



## **19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33**

Ausführung  
Nordbergstraße 13  
A 1090, Wien-Alsergrund

### **Verfasser**

Pilz & Partner ZT GmbH  
Bauphysik  
DI Martin Pojer  
Kastelfeldgasse 24  
8010 Graz

T +43 1 235 03 60-0  
F -000  
M  
E [office@pp-zt.at](mailto:office@pp-zt.at)

**Pilz und Partner**  
ZIVILTECHNIKER GMBH

# Bericht

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33

---

## 19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33

Ausführung  
Nordbergstraße 13  
1090 Wien-Alsergrund

Katastralgemeinde: 01002 Alsergrund  
Einlagezahl: 2129  
Grundstücksnummer: 1058/79  
GWR Nummer:

## Planunterlagen

Datum: 11.07.2023  
Nummer: lt. Abstimmung Arch. und GU

## Verfasser der Unterlagen

Pilz & Partner ZT GmbH  
Bauphysik  
DI Martin Pojer  
Kastellfeldgasse 24  
8010 Graz  
ErstellerIn Nummer: 02

T +43 1 235 03 60-0  
F -000  
M  
E office@pp-zt.at

## PlanerIn

HD Architekten ZT-GmbH  
  
Storchengasse 1  
1150 Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus

T +43 (0) 1 899 77 17  
F  
M  
E office@hd-architekten.at

## AuftraggeberIn

6B47 Althan Quartier Beta GmbH & Co KG  
  
Heiligenstädter Lände 29  
1190 Wien-Döbling

T +43 (0) 1 350 10 10 50  
F  
M  
E office@6b47.com

## Angewandte Berechnungsverfahren

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Bauteile                      | ON B 8110-6-1:2019-01-15                        |
| Fenster                       | EN ISO 10077-1:2018-02-01                       |
| Unkonditionierte Gebäudeteile | vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15           |
| Erdberührte Gebäudeteile      | vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15           |
| Wärmebrücken                  | pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11) |
| Verschattungsfaktoren         | detailliert, ON B 8110-6-1:2019-01-15           |
| Heiztechnik                   | ON H 5056-1:2019-01-15                          |
| Raumlufttechnik               | ON H 5057-1:2019-01-15                          |
| Beleuchtung                   | ON H 5059-1:2019-01-15                          |
| Kühltechnik                   | ON H 5058-1:2019-01-15                          |

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019

Zum Projekt: Alle Bauteile der Tragkonstruktion müssen R90 bzw. REI90 und aus Baustoffen A2 ausgeführt werden. Es folgt keine gesonderte Kennzeichnung in den Aufbauten.

|                |   |                    |            |
|----------------|---|--------------------|------------|
| BEZEICHNUNG    | 19-159B_Althan-Quartier AQ3 - V33             |                    |            |
| Gebäude(-teil) | Wohnen  | Baujahr            | 2023       |
| Nutzungsprofil | Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten | Letzte Veränderung |            |
| Straße         | Nordbergstraße 13                             | Katastralgemeinde  | Alsergrund |
| PLZ/Ort        | 1090 Wien-Alsergrund                          | KG-Nr.             | 01002      |
| Grundstücksnr. | 1058/79                                       | Seehöhe            | 163 m      |

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

|             | HWB Ref,SK | PEB SK     | CO2 SK     | f GEE    |
|-------------|------------|------------|------------|----------|
| <b>A ++</b> |            | <b>A++</b> | <b>A++</b> |          |
| <b>A +</b>  |            |            |            |          |
| <b>A</b>    |            |            |            | <b>A</b> |
| <b>B</b>    | <b>B</b>   |            |            |          |
| <b>C</b>    |            |            |            |          |
| <b>D</b>    |            |            |            |          |
| <b>E</b>    |            |            |            |          |
| <b>F</b>    |            |            |            |          |
| <b>G</b>    |            |            |            |          |

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

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

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

**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<sub>GEE</sub>:** 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<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2</sub>:** Gesamte den 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 Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

## GEBÄUDEKENNDATEN

|                    |                          |                         |          |                        |                          |
|--------------------|--------------------------|-------------------------|----------|------------------------|--------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 13 393,84 m <sup>2</sup> | charakteristische Länge | 3,96 m   | mittlerer U-Wert       | 0,380 W/m <sup>2</sup> K |
| Bezugsfläche       | 10 715,07 m <sup>2</sup> | Klimaregion             | N        | LEK <sub>T</sub> -Wert | 19,11                    |
| Brutto-Volumen     | 40 527,71 m <sup>3</sup> | Heiztage                | 215 d    | Art der Lüftung        | Fensterlüftung           |
| Gebäude-Hüllfläche | 10 223,69 m <sup>2</sup> | Heizgradtage            | 3452 Kd  | Bauweise               | mittelschwere            |
| Kompaktheit (A/V)  | 0,25 1/m                 | Norm-Außentemperatur    | -11,3 °C | Soll-Innentemperatur   | 22 °C                    |

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

|                               |            |                            |                         |                            |
|-------------------------------|------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf      | entspricht | 28,10 kWh/m <sup>2</sup> a | ≥ HWB <sub>Ref,RK</sub> | 22,40 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Heizwärmebedarf               |            |                            | HWB <sub>RK</sub>       | 22,40 kWh/m <sup>2</sup> a |
| End-/Lieferenergiebedarf      |            |                            | E/LEB <sub>RK</sub>     | 68,50 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | entspricht | 0,800                      | ≥ f <sub>GEE</sub>      | 0,800                      |
| Erneuerbarer Anteil           | entspricht |                            |                         |                            |

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

|                                      |               |                               |                            |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf             | 344 364 kWh/a | HWB <sub>Ref,SK</sub>         | 25,70 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Heizwärmebedarf                      | 333 968 kWh/a | HWB <sub>SK</sub>             | 24,90 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Warmwasserwärmebedarf                | 136 885 kWh/a | WWWB                          | 10,20 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Heizenergiebedarf                    | 674 674 kWh/a | HEB <sub>SK</sub>             | 50,40 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Energieaufwandszahl Heizen           |               | e <sub>AWZ,H</sub>            | 1,40                       |
| Haushaltsstrombedarf                 | 305 058 kWh/a | HHSB                          | 22,80 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Endenergiebedarf                     | 971 412 kWh/a | EEB <sub>SK</sub>             | 72,50 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf                  | 738 031 kWh/a | PEB <sub>SK</sub>             | 55,10 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 342 513 kWh/a | PEB <sub>n.ern.,SK</sub>      | 25,60 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar       | 395 518 kWh/a | PEB <sub>ern.,SK</sub>        | 29,50 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Kohlendioxidemissionen (optional)    | 90 209 kg/a   | CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub> | 6,70 kg/m <sup>2</sup> a   |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor        |               | f <sub>GEE</sub>              | 0,790                      |
| Photovoltaik-Export                  | 0 kWh/a       | PV <sub>Export,SK</sub>       | 0,00 kWh/m <sup>2</sup> a  |

## ERSTELLT

|                   |            |              |                        |
|-------------------|------------|--------------|------------------------|
| GWR-Zahl          |            | Ersteller    | Pilz & Partner ZT GmbH |
| Ausstellungsdatum | 28.09.2023 | Unterschrift |                        |
| Gültigkeitsdatum  | 27.09.2033 |              |                        |

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsbedingungen können Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie abweichend sein.



**Leitwerte**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**Wohnen**

|  |    |          |                    |
|--|----|----------|--------------------|
| ... gegen Außen  | Le | 3 370,39 |                    |
| ... über Unbeheizt   | Lu | 37,65    |                    |
| ... über das Erdreich  | Lg | 119,77   |                    |
| ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken |    | 352,78   |                    |
| Transmissionsleitwert der Gebäudehülle                               | LT | 3 880,60 | W/K                |
| Lüftungsleitwert   | LV | 3 599,40 | W/K                |
| Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient                                 | Um | 0,380    | W/m <sup>2</sup> K |

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

Bauteile gegen Außenluft

|  | m <sup>2</sup> | W/m <sup>2</sup> K | f | f FH | W/K |
|--|----------------|--------------------|---|------|-----|
|--|----------------|--------------------|---|------|-----|

**Nord**

|       |                                    |              |       |     |             |
|-------|------------------------------------|--------------|-------|-----|-------------|
| 01.02 | AW02 Aussenwand verputzt beh/außen | 51,96        | 0,172 | 1,0 | 8,94        |
|       |                                    | <b>51,96</b> |       |     | <b>8,94</b> |

**Ost-Nord-Ost**

|       |                   |       |       |     |       |
|-------|-------------------|-------|-------|-----|-------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,97  | 0,950 | 1,0 | 4,72  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 14,20 | 0,950 | 1,0 | 13,49 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,46  | 0,950 | 1,0 | 4,24  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 17,91 | 0,950 | 1,0 | 17,01 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,43  | 0,950 | 1,0 | 5,16  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88  | 0,950 | 1,0 | 4,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88  | 0,950 | 1,0 | 4,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 9,78  | 0,950 | 1,0 | 9,29  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,97  | 0,950 | 1,0 | 4,72  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,11  | 0,950 | 1,0 | 2,95  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,33  | 0,950 | 1,0 | 5,06  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,46  | 0,950 | 1,0 | 4,24  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88  | 0,950 | 1,0 | 4,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,66  | 0,950 | 1,0 | 7,28  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,27  | 0,950 | 1,0 | 5,96  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,78  | 0,950 | 1,0 | 3,59  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88  | 0,950 | 1,0 | 4,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,82  | 0,950 | 1,0 | 3,63  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,22  | 0,950 | 1,0 | 5,91  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,72  | 0,950 | 1,0 | 6,38  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,22  | 0,950 | 1,0 | 5,91  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,22  | 0,950 | 1,0 | 5,91  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,54  | 0,950 | 1,0 | 7,16  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,32  | 0,950 | 1,0 | 5,05  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,33  | 0,950 | 1,0 | 6,01  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,34  | 0,950 | 1,0 | 5,07  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,33  | 0,950 | 1,0 | 5,06  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,24  | 0,950 | 1,0 | 5,93  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,33  | 0,950 | 1,0 | 5,06  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,33  | 0,950 | 1,0 | 5,06  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |

**Leitwerte**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**Ost-Nord-Ost**

|       |                   |       |       |     |       |
|-------|-------------------|-------|-------|-----|-------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,33  | 0,950 | 1,0 | 5,06  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,48  | 0,950 | 1,0 | 6,16  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,89  | 0,950 | 1,0 | 4,65  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 8,88  | 0,950 | 1,0 | 8,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,49  | 0,950 | 1,0 | 5,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 8,88  | 0,950 | 1,0 | 8,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,58  | 0,950 | 1,0 | 3,40  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,56  | 0,950 | 1,0 | 3,38  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,15  | 0,950 | 1,0 | 2,04  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,22  | 0,950 | 1,0 | 5,91  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,43  | 0,950 | 1,0 | 6,11  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,27  | 0,950 | 1,0 | 5,96  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,46  | 0,950 | 1,0 | 4,24  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,66  | 0,950 | 1,0 | 2,53  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,27  | 0,950 | 1,0 | 5,96  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,32  | 0,950 | 1,0 | 5,05  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,27  | 0,950 | 1,0 | 5,96  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,80  | 0,950 | 1,0 | 3,61  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88  | 0,950 | 1,0 | 4,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 37,32 | 0,950 | 1,0 | 35,45 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,24  | 0,950 | 1,0 | 5,93  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,83  | 0,950 | 1,0 | 3,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,33  | 0,950 | 1,0 | 5,06  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,94  | 0,950 | 1,0 | 4,69  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,69  | 0,950 | 1,0 | 2,56  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 9,61  | 0,950 | 1,0 | 9,13  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,89  | 0,950 | 1,0 | 4,65  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,89  | 0,950 | 1,0 | 4,65  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,77  | 0,950 | 1,0 | 5,48  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 14,20 | 0,950 | 1,0 | 13,49 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,11  | 0,950 | 1,0 | 2,95  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,11  | 0,950 | 1,0 | 2,95  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,66  | 0,950 | 1,0 | 6,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 13,32 | 0,950 | 1,0 | 12,65 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,66  | 0,950 | 1,0 | 6,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,45  | 0,950 | 1,0 | 6,13  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,32  | 0,950 | 1,0 | 5,05  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,32  | 0,950 | 1,0 | 5,05  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,89  | 0,950 | 1,0 | 4,65  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,89  | 0,950 | 1,0 | 4,65  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,89  | 0,950 | 1,0 | 4,65  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,97  | 0,950 | 1,0 | 4,72  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,77  | 0,950 | 1,0 | 6,43  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,89  | 0,950 | 1,0 | 4,65  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,22  | 0,950 | 1,0 | 5,91  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,46  | 0,950 | 1,0 | 4,24  |

**Leitwerte**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**Ost-Nord-Ost**

|       |                   |       |       |     |       |
|-------|-------------------|-------|-------|-----|-------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,77  | 0,950 | 1,0 | 5,48  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,17  | 0,950 | 1,0 | 6,81  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,77  | 0,950 | 1,0 | 3,58  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,05  | 0,950 | 1,0 | 5,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,94  | 0,950 | 1,0 | 4,69  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,22  | 0,950 | 1,0 | 5,91  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,33  | 0,950 | 1,0 | 6,96  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,32  | 0,950 | 1,0 | 5,05  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,32  | 0,950 | 1,0 | 5,05  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,33  | 0,950 | 1,0 | 5,06  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,55  | 0,950 | 1,0 | 3,37  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,55  | 0,950 | 1,0 | 3,37  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,69  | 0,950 | 1,0 | 2,56  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,76  | 0,950 | 1,0 | 6,42  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,38  | 0,950 | 1,0 | 5,11  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,11  | 0,950 | 1,0 | 2,95  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,11  | 0,950 | 1,0 | 2,95  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,66  | 0,950 | 1,0 | 6,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,66  | 0,950 | 1,0 | 6,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,66  | 0,950 | 1,0 | 6,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 10,66 | 0,950 | 1,0 | 10,13 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 8,88  | 0,950 | 1,0 | 8,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,89  | 0,950 | 1,0 | 4,65  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,89  | 0,950 | 1,0 | 4,65  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,32  | 0,950 | 1,0 | 5,05  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,46  | 0,950 | 1,0 | 4,24  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,33  | 0,950 | 1,0 | 5,06  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,00  | 0,950 | 1,0 | 3,80  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,11  | 0,950 | 1,0 | 2,95  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,77  | 0,950 | 1,0 | 5,48  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,00  | 0,950 | 1,0 | 3,80  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,00  | 0,950 | 1,0 | 3,80  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88  | 0,950 | 1,0 | 4,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,98  | 0,950 | 1,0 | 7,58  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,77  | 0,950 | 1,0 | 5,48  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,77  | 0,950 | 1,0 | 5,48  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 14,20 | 0,950 | 1,0 | 13,49 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,77  | 0,950 | 1,0 | 5,48  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,78  | 0,950 | 1,0 | 2,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,89  | 0,950 | 1,0 | 4,65  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,20  | 0,950 | 1,0 | 2,09  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,11  | 0,950 | 1,0 | 4,85  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,60  | 0,950 | 1,0 | 6,27  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,33  | 0,950 | 1,0 | 5,06  |

**Leitwerte**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**Ost-Nord-Ost**

|       |                   |       |       |     |       |
|-------|-------------------|-------|-------|-----|-------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,33  | 0,950 | 1,0 | 5,06  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,55  | 0,950 | 1,0 | 3,37  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,33  | 0,950 | 1,0 | 5,06  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,32  | 0,950 | 1,0 | 5,05  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,66  | 0,950 | 1,0 | 2,53  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,33  | 0,950 | 1,0 | 5,06  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,11  | 0,950 | 1,0 | 2,95  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 14,20 | 0,950 | 1,0 | 13,49 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,66  | 0,950 | 1,0 | 2,53  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,33  | 0,950 | 1,0 | 5,06  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88  | 0,950 | 1,0 | 4,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,72  | 0,950 | 1,0 | 6,38  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,48  | 0,950 | 1,0 | 4,26  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,33  | 0,950 | 1,0 | 5,06  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 11,54 | 0,950 | 1,0 | 10,96 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,46  | 0,950 | 1,0 | 4,24  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,00  | 0,950 | 1,0 | 3,80  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,00  | 0,950 | 1,0 | 3,80  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,46  | 0,950 | 1,0 | 4,24  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,66  | 0,950 | 1,0 | 6,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,77  | 0,950 | 1,0 | 5,48  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,66  | 0,950 | 1,0 | 2,53  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,66  | 0,950 | 1,0 | 2,53  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,83  | 0,950 | 1,0 | 3,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,83  | 0,950 | 1,0 | 3,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,27  | 0,950 | 1,0 | 5,96  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,55  | 0,950 | 1,0 | 7,17  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,27  | 0,950 | 1,0 | 5,96  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,00  | 0,950 | 1,0 | 3,80  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,14  | 0,950 | 1,0 | 2,03  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,97  | 0,950 | 1,0 | 4,72  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,37  | 0,950 | 1,0 | 5,10  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,66  | 0,950 | 1,0 | 6,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,97  | 0,950 | 1,0 | 4,72  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88  | 0,950 | 1,0 | 4,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 13,32 | 0,950 | 1,0 | 12,65 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,97  | 0,950 | 1,0 | 4,72  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,00  | 0,950 | 1,0 | 3,80  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,83  | 0,950 | 1,0 | 3,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,56  | 0,950 | 1,0 | 3,38  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 14,20 | 0,950 | 1,0 | 13,49 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 16,68 | 0,950 | 1,0 | 15,85 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,66  | 0,950 | 1,0 | 6,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,59  | 0,950 | 1,0 | 5,31  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,89  | 0,950 | 1,0 | 4,65  |



**Leitwerte**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**Ost-Nord-Ost**

|                 |                                     |        |       |     |                 |
|-----------------|-------------------------------------|--------|-------|-----|-----------------|
| 05.01           | FE01 Außenfenster                   | 6,48   | 0,950 | 1,0 | 6,16            |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                    | 9,39   | 1,120 | 1,0 | 10,52           |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                    | 5,59   | 1,120 | 1,0 | 6,26            |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                    | 14,32  | 1,120 | 1,0 | 16,04           |
| 01.02           | AW02 Aussenwand verputzt beh/außen  | 434,24 | 0,172 | 1,0 | 74,69           |
| 01.04           | AW02b Aussenwand verputzt beh/außen | 38,32  | 0,157 | 1,0 | 6,02            |
| 01.13           | AW04 Paneelaufbau+Rahmen beh/außen  | 715,10 | 0,225 | 1,0 | 160,90          |
| <b>2 381,29</b> |                                     |        |       |     | <b>1 380,67</b> |

