AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W4 26,12m ²	AW02 AW1b Außenwand Nachbar freistehend
Teilung 20,79 x 2,96 (Länge x Höhe)	
61,44m ²	AW09 AW5
Teilung 7,51 x 2,96 (Länge x Höhe)	
22,19m ²	ZW02 AW1b Außenwand Nachbar freistehend
Teilung 20,79 x 2,96 (Länge x Höhe)	
61,44m ²	ZW03 AW5
Decke 190,90m ²	ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W
Teilung 94,62m ²	FD02
Teilung 47,00m ²	FD06
Boden 146,39m ²	ID02 DE2b Decke 60,5cm: Decke Wohnung zu G
Teilung -186,13m ²	ZD03

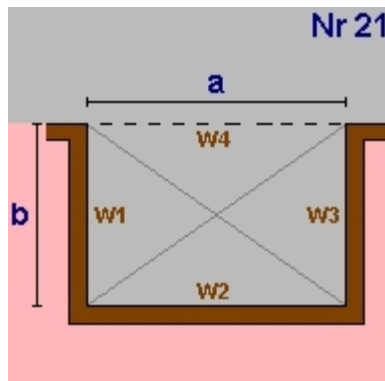
EG Top 9 EG



a = 13,07	b = 7,34
x = 5,43	
lichte Raumhöhe = 2,58 + obere Decke: 0,58 => 3,16m	
BGF 83,45m ²	BRI 263,29m ³
Wand W1 17,13m ²	AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W2 -41,24m ²	AW01
Wand W3 4,23m ²	AW02 AW1b Außenwand Nachbar freistehend
Teilung 6,00 x 3,16 (Länge x Höhe)	
18,93m ²	ZW02 AW1b Außenwand Nachbar freistehend
Wand W4 41,67m ²	AW01 AW1a Außenwand Standard
Decke 48,11m ²	FD06 DA6 Dach 77,5cm: Gründach über Wohnra
Teilung 35,34m ²	FD02
Boden 83,45m ²	ID02 DE2b Decke 60,5cm: Decke Wohnung zu G

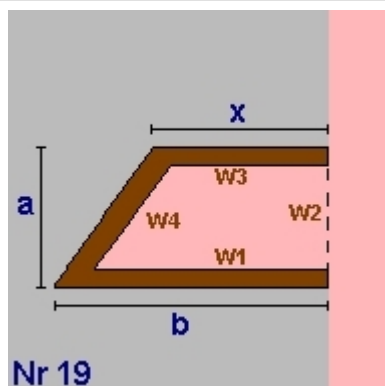
Geometrieausdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

EG Stiegenaufgang Top 9



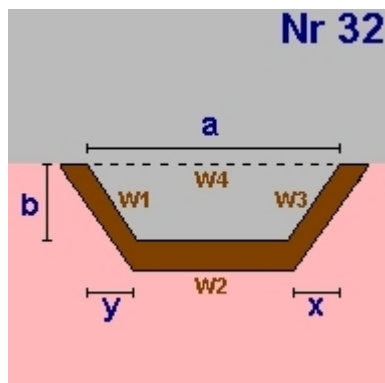
$a = 1,00$	$b = 3,79$	
lichte Raumhöhe = 2,58 + obere Decke: 0,38 => 2,96m		
BGF	-3,79m ²	BRI -11,20m ³
Wand W1	11,20m ²	AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W2	2,96m ²	AW01
Wand W3	11,20m ²	AW01
Wand W4	-2,96m ²	AW01
Decke	-3,79m ²	ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W
Boden	-3,79m ²	ID02 DE2b Decke 60,5cm: Decke Wohnung zu G

EG Top 8



$a = 6,45$	$b = 6,00$	
$x = 4,50$		
lichte Raumhöhe = 2,58 + obere Decke: 0,38 => 2,96m		
BGF	33,86m ²	BRI 100,07m ³
Wand W1	-17,73m ²	AW03 AW2 Außenwand Holzfassade
Wand W2	-19,06m ²	AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W3	13,30m ²	AW01
Wand W4	19,57m ²	AW01
Decke	33,86m ²	ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W
Boden	33,86m ²	ID02 DE2b Decke 60,5cm: Decke Wohnung zu G

EG Eingang Top 8 bis 4 I

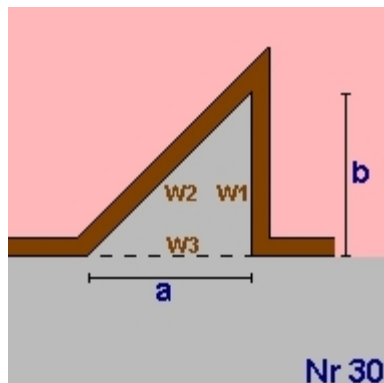


Anzahl	5	
$a = 1,40$	$b = 1,20$	
$x = 0,00$	$y = 0,38$	
lichte Raumhöhe = 2,58 + obere Decke: 0,38 => 2,96m		
BGF	-7,26m ²	BRI -21,45m ³
Wand W1	18,60m ²	AW03 AW2 Außenwand Holzfassade
Wand W2	15,07m ²	AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W3	17,73m ²	AW01
Wand W4	-20,69m ²	AW01
Decke	-7,26m ²	ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W
Boden	-7,26m ²	ID02 DE2b Decke 60,5cm: Decke Wohnung zu G

Geometrieausdruck

HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

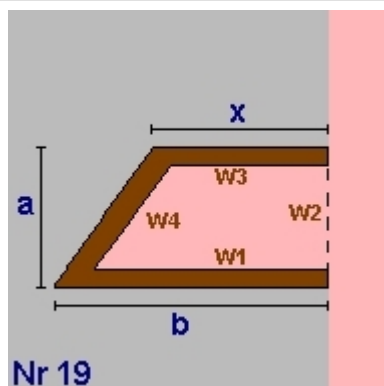
EG Eingang Top 8 bis 4 II



Anzahl 5
 $a = 0,20$ $b = 1,00$
 lichte Raumhöhe = $2,58 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,96\text{m}$
 BGF $-0,50\text{m}^2$ BRI $-1,48\text{m}^3$

Wand W1 $14,78\text{m}^2$ AW01 AW1a Außenwand Standard
 Wand W2 $-15,07\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $2,96\text{m}^2$ AW03 AW2 Außenwand Holzfassade
 Decke $-0,50\text{m}^2$ ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W
 Boden $-0,50\text{m}^2$ ID02 DE2b Decke 60,5cm: Decke Wohnung zu G

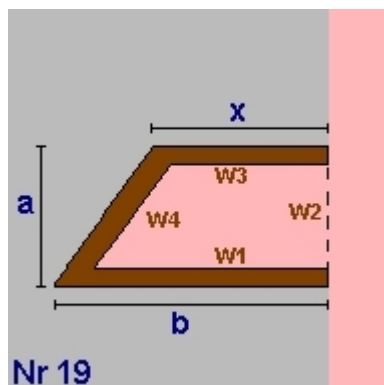
EG Top 7 und 6



Anzahl 2
 $a = 6,45$ $b = 6,00$
 $x = 4,50$
 lichte Raumhöhe = $2,58 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,96\text{m}$
 BGF $67,73\text{m}^2$ BRI $200,14\text{m}^3$

Wand W1 $-35,46\text{m}^2$ AW03 AW2 Außenwand Holzfassade
 Wand W2 $38,12\text{m}^2$ AW01 AW1a Außenwand Standard
 Wand W3 $26,60\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $39,14\text{m}^2$ AW01
 Decke $67,73\text{m}^2$ ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W
 Boden $67,73\text{m}^2$ ID02 DE2b Decke 60,5cm: Decke Wohnung zu G

EG Top 5 I

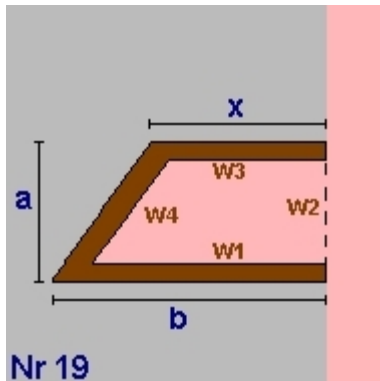


$a = 5,65$ $b = 6,00$
 $x = 4,70$
 lichte Raumhöhe = $2,58 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,96\text{m}$
 BGF $30,23\text{m}^2$ BRI $89,33\text{m}^3$

Wand W1 $-17,73\text{m}^2$ AW03 AW2 Außenwand Holzfassade
 Wand W2 $16,70\text{m}^2$ AW01 AW1a Außenwand Standard
 Wand W3 $13,89\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $17,13\text{m}^2$ AW01
 Decke $30,23\text{m}^2$ ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W
 Boden $30,23\text{m}^2$ ID02 DE2b Decke 60,5cm: Decke Wohnung zu G

Geometrieausdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

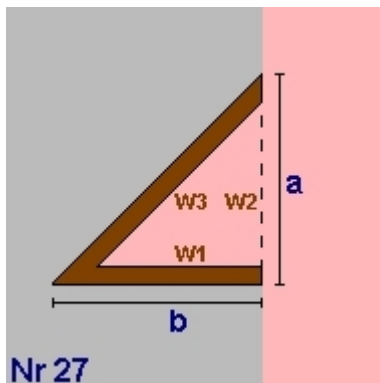
EG Top 4



$a = 4,40$ $b = 6,00$
 $x = 5,00$
 lichte Raumhöhe = $2,58 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,96\text{m}$
 BGF $24,20\text{m}^2$ BRI $71,52\text{m}^3$

