

**Gemeinde Frick**  
**Baugesuche, öffentliche Auflage**

Folgende Baugesuche liegen vom **02.05.2025 bis 02.06.2025** öffentlich bei der Abteilung Bau und Umwelt auf:

**Baugesuch:** **2025-0012**  
Bauherr: Oasis Real Estate GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick  
Projektverfasser: Oasis Real Estate GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick  
Bauobjekt: Aufstockung von bestehendem Anbau  
Ortslage: Parz. Nr. 2265, Blumenauweg 1  
Zusätzliche Bewilligung: Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 5001 Aarau  
Zusätzliche Bewilligung: Departement Volkswirtschaft und Inneres, AWA, 5001 Aarau

Einwendungen sind während der Auflagefrist schriftlich mit Antrag und Begründung an den Gemeinderat zu richten.

Gemeinderat

Die digitalen Unterlagen sind teilweise nicht unterzeichnet. Sie dienen lediglich als Auflage.

Alle unterzeichneten Unterlagen können auf der Gemeindeverwaltung, Abteilung Bau und Umwelt, eingesehen werden.



Bitte leer lassen 28. FEB. 2025  
 Eingang: .....  
 Gesuch-Nr.: 20.25.0012  
 Auflage vom: 02.05.2025  
 bis: 02.06.2025

GR

# Baugesuch

Gesuchsteller (Name, Adresse)

Bauherr:  Oasis Real Estate GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick

Telefon: .....

E-Mail: info@oasisrealproperty.com

Grundeigentümer: " .....

Telefon: .....

E-Mail: .....

Projektverfasser: " .....

Telefon: .....

E-Mail: .....

Bauvorhaben Aufstockung von bestehendem Anbau

Bauobjekt: ~~Anbau an bestehendes Gebäude~~ Gebäudevers.-Nr.: 1872

Strasse:  Blumenauweg 1 Zone:  A Parzelle: 2265

## Beschreibung der Baute

Anzahl der Geschosse: 2 Anzahl Wohnungen: 0

Anzahl Abstellplätze: 0 Anzahl Garagen: 0

Anzahl der Zimmer pro Wohnung: .....

Sind Räume für gewerbliche Zwecke vorgesehen und welche?  Ja, Erweiterung Fitness Trainingsfläche

## Bauart

Kellerumfassungsmauern: keine

Umfassungsmauern übriger Geschosse: konventionell Beton Fassadenfarbe: Holzfassade wie bestehend

Kellerdecke: keine Erdgeschossdecke: Beton, weiss Decke übrige Geschosse: Beton, weiss

Bedachungsmaterial: Terasse ausgebaut Bedachungsfarbe: .....

Heizung bestehend: LWW Pumpe.. Heizung neu: LWW Pumpe.. Minergie:  Ja  Nein

Ausnützungsziffer: 0.23 Bruttogeschossfläche: 330 m<sup>2</sup> Hartplatzfläche: .....

Baukosten (in Tausender CHF): CHF 350'000

Bauprofile müssen bei der Einreichung des Baugesuches gestellt sein! Aufgestellt durch: Oasis Real Estate GmbH

Bitte leer lassen Kontrolliert am: 28.04.25

## Unterschriften

Ort: Frick, 19.02.2025

Datum: 21.02.2025

Der Bauherr

Der Grundeigentümer

Der Projektverfasser

Die Publikation kann erst erfolgen, wenn alle erforderlichen Unterlagen eingereicht sind. Einzureichende Gesuchsunterlagen siehe Rückseite!

# Aufstockung über Anbau 2022

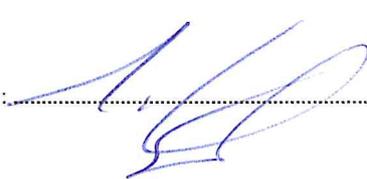
## Infiniti Fitness GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick

Bauherr: INFINITI Fitness GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick

|   |                          |                            |            |
|---|--------------------------|----------------------------|------------|
| <b>Situation</b><br>E I N G A N G<br>28. Feb. 2025  | <b>Baugesuch 1 : 500</b> |                            |            |
|   |                          | Name                       | Datum      |
| Abteilung<br>Bau und Umwelt Frick<br><br><b>Projektverfasser :</b><br><br>Oasis Real Estate GmbH<br>Blumenauweg 1<br>5070 Frick | Projekt / Statik         | kw / mh                    |            |
|   | Gezeichnet               | kw                         | 29.01.2025 |
|   | Geprüft                  | mh                         |            |
|   |                          |                            |            |
|   | Änderungen               | Index A                    |            |
|   |                          | Index B                    |            |
|   | Format A4                | Plan Nr. <b>8138.10-01</b> |            |

**Bauherr / Grundeigentümer**

Ort, Datum : Frick, 21.02.2025

Unterschrift : 

**Projektverfasser :**

Ort, Datum : Frick, 21.07.2025

Unterschrift : 

Langefeld

FRICK

1:500

690



EINGANG

28. Feb. 2025

Abteilung  
Bau und Umwelt Frick

2265

Aufstockung  
auf Bau 2022

Blumenuweg

2311

1696

416305424

Axpo / SBB

Axpo / SBB

935

238  
Rest. Blumenau

542

NC 3181

937

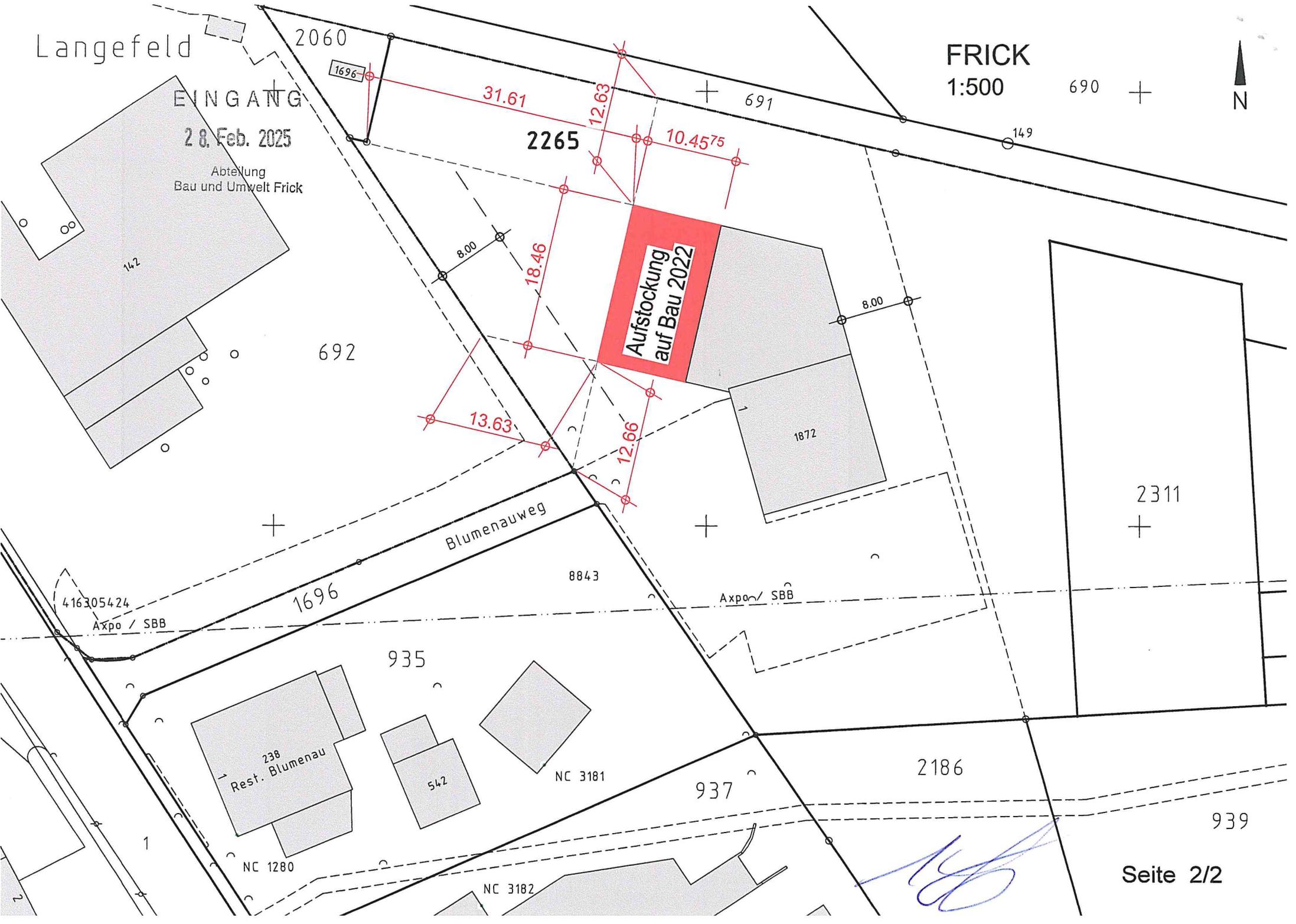
2186

939

NC 1280

NC 3182

Seite 2/2



**Aufstockung über Anbau 2022**  
**Infiniti Fitness GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick**

Bauherr: INFINITI Fitness GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick

**Grundrisse , Schnitte, Fassaden**

**Baugesuch 1 : 100**

**E I N G A N G**

**Projektverfasser :** **28. Feb. 2025**  
 Abteilung  
 Bau und Umwelt Frick  
**Oasis Real Estate GmbH**  
**Blumenauweg 1**  
**5070 Frick**

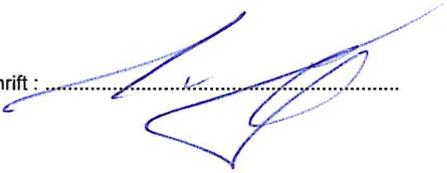
|                  |  | Name                       | Datum      |
|------------------|--|----------------------------|------------|
| Projekt / Statik |  | kw / mh                    |            |
| Gezeichnet       |  | kw                         | 29.01.2025 |
| Geprüft          |  | mh                         |            |
| Änderungen       |  | Index A                    |            |
|                  |  | Index B                    |            |
| Format A4        |  | Plan Nr. <b>8138.10-02</b> |            |

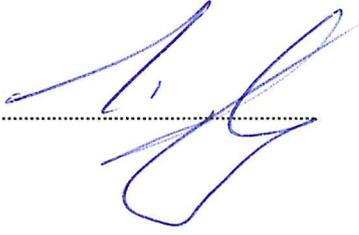
**Bauherr / Grundeigentümer**

**Projektverfasser :**

Ort, Datum : Frick, 21.07.2025

Ort, Datum : Frick, 21.07.2025

Unterschrift : 

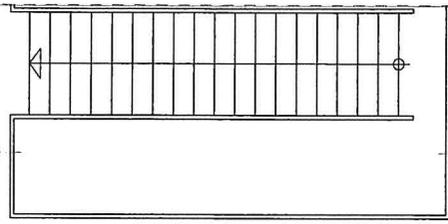
Unterschrift : 



# Obergeschoss

**LEGENDE:**

-  BESTEHEND
-  NEU
-  ABBRUCH



EINGANG

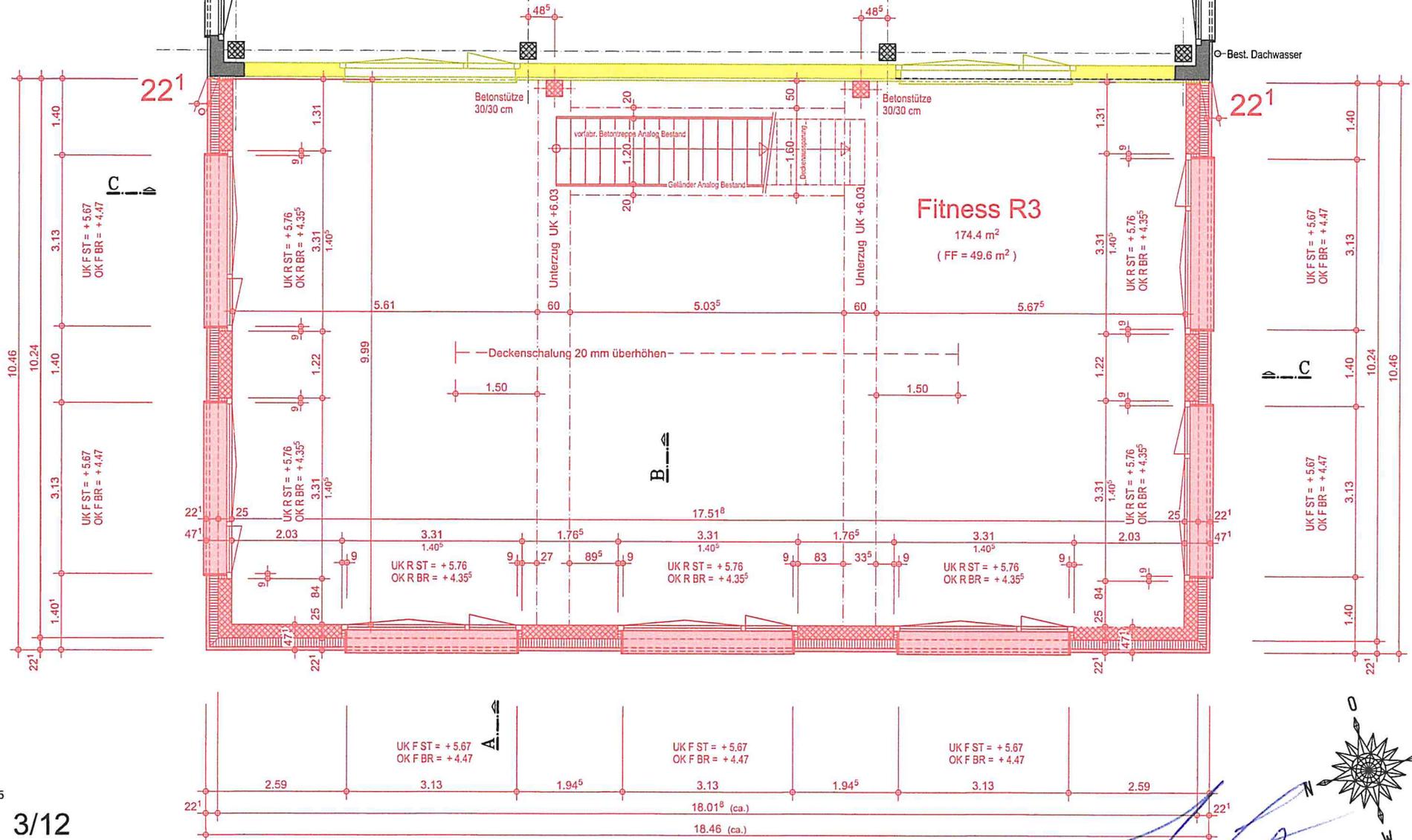
28. Feb. 2025

Abteilung  
Bau und Umwelt Frick

Fitness bestehend

A B

o-Best. Dachwasser



# Dachgeschoss (Attikageschoss)

EINGANG

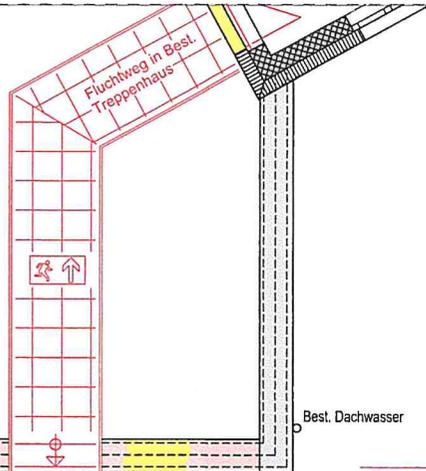
28. Feb. 2025

Abteilung  
Bau und Umwelt Frick

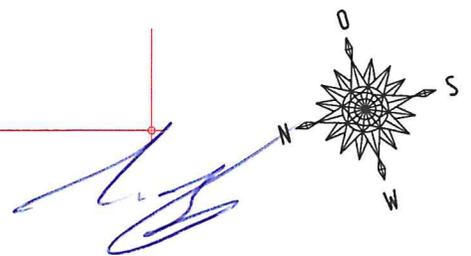
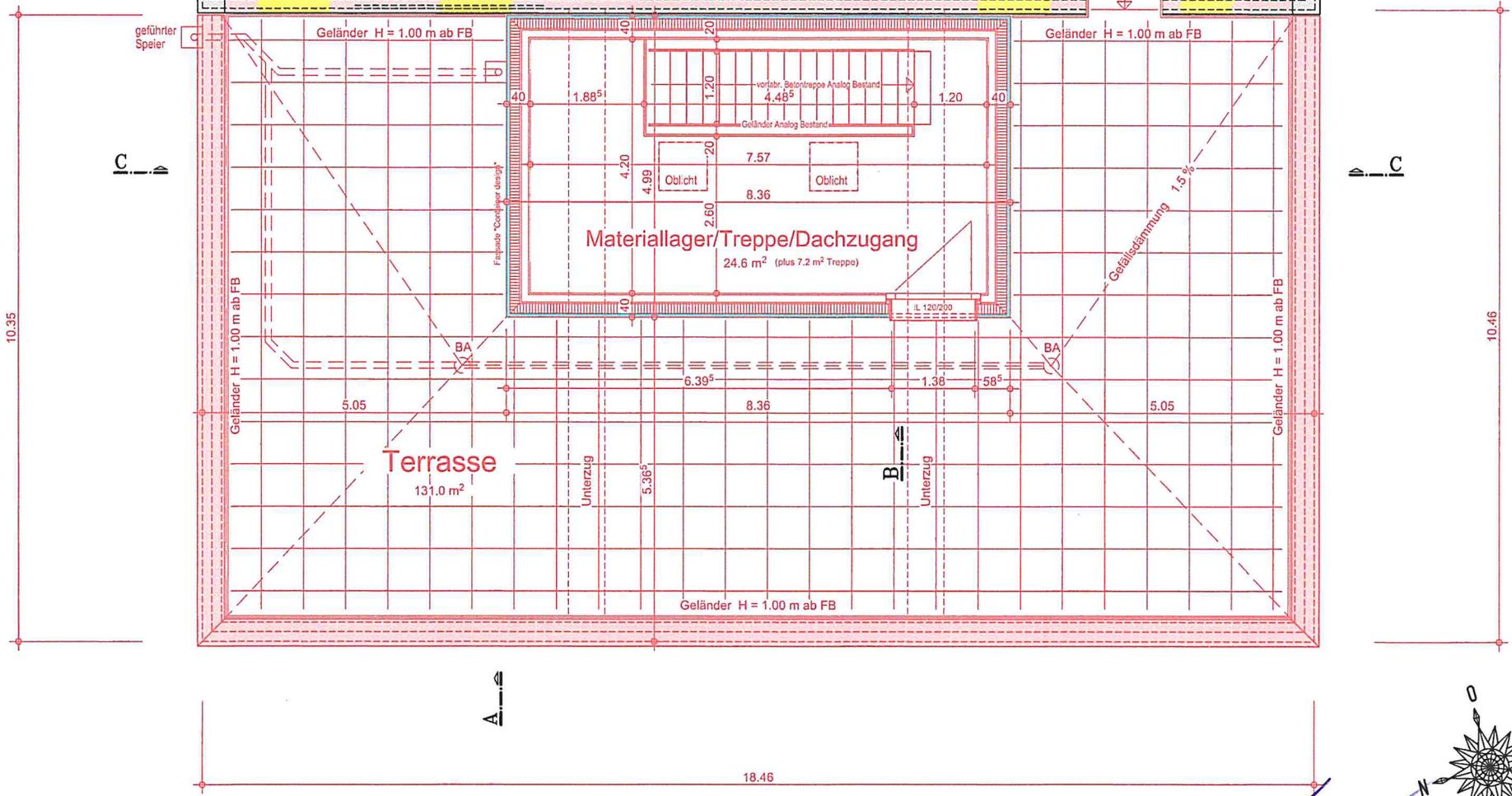
**LEGENDE:**

-  BESTEHEND
-  NEU
-  ABRUCH

Kiesklebedach  
Bestehend



Best. Dachwasser



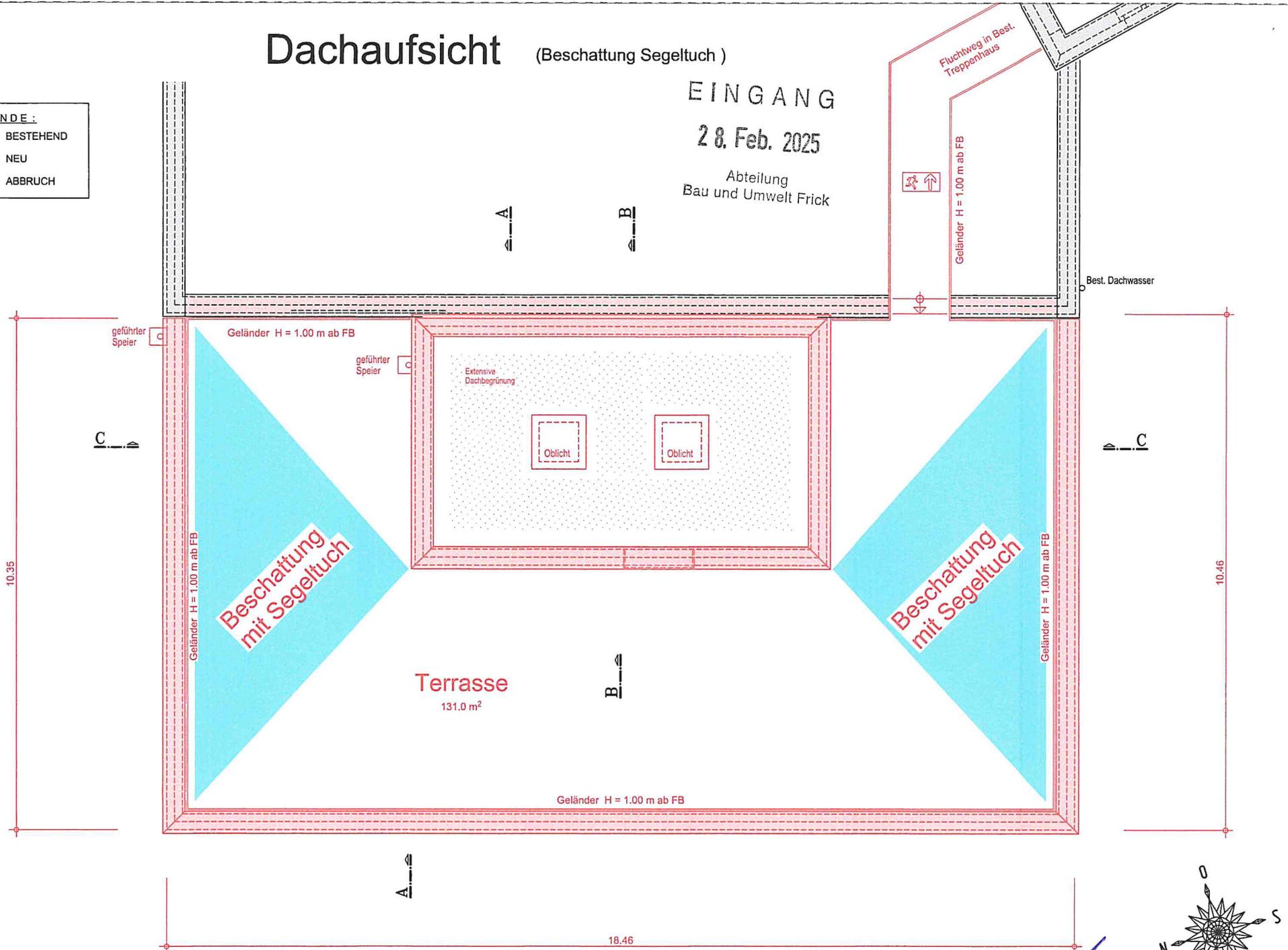
# Dachaufsicht (Beschattung Segeltuch)

