

Gemeinde: 9008 St. GallenParz. Nr.: F2686

Geb. Nr.: _____

Bauvorhaben: Neubau 2 MFH, Haus B, Kolumbanstrasse 17, 9008 St. Gallen / gilt auch für Haus A
Aussenlärmsituation (Beurteilungspegel)

- ☒ Strassenlärm: 60 dB (Tag) 52 dB (Nacht) IGW ES III gem. Strassenlärmkataster eingehalten; 30m = 14 dB Pegelreduktion
☐ Eisenbahnlärm: _____ dB (Tag) _____ dB (Nacht) _____
☐ Fluglärm: _____ dB (6-22 h) _____ dB (22-23 h) _____
☐ andere: _____
☐ keine spezifische Lärmquelle vorhanden Mietwohnungen - Mindestschallschutzanforderungen

Schutz gegen Aussenlärm
☐ Siehe beiliegenden Schallschutznachweis

| | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------|----------------------|---|---------------------|----------------------|---|---------------------|----------------------|
| Situation | AL 01 | | | AL 02 | | | AL 03 | | |
| Empfangsraum: Bezeichnung Nr. / Geschoss | Kochen/Essen/Wohnen 2. DG | | | Schlafen 2. DG | | | Schlafen/Wohnen/Essen EG | | |
| Massgebende Lärmbelastung | L _{r,Tag} = 60 L _{r,Nacht} = 52 | | | L _{r,Tag} = 60 L _{r,Nacht} = 52 | | | L _{r,Tag} = 60 L _{r,Nacht} = 52 | | |
| Lärmempfindlichkeit | mittel | | | mittel | | | mittel | | |
| Massgebende Anforderung | D _e = 27 dB | | | D _e = 27 dB | | | D _e = 27 dB | | |
| Trennbauteile | S [m ²] | R' _{45°,w} | C _{tr} [dB] | S [m ²] | R' _{45°,w} | C _{tr} [dB] | S [m ²] | R' _{45°,w} | C _{tr} [dB] |
| Steildachfassade (Leichtbau) | 22.5 | 45.0 | -10.0 | 16.1 | 45.0 | -10.0 | | | |
| Dachfenster | 7.9 | 33.0 | -5.0 | 4.7 | 33.0 | -5.0 | | | |
| Flachdach (massiv) | 31.1 | 62.0 | -2.0 | 14.4 | 62.0 | -2.0 | | | |
| Aussenwand SB 18cm, WD 24cm MF | | | | | | | 17.1 | 50.0 | -8.0 |
| Hebeschiebetür | | | | | | | 9.9 | 33.0 | -5.0 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| S _{res} und (R' _{45°,w} + C _{tr}) _{res} | 61.5 | 35.0 | | 35.2 | 34.5 | | 27.0 | 32.1 | |
| Volumen Empfangsraum | V = 83.9 m ³ | | | V = 41.0 m ³ | | | V = 74.0 m ³ | | |
| Projektionenzuschlag K _p | K _p = 2.0 dB | | | K _p = 2.0 dB | | | K _p = 2.0 dB | | |
| Ermittelter Schallschutz | D _{e,d} = 29.4 dB | | | D _{e,d} = 28.3 dB | | | D _{e,d} = 29.6 dB | | |
| Erfüllt | Ja | | | Ja | | | Ja | | |

Unterschriften:

Das Projekt erfüllt Anforderungen der SIA-Norm 181:2020 gemäss Art. 32 LSV (Aussenlärm, Innenlärm, gebäudetechnische Anlagen):

☒ ja ☐ nein

 Name und Adresse,
bzw. Firmenstempel:

Sachbearbeiter/in, Tel.:

Ort, Datum, Unterschrift:

Nachweis erarbeitet durch:

soundtherm ag
Ingenieurbüro für Akustik und Bauphysik
Technoparkstrasse 2, 8406 Winterthur
Jeffrey Rulloda, 052 364 18 40
Winterthur, 20.06.2025



soundtherm
 Ingenieurbüro für Akustik und Bauphysik
 Technoparkstrasse 2 8400 Winterthur
 www.soundtherm.ch

Private Kontrolle / Nachweisprüfung:

Die Vollständigkeit und die Richtigkeit bescheinigt:

soundtherm ag
Ingenieurbüro für Akustik und Bauphysik
Technoparkstrasse 2, 8406 Winterthur
Luboš Krajčí, 078 747 13 86
Winterthur, 20.06.2025

Ausführungskontrolle: ☒ gleiche Person
 oder : _____

Gemeinde: 9008 St. GallenParz. Nr.: F2686

Geb. Nr.: _____

Bauvorhaben: Neubau 2 MFH, Haus B, Kolumbanstrasse 17, 9008 St. Gallen / gilt auch für Haus A
Aussenlärmsituation (Beurteilungspegel)

- ☒ Strassenlärm: 60 dB (Tag) 52 dB (Nacht) IGW ES III gem. Strassenlärmkataster eingehalten; 30m = 14 dB Pegelreduktion
☐ Eisenbahnlärm: _____ dB (Tag) _____ dB (Nacht) _____
☐ Fluglärm: _____ dB (6-22 h) _____ dB (22-23 h) _____
☐ andere: _____
☐ keine spezifische Lärmquelle vorhanden Mietwohnungen - Mindestschallschutzanforderungen

