

Seminar bau:Holz

Mehrgeschossiger Wohnbau
Schallschutz

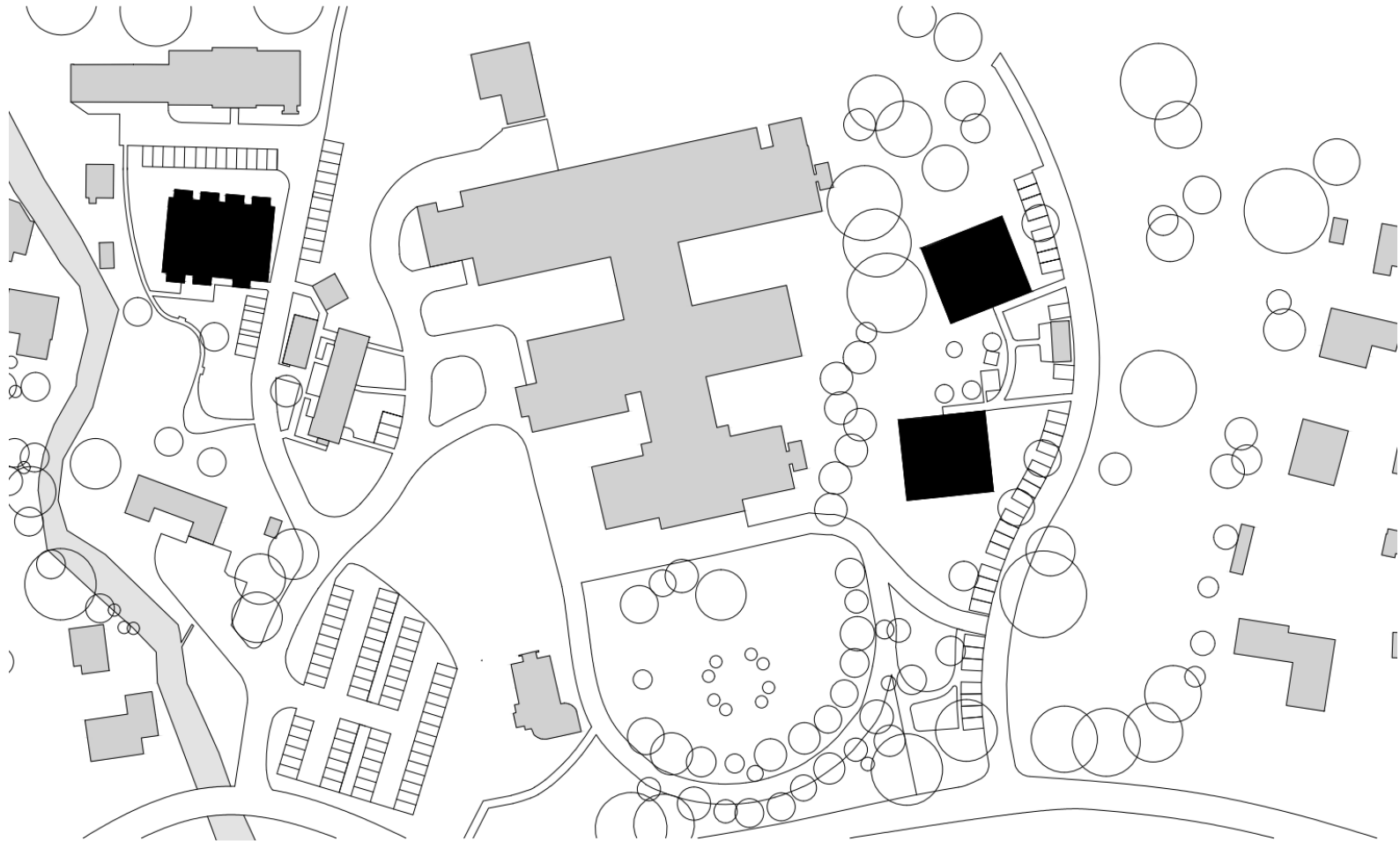
Projekt Buchberg, Traunkirchen

Der erste geförderte mehrgeschossige Wohnbau in Oberösterreich