EINGANG

28. Feb. 2025

Abteilung  
Bau und Umwelt Frick

| LEGENDE:  |           |
|---|-----------|
|  | BESTEHEND |
|  | NEU       |
|  | ABBRUCH   |



**LEGENDE:**

|  |           |
|--|-----------|
|  | BESTEHEND |
|  | NEU       |
|  | ABBRUCH   |

EINGANG

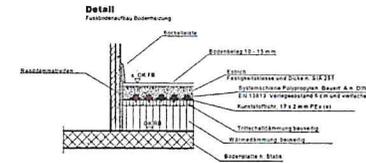
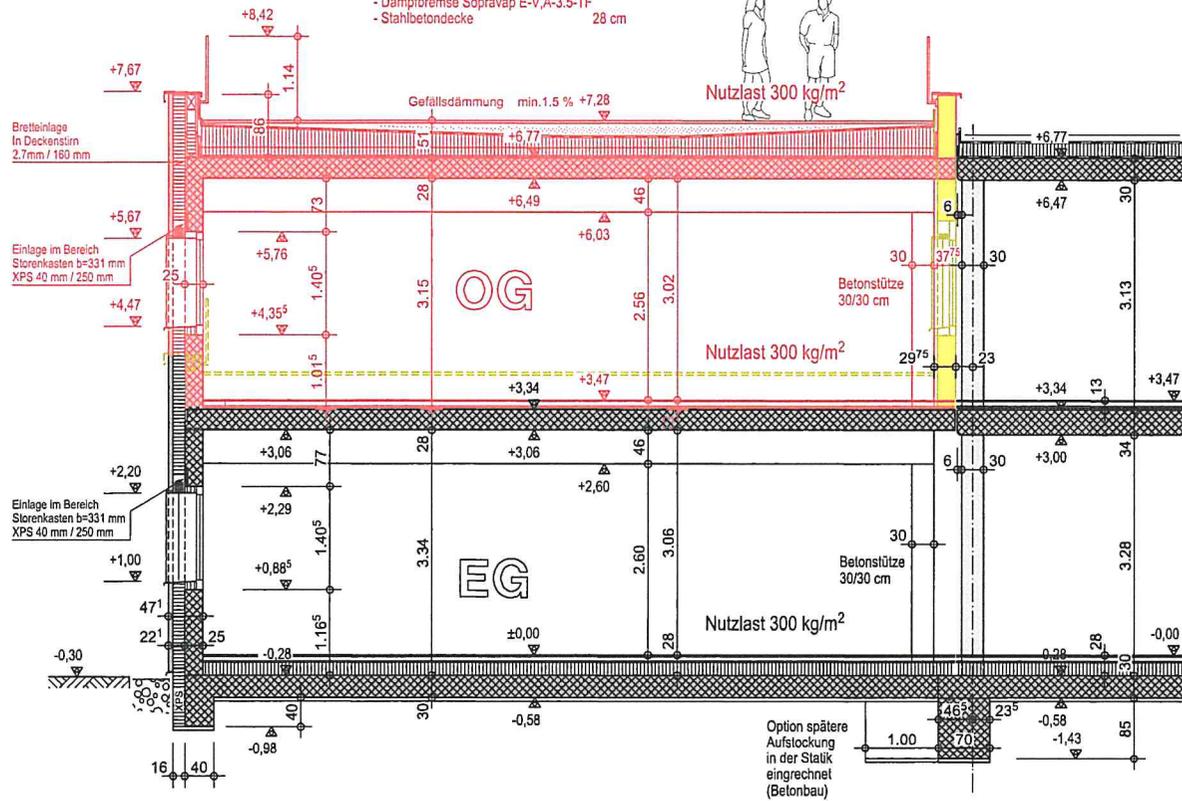
28. Feb. 2025

Abteilung  
Bau und Umwelt Frick

# Schnitt A - A

**TERRASSEN-AUFBAU:**

- Zementplatten 4 cm
- Splitt min. 3 cm
- Schutzbahn SARNAFIL G
- Abdichtung SARNAFIL G476-20
- Gefällsdämmung min. 1.5% min. 6 cm
- Wärmedämmung 12 cm
- Trittschalldämmung 2 cm
- Dampfbremse Soprapap E-V, A-3.5-TF
- Stahlbetondecke 28 cm



*[Handwritten signature]*

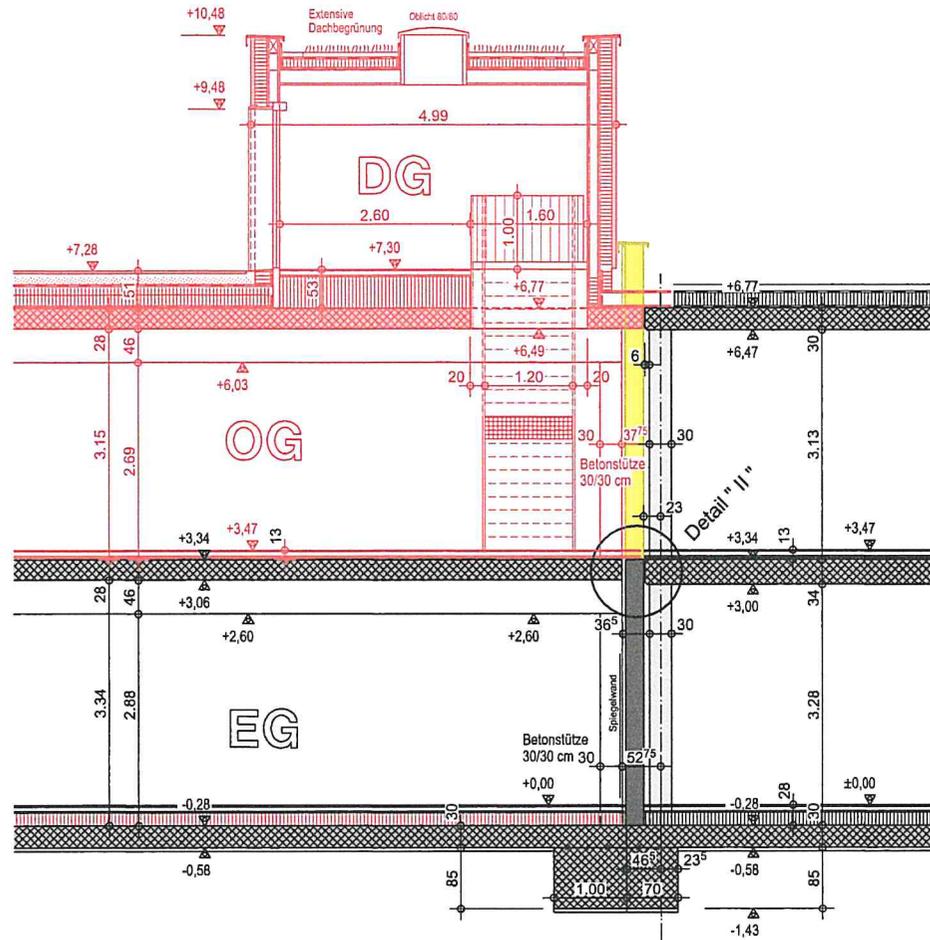
| LEGENDE :   |           |
|---|-----------|
|  | BESTEHEND |
|  | NEU       |
|  | ABBRUCH   |

# EINGANG

28. Feb. 2025

Abteilung  
Bau und Umwelt Frick

# Schnitt B - B



*[Handwritten signature]*

**LEGENDE :**

|  |           |
|--|-----------|
|  | BESTEHEND |
|  | NEU       |
|  | ABBRUCH   |

# EINGANG

28. Feb. 2025

# Schnitt C - C

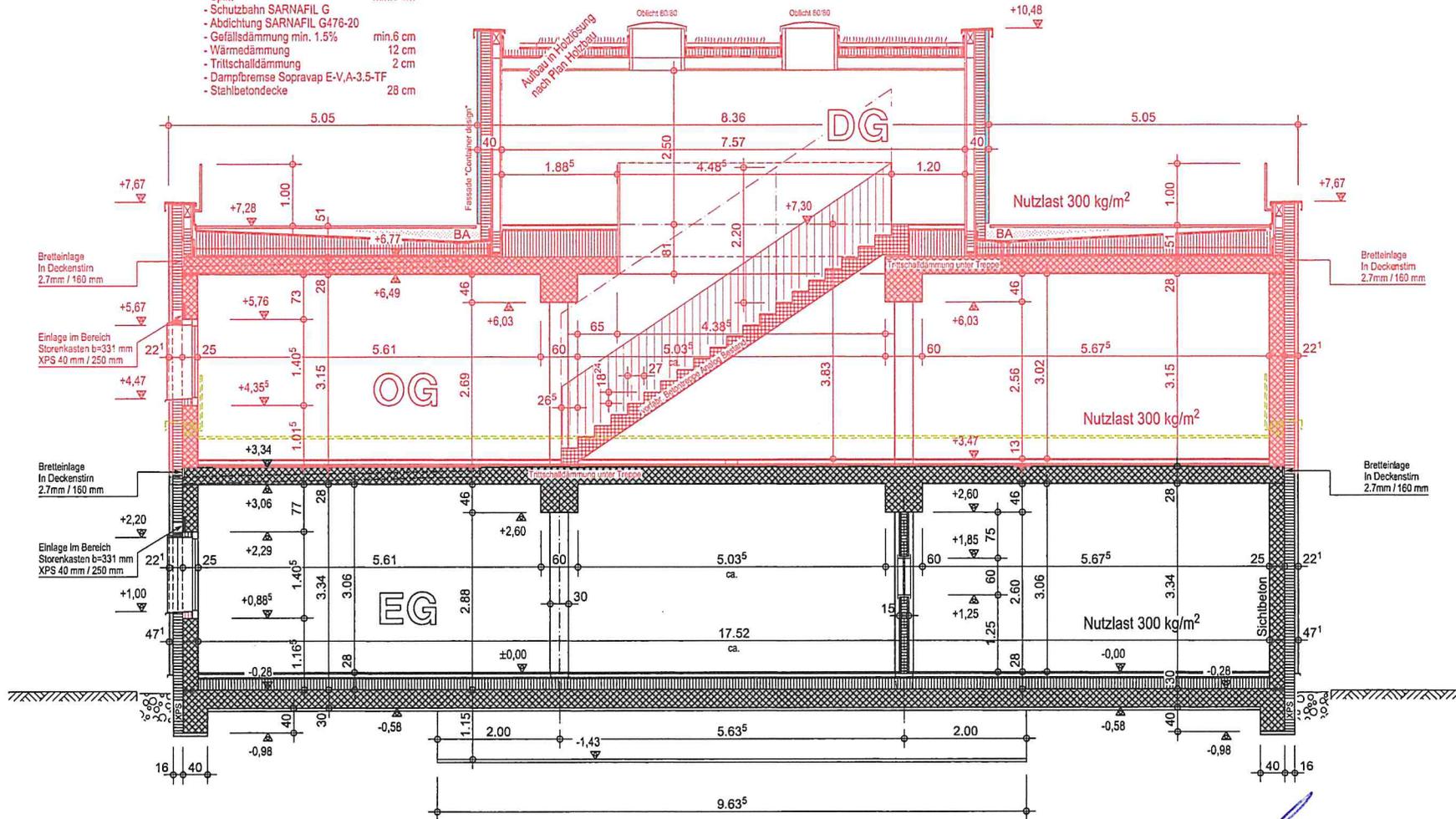
Abteilung  
 Bau und Umwelt Frick

Extensive Dachbegrünung :

- Schutz- und Nutzschiht
- Dampfbrmsse
- Wärmefdmmschicht
- Abdichtung
- Unterkonstruktion Holzbau

TERRASSENBAU :

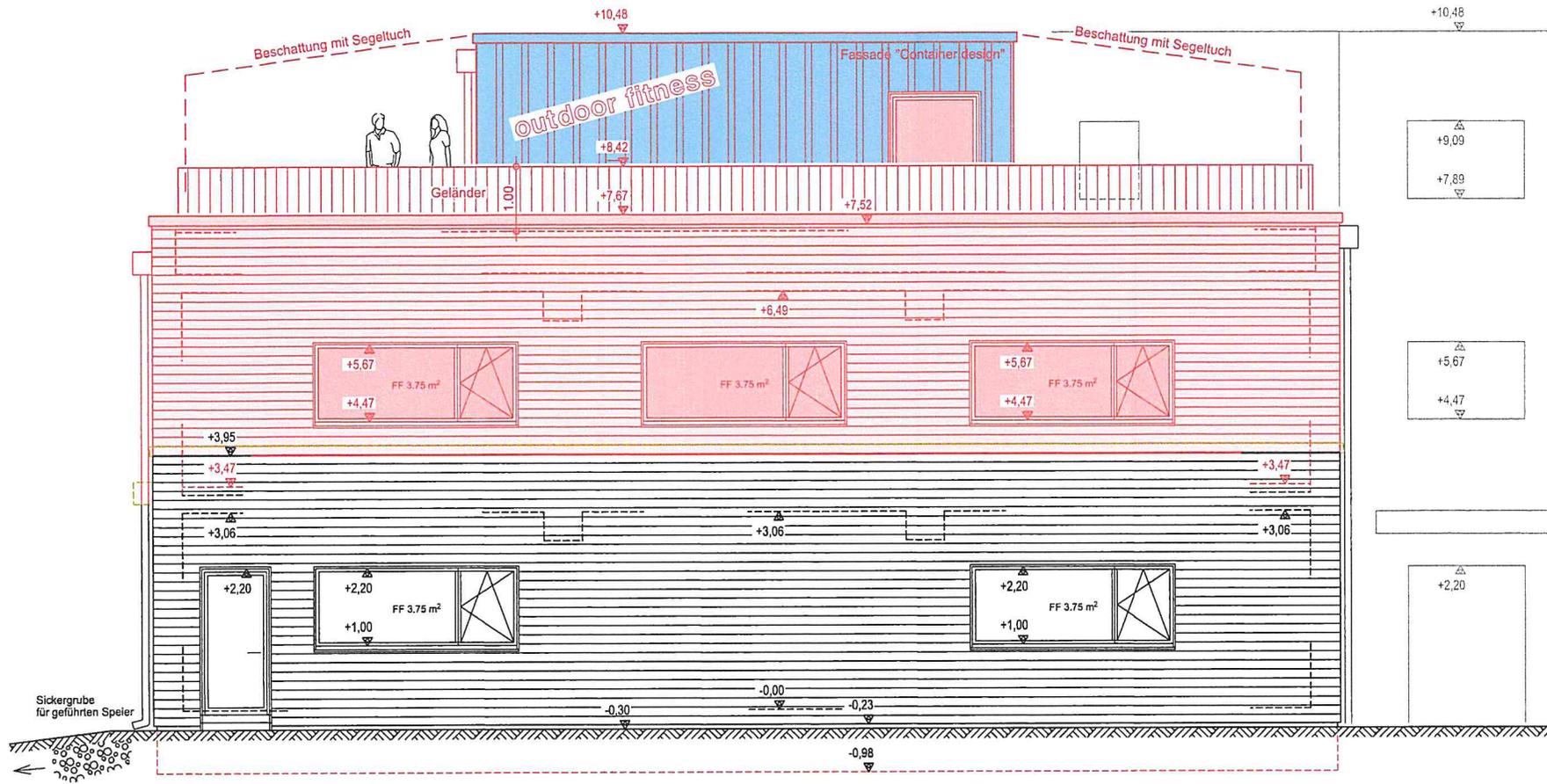
- Zementplatten 4 cm
- Splitt min. 3 cm
- Schutzbahn SARNAFIL G
- Abdichtung SARNAFIL G476-20
- Gefllsdmmung min. 1.5%
- Wrmefdmmschicht min. 6 cm
- Trittschalldmmung 12 cm
- Trittschalldmmung 2 cm
- Dampfbrmsse Soprapav E-V,A-3.5-TF
- Stahlbetondecke 28 cm



**LEGENDE:**

|   |           |
|---|-----------|
|  | BESTEHEND |
|  | NEU       |
|  | ABBRUCH   |

# Westfassade



**LEGENDE:**

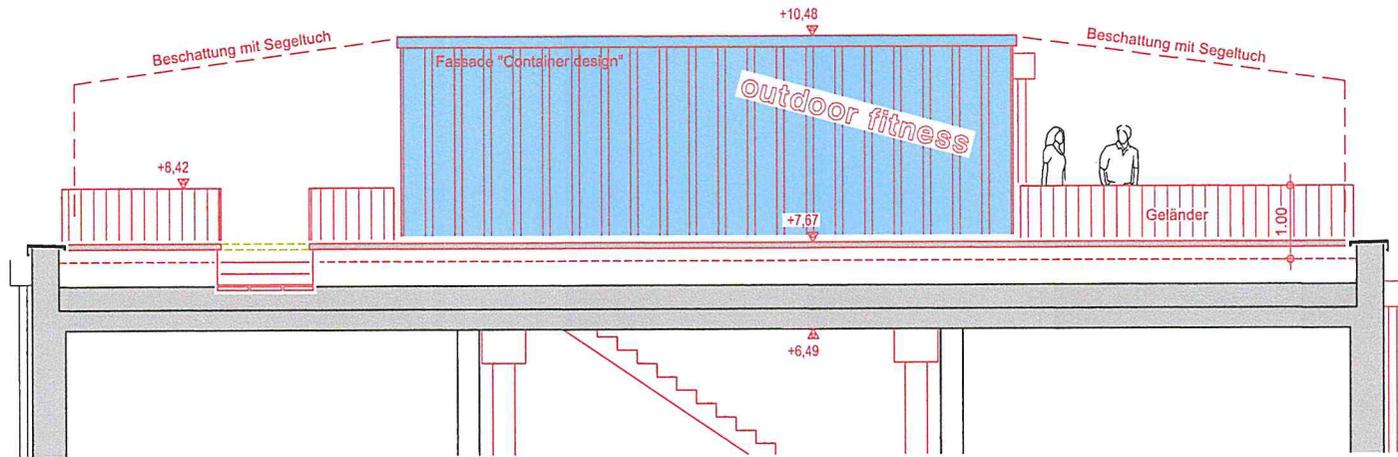
|   |           |
|---|-----------|
|  | BESTEHEND |
|  | NEU       |
|  | ABBRUCH   |

EINGANG

28. Feb. 2025

Abteilung  
Bau und Umwelt Frick

# Ostfassade



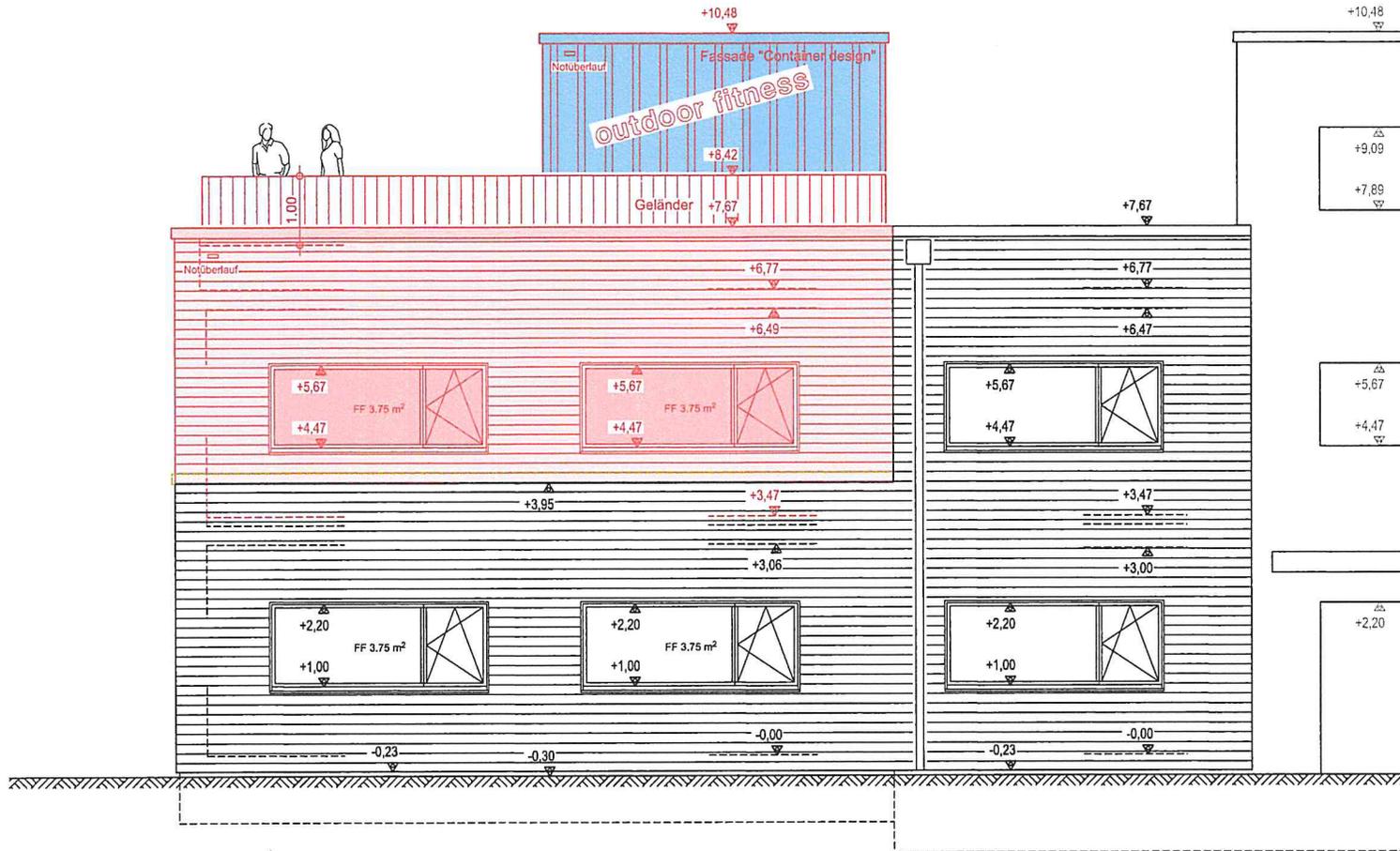
| LEGENDE:  |           |
|---|-----------|
|  | BESTEHEND |
|  | NEU       |
|  | ABBRUCH   |

EINGANG

28. Feb. 2025

Abteilung  
Bau und Umwelt Frick

# Südfassade



# Dachgeschoss (Attikageschoss)

EINGANG

16. April 2025

Abteilung  
Bau und Umwelt Frick

1 : 500

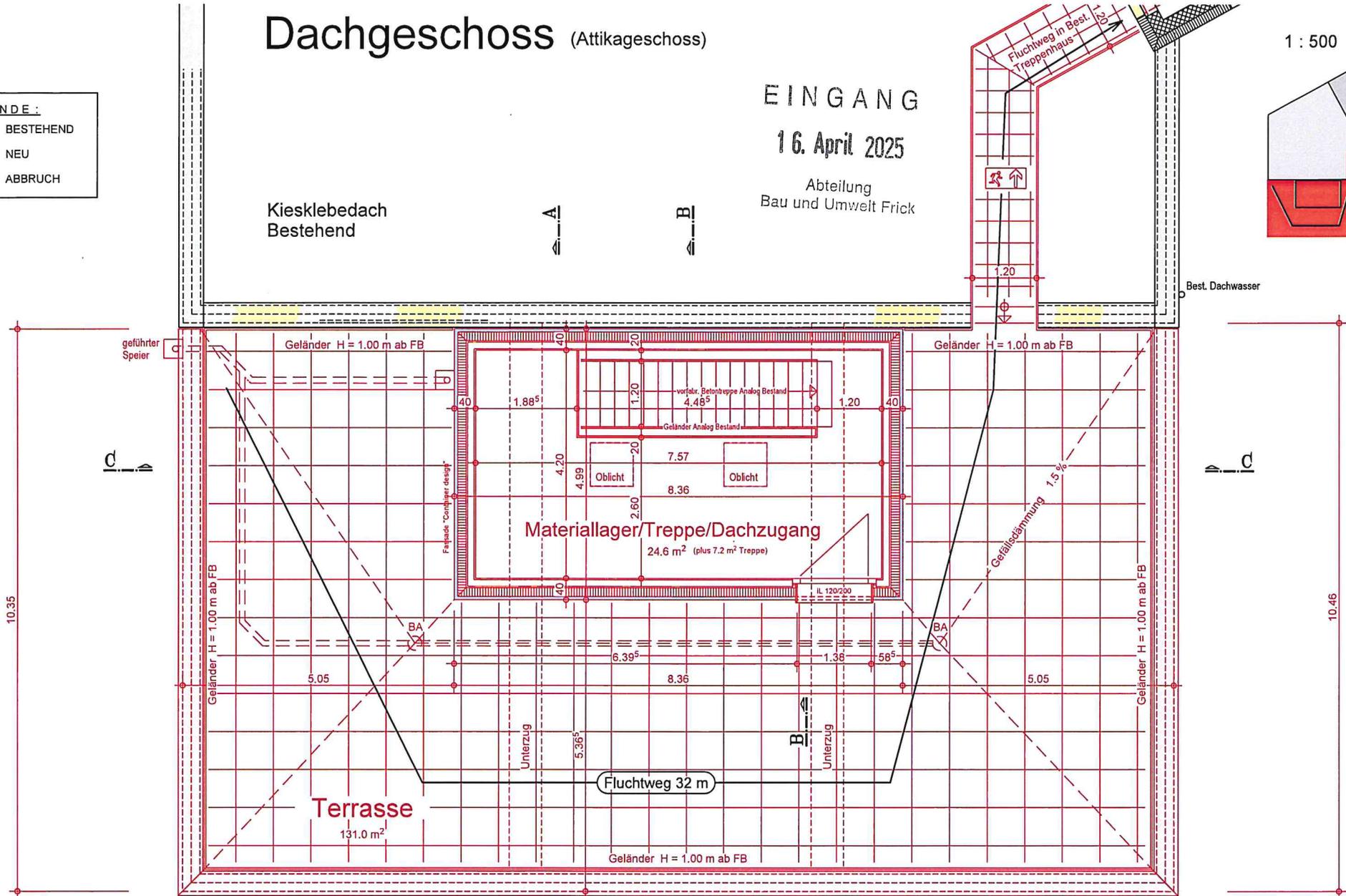
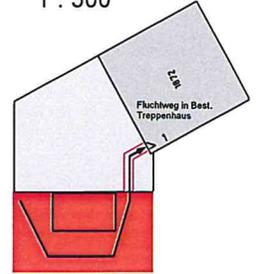
LEGENDE :

|  |           |
|--|-----------|
|  | BESTEHEND |
|  | NEU       |
|  | ABBRUCH   |

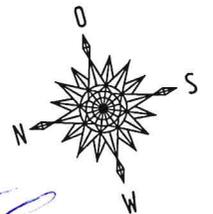
Kiesklebedach  
Bestehend

A

B



Frick, 16. April 2025



# EINGANG

17. April 2025

|  |                            |              |
|--|----------------------------|--------------|
| <b>Nachweis der energetischen Massnahmen</b><br>(Projektkontrolle für Neubauten/Anbauten und Umbauten/Umnutzungen) | Abteilung<br>(Umnutzungen) | <b>EN-AG</b> |
|--|----------------------------|--------------|

