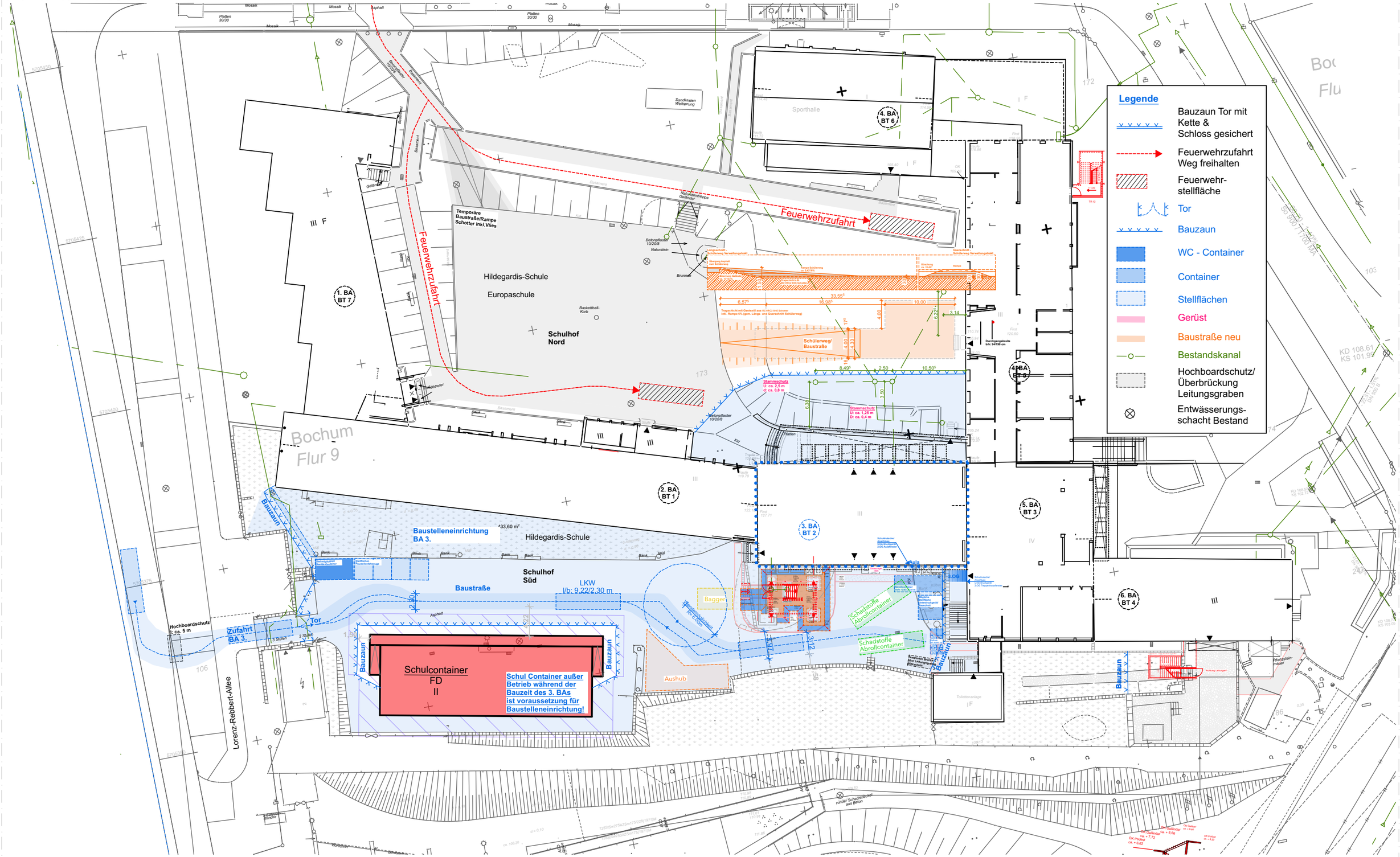
büsing van wickeren

architekten PartGmbB



20-08 - Sanierung Hildegardis Schule

Klinikstraße 1 44791 Bochum

Baustelleneinrichtung o.M.