**Süd-Süd-Ost**

|       |                   |       |       |     |       |
|-------|-------------------|-------|-------|-----|-------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,69  | 0,950 | 1,0 | 7,31  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,20  | 0,950 | 1,0 | 2,09  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,55  | 0,950 | 1,0 | 3,37  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,76  | 0,950 | 1,0 | 6,42  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 21,36 | 0,950 | 1,0 | 20,29 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,22  | 0,950 | 1,0 | 5,91  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 1,40  | 0,950 | 1,0 | 1,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,76  | 0,950 | 1,0 | 3,57  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 0,00  | 0,950 | 1,0 | 0,00  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,85  | 0,950 | 1,0 | 3,66  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,22  | 0,950 | 1,0 | 5,91  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,22  | 0,950 | 1,0 | 5,91  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,22  | 0,950 | 1,0 | 5,91  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,67  | 0,950 | 1,0 | 4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 1,14  | 0,950 | 1,0 | 1,08  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,85  | 0,950 | 1,0 | 3,66  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,66  | 0,950 | 1,0 | 2,53  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,20  | 0,950 | 1,0 | 2,09  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,15  | 0,950 | 1,0 | 2,04  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,22  | 0,950 | 1,0 | 5,91  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,85  | 0,950 | 1,0 | 3,66  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,66  | 0,950 | 1,0 | 2,53  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 0,00  | 0,950 | 1,0 | 0,00  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,85  | 0,950 | 1,0 | 3,66  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,85  | 0,950 | 1,0 | 3,66  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,22  | 0,950 | 1,0 | 5,91  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 1,40  | 0,950 | 1,0 | 1,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 8,88  | 0,950 | 1,0 | 8,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,48  | 0,950 | 1,0 | 6,16  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,94  | 0,950 | 1,0 | 2,79  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,66  | 0,950 | 1,0 | 2,53  |

**Leitwerte**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**Süd-Süd-Ost**

|               |  |        |       |     |               |
|---------------|--|--------|-------|-----|---------------|
| 05.01         | FE01 Außenfenster                      | 3,85   | 0,950 | 1,0 | 3,66          |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                      | 4,44   | 0,950 | 1,0 | 4,22          |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                      | 3,85   | 0,950 | 1,0 | 3,66          |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                      | 0,00   | 0,950 | 1,0 | 0,00          |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                      | 4,88   | 0,950 | 1,0 | 4,64          |
| 01.02         | AW02 Aussenwand verputzt beh/außen     | 292,54 | 0,172 | 1,0 | 50,32         |
| 01.13         | AW04 Paneelaufbau+Rahmen beh/außen     | 144,74 | 0,225 | 1,0 | 32,57         |
| 01.29         | GTW01 Gebäudetrennwand beh/unbeh       | 4,20   | 0,258 | 0,7 | 0,76          |
| 02.10         | IWU02a Trennwand zu Garage beh/unbeh   | 17,09  | 0,244 | 0,7 | 2,92          |
| 02.15         | IWU04 Trennwand zu Müllraum GK-Wand be | 20,56  | 0,235 | 0,7 | 3,38          |
| <b>695,00</b> |  |        |       |     | <b>295,09</b> |

**Süd**

|               |                                    |        |       |     |              |
|---------------|------------------------------------|--------|-------|-----|--------------|
| 05.01         | FE01 Außenfenster                  | 3,19   | 0,950 | 1,0 | 3,03         |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                  | 3,10   | 0,950 | 1,0 | 2,95         |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                  | 2,94   | 0,950 | 1,0 | 2,79         |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                  | 2,94   | 0,950 | 1,0 | 2,79         |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                  | 3,10   | 0,950 | 1,0 | 2,95         |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                  | 2,94   | 0,950 | 1,0 | 2,79         |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                  | 2,94   | 0,950 | 1,0 | 2,79         |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                  | 2,94   | 0,950 | 1,0 | 2,79         |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                  | 2,94   | 0,950 | 1,0 | 2,79         |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                  | 2,94   | 0,950 | 1,0 | 2,79         |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                  | 2,94   | 0,950 | 1,0 | 2,79         |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                  | 2,94   | 0,950 | 1,0 | 2,79         |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                  | 3,19   | 0,950 | 1,0 | 3,03         |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                  | 3,19   | 0,950 | 1,0 | 3,03         |
| 05.01         | FE01 Außenfenster                  | 3,19   | 0,950 | 1,0 | 3,03         |
| 01.02         | AW02 Aussenwand verputzt beh/außen | 178,26 | 0,172 | 1,0 | 30,66        |
| <b>220,74</b> |                                    |        |       |     | <b>71,00</b> |

**West-Süd-West**

|       |                   |       |       |     |      |
|-------|-------------------|-------|-------|-----|------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,75  | 0,950 | 1,0 | 6,41 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,44  | 0,950 | 1,0 | 2,32 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,50  | 0,950 | 1,0 | 3,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 10,22 | 0,950 | 1,0 | 9,71 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88  | 0,950 | 1,0 | 4,64 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88  | 0,950 | 1,0 | 4,64 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,33  | 0,950 | 1,0 | 3,16 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,50  | 0,950 | 1,0 | 2,38 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,17  | 0,950 | 1,0 | 2,06 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,55  | 0,950 | 1,0 | 7,17 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,00  | 0,950 | 1,0 | 3,80 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,00  | 0,950 | 1,0 | 5,70 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,77  | 0,950 | 1,0 | 5,48 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,55  | 0,950 | 1,0 | 3,37 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,55  | 0,950 | 1,0 | 3,37 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,55  | 0,950 | 1,0 | 3,37 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,55  | 0,950 | 1,0 | 3,37 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,55  | 0,950 | 1,0 | 3,37 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,77  | 0,950 | 1,0 | 5,48 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,44  | 0,950 | 1,0 | 4,22 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,02  | 0,950 | 1,0 | 1,92 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,33  | 0,950 | 1,0 | 3,16 |

**Leitwerte**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**West-Süd-West**

|       |                   |       |       |     |       |
|-------|-------------------|-------|-------|-----|-------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,75  | 0,950 | 1,0 | 5,46  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,20  | 0,950 | 1,0 | 2,09  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,00  | 0,950 | 1,0 | 2,85  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,98  | 0,950 | 1,0 | 7,58  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,66  | 0,950 | 1,0 | 2,53  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,55  | 0,950 | 1,0 | 7,17  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,99  | 0,950 | 1,0 | 5,69  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,33  | 0,950 | 1,0 | 3,16  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,75  | 0,950 | 1,0 | 5,46  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,38  | 0,950 | 1,0 | 5,11  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88  | 0,950 | 1,0 | 4,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,31  | 0,950 | 1,0 | 3,14  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,76  | 0,950 | 1,0 | 4,52  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,59  | 0,950 | 1,0 | 5,31  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,99  | 0,950 | 1,0 | 5,69  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 15,33 | 0,950 | 1,0 | 14,56 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 15,10 | 0,950 | 1,0 | 14,35 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,66  | 0,950 | 1,0 | 2,53  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,32  | 0,950 | 1,0 | 5,05  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,07  | 0,950 | 1,0 | 1,97  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,48  | 0,950 | 1,0 | 2,36  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,22  | 0,950 | 1,0 | 2,11  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,10  | 0,950 | 1,0 | 4,85  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,00  | 0,950 | 1,0 | 5,70  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,34  | 0,950 | 1,0 | 4,12  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,77  | 0,950 | 1,0 | 5,48  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,75  | 0,950 | 1,0 | 3,56  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,50  | 0,950 | 1,0 | 3,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,75  | 0,950 | 1,0 | 6,41  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,00  | 0,950 | 1,0 | 5,70  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,77  | 0,950 | 1,0 | 5,48  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,00  | 0,950 | 1,0 | 4,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,66  | 0,950 | 1,0 | 2,53  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88  | 0,950 | 1,0 | 4,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,54  | 0,950 | 1,0 | 2,41  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,55  | 0,950 | 1,0 | 3,37  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88  | 0,950 | 1,0 | 4,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,10  | 0,950 | 1,0 | 6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,22  | 0,950 | 1,0 | 2,11  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 11,54 | 0,950 | 1,0 | 10,96 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,10  | 0,950 | 1,0 | 4,85  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,77  | 0,950 | 1,0 | 5,48  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,50  | 0,950 | 1,0 | 6,18  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,31  | 0,950 | 1,0 | 3,14  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 11,54 | 0,950 | 1,0 | 10,96 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 7,04  | 0,950 | 1,0 | 6,69  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,38  | 0,950 | 1,0 | 5,11  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88  | 0,950 | 1,0 | 4,64  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,00  | 0,950 | 1,0 | 2,85  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,50  | 0,950 | 1,0 | 4,28  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,32  | 0,950 | 1,0 | 5,05  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,76  | 0,950 | 1,0 | 4,52  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 5,59  | 0,950 | 1,0 | 5,31  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 6,66  | 0,950 | 1,0 | 6,33  |

**Leitwerte**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**West-Süd-West**

|                 |                                      |        |       |     |               |
|-----------------|--------------------------------------|--------|-------|-----|---------------|
| 05.01           | FE01 Außenfenster                    | 11,98  | 0,950 | 1,0 | 11,38         |
| 05.01           | FE01 Außenfenster                    | 12,00  | 0,950 | 1,0 | 11,40         |
| 05.01           | FE01 Außenfenster                    | 2,22   | 0,950 | 1,0 | 2,11          |
| 05.01           | FE01 Außenfenster                    | 2,17   | 0,950 | 1,0 | 2,06          |
| 05.01           | FE01 Außenfenster                    | 10,20  | 0,950 | 1,0 | 9,69          |
| 05.01           | FE01 Außenfenster                    | 4,88   | 0,950 | 1,0 | 4,64          |
| 05.01           | FE01 Außenfenster                    | 4,88   | 0,950 | 1,0 | 4,64          |
| 05.01           | FE01 Außenfenster                    | 3,11   | 0,950 | 1,0 | 2,95          |
| 05.01           | FE01 Außenfenster                    | 2,48   | 0,950 | 1,0 | 2,36          |
| 05.01           | FE01 Außenfenster                    | 6,66   | 0,950 | 1,0 | 6,33          |
| 05.01           | FE01 Außenfenster                    | 5,99   | 0,950 | 1,0 | 5,69          |
| 05.01           | FE01 Außenfenster                    | 6,00   | 0,950 | 1,0 | 5,70          |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                     | 5,73   | 1,120 | 1,0 | 6,42          |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                     | 5,73   | 1,120 | 1,0 | 6,42          |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                     | 7,78   | 1,120 | 1,0 | 8,71          |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                     | 7,38   | 1,120 | 1,0 | 8,27          |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                     | 8,64   | 1,120 | 1,0 | 9,68          |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                     | 5,73   | 1,120 | 1,0 | 6,42          |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                     | 5,73   | 1,120 | 1,0 | 6,42          |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                     | 5,73   | 1,120 | 1,0 | 6,42          |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                     | 7,78   | 1,120 | 1,0 | 8,71          |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                     | 5,73   | 1,120 | 1,0 | 6,42          |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                     | 5,73   | 1,120 | 1,0 | 6,42          |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                     | 31,12  | 1,120 | 1,0 | 34,85         |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                     | 3,00   | 1,120 | 1,0 | 3,36          |
| 05.04           | PR01 Glasfassade                     | 5,73   | 1,120 | 1,0 | 6,42          |
| 01.02           | AW02 Aussenwand verputzt beh/außen   | 556,73 | 0,172 | 1,0 | 95,76         |
| 01.02           | AW02 Aussenwand verputzt beh/außen   | 0,24   | 0,172 | 1,0 | 0,04          |
| 01.13           | AW04 Paneelaufbau+Rahmen beh/außen   | 402,13 | 0,225 | 1,0 | 90,48         |
| 06.03           | TT01 Tür zu unbeheizt                | 1,80   | 1,700 | 0,7 | 2,14          |
| 01.29           | GTW01 Gebäudetrennwand beh/unbeh     | 658,98 | 0,258 | 0,7 | 119,01        |
| 02.10           | IWU02a Trennwand zu Garage beh/unbeh | 181,58 | 0,244 | 0,7 | 31,01         |
| <b>2 379,97</b> |                                      |        |       |     | <b>907,02</b> |

**West-Süd-West, 30° geneigt**

|              |                                   |       |       |     |             |
|--------------|-----------------------------------|-------|-------|-----|-------------|
| 04.01        | FD01a Flachdach begrünt beh/außen | 11,28 | 0,165 | 1,0 | 1,86        |
| <b>11,28</b> |                                   |       |       |     | <b>1,86</b> |

**Nord-Nord-West**

|       |                   |      |       |     |      |
|-------|-------------------|------|-------|-----|------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,55 | 0,950 | 1,0 | 3,37 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,55 | 0,950 | 1,0 | 3,37 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88 | 0,950 | 1,0 | 4,64 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88 | 0,950 | 1,0 | 4,64 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,94 | 0,950 | 1,0 | 2,79 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,59 | 0,950 | 1,0 | 2,46 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,19 | 0,950 | 1,0 | 3,03 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,94 | 0,950 | 1,0 | 2,79 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,94 | 0,950 | 1,0 | 2,79 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 2,94 | 0,950 | 1,0 | 2,79 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,06 | 0,950 | 1,0 | 2,91 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 3,19 | 0,950 | 1,0 | 3,03 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 1,33 | 0,950 | 1,0 | 1,26 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,23 | 0,950 | 1,0 | 4,02 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | 4,88 | 0,950 | 1,0 | 4,64 |

**Leitwerte**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**Nord-Nord-West**

|       |                                      |               |       |     |               |
|-------|--------------------------------------|---------------|-------|-----|---------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 4,88          | 0,950 | 1,0 | 4,64          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 4,88          | 0,950 | 1,0 | 4,64          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 5,50          | 0,950 | 1,0 | 5,23          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 2,94          | 0,950 | 1,0 | 2,79          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 3,19          | 0,950 | 1,0 | 3,03          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 3,33          | 0,950 | 1,0 | 3,16          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 24,40         | 0,950 | 1,0 | 23,18         |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 10,65         | 0,950 | 1,0 | 10,12         |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 5,50          | 0,950 | 1,0 | 5,23          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 2,94          | 0,950 | 1,0 | 2,79          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 1,49          | 0,950 | 1,0 | 1,42          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 2,94          | 0,950 | 1,0 | 2,79          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 3,55          | 0,950 | 1,0 | 3,37          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 4,88          | 0,950 | 1,0 | 4,64          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 1,33          | 0,950 | 1,0 | 1,26          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 4,00          | 0,950 | 1,0 | 3,80          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 2,94          | 0,950 | 1,0 | 2,79          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 4,88          | 0,950 | 1,0 | 4,64          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 1,33          | 0,950 | 1,0 | 1,26          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 3,33          | 0,950 | 1,0 | 3,16          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 4,88          | 0,950 | 1,0 | 4,64          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 4,23          | 0,950 | 1,0 | 4,02          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 3,55          | 0,950 | 1,0 | 3,37          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 2,94          | 0,950 | 1,0 | 2,79          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 3,83          | 0,950 | 1,0 | 3,64          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 6,12          | 0,950 | 1,0 | 5,81          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 3,51          | 0,950 | 1,0 | 3,33          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 16,65         | 0,950 | 1,0 | 15,82         |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 4,88          | 0,950 | 1,0 | 4,64          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 3,72          | 0,950 | 1,0 | 3,53          |
| 05.01 | FE01 Außenfenster                    | 5,36          | 0,950 | 1,0 | 5,09          |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang          | 1,94          | 0,940 | 1,0 | 1,82          |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang          | 1,94          | 0,940 | 1,0 | 1,82          |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang          | 1,94          | 0,940 | 1,0 | 1,82          |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang          | 1,94          | 0,940 | 1,0 | 1,82          |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang          | 1,94          | 0,940 | 1,0 | 1,82          |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang          | 1,94          | 0,940 | 1,0 | 1,82          |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang          | 1,94          | 0,940 | 1,0 | 1,82          |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang          | 1,94          | 0,940 | 1,0 | 1,82          |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang          | 1,94          | 0,940 | 1,0 | 1,82          |
| 06.02 | AT01 Außentür                        | 2,20          | 1,400 | 1,0 | 3,08          |
| 01.02 | AW02 Aussenwand verputzt beh/außen   | 8,25          | 0,172 | 1,0 | 1,42          |
| 01.02 | AW02 Aussenwand verputzt beh/außen   | 449,36        | 0,172 | 1,0 | 77,29         |
| 01.04 | AW02b Aussenwand verputzt beh/außen  | 7,22          | 0,157 | 1,0 | 1,13          |
| 01.05 | AW02c Aussenwand verputzt beh/außen  | 36,07         | 0,156 | 1,0 | 5,63          |
| 01.13 | AW04 Paneelaufbau+Rahmen beh/außen   | 130,13        | 0,225 | 1,0 | 29,28         |
| 01.14 | AW07 Schachtwand massiv beh/außen    | 4,20          | 0,172 | 1,0 | 0,72          |
| 02.10 | IWU02a Trennwand zu Garage beh/unbeh | 2,02          | 0,244 | 0,7 | 0,35          |
|       |                                      | <b>864,61</b> |       |     | <b>332,61</b> |

**Horizontal**

|       |                                       |        |       |     |       |
|-------|---------------------------------------|--------|-------|-----|-------|
| 04.01 | FD01a Flachdach begrünt beh/außen     | 188,75 | 0,165 | 1,0 | 31,14 |
| 04.02 | FD01b Flachdach gekiest beh/außen     | 458,26 | 0,136 | 1,0 | 62,32 |
| 04.05 | FD01e Flachdach Holzbelag - beh/außen | 600,73 | 0,136 | 1,0 | 81,70 |
| 04.12 | FD02a Terrasse Holzbelag - beh/außen  | 74,97  | 0,147 | 1,0 | 11,02 |

**Leitwerte**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**Horizontal**

|       |   |                 |       |     |      |               |
|-------|---|-----------------|-------|-----|------|---------------|
| 04.12 | FD02a Terrasse Holzbelag - beh/außen      | 309,89          | 0,147 | 1,0 |      | 45,55         |
| 04.19 | FD02i Terrasse Plattenbelag - beh/außen   | 172,13          | 0,155 | 1,0 |      | 26,68         |
| 01.02 | AW02 Aussenwand verputzt beh/außen        | 0,11            | 0,172 | 1,0 |      | 0,02          |
| 01.02 | AW02 Aussenwand verputzt beh/außen        | 0,71            | 0,172 | 1,0 |      | 0,12          |
| 03.08 | FBA01a Fußboden OG - Aufenthalt beh/auße  | 167,88          | 0,132 | 1,0 | 1,16 | 22,16         |
| 03.13 | FBU02a Fußboden EG-OG zu TG/Müll - Aufe   | 1 306,89        | 0,160 | 1,0 | 1,16 | 209,10        |
| 03.11 | FBU01a Fußboden EG - Aufenthalt beh/Kelle | 338,52          | 0,173 | 0,7 | 1,16 | 40,99         |
|       |   | <b>3 618,84</b> |       |     |      | <b>530,80</b> |

Summe **10 223,69****... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken**