Gemeinde: 5070 Frick Parz.-Nr.: 2265 Geb.-Nr.: \_\_\_\_\_

Bauvorhaben/  
Objekt: Anbau Infiti Fitness GmbH, Blumenweg 1, 5070 Frick

Art des Vorhabens:  Neubau  Anbau  Umbau  Umnutzung

Bauherrschaft: Oasis Real Estate GmbH  
(Name, Adresse, Tel.) Blumenauweg 1  
5070 Frick

Gesamtprojekt-  
verantwortung: Oasis Real Estate GmbH  
(Name, Adresse, Tel.) Blumenauweg 1  
5070 Frick

| Bestandteile des Projekt-Nachweises   |  |  |  | Kontrolle durch<br>Gemeinde   |                      |
|---|--|--|--|---|----------------------|
|   | Zutreffend<br>oder<br>notwendig?   | Falls Ja<br>bitte ausfüllen  | Hinweise   | Angaben und<br>Nachweise<br>vollständig und<br>korrekt?   | Name<br>und<br>Datum |
| <b>MINERGIE-<br/>MINERGIE-P- oder<br/>MINERGIE-A-Zertifikat</b><br>(Nachweise EN-1 bis<br>EN-5 entfallen) | <input type="checkbox"/> MIN<br><input type="checkbox"/> MIN.-P<br><input type="checkbox"/> MIN.-A<br><input checked="" type="checkbox"/> Nein | <input type="checkbox"/> provisorisches Zertifikat vorhanden<br>Nr. AG- _____<br><input type="checkbox"/> Antrag wurde über die Labelplattform<br>eingereicht, Projekt-ID: _____   | 0 →  | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein   |                      |
| <b>Höchstanteil nicht-<br/>erneuerbarer Energien</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> Ja<br><input type="checkbox"/> Nein  | <input type="checkbox"/> EN-1a (Standardlösungen)<br><input type="checkbox"/> EN-1b (rechnerische Lösung .pdf)<br><input type="checkbox"/> EN-1c (rechnerische Lösung .xls)  | 1 →  | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein   |                      |
| <b>Wärmedämmung<br/>Gebäudehülle</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> Ja<br><input type="checkbox"/> Nein  | <input type="checkbox"/> EN-2a (Einzelbauteilnachweis)<br><input type="checkbox"/> EN-2b (Systemnachweis)  | 2a →<br>2b →   | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein   |                      |
| <b>Heizungs- und<br/>Warmwasseranlagen</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> Ja<br><input type="checkbox"/> Nein  | <input type="checkbox"/> EN-3  | 3 →  | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein   |                      |
| <b>Lüftungstechnische<br/>Anlagen</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Ja<br><input type="checkbox"/> Nein  | <input type="checkbox"/> EN-4  | 4 →  | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein   |                      |
| <b>Kühlung und<br/>Befeuchtung</b>  | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nein  | <input type="checkbox"/> EN-5  | 5 →  | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein   |                      |
| <b>Spezielle Bauten<br/>und Anlagen</b>   | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nein  | <input type="checkbox"/> EN-6 (Kühlräume)<br><input type="checkbox"/> EN-7 (Gewächshäuser)<br><input type="checkbox"/> EN-8 (Tragflughallen)<br><br><input type="checkbox"/> EN-9 (Elektrizitätserzeugungsanlagen)<br><input type="checkbox"/> EN-10 (Heizungen im Freien)<br><input type="checkbox"/> EN-11 (Freiluftbäder)<br><br><input type="checkbox"/> EN-12 (el. Bedarf Beleuchtung)<br><input type="checkbox"/> EN-13 (el. Bedarf Lüftung/Klimatisierung)<br><input type="checkbox"/> EN-16 (Ferienhäuser) | 6 →<br>7 →<br>8 →<br>9 →<br>10 →<br>11 →<br>12 →<br>13 →<br>16 → | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein<br><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein |                      |
| <b>Neue fossile Heizung</b>   | <input type="checkbox"/> Ja<br><input checked="" type="checkbox"/> Nein  | <input type="checkbox"/> Kostennachweis § 22 EnergieV  | § 22 →   | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein   |                      |
| <b>Solarenergienutzung<br/>bei Neubauten</b>  | <input type="checkbox"/> Ja<br><input type="checkbox"/> Nein   | <input type="checkbox"/> Nachweis der Anlagengrösse gemäss<br>§ 26a EnergieV anhand Planunterlagen   | § 26a →  | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein   |                      |

Dieses Formular wurde in Zusammenarbeit mit der Energiefachstellenkonferenz erarbeitet.

**Bestätigung:** Bau wird gemäss den oben aufgeführten Bestandteilen des Projektnachweises ausgeführt.

|  |   |
|--|---|
| Bauherrschaft:<br>Name: <u>Oasis Real Estate</u><br>Ort, Datum, Unterschrift: <u>Frick, 17.04.25</u> | Gesamtprojektverantwortung:<br>Name: <u>Oasis Real Estate</u><br>Ort, Datum, Unterschrift: <u>Frick, 17.04.25</u> |
|--|---|

## Hinweise und Erklärungen

Vollzugs-  
hilfen:    Verord-  
nung:

- 0    **Nachweis MINERGIE®-, MINERGIE-P®- oder -A-Zertifikat**  
Die Nachweise EN-1 bis EN-5 entfallen. Ein bereits vorhandenes provisorisches Zertifikat ist dem Baugesuch beizulegen.  
Ist noch kein provisorisches Zertifikat vorhanden, ist der MINERGIE®-Antrag gleichzeitig mit dem Baugesuch über die Labelplattform ([www.label-plattform.ch](http://www.label-plattform.ch)) einzureichen und die Projekt-ID auf diesem Formular zu erfassen.  
Nach der Kontrolle des Antrags und Vorliegen des provisorischen Zertifikats kann die Gemeinde die Baubewilligung ausstellen, im Ausnahmefall auch mit der Auflage zur Nachreichung des prov. Zertifikats bis Baubeginn.
- 1    **Nachweis Höchstanteil nichterneuerbarer Energien**  
Der Nachweis kann entweder durch die Wahl einer Standardlösung oder durch eine Berechnung des Höchstanteils nichterneuerbarer Energien erbracht werden.  
Dieser Nachweis ist zu erbringen bei:  
– Neubauten  
– neubauartigen Umbauten  
– Anbauten und Aufstockungen, wenn die neu geschaffene Energiebezugsfläche mehr als 50 m<sup>2</sup> und gleichzeitig mehr als 20% der Energiebezugsfläche des bestehenden Gebäudeteiles beträgt; oder wenn mehr als 1000 m<sup>2</sup> Energiebezugsfläche neu geschaffen werden.
- 2a    **Einzelbauteilnachweis Wärmedämmung**  
Gemäss Norm SIA 380/1 «Heizwärmebedarf», Ausgabe 2016. Bei Neubauten sind alle Bauteile nachzuweisen, welche die beheizte oder gekühlte Zone lückenlos umschliessen. Bei Umbauten oder Umnutzungen sind nur die betroffenen Bauteile nachzuweisen. Entgegen den Angaben im Nachweisformular EN-2b sind grundsätzlich die Normen gemäss Anhang 1 der EnergieV anzuwenden. Zur Erfüllung der Nachweispflicht von Einzelbauteilen gelten weiterhin die im Nachweisformular hinterlegten Standardlösungen und Grenzwerte gemäss SIA 380/1:2009.
- 2b    **Systemnachweis Wärmedämmung**  
Gemäss Norm SIA 380/1 «Heizwärmebedarf», Ausgabe 2016. Bei Neubauten ist der Heizwärmebedarf für die gesamte beheizte oder gekühlte Zone nachzuweisen. Der Systemnachweis für Umbauten und Umnutzungen hat im Minimum alle Räume zu umfassen, die Bauteile aufweisen, die vom Umbau oder von der Umnutzung betroffen werden. Entgegen den Angaben im Nachweisformular EN-2b sind grundsätzlich die Normen gemäss Anhang 1 der EnergieV anzuwenden.
- 3    **Nachweis Heizungs- und Warmwasseranlagen**  
Der Nachweis ist für alle neuen und für die von einem Umbau betroffenen bestehenden Anlagenteile zu erbringen. Achtung: Wärmepumpen müssen bei der massgebenden Norm-Aussentemperatur (z.B. Aarau -7°C) die ganze Norm-Heizlast ohne elektrische Widerstandheizung erzeugen können (Installierte Wärmeleistung ≥ Norm-Heizlast).
- 4    **Nachweis Lüftungstechnische Anlagen**  
Der Nachweis ist für alle neuen und für die von einem Umbau betroffenen bestehenden Anlagenteile zu erbringen.
- 5    **Nachweis für Kühlung und/oder Befeuchtung**  
Der Nachweis ist für alle neuen und für die von einem Umbau betroffenen bestehenden Anlagenteile zu erbringen.
- 6/7/8    **Nachweis Kühlräume/Gewächshäuser/Traglufthallen**  
Der Nachweis ist für alle neuen und für die von einem Umbau oder einer Umnutzung betroffenen Bauteile zu erbringen. Bei Kühlräumen: Angaben über die bei der Kälteerzeugung allenfalls entstehende Abwärme sind bei den Heizungsanlagen (vgl. EN-3) anzubringen.
- 9    **Nachweis Elektrizitätserzeugungsanlagen**  
Der Nachweis ist für alle neuen Elektrizitätserzeugungsanlagen die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden zu erbringen.
- 10/11    **Nachweis Heizungen im Freien/Freiluftbäder**  
Der Nachweis ist zu erbringen bei neuen Heizungen im Freien sowie beim Ersatz oder Umbau bestehender Anlagen. Bei Einsatz einer Wärmepumpe ist eine Abdeckung der Wasseroberfläche erforderlich.
- 12/13    **Nachweis Elektrizitätsbedarf Beleuchtung und Lüftung/Klimatisierung**  
Der Nachweis ist für alle Neubauten, Umbauten und Umnutzungen zu erbringen, wenn die Energiebezugsfläche über 1000 m<sup>2</sup> beträgt. Davon ausgenommen sind Wohnbauten.

→ 16 **Nachweis Ferienhäuser**

Im Kanton Aargau  
nicht geregelt

→ § 22 **Kostennachweis für fossile Heizungen**

Der Nachweis der wirtschaftlichen Tragbarkeit von neuen Heizungsanlagen mit fossilen Brennstoffen ist anhand eines Vergleichs der Jahreskosten verschiedener Heizungsanlagen zu führen.

Nachweis-Tool unter [www.ag.ch/energie](http://www.ag.ch/energie) > Bauen & Energie > Vollzugshilfen und Formulare

EnergieV  
§ 22

→ § 26a **Pflicht zur Nutzung der Sonnenenergie bei Gebäuden**

Der Kanton stellt für diesen Nachweis kein Formular zur Verfügung.

Die anrechenbare Gebäudefläche und die Anlagengrösse ist anhand von Grundrissplänen auszuweisen.

Zur «anrechenbaren Gebäudefläche» zählen auch die Gebäudeflächen von Klein- und Anbauten sowie von Unterniveaubauten, soweit diese das massgebende (oder tiefer gelegte) Terrain überragen. Einzig unterirdische Bauten werden nicht mitgerechnet.

Der Nachweis fehlender Wirtschaftlichkeit ist mittels dem Kostenrechner für PV-Anlagen von Swissolar und unter Berücksichtigung der vorgegebenen Werte zu erbringen.

Berechnungshilfe unter [www.ag.ch/energie](http://www.ag.ch/energie) > Bauen & Energie > Vollzugshilfen und Formulare

EnergieV  
§ 26a

Gemeinde: **5070 Frick** Parz.-Nr.: 2265 Geb.-Nr.: \_\_\_\_\_  
Bauvorhaben: **Anbau Infiti Fitness GmbH, Blumenweg 1, 5070 Frick**

### Befreiung bei Anbauten

Von den Anforderungen an den Höchstanteil befreiter Anbau (Erweiterung, Aufstockung)

EBF neu: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>      EBF bestehend: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>      Anteil: \_\_\_\_\_ %

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| gewählte Lösung                     | <p>Die gewählte Lösung und die betreffenden Fachbereiche sind anzukreuzen. Details zu den Massnahmen sind den Blättern des entsprechenden Fachbereichs zu entnehmen.</p> <p><b>Standardlösungen</b> ①</p> <p>Die Wahl einer Standardlösung entbindet vom rechnerischen Nachweis (vgl. EN-1b)</p> |
| <input type="checkbox"/>            | 1. Verbesserte Wärmedämmung<br>U-Wert opake Bauteile gegen aussen ≤ 0,12 W/m <sup>2</sup> K, U-Wert Fenster ≤ 1,0 W/m <sup>2</sup> K   |
| <input type="checkbox"/>            | 2. Verbesserte Wärmedämmung und Komfortlüftung<br>U-Wert opake Bauteile gegen aussen ≤ 0,15 W/m <sup>2</sup> K, U-Wert Fenster ≤ 1,0 W/m <sup>2</sup> K<br>Komfortlüftung mit Zuluft, Abluft und WRG   |
| <input type="checkbox"/>            | 3. Verbesserte Wärmedämmung und Solaranlage für Warmwasser<br>U-Wert opake Bauteile gegen aussen ≤ 0,15 W/m <sup>2</sup> K, U-Wert Fenster ≤ 1,0 W/m <sup>2</sup> K, sowie:<br>Solaranlage, Absorberfläche: _____ m <sup>2</sup> Absorberfläche/EBF = _____ % (≥ 2)                              |
| <input type="checkbox"/>            | 4. Holzfeuerung und Solaranlage<br>Holzfeuerung für Heizung      Holzlager = _____ m <sup>3</sup><br>Solaranlage, Absorberfläche: _____ m <sup>2</sup> Absorberfläche/EBF = _____ % (≥ 2)  |
| <input type="checkbox"/>            | 5. Automatische Holzfeuerung<br>Automatische Holzfeuerung für Heizung und Wassererwärmung ganzjährig   |
| <input type="checkbox"/>            | 6. Wärmepumpe mit Erdsonde oder Wasser für Heizung und Wassererwärmung ganzjährig<br>Wärmequelle: <input type="checkbox"/> Erdsonde <input type="checkbox"/> Grundwasser <input type="checkbox"/> Oberflächenwasser  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 7. Wärmepumpe mit Aussenluft für Heizung und Wassererwärmung ganzjährig<br><input checked="" type="checkbox"/> Vorlauftemperatur Heizung max. 35°C   |
| <input type="checkbox"/>            | 8. Komfortlüftung und Solaranlage<br>Komfortlüftung mit Zuluft, Abluft und Wärmerückgewinnung<br>Solaranlage, Absorberfläche: _____ m <sup>2</sup> Absorberfläche/EBF = _____ % (≥ 5)  |
| <input type="checkbox"/>            | 9. Solaranlage für Heizung und Wassererwärmung<br>Solaranlage, Absorberfläche: _____ m <sup>2</sup> Absorberfläche/EBF = _____ % (≥ 7)   |
| <input type="checkbox"/>            | 10. Abwärmenutzung (Fernwärme) für Heizung und Wassererwärmung<br><input type="checkbox"/> Fernwärme KVA <input type="checkbox"/> Fernwärme ARA <input type="checkbox"/> Fernwärme von Industriebetrieb  |
| <input type="checkbox"/>            | 11. Wärmekraftkopplung für Heizung und Warmwasser<br>Elektr. Wirkungsgrad: _____ % (≥ 30)      Deckung Wärmebedarf (H + WW): _____ % (≥ 70)  |

① Details siehe Vollzugshilfe «Höchstanteil an nichterneuerbaren Energien bei Neubauten»



Konferenz Kantonaler Energiefachstellen  
Conférence des services cantonaux de l'énergie

EN-1a

Energienachweis  
**Höchstanteil**  
Standardlösung

## Beilagen/Erläuterungen

### Unterschriften

Name und Adresse  
bzw. Firmenstempel

Sachbearbeiter/-in, Tel.:  
Ort, Datum, Unterschrift:

Nachweis erarbeitet durch:

Oasis Real Estate

Geyer, Joel

Frick, 17.04.25

Nachweisprüfung/Private Kontrolle:  
Die Vollständigkeit und die Richtigkeit  
bescheinigt

Ausführungskontrolle:  gleiche Person  
oder:

Gemeinde: **5070 Frick** Parz.-Nr.: 2265 Geb.-Nr.: \_\_\_\_\_  
Bauvorhaben: **Anbau Infiti Fitness GmbH, Blumenweg 1, 5070 Frick**

### Grundlagen

Art des Vorhabens:  Neubau  Anbau  Umbau  Umnutzung  
Einzelbauteilnachweis zulässig:  Ja ①  Nein (→ Systemnachweis erforderlich, vgl. Form. EN-2b)

### Raumlufthygiene

Lüftungs-  Lüftungsanlage mit Zuluft und Abluft  
konzept:  Abluftanlage mit definierten Eintrittsöffnungen  
 Fensterlüftung mit automatischer Steuerung  
 Fensterlüftung mit manueller Bedienung  
 andere: \_\_\_\_\_

### Sommerlicher Wärmeschutz

g-Wert  aussenliegender Sonnenschutz  
 Nachweis g-Wert Verglasung und Sonnenschutz gemäss SIA 382/1:2007 beilegen  
 g-Wert nicht eingehalten; Begründung: \_\_\_\_\_  
Kühlung  Nein, weder vorgesehen, «notwendig» oder «erwünscht» gemäss SIA 382/1:2007  
 Ja  Automatische Steuerung des Sonnenschutzes  
 Nicht automatisch; Begründung: \_\_\_\_\_

### Bauteile und Anforderungen

Nutzung: **XI = Sportbauten**  
Grenzwerte für flächenbezogene U-Werte gemäss: **Norm SIA 380/1:2009 (und Standardlösung 4-11)**  
Wärmebrückennachweis: erfüllt der Wärmebrückennachweis die Anforderungen  
 Ja  Nein (→ verschärfte Einzelanforderungen ⑤ oder Systemnachweis)

| Bauteil                               | Bauteil gegen: | Aussenklima oder weniger als 2 m im Erdreich |                                      |   |                              | Unbeheizte Räume oder mehr als 2 m im Erdreich |                                      |   |                              |
|---------------------------------------|----------------|--|--------------------------------------|---|------------------------------|--|--------------------------------------|---|------------------------------|
|                                       |                | Nr. ②  | Stärke cm                            | U-Wert W/m <sup>2</sup> K               | Grenzwert W/m <sup>2</sup> K | Nr. ②  | Stärke cm                            | U-Wert W/m <sup>2</sup> K               | Grenzwert W/m <sup>2</sup> K |
| Dach/Decke                            |                | 1  | 32                                   | 0.09                                    | 0.22                         |  |                                      |   | 0.28                         |
| Dach/Decke                            |                |  |                                      |   | 0.22                         |  |                                      |   | 0.28                         |
| Wand                                  |                | 2  | 16                                   | 0.19                                    | 0.22                         |  |                                      |   | 0.31                         |
| Wand                                  |                |  |                                      |   | 0.22                         |  |                                      |   | 0.31                         |
| Boden                                 |                | 3  | 20                                   | 0.11                                    | 0.22                         |  |                                      |   | 0.31                         |
| Boden                                 |                |  |                                      |   | 0.22                         |  |                                      |   | 0.31                         |
| Dach/Decke mit Flächenheizung         |                |  |                                      |   | 0.22                         |  |                                      |   | 0.28                         |
| Wand mit Flächenheizung               |                |  |                                      |   | 0.22                         |  |                                      |   | 0.28                         |
| Boden mit Flächenheizung              |                |  |                                      |   | 0.22                         |  |                                      |   | 0.28                         |
| Tore (Türen grösser 6m <sup>2</sup> ) |                |  |                                      |   | 1.87                         |  |                                      |   | 2.20                         |
| Storenkasten                          |                |  |                                      |   | 0.55                         |  |                                      |   | 0.55                         |
|                                       |                | Nr. ②  | U <sub>Glas</sub> W/m <sup>2</sup> K | U <sub>Fenster</sub> W/m <sup>2</sup> K | Grenzwert W/m <sup>2</sup> K | Nr. ②  | U <sub>Glas</sub> W/m <sup>2</sup> K | U <sub>Fenster</sub> W/m <sup>2</sup> K | Grenzwert W/m <sup>2</sup> K |
| Fenster, Fenstertüren und Türen ③     |                | 4  | 0.70                                 | 1.00                                    | 1.43                         |  |                                      |   | 1.76                         |
| Fenster, Fenstertüren und Türen ③     |                | 5  |                                      | 1.10                                    | 1.43                         |  |                                      |   | 1.76                         |
| Fenster mit Heizkörper ④              |                |  |                                      |   | 1.10                         |  |                                      |   | 1.43                         |

### Einhaltung der Anforderungen

Alle betroffenen, flächigen Bauteile erfüllen:  Ja  Nein (→ Systemnachweis erforderlich, vgl. Form. EN-2b)  
Thermische Hülle lückenlos ⑤:  Ja  Nein  
Alle beheizten Räume innerhalb thermische Hülle ⑥:  Ja  Nein



**Projektdokumentation** (→ Pläne beilegen)

Auf verkleinerten Grundrissplänen und Schnitten (A4 oder A3) sind die beheizten Geschossflächen und deren umschliessende Bauteile zu bezeichnen. Bei Umbauten oder Umnutzungen sind nur die betroffenen Bereiche zu dokumentieren, auf Grund der Unterlagen muss aber ersichtlich sein, was betroffen ist und was nicht.

**Nachweis der U-Werte** (→ Berechnungen, Dokumentationen beilegen)

Alle Berechnungen der U-Werte sind beizulegen. Dazu sind folgende Unterlagen geeignet:

- Bauteil aus einem Bauteilekatalog oder aus einem Herstellerkatalog mit Angabe von Wärmeleitfähigkeit des Dämmmaterials und der Dämmstärke
- Berechnung des U-Werts des Bauteils
- Fenster gemäss Merkblatt

- ① Immer zulässig, ausser bei Vorhangfassaden und bei Verwendung von Gläsern mit einem Gesamtenergiedurchlassgrad kleiner 0,3 (Sonnenschutz).
- ② Nummerierung der Bauteile in den Beilagen.
- ③ Bei Anforderungen gemäss SIA 380/1, Ausgabe 2009, Fenster gegen Aussenklima: Bei der Verwendung von 3-fach Wärmeschutzverglasung ( $U\text{-Glas} \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) und einem thermisch verbesserten Abstandshalter, sofern kein Heizkörper vor dem Glas ist, gilt bei Innentemperaturen  $\theta_i$  bis  $22^\circ\text{C}$  der Grenzwert von  $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  als erfüllt.
- ④ Heizkörper vor der Glasfläche.
- ⑤ Der Nachweis der Wärmebrücken gemäss SIA 380/1, Ausgabe 2009, Ziffer 2.2.3.4 entfällt, wenn für die flächigen, opaken Bauteile strengere Einzelbauteilanforderungen eingehalten werden.
- ⑥ Die thermische Hülle bei Umbauten kann bestehende Bauteile enthalten, welche die Einzelanforderungen nicht erfüllen. Diese Fragen sind bei Umbauten, Umnutzungen, Anbauten, Aufstockungen in Bezug auf die betroffenen Bauteile oder Räume zu beantworten.