Blatt 01

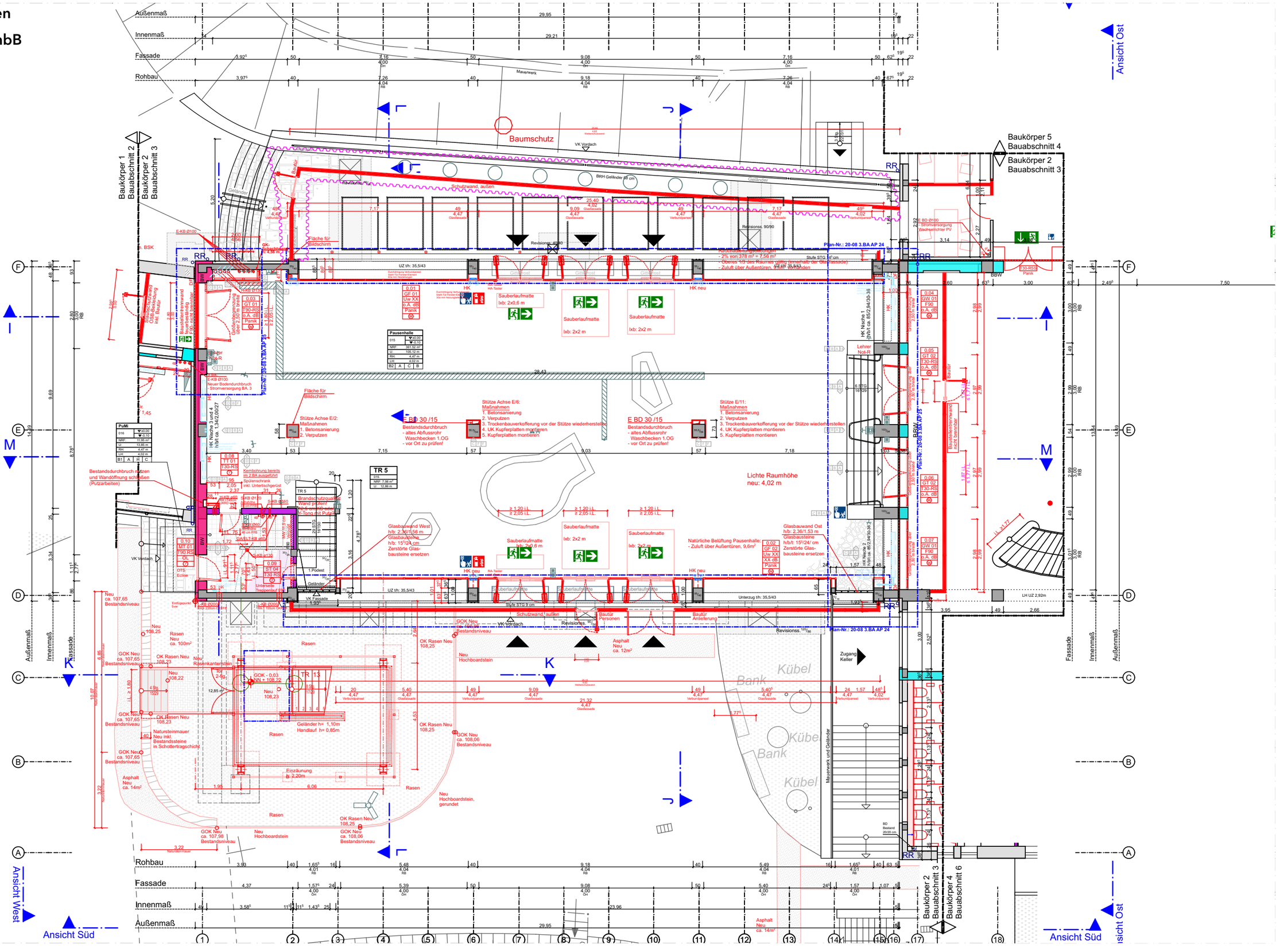
20-08 - Sanierung Hildegardis Schule
Klinikstraße 1 44791 Bochum

Grundriss UG o.M.