Schutz gegen Aussenlärm
☐ Siehe beiliegenden Schallschutznachweis

| | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| Situation | AL 04 | | | | | | | | |
| Empfangsraum: Bezeichnung | Kochen/Essen/Wohnen | | | | | | | | |
| Nr. / Geschoss | 1. DG | | | | | | | | |
| Massgebende Lärmbelastung | L _{r,Tag} = 60 L _{r,Nacht} = 52 | | | L _{r,Tag} = | | L _{r,Nacht} = | L _{r,Tag} = | | L _{r,Nacht} = |
| Lärmempfindlichkeit | mittel | | | | | | | | |
| Massgebende Anforderung | D _e = 27 dB | | | D _e = dB | | | D _e = dB | | |
| Trennbauteile | S [m ²] | R' _{45°,w} | C _{tr} [dB] | S [m ²] | R' _{45°,w} | C _{tr} [dB] | S [m ²] | R' _{45°,w} | C _{tr} [dB] |
| Steildachfassade (Leichtbau) | 6.7 | 45.0 | -10.0 | | | | | | |
| Lukarne (Leichtbau) | 14.0 | 45.0 | -10.0 | | | | | | |
| Hebeschlebetür | 5.0 | 33.0 | -5.0 | | | | | | |
| Fenster | 4.1 | 33.0 | -5.0 | | | | | | |
| Kniestock SB 18cm, WD MF 24cm | 2.5 | 50.0 | -8.0 | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| S _{res} und (R' _{45°,w} + C _{tr}) _{res} | 32.2 | 31.9 | | | | | | | |
| Volumen Empfangsraum | V = 71.4 m ³ | | | V = m ³ | | | V = m ³ | | |
| Projektorierungszuschlag K _p | K _p = 2.0 dB | | | K _p = 2.0 dB | | | K _p = 2.0 dB | | |
| Ermittelter Schallschutz | D _{e,d} = 28.5 dB | | | D _{e,d} = dB | | | D _{e,d} = dB | | |
| Erfüllt | Ja | | | | | | | | |

Unterschriften:

Das Projekt erfüllt Anforderungen der SIA-Norm 181:2020 gemäss Art. 32 LSV (Aussenlärm, Innenlärm, gebäudetechnische Anlagen):

☒ ja ☐ nein

 Name und Adresse,
 bzw. Firmenstempel:

Nachweis erarbeitet durch:

soundtherm ag
Ingenieurbüro für Akustik und Bauphysik
Technoparkstrasse 2, 8406 Winterthur
Jeffrey Rulloda, 052 364 18 40
Winterthur, 20.06.2025

 Technoparkstrasse 2
 8400 Winterthur


www.soundtherm.ch

Private Kontrolle / Nachweisprüfung:

 Die Vollständigkeit und die Richtigkeit
 bescheinigt:

soundtherm ag
Ingenieurbüro für Akustik und Bauphysik
Technoparkstrasse 2, 8406 Winterthur
Luboš Krajčí, 078 747 13 80
Winterthur, 20.06.2025

 Ausführungskontrolle: ☒ gleiche Person
 oder : _____

| | | |
|--|---|--|
| Schallschutz SIA-Norm 181 (2020)  Projektkontrolle | <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">S</div> | <div style="font-weight: bold;">Schallschutznachweis</div> <div style="font-weight: bold;">Innenlärm</div> |
|--|---|--|

☐ Nur eine Nutzungseinheit: Schallschutznachweis für Innenlärm nicht notwendig

Luftschall

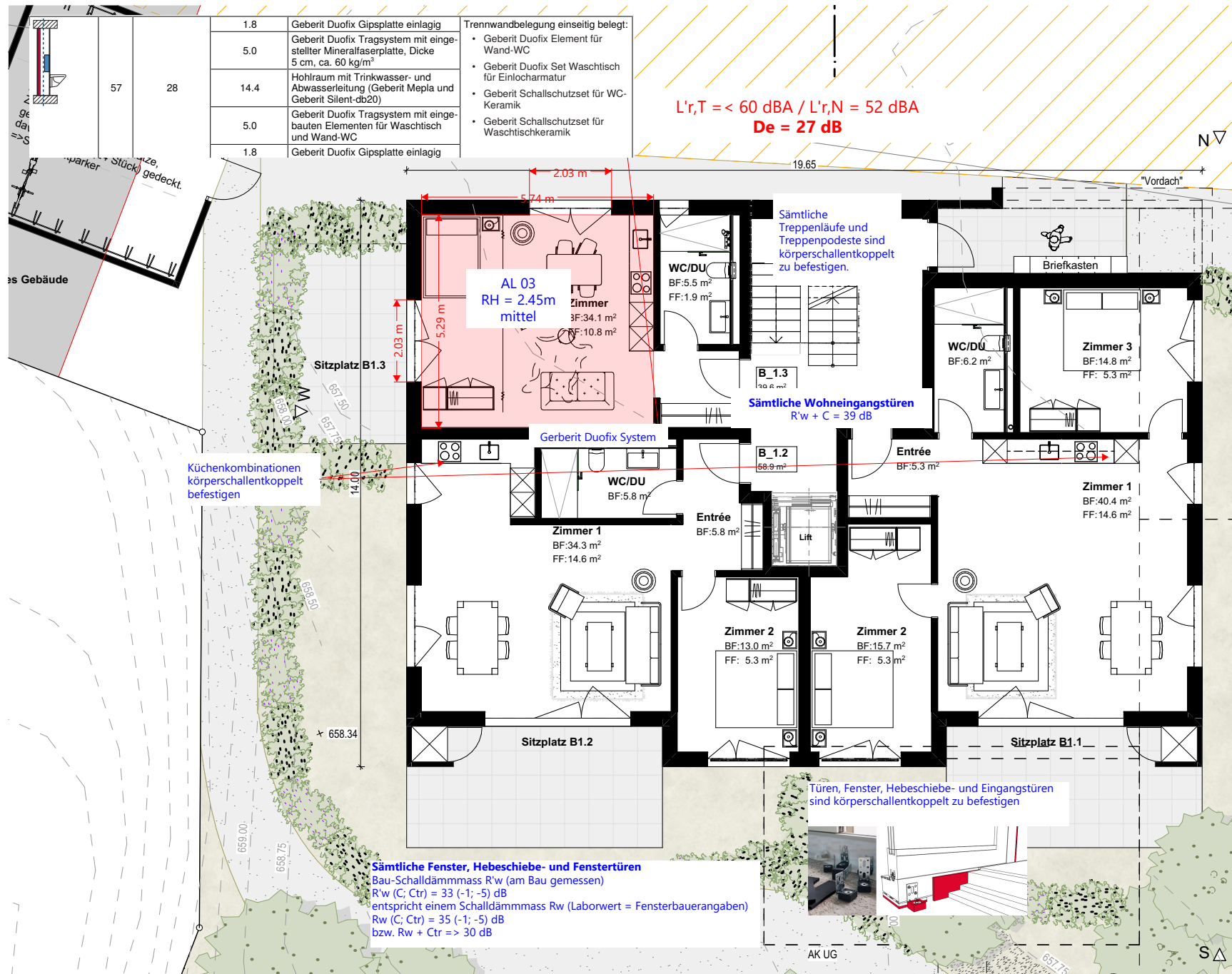
☐ Siehe beiliegenden Schallschutznachweis