**Erläuterungen/Begründungen zu Abweichungen und Ausnahmegesuchen**

**Beilagen**

- Pläne (1:100) mit Bezeichnung der Bauteile      Andere: \_\_\_\_\_
- Bauteilliste, U-Wert-Berechnungen      \_\_\_\_\_
- Checkliste Wärmebrücken      \_\_\_\_\_

**Unterschriften**

Name und Adresse  
bzw. Firmenstempel

Sachbearbeiter/-in, Tel.:

Ort, Datum, Unterschrift:

Nachweis erarbeitet durch:

*Oanis Keal Etzke*  
*Giger, Joel*  
*Frick, 17.04.20*

Nachweisprüfung/Private Kontrolle:  
Die Vollständigkeit und die Richtigkeit  
bescheinigt

Ausführungskontrolle:  gleiche Person  
oder: \_\_\_\_\_

Gemeinde: **5070 Frick** Parz.-Nr.: \_\_\_\_\_ Geb.-Nr.: \_\_\_\_\_  
 Bauvorhaben: **Anbau Infiiti Fitness GmbH, Blumenweg 1, 5070 Frick**

**Wärmeerzeugung**

| Zustand     | Art des Wärmeerzeugers                     | Wärmeleistung | Zweck   |
|-------------|--|---------------|---|
| Unverändert | Wärmepumpe Luft/Wasser, aussen aufgestellt | 25 kW         | <input checked="" type="checkbox"/> H<br><input checked="" type="checkbox"/> WW<br><input type="checkbox"/> Proz. |
|             |  | kW            | <input type="checkbox"/> H<br><input type="checkbox"/> WW<br><input type="checkbox"/> Proz.                       |

Energiebezugsfläche EBF: 1'265 m<sup>2</sup> davon neu: 193 m<sup>2</sup>  
 Installierte Wärmeleistung 25 kW spezifische Wärmeleistung 20 W/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>  
 Berechnete Norm-Heizlast (SIA 384.201): 4 kW elektrische Notheizung: \_\_\_\_\_ kW  
 Heizungsspeicher:  Wärmedämmung serienmässig (Typenprüfung) ①  
 Wärmedämmung vor Ort gemäss Vorschrift  
 Speicher als Kombispeicher ausgeführt (Warmwasserspeicher integriert)

**Abwärmenutzung**

Im Gebäude fällt Abwärme an:  Nein  Ja, von: \_\_\_\_\_  
 Abwärme wird genutzt für:  Heizung  Warmwasser  anderes: \_\_\_\_\_  
 Begründung, wenn nicht genutzt: \_\_\_\_\_

**Wärmeverteilung**

| Wärmedämmung von Heizungsleitungen inkl. Armaturen und Pumpen in unbeheizten Räumen oder im Freien: | Rohr-nennweite | Zoll     | min. Dämmstärke bei Dämmmaterial mit |                                |
|---|----------------|----------|--------------------------------------|--------------------------------|
|   |                |          | $\lambda > 0,03$ W/mK                | $\lambda \leq 0,03$ W/mK       |
| 10 – 15   | 3/8"           | – 1/2"   | <input type="checkbox"/> 40 mm       | <input type="checkbox"/> 30 mm |
| 20 – 32   | 3/4"           | – 1 1/4" | <input type="checkbox"/> 50 mm       | <input type="checkbox"/> 40 mm |
| 40 – 50   | 1 1/2"         | – 2"     | <input type="checkbox"/> 60 mm       | <input type="checkbox"/> 50 mm |
| 65 – 80   | 2 1/2"         | – 3"     | <input type="checkbox"/> 80 mm       | <input type="checkbox"/> 60 mm |
| 100 – 150   | 4"             | – 6"     | <input type="checkbox"/> 100 mm      | <input type="checkbox"/> 80 mm |
| 175 – 200   | 7"             | – 8"     | <input type="checkbox"/> 120 mm      | <input type="checkbox"/> 80 mm |

Erdverlegte Leitungen:  keine  Ja, gemäss Vorschrift gedämmt  
 Dämmung gemäss Vorschrift:  Ja  Nein Grund: \_\_\_\_\_  
 Vorlauftemperatur  $\leq 50^\circ\text{C}$ :  Ja  Nein Grund: \_\_\_\_\_

**Wärmeabgabe**

Wärmeabgabe nur in wärme-gedämmten Räumen:  Ja  Nein Grund: \_\_\_\_\_  
 Wärmeabgabe:  
 Heizkörper   $\leq 35^\circ\text{C}$    $\leq 50^\circ\text{C}$   nein, Grund: \_\_\_\_\_  
 Luftheritzer   $\leq 35^\circ\text{C}$    $\leq 50^\circ\text{C}$   nein, Grund: \_\_\_\_\_  
 Flächenheizung   $\leq 35^\circ\text{C}$   nein, Grund: \_\_\_\_\_  
 TABS   $\leq 35^\circ\text{C}$   nein, Grund: \_\_\_\_\_  
 Einzelraum-Temperaturregelung:  Thermostatventile  
 Elektronische Regelung mit Einzelraum-Temperaturfühlern  
 keine, Flächenheizung mit max. Vorlauf-Temperatur  $\leq 30^\circ\text{C}$

① Die Konformitätserklärung (Art. 10 eidg. Energieverordnung) ist auf Verlangen vom Inverkehrbringer (Hersteller, Importeur) beizubringen. Planer/innen, Installateur/innen und Kontrolleure/innen müssen lediglich auf Verlangen den Lieferanten angeben.

### Warmwasser

Warmwasserspeicher:

- Wärmedämmung serienmässig (Typenprüfung) ①  
 Wärmedämmung vor Ort gemäss Vorschrift  
 Kombispeicher (mit Heizungsspeicher kombiniert)

Wassererwärmung in Wohnbauten:

- Vorwärmung mit dem Wärmeerzeuger für die Raumheizung  
 Erwärmung primär mittels erneuerbarer Energie oder Abwärme

Warmwassertemperatur  $\leq 60^{\circ}\text{C}$

- Ja     Nein    Grund: \_\_\_\_\_

Wärmedämmung der Warmwasserleitungen gemäss Vorschrift:

- Ja     Nein    Grund: \_\_\_\_\_  
(Dämmstärken siehe Wärmeverteilung)

### Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung (VHKA)

Anzahl Nutzungseinheiten: ②

\_\_\_\_\_ 1 Wohnungen/Läden/Büros/etc.

Ausrüstungspflicht Neubau:

- Heizung     Warmwasser

Ausrüstungspflicht bei wesentlichen Erneuerungen:

- Heizung, Grund: Gesamterneuerung Heizungssystem  
 Heizung, Grund: Gebäudehüllensanierung im Wärmeverbund  
 Warmwasser, Grund: Gesamterneuerung Warmwassersystem

Installation der Messgeräte: ③

- Heizung     Warmwasser

Begründung für Befreiung von Heizwärmeverbrauchs-messung: ②

- Spezifische Wärmeleistung  $< 20 \text{ W/m}^2_{\text{EBF}}$   
 MINERGIE-Label vorhanden (beilegen)

Wärmedämmung bei Flächenheizungen zwischen verschiedenen Nutzeinheiten ②

U-Wert  $\leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ :

- Ja     Nein    Grund: \_\_\_\_\_

- ① Die Konformitätserklärung (Art.10 eidg. Energieverordnung) ist auf Verlangen vom Inverkehrbringer (Hersteller, Importeur) beizubringen. Planer/innen, Installateure/innen und Kontrolleure/innen müssen lediglich auf Verlangen den Lieferanten angeben.  
② Die Vorschriften betreffend der Anzahl Wärmebezüger, betreffend der zulässigen Begründungen für Befreiungen von der Installationspflicht sowie betreffend der Dämmungen zwischen Nutzeinheiten sind nicht in allen Kantonen identisch.  
③ Es dürfen nur Geräte mit Zulassung durch das Bundesamt für Metrologie METAS oder entsprechender CE-Kennzeichnung eingesetzt werden.

### Beilagen/Erläuterungen

### Unterschriften

Name und Adresse bzw. Firmenstempel

Sachbearbeiter/-in, Tel.:

Ort, Datum, Unterschrift:

Nachweis erarbeitet durch:



HEIZUNGEN • LÜFTUNGEN

R. Hasler AG | Schulstrasse 19 | 5070 Frick  
Tel. 062 869 90 90 | www.hasler-ag.ch

*Bege* 062 869 90 97  
*Frick, 16.04.2025*

Nachweisprüfung/Private Kontrolle:

Die Vollständigkeit und die Richtigkeit bescheinigt

Ausführungskontrolle:  gleiche Person oder: \_\_\_\_\_

Gemeinde: **5070 Frick** Parz.-Nr.: \_\_\_\_\_ Geb.-Nr.: \_\_\_\_\_  
 Bauvorhaben: **Anbau Infiiti Fitness GmbH, Blumenweg 1, 5070 Frick**

**Anlage** (→ bei mehreren Anlagen mehrere Formulare verwenden)

Bezeichnung: \_\_\_\_\_  
 Anlageart/-typ: \_\_\_\_\_  
 Umluft:  Nein  Ja (→ Prinzipschema beilegen)  
 Max. Volumenströme: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h bei Zuluft (ZUL) \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h bei Abluft (ABL)  
 Belüftete Fläche: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> Spez. Luftvolumenstrom: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h bei ZUL  
 Lufterwärmung:  Nein  Ja falls Ja \_\_\_\_\_  
 Kühlung/Befeuchtung:  Nein  Ja (→ auch Formular EN-5 ausfüllen)

**Wärmerückgewinnung (WRG)**

WRG-Technik: \_\_\_\_\_  
 entweder WRG-Temperatur-Änderungsgrad: \_\_\_\_\_ % (≥ 70%)  
 oder WRG-Jahresnutzungsgrad: \_\_\_\_\_ % (≥ 75%)  
 Abweichung; Grund: \_\_\_\_\_  
 Spezialfälle bei reiner Abluft:  Abluftvolumenstrom höchstens 1'000 m<sup>3</sup>/h (Summe pro Gebäude)  
 Betrieb höchstens 500 Std./Jahr  
 Nutzung der Wärme der Abluft mittels: \_\_\_\_\_

**Luftgeschwindigkeiten**

Jahresbetriebsstunden:  ≥ 1000 h  < 1000 h (→ keine Grenzwerte für die Luftgeschwindigkeiten)  
 Geschw. in Apparaten:  ≤ 2 m/s  > 2 m/s, Grund: \_\_\_\_\_  
① Üblicherweise entspricht dies einer maximalen Luftgeschwindigkeit von 1,5 m/s bezogen auf die Netto-Gehäuse-Querschnittsfläche des Monoblocs.  
 Geschw. in Kanälen  in allen Kanalstücken  
 im massgebenden Strang (auf Skizze oder Plan bezeichnen)  
 bis 1'000 m<sup>3</sup>/h  ≤ 3 m/s  > 3 m/s, Grund: \_\_\_\_\_  
 bis 2'000 m<sup>3</sup>/h  ≤ 4 m/s  > 4 m/s, Grund: \_\_\_\_\_  
 bis 4'000 m<sup>3</sup>/h  ≤ 5 m/s  > 5 m/s, Grund: \_\_\_\_\_  
 bis 10'000 m<sup>3</sup>/h  ≤ 6 m/s  > 6 m/s, Grund: \_\_\_\_\_  
 über 10'000 m<sup>3</sup>/h  ≤ 7 m/s  > 7 m/s, Grund: \_\_\_\_\_  
 Max. el. Antriebsleistung: \_\_\_\_\_ kW ZUL Antriebsleistung/max. Volumenstrom: \_\_\_\_\_ W/(m<sup>3</sup>/h)  
 \_\_\_\_\_ kW ABL Antriebsleistung/max. Volumenstrom: \_\_\_\_\_ W/(m<sup>3</sup>/h)

**Wärmedämmung von Lüftungstechnischen Anlagen**

Temperaturdifferenz 5 < 10K:  ≥ 3 cm  < 3 cm, Grund: \_\_\_\_\_  
 Temperaturdifferenz 10 < 15K:  ≥ 6 cm  < 6 cm, Grund: \_\_\_\_\_  
 Temperaturdifferenz ≥ 15 K:  ≥ 10 cm  < 10 cm, Grund: \_\_\_\_\_

**Befeuchtung**

Technik: \_\_\_\_\_ Leistung: \_\_\_\_\_ kW  
 Ort:  Dezentral  Zentral (Monobloc) Produktion max: \_\_\_\_\_ kg/h

**Individueller Betrieb für Räume oder Raumgruppen**

Wesentliche Unterschiede bei Nutzungen oder Betriebszeiten:  Nein, weder bei den Nutzungen noch bei den Betriebszeiten  
 Ja,  
 falls Ja, Regelung für individuellen Betrieb: Regelungsart: \_\_\_\_\_  
 Anzahl Zonen: \_\_\_\_\_



Konferenz Kantonaler Energiefachstellen  
Conférence des services cantonaux de l'énergie

EN-4

Energienachweis  
Lüftungstechnische Anlagen

### Grundlagen für Kühlung/Be- und Entfeuchtung

Raumkonditionen: Minimum im Winter: Temperatur: \_\_\_\_\_ °C rel. Feuchtigkeit: \_\_\_\_\_ %  
Maximum im Sommer: Temperatur: \_\_\_\_\_ °C rel. Feuchtigkeit: \_\_\_\_\_ %

Interne Wärmelast: \_\_\_\_\_ Wh/m<sup>2</sup>12h oder \_\_\_\_\_ Wh/m<sup>2</sup>24h (→ Berechnung beilegen)

Sonnenschutz:  
g-Wert:  \_\_\_\_\_ (→ allenfalls Berechnung beilegen)  
 g-Wert nicht eingehalten, Begründung: \_\_\_\_\_

Windsicherheit:  \_\_\_\_\_  
 Abweichung, Grund: \_\_\_\_\_

Automatische Steuerung:  \_\_\_\_\_  
 Abweichung, Grund: \_\_\_\_\_

Wärmespeicherfähigkeit:  > 30 Wh/m<sup>2</sup>K durch: \_\_\_\_\_  
 Abweichung, Grund: \_\_\_\_\_

Massnahmen Dachräume:  \_\_\_\_\_  
 Abweichung, Grund: \_\_\_\_\_

### Beilagen/Erläuterungen

### Unterschriften

Name und Adresse  
bzw. Firmenstempel

Sachbearbeiter/-in, Tel.:

Ort, Datum, Unterschrift:

Nachweis erarbeitet durch:



HEIZUNGEN • LÜFTUNGEN

R. Häslar AG | Schulstrasse 19 | 5070 Frick  
Tel. 062 869 90 90 | www.haessler-ag.ch

*Berger* 062 869 90 97  
dsfgdfgdfg  
*Frick, 16.01.2025*

Nachweisprüfung/Private Kontrolle:  
Die Vollständigkeit und die Richtigkeit  
bescheinigt

Ausführungskontrolle:  gleiche Person  
oder: \_\_\_\_\_

# Anbau Infiniti Fitness GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick

Bauherr: INFINITI Fitness GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick

Situation

**Baugesuch 1 : 500**

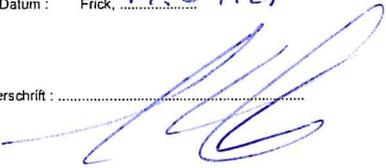
Projektverfasser :

Oasis Real Estate GmbH  
Blumenauweg 1  
5070 Frick

|                  |                  | Name    | Datum      |
|------------------|------------------|---------|------------|
| Projekt / Statik |                  | kw / sk |            |
| Gezeichnet       |                  | kw      | 07.12.2021 |
| Geprüft          |                  | sk      |            |
| Änderungen       | Index A          |         |            |
|                  | Index B          |         |            |
| Formal A3        | Plan Nr. 8138-01 |         |            |

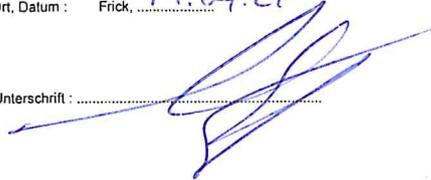
Bauherr / Grundeigentümer

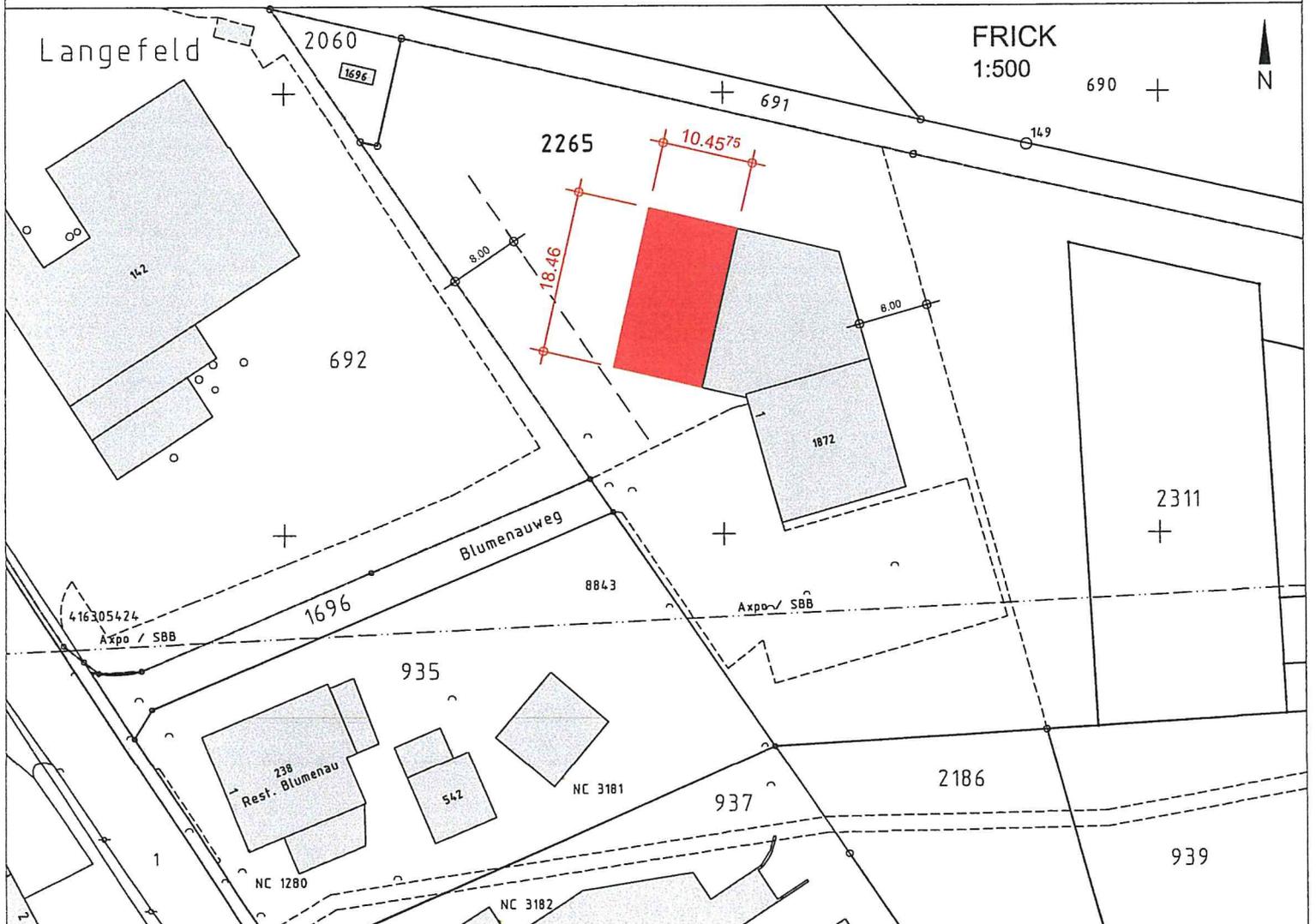
Ort, Datum : Frick, 17.04.21

Unterschrift : 

Projektverfasser :

Ort, Datum : Frick, 17.04.21

Unterschrift : 



# U-Wert Berechnung

Bearbeiter: Davide Circelli  
15.12.2021

Projektnummer **21043**  
Projektbezeichnung **Anbau Infiniti Fitness GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick**

Projektadresse  
Anbau Infiniti Fitness GmbH  
Blumenauweg 1  
5070 Frick

Bauherr  
Oasis Real Estate GmbH  
Blumenauweg 1  
5070 Frick

Planer  
Raimann + Partner AG  
Beratende Ingenieure für Gebäude- und Energietechnik  
Herr Davide Circelli  
Holdermattstrasse 11  
4632 Trimbach  
Telefon: 062 205 58 51  
E-Mail: d.circelli@raimannpartner.ch

Projektverfasser  
Oasis Real Estate GmbH  
Blumenauweg 1  
5070 Frick

## U-Wert Berechnung

21043 Anbau Infiniti Fitness GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick

15.12.2021

Liste der U-Werte nach Gruppen sortiert

U-Wertgruppe 001 U-Werte Einzelbauteilnachweis

| Name | Beschreibung   | F-Typ | d<br>mm | Dichte<br>kg/m <sup>3</sup> | R <sub>T</sub><br>(m <sup>2</sup> *K)/W | U-Wert<br>W/(m <sup>2</sup> *K) |
|------|--|-------|---------|-----------------------------|---|---------------------------------|
| 4    | Fenster - siehe Berechnungsmodul Fenster (Einzelbauteilnachweis mit effektivem Rahmenanteil)   | AF    | 0       | 0                           | 1                                       | 1                               |
| 5    | Aussentüre - gem. Bauteilkatalog Neubauten BFE 2001 Tabelle 5.2 Nr. T1   | AT    | 0       | 0                           | 0.91                                    | 1.1                             |
| 2    | Aussenwand -> Aussenluft hinterlüftet - gem. Bauteilkatalog Neubauten BFE 2001 Typ W8 homogen, Dämmung 160 mm SwissporLAMBDA Vento ( $\lambda=0.031$ W/mK) | AW    | 0       | 0                           | 5.26                                    | 0.19                            |
| 1    | Dach (Terrasse)  | DA    | 678     | 660                         | 11.18                                   | 0.09                            |
| 3    | Boden mit FBH → Erdreich - Dämmung 20 cm swisspor PUR Alu 0.022  | FB    | 580     | 696                         | 9.22                                    | 0.11                            |

## U-Wert Berechnung

21043 Anbau Infiniti Fitness GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick

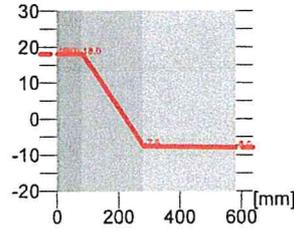
15.12.2021

| U-Werte     | 001   | U-Werte Einzelbauteilnachweis       |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
|-------------|---|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------|---------|
| 4           | Fenster - siehe Berechnungsmodul Fenster<br>(Einzelbauteilnachweis mit effektivem Rahmenanteil)   | AF                                  |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
| U-Wert Typ  | Fix   |                                     |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
| Rsi         | 0.130 (m <sup>2</sup> *K)/W   |                                     |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
| Rse         | 0.040 (m <sup>2</sup> *K)/W   |                                     |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
|             |   |                                     | U-Wert 1 W/(m <sup>2</sup> *K)    |                                |                            |                                   |          |         |
| 5           | Aussentüre - gem. Bauteilkatalog Neubauten BFE 2001<br>Tabelle 5.2 Nr. T1   | AT                                  |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
| U-Wert Typ  | Fix   |                                     |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
| Rsi         | 0.130 (m <sup>2</sup> *K)/W   |                                     |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
| Rse         | 0.040 (m <sup>2</sup> *K)/W   |                                     |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
|             |   |                                     | U-Wert 1.1 W/(m <sup>2</sup> *K)  |                                |                            |                                   |          |         |
| 2           | Aussenwand -> Aussenluft hinterlüftet - gem. Bauteilkatalog<br>Neubauten BFE 2001 Typ W8 homogen, Dämmung 160 mm<br>SwissporLAMBDA Vento (λ=0.031 W/mK) | AW                                  |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
| U-Wert Typ  | Fix   |                                     |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
| Rsi         | 0.130 (m <sup>2</sup> *K)/W   |                                     |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
| Rse         | 0.040 (m <sup>2</sup> *K)/W   |                                     |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
|             |   |                                     | U-Wert 0.19 W/(m <sup>2</sup> *K) |                                |                            |                                   |          |         |
| 1           | Dach (Terrasse)   | DA                                  |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
| U-Wert Typ  | Schichtaufbau   |                                     |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
| Rsi         | 0.125 (m <sup>2</sup> *K)/W   |                                     |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
| Rse         | 0.040 (m <sup>2</sup> *K)/W   |                                     |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
| si          | 18.0 °C   |                                     |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
| se          | -8.0 °C   |                                     |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
|             |   |                                     |                                   |                                |                            |                                   |          |         |
| Nr.         | Beschreibung  | d<br>mm                             | Dichte<br>kg/m <sup>3</sup>       | λ<br>W/(m*K)                   | R<br>(m <sup>2</sup> *K)/W | si<br>°C                          | se<br>°C | Δs<br>K |
| 1           | Beton armiert 1% Stahl  | 280                                 | 2300                              | 2.300                          | 0.12                       | 17.7                              | 17.4     | 0.3     |
| 2           | Bitumen-Dichtungsbahnen   | 4                                   | 1100                              | 0.230                          | 0.02                       | 17.4                              | 17.4     | 0.0     |
| 3           | swisspor EPS-T Trittschalldämmplatte  | 20                                  | 14                                | 0.039                          | 0.51                       | 17.4                              | 16.2     | 1.2     |
| 4           | swissporLAMBDA Roof   | 120                                 | 25                                | 0.029                          | 4.14                       | 16.2                              | 6.6      | 9.6     |
| 5           | swissporLAMBDA Roof Gefälleplatten  | 180                                 | 25                                | 0.029                          | 6.21                       | 6.6                               | -7.9     | 14.4    |
| 6           | Bitumen-Dichtungsbahnen   | 4                                   | 1100                              | 0.230                          | 0.02                       | -7.9                              | -7.9     | 0.0     |
| 7           | Splitt  | 30                                  | 1                                 |                                | 0.00                       | -7.9                              | -7.9     | 0.0     |
| 8           | Zementplatten   | 40                                  | 1                                 |                                | 0.00                       | -7.9                              | -7.9     | 0.0     |
| spez. Masse | 660.1 kg/m <sup>2</sup>   | Wärmespeicherfähigkeit ohne hinnen: |                                   | Wh/(m <sup>2</sup> *K) aussen: | Wh/(m <sup>2</sup> *K)     |                                   |          |         |
| Dicke       | 678 mm  | Wärmespeicherfähigkeit mit h innen: |                                   | Wh/(m <sup>2</sup> *K) aussen: | Wh/(m <sup>2</sup> *K)     | U-Wert 0.09 W/(m <sup>2</sup> *K) |          |         |

