

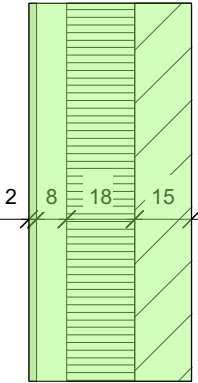
Konstruktion

Diplomarbeit 2020

Süleyman Besken

Hinterlüftete Fassade Alu:

Vielseitige Fassadengestaltung möglich, Diffusionsoffen, einfach im Unterhalt und einfache Materialtrennung beim Rückbau. Dank dieser Konstruktion ist das Dämmstoff vor Feuchtigkeit geschützt und ist wesentlich weniger anfällig für feuchtebedingte Schäden. Die vielfältigen Fassadenelemente aus Aluminium sind daher für Konstruktionen dieser Art perfekt geeignet.



Wandaufbau

Aluminiumplatte	2.0 cm
Hinterlüftung	8.0 cm
Winddichtfolie	-
Steinwolle Dämmplatte	18.0 cm
Backstein	15.0 cm
Innenputz	1.5 cm

U-Wert = 0.171 w/(m2K)
R'w = dB 58

Dämmung Steinwolle:

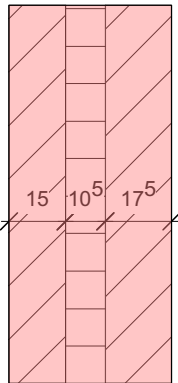
Gute Dämmeigenschaft, Steinwolle entsteht aus dem natürlichen Rohstoff Stein und zu 100% recycelbar, nichtbrennbarer Dämmstoff, bessere Schallschutzeigenschaften als Glaswolle.

Backsteinwand:

Reguliert dein Feuchtigkeits- und Wärmeaustausch, biologischer Baustoff, Preiswerter als ein Holzbau

Zweischalige Wohnungstrennwände Backstein:

Backstein 15 cm / 17.5 cm bietet gute Schallschutz, Trennfugen min. 30 mm verbessern den Schallschutz, Zwischendämmung aus Mineralwolledämmplatten, Preiswert



Wandaufbau

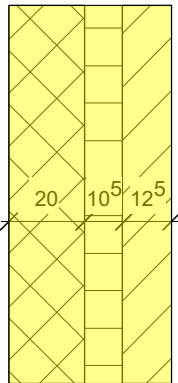
Innenputz	1.5 cm
Backstein	15.0 cm
Steinwolle Dämmplatte	10.5 cm
Backstein	17.5 cm
Innenputz	1.5 cm

R'w = dB 62

Zweischalige Wohnungstrennwände

Beton/Backstein:

Stahlbeton 20 cm Backstein 12,5 cm Aus gründen der Erdbebensicherheit sind die Wohnungstrennwände Teils aus 20cm Beton, Aussteifung des Gebäudes, bietet gute Schallschutz, Trennfugen min. 30 mm verbessern den Schallschutz, Zwischendämmung aus Mineralwolledämmplatten, Preiswert



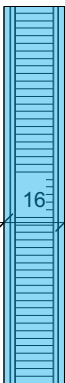
Wandaufbau

Innenputz	1.5 cm
Stahlbeton	20.0 cm
Steinwolle Dämmplatte	10.5 cm
Backstein	12.5 cm
Innenputz	1.5 cm

R'w = dB 65

Gipstrennwände:

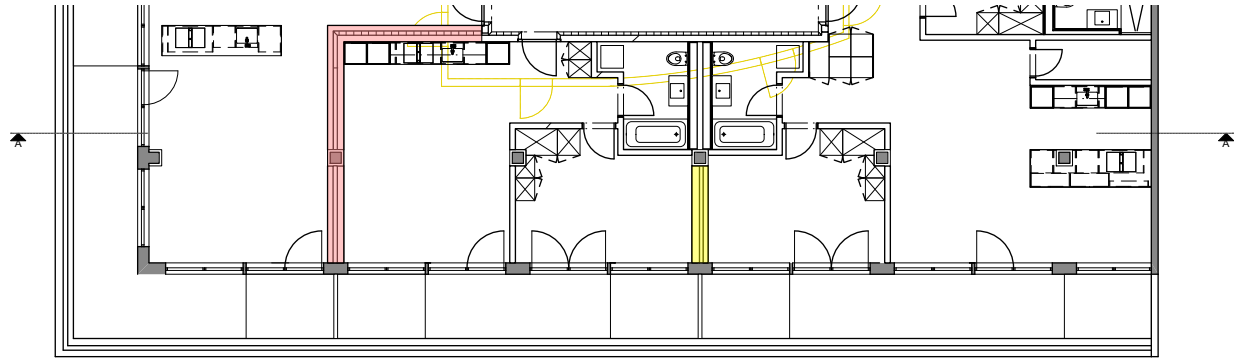
Die Absorbertrennwand ist eine Hybridkonstruktion, die sowohl den Anforderungen an die Schalldämmung gerecht wird als auch durch ihre schallabsorbierenden Eigenschaften die raumakustische Qualität verbessert. Im Hotel- und Bürobau gilt es, die Herausforderungen der notwendigen Schalldämmung, Raumakustik und schlanken Bauweise bei begrenzter Bauteildicke zu vereinen.