Blatt 02

büsing van wickeren

architekten PartGmbB



20-08 - Sanierung Hildegardis Schule

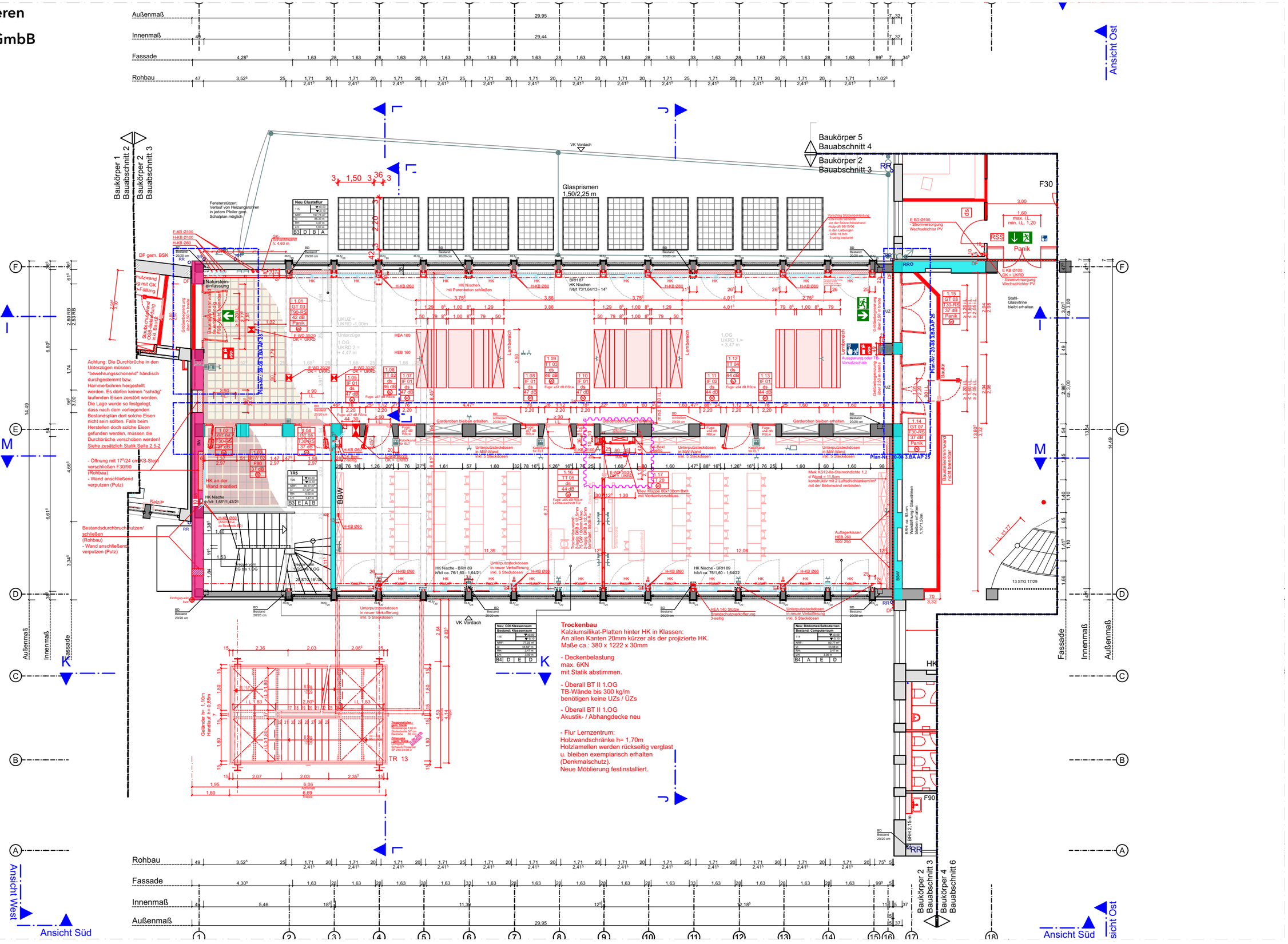
Klinikstraße 1 44791 Bochum

Grundriss EG o.M.