Wand W1 $-17,73\text{m}^2$ AW03 AW2 Außenwand Holzfassade
 Wand W2 $13,00\text{m}^2$ AW01 AW1a Außenwand Standard
 Wand W3 $14,78\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $13,33\text{m}^2$ AW01
 Decke $24,20\text{m}^2$ ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W
 Boden $24,20\text{m}^2$ ID02 DE2b Decke 60,5cm: Decke Wohnung zu G

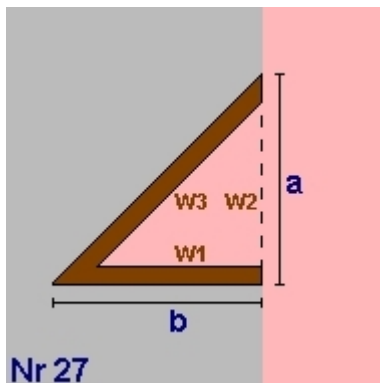
EG Top 5 II



$a = 0,60$ $b = 4,70$
 lichte Raumhöhe = $2,58 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,96\text{m}$
 BGF $1,41\text{m}^2$ BRI $4,17\text{m}^3$

Wand W1 $-13,89\text{m}^2$ AW01 AW1a Außenwand Standard
 Wand W2 $1,77\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $14,00\text{m}^2$ AW01
 Decke $1,41\text{m}^2$ ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W
 Boden $1,41\text{m}^2$ ID02 DE2b Decke 60,5cm: Decke Wohnung zu G

EG Top 4 II



$a = 0,60$ $b = 5,00$
 lichte Raumhöhe = $2,58 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,96\text{m}$
 BGF $1,50\text{m}^2$ BRI $4,43\text{m}^3$

Wand W1 $-14,78\text{m}^2$ AW01 AW1a Außenwand Standard
 Wand W2 $1,77\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $14,88\text{m}^2$ AW01
 Decke $1,50\text{m}^2$ ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W
 Boden $1,50\text{m}^2$ ID02 DE2b Decke 60,5cm: Decke Wohnung zu G

Geometrieausdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

EG Top 3



lichte Raumhöhe = 2,58 + obere Decke: 0,58 => 3,16m
BGF 18,85m² BRI 55,80m³

Dachfl. 0,00m²
Decke 18,85m²
Wandfläche 36,41m²
Wand W1 36,41m² AW03 AW2 Außenwand Holzfassade
Decke 18,85m² FD06 DA6 Dach 77,5cm: Gründach über Wohnra
Boden 18,85m² ID02 DE2b Decke 60,5cm: Decke Wohnung zu G

EG Top 3 II

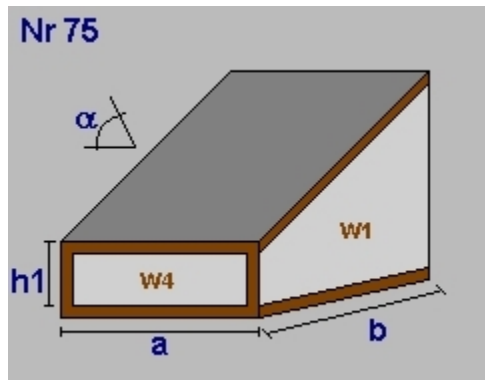


Wand W1 -20,72m² AW03 AW2 Außenwand Holzfassade

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 582,20

DG Top 8 I



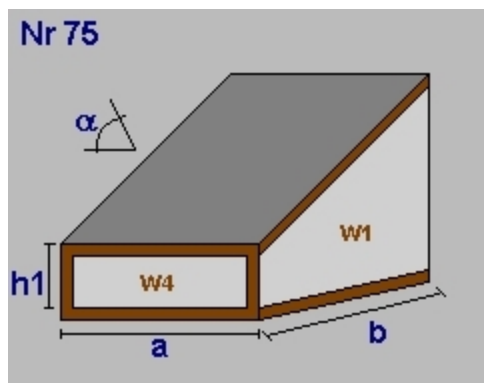
Dachneigung a(°) 11,00
a = 6,05 b = 6,34
h1= 2,69
lichte Raumhöhe = 3,39 + obere Decke: 0,53 => 3,92m
BGF 38,36m² BRI 126,82m³

Dachfl. 39,07m²
Wand W1 20,96m² AW02 AW1b Außenwand Nachbar freistehend
Wand W2 23,73m² AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W3 20,96m² AW01
Wand W4 16,27m² AW01
Dach 39,07m² DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden -36,81m² ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W
Teilung 1,55m² DD01

Geometrieausdruck

HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

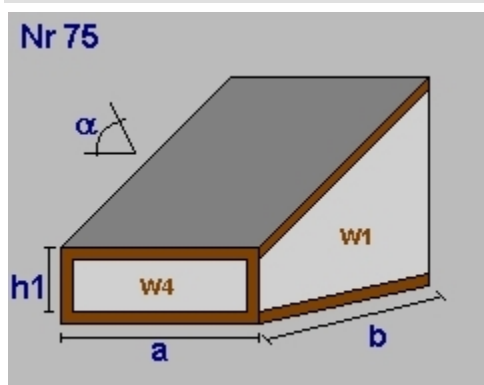
DG Top 8 II



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 11,00
 $a = 5,20$ $b = 3,74$
 $h1 = 3,93$
 lichte Raumhöhe = $4,12 + \text{obere Decke: } 0,53 \Rightarrow 4,66\text{m}$
 BGF 19,45m² BRI 83,50m³

Dachfl.	19,81m ²		
Wand W1	16,06m ²	AW01	AW1a Außenwand Standard
Wand W2	24,22m ²	AW01	
Wand W3	16,06m ²	AW01	
Wand W4	-20,44m ²	AW01	
Dach	19,81m ²	DS01	DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	-19,45m ²	ZD01	DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W

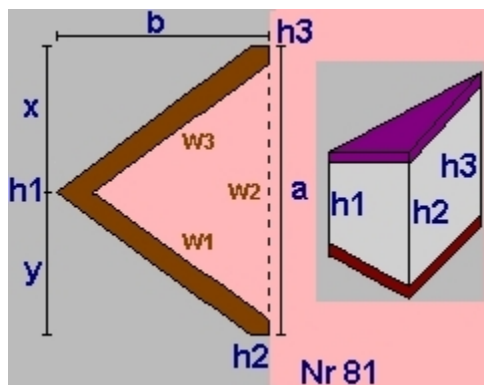
DG Top 8 III



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 22,00
 $a = 4,50$ $b = 2,70$
 $h1 = 3,56$
 lichte Raumhöhe = $4,08 + \text{obere Decke: } 0,57 \Rightarrow 4,65\text{m}$
 BGF 12,15m² BRI 49,88m³

Dachfl.	13,10m ²		
Wand W1	11,08m ²	AW01	AW1a Außenwand Standard
Wand W2	-20,93m ²	AW01	
Wand W3	11,08m ²	AW01	
Wand W4	16,02m ²	AW01	
Dach	13,10m ²	DS01	DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	-12,15m ²	ZD01	DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W

DG Top 8 IV

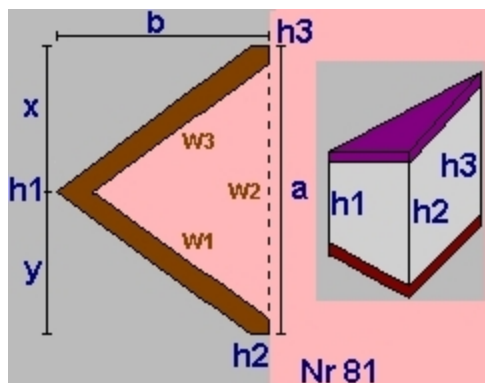


$a = 3,74$ $b = 0,85$
 $h1 = 3,93$ $h2 = 3,93$ $h3 = 4,65$
 $x = 3,70$ $y = 0,00$
 lichte Raumhöhe = $4,65 + \text{obere Decke: } 0,53 \Rightarrow 5,18\text{m}$
 BGF 1,59m² BRI 6,63m³

Dachfl.	1,62m ²		
Wand W1	-3,34m ²	AW01	AW1a Außenwand Standard
Wand W2	-16,04m ²	AW01	
Wand W3	16,29m ²	AW01	
Dach	1,62m ²	DS01	DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	-1,59m ²	ZD01	DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W

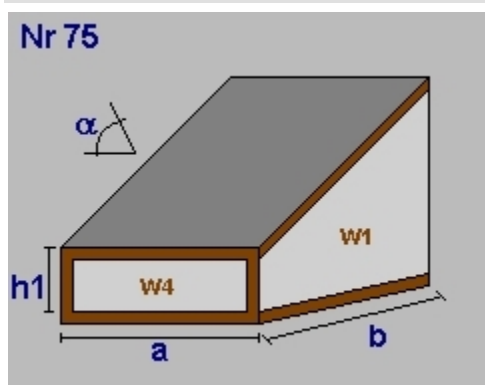
Geometrieausdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

DG Top 8 V



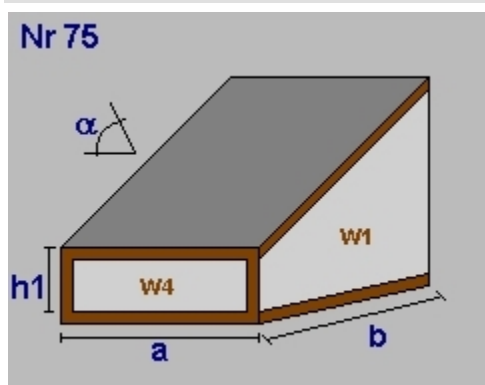
$a = 2,70$	$b = 0,70$	
$h1 = 4,65$	$h2 = 4,65$	$h3 = 3,59$
$x = 2,70$	$y = 0,00$	
lichte Raumhöhe = $4,65 + \text{obere Decke: } 0,53 \Rightarrow 5,18\text{m}$		
BGF	$0,95\text{m}^2$	BRI $4,06\text{m}^3$
Dachfl.	$1,02\text{m}^2$	
Wand W1	$-3,26\text{m}^2$	AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W2	$-11,12\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$11,49\text{m}^2$	AW01
Dach	$1,02\text{m}^2$	DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	$-0,95\text{m}^2$	ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W