## U-Wert Berechnung

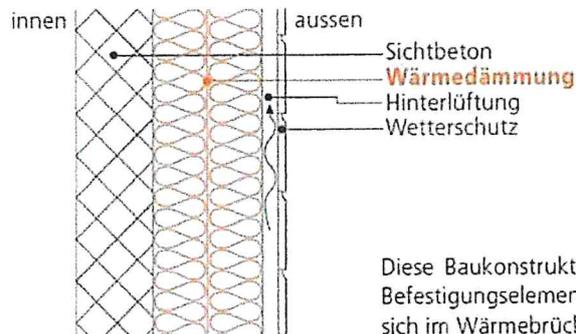
21043 Anbau Infiniti Fitness GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick

15.12.2021

| U-Werte         |                         | 001  |                             | U-Werte Einzelbauteilnachweis  |  |  |                      |         |
|-----------------|-------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|--|--|----------------------|---------|
| 3               |                         | Boden mit FBH → Erdreich - Dämmung 20 cm swisspor PUR<br>Alu 0.022 |                             | FB                             |  |  |                      |         |
| U-Wert Typ      | Schichtaufbau           |  |                             |                                |  |  |                      |         |
| R <sub>si</sub> |                         | 0.000 (m <sup>2</sup> *K)/W  |                             |                                |  |  |                      |         |
| R <sub>se</sub> |                         | 0.000 (m <sup>2</sup> *K)/W  |                             |                                |  |  |                      |         |
| g <sub>i</sub>  |                         | 18.0 °C  |                             |                                |  |  |                      |         |
| g <sub>e</sub>  |                         | -8.0 °C  |                             |                                |  |  |                      |         |
|                 |                         |  |                             |                                |  |  |                      |         |
| Nr.             | Beschreibung            | d<br>mm  | Dichte<br>kg/m <sup>3</sup> | λ<br>W/(m*K)                   | R<br>(m <sup>2</sup> *K)/W   | g <sub>i</sub><br>°C                   | g <sub>e</sub><br>°C | Δg<br>K |
| 1               | Bodenbelag              | 10   | 1                           |                                | 0.00   | 18.0                                   | 18.0                 | 0.0     |
| 2               | Unterlagsboden mit FBH  | 70   | 1                           |                                | 0.00   | 18.0                                   | 18.0                 | 0.0     |
| 3               | swisspor PUR/PIR Alu    | 200  | 30                          | 0.022                          | 9.09   | 18.0                                   | -7.6                 | 25.6    |
| 4               | Beton armiert 1% Stahl  | 300  | 2300                        | 2.300                          | 0.13   | -7.6                                   | -8.0                 | 0.4     |
| spez. Masse     | 696.1 kg/m <sup>2</sup> | Wärmespeicherfähigkeit ohne hinnen:                                |                             | Wh/(m <sup>2</sup> *K) aussen: | Wh/(m <sup>2</sup> *K)   |  |                      |         |
| Dicke           | 580 mm                  | Wärmespeicherfähigkeit mit h innen:                                |                             | Wh/(m <sup>2</sup> *K) aussen: | Wh/(m <sup>2</sup> *K)   | <b>U-Wert 0.11 W/(m<sup>2</sup>*K)</b> |                      |         |

## 2 – Aussenwand hinterlüftet

**W 8**



Diese Baukonstruktion ist homogen und weist metallische Befestigungselemente auf. Der U-Wert-Zuschlag befindet sich im Wärmebrücken-katalog.

| $\lambda$<br>W/(m·K) | Wärmedämmschicht in cm (insgesamt) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      | 10                                 | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   |
| 0.050                |                                    | 0.37 | 0.32 | 0.28 | 0.25 | 0.23 | 0.21 | 0.19 | 0.18 | 0.17 |
| 0.045                | 0.39                               | 0.33 | 0.29 | 0.26 | 0.23 | 0.21 | 0.19 | 0.18 | 0.16 | 0.15 |
| 0.040                | 0.35                               | 0.30 | 0.26 | 0.23 | 0.21 | 0.19 | 0.17 | 0.16 | 0.15 | 0.14 |
| 0.035                | 0.31                               | 0.27 | 0.23 | 0.20 | 0.18 | 0.17 | 0.15 | 0.14 | 0.13 | 0.12 |
| 0.030                | 0.27                               | 0.23 | 0.20 | 0.18 | 0.16 | 0.14 | 0.13 | 0.12 | 0.11 | 0.10 |
| 0.025                | 0.23                               | 0.19 | 0.17 | 0.15 | 0.13 | 0.12 | 0.11 | 0.10 | 0.09 | 0.09 |
| 0.020                | 0.19                               | 0.16 | 0.14 | 0.12 | 0.11 | 0.10 | 0.09 | 0.08 | 0.07 | 0.07 |

## 5 - Aussentüre

### 5.2 Türen

| Nr. des Bauteils                       | Aufbau   | U-Wert<br>W/(m <sup>2</sup> ·K) |
|--|--|---------------------------------|
| <b>Haus- und Wohnungseingangstüren</b> |  |                                 |
| T1                                     | Spanplatte 20 mm<br>Wärmedämmschicht 30 mm<br>Täferaufdopplung 21 mm   | 1.1                             |
| T2                                     | Spanplatte 22 mm<br>Wärmedämmschicht 10 mm<br>Täferaufdopplung 21 mm   | 1.6                             |
| T3                                     | Fichte massiv verleimt 40 mm   | 2.2                             |
| T4                                     | Eiche massiv verleimt 40 mm  | 2.8                             |
| T5                                     | Spanplatte 40 mm<br>beidseitig Aluminium beschichtet   | 2.5                             |
| T6                                     | Aluminiumblech beidseitig<br>Wärmedämmschicht 20 mm  | 2.1                             |
| T7                                     | Aluminiumblech beidseitig<br>Wärmedämmschicht 40 mm  | 1.3                             |
| T8                                     | Furnier, Dünnsanplatte und<br>Aluminiumblech beidseitig<br>Spanplatte 40 mm                                      | 1.6                             |
| T9                                     | Furnier, Dünnsanplatte und<br>Aluminiumblech beidseitig<br>Spanplatte 16 mm beidseitig<br>Wärmedämmschicht 18 mm | 1.1                             |
| <b>Innentüren</b>                      |  |                                 |
| T10                                    | gestemmt, etwa 36 mm<br>mit Holzfüllung  | 2.9                             |
| T11                                    | Hohltüre 40 mm   | 2.0                             |
| T12                                    | Volltüre 40 mm   | 2.2                             |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Projekt:           | Anbau Infiti Fitness GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick                                    |
| Bauherrschaft:     | Infiti Fitness GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick  |
| Nachweisverfasser: | Raimann + Partner AG, Holdermattstrasse 11, 4632 Trimbach                               |
| Grenzwert nach:    | Einzelbauteilnachweis Fenster nach SIA 380/1:2016 ( $U_w = 1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) |

**Fensterrahmen, Verglasung, Glasrandverbund, Storenkasten**

Den Typen-Nummern sind konkrete Fensterkomponenten aus dem Tabellenblatt "Komp" zuzuordnen. In den folgenden Tabellenblättern (Einzelbauteil-Nachweise, Typ 1, Typ 2 etc.) sind für die Fensterkomponenten nur noch die Typen-Nummern einzugeben.

**Rahmen:**

| Typ-Nr.: | Typ / mittlerer $U_f$ -Wert:                                       | $U_f$ [ $\text{W/m}^2\text{K}$ ] |
|----------|--|----------------------------------|
| 1        | Kunststoff-Kammerprofil-Rahmen ( $U_f=1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) | 1.00                             |
| 2        |  |                                  |
| 3        |  |                                  |

**Verglasung:**

| Typ-Nr.: | Typ / $U_g$ , g:                              | $U_g$ [ $\text{W/m}^2\text{K}$ ] | g-Wert [-] |
|----------|---|----------------------------------|------------|
| 1        | 3-IV-IR ( $U_g=0.7 \text{ W/mK}$ , $g=0.62$ ) | 0.70                             | 0.62       |
| 2        |   |                                  |            |
| 3        |   |                                  |            |
| 4        |   |                                  |            |
| 5        |   |                                  |            |
| 6        |   |                                  |            |

**Glasrandverbund (GRV):**

| Typ-Nr.: | Typ:  | $\Psi_g$ [ $\text{W/mK}$ ] |
|----------|---|----------------------------|
| 1        | Edelstahl-GRV für Holz- und PVC-Rahmen ( $\Psi_g=0.060$ ) | 0.060                      |
| 2        |   |                            |

**Storenkasten:**

| Typ-Nr.: | Typ: | $U_{st}$ [ $\text{W/m}^2\text{K}$ ] |
|----------|------|-------------------------------------|
| 1        |      |                                     |
| 2        |      |                                     |

**Verschattungsfaktoren Horizont (Topographie und andere Gebäude)**

(Eingabe Horizontwinkel: Nur für Systemnachweise notwendig, nicht jedoch für Einzelbauteilnachweise)

| Vertikalfenster                              |               |      | Vertikalfenster                              |               |      | Horizontalfenster   |               |                 |
|--|---------------|------|--|---------------|------|---------------------|---------------|-----------------|
| Horizontwinkel [°]:<br>(bzgl. Fassadenmitte) | $F_{S1}$ [-]: |      | Horizontwinkel [°]:<br>(bzgl. Fassadenmitte) | $F_{S1}$ [-]: |      | Horizontwinkel [°]: | $F_{S1}$ [-]: |                 |
| Süd:   | 30            | 0.59 | Süd-Süd-Ost:                                 | 30            | 0.61 | Süd:                |               | 1.00            |
| Ost:   | 30            | 0.68 | Ost-Süd-Ost:                                 | 30            | 0.66 | Ost:                |               | 1.00            |
| West:  | 30            | 0.68 | Ost-Nord-Ost:                                | 30            | 0.75 | West:               |               | 1.00            |
| Nord:  | 30            | 0.94 | Nord-Nord-Ost:                               | 30            | 0.88 | Nord:               |               | 1.00            |
| Süd-West:                                    | 30            | 0.64 | Nord-Nord-West:                              | 30            | 0.88 |                     |               | $F_s$ [-]: 1.00 |
| Süd-Ost:                                     | 30            | 0.64 | West-Nord-West:                              | 30            | 0.75 |                     |               |                 |
| Nord-West:                                   | 30            | 0.81 | West-Süd-West:                               | 30            | 0.66 |                     |               |                 |
| Nord-Ost:                                    | 30            | 0.81 | Süd-Süd-West:                                | 30            | 0.61 |                     |               |                 |

# Einzelbauteilnachweis mit Rahmenanteil von 25%

Fensterool / Vers. 3.0 / Dez. 18 / HET  
Gültig bis 31.12.2022  
Ausgedruckt am: 15.12.21 06:43



Beilage zum Wärmedämmnachweis

|                    |   |
|--------------------|---|
| Projekt:           | Anbau Infiniti Fitness GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick    |
| Bauherrschaft:     | Infiniti Fitness GmbH, Blumenauweg 1, 5070 Frick          |
| Nachweisverfasser: | Raimann + Partner AG, Holdermattstrasse 11, 4632 Trimbach |

**Einzuhaltender Grenzwert Fenster-U-Wert  $U_w$  [W/m<sup>2</sup>K]:** 1.0

**Rahmen:**

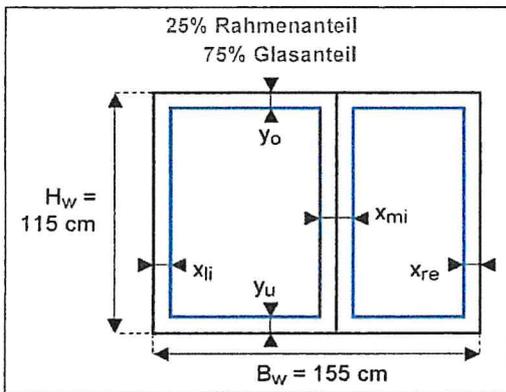
| Nr.: | Typ / mittlerer $U_f$ -Wert:                                   | $U_f$ [W/m <sup>2</sup> K] |
|------|--|----------------------------|
| 1    | Kunststoff-Kammerprofil-Rahmen ( $U_f=1.0$ W/m <sup>2</sup> K) | 1.00                       |
| 2    |  |                            |
| 3    |  |                            |

**Verglasung:**

| Nr.: | Typ / $U_g$ , g:                     | $U_g$ [W/m <sup>2</sup> K] | g [-] |
|------|--------------------------------------|----------------------------|-------|
| 1    | 3-IV-IR ( $U_g=0.7$ W/mK, $g=0.62$ ) | 0.70                       | 0.62  |
| 2    |                                      |                            |       |
| 3    |                                      |                            |       |
| 4    |                                      |                            |       |
| 5    |                                      |                            |       |
| 6    |                                      |                            |       |

**Glasrandverbund (GRV):**

| Nr.: | Typ:  | $\Psi_g$ [W/mK] |
|------|---|-----------------|
| 1    | Edelstahl-GRV für Holz- und PVC-Rahmen ( $\Psi_g=0.060$ ) | 0.060           |
| 2    |   |                 |



| ID-Nr. | Bezeichnung | Geometrie Fenster und Rahmen |                         |                                      |                            |                        |                         | Kennwerte      |                    |                         | Resultat                           |                   |
|--------|-------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|----------------|--------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------|
|        |             | Fenster Breite $B_w$ [cm]    | Fenster Höhe $H_w$ [cm] | Rahmen seitlich $x_{li}+x_{re}$ [cm] | Rahmen mitte $x_{mi}$ [cm] | Rahmen oben $y_o$ [cm] | Rahmen unten $y_u$ [cm] | Rahmen Typ Nr. | Verglasung Typ Nr. | Glasrandverbund Typ Nr. | Fenster $U_w$ [W/m <sup>2</sup> K] | Glasanteil FF [-] |
| 1      | Fenster     | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       | 1              | 1                  | 1                       | 1.0                                | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |
|        |             | 155                          | 115                     | 11                                   | 11                         | 5.5                    | 9                       |                |                    |                         |                                    | 0.75              |

**Gemeinde/Bauvorhaben**  
(Bezeichnung und Adresse)

5070 Frick / Anbau Fitnessräume  
Anbau Infiiti Fitness GmbH, Blumenweg 1, 5070 Frick

**Projektverfassung**  
(Name und Adresse)

Oasi, Reed Estate GmbH

Ort, Datum, Unterschrift

Frick, 17.04.25

**Wärmebrückennachweis mittels:** (bitte gewähltes Verfahren ankreuzen)

Einzelbauteilnachweis

vereinfachtes Verfahren gemäss Deckblatt (siehe unten)

normales Verfahren alle Wärmebrücken sind in der Übersicht und auf den Detailseiten (4 bis 16) angekreuzt und halten die Grenzwerte ein (wenn nein → Systemnachweis durchführen oder Konstruktion ändern)

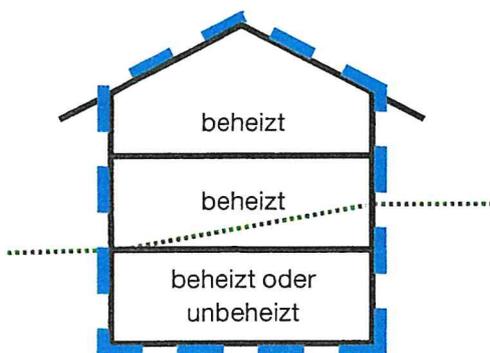
Systemnachweis

alle Wärmebrücken sind in der Übersicht und auf den Detailseiten angekreuzt und wurden in der Berechnung des Systemnachweises berücksichtigt.

**Vereinfachtes Verfahren beim Einzelbauteilnachweis:**

**Untergeschoss innerhalb der thermischen Gebäudehülle (beheizt oder unbeheizt)**

Bei optimaler Lage der thermischen Gebäudehülle kann der Wärmebrückennachweis stark vereinfacht werden.



Wenn das gesamte Untergeschoss innerhalb der thermischen Gebäudehülle liegt, die Wärmdämmung von Aussenwand und Dach bei keinem Anschluss durchdrungen, das Fenster gemäss Seite 15 eingebaut wird und einen  $\Psi$ -Wert von maximal 0.15 W/mK aufweist, gilt der Wärmebrückennachweis als erfüllt.

Von der «Checkliste Wärmebrücken» ist nur diese Seite einzureichen.

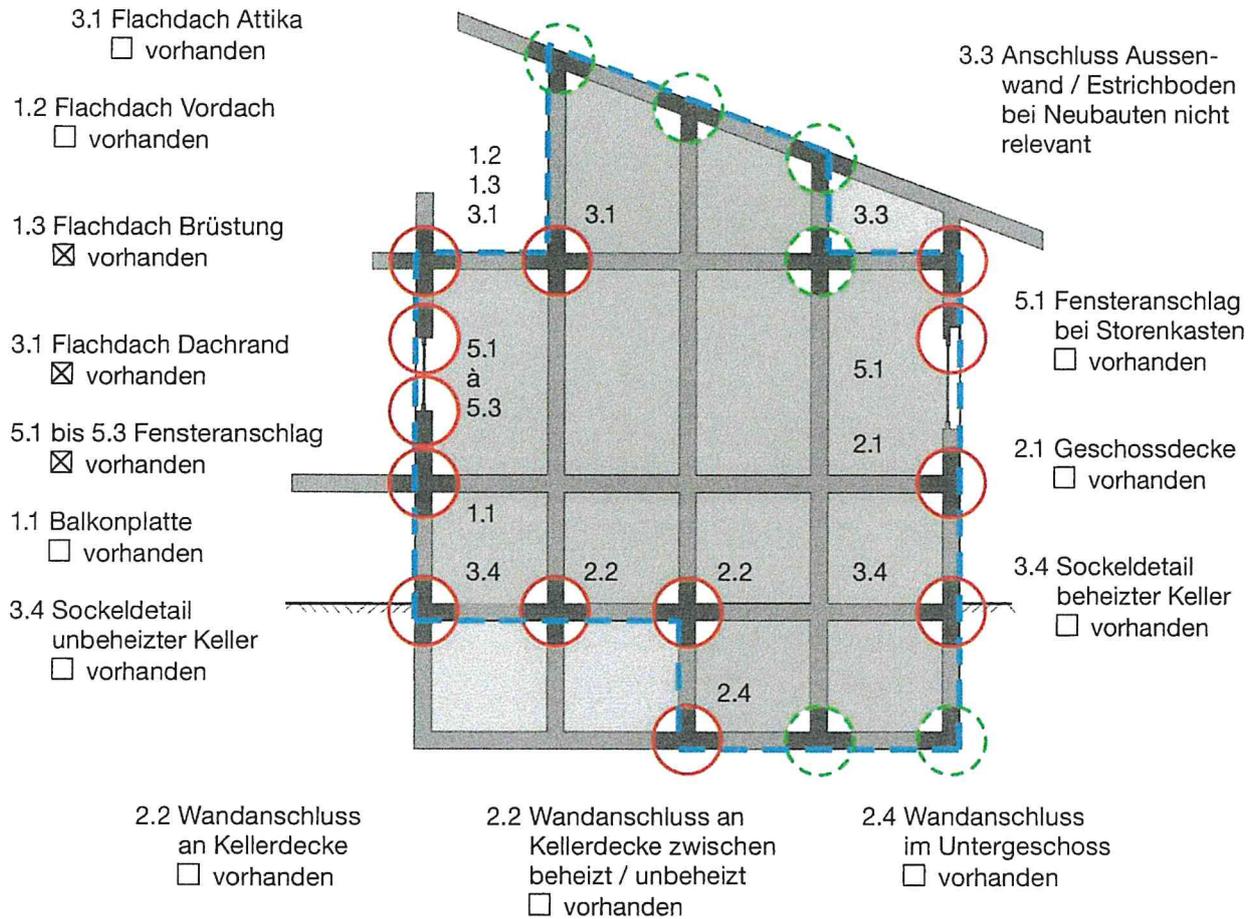
Diese Checkliste gibt den momentanen Stand des Wissens zum Vollzug der Wärmebrücken-Grenzwerte gemäss der Norm SIA 380/1 «Heizwärmebedarf» (Ausgabe 2016) wieder. Sie wird laufend nachgeführt. Im Unterschied zu einem «konventionellen» Vollzugsformular enthält diese Checkliste auch Erklärungen und Hinweise allgemeiner Art. Einem Nachweis der Wärmebrücken sind deshalb nur die Seiten beizulegen, die gemäss der Übersicht «Wärmebrücken» (Seite 2) relevante Details enthalten.

Der bauphysikalische Nachweis von Baukonstruktionen erfolgt zusätzlich gemäss Norm SIA 180 «Wärmeschutz, Feuchteschutz und Raumklima in Gebäuden» (Ausgabe 2014).

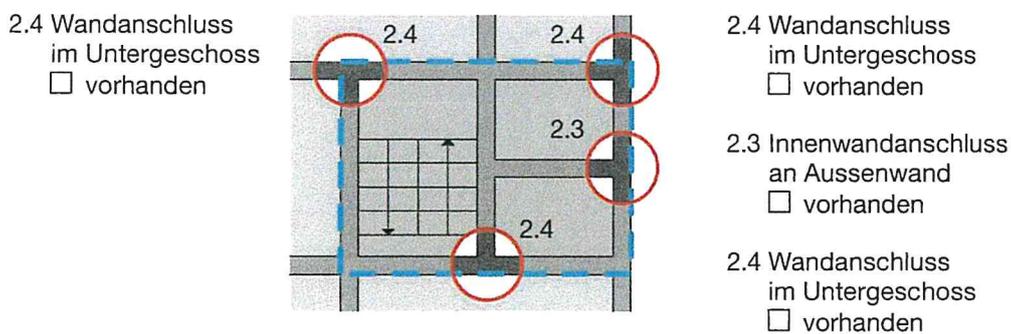
In der Version 10.0 für Neubauten sind die normativen und baulichen Entwicklungen der letzten Jahre berücksichtigt. Die Checkliste kann nur für Neubauten eingesetzt werden.

# Übersicht Wärmebrücken

## Gebäudeschnitt



## Grundriss



### Legende:

- - - Thermische Gebäudehülle
- Anschlussdetail mit weiteren Angaben
- bei üblicher Bauausführung vernachlässigbar

## Checkliste Wärmebrücken Neubau, Version 10.0

Diese Checkliste enthält vereinfachte Rechenwerte für Konstruktionen von Wohnbauten, die der heute üblichen Bauweise von Neubauten entsprechen.

Die in dieser Checkliste aufgeführten Details entsprechen der Gliederung der Norm SIA 380/1 «Heizwärmebedarf» (Ausgabe 2016) und können einfach erkannt werden. Erste Ziffer = Gruppierung aus Norm SIA 380/1, zweite Ziffer = Untergruppe zur besseren Verständlichkeit. Die Bezugspunkte korrespondieren mit der Norm SIA 380/1 und der Norm SIA 380 «Grundlagen für energetische Berechnungen von Gebäuden» (Ausgabe 2022).

### Grundlagen

Die Wärmebrücken sind im Wärmedämmnachweis zu berücksichtigen. Bei einem Einzelbauteilnachweis müssen alle Grenzwerte für Wärmebrücken gemäss Norm SIA 380/1 eingehalten werden. Ausgenommen davon sind einzig Betonverbindungen im Untergeschoss, die aus statischen und/oder dichtungstechnischen Gründen ausgeführt werden müssen. Deren Wärmedurchgangskoeffizienten sind jedoch auf ein Minimum zu reduzieren. Nur beim Systemnachweis besteht die Möglichkeit von Kompensationsmassnahmen.

### Vorgehen

1. Geometrische Wärmebrücken mit durchgehender Wärmedämmung (z.B. Aussenecken) können vernachlässigt werden (SIA 380/1 Ziffer 2.2.3.6 Ausgabe 2016).
2. Innerhalb eines Bauteils wiederholt vorkommende Wärmebrücken (Sparren, Lattungen, Befestigungsanker usw.) müssen beim U-Wert des betroffenen Bauteils berücksichtigt werden (SIA 380/1 Ziffer 2.2.3.6 Ausgabe 2016). Diese Konstruktionen werden als inhomogene Bauteile bezeichnet. Mit dem U-Wert Katalog von EnergieSchweiz oder Produktdokumentationen können die U-Werte solcher Bauteile einfach bestimmt werden.
3. Für Verbundelemente wie Fenster, Türen, Fassadenelemente etc. wird ein mittlerer U-Wert über das Verbundelement berechnet oder gemessen.
4. Inhomogenitäten in einem Mauerwerk hinter einer durchlaufenden Dämmung (z.B. Deckenaufleger) können vernachlässigt werden.
5. Mit dieser Checkliste kann die Einhaltung der Grenzwerte nach Norm SIA 380/1 überprüft werden. Zudem können die aufgeführten Werte für einen Systemnachweis verwendet werden.
6. Die Lage der thermischen Gebäudehülle ist in Bezug auf die Anzahl der Wärmebrücken und deren Abmessung sowie der  $\Psi$ -Werte entscheidend. Liegt das gesamte Untergeschoss eines Gebäudes innerhalb der thermischen Gebäudehülle, so können die Grenzwerte der Wärmebrücken am einfachsten eingehalten werden.