Blatt 03

büsing van wickeren

architekten PartGmbB



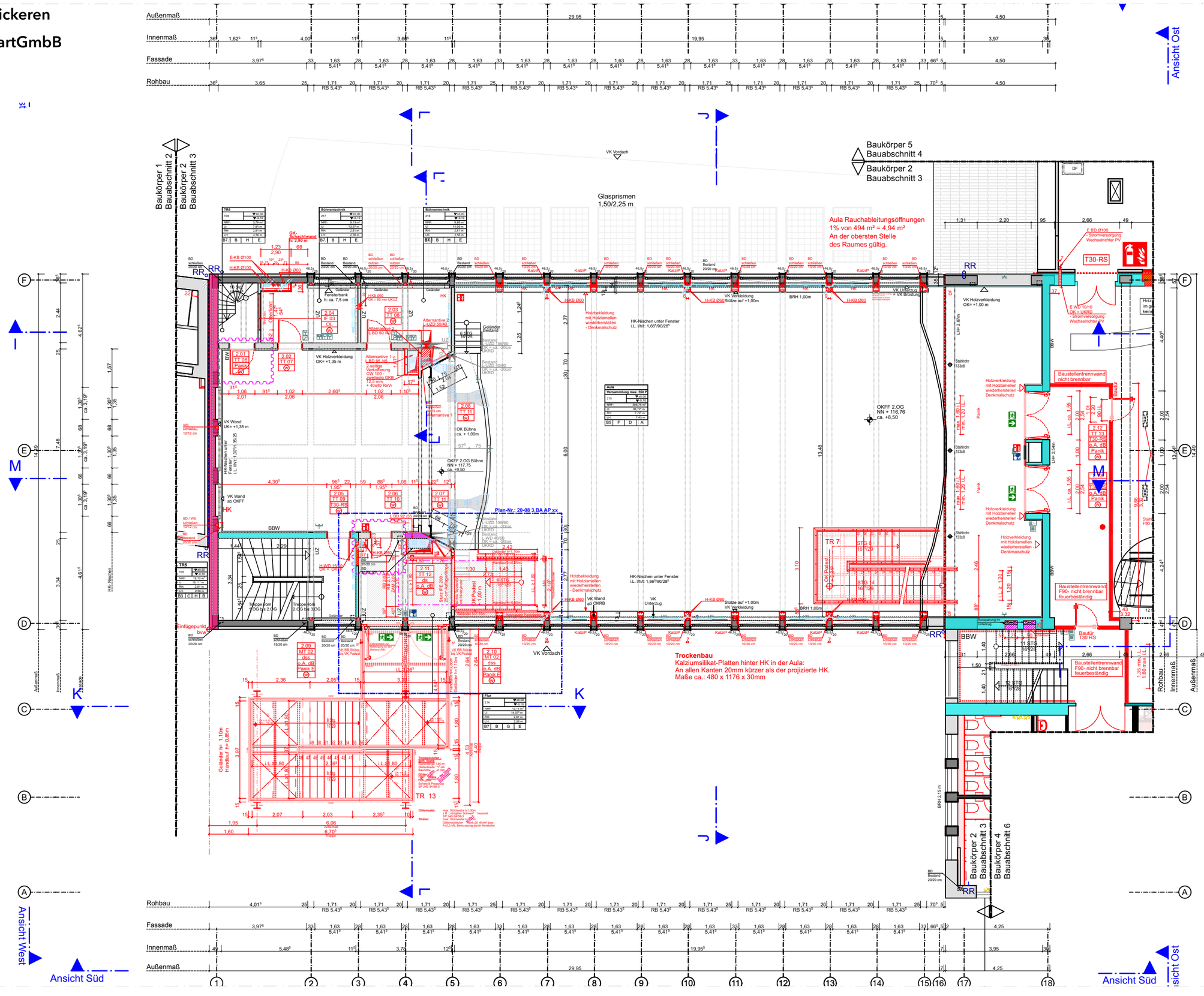
20-08 - Sanierung Hildegardis Schule

Klinikstraße 1 44791 Bochum

Grundriss 1.OG o.M.