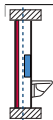
| | | | | | | | | | |
|---|---|----------------------|-------------|---|----------------------|-------------|---|----------------------|-------------|
| Situation | <i>IL 01</i> | | | <i>IL 02</i> | | | <i>IL 03</i> | | |
| Trennbauteil | <i>Geschossdecke</i> | | | <i>WHG-Trennwand</i> | | | <i>WHG-Trennwand</i> | | |
| Senderraum: Bezeichnung | <i>Zimmer</i> | | | <i>Zimmer 2</i> | | | <i>Studio</i> | | |
| Nr. / Geschoss | <i>2. DG</i> | | | <i>1. DG</i> | | | <i>2. DG</i> | | |
| Empfangsraum: Bezeichnung | <i>Zimmer 2</i> | | | <i>Zimmer 2</i> | | | <i>Zimmer/Büro</i> | | |
| Nr. / Geschoss | <i>1. DG</i> | | | <i>1. DG</i> | | | <i>2. DG</i> | | |
| Grad der Störung | <i>mässig</i> | | | <i>mässig</i> | | | <i>mässig</i> | | |
| Lärmempfindlichkeit | <i>mittel</i> | | | <i>mittel</i> | | | <i>mittel</i> | | |
| Abschlusstüre Ziffer 3.2.2.1 | <input type="checkbox"/> $R'_w + C \geq$ dB | | | <input type="checkbox"/> $R'_w + C \geq$ dB | | | <input type="checkbox"/> $R'_w + C \geq$ dB | | |
| Tieffreq. Emi. nachts Ziffer 3.2.2.2 | <input type="checkbox"/> tieffreq. in der Nacht | | | <input type="checkbox"/> tieffreq. in der Nacht | | | <input type="checkbox"/> tieffreq. in der Nacht | | |
| Massgebende Anforderung | $D_i = 52$ dB | | | $D_i = 52$ dB | | | $D_i = 52$ dB | | |
| Trennbauteile | S [m ²] | R' _w [dB] | C [dB] | S [m ²] | R' _w [dB] | C [dB] | S [m ²] | R' _w [dB] | C [dB] |
| <i>Geschossdecke SB 24cm, WD 2cm</i> | <i>10.9</i> | <i>60.0</i> | <i>-2.0</i> | | | | | | |
| <i>TD 3cm, UB 6cm, BB 1cm</i> | | | | | | | | | |
| <i>Trennwand Stahlbeton 25cm</i> | | | | <i>10.0</i> | <i>58.0</i> | <i>-1.0</i> | <i>10.9</i> | <i>58.0</i> | <i>-1.0</i> |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| S_{res} und (R'_w + C)_{res} | 10.9 | 58.0 | | 10.0 | 57.0 | | 10.9 | 57.0 | |
| Volumen Empfangsraum | V = <i>29.8</i> m ³ | | | V = <i>29.8</i> m ³ | | | V = <i>49.0</i> m ³ | | |
| Projektierungszuschlag K _p | K _p = <i>2.0</i> dB | | | K _p = <i>2.0</i> dB | | | K _p = <i>2.0</i> dB | | |
| Ermittelter Schallschutz | $D_{i,d} = 55.5$ dB | | | $D_{i,d} = 54.9$ dB | | | $D_{i,d} = 56.6$ dB | | |
| Erfüllt | Ja | | | Ja | | | Ja | | |