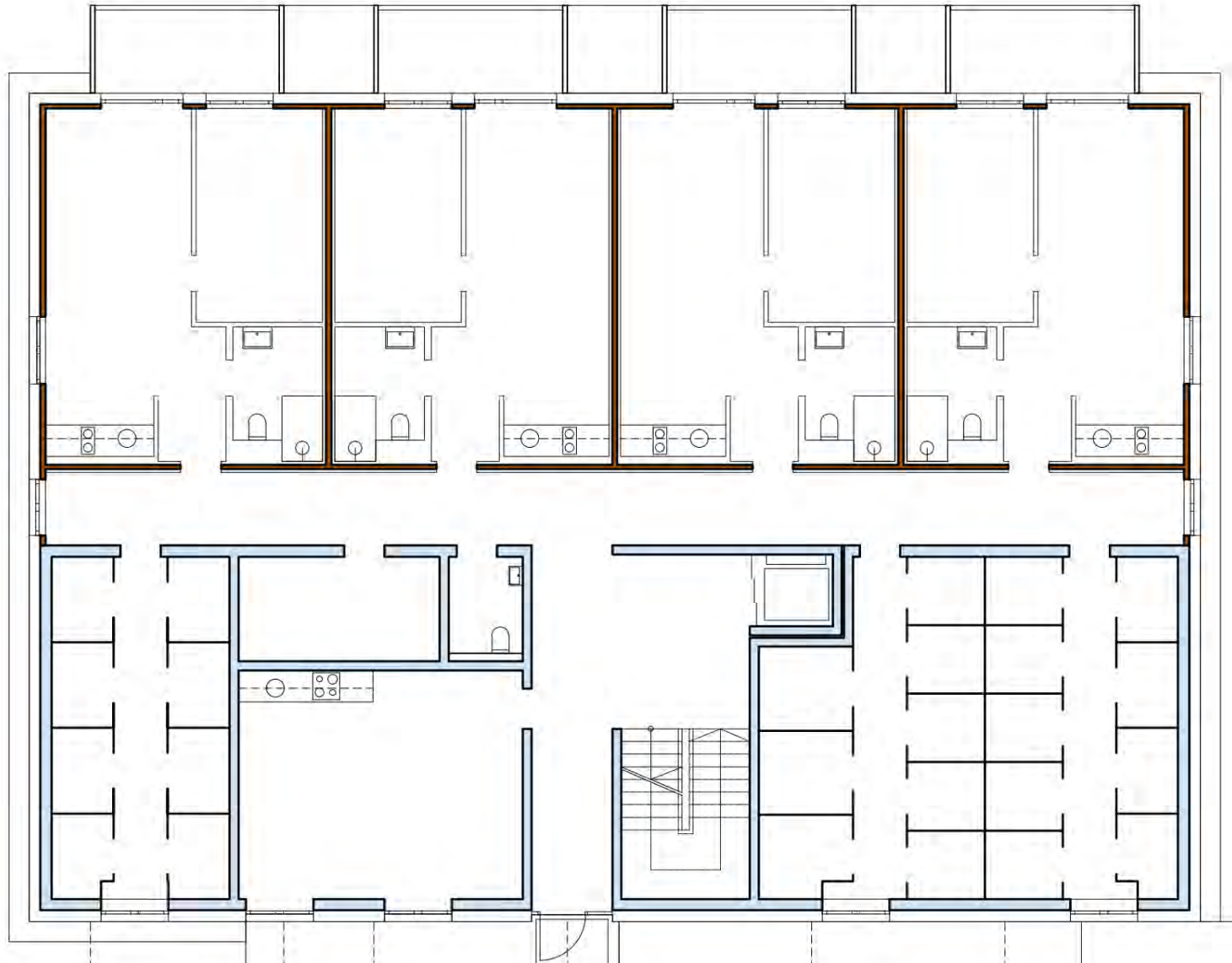




Lage



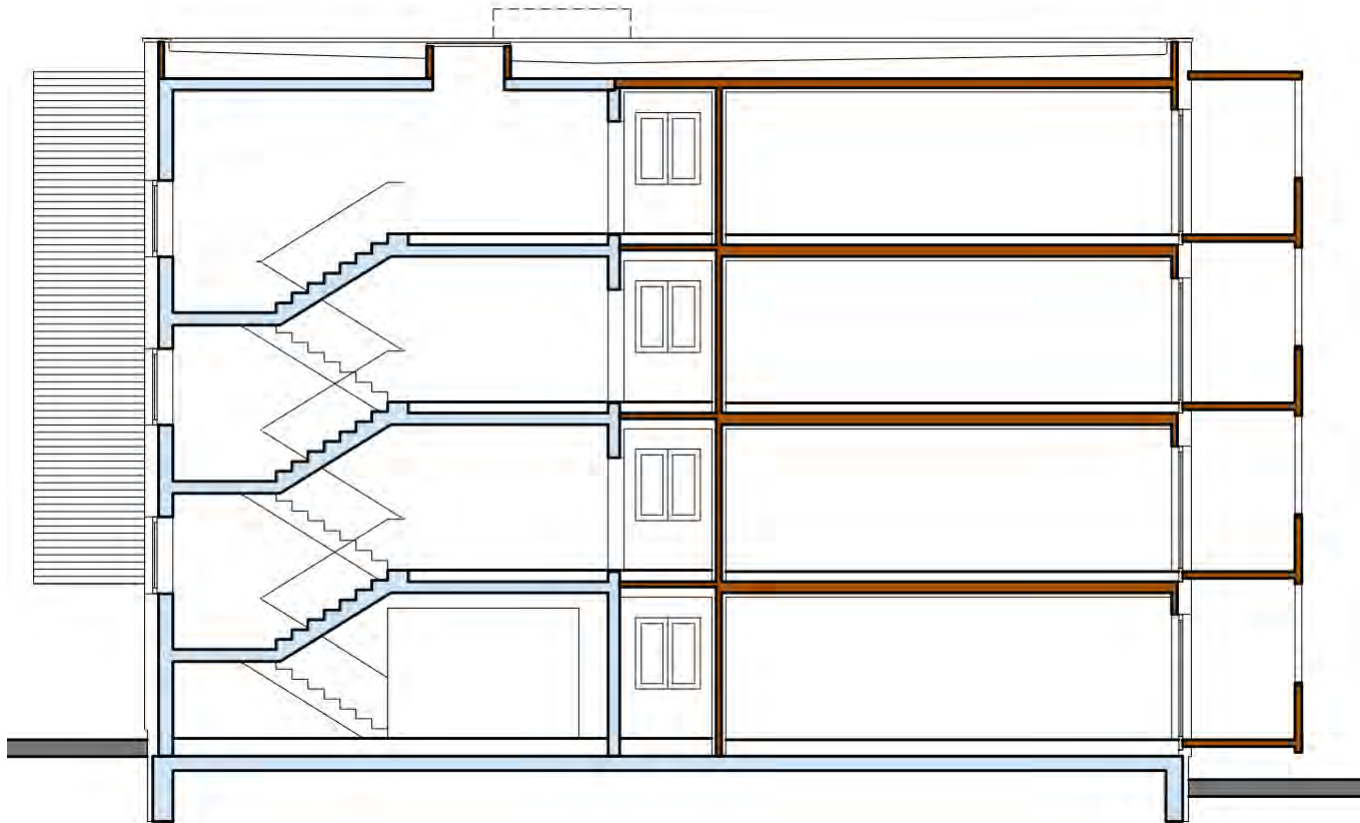
Altersgerechtes Wohnen (EG)



Altersgerechtes Wohnen (1. – 3. OG)