DG Top 7 I



Dachneigung $a(^{\circ}) 11,00$		
$a = 6,05$	$b = 6,34$	
$h1 = 2,70$		
lichte Raumhöhe = $3,40 + \text{obere Decke: } 0,53 \Rightarrow 3,93\text{m}$		
BGF	$38,36\text{m}^2$	BRI $127,20\text{m}^3$
Dachfl.	$39,07\text{m}^2$	
Wand W1	$21,02\text{m}^2$	AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W2	$23,79\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$21,02\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$16,34\text{m}^2$	AW02 AW1b Außenwand Nachbar freistehend
Dach	$39,07\text{m}^2$	DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	$-36,81\text{m}^2$	ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W
Teilung	$1,55\text{m}^2$	DD01

DG Top 7 II

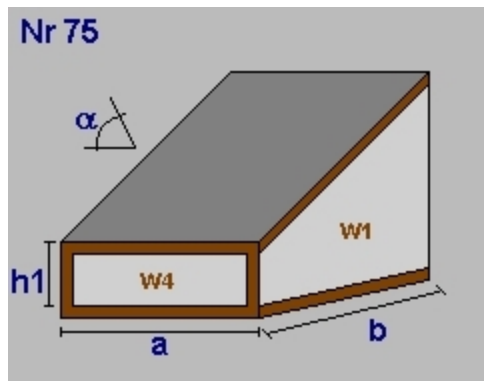


Dachneigung $a(^{\circ}) 11,00$		
$a = 5,20$	$b = 3,74$	
$h1 = 3,93$		
lichte Raumhöhe = $4,12 + \text{obere Decke: } 0,53 \Rightarrow 4,66\text{m}$		
BGF	$19,45\text{m}^2$	BRI $83,50\text{m}^3$
Dachfl.	$19,81\text{m}^2$	
Wand W1	$16,06\text{m}^2$	AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W2	$24,22\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$16,06\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$-20,44\text{m}^2$	AW01
Dach	$19,81\text{m}^2$	DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	$-19,45\text{m}^2$	ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W

Geometrieausdruck

HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

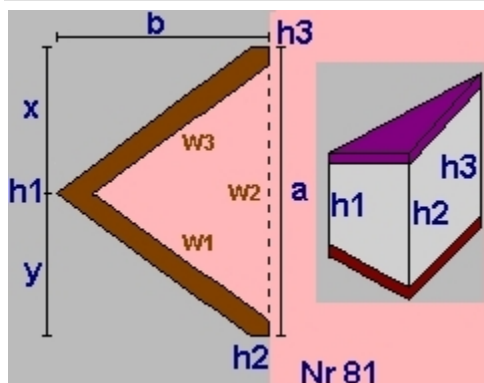
DG Top 7 III



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 22,00
 $a = 4,50$ $b = 2,70$
 $h1 = 3,56$
 lichte Raumhöhe = $4,08 + \text{obere Decke: } 0,57 \Rightarrow 4,65\text{m}$
 BGF $12,15\text{m}^2$ BRI $49,88\text{m}^3$

Dachfl. $13,10\text{m}^2$
 Wand W1 $11,08\text{m}^2$ AW01 AW1a Außenwand Standard
 Wand W2 $-20,93\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $11,08\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $16,02\text{m}^2$ AW01
 Dach $13,10\text{m}^2$ DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
 Boden $-12,15\text{m}^2$ ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W

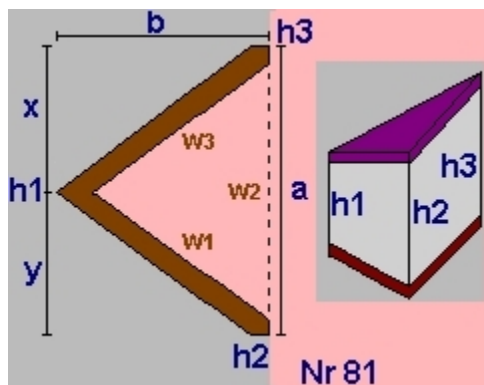
DG Top 7 IV



$a = 3,74$ $b = 0,85$
 $h1 = 3,93$ $h2 = 3,93$ $h3 = 4,65$
 $x = 3,70$ $y = 0,00$
 lichte Raumhöhe = $4,65 + \text{obere Decke: } 0,53 \Rightarrow 5,18\text{m}$
 BGF $1,59\text{m}^2$ BRI $6,63\text{m}^3$

Dachfl. $1,62\text{m}^2$
 Wand W1 $-3,34\text{m}^2$ AW01 AW1a Außenwand Standard
 Wand W2 $-16,04\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $16,29\text{m}^2$ AW01
 Dach $1,62\text{m}^2$ DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
 Boden $-1,59\text{m}^2$ ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W

DG Top 7 V

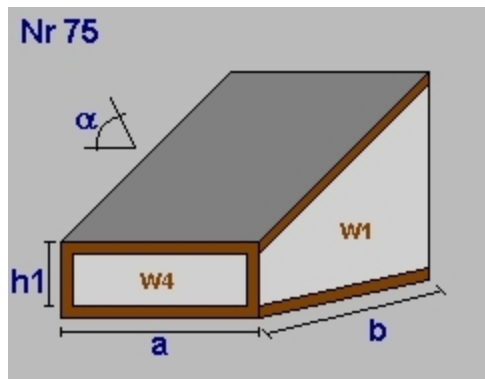


$a = 2,70$ $b = 0,70$
 $h1 = 4,65$ $h2 = 4,65$ $h3 = 3,59$
 $x = 2,70$ $y = 0,00$
 lichte Raumhöhe = $4,65 + \text{obere Decke: } 0,53 \Rightarrow 5,18\text{m}$
 BGF $0,95\text{m}^2$ BRI $4,06\text{m}^3$

Dachfl. $1,02\text{m}^2$
 Wand W1 $-3,26\text{m}^2$ AW01 AW1a Außenwand Standard
 Wand W2 $-11,12\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $11,49\text{m}^2$ AW01
 Dach $1,02\text{m}^2$ DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
 Boden $-0,95\text{m}^2$ ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W

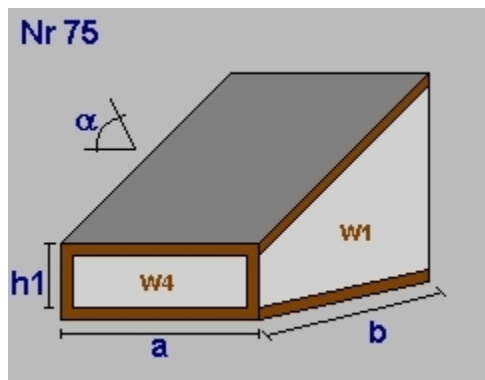
Geometrieausdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

DG Top 6 I



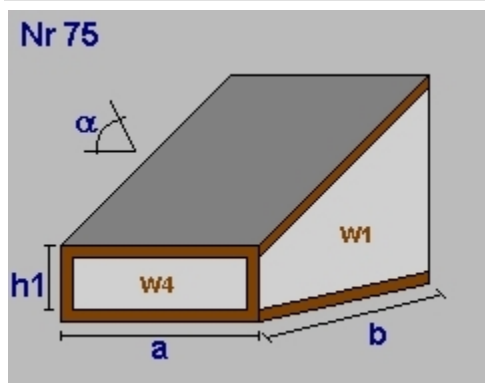
Dachneigung $a(^{\circ})$	11,00
a =	6,05 b = 6,18
h1=	2,73
lichte Raumhöhe =	3,40 + obere Decke: 0,53 => 3,93m
BGF	37,39m ² BRI 124,53m ³
Dachfl.	38,09m ²
Wand W1	20,58m ² AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W2	23,78m ² AW01
Wand W3	20,58m ² AW01
Wand W4	16,52m ² AW02 AW1b Außenwand Nachbar freistehend
Dach	38,09m ² DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	-35,84m ² ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W
Teilung	1,55m ² DD01

DG Top 6 II



Dachneigung $a(^{\circ})$	11,00
a =	5,20 b = 3,71
h1=	3,93
lichte Raumhöhe =	4,12 + obere Decke: 0,53 => 4,65m
BGF	19,29m ² BRI 82,77m ³
Dachfl.	19,65m ²
Wand W1	15,92m ² AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W2	24,19m ² AW01
Wand W3	15,92m ² AW01
Wand W4	-20,44m ² AW01
Dach	19,65m ² DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	-19,29m ² ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W