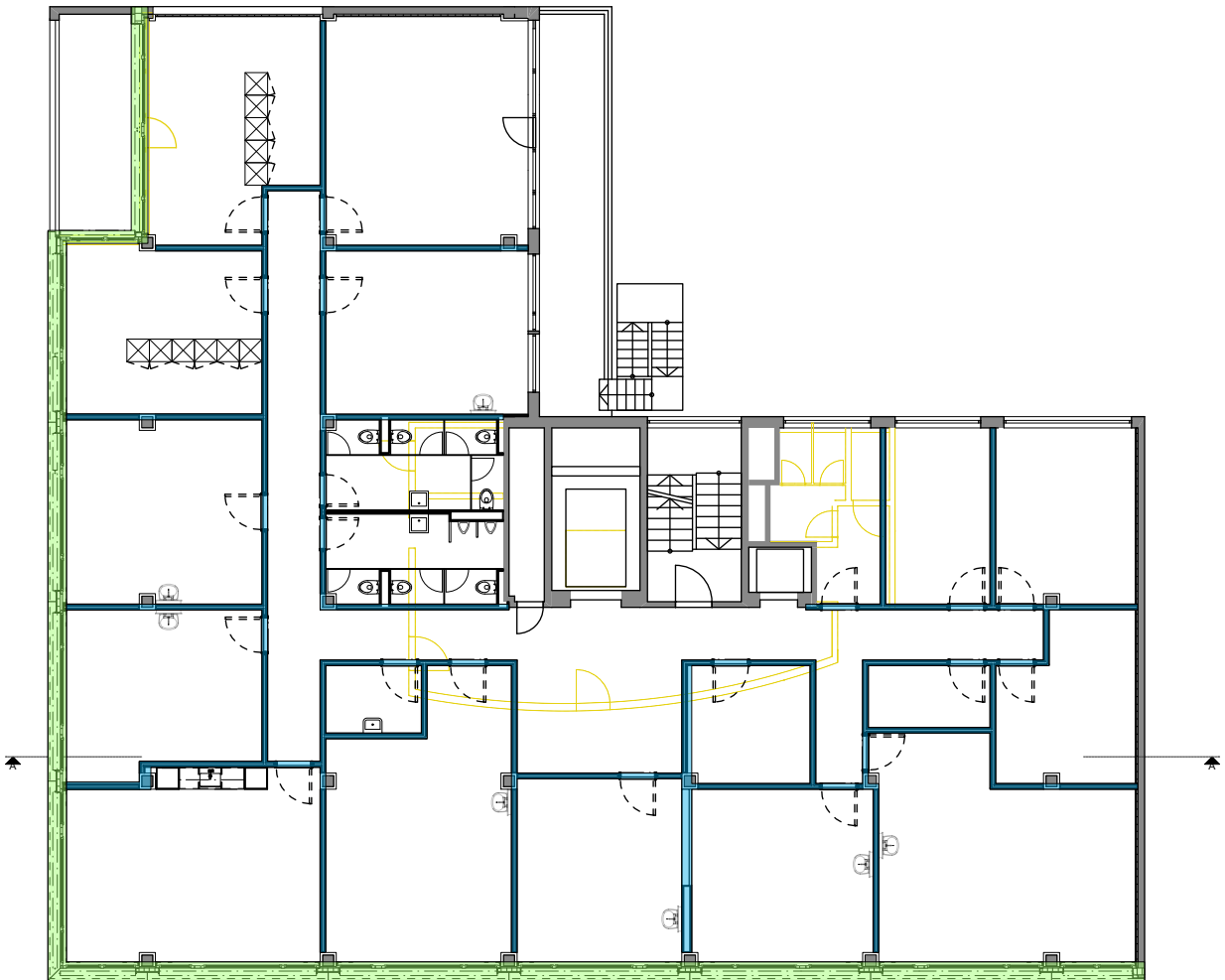
Wandaufbau

Innenputz	0.5 cm
Knauf Diamantplatten	2.5 cm
Steinwolle Dämmplatte	10 cm
Knauf Diamantplatten	2.5 cm
Innenputz	0.5 cm

R'w = dB 55



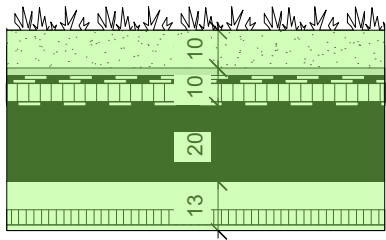
Attika Konstruktionswahl



5.OG Konstruktionswahl

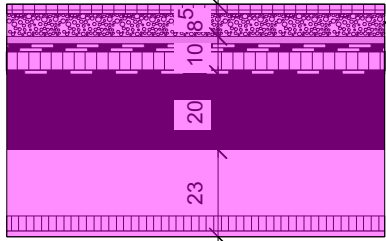
Umnutzung Gewärbegebäude Biel

Projekt:	Datum: 28.10.2020
Begründung Wandaufbauten	Massstab: 1:20/1:200
Gez.: Süleyman Besken	Format: A3



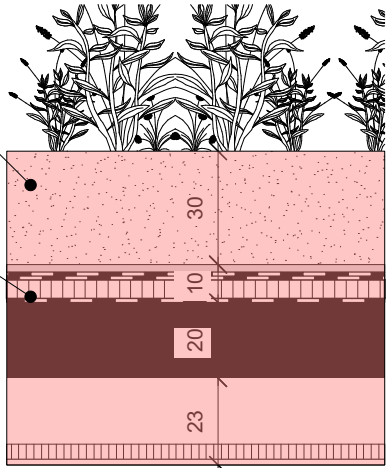
Dachaufbau		
ext. Begrünung	7.0-10.0 cm	
Drainage	2.0 cm	
Wassersperre	2.0 cm	
WD SPACELOFT	5.0 cm	
Dampfbremse	1.0 cm	
Beton	20 cm	
Installationsschicht	10.0-30.0 cm	
Mineralwolldämmung	4.0 cm	
Schallschutzplatte gelocht	1.5 cm	

U-Wert = 0.200 w/(m2K)
R'w = dB 58



Terrassenaufbau		
Platten	2.5 cm	
Feinrundkies	3.0-6.0 cm	
Enkadrain+Schutzschicht	2.0 cm	
Wassersperre	2.0 cm	
WD SPACELOFT	5.0 cm	
Dampfbremse	1.0 cm	
Beton	20 cm	
Installationsschicht	10.0-30.0 cm	
Mineralwolldämmung	4.0 cm	
Schallschutzplatte gelocht	1.5 cm	