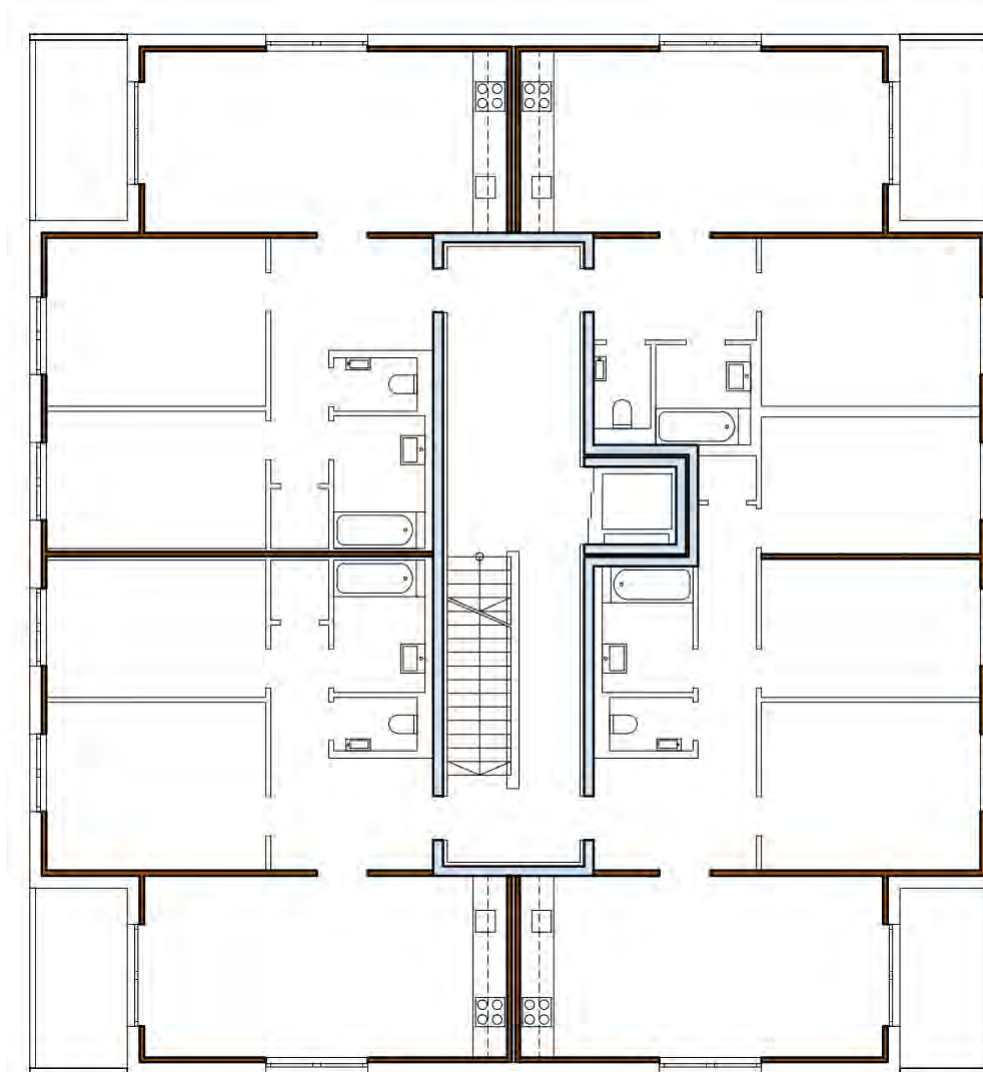
Altersgerechtes Wohnen (Schnitt)



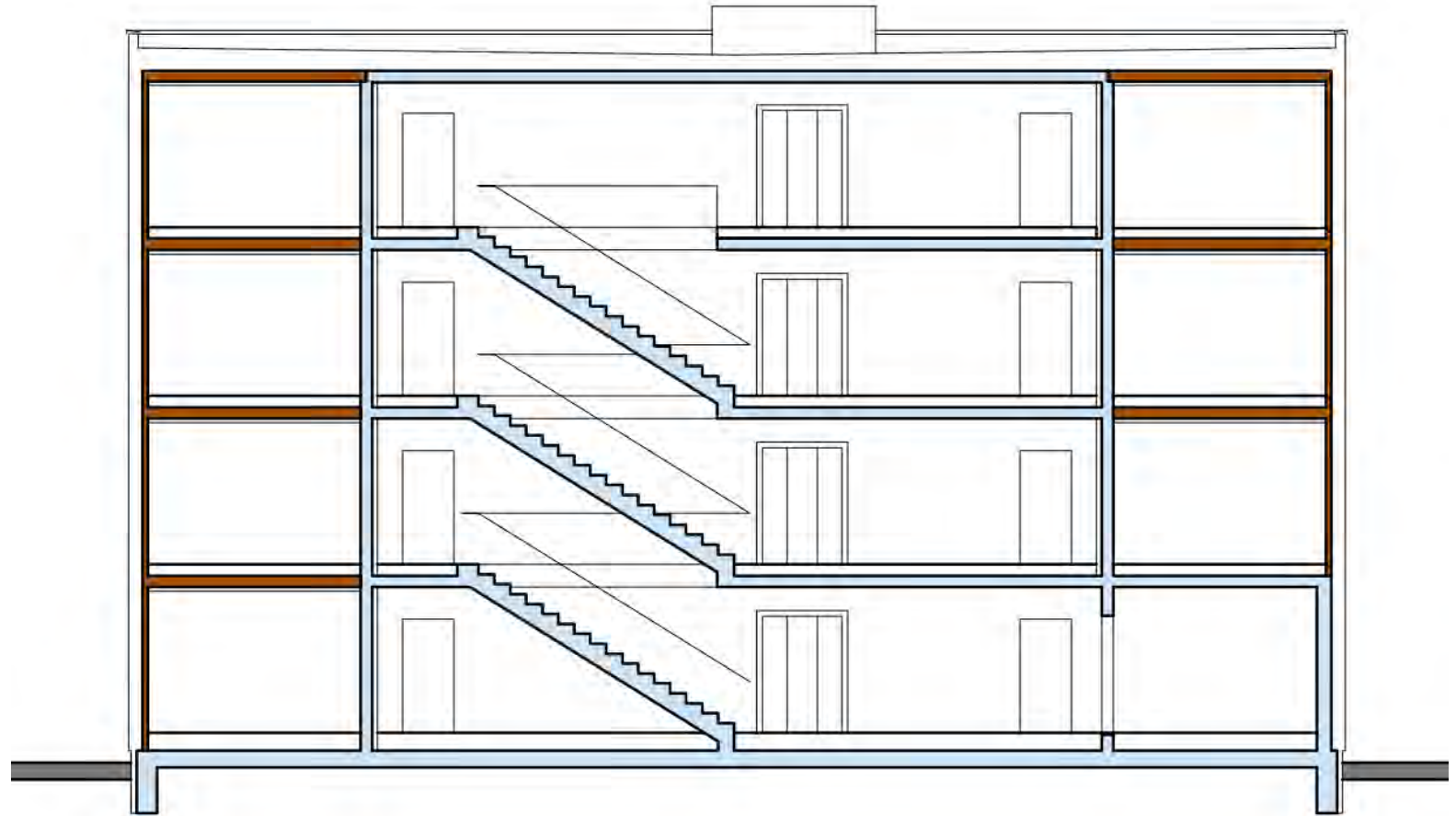
Wohnbebauung (EG)