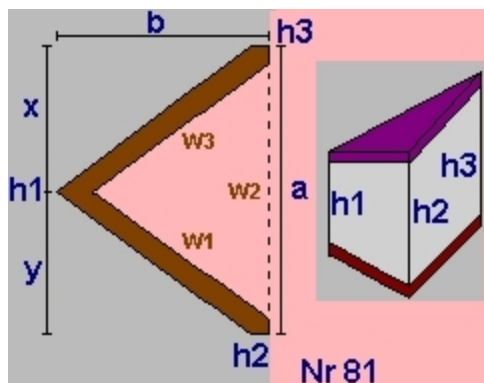
DG Top 6 III



Dachneigung $a(^{\circ})$	22,00
a =	4,50 b = 2,70
h1=	3,56
lichte Raumhöhe =	4,08 + obere Decke: 0,57 => 4,65m
BGF	12,15m ² BRI 49,88m ³
Dachfl.	13,10m ²
Wand W1	11,08m ² AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W2	-20,93m ² AW01
Wand W3	11,08m ² AW01
Wand W4	16,02m ² AW01
Dach	13,10m ² DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	-12,15m ² ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W

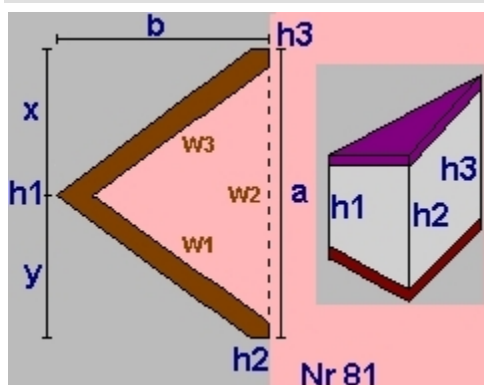
Geometrieausdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

DG Top 6 IV



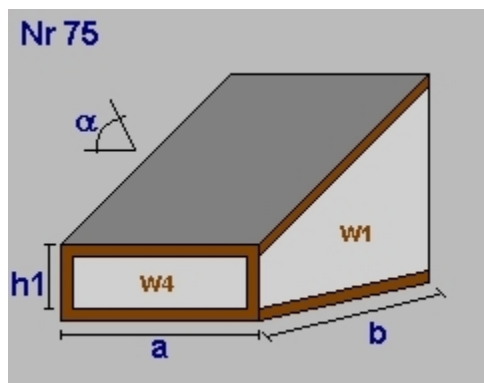
a = 3,71	b = 0,85	
h1= 3,93	h2 = 3,93	h3 = 4,65
x = 3,70	y = 0,00	
lichte Raumhöhe = 4,65 + obere Decke: 0,53 => 5,18m		
BGF	1,58m ²	BRI 6,58m ³
Dachfl.	1,61m ²	
Wand W1	-3,34m ²	AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W2	-15,92m ²	AW01
Wand W3	16,29m ²	AW01
Dach	1,61m ²	DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	-1,58m ²	ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschosdecke zw. W

DG Top 6 V



a = 2,70	b = 0,70	
h1= 4,65	h2 = 4,65	h3 = 3,59
x = 2,70	y = 0,00	
lichte Raumhöhe = 4,65 + obere Decke: 0,53 => 5,18m		
BGF	0,95m ²	BRI 4,06m ³
Dachfl.	1,02m ²	
Wand W1	-3,26m ²	AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W2	-11,12m ²	AW01
Wand W3	11,49m ²	AW01
Dach	1,02m ²	DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	-0,95m ²	ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschosdecke zw. W

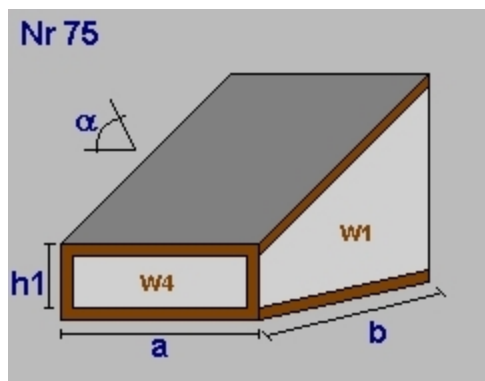
DG Top 5 I



Dachneigung a(°) 11,00		
a = 6,05	b = 6,11	
h1= 2,73		
lichte Raumhöhe = 3,38 + obere Decke: 0,53 => 3,92m		
BGF	36,97m ²	BRI 122,87m ³
Dachfl.	37,66m ²	
Wand W1	20,31m ²	AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W2	23,70m ²	AW01
Wand W3	20,31m ²	AW01
Wand W4	16,52m ²	AW02 AW1b Außenwand Nachbar freistehend
Dach	37,66m ²	DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	-35,42m ²	ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschosdecke zw. W
Teilung	1,55m ²	DD01

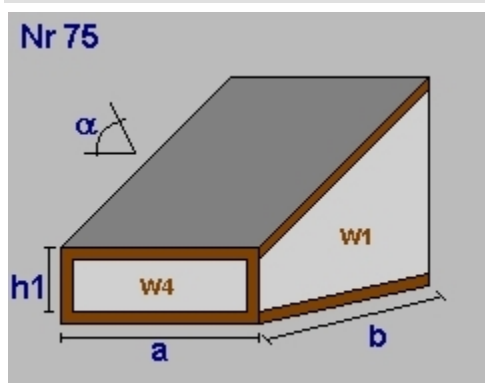
Geometrieausdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

DG Top 5 II



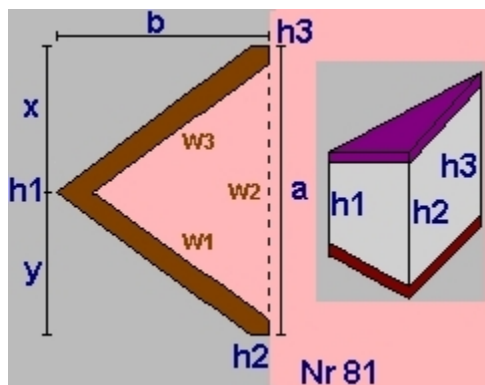
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	11,00		
a =	5,10	b =	3,70
h1=	3,91		
lichte Raumhöhe =	4,09 + obere Decke: 0,53 => 4,63m		
BGF	18,87m ²	BRI	80,57m ³
Dachfl.	19,22m ²		
Wand W1	15,80m ²	AW01	AW1a Außenwand Standard
Wand W2	23,61m ²	AW01	
Wand W3	15,80m ²	AW01	
Wand W4	-19,94m ²	AW01	
Dach	19,22m ²	DS01	DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	-18,87m ²	ZD01	DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W

DG Top 5 III



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	22,00		
a =	4,75	b =	2,00
h1=	3,81		
lichte Raumhöhe =	4,05 + obere Decke: 0,57 => 4,62m		
BGF	9,50m ²	BRI	40,03m ³
Dachfl.	10,25m ²		
Wand W1	8,43m ²	AW01	AW1a Außenwand Standard
Wand W2	-21,94m ²	AW01	
Wand W3	8,43m ²	AW01	
Wand W4	18,10m ²	AW01	
Dach	10,25m ²	DS01	DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	-9,50m ²	ZD01	DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W

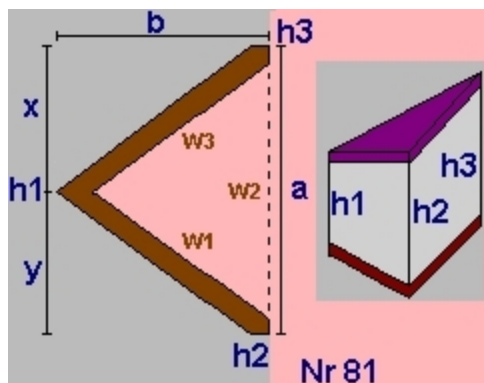
DG Top 5 IV



a =	3,71	b =	0,85		
h1=	3,93	h2 =	3,93	h3 =	4,62
x =	3,71	y =	0,00		
lichte Raumhöhe =	4,62 + obere Decke: 0,53 => 5,15m				
BGF	1,58m ²	BRI	6,56m ³		
Dachfl.	1,60m ²				
Wand W1	-3,34m ²	AW01	AW1a Außenwand Standard		
Wand W2	-15,86m ²	AW01			
Wand W3	16,27m ²	AW01			
Dach	1,60m ²	DS01	DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg		
Boden	-1,58m ²	ZD01	DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W		

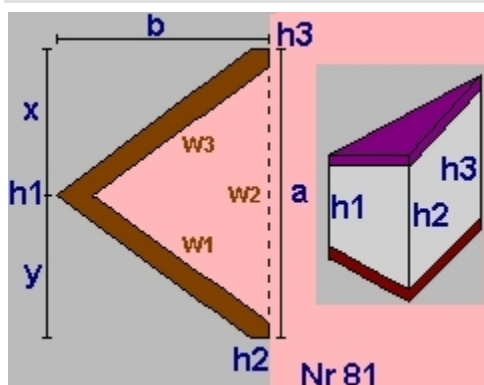
Geometrieausdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

DG Top 5 V



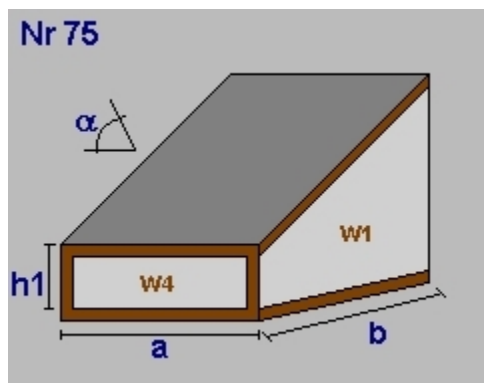
a = 2,00	b = 0,47	h3 = 3,83
h1= 4,62	h2 = 4,62	
x = 2,00	y = 0,00	
lichte Raumhöhe = 4,62 + obere Decke: 0,53 => 5,15m		
BGF	0,47m ²	BRI 2,05m ³
Dachfl.	0,51m ²	
Wand W1	-2,17m ²	AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W2	-8,45m ²	AW01
Wand W3	8,68m ²	AW01
Dach	0,51m ²	DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	-0,47m ²	ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschosdecke zw. W