U-Wert = 0.204 w/(m2K)
R'w = dB 55



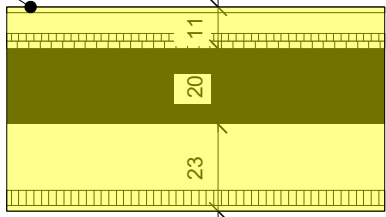
Terrassenaufbau		
Intensiv Begrünung	27.0-30.0 cm	
Drainage	2.0 cm	
Wassersperre	2.0 cm	
WD SPACELOFT	5.0 cm	
Dampfbremse	1.0 cm	
Beton	20 cm	
Installationsschicht	10.0-30.0 cm	
Mineralwolldämmung	4.0 cm	
Schallschutzplatte gelocht	1.5 cm	

U-Wert = 0.200 w/(m2K)
R'w = dB 55

Dachgarten:
Vielseitig bepflanztbar Beispiel:
Zierlauch, Gräser, Katzenminze, Duftnessel,
Schafgarbe, Thymian, Grasliilie und viele, viele mehr

SPACELOFT Dämmung:
U-Wert erreichen, hohe Druckfestigkeit,
feuchte resistent, relativ geringe Aufbauhöhe

Bodenbelag:
Wahl beeinflusst durch Optik, einfach verlegt,
Trittschallverbesserung, Preiswert

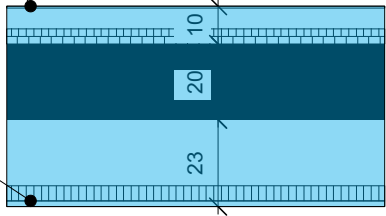


Bodenaufbau Attika		
Laminat	1.5 cm	
Anhydrit CAF - UB mit BH	5.5 cm	
PE-Folie		
Trittschalldämmung	2.0 cm	
Wärmedämmung	2.0 cm	
Beton	20.0 cm	
Installationsschicht	10.0-30.0 cm	
Mineralwolldämmung	4.0 cm	
Schallschutzplatte gelocht	1.5 cm	

R'w = dB 55

Bodenbelag:
hohe Druckfestigkeit,
feuchte resistent, relativ geringe Aufbauhöhe

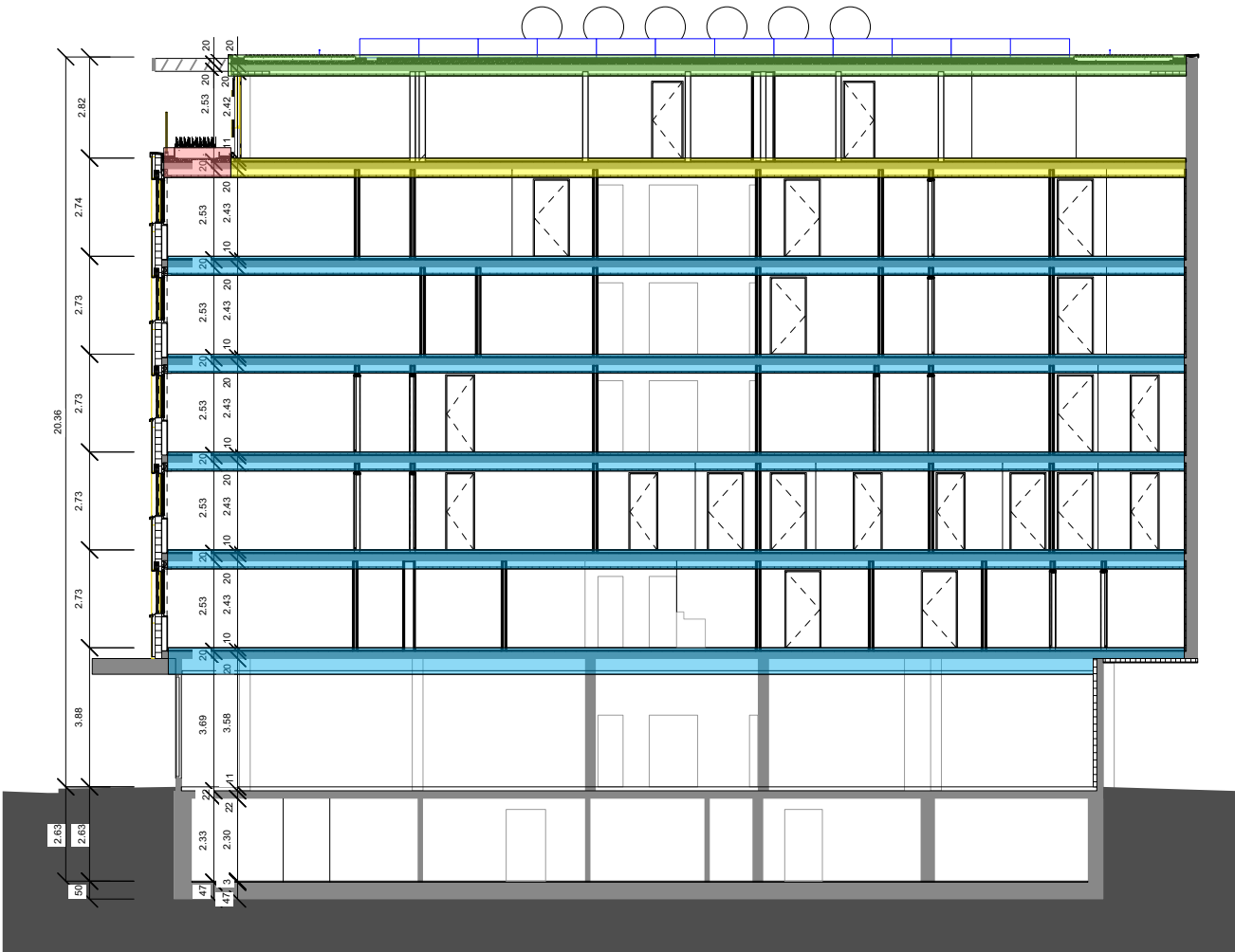
Schallschutz Decke Gipsplatte:
Die Absorbierwand ist eine Hybridkonstruktion,
die sowohl den Anforderungen an die
Schalldämmung gerecht wird als auch durch ihre
schallabsorbierenden Eigenschaften die
raumakustische Qualität verbessert. Im Hotel- und
Bürobau gilt es, die Herausforderungen der
notwendigen Schalldämmung, Raumakustik und
schlanken Bauweise bei begrenzter Bauteildicke zu
vereinen.