### Hinweise zur Anwendung

- ① Die thermische Gebäudehülle wird immer an die Aussenseite der Wärmedämmung gelegt.
- ② Diese Checkliste wurde für Bauten mit Wärmedämmstandard gemäss Niveau «Grenzwert» ausgelegt. Das heisst, für die U-Werte der angrenzenden Bauteile wurden die U-Wert-Grenzwerte nach Norm SIA 380/1 Ziffer 2.2.2.2 Ausgabe 2016 eingesetzt. Somit werden beim Einzelbauteilnachweis Konstruktionen, die einen besseren U-Wert aufweisen, nicht benachteiligt. Das heisst, es können die auf die Grenzwerte bezogenen  $\Psi$ -Werte verwendet werden.
- ③ Die  $\Psi$ -Werte der Konstruktionsart Aussendämmung gelten für verputzte und hinterlüftete Dämmsysteme.
- ④ Konstruktionen, die in dieser Checkliste nicht enthalten sind, müssen mit einer Berechnung nachgewiesen und dokumentiert werden.
- ⑤  $\Psi$ -Werte aus anderen Publikationen (inkl. Herstellerunterlagen) sind zu dokumentieren.
- ⑥ Aus den aufgeführten  $\Psi$ -Werten kann nicht auf Bauschadenfreiheit geschlossen werden. Es sind auch Konstruktionen aufgeführt, die bauphysikalisch nicht tolerierbar sind. Der bauphysikalische Nachweis von Baukonstruktionen erfolgt gemäss Norm SIA 180 «Wärmeschutz, Feuchteschutz und Raumklima in Gebäuden».

### Bezeichnungen/Legende

|   |   |
|---|---|
|  | Wärmedämmung  |
|  | Kalksandstein                                       |
|  | Backstein   |
|  | Stahlbeton  |
|  | Aussenwand undefiniert oder Baumaterial undefiniert |
|  | Massnahme aus Beschreibung                          |
|  | Bezugspunkt   |

i innen (internal) resp. beheizt

e aussen (external)

u unbeheizt (unheated)

G Erdreich (ground)

**0.85** **Kursiv + rot + fett** dargestellte Werte sind im Einzelbauteilnachweis nicht zulässig

-- nicht üblicher Fall

v vernachlässigbar bei üblicher Ausführung

1.1 Balkonplatte

Ψ-Werte in W/mK

| Bedingungen und Hinweise:<br>– Grenzwert nach SIA 380/1 0.30 W/mK<br>– Die Werte gelten für Bauteile mit und ohne FBH<br>– Deckendämmeinlage 3 cm x 60 cm (bei entspr. Variante)<br>– Bodenaufbauten mit 2 cm Trittschalldämmung und 3 cm Wärmedämmung<br>– Die Verlustwerte für die Stahlkorban schlüsse sind mit Edelstahl berechnet. Wird Baustahl eingesetzt, so dürfen die aufgeführten Werte nicht verwendet werden. |   | Aussen-<br>dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Holzständer<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Innen-<br>dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Zweischalen-<br>mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Homogen-<br>mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K |
|--|---|---|--|--|--|--|
| <i>Kursiv (rot und fett) dargestellte Werte sind im Einzelbauteilnachweis nicht zulässig.</i>  |   |   |  |  |  |  |
|  | Durchbetoniert, Wand Backstein  | <input type="checkbox"/> <b>0.85</b>          | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.70</b>         | <input type="checkbox"/> <b>0.80</b>                 | <input type="checkbox"/> <b>0.65</b>             |
|  | Durchbetoniert, Wand Backstein, mit Deckendämmeinlage   | <input type="checkbox"/> <b>0.75</b>          | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.60</b>         | <input type="checkbox"/> <b>0.70</b>                 | <input type="checkbox"/> <b>0.55</b>             |
|  | Durchbetoniert, Wand Stahlbeton   | <input type="checkbox"/> <b>1.05</b>          | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.85</b>         | <input type="checkbox"/> <b>0.95</b>                 | <input type="checkbox"/> <b>0.90</b>             |
|  | Durchbetoniert, Wand Stahlbeton, mit Deckendämmeinlage  | <input type="checkbox"/> <b>1.00</b>          | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.65</b>         | <input type="checkbox"/> <b>0.90</b>                 | <input type="checkbox"/> <b>0.85</b>             |
|  | Durchbetoniert  | --  | --                                     | --   | --   | --   |
|  | Durchbetoniert, mit Deckendämmeinlage   | --  | --                                     | --   | --   | --   |
|  | Stahlkorb (Edelstahl) mit Anschlussdämmung 8 cm   | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b>          | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b>         | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b>                 | <input type="checkbox"/> <b>0.35</b>             |
|  | Dorn mit Querkraftelement 8 cm  | <input type="checkbox"/> 0.30                 | --                                     | <input type="checkbox"/> 0.30                | <input type="checkbox"/> 0.30                        | <input type="checkbox"/> 0.30                    |
|  | Statisch getrennt, Dämmung durchgehend  | <input type="checkbox"/> v                    | --                                     | <input type="checkbox"/> v                   | <input type="checkbox"/> v                           | --   |
|  | Statisch getrennt, Auflager der Decke max. halbe Wandstärke   | --  | --                                     | --   | --   | <input type="checkbox"/> 0.10                    |
|  | <b>Nahe beieinander liegende Wärmebrücken (kombinierte Wärmebrücken)</b><br>Treten zwei oder mehrere Wärmebrücken am selben Ort auf, so werden diese trotzdem separat behandelt oder mittels Wärmebrückenprogramm berechnet. (Siehe Norm SIA 380/1 Ziffer 2.2.3.5)  |   |  |  |  |  |
|  | Beispielsweise bei einer Balkonplatte mit oben und unten angrenzenden Fenstern müssen für den Einzelbauteilnachweis und den Systemnachweis zwei Typen von Wärmebrücken berücksichtigt werden: 1.1 Balkonplatte und 5.1 bis 5.3 Fensteranschlag. Im Systemnachweis sind die Länge und der Ψ-Wert jeder einzelnen Wärmebrücke zu berücksichtigen. |   |  |  |  |  |

## 1.2 Flachdach Vordach und 1.3 Flachdach Brüstung

Ψ-Werte in W/mK

| Bedingungen und Hinweise:<br>– Grenzwert nach SIA 380/1 0.30 W/mK<br>– Deckendämmeinlage 3 cm × 60 cm (bei entspr. Variante)<br>– Bei Innendämmung: Aussenwand in Stahlbeton<br>– Dämmung Flachdach aussen |   | Aussen-<br>dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Holzständer<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Innen-<br>dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Zweischalen-<br>mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Homogen-<br>mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K |
|--|---|---|--|--|--|--|
| <i>Kursiv (rot und fett) dargestellte Werte sind im Einzelbauteilnachweis nicht zulässig.</i>  |   |   |  |  |  |  |
|  | Durchbetoniert, Dämmung unterbrochen                        | --  | --                                     | --   | --   | --   |
|  | Durchbetoniert, Dämmung unterbrochen, mit Deckendämmeinlage | <input type="checkbox"/> <b>0.45</b>          | --                                     | <input type="checkbox"/> 0.30                | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b>                 | <input type="checkbox"/> 0.30                    |
|  | Stahlkorb mit Anschlussdämmung 6 cm                         | <input type="checkbox"/> 0.30                 | --                                     | <input type="checkbox"/> 0.25                | <input type="checkbox"/> 0.25                        | <input type="checkbox"/> 0.25                    |
|  | Dorn mit Anschlussdämmung 4 cm                              | <input type="checkbox"/> v                    | --                                     | <input type="checkbox"/> v                   | <input type="checkbox"/> v                           | <input type="checkbox"/> v                       |
|  | Auskrägung 0.5 m, Dämmung 4 cm                              | <input type="checkbox"/> 0.25                 | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.35</b>         | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b>                 | <input type="checkbox"/> 0.25                    |
|  | Auskrägung 1.0 m, Dämmung 4 cm                              | <input type="checkbox"/> 0.30                 | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b>         | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b>                 | <input type="checkbox"/> 0.30                    |
|  | Auskrägung 1.5 m, Dämmung 4 cm                              | <input type="checkbox"/> <b>0.35</b>          | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b>         | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b>                 | <input type="checkbox"/> 0.30                    |
|  | Auskrägung 0.5 m, Dämmung 8 cm                              | <input type="checkbox"/> 0.15                 | --                                     | <input type="checkbox"/> 0.25                | <input type="checkbox"/> 0.30                        | <input type="checkbox"/> 0.15                    |
|  | Auskrägung 1.0 m, Dämmung 8 cm                              | <input type="checkbox"/> 0.20                 | --                                     | <input type="checkbox"/> 0.30                | <input type="checkbox"/> <b>0.35</b>                 | <input type="checkbox"/> 0.20                    |
|  | Auskrägung 1.5 m, Dämmung 8 cm                              | <input type="checkbox"/> 0.25                 | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.35</b>         | <input type="checkbox"/> <b>0.35</b>                 | <input type="checkbox"/> 0.25                    |
|  | Durchbetoniert, Dämmung unterbrochen                        | <input type="checkbox"/> <b>0.65</b>          | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.55</b>         | <input type="checkbox"/> <b>0.60</b>                 | <input type="checkbox"/> <b>0.55</b>             |
|  | Durchbetoniert, Dämmung unterbrochen, mit Deckendämmeinlage | --  | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.35</b>         | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b>                 | <input type="checkbox"/> <b>0.30</b>             |
|  | Stahlkorb mit Anschlussdämmung 6 cm                         | <input type="checkbox"/> v                    | --                                     | --   | --   | --   |
|  | Dorn mit Anschlussdämmung 4 cm                              | <input type="checkbox"/> v                    | --                                     | --   | --   | --   |
|  | Brüstung 0.5 m, Dämmung 4 cm                                | <input type="checkbox"/> 0.25                 | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.80</b>         | <input type="checkbox"/> 0.05                        | --   |
|  | Brüstung 1.0 m, Dämmung 4 cm                                | <input type="checkbox"/> 0.30                 | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.80</b>         | <input type="checkbox"/> 0.05                        | --   |
|  | Brüstung 1.5 m, Dämmung 4 cm                                | <input type="checkbox"/> 0.30                 | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.80</b>         | <input type="checkbox"/> 0.05                        | --   |
|  | Brüstung 0.5 m, Dämmung 8 cm                                | <input type="checkbox"/> 0.15                 | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.80</b>         | <input type="checkbox"/> v                           | --   |
|  | Brüstung 1.0 m, Dämmung 8 cm                                | <input checked="" type="checkbox"/> 0.20      | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.80</b>         | <input type="checkbox"/> v                           | --   |
|  | Brüstung 1.5 m, Dämmung 8 cm                                | <input type="checkbox"/> 0.25                 | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.80</b>         | <input type="checkbox"/> v                           | --   |

2.1 Geschossdecke

Ψ-Werte in W/mK

| Bedingungen und Hinweise:<br>– Grenzwert nach SIA 380/1 <b>0.20 W/mK</b><br>– Deckendämmeinlage 3 cm x 60 cm (bei entspr. Variante)<br>– Bodenaufbauten mit 2 cm Trittschalldämmung und 3 cm Wärmedämmung |   | Aussen-dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Holzständer<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Innen-dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Zweischalen-mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Homogen-mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K |
|---|---|---|--|--|--|--|
|   |   |   |  |  |  |  |
| <b><i>Kursiv (rot und fett) dargestellte Werte sind im Einzelbauteilnachweis nicht zulässig.</i></b>  |   |   |  |  |  |  |
|   | Geschossdecke betoniert, Aussenwand Backstein                         | <input type="checkbox"/> v                | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.80</b>     | <input type="checkbox"/> v                       | --   |
|   | Geschossdecke betoniert, Aussenwand Backstein, mit Deckendämmeinlage  | <input type="checkbox"/> v                | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.60</b>     | <input type="checkbox"/> v                       | --   |
|   | Geschossdecke betoniert, Aussenwand Stahlbeton                        | <input type="checkbox"/> v                | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.90</b>     | <input type="checkbox"/> v                       | --   |
|   | Geschossdecke betoniert, Aussenwand Stahlbeton, mit Deckendämmeinlage | <input type="checkbox"/> v                | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.65</b>     | <input type="checkbox"/> v                       | --   |
|   | Geschossdecke betoniert, mit mindestens 4 cm Stirndämmung             | --  | --                                     | --                                       | --   | <input type="checkbox"/> 0.10                |
|   | Geschossdecke betoniert, Auflager der Decke max. halbe Wandstärke     | --  | --                                     | --                                       | --   | <input type="checkbox"/> 0.10                |
|   | Geschossdecke betoniert, Aussenwand Leichtbauelement nicht tragend    | --  | <input type="checkbox"/> v             | --                                       | --   | --   |

2.2 Wandanschluss an Kellerdecke

Ψ-Werte in W/mK

| Bedingungen und Hinweise:  |  | Dämmung oben<br>0.25 W/m <sup>2</sup> K | Dämmung unten<br>0.25 W/m <sup>2</sup> K |
|--|--|---|--|
| – <b>Grenzwert nach SIA 380/1 0.20 W/mK</b><br>– Die Werte gelten für Bauteile mit und ohne FBH<br>– Deckendämmeinlage 3 cm × 60 cm (bei entspr. Variante)<br>– Dämmung oben: 2 cm Trittschalldämmung und 8 cm Wärmedämmung<br>– Dämmung unten: 2 cm Trittschalldämmung und 3 cm Wärmedämmung plus 7.5 cm Wärmedämmung unten |  |   |  |
| <b>Kursiv (rot und fett) dargestellte Werte sind im Einzelbauteilnachweis nicht zulässig.</b>  |  |   |  |
|  | Backsteinwand, Dämmung unterbrochen  | <input type="checkbox"/> <b>0.25</b>    | <input type="checkbox"/> 0.05            |
|  | Backsteinwand mit thermischer Sockeldämmung                                    | <input type="checkbox"/> 0.20           | <input type="checkbox"/> 0.05            |
|  | Kalksandsteinwand, Dämmung unterbrochen  | <input type="checkbox"/> <b>0.45</b>    | <input type="checkbox"/> 0.10            |
|  | Kalksandsteinwand mit thermischer Sockeldämmung                                | <input type="checkbox"/> <b>0.25</b>    | <input type="checkbox"/> 0.05            |
|  | Stahlbetonwand, Dämmung unterbrochen   | <input type="checkbox"/> <b>0.85</b>    | <input type="checkbox"/> 0.15            |
|  | Stahlbetonwand mit thermischer Trennung  | <input type="checkbox"/> <b>0.35</b>    | <input type="checkbox"/> 0.10            |
|  | Kalksandsteinwand, Dämmung unterbrochen  | <input type="checkbox"/> v              | <input type="checkbox"/> 0.15            |
|  | Kalksandsteinwand, thermische Trennung unterhalb der Betondecke                | <input type="checkbox"/> v              | <input type="checkbox"/> 0.05            |
|  | Stahlbetonwand, Dämmung unterbrochen   | <input type="checkbox"/> v              | <input type="checkbox"/> 0.20            |
|  | Stahlbetonwand mit thermischer Trennung  | <input type="checkbox"/> v              | <input type="checkbox"/> 0.10            |
|  | Dämmung unterbrochen, EG Backstein / UG Kalksandstein                          | <input type="checkbox"/> <b>0.25</b>    | <input type="checkbox"/> <b>0.25</b>     |
|  | Thermische Sockeldämmung oberhalb, EG Backstein / UG Kalksandstein             | <input type="checkbox"/> 0.20           | <input type="checkbox"/> 0.20            |
|  | Thermische Trennung unterhalb der Betondecke, EG Backstein / UG Kalksandstein  | <input type="checkbox"/> <b>0.25</b>    | <input type="checkbox"/> 0.15            |
|  | Dämmung unterbrochen, EG Backstein / UG Stahlbetonwand                         | <input type="checkbox"/> <b>0.30</b>    | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b>     |
|  | Dämmung unterbrochen, EG Stahlbetonwand / UG Stahlbetonwand                    | <input type="checkbox"/> <b>0.80</b>    | <input type="checkbox"/> <b>0.65</b>     |
|  | Stahlbetonwand mit thermischer Trennung, EG Stahlbetonwand / UG Stahlbetonwand | <input type="checkbox"/> <b>0.35</b>    | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b>     |
| Im Untergeschoss sind aus statischen und/oder dichtungstechnischen Gründen Betonverbindungen erforderlich. Im Einzelbauteilnachweis sind die oben angekreuzten Details zulässig.   |  | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/>                 |

2.2 Wandanschluss an Kellerdecke

Ψ-Werte in W/mK

| Bedingungen und Hinweise:<br>– Grenzwert nach SIA 380/1 <b>0.20 W/mK</b><br>– Die Werte gelten für Bauteile mit und ohne FBH<br>– Deckendämmeinlage 3 cm × 60 cm (bei entspr. Variante)<br>– Dämmung oben: 2 cm Trittschalldämmung und 8 cm Wärmedämmung<br>– Dämmung unten: 2 cm Trittschalldämmung und 3 cm Wärmedämmung plus 7.5 cm Wärmedämmung unten |   | Dämmung oben<br>0.25 W/m²K           | Dämmung unten<br>0.25 W/m²K          |
|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b><i>Kursiv (rot und fett) dargestellte Werte sind im Einzelbauteilnachweis nicht zulässig.</i></b>  |   |                                      |                                      |
|   | Dämmung unterbrochen, UG Kalksandsteinwand                        | <input type="checkbox"/> <b>0.75</b> | <input type="checkbox"/> <b>0.45</b> |
|   | Dämmung unterbrochen, UG Kalksandsteinwand mit Deckendämmeinlage  | <input type="checkbox"/> <b>0.50</b> | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b> |
|   | Dämmung unterbrochen, UG Stahlbetonwand                           | <input type="checkbox"/> <b>0.80</b> | <input type="checkbox"/> <b>0.65</b> |
|   | Dämmung unterbrochen, UG Stahlbetonwand mit Deckendämmeinlage     | <input type="checkbox"/> <b>0.70</b> | <input type="checkbox"/> <b>0.50</b> |
|   | Stahlbetonwand mit thermischer Trennung                           | <input type="checkbox"/> <b>0.60</b> | <input type="checkbox"/> <b>0.35</b> |
|   | Stahlbetonwand mit thermischer Trennung und mit Deckendämmeinlage | <input type="checkbox"/> <b>0.50</b> | <input type="checkbox"/> <b>0.30</b> |
|   | Dämmung unterbrochen, UG Kalksandsteinwand                        | <input type="checkbox"/> <b>0.70</b> | <input type="checkbox"/> 0.15        |
|   | Dämmung unterbrochen, UG Kalksandsteinwand mit Deckendämmeinlage  | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b> | <input type="checkbox"/> 0.10        |
|   | Dämmung unterbrochen, UG Stahlbetonwand                           | <input type="checkbox"/> <b>0.75</b> | <input type="checkbox"/> 0.10        |
|   | Dämmung unterbrochen, UG Stahlbetonwand mit Deckendämmeinlage     | <input type="checkbox"/> <b>0.45</b> | <input type="checkbox"/> 0.10        |
|   | Stahlbetonwand mit thermischer Trennung                           | <input type="checkbox"/> <b>0.70</b> | <input type="checkbox"/> 0.10        |
|   | Stahlbetonwand mit thermischer Trennung und mit Deckendämmeinlage | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b> | <input type="checkbox"/> 0.10        |
| Im Untergeschoss sind aus statischen und/oder dichtungstechnischen Gründen Betonverbindungen erforderlich.<br>Im Einzelbauteilnachweis sind die oben angekreuzten Details zulässig.   |   | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/>             |

## 2.3 Innenwandanschluss an Aussenwand

Ψ-Werte in W/mK

| Bedingungen und Hinweise:<br>– Grenzwert nach SIA 380/1 0.20 W/mK<br>– Darstellung: Grundriss        |   | Aussen-<br>dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Holzständer<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Innen-<br>dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Zweischalen-<br>mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Homogen-<br>mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K |
|--|---|---|--|--|--|--|
|  |   |   |  |  |  |  |
| <b><i>Kursiv (rot und fett) dargestellte Werte sind im Einzelbauteilnachweis nicht zulässig.</i></b> |   |   |  |  |  |  |
|  | Aussenwand Backstein,<br>Innenwand Backstein      | <input type="checkbox"/> v                    | <input type="checkbox"/> v             | <input type="checkbox"/> 0.15                | <input type="checkbox"/> v                           | <input type="checkbox"/> v                       |
|  | Aussenwand Backstein,<br>Innenwand Kalksandstein  | <input type="checkbox"/> v                    | <input type="checkbox"/> v             | <input type="checkbox"/> <b>0.25</b>         | <input type="checkbox"/> v                           | <input type="checkbox"/> v                       |
|  | Aussenwand Stahlbeton,<br>Innenwand Backstein     | <input type="checkbox"/> v                    | <input type="checkbox"/> v             | <input type="checkbox"/> <b>0.20</b>         | <input type="checkbox"/> v                           | <input type="checkbox"/> v                       |
|  | Aussenwand Stahlbeton,<br>Innenwand Kalksandstein | <input type="checkbox"/> v                    | <input type="checkbox"/> v             | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b>         | <input type="checkbox"/> v                           | <input type="checkbox"/> v                       |

## 2.4 Spezielle Wandanschlüsse auf Tiefgaragendecken

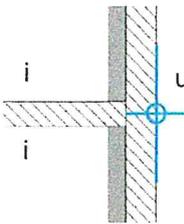
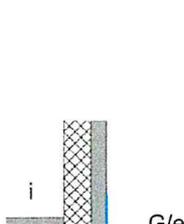
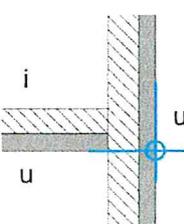
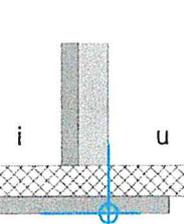
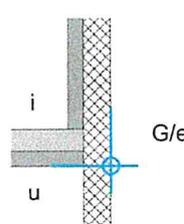
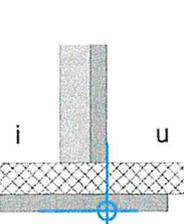
Bei vielen Neubauten werden die Aussenwände auf Decken von Tiefgaragen gestellt. Einige mit Versätzen und einige ohne. Bei der Erarbeitung der Checkliste Wärmebrücken Version 10.0 für Neubauten wurde eine grosse Anzahl dieser Anschlussdetails berechnet. Die Ψ-Werte liegen etwa bei 0.10 W/mK, sofern die Dämmung nicht gänzlich durch Stahlbeton durchdrungen wird.

Die Praxis zeigt, dass diese Details insbesondere auf die Bauschadenfreiheit überprüft werden müssen und deren Einfluss in der Berechnung des Heizwärmebedarfes eher gering ist.