DG Top 5 VI



a = 0,57	b = 4,75	h3 = 3,73
h1= 3,83	h2 = 3,83	
x = 2,00	y = 0,00	
lichte Raumhöhe = 3,83 + obere Decke: 0,53 => 4,36m		
BGF	1,35m ²	BRI 5,14m ³
Dachfl.	1,02m ²	
Wand W1	-18,19m ²	AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W2	-2,15m ²	AW01
Wand W3	19,48m ²	AW01
Dach	1,02m ²	DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	-1,35m ²	ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschosdecke zw. W

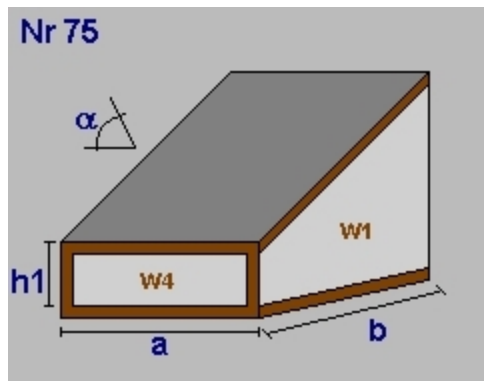
DG Top 4 I



Dachneigung a(°) 11,00		
a = 6,05	b = 5,85	
h1= 2,73		
lichte Raumhöhe = 3,33 + obere Decke: 0,53 => 3,87m		
BGF	35,39m ²	BRI 116,74m ³
Dachfl.	36,05m ²	
Wand W1	19,30m ²	AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W2	23,40m ²	AW01
Wand W3	19,30m ²	AW01
Wand W4	16,52m ²	AW09 AW5
Dach	36,05m ²	DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	-33,84m ²	ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschosdecke zw. W
Teilung	1,55m ²	DD01

**Geometrieausdruck
HS99 Reihenhäuser Top 3 bis 9**

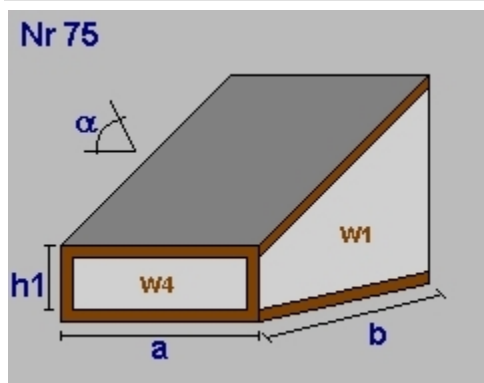
DG Top 4 II



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 11,00
 $a = 5,00$ $b = 3,70$
 $h1 = 3,86$
 lichte Raumhöhe = $4,04 + \text{obere Decke: } 0,53 \Rightarrow 4,58\text{m}$
 BGF $18,50\text{m}^2$ BRI $78,06\text{m}^3$

Dachfl.	$18,85\text{m}^2$		
Wand W1	$15,61\text{m}^2$	AW01	AW1a Außenwand Standard
Wand W2	$22,90\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$15,61\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-19,30\text{m}^2$	AW01	
Dach	$18,85\text{m}^2$	DS01	DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	$-18,50\text{m}^2$	ZD01	DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W

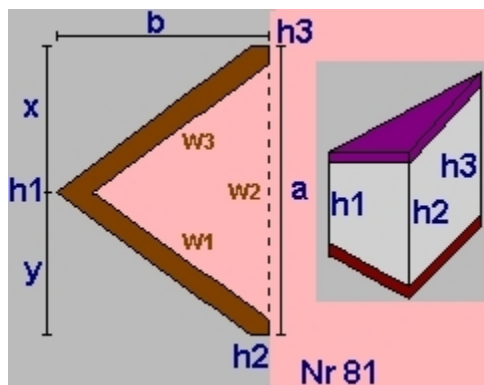
DG Top 4 III



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 22,00
 $a = 5,00$ $b = 0,65$
 $h1 = 4,30$
 lichte Raumhöhe = $4,00 + \text{obere Decke: } 0,57 \Rightarrow 4,56\text{m}$
 BGF $3,25\text{m}^2$ BRI $14,40\text{m}^3$

Dachfl.	$3,51\text{m}^2$		
Wand W1	$2,88\text{m}^2$	AW01	AW1a Außenwand Standard
Wand W2	$-22,81\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$2,88\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$21,50\text{m}^2$	AW01	
Dach	$3,51\text{m}^2$	DS01	DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	$-3,25\text{m}^2$	ZD01	DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W

DG Top 4 IV

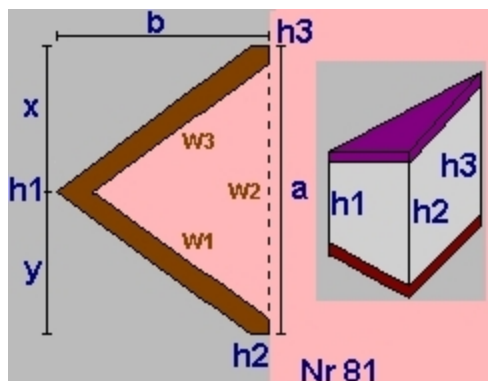


$a = 4,40$ $b = 1,05$
 $h1 = 4,30$ $h2 = 4,30$ $h3 = 4,20$
 $x = 4,40$ $y = 0,00$
 lichte Raumhöhe = $4,30 + \text{obere Decke: } 0,53 \Rightarrow 4,83\text{m}$
 BGF $2,31\text{m}^2$ BRI $9,86\text{m}^3$

Dachfl.	$2,31\text{m}^2$		
Wand W1	$-4,52\text{m}^2$	AW01	AW1a Außenwand Standard
Wand W2	$-18,70\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$19,23\text{m}^2$	AW01	
Dach	$2,31\text{m}^2$	DS01	DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	$-2,31\text{m}^2$	ZD01	DE1 Decke 37,5cm: Geschossdecke zw. W

Geometrieausdruck
HS9 Reihenhäuser Top 3 bis 9

DG Top 4 V



a = 0,60	b = 5,00	h3 = 3,83
h1 = 4,57	h2 = 4,57	
x = 0,60	y = 0,00	
lichte Raumhöhe = 4,57 + obere Decke: 0,53 => 5,10m		
BGF	1,50m ²	BRI 6,49m ³
Dachfl.	2,38m ²	
Wand W1	-22,85m ²	AW01 AW1a Außenwand Standard
Wand W2	-2,52m ²	AW01
Wand W3	21,15m ²	AW01
Dach	2,38m ²	DS01 DA1 Dach 52,5cm: Foliendach schräg
Boden	-1,50m ²	ZD01 DE1 Decke 37,5cm: Geschosdecke zw. W

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m ²]:	346,02
DG Bruttorauminhalt [m ³]:	1.292,74

Deckenvolumen DD01

Fläche	7,75 m ²	x Dicke 0,58 m =	4,46 m ³
--------	---------------------	------------------	---------------------

Deckenvolumen ID02

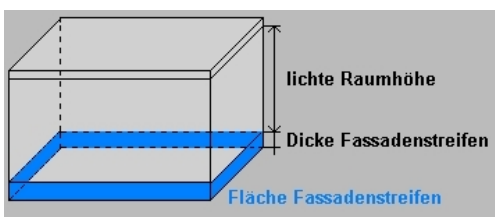
Fläche	396,07 m ²	x Dicke 0,61 m =	239,70 m ³
--------	-----------------------	------------------	-----------------------

Deckenvolumen EB02

Fläche	186,13 m ²	x Dicke 0,53 m =	97,76 m ³
--------	-----------------------	------------------	----------------------

Bruttorauminhalt [m ³]:	341,91
-------------------------------------	--------

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ID02	0,605m	99,78m	60,39m ²
AW02	- ID02	0,605m	10,18m	6,16m ²
AW03	- ID02	0,605m	35,22m	21,32m ²
IW01	- EB02	0,525m	93,75m	49,24m ²
AW05	- EB02	0,525m	1,00m	0,53m ²
AW08	- EB02	0,525m	17,85m	9,37m ²
AW09	- ID02	0,605m	20,79m	12,58m ²
EW01	- EB02	0,525m	5,80m	3,05m ²

Gesamtsumme Bruttogeschosfläche [m ²]:	1.114,35
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m ³]:	3.931,28