Bodenaufbau OG		
PU-Fließ-Kunstharz	0.5 cm	
Anhydrit CAF - UB mit BH	5.5 cm	
PE-Folie		
Trittschalldämmung	2.0 cm	
Wärmedämmung	2.0 cm	
Beton	20.0 cm	
Installationsschicht	10.0-30.0 cm	
Mineralwolldämmung	4.0 cm	
Schallschutzplatte gelocht	1.5 cm	

R'w = dB 55

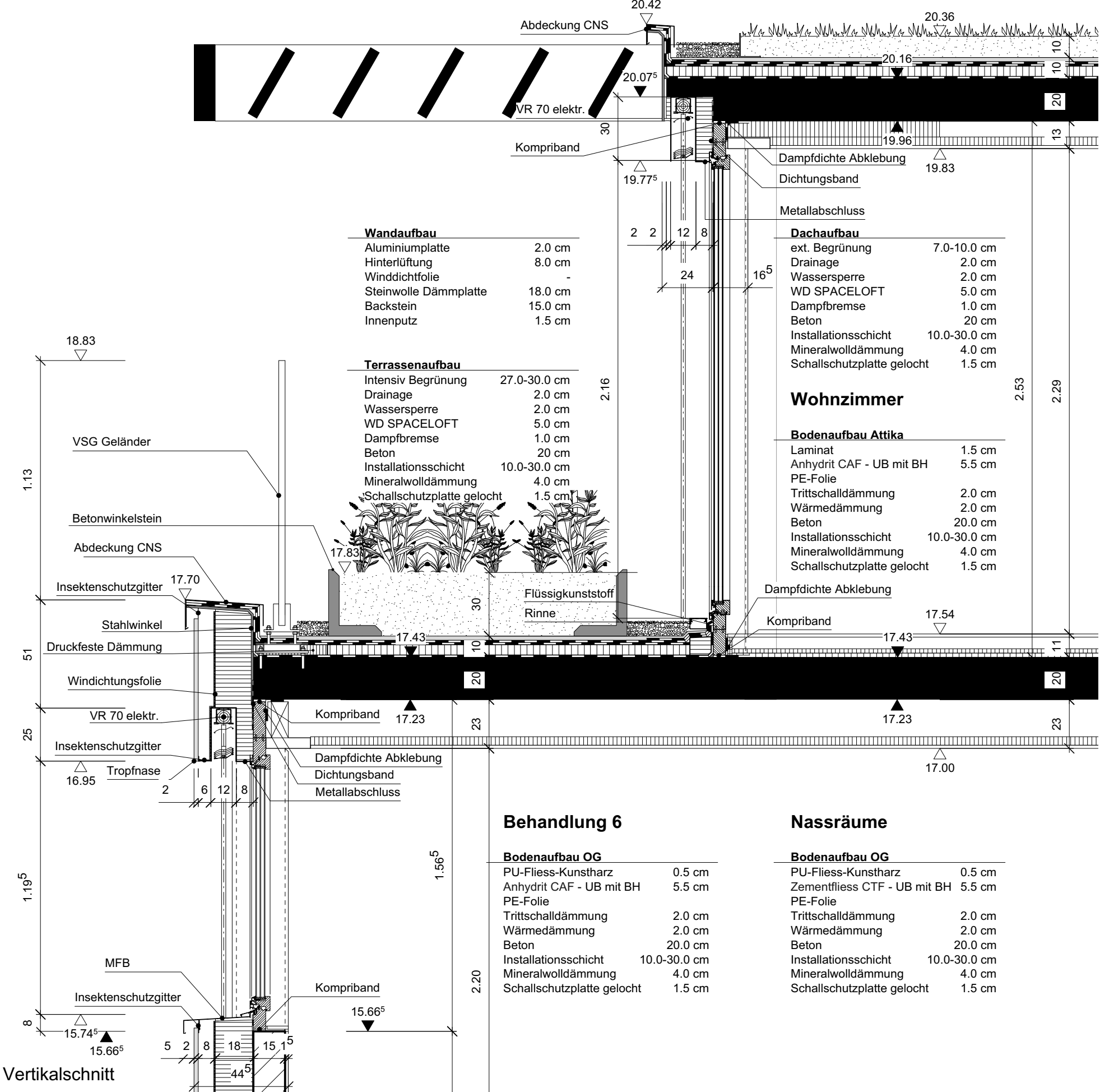