Wohnbebauung (1. – 3. OG)



Wohnbebauung (Schnitt)





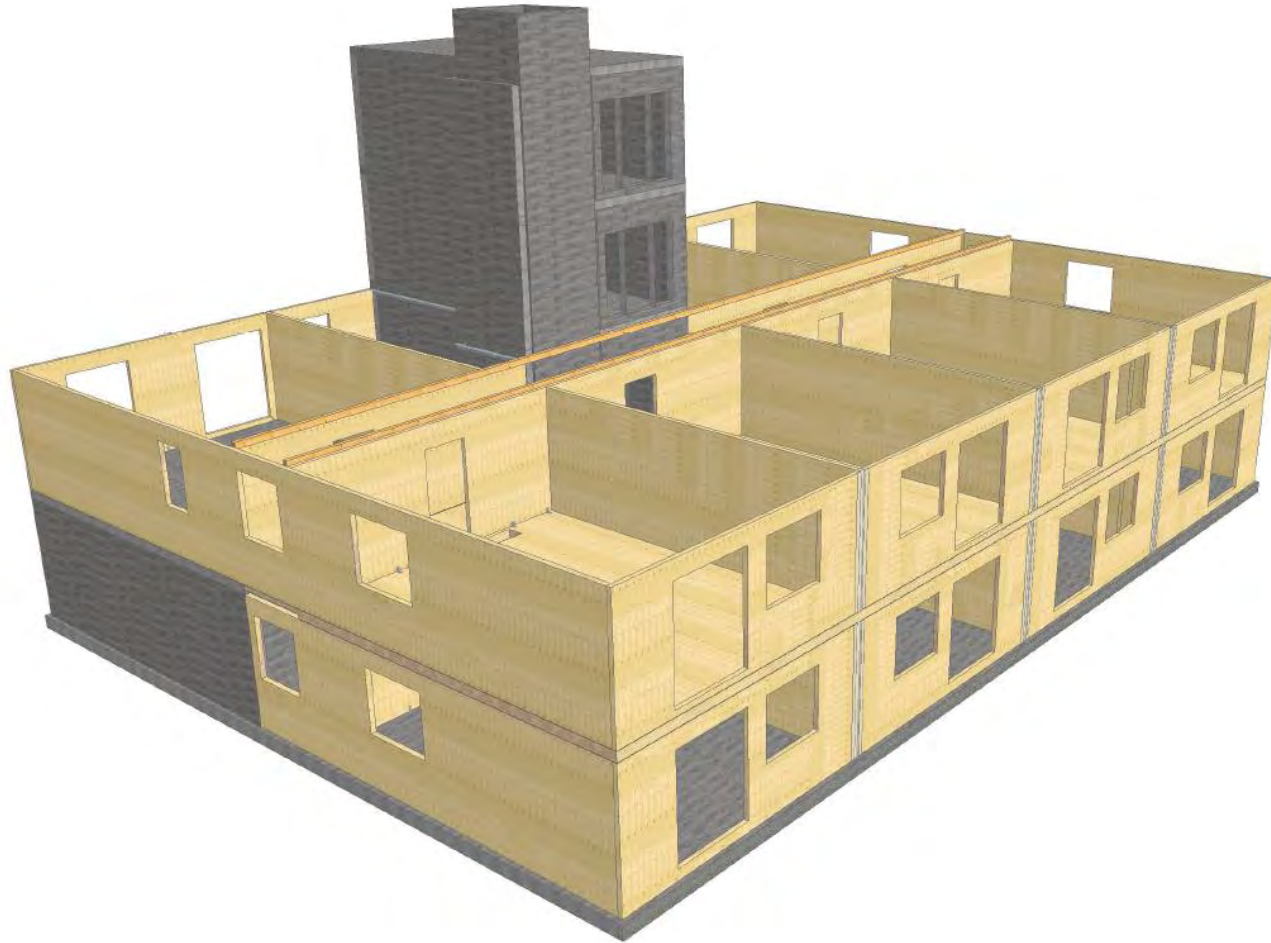