Leitwerte über Wärmebrücken

**Wärmebrücken pauschal** **352,78 W/K****... über Lüftung**

Lüftungsleitwert

**Fensterlüftung** **3 599,40 W/K**

|                 |      |                          |
|-----------------|------|--------------------------|
| Lüftungsvolumen | VL = | 27 859,18 m <sup>3</sup> |
| Luftwechselrate | n =  | 0,38 1/h                 |

**Gewinne**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**Wohnen**

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**mittelschwere Bauweise****Interne Wärmegewinne**

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m2

**Solare Wärmegewinne**

| Transparente Bauteile  | Anzahl | Fs<br>- | Summe Ag<br>m2 | g<br>- | A trans,h<br>m2 |
|--|--------|---------|----------------|--------|-----------------|
| <b>Ost-Nord-Ost</b>  |        |         |                |        |                 |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 2°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>    | 1      | 0,97    | 3,98           | 0,520  | 1,77            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 16°, Seitlich 0°, Überhang 42°</i>  | 2      | 0,55    | 11,39          | 0,520  | 2,90            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 8°, Seitlich 0°, Überhang 78°</i>   | 1      | 0,26    | 5,69           | 0,520  | 0,70            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>   | 1      | 0,27    | 5,69           | 0,520  | 0,72            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 4°, Seitlich 0°, Überhang 40°</i>   | 1      | 0,68    | 3,57           | 0,520  | 1,13            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 4°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>    | 3      | 0,94    | 14,37          | 0,520  | 6,23            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 4°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>    | 1      | 0,94    | 4,35           | 0,520  | 1,88            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 30°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>  | 1      | 0,34    | 3,91           | 0,520  | 0,61            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,86    | 3,91           | 0,520  | 1,55            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>   | 2      | 0,27    | 7,84           | 0,520  | 0,99            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 13°, Seitlich 0°, Überhang 30°</i>  | 1      | 0,65    | 3,98           | 0,520  | 1,20            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 0°, Überhang 30°</i>  | 1      | 0,63    | 2,49           | 0,520  | 0,72            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 0°, Überhang 39°</i>  | 1      | 0,53    | 4,27           | 0,520  | 1,05            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 2°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>    | 1      | 0,97    | 3,57           | 0,520  | 1,59            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 23°, Seitlich 0°, Überhang 29°</i>  | 1      | 0,56    | 3,91           | 0,520  | 1,00            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>   | 2      | 0,27    | 6,14           | 0,520  | 0,77            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 45°, Seitlich 6°, Überhang 44°</i>  | 1      | 0,31    | 5,03           | 0,520  | 0,72            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 36°, Seitlich 4°, Überhang 44°</i>  | 1      | 0,37    | 3,03           | 0,520  | 0,52            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>   | 1      | 0,27    | 3,91           | 0,520  | 0,49            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 44°, Seitlich 18°, Überhang 44°</i> | 1      | 0,30    | 3,06           | 0,520  | 0,42            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 0°, Überhang 29°</i>  | 1      | 0,51    | 4,99           | 0,520  | 1,16            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 0°, Überhang 42°</i>  | 1      | 0,56    | 5,39           | 0,520  | 1,39            |

**Gewinne**

19-159B\_ Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

| Transparente Bauteile  | Anzahl | Fs<br>- | Summe Ag<br>m <sup>2</sup> | g<br>- | A trans,h<br>m <sup>2</sup> |
|--|--------|---------|----------------------------|--------|-----------------------------|
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 0°, Überhang 29°</i>  | 1      | 0,58    | 4,99                       | 0,520  | 1,34                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 37°, Seitlich 0°, Überhang 29°</i>  | 1      | 0,44    | 4,99                       | 0,520  | 1,01                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>   | 2      | 0,27    | 6,04                       | 0,520  | 0,76                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 38°, Seitlich 0°, Überhang 29°</i>  | 1      | 0,43    | 4,26                       | 0,520  | 0,84                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 13°, Seitlich 0°, Überhang 70°</i>  | 1      | 0,33    | 5,07                       | 0,520  | 0,78                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 74°, Überhang 51°</i> | 1      | 0,18    | 4,28                       | 0,520  | 0,35                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 24°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>  | 1      | 0,37    | 4,27                       | 0,520  | 0,74                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 19°, Seitlich 3°, Überhang 44°</i>  | 1      | 0,50    | 5,00                       | 0,520  | 1,15                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 4°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>   | 1      | 0,52    | 4,27                       | 0,520  | 1,02                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,86    | 4,27                       | 0,520  | 1,69                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 8°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>    | 1      | 0,89    | 3,56                       | 0,520  | 1,45                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 13°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>  | 1      | 0,45    | 4,27                       | 0,520  | 0,88                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 4°, Seitlich 85°, Überhang 79°</i>  | 1      | 0,08    | 5,19                       | 0,520  | 0,19                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 22°, Seitlich 0°, Überhang 50°</i>  | 1      | 0,44    | 3,92                       | 0,520  | 0,80                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 30°, Seitlich 0°, Überhang 49°</i>  | 1      | 0,40    | 3,56                       | 0,520  | 0,65                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 25°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>  | 2      | 0,37    | 7,12                       | 0,520  | 1,21                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>   | 1      | 0,27    | 4,40                       | 0,520  | 0,55                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 18°, Seitlich 0°, Überhang 49°</i>  | 1      | 0,48    | 3,56                       | 0,520  | 0,79                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 16°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>  | 1      | 0,43    | 3,56                       | 0,520  | 0,70                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>   | 2      | 0,86    | 7,12                       | 0,520  | 2,82                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 12°, Seitlich 0°, Überhang 70°</i>  | 1      | 0,34    | 3,56                       | 0,520  | 0,55                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 13°, Seitlich 0°, Überhang 70°</i>  | 1      | 0,33    | 3,56                       | 0,520  | 0,54                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 16°, Seitlich 0°, Überhang 60°</i>  | 1      | 0,42    | 2,87                       | 0,520  | 0,55                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 24°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,87    | 2,85                       | 0,520  | 1,15                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 4°, Seitlich 24°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,83    | 1,72                       | 0,520  | 0,65                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,86    | 4,99                       | 0,520  | 1,97                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 51°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,12    | 5,15                       | 0,520  | 0,29                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 44°, Seitlich 5°, Überhang 44°</i>  | 1      | 0,32    | 5,03                       | 0,520  | 0,74                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 8°, Seitlich 0°, Überhang 29°</i>   | 1      | 0,71    | 3,57                       | 0,520  | 1,17                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 0°, Überhang 49°</i>  | 1      | 0,40    | 2,13                       | 0,520  | 0,39                        |



## Gewinne

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

| Transparente Bauteile  | Anzahl | Fs<br>- | Summe Ag<br>m2 | g<br>- | A trans,h<br>m2 |
|--|--------|---------|----------------|--------|-----------------|
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 44°, Seitlich 9°, Überhang 44°</i>  | 1      | 0,31    | 5,03           | 0,520  | 0,72            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>   | 2      | 0,86    | 4,26           | 0,520  | 1,69            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 40°, Seitlich 4°, Überhang 44°</i>  | 1      | 0,35    | 5,03           | 0,520  | 0,80            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 45°, Seitlich 5°, Überhang 44°</i>  | 1      | 0,31    | 3,04           | 0,520  | 0,44            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 21°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>  | 1      | 0,39    | 3,91           | 0,520  | 0,70            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>   | 6      | 0,27    | 29,94          | 0,520  | 3,79            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 44°, Seitlich 12°, Überhang 44°</i> | 1      | 0,31    | 5,00           | 0,520  | 0,71            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 38°, Seitlich 4°, Überhang 44°</i>  | 1      | 0,36    | 3,07           | 0,520  | 0,51            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 14°, Seitlich 82°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,24    | 4,27           | 0,520  | 0,47            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 4°, Seitlich 0°, Überhang 81°</i>   | 1      | 0,26    | 3,96           | 0,520  | 0,47            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 0°, Überhang 60°</i>  | 1      | 0,43    | 2,15           | 0,520  | 0,42            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 3°, Seitlich 17°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,87    | 7,71           | 0,520  | 3,10            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 0°, Überhang 60°</i>  | 1      | 0,34    | 3,92           | 0,520  | 0,61            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 0°, Überhang 60°</i>  | 1      | 0,39    | 3,92           | 0,520  | 0,70            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 0°, Überhang 47°</i>  | 1      | 0,48    | 5,69           | 0,520  | 1,26            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 7°, Seitlich 0°, Überhang 78°</i>   | 1      | 0,27    | 5,69           | 0,520  | 0,71            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 21°, Seitlich 0°, Überhang 29°</i>  | 1      | 0,57    | 4,62           | 0,520  | 1,22            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 0°, Überhang 54°</i>  | 2      | 0,43    | 11,39          | 0,520  | 2,27            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 0°, Überhang 30°</i>  | 1      | 0,69    | 2,49           | 0,520  | 0,79            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 18°, Seitlich 0°, Überhang 39°</i>  | 1      | 0,55    | 2,49           | 0,520  | 0,63            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 25°, Seitlich 0°, Überhang 42°</i>  | 1      | 0,47    | 5,34           | 0,520  | 1,17            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>   | 2      | 0,86    | 10,68          | 0,520  | 4,23            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 0°, Überhang 54°</i>  | 1      | 0,43    | 5,34           | 0,520  | 1,06            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 25°, Seitlich 0°, Überhang 49°</i>  | 1      | 0,43    | 3,56           | 0,520  | 0,71            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 4°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>   | 3      | 0,28    | 5,17           | 0,520  | 0,67            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 25°, Seitlich 0°, Überhang 30°</i>  | 1      | 0,53    | 4,26           | 0,520  | 1,05            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 33°, Seitlich 0°, Überhang 30°</i>  | 1      | 0,47    | 4,26           | 0,520  | 0,92            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 0°, Überhang 40°</i>  | 1      | 0,53    | 3,92           | 0,520  | 0,95            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 5°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>    | 1      | 0,93    | 3,92           | 0,520  | 1,67            |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 28°, Seitlich 0°, Überhang 40°</i>  | 1      | 0,46    | 3,92           | 0,520  | 0,84            |

## Gewinne

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

| Transparente Bauteile   | Anzahl | Fs<br>- | Summe Ag<br>m <sup>2</sup> | g<br>- | A trans,h<br>m <sup>2</sup> |
|---|--------|---------|----------------------------|--------|-----------------------------|
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 6°, Seitlich 0°, Überhang 30°</i>  | 1      | 0,73    | 3,98                       | 0,520  | 1,34                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 3°, Seitlich 11°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,90    | 5,43                       | 0,520  | 2,25                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 0°, Überhang 40°</i> | 1      | 0,63    | 3,92                       | 0,520  | 1,13                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 33°, Seitlich 0°, Überhang 30°</i> | 1      | 0,47    | 4,99                       | 0,520  | 1,08                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 7°, Seitlich 0°, Überhang 40°</i>  | 1      | 0,65    | 3,57                       | 0,520  | 1,08                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 16°, Seitlich 0°, Überhang 30°</i> | 1      | 0,62    | 4,62                       | 0,520  | 1,32                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 0°, Überhang 41°</i> | 1      | 0,57    | 5,75                       | 0,520  | 1,51                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 0°, Überhang 72°</i> | 1      | 0,30    | 3,02                       | 0,520  | 0,42                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 27°, Seitlich 0°, Überhang 49°</i> | 1      | 0,42    | 3,56                       | 0,520  | 0,68                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 2°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,29    | 4,85                       | 0,520  | 0,64                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 0°, Überhang 40°</i> | 1      | 0,58    | 3,96                       | 0,520  | 1,05                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 25°, Seitlich 0°, Überhang 30°</i> | 1      | 0,53    | 4,99                       | 0,520  | 1,23                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>  | 1      | 0,27    | 5,88                       | 0,520  | 0,74                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 0°, Überhang 29°</i> | 1      | 0,58    | 4,26                       | 0,520  | 1,14                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 0°, Überhang 29°</i> | 1      | 0,51    | 4,26                       | 0,520  | 0,99                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 13°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i> | 1      | 0,45    | 3,56                       | 0,520  | 0,74                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 8°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>  | 1      | 0,49    | 4,27                       | 0,520  | 0,96                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 26°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i> | 1      | 0,36    | 2,84                       | 0,520  | 0,47                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 21°, Seitlich 0°, Überhang 49°</i> | 2      | 0,46    | 5,69                       | 0,520  | 1,20                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 16°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i> | 1      | 0,43    | 2,84                       | 0,520  | 0,56                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 0°, Überhang 69°</i> | 1      | 0,30    | 3,56                       | 0,520  | 0,50                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i> | 1      | 0,43    | 2,15                       | 0,520  | 0,43                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 1°, Seitlich 12°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,92    | 5,42                       | 0,520  | 2,30                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 0°, Überhang 60°</i> | 1      | 0,43    | 4,31                       | 0,520  | 0,85                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 24°, Seitlich 0°, Überhang 41°</i> | 1      | 0,49    | 5,69                       | 0,520  | 1,28                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 11°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,85    | 5,69                       | 0,520  | 2,22                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 0°, Überhang 65°</i> | 1      | 0,37    | 5,69                       | 0,520  | 0,98                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 12°, Seitlich 0°, Überhang 39°</i> | 1      | 0,61    | 2,49                       | 0,520  | 0,70                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 5°, Seitlich 0°, Überhang 30°</i>  | 1      | 0,74    | 2,49                       | 0,520  | 0,85                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 0°, Überhang 53°</i> | 1      | 0,38    | 5,34                       | 0,520  | 0,94                        |

**Gewinne**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

| Transparente Bauteile  | Anzahl | Fs<br>- | Summe Ag<br>m <sup>2</sup> | g<br>- | A trans,h<br>m <sup>2</sup> |
|--|--------|---------|----------------------------|--------|-----------------------------|
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 0°, Überhang 41°</i>  | 1      | 0,52    | 5,34                       | 0,520  | 1,28                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 22°, Seitlich 0°, Überhang 53°</i>  | 1      | 0,42    | 5,34                       | 0,520  | 1,05                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>   | 2      | 0,27    | 8,55                       | 0,520  | 1,08                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>   | 2      | 0,27    | 7,12                       | 0,520  | 0,90                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 24°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>  | 1      | 0,37    | 3,92                       | 0,520  | 0,67                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>  | 1      | 0,43    | 3,92                       | 0,520  | 0,78                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,86    | 4,26                       | 0,520  | 1,69                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 0°, Überhang 40°</i>  | 1      | 0,63    | 3,57                       | 0,520  | 1,03                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 17°, Seitlich 82°, Überhang 51°</i> | 1      | 0,14    | 4,27                       | 0,520  | 0,28                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>  | 1      | 0,43    | 3,20                       | 0,520  | 0,64                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 3°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>    | 1      | 0,95    | 2,49                       | 0,520  | 1,09                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,86    | 4,62                       | 0,520  | 1,83                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 11°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>  | 1      | 0,46    | 3,20                       | 0,520  | 0,68                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>   | 2      | 0,86    | 5,69                       | 0,520  | 2,25                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 3°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>    | 1      | 0,95    | 3,20                       | 0,520  | 1,41                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 25°, Seitlich 0°, Überhang 40°</i>  | 1      | 0,49    | 3,91                       | 0,520  | 0,88                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>   | 3      | 0,27    | 6,40                       | 0,520  | 0,81                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 0°, Überhang 47°</i>  | 1      | 0,42    | 5,69                       | 0,520  | 1,09                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 38°, Seitlich 0°, Überhang 29°</i>  | 1      | 0,43    | 4,62                       | 0,520  | 0,92                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 26°, Seitlich 0°, Überhang 30°</i>  | 1      | 0,53    | 4,62                       | 0,520  | 1,12                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 21°, Seitlich 0°, Überhang 53°</i>  | 2      | 0,43    | 11,39                      | 0,520  | 2,27                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 30°, Seitlich 0°, Überhang 29°</i>  | 1      | 0,50    | 4,62                       | 0,520  | 1,06                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>   | 1      | 0,27    | 2,23                       | 0,520  | 0,28                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,86    | 3,92                       | 0,520  | 1,55                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 3°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,28    | 1,76                       | 0,520  | 0,23                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 30°, Seitlich 0°, Überhang 49°</i>  | 2      | 0,40    | 5,69                       | 0,520  | 1,04                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 13°, Seitlich 0°, Überhang 65°</i>  | 1      | 0,39    | 4,10                       | 0,520  | 0,73                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>   | 1      | 0,27    | 5,29                       | 0,520  | 0,67                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 6°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>   | 1      | 0,50    | 4,27                       | 0,520  | 0,99                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 9°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>   | 1      | 0,48    | 4,27                       | 0,520  | 0,94                        |

**Gewinne**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

| Transparente Bauteile   | Anzahl | Fs<br>- | Summe Ag<br>m <sup>2</sup> | g<br>- | A trans,h<br>m <sup>2</sup> |
|---|--------|---------|----------------------------|--------|-----------------------------|
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 25°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i> | 1      | 0,37    | 2,84                       | 0,520  | 0,48                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 11°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i> | 1      | 0,46    | 4,27                       | 0,520  | 0,91                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 25°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i> | 2      | 0,37    | 4,26                       | 0,520  | 0,72                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i> | 1      | 0,40    | 2,13                       | 0,520  | 0,39                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 24°, Seitlich 0°, Überhang 49°</i> | 1      | 0,44    | 4,27                       | 0,520  | 0,86                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 8°, Seitlich 0°, Überhang 39°</i>  | 1      | 0,65    | 2,49                       | 0,520  | 0,75                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 30°, Seitlich 0°, Überhang 53°</i> | 2      | 0,37    | 11,39                      | 0,520  | 1,97                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 12°, Seitlich 0°, Überhang 70°</i> | 1      | 0,34    | 2,13                       | 0,520  | 0,33                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 3°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,95    | 4,27                       | 0,520  | 1,88                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 16°, Seitlich 0°, Überhang 40°</i> | 1      | 0,57    | 3,91                       | 0,520  | 1,02                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 26°, Seitlich 0°, Überhang 42°</i> | 1      | 0,47    | 5,69                       | 0,520  | 1,23                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 0°, Überhang 39°</i> | 1      | 0,53    | 3,56                       | 0,520  | 0,87                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 0°, Überhang 54°</i> | 1      | 0,47    | 5,39                       | 0,520  | 1,17                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 0°, Überhang 60°</i> | 1      | 0,43    | 3,59                       | 0,520  | 0,71                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 25°, Seitlich 0°, Überhang 42°</i> | 1      | 0,47    | 5,69                       | 0,520  | 1,25                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 0°, Überhang 39°</i> | 1      | 0,46    | 4,27                       | 0,520  | 0,91                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>  | 2      | 0,27    | 9,25                       | 0,520  | 1,17                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 12°, Seitlich 0°, Überhang 29°</i> | 1      | 0,67    | 3,57                       | 0,520  | 1,10                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 7°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>  | 1      | 0,49    | 3,20                       | 0,520  | 0,73                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 13°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i> | 1      | 0,45    | 3,20                       | 0,520  | 0,66                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 5°, Seitlich 0°, Überhang 29°</i>  | 1      | 0,75    | 3,57                       | 0,520  | 1,23                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 0°, Überhang 53°</i> | 1      | 0,44    | 5,34                       | 0,520  | 1,08                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 34°, Seitlich 0°, Überhang 30°</i> | 1      | 0,46    | 4,62                       | 0,520  | 0,98                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i> | 1      | 0,34    | 2,13                       | 0,520  | 0,34                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 0°, Überhang 49°</i> | 1      | 0,46    | 2,13                       | 0,520  | 0,45                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 17°, Seitlich 3°, Überhang 44°</i> | 1      | 0,52    | 3,07                       | 0,520  | 0,73                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 44°, Seitlich 7°, Überhang 44°</i> | 1      | 0,31    | 3,07                       | 0,520  | 0,45                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 0°, Überhang 39°</i> | 1      | 0,46    | 3,56                       | 0,520  | 0,76                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 3°, Überhang 44°</i> | 1      | 0,54    | 5,03                       | 0,520  | 1,25                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>  | 1      | 0,27    | 6,05                       | 0,520  | 0,76                        |