Trittschall

☐ Siehe beiliegenden Schallschutznachweis

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------|--------------|----------------|--|-------------------|--------------|----------------|---|-------------------|--------------|----------------|
| Situation | <i>IT 01</i> | | | | <i>IT 02</i> | | | | <i>IT 03</i> | | | |
| Trennbauteil | <i>Geschossdecke</i> | | | | <i>Dachterrasse</i> | | | | <i>Balkon</i> | | | |
| Senderraum: Bezeichnung | <i>Zimmer</i> | | | | <i>Gemeinschaftsterrasse</i> | | | | <i>Balkon</i> | | | |
| Nr. / Geschoss | <i>2. DG</i> | | | | <i>Dachterrasse</i> | | | | <i>2. OG</i> | | | |
| Empfangsraum: Bezeichnung | <i>Zimmer 2</i> | | | | <i>Zimmer</i> | | | | <i>Schlafen/Wohnen</i> | | | |
| Nr. / Geschoss | <i>1. DG</i> | | | | <i>2. DG</i> | | | | <i>1. OG</i> | | | |
| Grad der Störung | <i>mässig</i> | | | | <i>mässig</i> | | | | <i>klein</i> | | | |
| Lärmempfindlichkeit | <i>mittel</i> | | | | <i>mittel</i> | | | | <i>mittel</i> | | | |
| Spezielle Fälle 3.3.2 ff | <input type="checkbox"/> Umbau <input type="checkbox"/> Balkon | | | | <input type="checkbox"/> Umbau <input type="checkbox"/> Balkon | | | | <input type="checkbox"/> Umbau <input checked="" type="checkbox"/> Balkon | | | |
| Massgebende Anforderung | $L' = 53$ dB | | | | $L' = 53$ dB | | | | $L' = 63$ dB | | | |
| Trennbauteile | d [cm] | L' _{n,w} | ΔL_W | C _I | d [cm] | L' _{n,w} | ΔL_W | C _I | d [cm] | L' _{n,w} | ΔL_W | C _I |
| <i>Geschossdecke Stahlbeton</i> | <i>24.0</i> | <i>68.0</i> | <i>-----</i> | | <i>24.0</i> | <i>68.0</i> | <i>-----</i> | | <i>24.0</i> | <i>68.0</i> | <i>-----</i> | |
| <i>WD 2cm, TD Zisola, UB 6cm, BB 1cm</i> | | | <i>26.0</i> | <i>2.0</i> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| <i>Kragplattenanschluss mit zusätzlicher</i> | | | | | | | | | | | <i>8.0</i> | |
| <i>Trittschallmassnahmen z.B. Drain 10V</i> | | | | | | | <i>20.0</i> | | | | <i>2.0</i> | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Wert für gesamten Aufbau | L'_{n,w} + C_I = <i>44.0</i> dB | | | | L'_{n,w} + C_I = <i>48.0</i> dB | | | | L'_{n,w} + C_I = <i>58.0</i> dB | | | |
| Volumen Empfangsraum | V = <i>29.8</i> m ³ | | | | V = <i>32.9</i> m ³ | | | | V = <i>34.5</i> m ³ | | | |
| Projektierungszuschlag K _p | K _p = <i>5.0</i> dB | | | | K _p = <i>5.0</i> dB | | | | K _p = <i>5.0</i> dB | | | |
| Ermittelter Schallpegel | $L'_d = 49.2$ dB | | | | $L'_d = 52.7$ dB | | | | $L'_d = 62.5$ dB | | | |
| Erfüllt | Ja | | | | Ja | | | | Ja | | | |





57

28

| | |
|------|--|
| 1.8 | Geberit Duofix Gipsplatte einlagig |
| 5.0 | Geberit Duofix Tragsystem mit eingestellter Mineralfaserplatte, Dicke 5 cm, ca. 60 kg/m ² |
| 14.4 | Hohlraum mit Trinkwasser- und Abwasserleitung (Geberit Mepla und Geberit Silent-db20) |
| 5.0 | Geberit Duofix Tragsystem mit eingebauten Elementen für Waschtisch und Wand-WC |
| 1.8 | Geberit Duofix Gipsplatte einlagig |

Trennwandbelegung einseitig belegt:

- Geberit Duofix Element für Wand-WC
- Geberit Duofix Set Waschtisch für Einlocharmatur
- Geberit Schallschutzset für WC-Keramik
- Geberit Schallschutzset für Waschtischkeramik