Fenster und Türen

HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _{xf} W/K	g	fs		
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	0,90	0,033	1,23	0,71		0,50			
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,50	0,90	0,033	2,41	0,67		0,50			
3,64																
horiz.																
T1	EG	FD06	2	1,00 x 1,00	FDF	1,00	1,00	2,00	0,50	0,90	0,033	1,16	0,77	1,54	0,50	0,85
2				2,00				1,16				1,54				
NO																
T2	EG	AW01	2	1,20 x 2,38		1,20	2,38	5,71	0,50	0,90	0,033	4,11	0,68	3,91	0,50	0,85
T2	EG	AW01	1	1,00 x 2,33		1,00	2,33	2,33	0,50	0,90	0,033	1,59	0,71	1,65	0,50	0,85
T2	EG	AW03	1	2,46 x 2,38		2,46	2,38	5,86	0,50	0,90	0,033	4,75	0,63	3,66	0,50	0,85
4				13,90				10,45				9,22				
NW																
	KG	IW01	2	1,00 x 2,10		1,00	2,10	4,20				1,40	4,70			
T2	EG	AW01	1	3,36 x 2,38		3,36	2,38	8,00	0,50	0,90	0,033	6,68	0,61	4,87	0,50	0,85
T1	EG	AW03	10	0,48 x 0,90		0,48	0,90	4,32	0,50	0,90	0,033	1,58	0,89	3,85	0,50	0,85
T2	EG	AW03	6	1,58 x 2,38		1,58	2,38	22,56	0,50	0,90	0,033	17,21	0,66	14,80	0,50	0,85
T2	EG	AW03	1	1,00 x 2,10		1,00	2,10	2,10	0,50	0,90	0,033	1,41	0,71	1,50	0,50	0,85
T1	DG	AW01	3	3,03 x 1,48		3,03	1,48	13,45	0,50	0,90	0,033	10,38	0,65	8,76	0,50	0,85
T1	DG	AW01	1	3,27 x 1,48		3,27	1,48	4,84	0,50	0,90	0,033	3,76	0,65	3,14	0,50	0,85
T1	DG	AW01	1	3,59 x 1,48		3,59	1,48	5,31	0,50	0,90	0,033	4,15	0,64	3,42	0,50	0,85
25				64,78				45,17				45,04				
SO																
T1	DG	DS01	5	1,00 x 1,00	FDF	1,00	1,00	5,00	0,50	0,90	0,033	2,89	0,77	3,85	0,50	0,85
5				5,00				2,89				3,85				
SW																
	KG	IW01	4	1,00 x 2,10		1,00	2,10	8,40				1,40	9,41			
T2	EG	AW01	1	0,80 x 2,10		0,80	2,10	1,68	0,50	0,90	0,033	1,04	0,75	1,25	0,50	0,85
T2	EG	AW01	3	2,80 x 2,38		2,80	2,38	19,99	0,50	0,90	0,033	16,44	0,62	12,36	0,50	0,85
T2	EG	AW01	5	1,00 x 2,33		1,00	2,33	11,65	0,50	0,90	0,033	7,94	0,71	8,25	0,50	0,85
T2	EG	AW01	1	2,00 x 2,38		2,00	2,38	4,76	0,50	0,90	0,033	3,77	0,64	3,04	0,50	0,85
T2	EG	AW01	1	1,20 x 2,38		1,20	2,38	2,86	0,50	0,90	0,033	2,05	0,68	1,95	0,50	0,85
T1	EG	AW03	1	1,60 x 0,70		1,60	0,70	1,12	0,50	0,90	0,033	0,63	0,78	0,88	0,50	0,85
T1	DG	AW01	5	1,71 x 1,48		1,71	1,48	12,66	0,50	0,90	0,033	9,11	0,68	8,64	0,50	0,85
T1	DG	AW01	5	0,97 x 1,48		0,97	1,48	7,18	0,50	0,90	0,033	4,53	0,74	5,30	0,50	0,85
T2	DG	AW01	5	0,95 x 2,37		0,95	2,37	11,26	0,50	0,90	0,033	7,56	0,72	8,05	0,50	0,85
T1	DG	AW01	3	3,21 x 1,48		3,21	1,48	14,25	0,50	0,90	0,033	11,05	0,65	9,24	0,50	0,85
T1	DG	AW01	3	1,67 x 1,48		1,67	1,48	7,42	0,50	0,90	0,033	5,32	0,68	5,07	0,50	0,85
T1	DG	AW01	1	2,41 x 1,48		2,41	1,48	3,57	0,50	0,90	0,033	2,69	0,66	2,36	0,50	0,85
T1	DG	AW01	1	1,72 x 1,48		1,72	1,48	2,55	0,50	0,90	0,033	1,84	0,68	1,74	0,50	0,85
T1	DG	AW01	1	1,61 x 1,48		1,61	1,48	2,38	0,50	0,90	0,033	1,70	0,69	1,64	0,50	0,85
T1	DG	AW01	1	1,21 x 1,48		1,21	1,48	1,79	0,50	0,90	0,033	1,20	0,71	1,28	0,50	0,85
41				113,52				76,87				80,46				
Summe			77	199,20				136,54				140,11				

Fenster und Türen

HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

Rahmen

HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
1,71 x 1,48	0,120	0,120	0,120	0,120	28								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
0,97 x 1,48	0,120	0,120	0,120	0,120	37								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
0,95 x 2,37	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
3,21 x 1,48	0,120	0,120	0,120	0,120	22								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
1,67 x 1,48	0,120	0,120	0,120	0,120	28								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
3,03 x 1,48	0,120	0,120	0,120	0,120	23								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
2,41 x 1,48	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
1,72 x 1,48	0,120	0,120	0,120	0,120	28								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
3,27 x 1,48	0,120	0,120	0,120	0,120	22								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
1,61 x 1,48	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
1,21 x 1,48	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
3,59 x 1,48	0,120	0,120	0,120	0,120	22								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
1,00 x 1,00 FDF	0,120	0,120	0,120	0,120	42								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
1,20 x 2,38	0,120	0,120	0,120	0,120	28								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
1,00 x 2,33	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
3,36 x 2,38	0,120	0,120	0,120	0,120	17								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
0,80 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
2,80 x 2,38	0,120	0,120	0,120	0,120	18								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
1,00 x 2,33	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
0,48 x 0,90	0,120	0,120	0,120	0,120	63								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
1,58 x 2,38	0,120	0,120	0,120	0,120	24								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
2,00 x 2,38	0,120	0,120	0,120	0,120	21								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
1,20 x 2,38	0,120	0,120	0,120	0,120	28								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
2,46 x 2,38	0,120	0,120	0,120	0,120	19								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
1,00 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen
1,60 x 0,70	0,120	0,120	0,120	0,120	44								Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

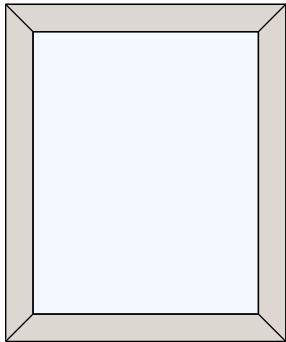
V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

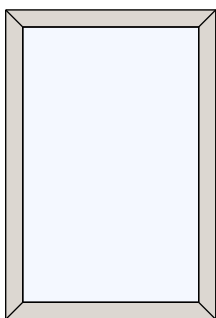
Fensterdruck

HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9



Fenster	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)		
Abmessung	1,23 m x 1,48 m		
U _w -Wert	0,71 W/m²K		
g-Wert	0,50		
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben 0,12 m
	rechts	0,12 m	unten 0,12 m

Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK

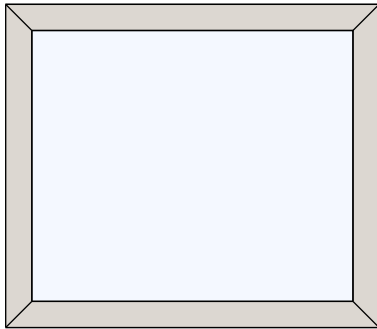


Fenster	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)		
Abmessung	1,48 m x 2,18 m		
U _w -Wert	0,67 W/m²K		
g-Wert	0,50		
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben 0,12 m
	rechts	0,12 m	unten 0,12 m

Fenstertür

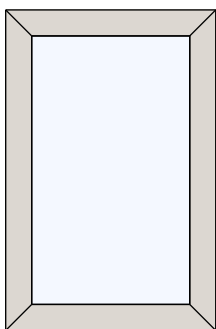
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK

Fensterdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9



Fenster	1,71 x 1,48			
U _w -Wert	0,68 W/m²K			
g-Wert	0,50			
R _w -Wert	38 dB			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

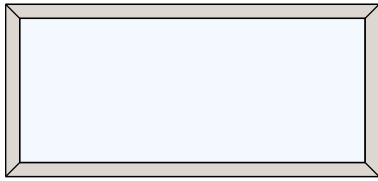
			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	973,32	74,32	0,57
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	1.579,98	16,76	0,46
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			2.553,30	91,08	1,03



Fenster	0,97 x 1,48			
U _w -Wert	0,74 W/m²K			
g-Wert	0,50			
R _w -Wert	38 dB			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

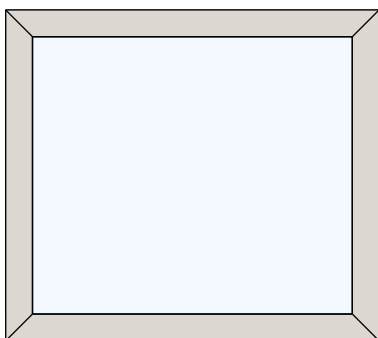
			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	483,35	36,91	0,28
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	1.183,64	12,55	0,35
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			1.666,99	49,46	0,63

**Fensterdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9**



Fenster 3,21 x 1,48
 Uw-Wert 0,65 W/m²K
 g-Wert 0,50
 Rw-Wert 38 dB
 Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
 rechts 0,12 m unten 0,12 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	1.966,50	150,16	1,15
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	2.383,36	25,28	0,70
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			4.349,86	175,44	1,85

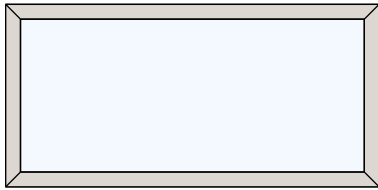


Fenster 1,67 x 1,48
 Uw-Wert 0,68 W/m²K
 g-Wert 0,50
 Rw-Wert 38 dB
 Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
 rechts 0,12 m unten 0,12 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	946,83	72,30	0,55
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	1.558,55	16,53	0,46
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			2.505,38	88,83	1,01