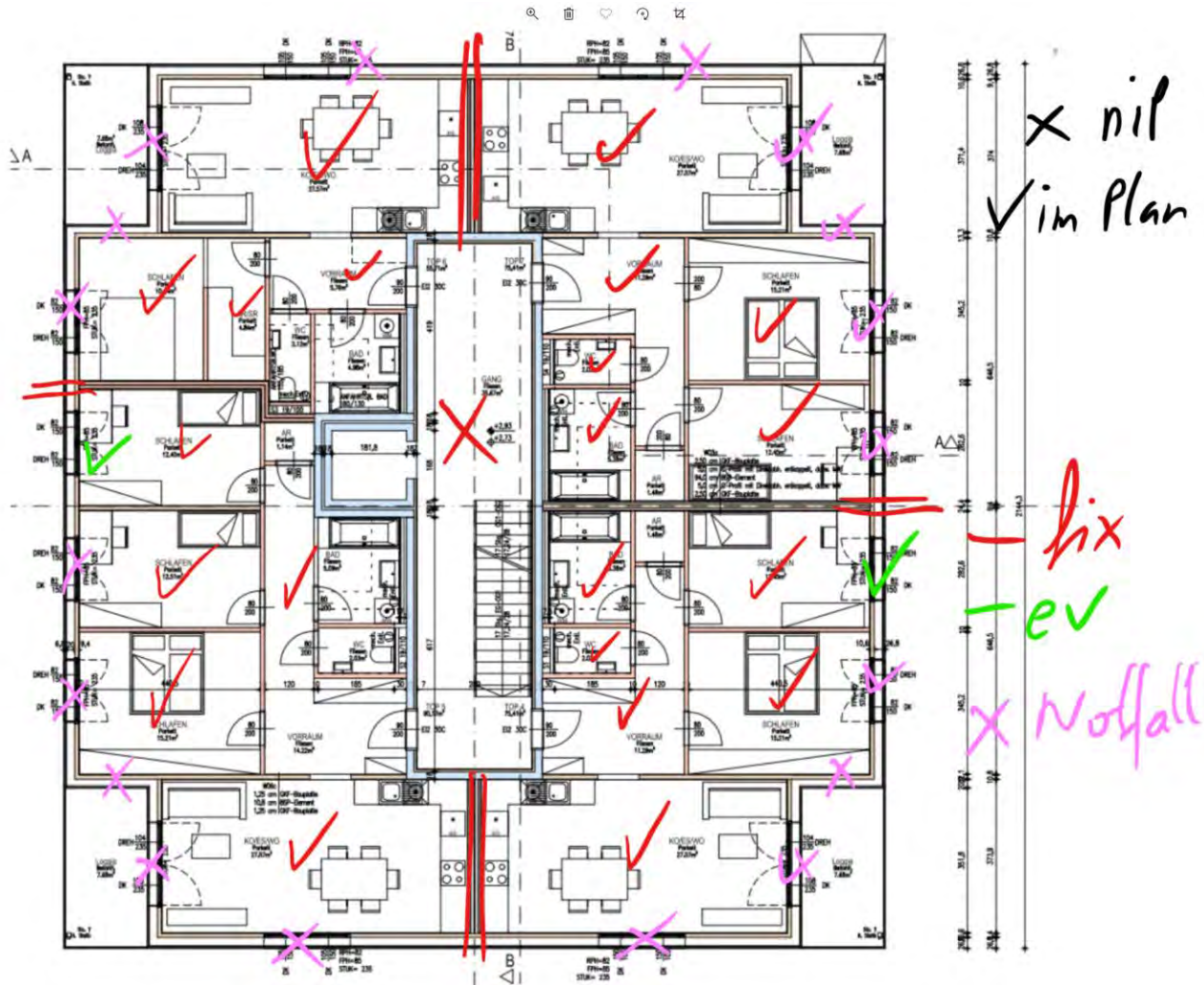


3D-Ausführungsplanung

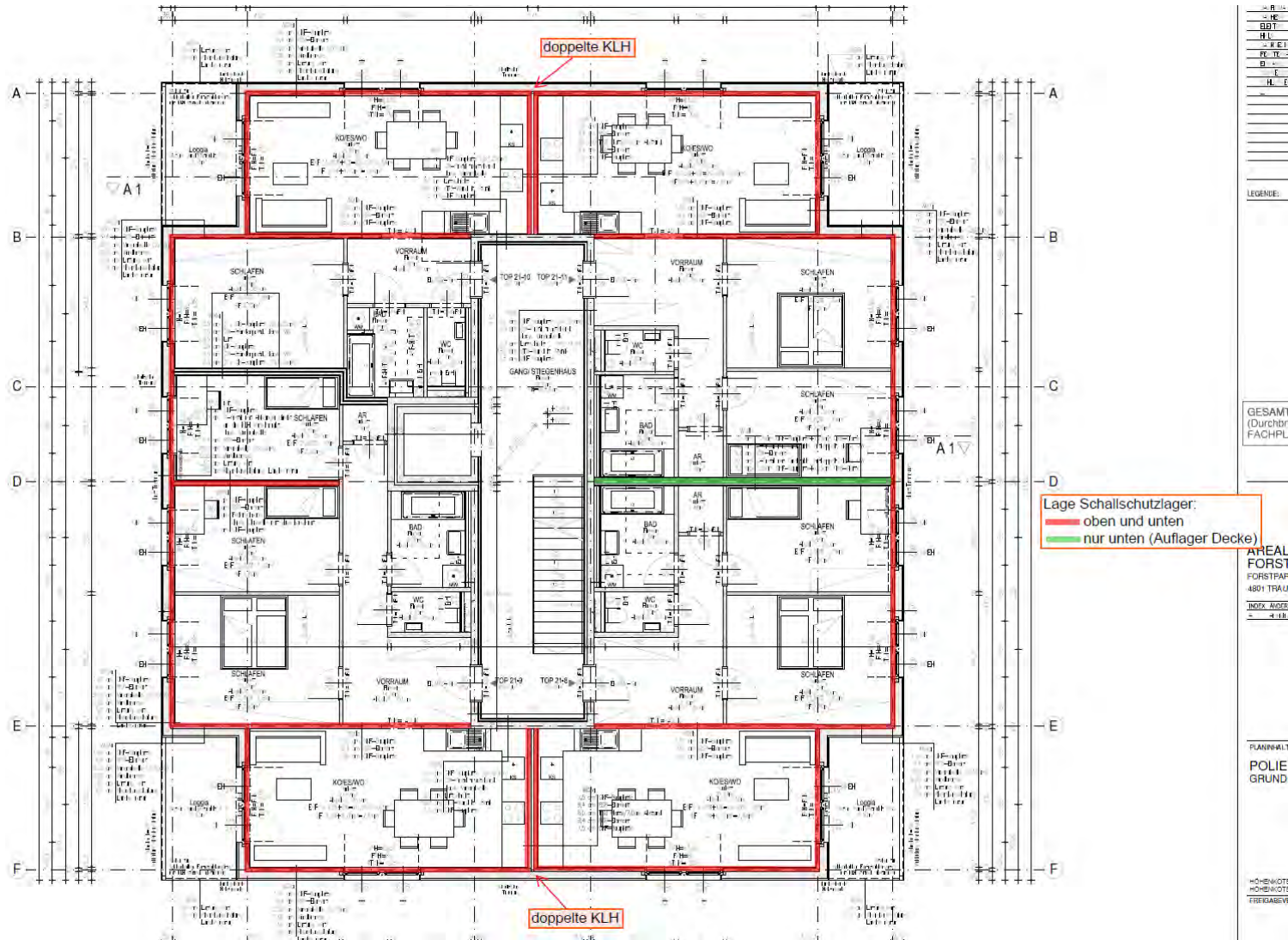
Leimhofer Thomas (LH-Holzbau)