**Gewinne**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

| Transparente Bauteile  | Anzahl     | Fs<br>- | Summe Ag<br>m <sup>2</sup> | g<br>- | A trans,h<br>m <sup>2</sup> |
|--|------------|---------|----------------------------|--------|-----------------------------|
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 0°, Überhang 30°</i>  | 1          | 0,63    | 5,03                       | 0,520  | 1,46                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 9°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>   | 1          | 0,48    | 3,20                       | 0,520  | 0,71                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 4°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>   | 1          | 0,28    | 1,71                       | 0,520  | 0,22                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 0°, Überhang 29°</i>  | 1          | 0,69    | 3,98                       | 0,520  | 1,27                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>   | 2          | 0,27    | 5,69                       | 0,520  | 0,72                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 0°, Überhang 30°</i>  | 1          | 0,63    | 4,30                       | 0,520  | 1,25                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 25°, Seitlich 0°, Überhang 53°</i>  | 1          | 0,40    | 5,34                       | 0,520  | 1,00                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 17°, Seitlich 0°, Überhang 29°</i>  | 1          | 0,61    | 3,98                       | 0,520  | 1,13                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 22°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>  | 1          | 0,38    | 3,56                       | 0,520  | 0,63                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 21°, Seitlich 0°, Überhang 49°</i>  | 1          | 0,46    | 3,56                       | 0,520  | 0,75                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 23°, Seitlich 0°, Überhang 50°</i>  | 1          | 0,44    | 3,91                       | 0,520  | 0,79                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 7°, Seitlich 0°, Überhang 78°</i>   | 2          | 0,27    | 10,68                      | 0,520  | 1,34                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 0°, Überhang 30°</i>  | 1          | 0,58    | 3,98                       | 0,520  | 1,06                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 5°, Seitlich 0°, Überhang 59°</i>   | 1          | 0,51    | 3,20                       | 0,520  | 0,75                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 44°, Seitlich 8°, Überhang 44°</i>  | 1          | 0,31    | 3,07                       | 0,520  | 0,44                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 13°, Seitlich 0°, Überhang 70°</i>  | 2          | 0,33    | 5,69                       | 0,520  | 0,87                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 1°, Seitlich 17°, Überhang 0°</i>   | 1          | 0,90    | 2,85                       | 0,520  | 1,18                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>   | 2          | 0,86    | 11,39                      | 0,520  | 4,51                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 0°, Überhang 53°</i>  | 1          | 0,44    | 5,69                       | 0,520  | 1,15                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 4°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>   | 3          | 0,28    | 13,38                      | 0,520  | 1,73                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 0°, Überhang 41°</i>  | 1          | 0,45    | 5,34                       | 0,520  | 1,11                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 4°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>   | 1          | 0,28    | 4,48                       | 0,520  | 0,58                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 25°, Seitlich 0°, Überhang 40°</i>  | 1          | 0,49    | 3,92                       | 0,520  | 0,88                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 3°, Seitlich 90°, Überhang 82°</i>  | 1          | 0,07    | 5,19                       | 0,520  | 0,18                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 90°</i>    | 1          | 0,27    | 6,57                       | 0,520  | 0,83                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 46°, Seitlich 0°, Überhang 21°</i>   | 1          | 0,39    | 3,91                       | 0,520  | 0,71                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 90°, Überhang 90°</i>   | 1          | 0,08    | 10,02                      | 0,520  | 0,38                        |
|  | <b>234</b> |         | <b>954,71</b>              |        | <b>211,11</b>               |
| <b>Süd-Süd-Ost</b>   |            |         |                            |        |                             |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 77°, Überhang 50°</i> | 1          | 0,26    | 3,56                       | 0,520  | 0,43                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 13°, Seitlich 74°, Überhang 50°</i> | 1          | 0,30    | 3,56                       | 0,520  | 0,49                        |

## Gewinne

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

| Transparente Bauteile  | Anzahl | Fs<br>- | Summe Ag<br>m <sup>2</sup> | g<br>- | A trans,h<br>m <sup>2</sup> |
|--|--------|---------|----------------------------|--------|-----------------------------|
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 13°, Seitlich 77°, Überhang 55°</i> | 1      | 0,25    | 3,56                       | 0,520  | 0,42                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 89°, Seitlich 77°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,04    | 3,56                       | 0,520  | 0,07                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 8°, Seitlich 47°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,74    | 6,17                       | 0,520  | 2,10                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 8°, Seitlich 31°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,81    | 1,76                       | 0,520  | 0,66                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 21°, Seitlich 77°, Überhang 51°</i> | 1      | 0,24    | 2,84                       | 0,520  | 0,31                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 45°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,82    | 5,42                       | 0,520  | 2,05                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 17°, Seitlich 74°, Überhang 45°</i> | 1      | 0,30    | 3,56                       | 0,520  | 0,50                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>  | 3      | 0,30    | 17,13                      | 0,520  | 2,41                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 47°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,72    | 4,99                       | 0,520  | 1,66                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 24°, Seitlich 69°, Überhang 1°</i>  | 1      | 0,41    | 1,12                       | 0,520  | 0,21                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 21°, Seitlich 71°, Überhang 59°</i> | 1      | 0,26    | 3,01                       | 0,520  | 0,37                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 21°, Seitlich 74°, Überhang 50°</i> | 1      | 0,27    | 3,56                       | 0,520  | 0,44                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 18°, Seitlich 74°, Überhang 59°</i> | 1      | 0,25    | 3,56                       | 0,520  | 0,42                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 21°, Seitlich 87°, Überhang 49°</i> | 1      | 0,21    | 0,00                       | 0,520  | 0,00                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 17°, Seitlich 80°, Überhang 45°</i> | 1      | 0,24    | 3,08                       | 0,520  | 0,34                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 89°, Seitlich 74°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,05    | 3,56                       | 0,520  | 0,08                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 51°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,70    | 3,56                       | 0,520  | 1,15                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 17°, Seitlich 70°, Überhang 48°</i> | 1      | 0,33    | 4,99                       | 0,520  | 0,77                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 13°, Seitlich 70°, Überhang 54°</i> | 1      | 0,33    | 4,99                       | 0,520  | 0,76                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 18°, Seitlich 70°, Überhang 54°</i> | 1      | 0,31    | 4,99                       | 0,520  | 0,71                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 24°, Seitlich 74°, Überhang 56°</i> | 1      | 0,23    | 3,74                       | 0,520  | 0,40                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 71°, Überhang 62°</i> | 1      | 0,25    | 0,91                       | 0,520  | 0,10                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 80°, Überhang 46°</i> | 1      | 0,24    | 3,08                       | 0,520  | 0,35                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 26°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,26    | 2,13                       | 0,520  | 0,25                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 8°, Seitlich 36°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,79    | 1,76                       | 0,520  | 0,64                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 6°, Seitlich 60°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,68    | 1,72                       | 0,520  | 0,54                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 17°, Seitlich 77°, Überhang 49°</i> | 1      | 0,26    | 3,56                       | 0,520  | 0,43                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 74°, Überhang 59°</i> | 1      | 0,26    | 3,56                       | 0,520  | 0,43                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 70°, Überhang 54°</i> | 1      | 0,32    | 4,99                       | 0,520  | 0,74                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 89°, Seitlich 80°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,04    | 3,08                       | 0,520  | 0,05                        |

**Gewinne**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

| Transparente Bauteile  | Anzahl    | Fs<br>- | Summe Ag<br>m <sup>2</sup> | g<br>- | A trans,h<br>m <sup>2</sup> |
|--|-----------|---------|----------------------------|--------|-----------------------------|
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 23°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,28    | 2,13                       | 0,520  | 0,27                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 49°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,71    | 3,56                       | 0,520  | 1,16                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 18°, Seitlich 77°, Überhang 50°</i> | 1         | 0,25    | 3,56                       | 0,520  | 0,41                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 90°, Überhang 59°</i>  | 1         | 0,25    | 0,00                       | 0,520  | 0,00                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 13°, Seitlich 80°, Überhang 50°</i> | 1         | 0,24    | 3,08                       | 0,520  | 0,34                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 53°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,69    | 3,08                       | 0,520  | 0,98                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 89°, Seitlich 70°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,05    | 4,99                       | 0,520  | 0,13                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 24°, Seitlich 66°, Überhang 22°</i> | 1         | 0,40    | 1,12                       | 0,520  | 0,20                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 90°, Überhang 90°</i>  | 2         | 0,12    | 7,12                       | 0,520  | 0,40                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 85°, Überhang 0°</i>   | 1         | 0,39    | 5,19                       | 0,520  | 0,93                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 24°, Seitlich 61°, Überhang 28°</i> | 1         | 0,44    | 2,35                       | 0,520  | 0,47                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 24°, Seitlich 71°, Überhang 56°</i> | 1         | 0,26    | 2,13                       | 0,520  | 0,25                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 18°, Seitlich 80°, Überhang 46°</i> | 1         | 0,23    | 3,08                       | 0,520  | 0,33                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 77°, Überhang 55°</i> | 1         | 0,23    | 3,56                       | 0,520  | 0,38                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 80°, Überhang 50°</i> | 1         | 0,22    | 3,08                       | 0,520  | 0,31                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 69°, Überhang 70°</i>  | 1         | 0,27    | 0,00                       | 0,520  | 0,00                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 21°, Seitlich 80°, Überhang 42°</i> | 1         | 0,23    | 3,91                       | 0,520  | 0,42                        |
|  | <b>52</b> |         | <b>173,20</b>              |        | <b>27,46</b>                |
| <b>Süd</b>   |           |         |                            |        |                             |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 13°, Seitlich 67°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,56    | 2,55                       | 0,520  | 0,66                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 16°, Seitlich 67°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,54    | 2,48                       | 0,520  | 0,62                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 42°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,78    | 2,35                       | 0,520  | 0,84                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 63°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,64    | 2,35                       | 0,520  | 0,70                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 63°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,61    | 2,48                       | 0,520  | 0,69                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 8°, Seitlich 45°, Überhang 0°</i>   | 1         | 0,78    | 2,35                       | 0,520  | 0,84                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 12°, Seitlich 67°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,57    | 2,35                       | 0,520  | 0,61                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 67°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,55    | 2,35                       | 0,520  | 0,59                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 13°, Seitlich 63°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,62    | 2,35                       | 0,520  | 0,67                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 18°, Seitlich 63°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,58    | 2,35                       | 0,520  | 0,63                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 18°, Seitlich 67°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,53    | 2,35                       | 0,520  | 0,57                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 21°, Seitlich 63°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,56    | 2,55                       | 0,520  | 0,65                        |

**Gewinne**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

| Transparente Bauteile  | Anzahl    | Fs<br>- | Summe Ag<br>m <sup>2</sup> | g<br>- | A trans,h<br>m <sup>2</sup> |
|--|-----------|---------|----------------------------|--------|-----------------------------|
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 11°, Seitlich 63°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,63    | 2,55                       | 0,520  | 0,75                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 21°, Seitlich 67°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,50    | 2,55                       | 0,520  | 0,59                        |
|  | <b>14</b> |         | <b>34,08</b>               |        | <b>9,49</b>                 |
| <b>West-Süd-West</b>   |           |         |                            |        |                             |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 9°, Überhang 0°</i>    | 1         | 0,96    | 5,41                       | 0,520  | 2,38                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 15°, Überhang 0°</i>   | 1         | 0,93    | 1,95                       | 0,520  | 0,83                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 90°, Überhang 90°</i>  | 1         | 0,08    | 2,80                       | 0,520  | 0,10                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 13°, Überhang 55°</i>  | 2         | 0,56    | 8,20                       | 0,520  | 2,12                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 35°, Seitlich 21°, Überhang 50°</i> | 1         | 0,31    | 3,91                       | 0,520  | 0,56                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 12°, Überhang 67°</i>  | 1         | 0,42    | 3,91                       | 0,520  | 0,76                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 82°, Überhang 55°</i>  | 1         | 0,18    | 2,67                       | 0,520  | 0,23                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 7°, Überhang 0°</i>    | 1         | 0,96    | 2,00                       | 0,520  | 0,89                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 58°, Überhang 59°</i>  | 1         | 0,38    | 1,74                       | 0,520  | 0,30                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 14°, Seitlich 1°, Überhang 59°</i>  | 1         | 0,45    | 6,05                       | 0,520  | 1,26                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 7°, Überhang 0°</i>    | 1         | 0,96    | 3,20                       | 0,520  | 1,42                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 14°, Seitlich 9°, Überhang 59°</i>  | 1         | 0,44    | 4,81                       | 0,520  | 0,97                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 90°, Überhang 47°</i> | 1         | 0,13    | 4,62                       | 0,520  | 0,28                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 13°, Überhang 50°</i>  | 1         | 0,60    | 2,84                       | 0,520  | 0,79                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 14°, Seitlich 7°, Überhang 47°</i>  | 1         | 0,53    | 2,84                       | 0,520  | 0,69                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 6°, Seitlich 7°, Überhang 55°</i>   | 1         | 0,53    | 2,84                       | 0,520  | 0,69                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 7°, Überhang 47°</i>   | 2         | 0,65    | 5,69                       | 0,520  | 1,70                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 90°, Überhang 55°</i> | 1         | 0,11    | 2,84                       | 0,520  | 0,15                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 14°, Seitlich 6°, Überhang 59°</i>  | 1         | 0,44    | 2,84                       | 0,520  | 0,58                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 6°, Seitlich 6°, Überhang 59°</i>   | 1         | 0,50    | 4,62                       | 0,520  | 1,06                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 7°, Überhang 59°</i>   | 2         | 0,54    | 3,56                       | 0,520  | 0,88                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 82°, Überhang 58°</i>  | 1         | 0,18    | 1,62                       | 0,520  | 0,13                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 60°, Überhang 55°</i>  | 1         | 0,39    | 2,67                       | 0,520  | 0,48                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 13°, Überhang 0°</i>   | 1         | 0,94    | 4,61                       | 0,520  | 1,99                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 67°, Überhang 0°</i>   | 1         | 0,54    | 1,76                       | 0,520  | 0,43                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 8°, Überhang 0°</i>    | 1         | 0,96    | 2,40                       | 0,520  | 1,06                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 11°, Überhang 59°</i>  | 3         | 0,53    | 6,40                       | 0,520  | 1,56                        |



**Gewinne**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

| Transparente Bauteile  | Anzahl | Fs<br>- | Summe Ag<br>m <sup>2</sup> | g<br>- | A trans,h<br>m <sup>2</sup> |
|--|--------|---------|----------------------------|--------|-----------------------------|
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 18°, Überhang 59°</i> | 1      | 0,32    | 2,13                       | 0,520  | 0,31                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 6°, Seitlich 1°, Überhang 50°</i>   | 1      | 0,59    | 6,05                       | 0,520  | 1,64                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 14°, Seitlich 10°, Überhang 51°</i> | 1      | 0,49    | 4,80                       | 0,520  | 1,09                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 84°, Überhang 55°</i>  | 1      | 0,18    | 2,67                       | 0,520  | 0,23                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 8°, Überhang 0°</i>    | 1      | 0,96    | 4,61                       | 0,520  | 2,04                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 22°, Seitlich 6°, Überhang 46°</i>  | 1      | 0,47    | 4,31                       | 0,520  | 0,93                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 83°, Überhang 58°</i>  | 1      | 0,18    | 3,91                       | 0,520  | 0,32                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 22°, Seitlich 6°, Überhang 61°</i>  | 1      | 0,37    | 2,65                       | 0,520  | 0,45                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 22°, Seitlich 8°, Überhang 46°</i>  | 1      | 0,46    | 3,81                       | 0,520  | 0,82                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 22°, Seitlich 9°, Überhang 50°</i>  | 1      | 0,44    | 4,48                       | 0,520  | 0,90                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 6°, Seitlich 10°, Überhang 59°</i>  | 1      | 0,49    | 4,80                       | 0,520  | 1,08                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 13°, Überhang 47°</i>  | 3      | 0,63    | 12,30                      | 0,520  | 3,58                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 1°, Überhang 59°</i>   | 2      | 0,55    | 12,11                      | 0,520  | 3,10                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 14°, Seitlich 8°, Überhang 51°</i>  | 1      | 0,50    | 2,13                       | 0,520  | 0,49                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 11°, Überhang 51°</i>  | 2      | 0,60    | 4,26                       | 0,520  | 1,18                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 22°, Seitlich 7°, Überhang 58°</i>  | 1      | 0,39    | 1,66                       | 0,520  | 0,30                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 11°, Überhang 50°</i>  | 1      | 0,61    | 1,98                       | 0,520  | 0,56                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 14°, Seitlich 7°, Überhang 59°</i>  | 1      | 0,44    | 1,78                       | 0,520  | 0,36                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 14°, Seitlich 8°, Überhang 55°</i>  | 1      | 0,47    | 4,09                       | 0,520  | 0,88                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 6°, Überhang 0°</i>    | 1      | 0,97    | 4,81                       | 0,520  | 2,14                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 82°, Überhang 59°</i>  | 2      | 0,17    | 3,48                       | 0,520  | 0,28                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 14°, Seitlich 6°, Überhang 47°</i>  | 1      | 0,53    | 4,62                       | 0,520  | 1,13                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 17°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,92    | 3,00                       | 0,520  | 1,27                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 90°, Überhang 59°</i> | 1      | 0,11    | 2,80                       | 0,520  | 0,14                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 10°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,95    | 5,41                       | 0,520  | 2,37                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 16°, Überhang 51°</i> | 1      | 0,36    | 4,81                       | 0,520  | 0,81                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 6°, Seitlich 6°, Überhang 47°</i>   | 1      | 0,60    | 4,62                       | 0,520  | 1,28                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 1°, Überhang 0°</i>    | 1      | 0,99    | 4,01                       | 0,520  | 1,83                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 6°, Seitlich 8°, Überhang 59°</i>   | 1      | 0,49    | 2,13                       | 0,520  | 0,48                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 12°, Seitlich 13°, Überhang 77°</i> | 1      | 0,23    | 3,91                       | 0,520  | 0,43                        |