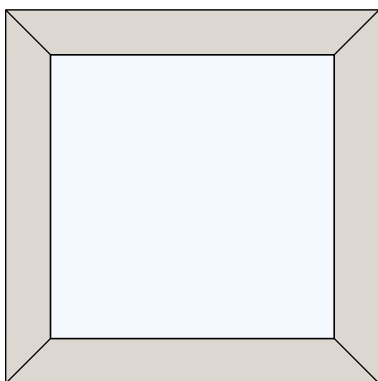
Fensterdruck

HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9



Fenster 3,03 x 1,48
 Uw-Wert 0,65 W/m²K
 g-Wert 0,50
 Rw-Wert 38 dB
 Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
 rechts 0,12 m unten 0,12 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	1.847,31	141,06	1,08
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	2.286,95	24,26	0,67
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			4.134,26	165,32	1,75



Fenster 1,00 x 1,00 FDF
 Uw-Wert 0,77 W/m²K
 g-Wert 0,50
 Rw-Wert 38 dB
 Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
 rechts 0,12 m unten 0,12 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	308,42	23,55	0,18
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	942,63	10,00	0,28
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			1.251,05	33,55	0,46

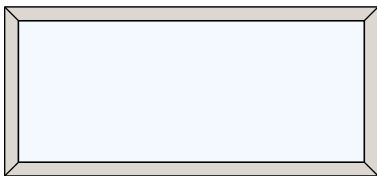
Fensterdruck

HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9



Fenster	2,41 x 1,48			
U _w -Wert	0,66 W/m²K			
g-Wert	0,50			
R _w -Wert	38 dB			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	1.436,80	109,71	0,84
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	1.954,89	20,73	0,57
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			3.391,69	130,44	1,41

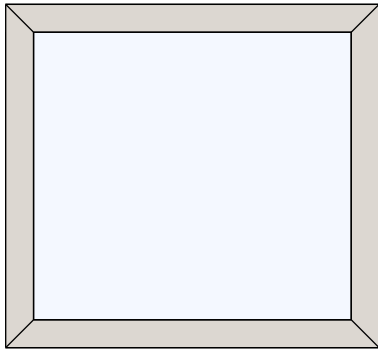


Fenster	3,27 x 1,48			
U _w -Wert	0,65 W/m²K			
g-Wert	0,50			
R _w -Wert	38 dB			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	2.006,22	153,19	1,17
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	2.415,49	25,62	0,71
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			4.421,71	178,81	1,88

Fensterdruck

HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9



Fenster 1,61 x 1,48

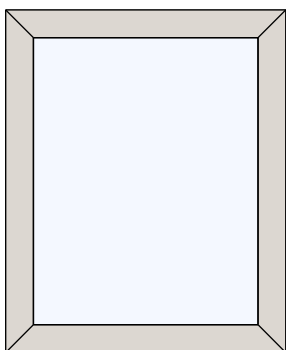
U_w-Wert 0,69 W/m²K

g-Wert 0,50

R_w-Wert 38 dB

Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
rechts 0,12 m unten 0,12 m

				MJ	kg CO2	kg SO2
				PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g	0,50 W/m²K	907,10	69,26	0,53
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f	0,90 W/m²K	1.526,42	16,19	0,45
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi	0,033 W/mK			
Gesamt				2.433,52	85,45	0,98



Fenster 1,21 x 1,48

U_w-Wert 0,71 W/m²K

g-Wert 0,50

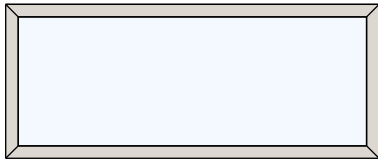
R_w-Wert 38 dB

Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
rechts 0,12 m unten 0,12 m

				MJ	kg CO2	kg SO2
				PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g	0,50 W/m²K	642,26	49,04	0,37
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f	0,90 W/m²K	1.312,18	13,92	0,38
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi	0,033 W/mK			
Gesamt				1.954,44	62,96	0,75

Fensterdruck

HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9



Fenster 3,59 x 1,48

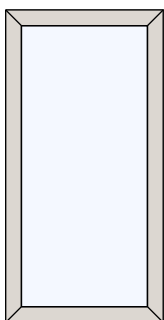
U_w-Wert 0,64 W/m²K

g-Wert 0,50

R_w-Wert 38 dB

Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
rechts 0,12 m unten 0,12 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	2.218,10	169,37	1,29
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	2.586,88	27,44	0,76
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			4.804,98	196,81	2,05



Fenster 1,20 x 2,38

U_w-Wert 0,68 W/m²K

g-Wert 0,50

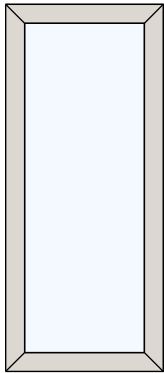
R_w-Wert 38 dB

Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
rechts 0,12 m unten 0,12 m

Fenstertür

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	1.096,98	83,76	0,64
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	1.788,86	18,97	0,52
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			2.885,84	102,73	1,16

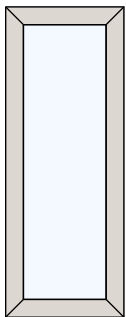
**Fensterdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9**



Fenster	1,00 x 2,33			
U _w -Wert	0,71 W/m²K			
g-Wert	0,50			
R _w -Wert	38 dB			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Fenstertür

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	848,15	64,76	0,49
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	1.654,96	17,55	0,48
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			2.503,11	82,31	0,97



Fenster	0,80 x 2,10			
U _w -Wert	0,75 W/m²K			
g-Wert	0,50			
R _w -Wert	38 dB			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Fenstertür

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	556,18	42,47	0,32
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	1.424,66	15,11	0,42
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			1.980,84	57,58	0,74

Fensterdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9



Fenster 3,36 x 2,38
 Uw-Wert 0,61 W/m²K
 g-Wert 0,50
 Rw-Wert 38 dB
 Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
 rechts 0,12 m unten 0,12 m

Fenstertür

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	3.565,20	272,23	2,08
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	2.945,72	31,24	0,86
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			6.510,92	303,47	2,94

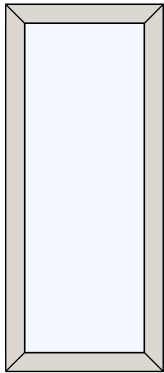


Fenster 2,80 x 2,38
 Uw-Wert 0,62 W/m²K
 g-Wert 0,50
 Rw-Wert 38 dB
 Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
 rechts 0,12 m unten 0,12 m

Fenstertür

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	2.925,29	223,37	1,70
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	2.645,79	28,06	0,77
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			5.571,08	251,43	2,47

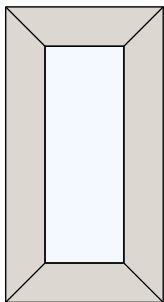
**Fensterdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9**



Fenster	1,00 x 2,33			
U _w -Wert	0,71 W/m²K			
g-Wert	0,50			
R _w -Wert	38 dB			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Fenstertür

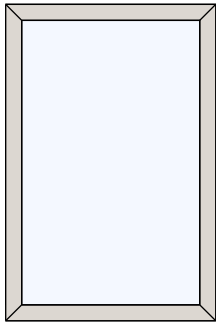
				MJ	kg CO2	kg SO2
				PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g	0,50 W/m²K	848,15	64,76	0,49
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f	0,90 W/m²K	1.654,96	17,55	0,48
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi	0,033 W/mK			
Gesamt				2.503,11	82,31	0,97



Fenster	0,48 x 0,90			
U _w -Wert	0,89 W/m²K			
g-Wert	0,50			
R _w -Wert	38 dB			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

				MJ	kg CO2	kg SO2
				PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g	0,50 W/m²K	84,58	6,46	0,05
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f	0,90 W/m²K	610,57	6,48	0,18
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi	0,033 W/mK			
Gesamt				695,15	12,94	0,23

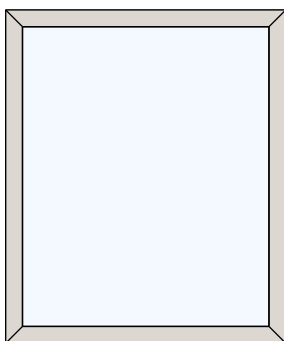
**Fensterdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9**



Fenster 1,58 x 2,38
 Uw-Wert 0,66 W/m²K
 g-Wert 0,50
 Rw-Wert 38 dB
 Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
 rechts 0,12 m unten 0,12 m

Fenstertür

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	1.531,21	116,92	0,89
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	1.992,38	21,13	0,58
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			3.523,59	138,05	1,47

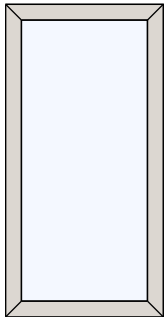


Fenster 2,00 x 2,38
 Uw-Wert 0,64 W/m²K
 g-Wert 0,50
 Rw-Wert 38 dB
 Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
 rechts 0,12 m unten 0,12 m

Fenstertür

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	2.011,14	153,57	1,17
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	2.217,32	23,52	0,65
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			4.228,46	177,09	1,82

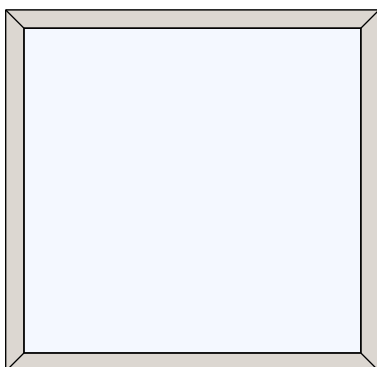
**Fensterdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9**