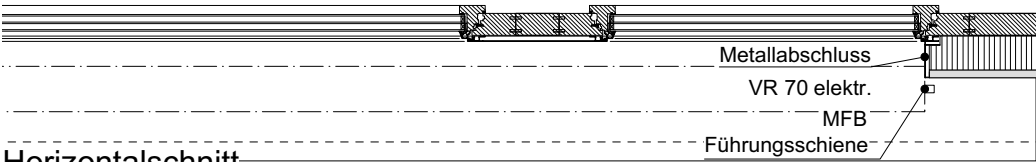
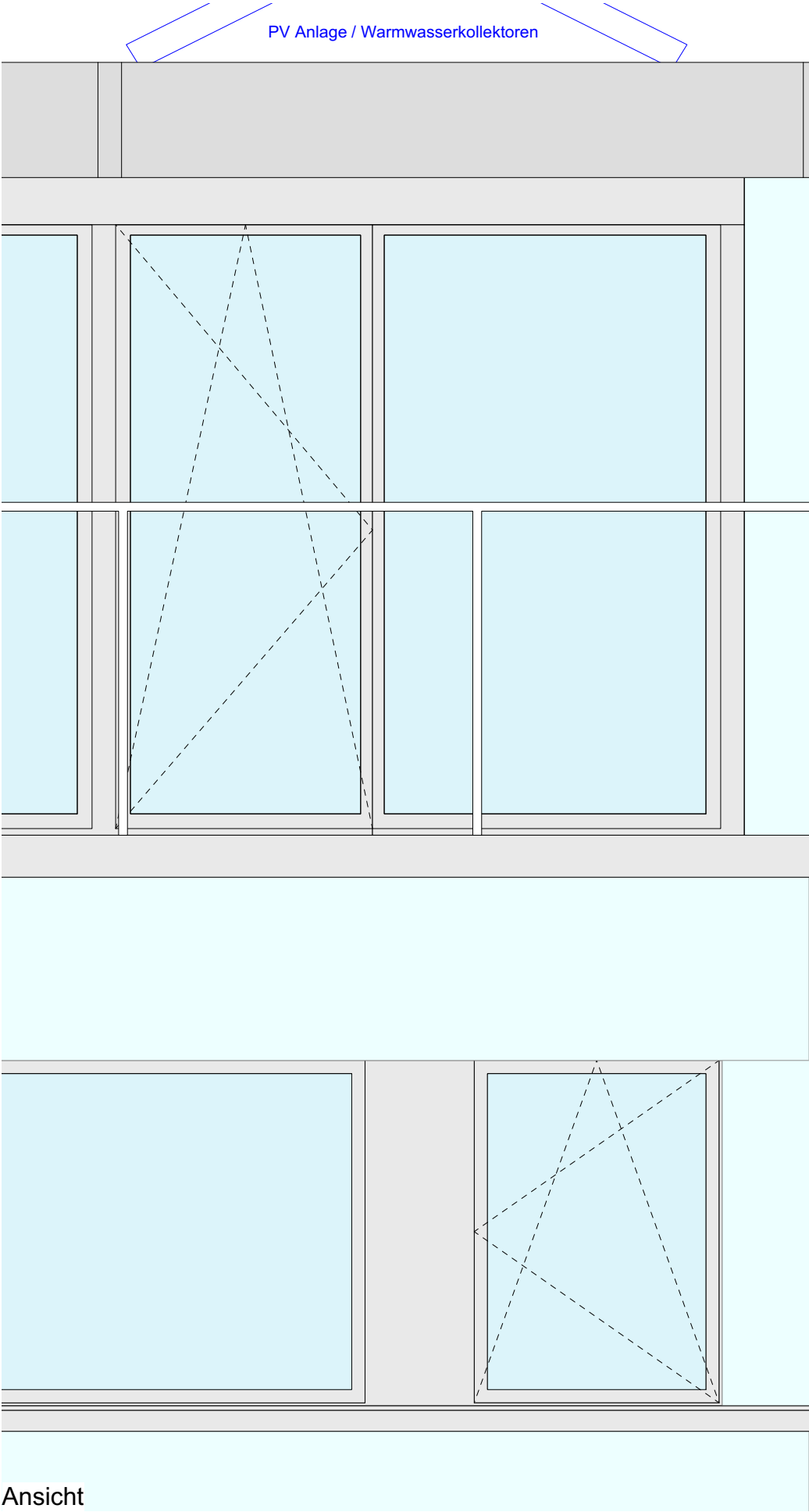
Bodenaufbau OG		
PU-Fließ-Kunstharz	0.5 cm	
Zementfließ CTF - UB mit BH	5.5 cm	
PE-Folie		
Trittschalldämmung	2.0 cm	
Wärmedämmung	2.0 cm	
Beton	20.0 cm	
Installationsschicht	10.0-30.0 cm	
Mineralwolldämmung	4.0 cm	
Schallschutzplatte gelocht	1.5 cm	