Bedingungen und Hinweise:

- Grenzwert nach SIA 380/1 **0.20 W/mK**
- Bodenaufbauten mit 2 cm Trittschalldämmung und 3 cm Wärmedämmung

**Kursiv (rot und fett) dargestellte Werte sind im Einzelbauteilnachweis nicht zulässig.**

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p>Grundriss</p>    | <p>Durchdringung der Dämmschicht durch eine Kalksandsteinwand</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0.40</b></p>   | <p>Grundriss</p>       | <p>Durchdringung der Dämmschicht durch eine Stahlbetonwand, Innenwand Kalksandstein</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0.25 (e)</b>    <input type="checkbox"/> 0.20 (G)</p>  |
| <p>Grundriss</p>    | <p>Durchdringung der Dämmschicht durch eine Kalksandsteinwand</p> <p><input type="checkbox"/> 0.20</p>  | <p>Grundriss</p>       | <p>Durchdringung der Dämmschicht durch eine Stahlbetonwand, Innenwand Stahlbeton</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0.30 (e)</b>    <input type="checkbox"/> 0.20 (G)</p>   |
| <p>Schnitt</p>    | <p>Kalksandsteinwand oder Stahlbetonwand</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0.45</b> kein Bodenaufbau innen</p> <p><input type="checkbox"/> v Boden mit Dämmung</p>   | <p>Grundriss</p>     | <p>Durchdringung der Dämmschicht durch eine Stahlbetonwand, Innenwand Kalksandstein</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0.30 (e)</b>    <input type="checkbox"/> 0.20 (G)</p> <p>Durchdringung der Dämmschicht durch eine Stahlbetonwand, Innenwand Stahlbeton</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0.75 (e)</b>    <input type="checkbox"/> <b>0.45 (G)</b></p> |
| <p>Schnitt</p>    | <p>Kalksandsteinwand</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0.30</b> ohne ① Boden mit Dämmung</p> <p><input type="checkbox"/> 0.20 Boden mit Dämmung</p> <p>Stahlbetonwand</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0.45</b> ohne ① Boden mit Dämmung</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0.35</b> Boden mit Dämmung</p> | <p>① Die Überschneidung der Wärmedämmung im Schnitt und im Grundriss muss im Minimum 1.0 m betragen.</p> |   |
| <p>Im Untergeschoss sind aus statischen oder dichtungstechnischen Gründen Betonverbindungen erforderlich. Im Einzelbauteilnachweis sind die oben angekreuzten Details zulässig. <input type="checkbox"/></p> |   |  |   |

### 3.1 Flachdach Dachrand ohne Vordach und Anschluss Attika

Ψ-Werte in W/mK

| Bedingungen und Hinweise:<br>– Grenzwert nach SIA 380/1 <b>0.20 W/mK</b><br>– Deckendämmeinlage 3 cm × 60 cm (bei entspr. Variante)<br>– Bodenaufbauten mit 2 cm Trittschalldämmung und 3 cm Wärmedämmung<br>– Dämmung Flachdach aussen |  | Aussen-<br>dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Holzständer<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Innen-<br>dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Zweischalen-<br>mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Homogen-<br>mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K |
|---|--|---|--|--|--|--|
|   |  |   |  |  |  |  |
| <b><i>Kursiv (rot und fett) dargestellte Werte sind im Einzelbauteilnachweis nicht zulässig.</i></b>  |  |   |  |  |  |  |
|   | Aussenwand Backstein, Dämmung unterbrochen                         | --  | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.65</b>         | --   | --   |
|   | Aussenwand Backstein, Dämmung unterbrochen, mit Deckendämmeinlage  | --  | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b>         | --   | --   |
|   | Aussenwand Stahlbeton, Dämmung unterbrochen                        | --  | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.65</b>         | --   | --   |
|   | Aussenwand Stahlbeton, Dämmung unterbrochen, mit Deckendämmeinlage | --  | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.35</b>         | --   | --   |
|   | Durchgehende Wärmedämmung  | <input type="checkbox"/> v                    | <input type="checkbox"/> v             | --   | <input type="checkbox"/> v                           | <input type="checkbox"/> v                       |
|   | Ohne thermische Sockeldämmung                                      | --  | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.30</b>         | <input type="checkbox"/> <b>0.45</b>                 | --   |
|   | Mit thermischer Sockeldämmung                                      | --  | --                                     | <input type="checkbox"/> 0.20                | <input type="checkbox"/> <b>0.25</b>                 | --   |
|   | Durchgehende Wärmedämmung  | <input checked="" type="checkbox"/> v         | <input type="checkbox"/> v             | --   | --   | <input type="checkbox"/> v                       |
|   | Wände in Stahlbeton  | <input type="checkbox"/> v                    | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>1.15</b>         | --   | --   |
|   | Äussere Schale in Stahlbeton                                       | --  | --                                     | --   | <input type="checkbox"/> <b>0.90</b>                 | --   |
|   | Innere und äussere Schale in Stahlbeton                            | --  | --                                     | --   | <input type="checkbox"/> <b>0.90</b>                 | --   |

### 3.2 Anschluss Steildach Traufe und 3.3 Steildach Ort

Anschlussdetails mit durchgehender, unverminderter Wärmedämmung können vernachlässigt werden. Siehe Norm SIA 380/1 Ziffer 2.2.3.6.

### 3.3 Anschluss Aussenwand an Estrichboden

Dieses Anschlussdetail kommt bei Neubauten kaum vor. Auf die Publikation von Rechenwerten wird daher verzichtet. Falls dieses Detail in einem Projekt ausgeführt wird, ist ein separater Nachweis notwendig.

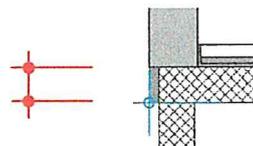
### 3.4 Sockeldetail unbeheizter Keller nicht im Erdreich

Ψ-Werte in W/mK

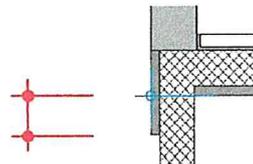
| Bedingungen und Hinweise:   |   | Aussen-dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Holzständer<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Innen-dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Zweischalen-mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Homogen-mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K |
|---|---|---|--|--|--|--|
| – <b>Grenzwert nach SIA 380/1 0.20 W/mK</b><br>– Die Werte gelten für Bauteile mit und ohne FBH<br>– Deckendämmeinlage 3 cm x 60 cm (bei entspr. Variante)<br>– Dämmung oben: 2 cm Trittschalldämmung und 8 cm Wärmedämmung<br>– Dämmung unten: 2 cm Trittschalldämmung und 3 cm Wärmedämmung oben plus 7.5 cm Wärmedämmung unten<br>– Die Ψ-Werte sind gegen Aussenklima einzusetzen |   |   |  |  |  |  |
| <b>Kursiv (rot und fett) dargestellte Werte sind im Einzelbauteilnachweis nicht zulässig.</b>   |   |   |  |  |  |  |
| Dämmung oben<br>  | Mit Stirndämmung                                    | <input type="checkbox"/> 0.10             | --                                     | --                                       | <input type="checkbox"/> v                       | <input type="checkbox"/> v                   |
|   | Mit Stirndämmung, mit thermischer Sockeldämmung     | <input type="checkbox"/> 0.05             | --                                     | --                                       | <input type="checkbox"/> v                       | --   |
|   | Ohne Stirndämmung                                   | <input type="checkbox"/> 0.10             | <input type="checkbox"/> v             | <input type="checkbox"/> v               | <input type="checkbox"/> 0.05                    | <input type="checkbox"/> v                   |
|   | Ohne Stirndämmung, mit thermischer Sockeldämmung    | <input type="checkbox"/> 0.05             | --                                     | --                                       | <input type="checkbox"/> v                       | --   |
| Dämmung unten<br>   | Mit Stirndämmung, Dämmung unterbrochen              | <input type="checkbox"/> <b>0.30</b>      | <input type="checkbox"/> 0.20          | --                                       | <input type="checkbox"/> 0.20                    | <input type="checkbox"/> 0.15                |
|   | Mit Stirndämmung, mit thermischer Sockeldämmung     | <input type="checkbox"/> <b>0.25</b>      | --                                     | --                                       | <input type="checkbox"/> 0.20                    | --   |
|   | Flankendämmung bis 25 cm unterhalb UK Deckendämmung | <input type="checkbox"/> 0.15             | --                                     | --                                       | <input type="checkbox"/> 0.15                    | <input type="checkbox"/> 0.05                |
|   | Flankendämmung bis 50 cm unterhalb UK Deckendämmung | <input type="checkbox"/> 0.10             | --                                     | --                                       | <input type="checkbox"/> 0.15                    | <input type="checkbox"/> v                   |
|   | Ohne Stirndämmung                                   | <input type="checkbox"/> <b>0.35</b>      | <input type="checkbox"/> <b>0.30</b>   | <input type="checkbox"/> 0.10            | <input type="checkbox"/> <b>0.25</b>             | <input type="checkbox"/> 0.15                |
|   | Ohne Stirndämmung, mit thermischer Sockeldämmung    | <input type="checkbox"/> <b>0.30</b>      | --                                     | --                                       | <input type="checkbox"/> 0.20                    | --   |

#### Definitionen

**Stirndämmung**      Wärmedämmung an der Seite der Betonplatte

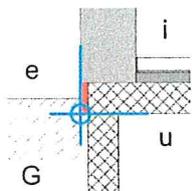
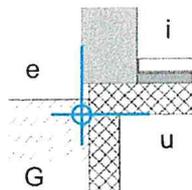
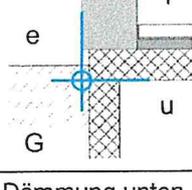
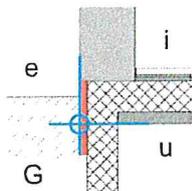
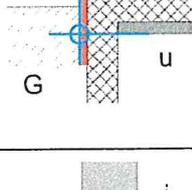
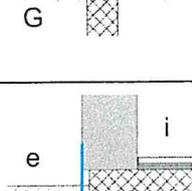
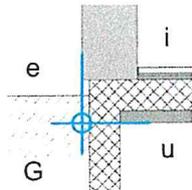
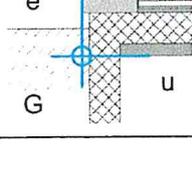


**Flankendämmung**      Wärmedämmung an Bauteilflanke



### 3.4 Sockeldetail unbeheizter Keller im Erdreich (auch Frostriegel)

Ψ-Werte in W/mK

| Bedingungen und Hinweise:<br>– <b>Grenzwert nach SIA 380/1 0.20 W/mK</b><br>– Die Werte gelten für Bauteile mit und ohne FBH<br>– Deckendämmeinlage 3 cm x 60 cm (bei entspr. Variante)<br>– Dämmung oben: 2 cm Trittschalldämmung,<br>8 cm Wärmedämmung<br>– Dämmung unten: 2 cm Trittschalldämmung und<br>3 cm Wärmedämmung oben plus 7.5 cm<br>Wärmedämmung unten<br>– Die Ψ-Werte sind gegen Aussenklima einzusetzen<br>– Auch gegen Erdreich verwendbar<br><br><b><i>Kursiv (rot und fett) dargestellte Werte sind im Einzelbauteilnachweis nicht zulässig.</i></b> |  | Aussen-<br>dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Holzständer<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Innen-<br>dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Zweischalen-<br>mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Homogen-<br>mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K |
|--|--|---|--|--|--|--|
| Dämmung oben   | Mit Stirndämmung                                       | <input type="checkbox"/> 0.05                 | --                                     | --   | <input type="checkbox"/> v                           | <input type="checkbox"/> v                       |
|   | Mit Stirndämmung,<br>mit thermischer Sockeldämmung     | <input type="checkbox"/> v                    | --                                     | --   | <input type="checkbox"/> v                           | --   |
|    | Ohne Stirndämmung                                      | <input type="checkbox"/> 0.10                 | <input type="checkbox"/> 0.10          | <input type="checkbox"/> v                   | <input type="checkbox"/> v                           | <input type="checkbox"/> v                       |
|   | Ohne Stirndämmung,<br>mit thermischer Sockeldämmung    | <input type="checkbox"/> 0.05                 | --                                     | --   | <input type="checkbox"/> v                           | --   |
| Dämmung unten  | Mit Stirndämmung,<br>Dämmung unterbrochen              | <input type="checkbox"/> 0.10                 | <input type="checkbox"/> 0.10          | --   | <input type="checkbox"/> 0.15                        | <input type="checkbox"/> 0.05                    |
|   | Mit Stirndämmung,<br>mit thermischer Sockeldämmung     | <input type="checkbox"/> 0.10                 | --                                     | --   | <input type="checkbox"/> 0.15                        | --   |
|   | Flankendämmung bis 25 cm unterhalb<br>UK Deckendämmung | <input type="checkbox"/> 0.05                 | --                                     | --   | <input type="checkbox"/> 0.10                        | <input type="checkbox"/> v                       |
|   | Flankendämmung bis 50 cm unterhalb<br>UK Deckendämmung | <input type="checkbox"/> v                    | --                                     | --   | <input type="checkbox"/> 0.10                        | <input type="checkbox"/> v                       |
|   | Ohne Stirndämmung                                      | <input type="checkbox"/> <b>0.25</b>          | <input type="checkbox"/> 0.20          | <input type="checkbox"/> 0.10                | <input type="checkbox"/> 0.20                        | <input type="checkbox"/> 0.10                    |
|   | Ohne Stirndämmung,<br>mit thermischer Sockeldämmung    | <input type="checkbox"/> 0.20                 | --                                     | --   | <input type="checkbox"/> 0.20                        | --   |

### 3.4 Sockeldetail beheizter Keller nicht im Erdreich

Ψ-Werte in W/mK

| Bedingungen und Hinweise:   |  | Aussen-dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Holzständer<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Innen-dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Zweischalen-mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Homogen-mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K |
|---|--|---|--|--|--|--|
| – Grenzwert nach SIA 380/1 <b>0.20 W/mK</b><br>– Die Werte gelten für Bauteile mit und ohne FBH<br>– Deckendämmeinlage 3 cm × 60 cm (bei entspr. Variante)<br>– Bei Flankendämmung ist keine Deckendämmeinlage berücksichtigt<br>– Bodenaufbauten mit 2 cm Trittschalldämmung und 3 cm Wärmedämmung<br>– Die Ψ-Werte sind gegen Aussenklima einzusetzen |  |   |  |  |  |  |
| <b><i>Kursiv (rot und fett) dargestellte Werte sind im Einzelbauteilnachweis nicht zulässig.</i></b>  |  |   |  |  |  |  |
|   | Durchgehende Wärmedämmung                    | <input type="checkbox"/> v                | <input type="checkbox"/> v             | --                                       | --   | <input type="checkbox"/> 0.10                |
|   | Dämmung unterbrochen                         |   |  | --                                       | --   | --   |
|   | Dämmung unterbrochen, Dämmung bis UK Decke   | <input type="checkbox"/> <b>0.80</b>      | <input type="checkbox"/> <b>0.75</b>   | <input type="checkbox"/> <b>0.85</b>     | <input type="checkbox"/> <b>0.80</b>             | <input type="checkbox"/> <b>0.70</b>         |
|   | Dämmung unterbrochen, mit Deckendämmeinlage  | --  | --                                     | <input type="checkbox"/> <b>0.60</b>     | <input type="checkbox"/> <b>0.60</b>             | <input type="checkbox"/> <b>0.50</b>         |
|   | Flankendämmung bis 25 cm unterhalb UK Decke  | <input type="checkbox"/> <b>0.60</b>      | <input type="checkbox"/> <b>0.60</b>   | --                                       | --   | <input type="checkbox"/> <b>0.50</b>         |
|   | Flankendämmung bis 50 cm unterhalb UK Decke  | <input type="checkbox"/> <b>0.45</b>      | <input type="checkbox"/> <b>0.50</b>   | --                                       | --   | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b>         |
|   | Flankendämmung bis 100 cm unterhalb UK Decke | <input type="checkbox"/> <b>0.25</b>      | --                                     | --                                       | --   | <input type="checkbox"/> <b>0.35</b>         |
|   | Kellerwand zweischalig                       | --  | --                                     | --                                       | <input type="checkbox"/> v                       | --   |

### 3.4 Sockeldetail beheizter Keller im Erdreich

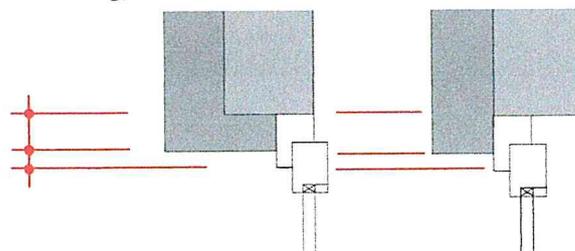
|  |  |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |
|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|  | Durchgehende Wärmedämmung                    | <input type="checkbox"/> v           | <input type="checkbox"/> v           | --                                   | --                                   | <input type="checkbox"/> 0.10        |
|  | Dämmung unterbrochen                         |                                      |                                      | --                                   | --                                   | --                                   |
|  | Dämmung unterbrochen, Dämmung bis UK Decke   | <input type="checkbox"/> <b>0.45</b> | <input type="checkbox"/> <b>0.55</b> | <input type="checkbox"/> <b>0.75</b> | <input type="checkbox"/> <b>0.65</b> | <input type="checkbox"/> <b>0.40</b> |
|  | Dämmung unterbrochen, mit Deckendämmeinlage  | --                                   | --                                   | <input type="checkbox"/> <b>0.55</b> | <input type="checkbox"/> <b>0.50</b> | <input type="checkbox"/> <b>0.35</b> |
|  | Flankendämmung bis 25 cm unterhalb UK Decke  | <input type="checkbox"/> <b>0.30</b> | <input type="checkbox"/> <b>0.35</b> | --                                   | --                                   | <input type="checkbox"/> <b>0.30</b> |
|  | Flankendämmung bis 50 cm unterhalb UK Decke  | <input type="checkbox"/> <b>0.25</b> | <input type="checkbox"/> <b>0.45</b> | --                                   | --                                   | <input type="checkbox"/> <b>0.25</b> |
|  | Flankendämmung bis 100 cm unterhalb UK Decke | <input type="checkbox"/> 0.20        | --                                   | --                                   | --                                   | <input type="checkbox"/> 0.15        |
|  | Kellerwand zweischalig                       | --                                   | --                                   | --                                   | <input type="checkbox"/> v           | --                                   |

| Bedingungen und Hinweise:<br>– Grenzwert nach SIA 380/1 0.15 W/mK                             |  | Aussen-<br>dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Holzständer<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Innen-<br>dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Zweischalen-<br>mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K | Homogen-<br>mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K |
|---|--|---|--|--|--|--|
|   |  |   |  |  |  |  |
| <b>Kursiv (rot und fett) dargestellte Werte sind im Einzelbauteilnachweis nicht zulässig.</b> |  |   |  |  |  |  |
| <p>e i</p>  | Zwischenleibungsanschlag innen bis mittig, Dämmstärke gemäss Bild, mit |   |  |  |  |  |
|   | Aussenwand Backstein   | <input type="checkbox"/> 0.14                 | --                                     | <input type="checkbox"/> 0.08                | --   | --   |
|   | Aussenwand Stahlbeton  | <input type="checkbox"/> <b>0.20</b>          | --                                     | <input type="checkbox"/> 0.08                | --   | --   |
|   | Aussenwand Holzständer oder Homogenmauerwerk                           | --  | <input type="checkbox"/> 0.10          | --   | --   | <input type="checkbox"/> 0.12                    |
|   | Dämmung Leibung mit Dämmputz   | --  | --                                     | --   | --   | <input type="checkbox"/> 0.08                    |
|   | Fensterbank Metall oder Zarge, Dämmstärke gemäss Bild                  | <input type="checkbox"/> 0.14                 | <input type="checkbox"/> 0.11          | <input type="checkbox"/> 0.13                | --   | --   |
|   | Fensterbank Kunststein gedämmt   | <input type="checkbox"/> 0.15                 | --                                     | <input type="checkbox"/> 0.09                | --   | <input type="checkbox"/> 0.11                    |
| Fensterbank Kunststein nicht gedämmt  | <input type="checkbox"/> <b>0.30</b>                                   | --  | <input type="checkbox"/> 0.12          | --   | <input type="checkbox"/> <b>0.17</b>                 |  |
| <p>e i</p> <p>Entspricht dem Fensteranschlag an der inneren Kante der Wärmedämmung</p>        | Zwischenleibungsanschlag aussen, Dämmstärke gemäss Bild, mit           |   |  |  |  |  |
|   | Aussenwand Backstein   | <input type="checkbox"/> 0.09                 | --                                     | <input type="checkbox"/> 0.04                | --   | --   |
|   | Aussenwand Stahlbeton  | <input type="checkbox"/> 0.09                 | --                                     | <input type="checkbox"/> 0.08                | --   | --   |
|   | Aussenwand Holzständer oder Homogenmauerwerk                           | --  | <input type="checkbox"/> 0.08          | --   | --   | <input type="checkbox"/> 0.10                    |
|   | Dämmung Leibung mit Dämmputz   | --  | --                                     | --   | --   | <input type="checkbox"/> 0.06                    |
|   | Fensterbank Metall oder Zarge, Dämmstärke gemäss Bild                  | <input type="checkbox"/> 0.10                 | <input type="checkbox"/> 0.10          | <input type="checkbox"/> 0.12                | --   | --   |
|   | Fensterbank Kunststein gedämmt   | <input type="checkbox"/> 0.11                 | --                                     | <input type="checkbox"/> 0.10                | <input type="checkbox"/> 0.12                        | <input type="checkbox"/> 0.10                    |
|   | Fensterbank Kunststein nicht gedämmt                                   | <input type="checkbox"/> 0.13                 | --                                     | <input type="checkbox"/> 0.10                | --   | --   |
| Mit Anschlagstein (Leibung, Fensterbank Metall oder Kunststein)                               | --   | --  | --                                     | <input type="checkbox"/> 0.12                | <input type="checkbox"/> 0.12                        |  |

**Minimale Dämmstärke bei Fensterleibung, -sturz oder -brüstung, gilt auch für Fenstersturz mit Rahmenverbreiterung.**

Rahmen vollständig überdämmt  
Dämmstärke mind. 4 cm

Abstand zu Rahmen auf Minimum  
beschränkt max. 2 cm



### Unterkonstruktionen bei hinterlüfteten Fassaden

Punktuelle Wärmebrücken sind Störungen, die auf einen Punkt bezogen werden können. Der durch diese Wärmebrücke verursachte Wärmeverlust wird mit einem punktbezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten – dem X-Wert ausgedrückt. Bei hinterlüfteten Fassaden sind die Unterkonstruktionen in den U-Wert einzurechnen. Der einzelne X-Wert ist abhängig von Material und Abmessung der Unterkonstruktion, der Dicke der Wärmedämmung, der Art der Fassadenbekleidung und dem Material der Aussenwand.

X-Werte sind dreidimensionale Wärmebrücken und können nicht mit einem herkömmlichen Programm berechnet werden. Die Werte sind den Herstellerangaben zu entnehmen.

### Programm des Schweizerischen Verbandes für hinterlüftete Fassaden

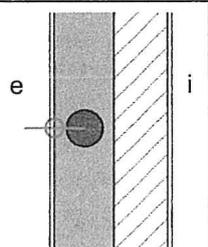
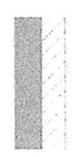
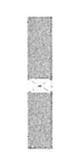
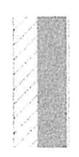
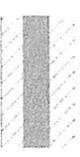
Der Schweizerische Verband für hinterlüftete Fassaden (SFHF) hat in Zusammenarbeit mit der EMPA Dübendorf ein U-Wert-Berechnungsprogramm entwickelt. Damit lassen sich die U-Werte von Wänden mit einer hinterlüfteten Fassade und Dämmstärken von bis zu 300 mm berechnen. Punktuelle und lineare Wärmebrücken, die durch die Unterkonstruktion entstehen, werden miteinberechnet. Das Programm steht kostenlos zur Verfügung, wird laufend aktualisiert und berücksichtigt die Systeme verschiedener Hersteller.

→ Schweizerischer Verband für hinterlüftete Fassaden [www.sfhf.ch](http://www.sfhf.ch) → U-Wert

Ähnliche Systeme wie Sandwichpaneele werden gleich behandelt. Im Nachweis Wärmedämmung – Einzelbauteilnachweis und Systemnachweis – sind die U-Werte von hinterlüfteten Fassaden nachvollziehbar und vollständig zu deklarieren.

### Dachrinne in der Wärmedämmung verlegt

Ψ-Werte in W/mK

|  |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
| Bedingungen und Hinweise:<br>– <b>Grenzwert nach SIA 380/1 nicht definiert</b><br>– <b>Empfehlung: in der Heizwärmebedarfsberechnung berücksichtigen</b><br>– In der Aussendämmung verlegte Dachrinnen sind übliche Baulösungen. Die Norm SIA 380/1 definiert keinen Grenzwert für diesen Anschluss. Für die Beurteilung der thermischen Qualität der Gebäudehülle ist er jedoch relevant.<br>– Die Bauausführung ist mit einer Baufachperson zu klären. |  | Aussen-<br>dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K                                       | Holzständer<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K  | Innen-<br>dämmung<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K  | Zweischalen-<br>mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K                                  | Homogen-<br>mauerwerk<br>0.17 W/m <sup>2</sup> K                                      |
|   |  |  |  |  |  |  |
| Dachrinne in der Wärmedämmung verlegt, minimale Dämmstärke 4 cm  |  | <input type="checkbox"/> 0.10   | --  | --  | --  | --  |

## SILVERSTAR E-Linie E2-3

### 3-fach Wärmedämmisoliertglas

3-fach Isolierglas mit zwei Wärmedämmbeschichtungen SILVERSTAR E-Linie mit wärmedämmendem Randverbundsystem ACSplus. Zum Einbau in einen 4-seitigen Rahmen.