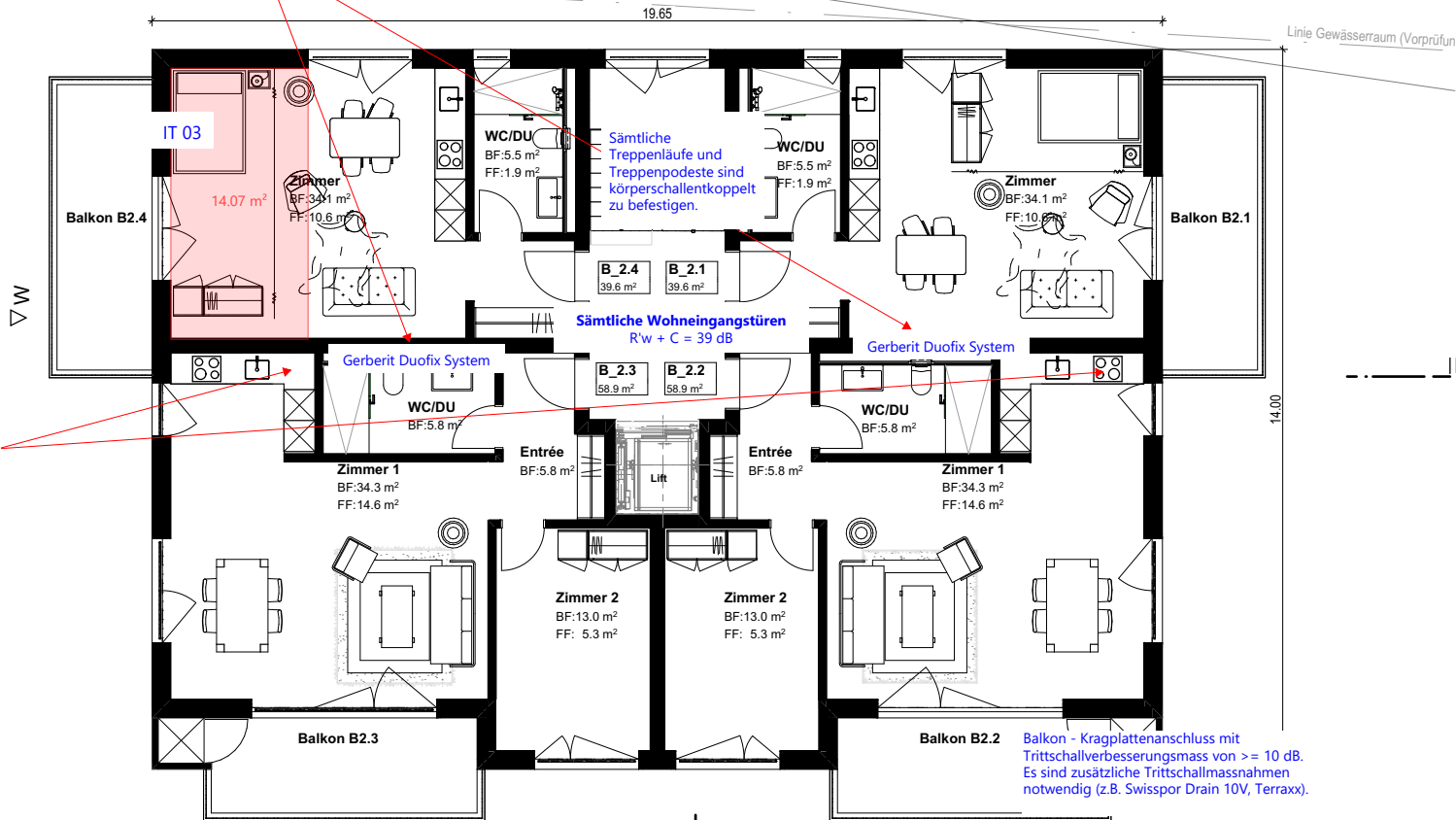
$L'r,T < 60 \text{ dBA} / L'r,N = 52 \text{ dBA}$
 $De = 27 \text{ dB}$

— B_Q1



L1

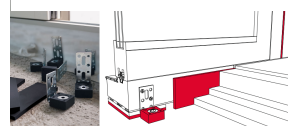
Küchenkombinationen
körperschallentkoppelt
befestigen



Sämtliche Fenster, Hebeschiebe- und Fenstertüren
Bau-Schalldämmmass R_w (am Bau gemessen)
R_w (C; C_{tr}) = 33 (-1; -5) dB
entspricht einem Schalldämmmass R_w (Laborwert = Fensterbauerangaben)
R_w (C; C_{tr}) = 35 (-1; -5) dB
bzw. R_w + C_{tr} => 30 dB

B_Q1

Türen, Fenster, Hebeschiebe- und Eingangstüren
sind körperschallentkoppelt zu befestigen



0m 5m

| | | |
|--|-------------|-------------------------------------|
| Entwicklung - Kolumbanstrasse 17, St. Gallen | MEERESHÖHE: | m.ü.M. |
| Haus B | PLAN NR. | 1 |
| 1. Obergeschoss | MASSTAB | 1:100 |
| RAUMPIONIERE AG | DATUM | 03.06.2025 |
| | | BAHNHOFSTRASSE 6 CH-9000 ST. GALLEN |



57

28

| | | |
|------|---|--|
| 1.8 | Gerberit Duofix Gipsplatte einlagig | Trennwandbelegung einseitig belegt: <ul style="list-style-type: none">• Gerberit Duofix Element für Wand-WC• Gerberit Duofix Set Waschtisch für Einlocharmatur• Gerberit Schallschutzset für WC-Keramik• Gerberit Schallschutzset für Waschtischkeramik |
| 5.0 | Gerberit Duofix Tragsystem mit eingestellter Mineralfaserplatte, Dicke 5 cm, ca. 60 kg/m ³ | |
| 14.4 | Hohlraum mit Trinkwasser- und Abwasserleitung (Gerberit Mepla und Gerberit Silent-db20) | |
| 5.0 | Gerberit Duofix Tragsystem mit eingebauten Elementen für Waschtisch und Wand-WC | |
| 1.8 | Gerberit Duofix Gipsplatte einlagig | |