Schnitt Konstruktionswahl

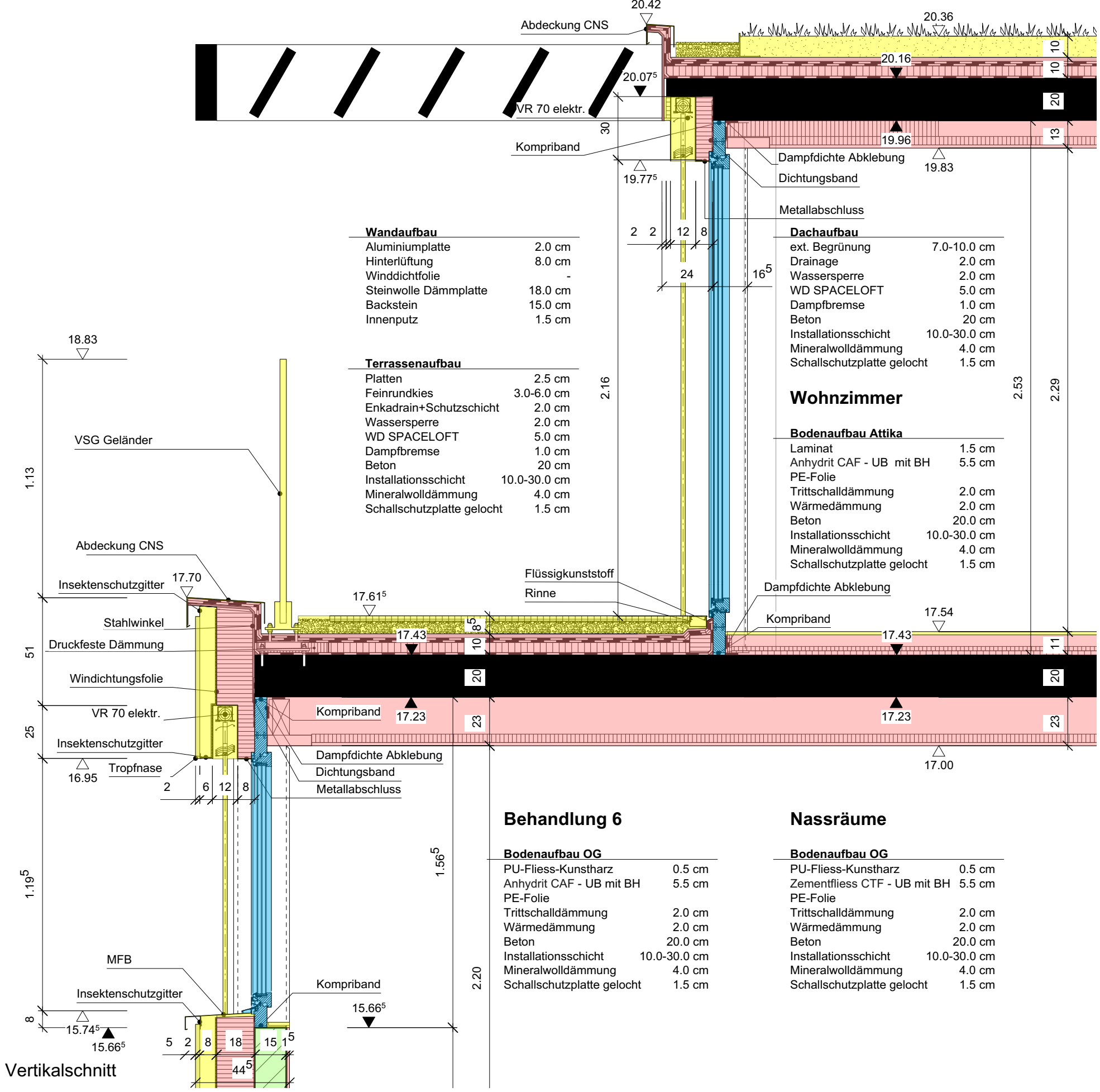
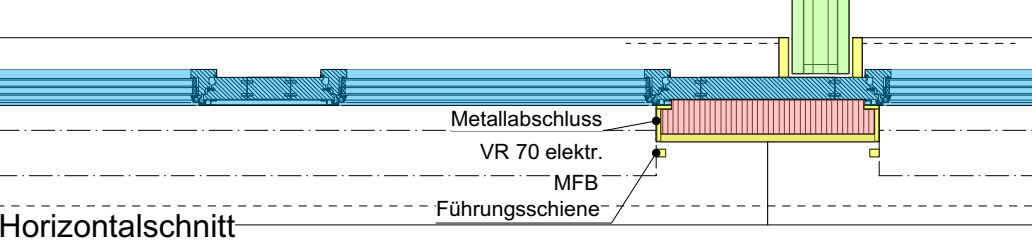
Umnutzung Gewerbegebäude Biel

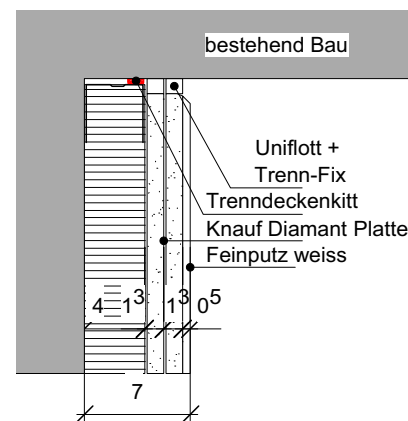
Projekt:	Datum: 28.10.2020
Begründung Bodenaufbauten	Massstab: 1:20/1:200
Gez.: Süleyman Besken	Format: A3



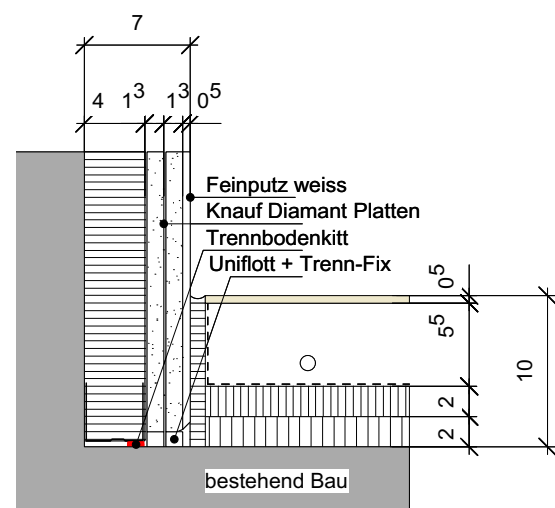
Umnutzung Gewerbegebäude Biel

Projekt:	Datum: 28.10.2020
Massstab:	1:20
Fassadenschnitt	Gez.: Süleyman Besken
Format:	A3