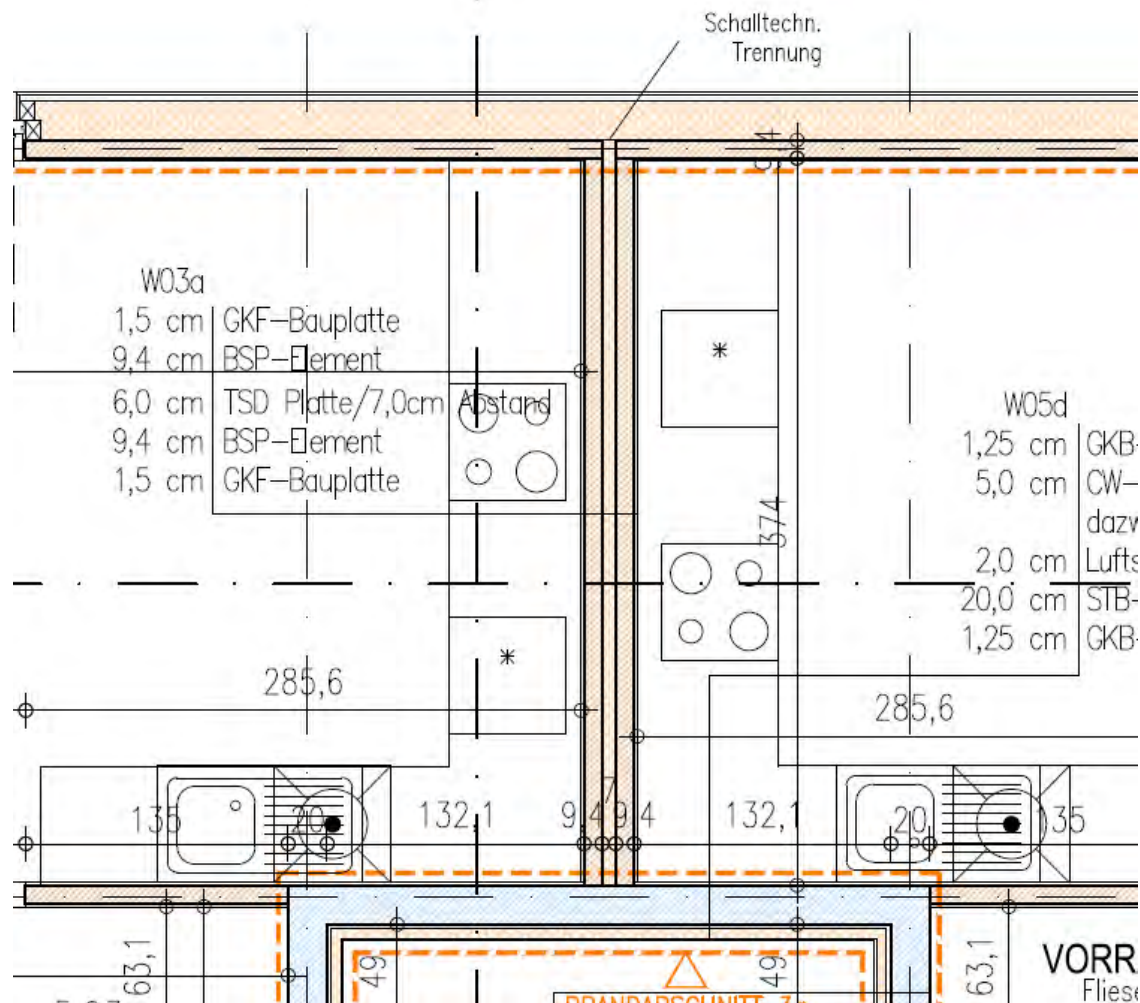
Entwurf Schallschutz (Trennungen und Vorsatzschalen)



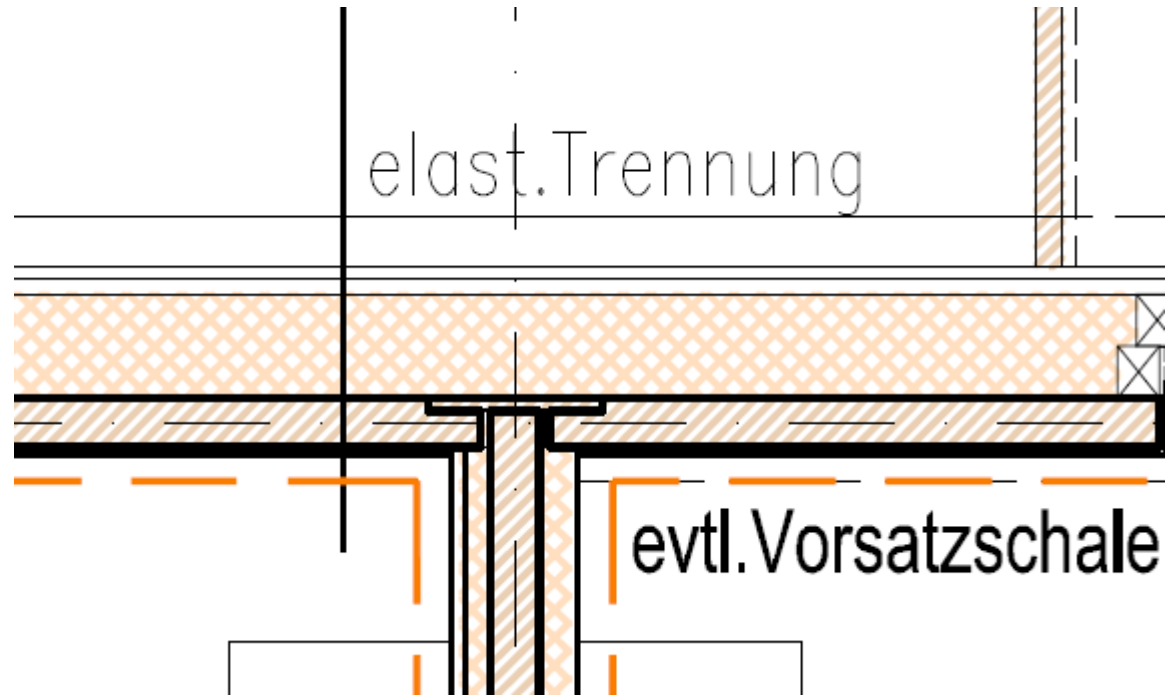
Planung der Schallschutzlager



Trennung der Doppelwand



Ausführung



Schallmessung bei Deckenstoß

Aufbau des Prüfgegenstandes:

Trennwand:

- 2x 1,25cm GK-Platte
- 5cm C-Profil freistehend, dazw. Trennwandklemmfalz
- 0,5-1,0cm Luft
- 9,4cm KLH-Wand
- 0,5-1,0cm Luft
- 5cm C-Profil freistehend, dazw. Trennwandklemmfalz
- 2x 1,25cm GK-Platte

Senderraum **Top 21-11 Schlafen**

Volumen: **31,22 m³**

Zustand: **Parkett**

Art: **Wohnraum**

Lage: **2.OG**

Empfangsraum **Top 21-8 Schlafen**

Volumen: **31,22 m³**

Zustand: **Parkett**

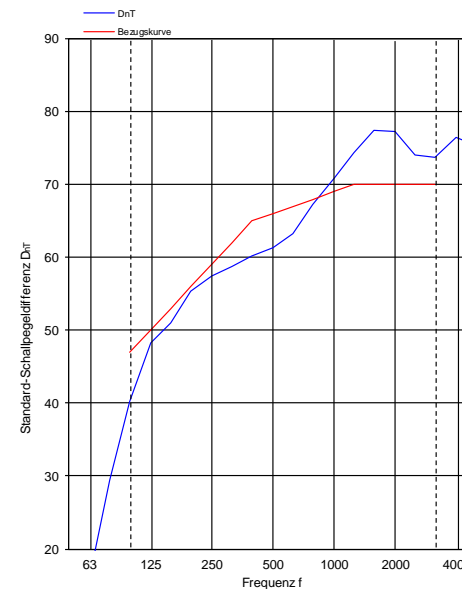
Art: **Wohnraum**

Lage: **2.OG**

Decke stumpf gestoßen und mit Deckbrett vernagelt

Decke abgehängt
Fußbodenaufbau fertig

Frequenz [Hz]	D _{nT} Terz [dB]
50	19,5
63	16,3
80	29,4
100	40,2
125	48,3
160	51,0
200	55,4
250	57,5
315	58,7
400	60,2
500	61,3
630	63,3
800	67,2
1000	70,8
1250	74,4
1600	77,4
2000	77,3
2500	74,1
3150	73,8
4000	76,5
5000	75,3



Bewertung nach ÖNORM EN ISO 717-1

D_{nT,w} (C; C_w) = 66 (-2; -8) dB

Schallmessung durchlaufende Decke

Aufbau des Prüfgegenstandes:

Trennwand:

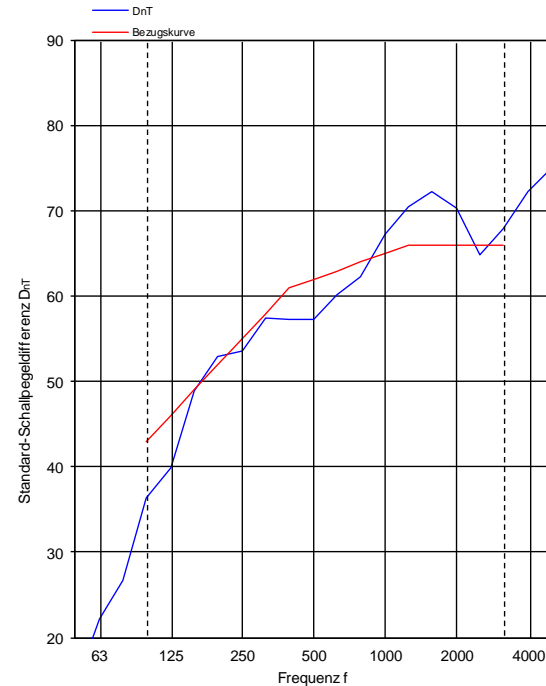
- 2x 1,25cm GK-Platte
- 7,5cm C-Ständerprofil
- dazw. Trennwandklemmfalz
- 1,25cm GK-Platte
- 7,5cm C-Ständerprofil
- dazw. Trennwandklemmfalz
- 2x 1,25cm GK-Platte

Decke läuft oben und unten durch

Senderraum **Top 21-10 Schlafen**
 Volumen: **39,33 m³**
 Zustand: **Parkett**
 Art: **Wohnraum**
 Lage: **2.OG**
 Empfangsraum **Top 21-9 Schlafen**
 Volumen: **30,85 m³**
 Zustand: **Parkett**
 Art: **Wohnraum**
 Lage: **2.OG**

Decke abgehängt
Fußbodenaufbau fertig

Frequenz [Hz]	D _{nT} Terz [dB]
50	14,1
63	22,3
80	26,7
100	36,4
125	40,0
160	48,9
200	53,0
250	53,6
315	57,4
400	57,4
500	57,2
630	60,1
800	62,3
1000	67,3
1250	70,6
1600	72,3
2000	70,3
2500	64,8
3150	67,9
4000	72,2
5000	75,1



Bewertung nach ÖNORM EN ISO 717-1

D_{nT,w} (C; C_{tr}) = 62 (-2; -8) dB

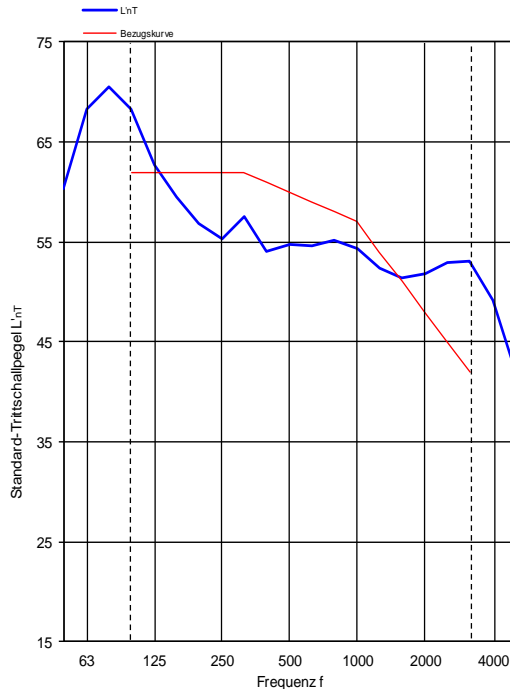
Zem. geb. Styroporschüttung statt schwerer Beschüttung