L'r,T = < 60 dBA / L'r,N = 52 dBA
De = 27 dB

19.65

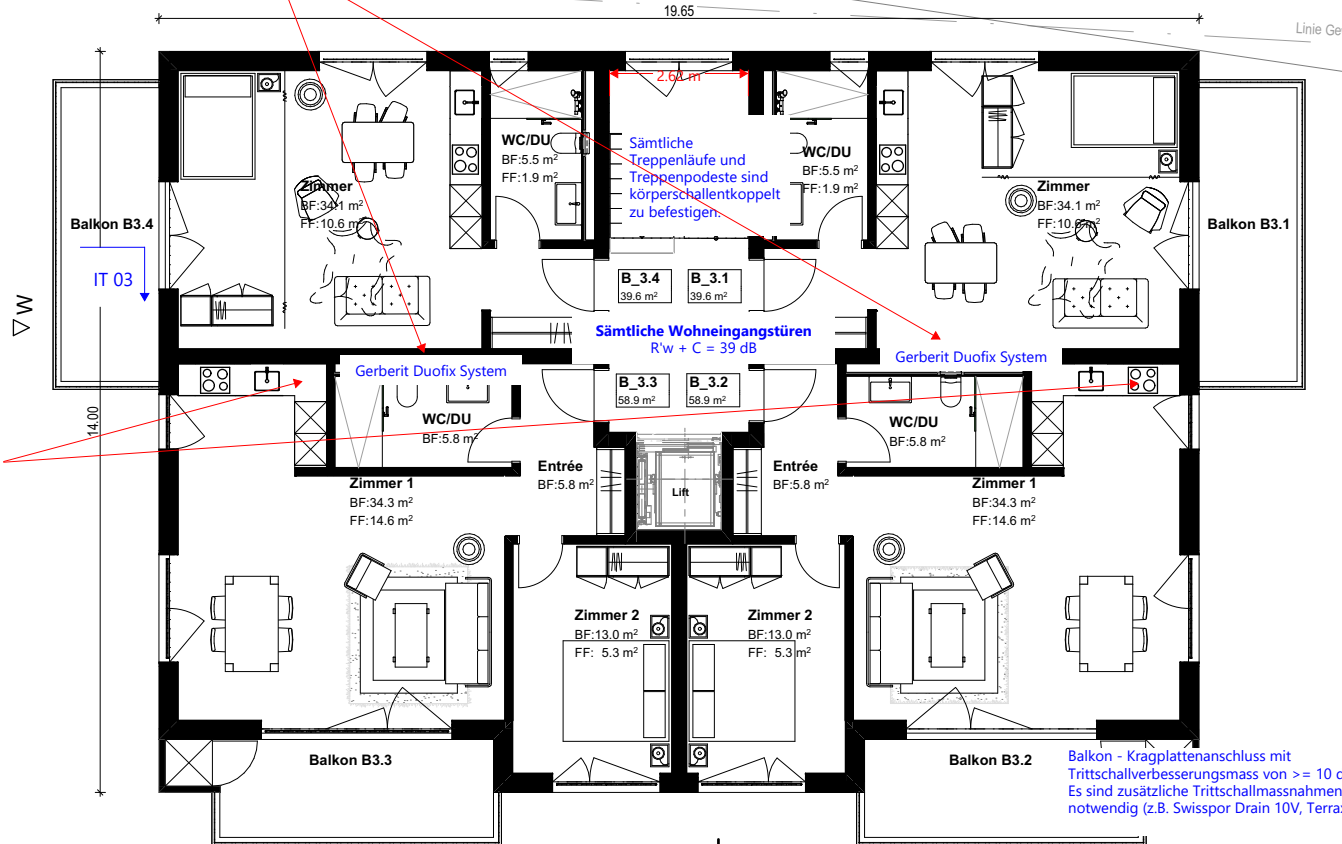
Linie Gewässerraum (Vorprüfung)



L1

L1

Küchenkombinationen
körperschallentkoppelt
befestigen



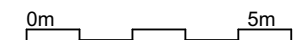
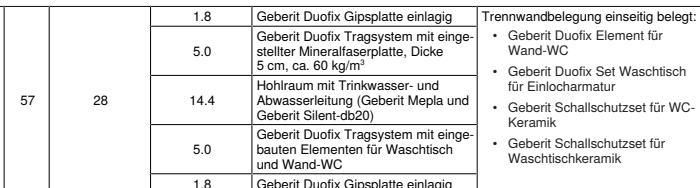
Sämtliche Fenster, Hebeschiebe- und Fenstertüren
Bau-Schalldämmmass R_w (am Bau gemessen)
R_w (C; C_{tr}) = 33 (-1; -5) dB
entspricht einem Schalldämmmass R_w (Laborwert = Fensterbauerangaben)
R_w (C; C_{tr}) = 35 (-1; -5) dB
bzw. R_w + C_{tr} => 30 dB