Blatt 04

büsing van wickeren
architekten PartGmbB



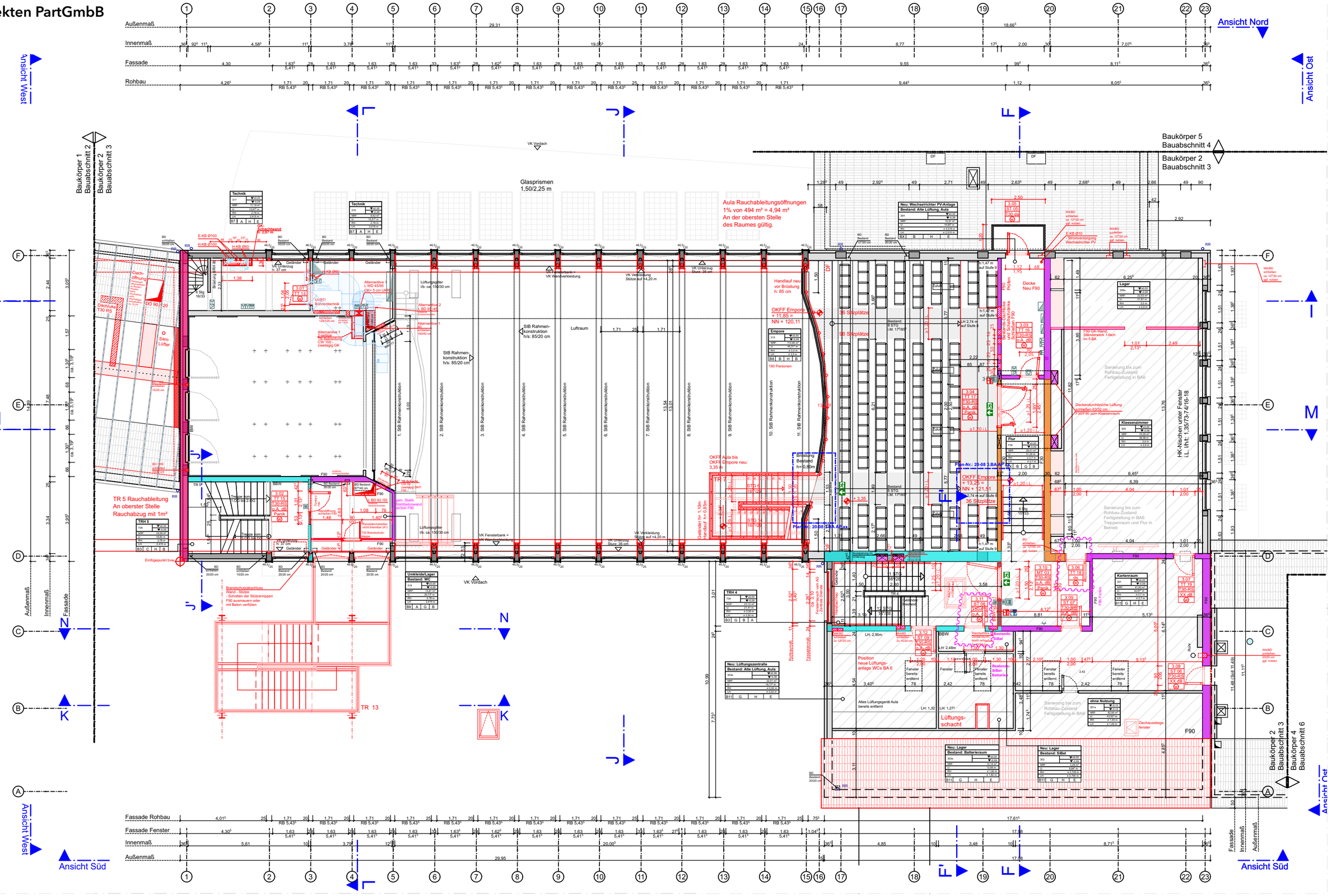
20-08 - Sanierung Hildegardis Schule
Klinikstraße 1 44791 Bochum

Grundriss 2.OG o.M.