**Gewinne**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

| Transparente Bauteile  | Anzahl | Fs<br>- | Summe Ag<br>m <sup>2</sup> | g<br>- | A trans,h<br>m <sup>2</sup> |
|--|--------|---------|----------------------------|--------|-----------------------------|
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 6°, Überhang 0°</i>    | 1      | 0,97    | 2,03                       | 0,520  | 0,91                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 6°, Seitlich 6°, Überhang 59°</i>   | 1      | 0,50    | 2,84                       | 0,520  | 0,65                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 12°, Seitlich 90°, Überhang 77°</i> | 1      | 0,08    | 3,91                       | 0,520  | 0,14                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 6°, Überhang 59°</i>   | 2      | 0,54    | 5,69                       | 0,520  | 1,42                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 82°, Überhang 59°</i>  | 1      | 0,17    | 1,78                       | 0,520  | 0,14                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 6°, Überhang 59°</i>   | 2      | 0,54    | 9,25                       | 0,520  | 2,31                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 6°, Seitlich 8°, Überhang 47°</i>   | 1      | 0,59    | 4,09                       | 0,520  | 1,12                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 14°, Seitlich 6°, Überhang 59°</i>  | 1      | 0,44    | 4,62                       | 0,520  | 0,94                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 6°, Überhang 0°</i>    | 1      | 0,97    | 5,21                       | 0,520  | 2,32                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 22°, Seitlich 7°, Überhang 54°</i>  | 1      | 0,42    | 2,65                       | 0,520  | 0,51                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 6°, Überhang 47°</i>   | 2      | 0,65    | 9,25                       | 0,520  | 2,78                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 22°, Seitlich 1°, Überhang 51°</i>  | 1      | 0,45    | 5,64                       | 0,520  | 1,16                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 22°, Seitlich 6°, Überhang 61°</i>  | 1      | 0,37    | 4,31                       | 0,520  | 0,73                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 17°, Überhang 90°</i>  | 1      | 0,23    | 3,91                       | 0,520  | 0,42                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 11°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,95    | 2,40                       | 0,520  | 1,05                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 1°, Überhang 0°</i>    | 1      | 0,99    | 3,61                       | 0,520  | 1,64                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 8°, Überhang 51°</i>   | 2      | 0,61    | 4,26                       | 0,520  | 1,20                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 13°, Überhang 54°</i>  | 1      | 0,57    | 3,81                       | 0,520  | 1,00                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 22°, Seitlich 10°, Überhang 58°</i> | 1      | 0,38    | 4,48                       | 0,520  | 0,79                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 84°, Überhang 47°</i>  | 2      | 0,21    | 5,34                       | 0,520  | 0,52                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 10°, Überhang 51°</i>  | 2      | 0,60    | 9,61                       | 0,520  | 2,68                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 9°, Überhang 59°</i>   | 2      | 0,53    | 9,62                       | 0,520  | 2,37                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 6°, Seitlich 7°, Überhang 59°</i>   | 1      | 0,50    | 1,78                       | 0,520  | 0,40                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 80°, Überhang 59°</i>  | 1      | 0,17    | 1,74                       | 0,520  | 0,14                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 8°, Überhang 55°</i>   | 2      | 0,57    | 8,18                       | 0,520  | 2,16                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 23°, Seitlich 90°, Überhang 63°</i> | 1      | 0,11    | 3,91                       | 0,520  | 0,20                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 35°, Seitlich 15°, Überhang 50°</i> | 1      | 0,32    | 3,91                       | 0,520  | 0,58                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 84°, Überhang 46°</i>  | 1      | 0,21    | 2,49                       | 0,520  | 0,24                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 22°, Seitlich 8°, Überhang 58°</i>  | 1      | 0,39    | 1,98                       | 0,520  | 0,35                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 24°, Überhang 49°</i> | 1      | 0,36    | 5,34                       | 0,520  | 0,88                        |

**Gewinne**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

| Transparente Bauteile  | Anzahl     | Fs<br>- | Summe Ag<br>m <sup>2</sup> | g<br>- | A trans,h<br>m <sup>2</sup> |
|--|------------|---------|----------------------------|--------|-----------------------------|
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 12°, Überhang 59°</i> | 1          | 0,32    | 4,80                       | 0,520  | 0,72                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 6°, Seitlich 9°, Überhang 51°</i>   | 1          | 0,56    | 4,81                       | 0,520  | 1,24                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 4°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>    | 1          | 0,30    | 4,01                       | 0,520  | 0,55                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 39°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>   | 1          | 0,15    | 4,01                       | 0,520  | 0,28                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 58°, Überhang 0°</i>    | 1          | 0,67    | 5,44                       | 0,520  | 1,69                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 88°, Überhang 0°</i>    | 1          | 0,31    | 5,16                       | 0,520  | 0,75                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 19°, Überhang 0°</i>    | 1          | 0,91    | 6,04                       | 0,520  | 2,54                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 45°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>   | 1          | 0,13    | 4,01                       | 0,520  | 0,24                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 1°, Seitlich 76°, Überhang 0°</i>    | 1          | 0,38    | 4,01                       | 0,520  | 0,70                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 32°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>   | 1          | 0,18    | 4,01                       | 0,520  | 0,33                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 85°, Überhang 0°</i>    | 1          | 0,31    | 5,44                       | 0,520  | 0,79                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 23°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>   | 1          | 0,22    | 4,01                       | 0,520  | 0,40                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 64°, Überhang 0°</i>    | 1          | 0,59    | 4,01                       | 0,520  | 1,09                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 88°, Überhang 0°</i>    | 4          | 0,31    | 21,78                      | 0,520  | 3,16                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>     | 1          | 1,00    | 2,10                       | 0,520  | 0,96                        |
| 05.04 PR01 Glasfassade<br><i>Verschattung: Horizont 14°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>   | 1          | 0,25    | 4,01                       | 0,520  | 0,47                        |
|  | <b>124</b> |         | <b>452,75</b>              |        | <b>104,89</b>               |
| <b>Nord-Nord-West</b>  |            |         |                            |        |                             |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 9°, Seitlich 90°, Überhang 80°</i>  | 1          | 0,11    | 2,84                       | 0,520  | 0,14                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 12°, Seitlich 90°, Überhang 76°</i> | 1          | 0,12    | 2,84                       | 0,520  | 0,15                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 19°, Seitlich 88°, Überhang 55°</i> | 1          | 0,16    | 3,91                       | 0,520  | 0,29                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 88°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>  | 1          | 0,11    | 3,91                       | 0,520  | 0,20                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 18°, Seitlich 19°, Überhang 0°</i>  | 1          | 0,69    | 2,35                       | 0,520  | 0,75                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 20°, Seitlich 82°, Überhang 0°</i>  | 1          | 0,25    | 2,07                       | 0,520  | 0,24                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 7°, Seitlich 28°, Überhang 0°</i>   | 1          | 0,77    | 2,55                       | 0,520  | 0,91                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 5°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>    | 1          | 0,93    | 2,35                       | 0,520  | 1,01                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 28°, Überhang 0°</i>  | 1          | 0,74    | 2,35                       | 0,520  | 0,80                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 16°, Seitlich 19°, Überhang 0°</i>  | 1          | 0,71    | 2,35                       | 0,520  | 0,77                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 17°, Seitlich 85°, Überhang 0°</i>  | 1          | 0,26    | 2,45                       | 0,520  | 0,29                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 8°, Seitlich 11°, Überhang 0°</i>   | 1          | 0,84    | 2,55                       | 0,520  | 0,99                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 90°, Überhang 90°</i>  | 1          | 0,12    | 1,06                       | 0,520  | 0,06                        |

**Gewinne**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

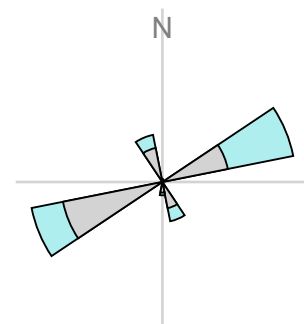
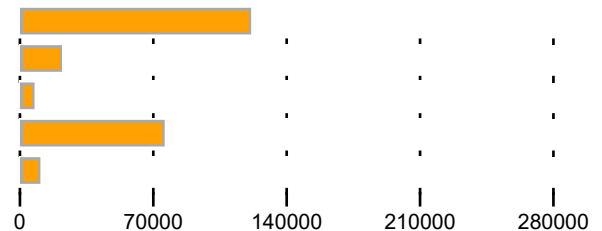
| Transparente Bauteile  | Anzahl | Fs<br>- | Summe Ag<br>m <sup>2</sup> | g<br>- | A trans,h<br>m <sup>2</sup> |
|--|--------|---------|----------------------------|--------|-----------------------------|
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 81°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,27    | 3,39                       | 0,520  | 0,42                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 12°, Seitlich 90°, Überhang 71°</i> | 1      | 0,13    | 3,91                       | 0,520  | 0,24                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 89°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,11    | 3,91                       | 0,520  | 0,20                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 88°, Seitlich 88°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,11    | 3,91                       | 0,520  | 0,20                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 30°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,22    | 4,41                       | 0,520  | 0,44                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 2°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>    | 1      | 0,97    | 2,35                       | 0,520  | 1,05                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 12°, Seitlich 28°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,72    | 2,55                       | 0,520  | 0,84                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 88°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,11    | 2,67                       | 0,520  | 0,13                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 90°, Überhang 90°</i>  | 5      | 0,12    | 19,57                      | 0,520  | 1,14                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 90°, Überhang 90°</i>  | 3      | 0,12    | 8,54                       | 0,520  | 0,49                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 88°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,34    | 4,41                       | 0,520  | 0,68                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 2°, Seitlich 28°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,83    | 2,35                       | 0,520  | 0,90                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 26°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,23    | 1,19                       | 0,520  | 0,12                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 11°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,82    | 2,35                       | 0,520  | 0,89                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 88°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,11    | 2,84                       | 0,520  | 0,14                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 12°, Seitlich 90°, Überhang 68°</i> | 1      | 0,14    | 3,91                       | 0,520  | 0,26                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 88°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,11    | 1,06                       | 0,520  | 0,05                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 12°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,28    | 3,20                       | 0,520  | 0,42                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 5°, Seitlich 28°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,80    | 2,35                       | 0,520  | 0,86                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 11°, Seitlich 88°, Überhang 66°</i> | 1      | 0,15    | 3,91                       | 0,520  | 0,28                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 89°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,11    | 1,06                       | 0,520  | 0,05                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 89°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,11    | 2,67                       | 0,520  | 0,13                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 11°, Seitlich 88°, Überhang 70°</i> | 1      | 0,14    | 3,91                       | 0,520  | 0,25                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 18°, Seitlich 81°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,26    | 3,39                       | 0,520  | 0,40                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 89°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,11    | 2,84                       | 0,520  | 0,14                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 13°, Seitlich 11°, Überhang 0°</i>  | 1      | 0,78    | 2,35                       | 0,520  | 0,85                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>    | 1      | 1,00    | 3,07                       | 0,520  | 1,40                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 85°, Überhang 77°</i>  | 2      | 0,13    | 4,91                       | 0,520  | 0,31                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 12°, Überhang 0°</i>   | 1      | 0,94    | 2,81                       | 0,520  | 1,21                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 90°, Überhang 90°</i>  | 5      | 0,12    | 13,35                      | 0,520  | 0,77                        |

# Gewinne

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

| Transparente Bauteile   | Anzahl    | Fs<br>- | Summe Ag<br>m <sup>2</sup> | g<br>- | A trans,h<br>m <sup>2</sup> |
|---|-----------|---------|----------------------------|--------|-----------------------------|
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 89°, Seitlich 88°, Überhang 0°</i>           | 1         | 0,11    | 3,91                       | 0,520  | 0,20                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 29°, Seitlich 90°, Überhang 0°</i>           | 1         | 0,22    | 2,98                       | 0,520  | 0,30                        |
| 05.01 FE01 Außenfenster<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 90°, Überhang 90°</i>           | 4         | 0,12    | 4,30                       | 0,520  | 0,25                        |
| 05.03 FE03 Außenfenster STGH/Gang<br><i>Verschattung: Horizont 17°, Seitlich 79°, Überhang 1°</i> | 1         | 0,27    | 1,35                       | 0,360  | 0,11                        |
| 05.03 FE03 Außenfenster STGH/Gang<br><i>Verschattung: Horizont 12°, Seitlich 79°, Überhang 2°</i> | 1         | 0,29    | 1,35                       | 0,360  | 0,12                        |
| 05.03 FE03 Außenfenster STGH/Gang<br><i>Verschattung: Horizont 10°, Seitlich 79°, Überhang 2°</i> | 1         | 0,30    | 1,35                       | 0,360  | 0,13                        |
| 05.03 FE03 Außenfenster STGH/Gang<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 64°, Überhang 0°</i>  | 1         | 0,57    | 1,35                       | 0,360  | 0,24                        |
| 05.03 FE03 Außenfenster STGH/Gang<br><i>Verschattung: Horizont 2°, Seitlich 79°, Überhang 21°</i> | 1         | 0,30    | 1,35                       | 0,360  | 0,13                        |
| 05.03 FE03 Außenfenster STGH/Gang<br><i>Verschattung: Horizont 7°, Seitlich 79°, Überhang 3°</i>  | 1         | 0,31    | 1,35                       | 0,360  | 0,13                        |
| 05.03 FE03 Außenfenster STGH/Gang<br><i>Verschattung: Horizont 5°, Seitlich 79°, Überhang 5°</i>  | 1         | 0,32    | 1,35                       | 0,360  | 0,13                        |
| 05.03 FE03 Außenfenster STGH/Gang<br><i>Verschattung: Horizont 15°, Seitlich 79°, Überhang 2°</i> | 1         | 0,28    | 1,35                       | 0,360  | 0,12                        |
| 06.02 AT01 Außentür<br><i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 10°, Überhang 0°</i>                | 1         | 0,95    | 1,54                       | 0,520  | 0,67                        |
|   | <b>69</b> |         | <b>180,60</b>              |        | <b>24,69</b>                |

|                | Aw<br>m <sup>2</sup> | Qs, h<br>kWh/a |
|----------------|----------------------|----------------|
| Ost-Nord-Ost   | 1 193,63             | 121 354        |
| Süd-Süd-Ost    | 215,87               | 22 077         |
| Süd            | 42,48                | 7 668          |
| West-Süd-West  | 578,51               | 75 984         |
| Nord-Nord-West | 227,36               | 10 758         |
|                | <b>2 257,85</b>      | <b>237 844</b> |



## Orientierungsdiagramm

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

opak  
 transparent

## Strahlungsintensitäten

Wien-Alsergrund, 163 m

|      | S<br>kWh/m <sup>2</sup> | SO/SW<br>kWh/m <sup>2</sup> | O/W<br>kWh/m <sup>2</sup> | NO/NW<br>kWh/m <sup>2</sup> | N<br>kWh/m <sup>2</sup> | H<br>kWh/m <sup>2</sup> |
|------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Jan. | 34,61                   | 27,84                       | 17,17                     | 11,97                       | 11,45                   | 26,02                   |
| Feb. | 55,68                   | 45,69                       | 29,98                     | 20,94                       | 19,51                   | 47,59                   |
| Mär. | 76,33                   | 67,40                       | 51,16                     | 34,10                       | 27,61                   | 81,20                   |

**Gewinne**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

---

|      |       |       |       |       |       |        |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Apr. | 80,95 | 79,79 | 69,38 | 52,04 | 40,47 | 115,64 |
| Mai  | 90,31 | 95,07 | 91,90 | 72,88 | 57,04 | 158,45 |
| Jun. | 80,61 | 90,28 | 91,90 | 77,39 | 61,26 | 161,22 |
| Jul. | 82,23 | 91,90 | 93,52 | 75,78 | 59,65 | 161,24 |
| Aug. | 88,39 | 91,19 | 82,78 | 60,33 | 44,89 | 140,30 |
| Sep. | 81,62 | 74,73 | 59,98 | 43,26 | 35,40 | 98,34  |
| Okt. | 68,64 | 57,93 | 40,30 | 26,44 | 23,30 | 62,97  |
| Nov. | 38,33 | 30,55 | 18,44 | 12,68 | 12,10 | 28,82  |
| Dez. | 29,71 | 23,34 | 12,73 | 8,68  | 8,29  | 19,29  |

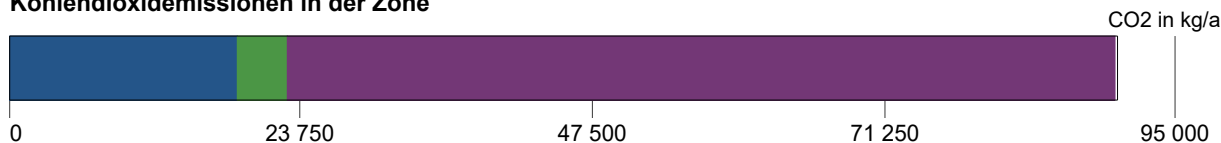
# Anlagentechnik

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

## Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

### Kohlendioxidemissionen in der Zone



| Primärenergie, CO2 in der Zone |   | Anteil | PEB<br>kWh/a | CO2<br>kg/a |
|--------------------------------|---|--------|--------------|-------------|
| ■                              | RH Wohnungsstation<br>Fernwärme Wien (Einzelnachweis)     | 100,0  | 135 431      | 9 931       |
| ■                              | RH Fernwärme Wien<br>Fernwärme Wien (Einzelnachweis)      | 100,0  | 7            | 0           |
| ■                              | TW Warmwasser Anlage 1<br>Fernwärme Wien (Einzelnachweis) | 100,0  | 55 243       | 4 051       |
| ■                              | SB Haushaltsstrombedarf<br>Strom (Liefermix)              | 97,5   | 485 211      | 67 572      |
| ■                              | SB Haushaltsstrombedarf<br>Photovoltaik                   | 2,4    | 0            | 0           |

| Hilfsenergie in der Zone |   | Anteil | PEB<br>kWh/a | CO2<br>kg/a |
|--------------------------|---|--------|--------------|-------------|
| ■                        | RH Wohnungsstation<br>Strom (Liefermix)     | 97,5   | 62 134       | 8 653       |
| ■                        | RH Wohnungsstation<br>Photovoltaik          | 2,4    | 0            | 0           |
| ■                        | RH Fernwärme Wien<br>Photovoltaik           | 2,4    | 0            | 0           |
| ■                        | RH Fernwärme Wien<br>Strom (Liefermix)      | 97,5   | 2            | 0           |
| ■                        | TW Warmwasser Anlage 1<br>Strom (Liefermix) | 97,5   | 0            | 0           |
| ■                        | TW Warmwasser Anlage 1<br>Photovoltaik      | 2,4    | 0            | 0           |

| Energiebedarf in der Zone |                      | versorgt BGF<br>m <sup>2</sup> | Lstg.<br>kW | EB<br>kWh/a |
|---------------------------|----------------------|--------------------------------|-------------|-------------|
| RH                        | Wohnungsstation      | 13 392,84                      | 151,00x2    | 2 989       |
| RH                        | Fernwärme Wien       | 1,00                           | 2           | 25          |
| TW                        | Warmwasser Anlage 1  | 13 393,84                      | 151,00x12   | 1 219       |
| SB                        | Haushaltsstrombedarf | 13 393,84                      |             | 305 058     |