Fenster 1,20 x 2,38
 U_w-Wert 0,68 W/m²K
 g-Wert 0,50
 R_w-Wert 38 dB
 Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
 rechts 0,12 m unten 0,12 m

Fenstertür

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	1.096,98	83,76	0,64
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	1.788,86	18,97	0,52
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			2.885,84	102,73	1,16

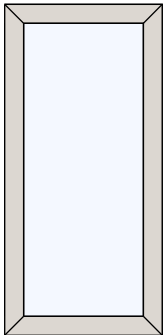


Fenster 2,46 x 2,38
 U_w-Wert 0,63 W/m²K
 g-Wert 0,50
 R_w-Wert 38 dB
 Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
 rechts 0,12 m unten 0,12 m

Fenstertür

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g 0,50 W/m²K	2.536,77	193,70	1,48
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f 0,90 W/m²K	2.463,69	26,13	0,72
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,033 W/mK			
Gesamt			5.000,46	219,83	2,20

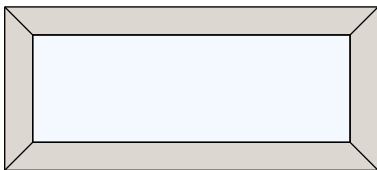
**Fensterdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9**



Fenster 1,00 x 2,10
 Uw-Wert 0,71 W/m²K
 g-Wert 0,50
 Rw-Wert 38 dB
 Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
 rechts 0,12 m unten 0,12 m

Fenstertür

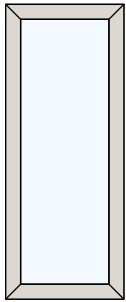
				MJ	kg CO2	kg SO2
				PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g	0,50 W/m²K	754,82	57,64	0,44
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f	0,90 W/m²K	1.531,77	16,25	0,45
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi	0,033 W/mK			
Gesamt				2.286,59	73,89	0,89



Fenster 1,60 x 0,70
 Uw-Wert 0,78 W/m²K
 g-Wert 0,50
 Rw-Wert 38 dB
 Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
 rechts 0,12 m unten 0,12 m

				MJ	kg CO2	kg SO2
				PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g	0,50 W/m²K	334,05	25,51	0,19
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f	0,90 W/m²K	1.103,31	11,70	0,32
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi	0,033 W/mK			
Gesamt				1.437,36	37,21	0,51

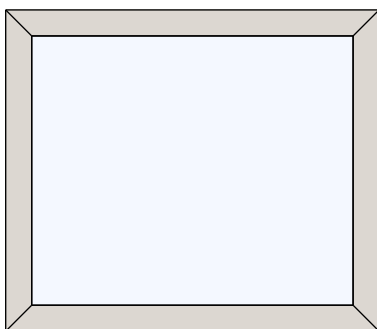
Fensterdruck
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9



Fenster 0,95 x 2,37
 U_w-Wert 0,72 W/m²K
 g-Wert 0,50
 R_w-Wert 38 dB
 Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
 rechts 0,12 m unten 0,12 m

Fenstertür

				MJ	kg CO2	kg SO2
				PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g	0,50 W/m²K	807,52	61,66	0,47
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f	0,90 W/m²K	1.649,60	17,50	0,48
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi	0,033 W/mK			
Gesamt				2.457,12	79,16	0,95



Fenster 1,72 x 1,48
 U_w-Wert 0,68 W/m²K
 g-Wert 0,50
 R_w-Wert 38 dB
 Rahmenbreite links 0,12 m oben 0,12 m
 rechts 0,12 m unten 0,12 m

				MJ	kg CO2	kg SO2
				PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	Dreifach-Wärmeschutzglas Argon 40 < Stärke	U _g	0,50 W/m²K	979,94	74,83	0,57
Rahmen	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen	U _f	0,90 W/m²K	1.585,33	16,82	0,46
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi	0,033 W/mK			
Gesamt				2.565,27	91,65	1,03

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert), berechnet nach ÖNORM EN ISO 10077-1

**Heizwärmebedarf Standortklima
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9**

Heizwärmebedarf Standortklima (Guntramsdorf)

BGF 1.114,35 m² L_T 539,78 W/K Innentemperatur 20 °C tau 137,94 h
BRI 3.931,28 m³ L_V 315,23 W/K a 9,621

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,17	1,000	8.503	4.966	2.487	1.223	1,000	9.758
Februar	28	28	0,90	1,000	6.929	4.046	2.246	1.978	1,000	6.750
März	31	31	4,97	0,998	6.037	3.525	2.483	2.890	1,000	4.190
April	30	19	9,83	0,918	3.953	2.309	2.209	3.382	0,631	423
Mai	31	0	14,36	0,507	2.264	1.322	1.260	2.323	0,000	0
Juni	30	0	17,52	0,219	964	563	527	1.000	0,000	0
Juli	31	0	19,39	0,055	246	144	136	254	0,000	0
August	31	0	18,87	0,107	452	264	265	451	0,000	0
September	30	0	15,30	0,502	1.827	1.067	1.208	1.685	0,000	0
Oktober	31	24	9,91	0,979	4.054	2.367	2.436	2.433	0,771	1.196
November	30	30	4,48	1,000	6.033	3.523	2.407	1.333	1,000	5.816
Dezember	31	31	0,72	1,000	7.744	4.523	2.487	990	1,000	8.790
Gesamt	365	194			49.005	28.619	20.151	19.942		36.923

HWB_{SK} = 33,13 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

**Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9**

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Guntramsdorf)

BGF 1.114,35 m² L_T 539,78 W/K Innentemperatur 20 °C tau 137,94 h
 BRI 3.931,28 m³ L_V 315,23 W/K a 9,621

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,17	1,000	8.503	4.966	2.487	1.223	1,000	9.758
Februar	28	28	0,90	1,000	6.929	4.046	2.246	1.978	1,000	6.750
März	31	31	4,97	0,998	6.037	3.525	2.483	2.890	1,000	4.190
April	30	19	9,83	0,918	3.953	2.309	2.209	3.382	0,631	423
Mai	31	0	14,36	0,507	2.264	1.322	1.260	2.323	0,000	0
Juni	30	0	17,52	0,219	964	563	527	1.000	0,000	0
Juli	31	0	19,39	0,055	246	144	136	254	0,000	0
August	31	0	18,87	0,107	452	264	265	451	0,000	0
September	30	0	15,30	0,502	1.827	1.067	1.208	1.685	0,000	0
Oktober	31	24	9,91	0,979	4.054	2.367	2.436	2.433	0,771	1.196
November	30	30	4,48	1,000	6.033	3.523	2.407	1.333	1,000	5.816
Dezember	31	31	0,72	1,000	7.744	4.523	2.487	990	1,000	8.790
Gesamt	365	194			49.005	28.619	20.151	19.942		36.923

HWB_{Ref,SK} = 33,13 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

**Heizwärmebedarf Referenzklima
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9**

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1.114,35 m² L_T 539,52 W/K Innentemperatur 20 °C tau 137,98 h
 BRI 3.931,28 m³ L_V 315,23 W/K a 9,624

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	8.642	5.049	2.487	1.257	1,000	9.947
Februar	28	28	0,73	1,000	6.987	4.082	2.246	1.981	1,000	6.841
März	31	31	4,81	0,999	6.097	3.562	2.484	2.842	1,000	4.334
April	30	21	9,62	0,940	4.032	2.356	2.261	3.251	0,699	612
Mai	31	0	14,20	0,540	2.328	1.360	1.343	2.341	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,246	1.037	606	593	1.050	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,080	353	206	200	360	0,000	0
August	31	0	18,56	0,140	578	338	349	567	0,000	0
September	30	0	15,03	0,543	1.931	1.128	1.307	1.748	0,000	0
Oktober	31	26	9,64	0,986	4.159	2.430	2.451	2.332	0,833	1.503
November	30	30	4,16	1,000	6.153	3.595	2.407	1.303	1,000	6.038
Dezember	31	31	0,19	1,000	7.952	4.646	2.487	1.021	1,000	9.090
Gesamt	365	198			50.249	29.359	20.615	20.054		38.365

HWB_{RK} = 34,43 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1.114,35 m² L_T 539,52 W/K Innentemperatur 20 °C tau 137,98 h
 BRI 3.931,28 m³ L_V 315,23 W/K a 9,624

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	8.642	5.049	2.487	1.257	1,000	9.947
Februar	28	28	0,73	1,000	6.987	4.082	2.246	1.981	1,000	6.841
März	31	31	4,81	0,999	6.097	3.562	2.484	2.842	1,000	4.334
April	30	21	9,62	0,940	4.032	2.356	2.261	3.251	0,699	612
Mai	31	0	14,20	0,540	2.328	1.360	1.343	2.341	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,246	1.037	606	593	1.050	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,080	353	206	200	360	0,000	0
August	31	0	18,56	0,140	578	338	349	567	0,000	0
September	30	0	15,03	0,543	1.931	1.128	1.307	1.748	0,000	0
Oktober	31	26	9,64	0,986	4.159	2.430	2.451	2.332	0,833	1.503
November	30	30	4,16	1,000	6.153	3.595	2.407	1.303	1,000	6.038
Dezember	31	31	0,19	1,000	7.952	4.646	2.487	1.021	1,000	9.090
Gesamt	365	198			50.249	29.359	20.615	20.054		38.365

HWB_{Ref,RK} = 34,43 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

RH-Eingabe
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 30°/25°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen	Ja	3/3	Ja	312,02

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

253,84 W Defaultwert

WP-Eingabe
HS59 Reihenhäuser Top 3 bis 9

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	39,09 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	3,6	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	3,7	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2005		
Modulierung	modulierender Betrieb		