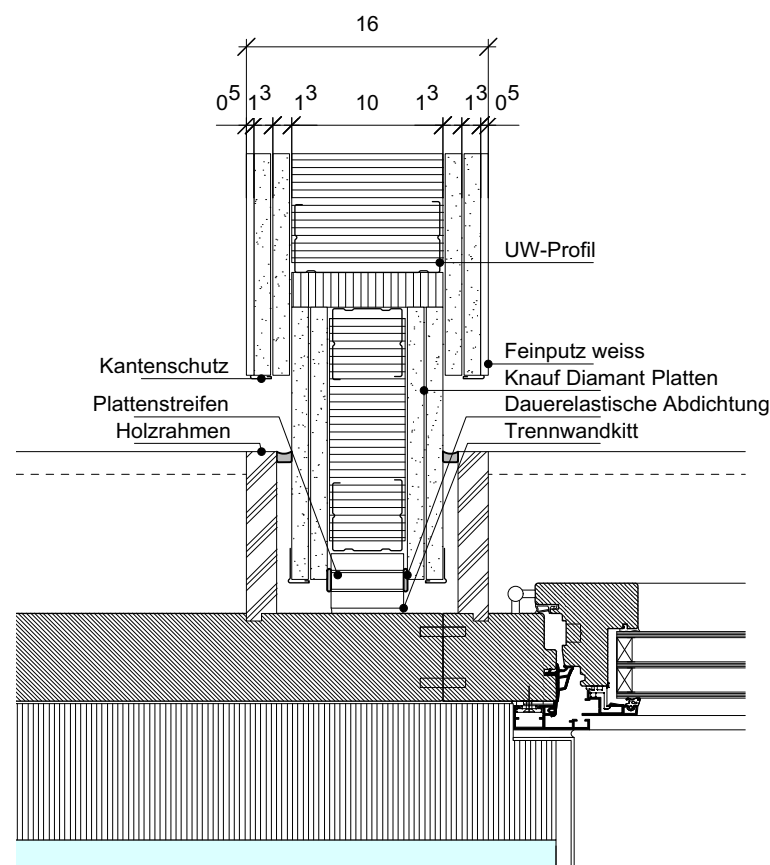




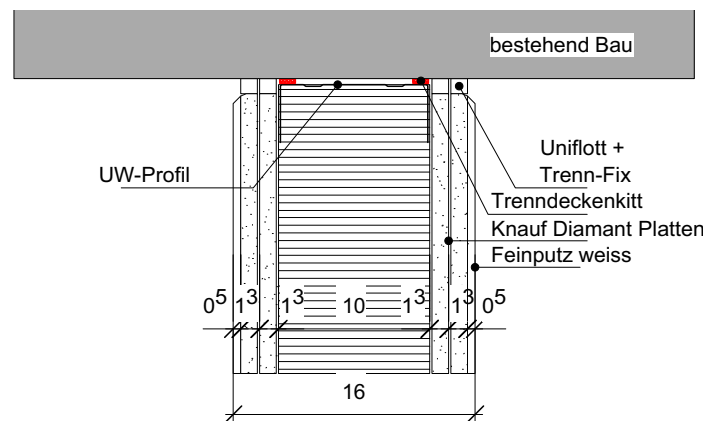
Detail 1
best. Wand Deckenanschluss



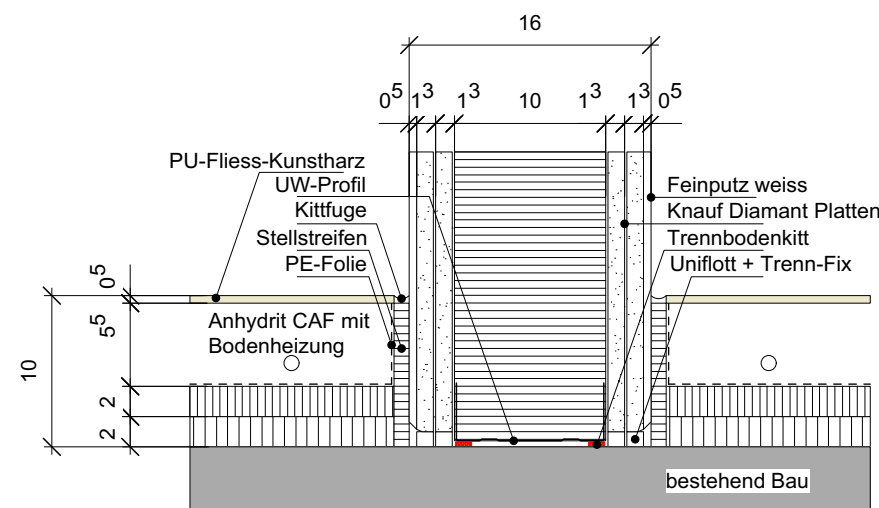
Detail 2
best. Wand Bodenanschluss



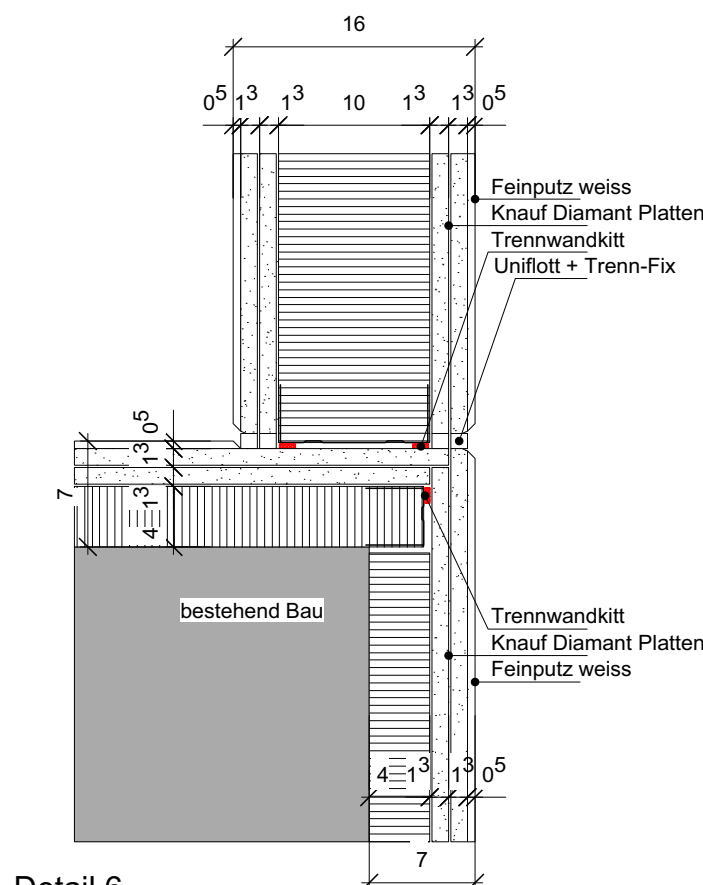
Detail 5
Wand Fensteranschluss



Detail 3
Wand Deckenanschluss



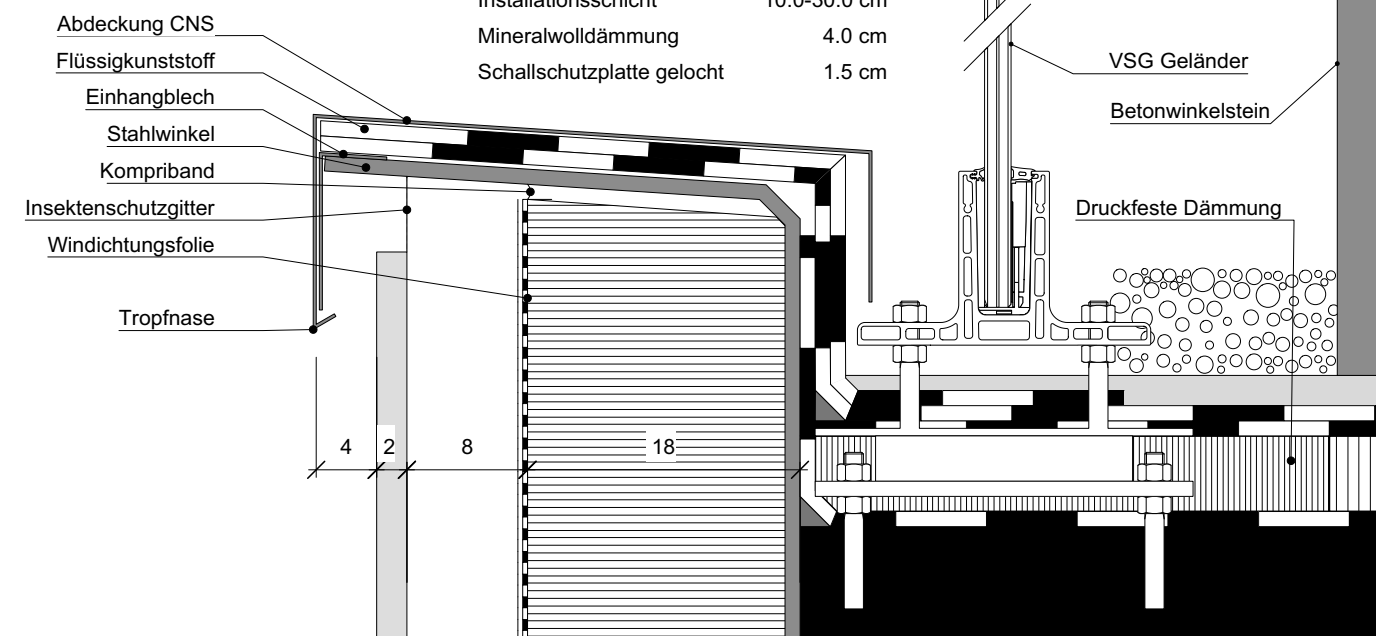
Detail 4
Wand Bodenanschluss



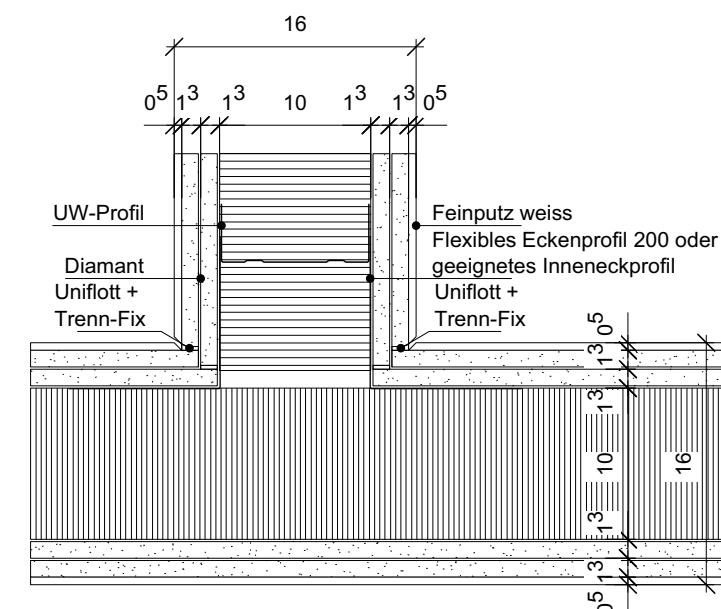
Detail 6
Wand Stützeanschluss

Terrassenaufbau

Intensiv Begrünung	27.0-30.0 cm
Drainage	2.0 cm
Wassersperre	2.0 cm
WD SPACELOFT	5.0 cm
Dampfbremse	1.0 cm
Beton	20 cm
Installationsschicht	10.0-30.0 cm
Mineralwolldämmung	4.0 cm
Schallschutzplatte gelocht	1.5 cm



Detail 8
Dachrand + Glasbrüstung



Detail 7
Wände T-Verbindung

Umnutzung Gewerbegebäude Biel

Projekt:	Datum: 28.10.2020
Massstab:	1:5
Gez.:	Süleyman Besken
Format:	A3

Details