### Konversionsfaktoren

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

|                                 | $f_{PE}$ | $f_{PE,n.ern.}$ | $f_{PE,ern.}$ | $f_{CO_2}$<br>g/kWh |
|---------------------------------|----------|-----------------|---------------|---------------------|
| Fernwärme Wien (Einzelnachweis) | 0,30     | 0,00            | 0,30          | 22                  |
| Strom (Liefermix)               | 1,63     | 1,02            | 0,61          | 227                 |
| Photovoltaik                    | 0,00     | 0,00            | 0,00          | 0                   |

# Anlagentechnik

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

## Wohnungsstation

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (1,64 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Tertiärkreis oder sonstige Wärmetauscher, wärmegeämmte Ausführung

Speicherung: Heizungsspeicher für händ. besch. Festbrennstoffheizungen (1994 - ....), Anschlusssteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 257 l)

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

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

|        | Anbindeleitungen |
|--------|------------------|
| Wohnen | 24,84 m          |

## Fernwärme Wien

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (1,66 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen detailliert, 2,0 fach gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen detailliert, 1,5 fach gedämmt, Armaturen gedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2,0 fach gedämmt, Armaturen gedämmt

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

|                 | Verteilleitungen | Steigleitungen | Anbindeleitungen |
|-----------------|------------------|----------------|------------------|
| Wohnen          | 0,00 m           | 0,00 m         | 0,28 m           |
| unkonditioniert | 0,00 m           | 0,00 m         |                  |

## Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (11,92 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Tertiärkreis oder sonstige Wärmetauscher, wärmegeämmte Ausführung

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

|        | Stichleitungen |
|--------|----------------|
| Wohnen | 14,19 m        |



# Anlagentechnik

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

---

## PV laut §118

Kollektor: Erträge werden beim EAW berücksichtigt: Energieausweis (Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten), Aperturfläche: 66,67 m<sup>2</sup>, Spitzenleistung: 10,00 kW,  
mittlerer Wirkungsgrad:  $\eta_{PVM} = 0,15$  - monokristallines Silicium,  
mittlerer Systemleistungsfaktor:  $f_{PVA} = 0,76$  - unbelüftete PV-Module,  
Geländewinkel 10°, Orientierung des Kollektors Nord, Neigungswinkel 0°, kein Stromspeicher

# Grundfläche und Volumen

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

---

## Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

|        |         | BGF [m <sup>2</sup> ] | V [m <sup>3</sup> ] |
|--------|---------|-----------------------|---------------------|
| Wohnen | beheizt | 13 393,84             | 40 527,71           |

## Wohnen

beheizt

|                     | Formel                       | Höhe [m] | BGF [m <sup>2</sup> ] | V [m <sup>3</sup> ] |
|---------------------|------------------------------|----------|-----------------------|---------------------|
| <b>Wohnen</b>       |                              |          |                       |                     |
| BGF                 | 1 x 13393,84                 |          | 13 393,84             |                     |
| Volumen             | 1 x 40527,714 m <sup>3</sup> |          |                       | 40 527,71           |
| <b>Summe Wohnen</b> |                              |          | <b>13 393,84</b>      | <b>40 527,71</b>    |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|   |         |  | m <sup>2</sup>   |
|---|---------|--|------------------|
| <b>Flächen der thermischen Gebäudehülle</b> |         |  | <b>10 223,69</b> |
| Opake Flächen                               | 77,92 % |  | 7 965,84         |
| Fensterflächen                              | 22,08 % |  | 2 257,85         |
| Wärmefluss nach oben                        |         |  | 1 816,01         |
| Wärmefluss nach unten                       |         |  | 1 813,29         |

**Flächen der thermischen Gebäudehülle****Wohnen**

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

|              |  |     |            |  | m <sup>2</sup>  |
|--------------|--|-----|------------|--|-----------------|
| <b>01.02</b> | <b>AW02 Aussenwand verputzt beh/außen</b>  |     |            |  | <b>1 972,40</b> |
| Fläche       | H  | x+y | 1 x 0,11   |  | 0,11            |
| Fläche       | H  | x+y | 1 x 0,71   |  | 0,71            |
| Fläche       | N  | x+y | 1 x 51,96  |  | 51,96           |
| Fläche       | ONO  | x+y | 1 x 434,24 |  | 434,24          |
| Fläche       | SSO  | x+y | 1 x 292,54 |  | 292,54          |
| Fläche       | S  | x+y | 1 x 178,26 |  | 178,26          |
| Fläche       | WSW  | x+y | 1 x 556,73 |  | 556,73          |
| Fläche       | WSW  | x+y | 1 x 0,24   |  | 0,24            |
| Fläche       | NNW  | x+y | 1 x 8,25   |  | 8,25            |
| Fläche       | NNW  | x+y | 1 x 449,36 |  | 449,36          |
| <b>01.04</b> | <b>AW02b Aussenwand verputzt beh/außen</b> |     |            |  | <b>45,54</b>    |
| Fläche       | ONO  | x+y | 1 x 38,32  |  | 38,32           |
| Fläche       | NNW  | x+y | 1 x 7,22   |  | 7,22            |
| <b>01.05</b> | <b>AW02c Aussenwand verputzt beh/außen</b> |     |            |  | <b>36,07</b>    |
| Fläche       | NNW  | x+y | 1 x 36,07  |  | 36,07           |
| <b>01.13</b> | <b>AW04 Paneelaufbau+Rahmen beh/außen</b>  |     |            |  | <b>1 392,10</b> |
| Fläche       | ONO  | x+y | 1 x 715,1  |  | 715,10          |
| Fläche       | SSO  | x+y | 1 x 144,74 |  | 144,74          |
| Fläche       | WSW  | x+y | 1 x 402,13 |  | 402,13          |
| Fläche       | NNW  | x+y | 1 x 130,13 |  | 130,13          |
| <b>01.14</b> | <b>AW07 Schachtwand massiv beh/außen</b>   |     |            |  | <b>4,20</b>     |
| Fläche       | NNW  | x+y | 1 x 4,2    |  | 4,20            |
| <b>01.29</b> | <b>GTW01 Gebäudetrennwand beh/unbeh</b>    |     |            |  | <b>663,18</b>   |
| Fläche       | SSO  | x+y | 1 x 4,2    |  | 4,20            |
| Fläche       | WSW  | x+y | 1 x 658,98 |  | 658,98          |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|              |  |          |     |                 |                 |                      |
|--------------|--|----------|-----|-----------------|-----------------|----------------------|
| <b>02.10</b> | <b>IWU02a Trennwand zu Garage beh/unbeh</b>    |          |     |                 | <b>200,69</b>   | <b>m<sup>2</sup></b> |
|              | Fläche   | SSO      | x+y | 1 x 17,09       |                 | 17,09                |
|              | Fläche   | WSW      | x+y | 1 x 181,58      |                 | 181,58               |
|              | Fläche   | NNW      | x+y | 1 x 2,02        |                 | 2,02                 |
| <b>02.15</b> | <b>IWU04 Trennwand zu Müllraum GK-Wand</b>     |          |     |                 | <b>20,56</b>    | <b>m<sup>2</sup></b> |
|              | Fläche   | SSO      | x+y | 1 x 20,56       |                 | 20,56                |
| <b>03.08</b> | <b>FBA01a Fußboden OG - Aufenthalt beh/ai</b>  |          |     |                 | <b>167,88</b>   | <b>m<sup>2</sup></b> |
|              | Fläche   | H        | x+y | 1 x 167,88      |                 | 167,88               |
| <b>03.11</b> | <b>FBU01a Fußboden EG - Aufenthalt beh/Ki</b>  |          |     |                 | <b>338,52</b>   | <b>m<sup>2</sup></b> |
|              | Fläche   | H        | x+y | 1 x 338,52      |                 | 338,52               |
| <b>03.13</b> | <b>FBU02a Fußboden EG-OG zu TG/Müll - Ai</b>   |          |     |                 | <b>1 306,89</b> | <b>m<sup>2</sup></b> |
|              | Fläche   | H        | x+y | 1 x 1306,89     |                 | 1 306,89             |
| <b>04.01</b> | <b>FD01a Flachdach begrünt beh/außen</b>       |          |     |                 | <b>200,03</b>   | <b>m<sup>2</sup></b> |
|              | Fläche   | H        | x+y | 1 x 188,75      |                 | 188,75               |
|              | Fläche   | WSW, 30° | x+y | 1 x 11,28       |                 | 11,28                |
| <b>04.02</b> | <b>FD01b Flachdach gekiest beh/außen</b>       |          |     |                 | <b>458,26</b>   | <b>m<sup>2</sup></b> |
|              | Fläche   | H        | x+y | 1 x 458,26      |                 | 458,26               |
| <b>04.05</b> | <b>FD01e Flachdach Holzbelag - beh/außen</b>   |          |     |                 | <b>600,73</b>   | <b>m<sup>2</sup></b> |
|              | Fläche   | H        | x+y | 1 x 600,73      |                 | 600,73               |
| <b>04.12</b> | <b>FD02a Terrasse Holzbelag - beh/außen</b>    |          |     |                 | <b>384,86</b>   | <b>m<sup>2</sup></b> |
|              | Fläche   | H        | x+y | 1 x 309,89      |                 | 309,89               |
|              | Fläche   | H        | x+y | 1 x 74,97       |                 | 74,97                |
| <b>04.19</b> | <b>FD02i Terrasse Plattenbelag - beh/außen</b> |          |     |                 | <b>172,13</b>   | <b>m<sup>2</sup></b> |
|              | Fläche   | H        | x+y | 1 x 172,13      |                 | 172,13               |
| <b>05.01</b> | <b>FE01 Außenfenster</b>                       | ONO      |     | <b>1 x 5,77</b> |                 | <b>5,77</b>          |
| <b>05.01</b> | <b>FE01 Außenfenster</b>                       | ONO      |     | <b>1 x 5,77</b> |                 | <b>5,77</b>          |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                         |
|-------|-------------------|-----|----------|-------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,77 | m <sup>2</sup><br>5,77  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,77 | m <sup>2</sup><br>5,77  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,77 | m <sup>2</sup><br>5,77  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 5,77 | m <sup>2</sup><br>11,54 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,77 | m <sup>2</sup><br>5,77  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,77 | m <sup>2</sup><br>5,77  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 2 x 5,77 | m <sup>2</sup><br>11,54 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 5,77 | m <sup>2</sup><br>5,77  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | S   | 1 x 3,10 | m <sup>2</sup><br>3,10  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 7,04 | m <sup>2</sup><br>7,04  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,50 | m <sup>2</sup><br>3,50  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,38 | m <sup>2</sup><br>5,38  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 5,38 | m <sup>2</sup><br>5,38  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,31 | m <sup>2</sup><br>3,31  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88  |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                        |
|-------|-------------------|-----|----------|------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                        |
|-------|-------------------|-----|----------|------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 5,75 | m <sup>2</sup><br>5,75 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,00 | m <sup>2</sup><br>3,00 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 2,50 | m <sup>2</sup><br>2,50 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 4,50 | m <sup>2</sup><br>4,50 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 0,00 | m <sup>2</sup><br>0,00 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 1,33 | m <sup>2</sup><br>1,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>2,66 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>2,66 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>2,66 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>2,66 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>5,32 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>2,66 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>5,32 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 3 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>7,98 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>2,66 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>2,66 |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                        |
|-------|-------------------|-----|----------|------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>2,66 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>2,66 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 2 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>5,32 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 2 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>5,32 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 2,07 | m <sup>2</sup><br>2,07 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 4,76 | m <sup>2</sup><br>4,76 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 2,48 | m <sup>2</sup><br>2,48 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,59 | m <sup>2</sup><br>5,59 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 5,59 | m <sup>2</sup><br>5,59 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 2,02 | m <sup>2</sup><br>2,02 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 2 x 3,33 | m <sup>2</sup><br>6,66 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,33 | m <sup>2</sup><br>3,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,33 | m <sup>2</sup><br>3,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,33 | m <sup>2</sup><br>3,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 3,33 | m <sup>2</sup><br>3,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 5,99 | m <sup>2</sup><br>5,99 |



**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                         |
|-------|-------------------|-----|----------|-------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 2 x 5,99 | m <sup>2</sup><br>11,98 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 6,00 | m <sup>2</sup><br>6,00  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 2 x 6,00 | m <sup>2</sup><br>12,00 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 6,00 | m <sup>2</sup><br>6,00  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 2,22 | m <sup>2</sup><br>2,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 2,22 | m <sup>2</sup><br>2,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,46 | m <sup>2</sup><br>4,46  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,00 | m <sup>2</sup><br>4,00  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,00 | m <sup>2</sup><br>4,00  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,00 | m <sup>2</sup><br>4,00  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,00 | m <sup>2</sup><br>4,00  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,00 | m <sup>2</sup><br>4,00  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,00 | m <sup>2</sup><br>4,00  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 4,00 | m <sup>2</sup><br>4,00  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 4,00 | m <sup>2</sup><br>4,00  |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                         |
|-------|-------------------|-----|----------|-------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 5,77 | m <sup>2</sup><br>5,77  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 5,77 | m <sup>2</sup><br>5,77  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 3,85 | m <sup>2</sup><br>3,85  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 2,17 | m <sup>2</sup><br>2,17  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 5,10 | m <sup>2</sup><br>5,10  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 2 x 5,10 | m <sup>2</sup><br>10,20 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 7,55 | m <sup>2</sup><br>7,55  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 7,55 | m <sup>2</sup><br>7,55  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>8,88  |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                         |
|-------|-------------------|-----|----------|-------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>8,88  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>8,88  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 2 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>8,88  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,72 | m <sup>2</sup><br>6,72  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 2,14 | m <sup>2</sup><br>2,14  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 3 x 7,12 | m <sup>2</sup><br>21,36 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                        |
|-------|-------------------|-----|----------|------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>7,10 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>7,10 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>3,55 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>7,10 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>3,55 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>7,10 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>7,10 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>3,55 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>3,55 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>3,55 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>3,55 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>3,55 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 2 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>7,10 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>3,55 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>3,55 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>3,55 |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                        |
|-------|-------------------|-----|----------|------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 2 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>7,10 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>3,55 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | S   | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | S   | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | S   | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | S   | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | S   | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | S   | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | S   | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 2 x 3,06 | m <sup>2</sup><br>6,12 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 2,59 | m <sup>2</sup><br>2,59 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 3,51 | m <sup>2</sup><br>3,51 |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                         |
|-------|-------------------|-----|----------|-------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,76 | m <sup>2</sup><br>6,76  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 6,76 | m <sup>2</sup><br>6,76  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,83 | m <sup>2</sup><br>3,83  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 6,66 | m <sup>2</sup><br>13,32 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,32 | m <sup>2</sup><br>5,32  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 5,77 | m <sup>2</sup><br>5,77  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 5 x 3,33 | m <sup>2</sup><br>16,65 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | S   | 1 x 3,19 | m <sup>2</sup><br>3,19  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,83 | m <sup>2</sup><br>3,83  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,83 | m <sup>2</sup><br>3,83  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,83 | m <sup>2</sup><br>3,83  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 3,83 | m <sup>2</sup><br>7,66  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 3,83 | m <sup>2</sup><br>3,83  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 3,33 | m <sup>2</sup><br>3,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,56 | m <sup>2</sup><br>3,56  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 7,10 | m <sup>2</sup><br>14,20 |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                         |
|-------|-------------------|-----|----------|-------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 7,10 | m <sup>2</sup><br>14,20 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 7,10 | m <sup>2</sup><br>7,10  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 7,10 | m <sup>2</sup><br>7,10  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 7,10 | m <sup>2</sup><br>7,10  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,11 | m <sup>2</sup><br>3,11  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,11 | m <sup>2</sup><br>3,11  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,11 | m <sup>2</sup><br>3,11  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,11 | m <sup>2</sup><br>3,11  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,11 | m <sup>2</sup><br>3,11  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,11 | m <sup>2</sup><br>3,11  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,11 | m <sup>2</sup><br>3,11  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 2,20 | m <sup>2</sup><br>2,20  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 2,20 | m <sup>2</sup><br>2,20  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 3 x 5,56 | m <sup>2</sup><br>16,68 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,05 | m <sup>2</sup><br>6,05  |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                         |
|-------|-------------------|-----|----------|-------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 5 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>24,40 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 3,72 | m <sup>2</sup><br>3,72  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 1,14 | m <sup>2</sup><br>1,14  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 4 x 1,34 | m <sup>2</sup><br>5,36  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 5,50 | m <sup>2</sup><br>5,50  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,66 | m <sup>2</sup><br>6,66  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 4,76 | m <sup>2</sup><br>4,76  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 2,48 | m <sup>2</sup><br>2,48  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 5,59 | m <sup>2</sup><br>5,59  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,89 | m <sup>2</sup><br>4,89  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,89 | m <sup>2</sup><br>4,89  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,89 | m <sup>2</sup><br>4,89  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,66 | m <sup>2</sup><br>6,66  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,66 | m <sup>2</sup><br>6,66  |