#### Abmessungen:

Breite:

Höhe:

#### Aufbau:

Glas 1: 04 mm

SZR 1: 10 mm

Glas 2: 04 mm

SZR 2: 10 mm

Glas 3: 04 mm

#### Glasdicken nach statischen Erfordernissen

Elementdicke: 32 mm

Randverbund: ACSplus

#### Technische Werte (Standardaufbau):

Wärmedurchgangskoeffizient Ug EN 673: 0.7 W/m<sup>2</sup>K

Lichttransmissionsgrad LT: 73 %

Gesamtenergiedurchlassgrad g: 62 %

Lichtreflexionsgrad aussen: 18 %

Bew. Schalldämmmass Rw: 33 dB

#### Optionale Anforderungen:

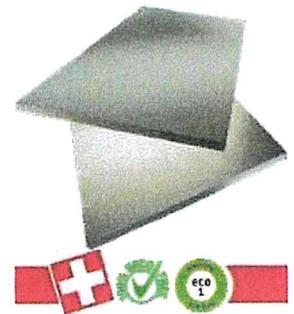
- Erhöhte Windlast nach Vorgabe: kN/m<sup>2</sup>
- Weitere spezielle statische Anforderungen nach Vorgabe
- Nur 2-seitig im Rahmen
- Nur 3-seitig im Rahmen
- Ausführung in EUROWHITE (extraweisses Glas)
- Erhöht temperaturwechselbeständig SWISSDUREX (ESG H, SWISSDUREX TVG)
- Splitterbindend (SWISSLAMEX VSG)
- Verletzungshemmend (SWISSDUREX ESG H, SWISSLAMEX VSG)
- Absturzhemmend
- Einbruchhemmend
- Durchschusshemmend
- Mit Alarmglas
- Erhöhte Schalldämmung nach Vorgabe: dB
- 
- 
-

## swissporEPS-T

Die swissporEPS-T Trittschalldämmplatten bekämpfen erfolgreich den Lärm und erhöhen damit die Lebensqualität im Wohn- und Bürobereich ganz erheblich. Geringere Heizkosten sind die erfreuliche wirtschaftliche Nebenwirkung dieses erstklassigen und ausgereiften Produktes.

### Anwendungsgebiet

- Neubau und Renovation
- Wirkungsvolle Trittschalldämmung im Wohn- und Bürobereich
- Unter schwimmenden Estrichen
- Flachdach, Terrassen



### Technische Werte

| Produkt                                     | swissporEPS-T   |    |                   |                     |               |
|---|---|----|-------------------|---------------------|---------------|
| Eigenschaften                               | Symbole, Bezeichnungsschlüssel und Einheiten nach SN EN 13163 / SIA 279.163 |    |                   | Norm SN EN bzw. SIA |               |
| Rohdichte <sup>1)</sup>                     | $\rho_a$  |    | kg/m <sup>3</sup> | 1602                | ~12-15        |
| Nennwert Wärmeleitfähigkeit <sup>2)</sup>   | $\lambda_D$   |    | W/(m·K)           | 279                 | 0.039         |
| Spezifische Wärmekapazität                  | c   |    | Wh/(kg·K)         |                     | 0.39          |
| Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl       | $\mu$   | MJ |                   | 12086               | ~30           |
| Brandverhalten Klassifizierung nach EN      |   |    |                   | 13501-1             | E             |
| Brandverhaltensgruppe                       |   |    |                   | VKF                 | RF3 (cr)      |
| Dynamische Steifigkeit                      | s'  | SD | MN/m <sup>3</sup> | 251                 | ≤ 30          |
| Bemessung / Nutzung schwimmende Estriche    |   |    | Kategorie         | 251                 | A, B, C1, C2  |
| Zusammendrückbarkeit $d_L - d_B$            | c   | CP | mm                | 12431               | ≤ 3           |
| Obere Anwendungsgrenztemperatur, unbelastet |   |    | °C                |                     | 75            |
| Zellinhalt                                  |   |    |                   |                     | Luft          |
| Lieferdicken                                |   |    | mm                |                     | 11/10 - 43/40 |
| Material                                    | Trittschalldämmplatten aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum elastifiziert |    |                   |                     |               |

1. Die Rohdichte ist gemäss Norm SN EN 13163 / SIA 279.163 kein Leistungskennwert

2. Die verbindliche Wärmeleitfähigkeit ist auf [www.swisspor.ch](http://www.swisspor.ch) unter Produkte der SIA-Bestätigung zu entnehmen.

Hinweis: Vorliegende Angaben basieren auf dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen bleiben vorbehalten.

## swissporLAMBDA Roof

Mit einem  $\lambda_D$ -Wert von nur 0.029 W/(m·K) ist swissporLAMBDA Roof ein Hochleistungsdämmstoff der als Wärmedämmung im Flachdach - System entscheidende Vorteile bietet:

- hervorragendes, nachhaltiges Wärmedämmvermögen
- ausgezeichnetes Preis- / Leistungsberhältnis
- 100% Recyclbar
- ausgezeichnete Bilanz "graue Energie"

Vor direkter Sonneneinstrahlung und vor Feuchtigkeit schützen. Für das Abdecken sind durchsichtige oder dunkle Folien zu vermeiden.



## Anwendungsgebiet

- Neubau und Renovation
- Wärmedämmung für Flachdach (Warmdach)
- Wärmedämmung für Steildach

## Technische Werte

| Produkt  | swissporLAMBDA Roof   |                    |                   |                     |
|--|---|--------------------|-------------------|---------------------|
| Eigenschaften  | Symbole, Bezeichnungsschlüssel und Einheiten nach SN EN 13163 / SIA 279.163       |                    |                   | Norm SN EN bzw. SIA |
| Rohdichte <sup>1)</sup>  | $\rho_a$  |                    | kg/m <sup>3</sup> | 1602 ~25            |
| Nennwert Wärmeleitfähigkeit <sup>2)</sup>                        | $\lambda_D$   |                    | W/(m·K)           | 279 <b>0.029</b>    |
| Spezifische Wärmekapazität                                       | c   |                    | Wh/(kg·K)         | 0.39                |
| Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl                            | $\mu$   | MJ                 |                   | 12086 ~50           |
| Brandverhalten Klassifizierung nach EN                           |   |                    |                   | 13501-1 E           |
| Brandverhaltensgruppe  |   |                    |                   | VKF RF3 (cr)        |
| Druckspannung bei 10% Stauchung                                  | $\sigma_{10}$   | CS(10)             | kPa <sup>3)</sup> | 826 ≥ 130           |
| Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung (50 Jahre, Stauchung <2%) | $\sigma_c$  | CC( $i_1/i_2/50$ ) | kPa <sup>3)</sup> | 1606 25             |
| Obere Anwendungsgrenztemperatur, unbelastet                      |   |                    | °C                | 75                  |
| Zellinhalt   |   |                    |                   | Luft                |
| Lieferdicken   |   |                    | mm                | 50 - 300            |
| Material   | Expandierter Polystyrol-Hartschaum mit Graphit-Zusatz, mit allseitigem Stufenfalz |                    |                   |                     |

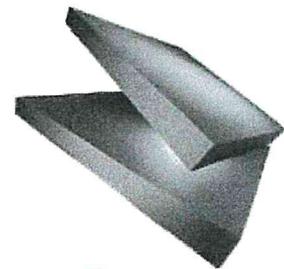
1. Die Rohdichte ist gemäss Norm SN EN 13163 / SIA 279.163 kein Leistungskennwert
2. Die verbindliche Wärmeleitfähigkeit ist auf [www.swisspor.ch](http://www.swisspor.ch) unter Produkte der SIA-Bestätigung zu entnehmen.
3. 100 kPa = 100 kN/m<sup>2</sup> = 0.1 N/mm<sup>2</sup>

Hinweis: Vorliegende Angaben basieren auf dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen bleiben vorbehalten.

## swissporLAMBDA Roof Gefälleplatten

Auf Bestellung werden für Flachdächer massgenaue und objektbezogene Gefälle-Dachdämmplatten hergestellt. Objektspezifische Verlegepläne werden mit der swisspor-Software erstellt.

Vor direkter Sonneneinstrahlung und vor Feuchtigkeit schützen. Für das Abdecken sind durchsichtige oder dunkle Folien zu vermeiden.



### Anwendungsgebiet

- Neubau und Renovation
- Wärmedämmung für Flachdach (Warmdach)
- Gefälleausbildung im Flachdach



### Technische Werte

| Produkt  | swissporLAMBDA Roof Gefälleplatten  |  |                   |                     |          |
|--|---|--|-------------------|---------------------|----------|
| Eigenschaften  | Symbole, Bezeichnungsschlüssel und Einheiten nach SN EN 13163 / SIA 279.163 |  |                   | Norm SN EN bzw. SIA |          |
| Rohdichte <sup>1)</sup>  | $\rho_a$  |  | kg/m <sup>3</sup> | 1602                | ~25      |
| Nennwert Wärmeleitfähigkeit <sup>2)</sup>                        | $\lambda_D$   |  | W/(m·K)           | 279                 | 0.029    |
| Spezifische Wärmekapazität                                       | c   |  | Wh/(kg·K)         |                     | 0.39     |
| Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl                            | $\mu$   | MU                                     |                   | 12086               | ~50      |
| Brandverhalten Klassifizierung nach EN                           |   |  |                   | 13501-1             | E        |
| Brandverhaltensgruppe  |   |  |                   | VKF                 | RF3 (cr) |
| Druckspannung bei 10% Stauchung                                  | $\sigma_{10}$   | CS(10)                                 | kPa <sup>3)</sup> | 826                 | ≥ 130    |
| Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung (50 Jahre, Stauchung <2%) | $\sigma_c$  | CC(i <sub>1</sub> /i <sub>2</sub> /50) | kPa <sup>3)</sup> | 1606                | 25       |
| Obere Anwendungsgrenztemperatur, unbelastet                      |   |  | °C                |                     | 75       |
| Zellinhalt   |   |  |                   |                     | Luft     |
| Material   | Expandierter Polystyrol-Hartschaum mit Graphit-Zusatz                       |  |                   |                     |          |

1. Die Rohdichte ist gemäss Norm SN EN 13163 / SIA 279.163 kein Leistungskennwert
2. Die verbindliche Wärmeleitfähigkeit ist auf [www.swisspor.ch](http://www.swisspor.ch) unter Produkte der SIA-Bestätigung zu entnehmen.
3. 100 kPa = 100 kN/m<sup>2</sup> = 0.1 N/mm<sup>2</sup>

Hinweis: Vorliegende Angaben basieren auf dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen bleiben vorbehalten.

## swissporLAMBDA Vento

Das einfach, sicher, schnell und praktisch wärmebrückenfrei zu verarbeitende System überzeugt mit sehr gutem  $\lambda_D$ -Wert von nur 0,031 W/(m·K). Damit werden hinterlüftete Fassaden schlank und platzsparend. Die sehr gute Bilanz bezüglich „grauer Energie“ und ein funktionierendes Recycling-System unterstreicht den ökologischen Charakter.

Vor direkter Sonneneinstrahlung und vor Feuchtigkeit schützen. Für das Abdecken sind durchsichtige oder dunkle Folien zu vermeiden.



## Anwendungsgebiet

- Neubau und Renovation
- hinterlüftete Fassade

## Technische Werte

| Produkt                                     |   | swissporLAMBDA Vento |                   |                     |          |
|---|---|----------------------|-------------------|---------------------|----------|
| Eigenschaften                               | Symbole, Bezeichnungsschlüssel und Einheiten nach SN EN 13163 / SIA 279.163                                   |                      |                   | Norm SN EN bzw. SIA |          |
| Rohdichte <sup>1)</sup>                     | $\rho_a$  |                      | kg/m <sup>3</sup> | 1602                | ~15      |
| Nennwert Wärmeleitfähigkeit <sup>2)</sup>   | $\lambda_D$   |                      | W/(m·K)           | 279                 | 0.031    |
| Spezifische Wärmekapazität                  | c   |                      | Wh/(kg·K)         |                     | 0.39     |
| Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl       | $\mu$   | MJ                   |                   | 12086               | ~30      |
| Brandverhalten Klassifizierung nach EN      |   |                      |                   | 13501-1             | E        |
| Brandverhaltensgruppe                       |   |                      |                   | VKF                 | RF3 (cr) |
| Obere Anwendungsgrenztemperatur, unbelastet |   |                      | °C                |                     | 75       |
| Zellinhalt                                  |   |                      |                   |                     | Luft     |
| Lieferdicken                                |   |                      | mm                |                     | 60 - 320 |
| Material                                    | Expandierter Polystyrol-Hartschaum mit Graphit-Zusatz, umlaufend mit Nut + Kamm, mit Schlitzen für Alu-Winkel |                      |                   |                     |          |

1. Die Rohdichte ist gemäss Norm SN EN 13163 / SIA 279.163 kein Leistungskennwert

2. Die verbindliche Wärmeleitfähigkeit ist auf [www.swisspor.ch](http://www.swisspor.ch) unter Produkte der SIA-Bestätigung zu entnehmen.

Hinweis: Vorliegende Angaben basieren auf dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen bleiben vorbehalten.

## swissporPIR Alu

Die sehr guten Wärmedämmeigenschaften garantieren in jeder Konstruktion eine optimierte Aufbauhöhe.

### Anwendungsgebiet

- Neubau und Renovation
- Wärmedämmung von Flach- und Steildächern (Warmdach)
- Wärmedämmung von Böden – unter schwimmenden Estrichen oder unter Lastverteilschichten



### Technische Werte

| Produkt  | swissporPIR Alu   |             |                   |                     |            |
|--|---|-------------|-------------------|---------------------|------------|
| Eigenschaften  | Symbole, Bezeichnungsschlüssel und Einheiten nach SN EN 13165 / SIA 279.165 |             |                   | Norm SN EN bzw. SIA |            |
| Rohdichte <sup>1)</sup>  | $\rho_a$  |             | kg/m <sup>3</sup> | 1602                | ~30        |
| Nennwert Wärmeleitfähigkeit <sup>2)</sup>                        | $\lambda_D$   |             | W/(m·K)           | 279                 | 0.022      |
| Spezifische Wärmekapazität                                       | c   |             | Wh/(kg·K)         |                     | 0.39       |
| Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl                            | $\mu$   | MJ          |                   | 12086               | ~dicht     |
| Brandverhalten Klassifizierung nach EN                           |   |             |                   | 13501-1             | E          |
| Brandverhaltensgruppe  |   |             |                   | VKF                 | RF3 (cr)   |
| Druckspannung bei 10% Stauchung                                  | $\sigma_{10}$   | CS(10)      | kPa <sup>3)</sup> | 826                 | ≥ 120      |
| Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung (50 Jahre, Stauchung <2%) | $\sigma_c$  | CC(1/12/50) | kPa <sup>3)</sup> | 1606                | 25         |
| Bemessung / Nutzung schwimmende Estriche                         |   |             | Kategorie         | 251                 | A, B, C, D |
| Obere Anwendungsgrenztemperatur, unbelastet                      |   |             | °C                |                     | 90         |
| Zellinhalt   |   |             |                   |                     | Pentan     |
| Lieferdicken   |   |             | mm                |                     | 20 - 300   |
| Material   | Polyurethan-Hartschaum mit beidseitiger Alu-Kaschierung                     |             |                   |                     |            |

1. Die Rohdichte ist gemäss Norm SN EN 13165 / SIA 279.165 kein Leistungskennwert.
2. Die verbindliche Wärmeleitfähigkeit ist auf [www.swisspor.ch](http://www.swisspor.ch) unter Produkte der SIA-Bestätigung zu entnehmen.
3. 100 kPa = 100 kN/m<sup>2</sup> = 0.1 N/mm<sup>2</sup>

Hinweis: Vorliegende Angaben basieren auf dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen bleiben vorbehalten.

# EINGANG

16. April 2025

Abteilung  
Bau und Umwelt Frick

Bau und Umwelt

www.frick.ch

Gemeinde  
5070 Frick



## Deklaration des Rückbauobjekts: Ist vor Baubeginn einzureichen!

Das Deklarationsformular zu Gebäuderückbauten dient als Dokumentation über die Art und Umfang eines Gebäuderückbaus zuhanden der Baubewilligungsbehörde und soll mit den Baugesuchsunterlagen eingereicht werden. Für den Bauherrn dient das Formular als Checkliste zur Überprüfung, ob wichtige Grundlagen berücksichtigt wurden. Zudem gibt das Formular Hinweise, ob weitergehende Untersuchungen erforderlich sind. Das Deklarationsformular ersetzt keine Detailuntersuchung beispielsweise bezüglich Vorhandenseins von Asbest. Es liegt in der Verantwortung des Bauherrn resp. der Unternehmung allfällig erforderliche Detailuntersuchungen durchzuführen.

### Bauvorhaben

Gemeinde: Frick Parzellen-Nr: 2265  
Strasse: Blumenauweg Nr: 1  
Beschreibung des Bauvorhabens: Ausbau Aussenterasse

### Grundeigentümer

Firma: Oasis Real Estate GmbH  
Name: Herr Joel Giger Strasse: Blumenauweg 1  
PLZ: 5070 Ort: Frick  
E-Mail: info@oasisrealproperty.com Telefon: 079 199 3805  
Ort, Datum: Frick, 07.04.2025 Unterschrift: 

### Bauherrschaft

Firma: ''  
Name: \_\_\_\_\_ Strasse: \_\_\_\_\_  
PLZ: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_  
E-Mail: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_  
Ort, Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

### Umfang der vorgesehenen Rückbauarbeiten

- Gesamtrückbau des Gebäudes  
 Teilrückbau des Gebäudes (bitte beschreiben)

Bemerkungen und ergänzende Angaben kein Rückbau, innere Trennwand wird geöffnet

Menge an Bauabfällen in [m<sup>3</sup>] ca. 13.5m<sup>3</sup>

**Bisherige Nutzung der Parzelle**

- Baujahr
- Wohnbau ohne industrielle oder gewerbliche Aktivitäten
- Wohnbau mit Gewerbe (Bezeichnung der Gewerbeaktivität)
- Industrie / Gewerbe (Bezeichnung der Aktivitäten)
- Andere Nutzung (bitte beschreiben)
- Eintrag im Kataster der belasteten Standorte ([www.kataster-aargau.ch](http://www.kataster-aargau.ch))
- Sonstige Hinweise, dass bei den geplanten Arbeiten verschmutzter Aushub / Boden oder belastete Baumaterialien angetroffen werden (bitte beschreiben)

2017

Fitness und Gesundheitscenter  
Arztpraxis

Nr AA

**Mögliche Problemstoffe im Rückbauobjekt**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Leuchtstoffröhren / Energiesparlampen | <input type="checkbox"/> Abluftfilter                       | <input type="checkbox"/> Reinigungsmittel                                |
| <input type="checkbox"/> Leuchten                              | <input type="checkbox"/> Bitumen / Teer                     | <input type="checkbox"/> Heizöle / Treibstoffe                           |
| <input type="checkbox"/> Quecksilberschalter                   | <input type="checkbox"/> Asbest                             | <input type="checkbox"/> Chemikalien in Gebinden                         |
| <input type="checkbox"/> Transformatoren                       | <input type="checkbox"/> Eternit                            | <input type="checkbox"/> Farben / Lacke                                  |
| <input type="checkbox"/> Kondensatoren                         | <input type="checkbox"/> Leichtbauplatten                   | <input type="checkbox"/> Altöle  |
| <input type="checkbox"/> Feuermelder                           | <input type="checkbox"/> Asbesthaltige Fugendichtungsmassen | <input type="checkbox"/> Pflanzenschutzmittel / Dünger                   |
| <input type="checkbox"/> Batterien / Akkus                     | <input type="checkbox"/> PCB-haltige Fugendichtungsmassen   | <input type="checkbox"/> Weitere Problemstoffe aufgrund früherer Nutzung |
| <input type="checkbox"/> Vorschaltgeräte                       |   |  |

Bemerkungen und ergänzende Angaben

keine

**Durchgeführte Untersuchungen**

- Wurden bereits Untersuchungen bezüglich Bausubstanz durchgeführt (bitte beschreiben)? Ja  Nein

Holzbauweise klassisch

**Weitergehende Informationen**

- «Asbest erkennen - richtig handeln», Suva-Publikation 84024
- «Asbest im Haus» - Bundesamt für Gesundheit Publikation 05015
- «Asbest - was Sie als Hauseigentümer alles darüber wissen müssen» - HEV Schweiz
- [www.asbest-forum.ch](http://www.asbest-forum.ch)
- [www.suva.ch/asbest](http://www.suva.ch/asbest)
- [www.chemsuisse.ch/pcb](http://www.chemsuisse.ch/pcb)
- [www.sens.ch](http://www.sens.ch)

Baugesuch 07.04.2025

E I N G A N G

Parzelle 2265

16. April 2025

Material und Farbkonzept

Abteilung  
Bau und Umwelt Frick

- Fassade OG (Erweiterung Trainingsfläche) wird mit der gleichen Holzfassade wie bestehend ausgeführt (anthrazit grau)
- Fassade Attika (Kubus auf neuer Dachterrasse) wird in Holzbauweise durchgeführt und mit einem Metallblech gekleidet und dem azurblau (INFINITI Farbe) pulverbeschichtet.
- Das Geländer der Attikaterasse wird in gleicher Ausführung wie jetzt noch bestehendem Terrassengelände ausgeführt (Metall, feuerverzinkt).

Joel Greys, 15.04.2025



Baugesuch 07.04.2025

E I N G A N G

Parzelle 2265

16. April 2025

Parkierung – Berechnung Parkplätze

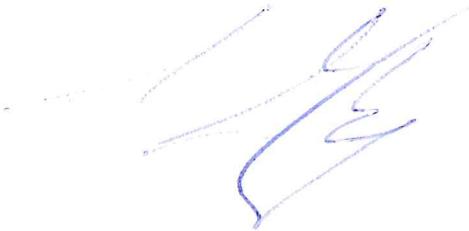
Abteilung  
Bau und Umwelt Frick

- Parkplätze sowie Garderobenplätze bleiben trotz Erweiterung der Fitnessfläche unverändert

Vorhandene Parkplätze: 54 + 1 IV

Vorhandene Garderobenplätze: 84

Joel Giger, 15.04.2025



|            |                              |                |                     |
|------------|------------------------------|----------------|---------------------|
| <b>HFB</b> | <b>Hindernisfreies Bauen</b> | <b>EINGANG</b> | Gemeinde-Nr.: _____ |
|            |                              |                | Eingang: _____      |

PLZ / Gemeinde: 5070 Frick 16. April 2025 Grundstück Nr.(n) und ev. Baurechts Nr.(n):  
Strasse / Ort: Blumenauweg Abteilung 1 Bau und Umwelt Frick 2265

Dieses Baugesuchsformular ist auszufüllen, wenn die Gesetzgebung für Bauten und Anlagen hindernisfreies Bauen verlangt (siehe nachfolgende Aufzählung).

### Bauten und Anlagen

Für folgende Bauten und Anlagen sind im Interesse von Menschen mit Behinderungen gesetzliche Mindestanforderungen zu erfüllen. Die Leitbehörde entscheidet über eine Prüfung des Bauvorhabens durch die Procap Fachstelle Hindernisfreies Bauen Kanton Aargau und Solothurn.

- Neubau/Erneuerung von **öffentlich zugänglichen Bauten** und Anlagen (z.B. Verwaltungsgebäude, Geschäftshäuser, Gastgewerbebetriebe, Kinos, Theater, Museen, Schulen, Clublokale, Kirchen, Arztpraxen, Advokaturbüros, Sportanlagen und dgl. sowie Besuchsbereiche in Bauten mit Arbeitsplätzen). Die Bauten und Anlagen sind hindernisfrei zu erstellen.
- Neubau/Erneuerung von **Wohnbauten** ab 4 Wohnungen.
- Neubau/Erneuerung von **Bauten mit Arbeitsplätzen** (Gebäude mit mehr als 50 Arbeitsplätzen).
- Erstellen/Erneuern des Aussenraumes (Strassen, Fusswege, Trottoirs und Einrichtungen des öffentlichen Verkehrs): Der Aussenraum bei Bauten und Anlagen ist hindernisfrei zu erstellen.

#### Die Detailanforderungen an das hindernisfreie Bauen richten sich nach:

BehiG Art. 3, Art. 11, Art. 12; BehiV Art. 6, Art. 7; BauG Art. 53; BauV Art. 18, Art. 37, Art. 38; SIA Norm 500:2009 (dynamischer Verweis);

### Bemerkungen zum Bauvorhaben

Allgemeine Angaben: Ausbau Terrasse, neue erweiterte Fläche ist hindernisfrei begehbar mit Liftzugang. IV Toilette vorhanden und hindernisfrei erneubar  
Vorbesprechung mit der Fachstelle: (Kontaktperson, Aktennotiz, Protokoll, etc.)

### Hinweise

- Merkblätter zum hindernisfreien Bauen sowie die zuständigen Kontaktpersonen finden Sie unter [www.procap-bauen.ch](http://www.procap-bauen.ch)

#### Folgende Unterlagen sind beizulegen:

- Kopie Baugesuchsformulare
- Situationsplan mit Gebäudezugang (Höhenkoten, Steigungen), Wege und Aussenparkplätze
- Grundrisse aller Geschosse / Schnitte / Fassaden (Mst. 1:100)

#### Bei Erneuerungen\* sind zusätzlich folgende Angaben erforderlich:

- Gebäudekosten nach BKP 2 Fr. 2'300'000
- Gebäudeversicherungswert vor der Erneuerung Fr. 2'000'000 (Kopie der Versicherung beilegen)

### Gebühren

Der Fachbericht wird zusammen mit den Baugesuchsgebühren in Rechnung gestellt. Bei zusätzlichen Leistungen wird der Zeitaufwand verrechnet.

Ort und Datum: Frick, 07.04.2025

Bauherrschaft: \_\_\_\_\_ Projektverfasser/In: \_\_\_\_\_

\* Sanierungen, Umbauten und Erweiterungen