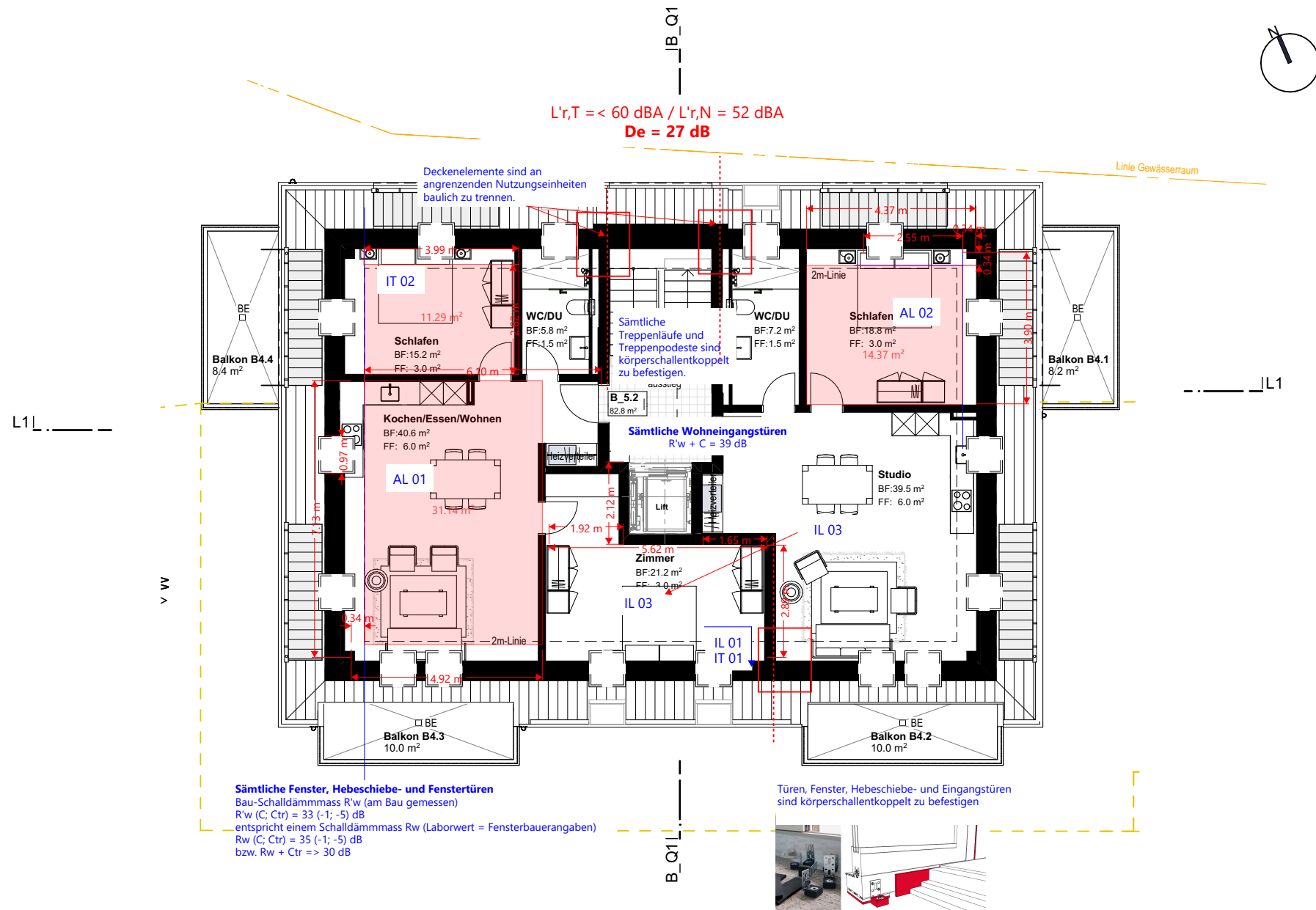
Türen, Fenster, Hebeschiebe- und Eingangstüren
sind körperschallentkoppelt zu befestigen



0m 5m

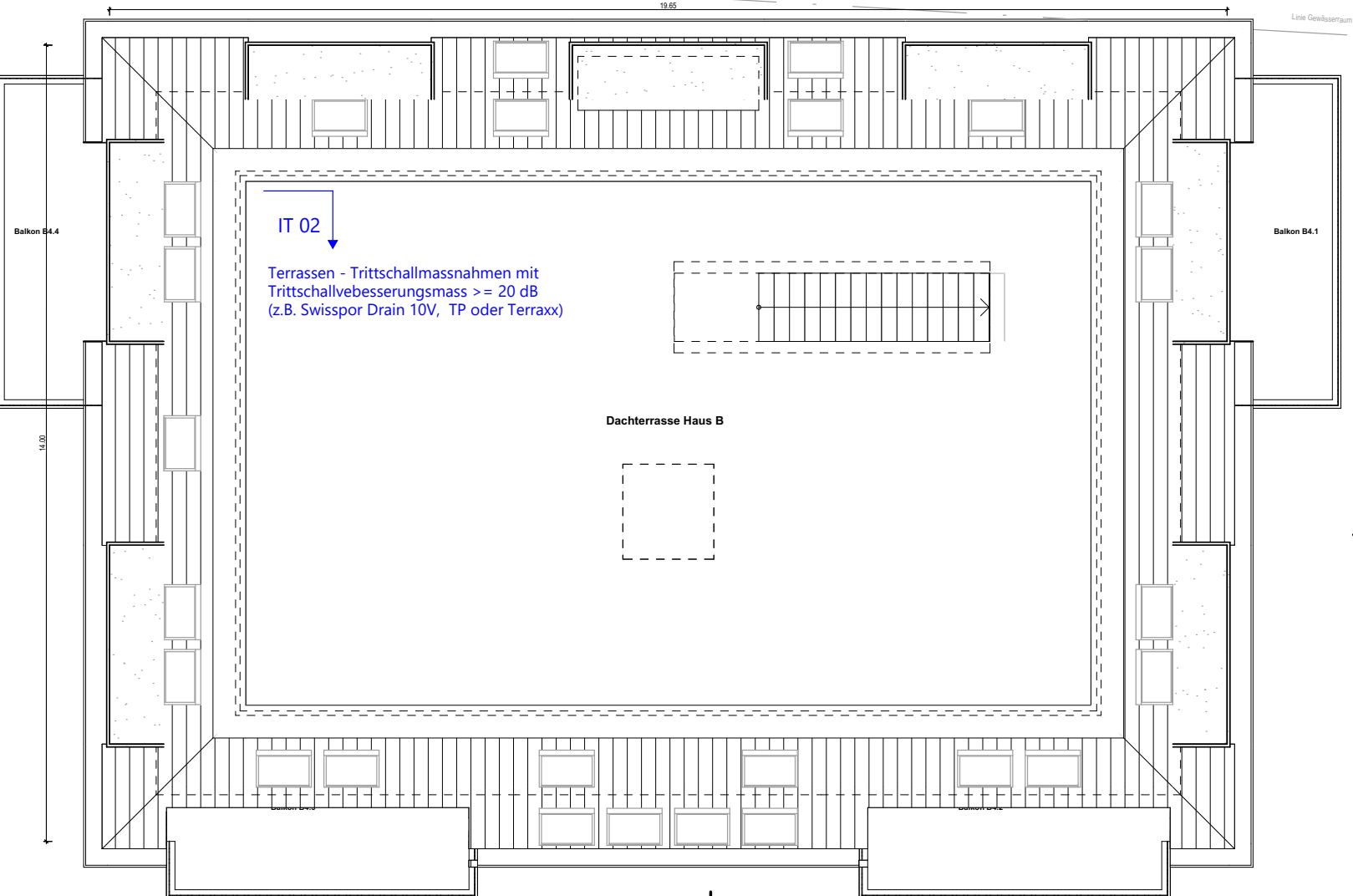
| | | |
|--|-------------|-------------------------------------|
| Entwicklung - Kolumbanstrasse 17, St. Gallen | MEERESHÖHE: | m.ü.M. |
| Haus B | PLAN NR. | -- |
| 2. Obergeschoss | MASSTAB | 1:100 |
| RAUMPIONIERE AG | DATUM | 03.06.2025 |
| | | BAHNHOFSTRASSE 6 CH-9000 ST. GALLEN |