**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                         |
|-------|-------------------|-----|----------|-------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,66 | m <sup>2</sup><br>6,66  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,66 | m <sup>2</sup><br>6,66  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,66 | m <sup>2</sup><br>6,66  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 6,66 | m <sup>2</sup><br>13,32 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,66 | m <sup>2</sup><br>6,66  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,66 | m <sup>2</sup><br>6,66  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 6,66 | m <sup>2</sup><br>6,66  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 5,99 | m <sup>2</sup><br>5,99  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 5,99 | m <sup>2</sup><br>5,99  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,77 | m <sup>2</sup><br>6,77  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,48 | m <sup>2</sup><br>6,48  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,89 | m <sup>2</sup><br>4,89  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,11 | m <sup>2</sup><br>5,11  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 3 x 5,11 | m <sup>2</sup><br>15,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 6,00 | m <sup>2</sup><br>6,00  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,22 | m <sup>2</sup><br>6,22  |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                         |
|-------|-------------------|-----|----------|-------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,37 | m <sup>2</sup><br>5,37  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 2,54 | m <sup>2</sup><br>2,54  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 6,50 | m <sup>2</sup><br>6,50  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 7,10 | m <sup>2</sup><br>14,20 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 4,23 | m <sup>2</sup><br>4,23  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,33 | m <sup>2</sup><br>5,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 7,69 | m <sup>2</sup><br>7,69  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,89 | m <sup>2</sup><br>4,89  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 2,20 | m <sup>2</sup><br>2,20  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 3 x 5,97 | m <sup>2</sup><br>17,91 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>3,55  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,43 | m <sup>2</sup><br>5,43  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 2 x 5,11 | m <sup>2</sup><br>10,22 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88  |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                        |
|-------|-------------------|-----|----------|------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,24 | m <sup>2</sup><br>6,24 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,33 | m <sup>2</sup><br>5,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,33 | m <sup>2</sup><br>5,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,27 | m <sup>2</sup><br>6,27 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,27 | m <sup>2</sup><br>6,27 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,27 | m <sup>2</sup><br>6,27 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,78 | m <sup>2</sup><br>3,78 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,82 | m <sup>2</sup><br>3,82 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,94 | m <sup>2</sup><br>4,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,22 | m <sup>2</sup><br>6,22 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,22 | m <sup>2</sup><br>6,22 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,22 | m <sup>2</sup><br>6,22 |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                         |
|-------|-------------------|-----|----------|-------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,22 | m <sup>2</sup><br>6,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 6 x 6,22 | m <sup>2</sup><br>37,32 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,22 | m <sup>2</sup><br>6,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 6,22 | m <sup>2</sup><br>6,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 6,22 | m <sup>2</sup><br>6,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 7,10 | m <sup>2</sup><br>7,10  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 3,77 | m <sup>2</sup><br>7,54  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,32 | m <sup>2</sup><br>5,32  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,32 | m <sup>2</sup><br>5,32  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 7,33 | m <sup>2</sup><br>7,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,33 | m <sup>2</sup><br>6,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 3 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>10,65 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 7,10 | m <sup>2</sup><br>14,20 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | S   | 1 x 3,19 | m <sup>2</sup><br>3,19  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | S   | 1 x 3,19 | m <sup>2</sup><br>3,19  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | S   | 1 x 3,19 | m <sup>2</sup><br>3,19  |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                        |
|-------|-------------------|-----|----------|------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 3,19 | m <sup>2</sup><br>3,19 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 1,40 | m <sup>2</sup><br>1,40 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,34 | m <sup>2</sup><br>5,34 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,33 | m <sup>2</sup><br>5,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,33 | m <sup>2</sup><br>5,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,60 | m <sup>2</sup><br>6,60 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 3,76 | m <sup>2</sup><br>3,76 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 5,50 | m <sup>2</sup><br>5,50 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,24 | m <sup>2</sup><br>6,24 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,33 | m <sup>2</sup><br>5,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,33 | m <sup>2</sup><br>5,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,33 | m <sup>2</sup><br>5,33 |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                        |
|-------|-------------------|-----|----------|------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,33 | m <sup>2</sup><br>5,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,33 | m <sup>2</sup><br>5,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,33 | m <sup>2</sup><br>5,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,48 | m <sup>2</sup><br>6,48 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 6,48 | m <sup>2</sup><br>6,48 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 3,06 | m <sup>2</sup><br>3,06 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 3,19 | m <sup>2</sup><br>3,19 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,89 | m <sup>2</sup><br>4,89 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 3,19 | m <sup>2</sup><br>3,19 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44 |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                        |
|-------|-------------------|-----|----------|------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 4,44 | m <sup>2</sup><br>4,44 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,58 | m <sup>2</sup><br>3,58 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 2,69 | m <sup>2</sup><br>2,69 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,56 | m <sup>2</sup><br>3,56 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 2,15 | m <sup>2</sup><br>2,15 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 3 x 2,15 | m <sup>2</sup><br>6,45 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 2,15 | m <sup>2</sup><br>2,15 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,43 | m <sup>2</sup><br>6,43 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,75 | m <sup>2</sup><br>3,75 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 5,75 | m <sup>2</sup><br>5,75 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 6,75 | m <sup>2</sup><br>6,75 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,27 | m <sup>2</sup><br>6,27 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,97 | m <sup>2</sup><br>4,97 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 2,20 | m <sup>2</sup><br>2,20 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 2,44 | m <sup>2</sup><br>2,44 |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                        |
|-------|-------------------|-----|----------|------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,00 | m <sup>2</sup><br>3,00 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 5,00 | m <sup>2</sup><br>5,00 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 0,00 | m <sup>2</sup><br>0,00 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 0,00 | m <sup>2</sup><br>0,00 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 3,85 | m <sup>2</sup><br>3,85 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 3,85 | m <sup>2</sup><br>3,85 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,46 | m <sup>2</sup><br>4,46 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 3,85 | m <sup>2</sup><br>3,85 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 1,33 | m <sup>2</sup><br>1,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 1,33 | m <sup>2</sup><br>1,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 3 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>7,98 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,27 | m <sup>2</sup><br>6,27 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>2,66 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,33 | m <sup>2</sup><br>5,33 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,27 | m <sup>2</sup><br>6,27 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,80 | m <sup>2</sup><br>3,80 |



**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                        |
|-------|-------------------|-----|----------|------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 2,66 | m <sup>2</sup><br>2,66 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 4,23 | m <sup>2</sup><br>4,23 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 7,10 | m <sup>2</sup><br>7,10 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | S   | 1 x 3,10 | m <sup>2</sup><br>3,10 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,50 | m <sup>2</sup><br>3,50 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 5,38 | m <sup>2</sup><br>5,38 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 3,31 | m <sup>2</sup><br>3,31 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 4,88 | m <sup>2</sup><br>4,88 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,94 | m <sup>2</sup><br>4,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 6,22 | m <sup>2</sup><br>6,22 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 6,22 | m <sup>2</sup><br>6,22 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 6,22 | m <sup>2</sup><br>6,22 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 6,22 | m <sup>2</sup><br>6,22 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 3,77 | m <sup>2</sup><br>3,77 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 4,67 | m <sup>2</sup><br>4,67 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 1,40 | m <sup>2</sup><br>1,40 |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                         |
|-------|-------------------|-----|----------|-------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 2,69 | m <sup>2</sup><br>2,69  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,48 | m <sup>2</sup><br>4,48  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 9,61 | m <sup>2</sup><br>9,61  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 7,10 | m <sup>2</sup><br>7,10  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 7,10 | m <sup>2</sup><br>7,10  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 7,10 | m <sup>2</sup><br>7,10  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 7,10 | m <sup>2</sup><br>7,10  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 7,10 | m <sup>2</sup><br>7,10  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 1,49 | m <sup>2</sup><br>1,49  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 7,10 | m <sup>2</sup><br>7,10  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 7,10 | m <sup>2</sup><br>14,20 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 5,33 | m <sup>2</sup><br>10,66 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 6,75 | m <sup>2</sup><br>6,75  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 3,85 | m <sup>2</sup><br>3,85  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 3,85 | m <sup>2</sup><br>3,85  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,32 | m <sup>2</sup><br>5,32  |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                         |
|-------|-------------------|-----|----------|-------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,32 | m <sup>2</sup><br>5,32  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,32 | m <sup>2</sup><br>5,32  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,89 | m <sup>2</sup><br>4,89  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,89 | m <sup>2</sup><br>4,89  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,89 | m <sup>2</sup><br>4,89  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,89 | m <sup>2</sup><br>4,89  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 2 x 4,89 | m <sup>2</sup><br>9,78  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,89 | m <sup>2</sup><br>4,89  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,97 | m <sup>2</sup><br>4,97  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,97 | m <sup>2</sup><br>4,97  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,97 | m <sup>2</sup><br>4,97  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,46 | m <sup>2</sup><br>4,46  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,46 | m <sup>2</sup><br>4,46  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 2 x 7,55 | m <sup>2</sup><br>15,10 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 6,72 | m <sup>2</sup><br>6,72  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 7,17 | m <sup>2</sup><br>7,17  |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                   |     |          |                         |
|-------|-------------------|-----|----------|-------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,49 | m <sup>2</sup><br>5,49  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 2,22 | m <sup>2</sup><br>2,22  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 2 x 2,22 | m <sup>2</sup><br>4,44  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 2 x 5,77 | m <sup>2</sup><br>11,54 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,46 | m <sup>2</sup><br>4,46  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 4,46 | m <sup>2</sup><br>4,46  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,33 | m <sup>2</sup><br>5,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | ONO | 1 x 5,33 | m <sup>2</sup><br>5,33  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 6,00 | m <sup>2</sup><br>6,00  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 2,17 | m <sup>2</sup><br>2,17  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | NNW | 1 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>3,55  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | SSO | 1 x 3,85 | m <sup>2</sup><br>3,85  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 7,55 | m <sup>2</sup><br>7,55  |
| 05.01 | FE01 Außenfenster | WSW | 1 x 5,77 | m <sup>2</sup><br>5,77  |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                             |     |          |                        |
|-------|-----------------------------|-----|----------|------------------------|
| 05.01 | FE01 Außenfenster           | ONO | 1 x 4,46 | m <sup>2</sup><br>4,46 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster           | ONO | 1 x 2,78 | m <sup>2</sup><br>2,78 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster           | NNW | 1 x 3,55 | m <sup>2</sup><br>3,55 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster           | ONO | 1 x 4,97 | m <sup>2</sup><br>4,97 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster           | NNW | 1 x 2,94 | m <sup>2</sup><br>2,94 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster           | ONO | 1 x 4,97 | m <sup>2</sup><br>4,97 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster           | WSW | 2 x 2,17 | m <sup>2</sup><br>4,34 |
| 05.01 | FE01 Außenfenster           | WSW | 1 x 5,10 | m <sup>2</sup><br>5,10 |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang | NNW | 1 x 1,94 | m <sup>2</sup><br>1,94 |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang | NNW | 1 x 1,94 | m <sup>2</sup><br>1,94 |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang | NNW | 1 x 1,94 | m <sup>2</sup><br>1,94 |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang | NNW | 1 x 1,94 | m <sup>2</sup><br>1,94 |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang | NNW | 1 x 1,94 | m <sup>2</sup><br>1,94 |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang | NNW | 1 x 1,94 | m <sup>2</sup><br>1,94 |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang | NNW | 1 x 1,94 | m <sup>2</sup><br>1,94 |
| 05.03 | FE03 Außenfenster STGH/Gang | NNW | 1 x 1,94 | m <sup>2</sup><br>1,94 |

**Bauteilflächen**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

|       |                  |     |           |                         |
|-------|------------------|-----|-----------|-------------------------|
| 05.04 | PR01 Glasfassade | ONO | 1 x 5,59  | m <sup>2</sup><br>5,59  |
| 05.04 | PR01 Glasfassade | ONO | 1 x 9,39  | m <sup>2</sup><br>9,39  |
| 05.04 | PR01 Glasfassade | WSW | 1 x 5,73  | m <sup>2</sup><br>5,73  |
| 05.04 | PR01 Glasfassade | WSW | 1 x 5,73  | m <sup>2</sup><br>5,73  |
| 05.04 | PR01 Glasfassade | WSW | 1 x 5,73  | m <sup>2</sup><br>5,73  |
| 05.04 | PR01 Glasfassade | WSW | 1 x 5,73  | m <sup>2</sup><br>5,73  |
| 05.04 | PR01 Glasfassade | WSW | 4 x 7,78  | m <sup>2</sup><br>31,12 |
| 05.04 | PR01 Glasfassade | WSW | 1 x 7,78  | m <sup>2</sup><br>7,78  |
| 05.04 | PR01 Glasfassade | WSW | 1 x 3,00  | m <sup>2</sup><br>3,00  |
| 05.04 | PR01 Glasfassade | ONO | 1 x 14,32 | m <sup>2</sup><br>14,32 |
| 05.04 | PR01 Glasfassade | WSW | 1 x 5,73  | m <sup>2</sup><br>5,73  |
| 05.04 | PR01 Glasfassade | WSW | 1 x 5,73  | m <sup>2</sup><br>5,73  |
| 05.04 | PR01 Glasfassade | WSW | 1 x 5,73  | m <sup>2</sup><br>5,73  |
| 05.04 | PR01 Glasfassade | WSW | 1 x 7,38  | m <sup>2</sup><br>7,38  |
| 05.04 | PR01 Glasfassade | WSW | 1 x 7,78  | m <sup>2</sup><br>7,78  |

## Bauteilflächen

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

---

|              |                              |     |                 |                                     |
|--------------|------------------------------|-----|-----------------|-------------------------------------|
| <b>05.04</b> | <b>PR01 Glasfassade</b>      | WSW | <b>1 x 8,64</b> | <b>m<sup>2</sup></b><br><b>8,64</b> |
| <b>06.02</b> | <b>AT01 Außentür</b>         | NNW | <b>1 x 2,20</b> | <b>m<sup>2</sup></b><br><b>2,20</b> |
| <b>06.03</b> | <b>TT01 Tür zu unbeheizt</b> | WSW | <b>1 x 1,80</b> | <b>m<sup>2</sup></b><br><b>1,80</b> |

**Bauteilliste**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**01.02 AW02 Aussenwand verputzt beh/außen**

Neubau

AW A-I, Regelaufbau

|                           |                              | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m <sup>2</sup> K/W] |
|---------------------------|------------------------------|---------------|--------------------|------------------------|
| 1                         | • WDVS-Dünnputzsystem A2-d1  | 0,0070        | 0,700              | 0,010                  |
| 2                         | • Mineralwolle-PTP 036 A2-d1 | 0,2000        | 0,036              | 5,556                  |
| 3                         | • Stb.-Wand (lt. Statik)     | 0,2000        | 2,500              | 0,080                  |
| 4                         | ev. Spachtel                 | 0,0050        |                    |                        |
| Wärmeübergangswiderstände |                              |               |                    | 0,170                  |
|                           |                              | <b>0,4120</b> | $R_{\text{tot}} =$ | 5,816                  |
|                           |                              |               | <b>U =</b>         | <b>0,172</b>           |

Schicht 1: Im Sockelbereich (Spritzwasser) ist eine XPS-Dämmung auszuführen, bis 30cm ü. Belags-OK.  
Brandschutztechnische Bewertung erforderlich.

**01.04 AW02b Aussenwand verputzt beh/außen**

Neubau

AW A-I, EG Fassade straßenseitig

|                           |                              | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m <sup>2</sup> K/W] |
|---------------------------|------------------------------|---------------|--------------------|------------------------|
| 1                         | • WDVS-Dünnputzsystem A2-d1  | 0,0070        | 0,700              | 0,010                  |
| 2                         | • Mineralwolle-PTP 036 A2-d1 | 0,2200        | 0,036              | 6,111                  |
| 3                         | • Stb.-Wand (lt. Statik)     | 0,2000        | 2,500              | 0,080                  |
| 4                         | ev. Spachtel                 | 0,0050        |                    |                        |
| Wärmeübergangswiderstände |                              |               |                    | 0,170                  |
|                           |                              | <b>0,4320</b> | $R_{\text{tot}} =$ | 6,371                  |
|                           |                              |               | <b>U =</b>         | <b>0,157</b>           |

Schicht 1: Im Sockelbereich (Spritzwasser) ist eine XPS-Dämmung auszuführen, bis 30cm ü. Belags-OK.  
Brandschutztechnische Bewertung erforderlich.

**01.05 AW02c Aussenwand verputzt beh/außen**

Neubau

AW A-I, EG Außenwand Nord

|                           |                              | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m <sup>2</sup> K/W] |
|---------------------------|------------------------------|---------------|--------------------|------------------------|
| 1                         | • WDVS-Dünnputzsystem A2-d1  | 0,0070        | 0,700              | 0,010                  |
| 2                         | • Mineralwolle-PTP 036 A2-d1 | 0,2200        | 0,036              | 6,111                  |
| 3                         | • Stb.-Wand (lt. Statik)     | 0,2500        | 2,500              | 0,100                  |
| 4                         | ev. Spachtel                 | 0,0050        |                    |                        |
| Wärmeübergangswiderstände |                              |               |                    | 0,170                  |
|                           |                              | <b>0,4820</b> | $R_{\text{tot}} =$ | 6,391                  |
|                           |                              |               | <b>U =</b>         | <b>0,156</b>           |

Schicht 1: Im Sockelbereich (Spritzwasser) ist eine XPS-Dämmung auszuführen, bis 30cm ü. Belags-OK.  
Brandschutztechnische Bewertung erforderlich.



**Bauteilliste**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**01.13 AW04 Paneelaufbau+Rahmen beh/außen**

Neubau

AW A-I,  $R_w \geq 50$ dB, A2

|                           |  | d [m]         | $\lambda$ [W/mK] | R [m <sup>2</sup> K/W] |
|---------------------------|--|---------------|------------------|------------------------|
| 1                         | Fassadenplatte   | 0,0100        |                  |                        |
| 2                         | Luftraum 2-3cm/UK  | 0,0200        |                  |                        |
| 3                         | MW Dämmung WLG 036, A2                                   | 0,1100        | 0,036            | 3,056                  |
| 4                         | Sperrholz  | 0,0250        | 0,150            | 0,167                  |
| 5                         | • MDF-Platte   | 0,0150        |                  |                        |
| 6                         | MW-Dämmung WLG035, roh>70kg/m <sup>3</sup>               | 0,0370        | 0,035            | 1,057                  |
| 7                         | Dampfbremse $s_d \geq 120$ m (lt. Bauphysik)             | 0,0002        | 0,230            | 0,001                  |
| 8                         | • Stahlblech   | 0,0030        | 50,000           | 0,000                  |
| 9                         | • MDF-Platte   | 0,0150        |                  |                        |
| 10                        | tlw. Gipskartonfeuerschutzplatten 2x15 (lt. Brandschutz) | 0,0300        |                  |                        |
| 11                        |  | 0,0000        |                  |                        |
| 12                        | Anm.: Im Bereich Kemperventil Vorsatzschale mit          | 0,0000        |                  |                        |
| 13                        | GKB 2x12,5 ausführen                                     | 0,0000        |                  |                        |
| Wärmeübergangswiderstände |  |               |                  | 0,170                  |
|                           |  | <b>0,2650</b> | $R_{tot} =$      | 4,451                  |
|                           |  |               | <b>U =</b>       | <b>0,225</b>           |

Schicht 6: Schicht 5 bis 7 incl. Rahmen:  $U=0,81$  --> entspricht 3,7cm Dämmung mit  $\lambda$  0,035

**01.14 AW07 Schachtwand massiv beh/außen**

Neubau

AW A-I, Schachtwand zu außen (ÖBB), REI 180

|                           |                                | d [m]         | $\lambda$ [W/mK] | R [m <sup>2</sup> K/W] |
|---------------------------|--------------------------------|---------------|------------------|------------------------|
| 1                         | tlw. WDVS-Dünnputzsystem A2-d1 | 0,0070        | 0,800            | 0,009                  |
| 2                         | MW-PTP, WLG036                 | 0,2000        | 0,036            | 5,556                  |
| 3                         | Stahlbeton (lt. Statik)        | 0,2000        | 2,500            | 0,080                  |
| 4                         | ev. Spachtel                   | 0,0050        |                  |                        |
| Wärmeübergangswiderstände |                                |               |                  | 0,170                  |
|                           |                                | <b>0,4120</b> | $R_{tot} =$      | 5,815                  |
|                           |                                |               | <b>U =</b>       | <b>0,172</b>           |