Aufbau des Prüfgegenstandes:

Senderaum **Top 9 Schlafen**
 Volumen:
 Zustand: **Estrich + zem. geb. Styropo**
 Art: **Wohnraum**
 Lage: **2.OG**
 Empfangsraum **Top 5 Schlafen**
 Volumen:
 Zustand: **Estrich**
 Art: **Wohnraum**
 Lage: **1.OG**

Ohne abgehängte Decke

Frequenz [Hz]	L _{nT} [dB]
50	60,4
63	68,3
80	70,5
100	68,2
125	62,7
160	59,5
200	56,8
250	55,3
315	57,6
400	54,1
500	54,8
630	54,6
800	55,2
1000	54,3
1250	52,4
1600	51,3
2000	51,8
2500	52,9
3150	53,1
4000	49,1
5000	42,2



Bewertung nach ÖNORM EN ISO 717-2

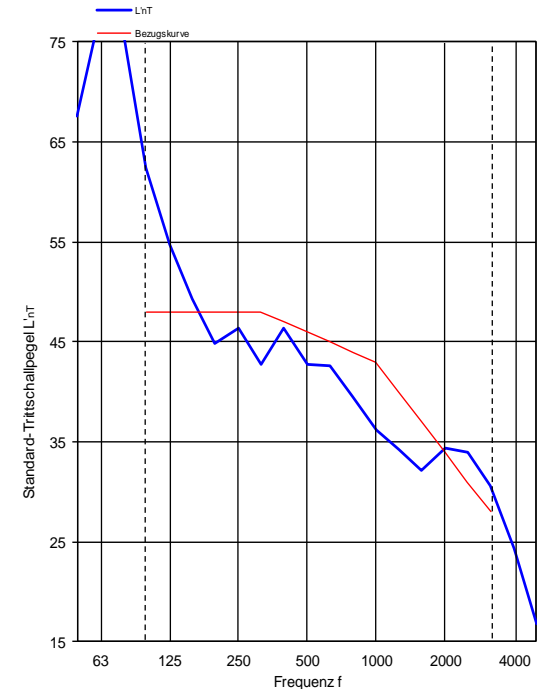
$$L'_{nT,w} (C) = 60 \text{ (-4) dB}$$

Aufbau des Prüfgegenstandes:

Senderaum **Top 9 Schlafen**
 Volumen:
 Zustand: **Estrich, zem. geb. Styropor**
 Art: **Wohnraum**
 Lage: **2.OG**
 Empfangsraum **Top 5 Schlafen**
 Volumen:
 Zustand: **Estrich Decke abg.**
 Art: **Wohnraum**
 Lage: **1.OG**

Mit abgehängter Decke

Frequenz [Hz]	L _{nT} [dB]
50	67,6
63	78,2
80	76,0
100	62,4
125	54,8
160	49,3
200	44,8
250	46,4
315	42,8
400	46,4
500	42,8
630	42,6
800	39,5
1000	36,2
1250	34,3
1600	32,1
2000	34,3
2500	34,0
3150	30,6
4000	24,3
5000	16,8



Bewertung nach ÖNORM EN ISO 717-2

$$L'_{nT,w} (C) = 46 \text{ (3) dB}$$

Lose Kiesschüttung

Aufbau des Prüfgegenstandes:

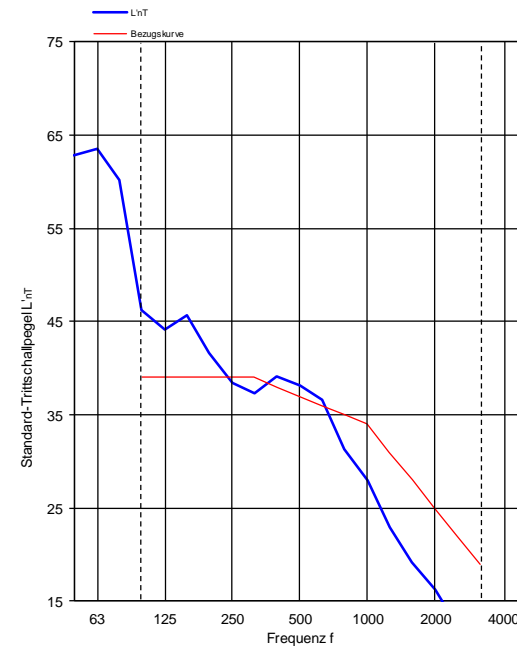
Deckenaufbau:

- 1,0cm Klebeparkett
- 6,5cm Estrich
- 3,5cm mineralische Trittschalldämmung
- 7,0cm lose Splittschüttung
- 20,0cm KLH-Decke
- 6,0cm Direktabhängiger, dazw. 5cm Klemmfalz
- 1,25cm GK-Platte

Senderraum **Top 15 Schlafen**
 Volumen:
 Zustand: **Parkett**
 Art: **Wohnraum**
 Lage: **3.OG**
 Empfangsraum **Top 11 Schlafen**
 Volumen:
 Zustand: **Parkett**
 Art: **Wohnraum**
 Lage: **2.OG**

Mit abgehängter Decke

Frequenz [Hz]	L _{nT} Terz [dB]
50	62,9
63	63,5
80	60,2
100	46,2
125	44,2
160	45,7
200	41,6
250	38,4
315	37,4
400	39,1
500	38,1
630	36,7
800	31,4
1000	28,0
1250	23,0
1600	19,1
2000	16,3
2500	12,4
3150	6,4
4000	6,0
5000	7,6



Bewertung nach ÖNORM EN ISO 717-2

$$L'_{nT,w}(C) = 37 (0) \text{ dB}$$