| | | |
|--|---|------------|
| Entwicklung - Kolumbanstrasse 17, St. Gallen | MEERESHÖHE: | m.Ü.M. |
| Haus B | PLAN NR. | -- |
| 2. Dachgeschoss | MASSSTAB | 1:100 |
| RAUMPIONIÈRE AG | DATUM | 08.10.2025 |
| | HINTERE BAHNHOFSTRASSE 3 CH-9000 ST. GALLEN | |

W



Dachterrasse Haus B

IT 02

Terrassen - Trittschallmassnahmen mit
Trittschallverbesserungsmass >= 20 dB
(z.B. Swisspor Drain 10V, TP oder Terraxx)

Balkon B4.4

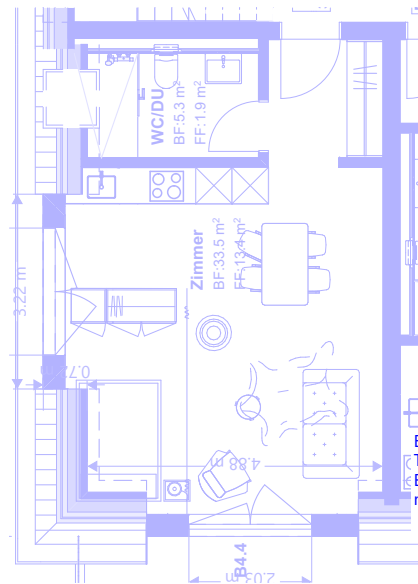
Balkon B4.1

B_Q1

19.65

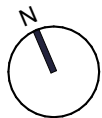
14.00

Linie Gewässerraum

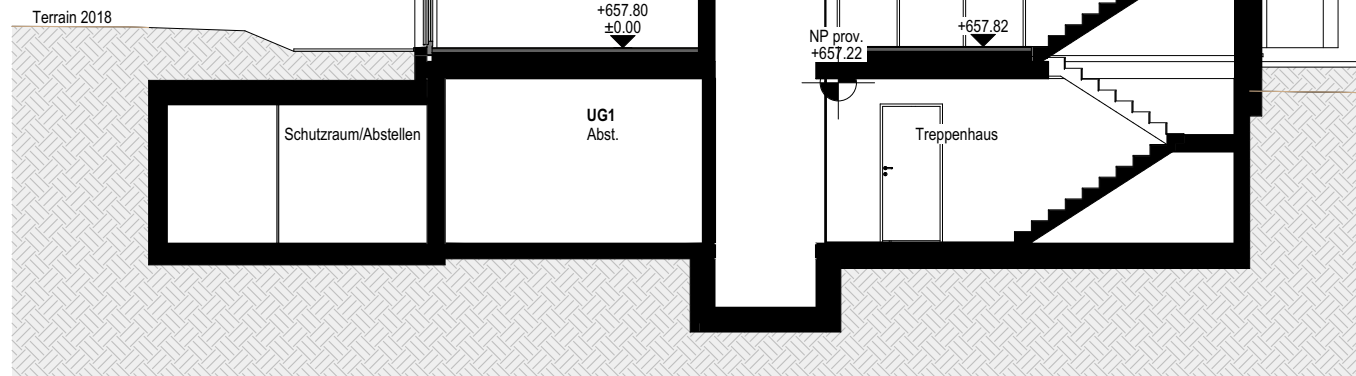


Deckenelemente sind an angrenzenden Nutzungseinheiten baulich zu trennen.

Balkon - Kragplattenanschluss mit Trittschallverbesserungsmass von ≥ 10 dB. Es sind zusätzliche Trittschallmassnahmen notwendig (z.B. Swisspor Drain 10V).



| | |
|------------------------|--------------|
| IE: | m.ü.M. |
| T / NR. | 76x50cm / -- |
| | 1:100 |
| | 03.06.2025 |
| E 6 CH-9000 ST. GALLEN | |



Terrassen - Trittschallmassnahmen mit Trittschallverbesserungsmass ≥ 16 dB (z.B. Swisspor Drain 10V, TP oder Terraxx)

Gemeinschafts-Dachterrasse

+672.61

+670.86

+666.76

NP prov. +657.22

+657.82

Querschnitt B_Q1, Haus B