**01.29 GTW01 Gebäudetrennwand beh/unbeh**

Neubau

WGK A-I, Wand zu Nachbargebäude

|                           |                                      | d [m]         | $\lambda$ [W/mK] | R [m <sup>2</sup> K/W] |
|---------------------------|--------------------------------------|---------------|------------------|------------------------|
| 1                         | • Nachbargebäude                     | 0,0000        |                  |                        |
| 2                         | • MW-Dämmung (z.B. Glaswool FDP3/Vr) | 0,1200        | 0,034            | 3,529                  |
| 3                         | Stahlbeton-Wand (lt. Statik)         | 0,2000        | 2,300            | 0,087                  |
| 4                         | Spachtelung                          | 0,0050        |                  |                        |
| Wärmeübergangswiderstände |                                      |               |                  | 0,260                  |
|                           |                                      | <b>0,3250</b> | $R_{tot} =$      | 3,876                  |
|                           |                                      |               | <b>U =</b>       | <b>0,258</b>           |

**Bauteilliste**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**02.10 IWU02a Trennwand zu Garage beh/unbeh**

Neubau

WGU A-I, Trennwand zu unbeheizt

|                           |   | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m <sup>2</sup> K/W] |
|---------------------------|---|---------------|--------------------|------------------------|
| 1                         | • Kellerwanddämm. A2-s1,d0 (z.B. URSA TERRA 62Ph) | 0,1200        | 0,032              | 3,750                  |
| 2                         | Stahlbeton (lt. Statik)                           | 0,2000        | 2,500              | 0,080                  |
| 3                         | ev. Spachtel                                      | 0,0050        |                    |                        |
| Wärmeübergangswiderstände |   |               |                    | 0,260                  |
|                           |   | <b>0,3250</b> | R <sub>tot</sub> = | 4,090                  |
|                           |   |               | <b>U =</b>         | <b>0,244</b>           |

**02.15 IWU04 Trennwand zu Müllraum GK-Wand beh/außen**

Neubau

WGU A-I, Paketraum zu Müllraum

|                           |   | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m <sup>2</sup> K/W] |
|---------------------------|---|---------------|--------------------|------------------------|
| 1                         | • Gipskartonfeuerschutzplatten 2x12,5 (lt. Brandschutz) | 0,0250        | 0,210              | 0,119                  |
| 2                         | • TWKF 75mm + CW75                                      | 0,0750        | 0,040              | 1,875                  |
| 3                         | • Zwischenraum/Luftraum (var.)                          | 0,0100        |                    |                        |
| 4                         | • TWKF 75mm + CW75                                      | 0,0750        | 0,040              | 1,875                  |
| 5                         | Dampfbremse sd $\geq$ 100m                              | 0,0002        | 0,230              | 0,001                  |
| 6                         | • Gipskartonfeuerschutzplatten 2x12,5 (lt. Brandschutz) | 0,0250        | 0,210              | 0,119                  |
| Wärmeübergangswiderstände |   |               |                    | 0,260                  |
|                           |   | <b>0,2100</b> | R <sub>tot</sub> = | 4,249                  |
|                           |   |               | <b>U =</b>         | <b>0,235</b>           |

Schicht 1: E-Dosen (Schallschutzdosen) mit mind. 50cm versetzt einbauen. Möglichst keine Möbel an Trennwand montieren. Körperschallbrücken vom Fußboden über die Wand sind zwingend zu vermeiden.

**03.08 FBA01a Fußboden OG - Aufenthalt beh/außen**

Neubau

DD U-O, Fußboden über Außenbereich

|                           |   | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m <sup>2</sup> K/W] |
|---------------------------|---|---------------|--------------------|------------------------|
| 1                         | WDVS-Dünnputzsystem A2-d1                   | 0,0070        | 0,700              | 0,010                  |
| 2                         | • Dämmung MW-PTP 036 A2-d1                  | 0,2000        | 0,036              | 5,556                  |
| 3                         | Stb.-Decke (lt. Statik)                     | 0,6000        | 2,500              | 0,240                  |
| 4                         | geb. Leichtschüttung 055                    | 0,0500        | 0,055              | 0,909                  |
| 5                         | Dampfbremse (sd $>$ 120m)                   | 0,0001        | 0,170              | 0,001                  |
| 6                         | Trittschalldämmpl. TEP (URSA TEP oder glw.) | 0,0200        | 0,032              | 0,625                  |
| 7                         | PE-Folie od. Tackerplatte                   | 0,0002        | 0,230              | 0,001                  |
| 8                         | Estrich E300, FBH (lt. Statik)              | F             | 0,0650             | 1,400                  |
| 9                         | Belag (lt. Architektur)                     | 0,0150        |                    |                        |
| Wärmeübergangswiderstände |   |               |                    | 0,210                  |
|                           |   | <b>0,9570</b> | R <sub>tot</sub> = | 7,598                  |
|                           |   |               | <b>U =</b>         | <b>0,132</b>           |

F = Schicht mit Flächenheizung

**Bauteilliste**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**03.11 FBU01a Fußboden EG - Aufenthalt beh/Keller**

Neubau

DGUo U-O, EG Loggien ü. Keller-Fahrradabstellräumen

|                                |   | d [m]  | $\lambda$ [W/mK] | R [m <sup>2</sup> K/W]   |
|--------------------------------|---|--------|------------------|--------------------------|
| 1                              | • Kellerdeckendämm. A2-s1,d0 (z.B. URSA TERRA 62Ph) | 0,1200 | 0,032            | 3,750                    |
| 2                              | Stb.-Decke (lt. Statik)                             | 0,2400 | 2,500            | 0,096                    |
| 3                              | geb. Leichtschüttung 055                            | 0,0500 | 0,055            | 0,909                    |
| 4                              | Dampfbremse (sd>120m)                               | 0,0001 | 0,170            | 0,001                    |
| 5                              | Trittschalldämmpl. TEP (URSA TEP oder glw.)         | 0,0200 | 0,032            | 0,625                    |
| 6                              | PE-Folie od. Tackerplatte                           | 0,0002 |                  |                          |
| 7                              | Estrich E300, FBH (lt. Statik) F                    | 0,0650 | 1,400            | 0,046                    |
| 8                              | Belag (lt. Architektur)                             | 0,0150 |                  |                          |
| Wärmeübergangswiderstände      |   |        |                  | 0,340                    |
|                                |   |        | <b>0,5100</b>    | R <sub>tot</sub> = 5,767 |
| F = Schicht mit Flächenheizung |   |        |                  | <b>U = 0,173</b>         |

**03.13 FBU02a Fußboden EG-OG zu TG/Müll - Aufenthalt beh/**

Neubau

DD U-O, Fußboden zu Tiefgarage, Müllraum (außenluftexp)

|                                |   | d [m]  | $\lambda$ [W/mK] | R [m <sup>2</sup> K/W]   |
|--------------------------------|---|--------|------------------|--------------------------|
| 1                              | • Kellerdeckendämm. A2-s1,d0 (z.B. URSA TERRA 62Ph) | 0,1400 | 0,032            | 4,375                    |
| 2                              | Stb.-Decke (lt. Statik)                             | 0,2400 | 2,500            | 0,096                    |
| 3                              | geb. Leichtschüttung 055                            | 0,0500 | 0,055            | 0,909                    |
| 4                              | Dampfbremse (sd>120m)                               | 0,0001 | 0,170            | 0,001                    |
| 5                              | Trittschalldämmpl. TEP (URSA TEP oder glw.)         | 0,0200 | 0,032            | 0,625                    |
| 6                              | PE-Folie od. Tackerplatte                           | 0,0002 |                  |                          |
| 7                              | Estrich E300, FBH (lt. Statik) F                    | 0,0650 | 1,400            | 0,046                    |
| 8                              | Belag (lt. Architektur)                             | 0,0150 |                  |                          |
| Wärmeübergangswiderstände      |   |        |                  | 0,210                    |
|                                |   |        | <b>0,5300</b>    | R <sub>tot</sub> = 6,262 |
| F = Schicht mit Flächenheizung |   |        |                  | <b>U = 0,160</b>         |

**04.01 FD01a Flachdach begrünt beh/außen**

Neubau

AD O-U, Gründach, OG2

|                           |  | d [m]  | $\lambda$ [W/mK] | R [m <sup>2</sup> K/W]   |
|---------------------------|--|--------|------------------|--------------------------|
| 1                         | Gründachaufbau, ext. begrünt (lt. Grünraumplanung) | 0,0800 |                  |                          |
| 2                         | • Vlies  | 0,0050 |                  |                          |
| 3                         | Drainschicht                                       | 0,0300 |                  |                          |
| 4                         | • Schutz- und Filterschicht                        | 0,0050 |                  |                          |
| 5                         | Bitu.-Abdichtung 2-lagig (gem. ÖN B 3691)          | 0,0090 | 0,170            | 0,053                    |
| 6                         | EPS W25 im Gefälle >=2%, 2-14 cm                   | 0,0800 | 0,038            | 2,105                    |
| 7                         | 8cm PUR/PIR 022 bzw. 12cm EPS-W25-Plus             | 0,0800 | 0,022            | 3,636                    |
| 8                         | Bitum. Dampfsperre E-ALGV-4 (sd≥1500m)             | 0,0040 | 0,170            | 0,024                    |
| 9                         | Stb.-Decke (lt. Statik)                            | 0,2400 | 2,500            | 0,096                    |
| 10                        | ev. Spachtelung                                    | 0,0050 |                  |                          |
| Wärmeübergangswiderstände |  |        |                  | 0,140                    |
|                           |  |        | <b>0,5380</b>    | R <sub>tot</sub> = 6,054 |
|                           |  |        |                  | <b>U = 0,165</b>         |

Schicht 1: Die Anforderung Broof(t1) ist nachzuweisen. Die Produkte für den Gründachaufbau sind dahingehend auszuwählen.

**Bauteilliste**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

Schicht 5: 1. Lage E-KV-4-sk, 2. Lage E-KV-5-wf (beschiefert)

**04.02 FD01b Flachdach gekiest beh/außen**

Neubau

AD O-U, Kiesdach, Variante, 2.DG

|                           |  | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m <sup>2</sup> K/W] |
|---------------------------|--|---------------|--------------------|------------------------|
| 1                         | Kiesschüttung                                  | 0,0600        |                    |                        |
| 2                         | Vlies  | 0,0050        |                    |                        |
| 3                         | Bitu.-Abdichtung 2-lagig (gem. ÖN B 3691)      | 0,0090        | 0,170              | 0,053                  |
| 4                         | EPS W25 im Gefälle $\geq 2\%$ , 2-17 cm        | 0,0950        | 0,038              | 2,500                  |
| 5                         | 10cm PUR/PIR 022 bzw. 14cm EPS-W25-Plus        | 0,1000        | 0,022              | 4,545                  |
| 6                         | Bitum. Dampfsperre E-ALGV-4 (sd $\geq 1500$ m) | 0,0040        | 0,170              | 0,024                  |
| 7                         | Stb.-Decke 24-28cm (lt. Statik)                | 0,2400        | 2,500              | 0,096                  |
| 8                         | ev. Spachtel                                   | 0,0050        |                    |                        |
| Wärmeübergangswiderstände |  |               |                    | 0,140                  |
|                           |  | <b>0,5180</b> | R <sub>tot</sub> = | 7,358                  |
|                           |  |               | <b>U =</b>         | <b>0,136</b>           |

Schicht 3: 1. Lage E-KV-4-sk, 2. Lage E-KV-5-wf beschiefert

Schicht 7: Bereich Deckendämmung 24cm --&gt; 28cm

**04.05 FD01e Flachdach Holzbelag - beh/außen**

Neubau

AD O-U, Terrassenaufbaum begehbar, Holzbelag, 2.DG

|                           |   | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m <sup>2</sup> K/W] |
|---------------------------|---|---------------|--------------------|------------------------|
| 1                         | Holzbelag, UK   | 0,0800        |                    |                        |
| 2                         | Kies  | 0,0500        |                    |                        |
| 3                         | • Gummigranulatmatte (trittschallm. deltaLw $\geq 20$ dB) | 0,0100        |                    |                        |
| 4                         | • Abdichtung bitu. 2-lagig (ÖN B 3691)                    | 0,0090        | 0,170              | 0,053                  |
| 5                         | EPS W25 im Gefälle $\geq 2\%$ , 2-17 cm                   | 0,0950        | 0,038              | 2,500                  |
| 6                         | 10cm PUR/PIR 022 bzw. 14cm EPS-W25-Plus                   | 0,1000        | 0,022              | 4,545                  |
| 7                         | Bitum. Dampfsperre E-ALGV-4 (sd $\geq 1500$ m)            | 0,0040        | 0,170              | 0,024                  |
| 8                         | Bitumenanstrich   | 0,0001        |                    |                        |
| 9                         | Stb.-Decke (lt. Statik)                                   | 0,2400        | 2,500              | 0,096                  |
| 10                        | ev. Spachtel  | 0,0050        |                    |                        |
| Wärmeübergangswiderstände |   |               |                    | 0,140                  |
|                           |   | <b>0,5930</b> | R <sub>tot</sub> = | 7,358                  |
|                           |   |               | <b>U =</b>         | <b>0,136</b>           |

Schicht 4: 1. Lage E-KV-4-sk, 2. Lage E-KV-5-wf beschiefert

Schicht 6: Bereich mit 28cm Stb.-Decke: 10cm PUR/PIR-Dämmung  
022 / Bereich mit 24cm Stb.-Decke: 14cm EPS-W25-Plus

**Bauteilliste**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**04.12 FD02a Terrasse Holzbelag - beh/außen**

Neubau

AD O-U, Terrassenaufbau, DG1

|                           |  | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m <sup>2</sup> K/W] |
|---------------------------|--|---------------|--------------------|------------------------|
| 1                         | Thermoesche, UK (lt. Bauherr)                                | 0,0800        |                    |                        |
| 2                         | Kies   | 0,0500        |                    |                        |
| 3                         | • Gummigranulatmatte (trittschallm. $\Delta L_w \geq 20$ dB) | 0,0100        |                    |                        |
| 4                         | • Abdichtung bitu. 2-lagig (ÖN B 3691)                       | 0,0090        | 0,170              | 0,053                  |
| 5                         | EPS-W25, im Gefälle $\geq 2\%$ , 2-12cm bzw. 2-16cm          | 0,0700        | 0,036              | 1,944                  |
| 6                         | PUR/PIR-Dämmung 022  | 0,1000        | 0,022              | 4,545                  |
| 7                         | Bitum. Dampfsperre E-ALGV-4 ( $s_d \geq 1500$ m)             | 0,0040        | 0,170              | 0,024                  |
| 8                         | Bitumenanstrich  | 0,0001        |                    |                        |
| 9                         | Stb.-Decke (lt. Statik)                                      | 0,2500        | 2,500              | 0,100                  |
| 10                        | ev. Spachtel   | 0,0050        |                    |                        |
| Wärmeübergangswiderstände |  |               |                    | 0,140                  |
|                           |  | <b>0,5780</b> | $R_{\text{tot}} =$ | <b>6,806</b>           |
|                           |  |               | <b>U =</b>         | <b>0,147</b>           |

Schicht 4: 1. Lage E-KV-4-sk, 2. Lage E-KV-5-wf beschiefert

Schicht 5: Im Falle der "kleinen" Terrassen ist die Gefälledämmung mit 2-12cm auszuführen

**04.19 FD02i Terrasse Plattenbelag - beh/außen**

Neubau

AD O-U, Terrassenaufbau, DG1

|                           |  | d [m]         | $\lambda$ [W/mK]   | R [m <sup>2</sup> K/W] |
|---------------------------|--|---------------|--------------------|------------------------|
| 1                         | Plattenbelag (lt. Bauherr)                                   | 0,0200        |                    |                        |
| 2                         | Kies   | 0,0500        |                    |                        |
| 3                         | • Gummigranulatmatte (trittschallm. $\Delta L_w \geq 20$ dB) | 0,0100        |                    |                        |
| 4                         | • Abdichtung bitu. 2-lagig (ÖN B 3691)                       | 0,0090        | 0,170              | 0,053                  |
| 5                         | EPS W25 im Gefälle $\geq 2\%$ , 2-17 cm                      | 0,0950        | 0,038              | 2,500                  |
| 6                         | PUR/PIR-Dämmung 022  | 0,0800        | 0,022              | 3,636                  |
| 7                         | Bitum. Dampfsperre E-ALGV-4 ( $s_d \geq 1500$ m)             | 0,0040        | 0,170              | 0,024                  |
| 8                         | Bitumenanstrich  | 0,0001        |                    |                        |
| 9                         | Stb.-Decke (lt. Statik)                                      | 0,2500        | 2,500              | 0,100                  |
| 10                        | ev. Spachtel   | 0,0050        |                    |                        |
| Wärmeübergangswiderstände |  |               |                    | 0,140                  |
|                           |  | <b>0,5230</b> | $R_{\text{tot}} =$ | <b>6,453</b>           |
|                           |  |               | <b>U =</b>         | <b>0,155</b>           |

Schicht 4: 1. Lage E-KV-4-sk, 2. Lage E-KV-5-wf beschiefert

**Bauteilliste**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**05.01****FE01 Außenfenster**

Neubau

AF 3-fach WSV, Rw=35-46dB, Sonnenschutz S/W/O

|            | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|            | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| 3-fach-WSV |       |        | 0,520 | 1,46           | 80,20 | 0,70               |
| Rahmen     |       |        |       | 0,36           | 19,80 | 1,40               |
| Standard   | 4,86  | 0,040  |       |                |       |                    |
|            |       |        | vorh. | 1,82           |       | <b>0,95</b>        |

**05.03****FE03 Außenfenster STGH/Gang**

Neubau

AF Sonnenschutzglas

|            | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|            | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| 3-fach WSV |       |        | 0,360 | 5,88           | 70,00 | 0,70               |
| Rahmen     |       |        |       | 2,52           | 30,00 | 1,40               |
| Standard   | 5,46  | 0,040  |       |                |       |                    |
|            |       |        | vorh. | 8,40           |       | <b>0,94</b>        |

**05.04****PR01 Glasfassade**

Neubau

AF 3-fach WSV, Rw=35-36dB, Sonnenschutz S/W/O

|                | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| 3-fach WSV     |       |        | 0,520 | 1,27           | 70,00 | 0,70               |
| Kunststoff/Alu |       |        |       | 0,55           | 30,00 | 1,40               |
| Standard       | 5,46  | 0,070  |       |                |       |                    |
|                |       |        | vorh. | 1,82           |       | <b>1,12</b>        |

**06.02****AT01 Außentür**

Neubau

AT

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung      |       |        | 0,520 | 1,27           | 70,00 | 1,10               |
| Rahmen          |       |        |       | 0,55           | 30,00 | 1,40               |
| Glasrandverbund | 5,46  | 0,070  |       |                |       |                    |
|                 |       |        | vorh. | 1,82           |       | <b>1,40</b>        |

**Bauteilliste**

19-159B\_Althan-Quartier AQ3 - V33 - Wohnen

**06.03****TT01 Tür zu unbeheizt**

Neubau

TGu

|                 | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %      | U                  |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|--------|--------------------|
|                 | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |        | W/m <sup>2</sup> K |
| Rahmen          |       |        |       | 1,82           | 100,00 | 1,70               |
| Glasrandverbund | 5,46  |        |       |                |        |                    |
|                 |       |        | vorh. | 1,82           |        | <b>1,70</b>        |