Blatt 05

büsing van wickeren

architekten PartGmbB



20-08 - Sanierung Hildegardis Schule

Klinikstraße 1 44791 Bochum

Grundriss 3.OG o.M.

Blatt 06

büsing van wickeren
architekten PartGmbB

Ansicht

Ansicht West

Baukörper 1 Bauabschnitt 2
Baukörper 2 Bauabschnitt 3
Baukörper 5 Bauabschnitt 4
Baukörper 2 Bauabschnitt 3

Glasprismen 1,50/2,25 m

Neue Lüftungs-kanäle DG

Lüftungsanlage Bestand mit Durchbrüche durch die Dachhaut, über Profilen

Leiter h: 2,05 m

Dachraum

Bühnengang

Deckendurchbüche für Seilzüge / Bühnentechnik wiederverwenden

Einfügepunkt bvw

Achsabstand

Sparren 20/14; a=77cm in Brandschutzqualität F30 über dem Treppenhaus Zusätzliche unterseitige Ausbauast an den Balken pA,unten=30kg/m². Balkenverbinder an den Wechselträgern in F30 verkleiden

PV-Anlage (Südseite):
Dachneigung: ca. 21°
In-Dach-Module
PV-Anlage als harte Bedachung samt Unterspannbahn.
22*13=286 Module
(ein PV-Modul 93Wp)

Lüftung Aula

Sparren nach Trennung a = 50cm

Sparren nach Trennung a = ca. 75cm

Sparren nach Trennung a = 45cm

nach Möglichkeit wieder einbringen der ausgebauten, gekürzten Bestandssparren

Mindestlüftungsquerschnitt drei Ziegel pro Meter = 81 cm²/m
* drei Reihe = 243 cm²/m

Mindestlüftungsquerschnitt drei Ziegel pro Meter = 81 cm²/m
* zwei Reihe = 162 cm²/m

Mindestlüftungsquerschnitt Traufe pro Meter = 200 cm²/m

Mindestlüftungsquerschnitt Ziegel pro Beton-Lüftenstein Lüftungsquerschnitt = 27 cm²

DD Schacht schließen 50/50 cm nicht brennbar F 90 zum Wechselrichterraum

DD Lüftung schließen 63/32-cm F30/F60 zum Klassenraum

Dachöffnung für Lüftungsgerät im 6. Bauabs.

Dachaussteiger-fenster

Dämmung und Abdichtung oberer Gebäudeabschluss erfolgt in der Sparrenebene der Dachhaut

Ansicht Süd

Ansicht West

büsing van wickeren

architekten PartGmbB

ansicht West

Baukörper 1 Bauabschnitt 2

Baukörper 2 Bauabschnitt 3

RR BT 1

RR BT 2

RR BT 2 Entwässerung Vordach

Glasprismen 1,50/2,25 m

RR BT 5 Entwässerung aufs Vordach BT2

RR BT 5 Entwässerung aufs Vordach BT2

RR BT 3 Entwässerung aufs Dach BT5

DF

DF

Balkon

Baukörper 5 Bauabschnitt 4

Baukörper 2 Bauabschnitt 3

RR BT 5

RR BT 2

RA-Fenster Aula
3x1,67m²= 5,01m²geom. Querschnitt
erf. ≥ 4,94m² geom. Querschnitt

Aula Rauchableitungsöffnungen
1% von 494 m² = 4,94 m²
An der obersten Stelle
des Raumes gültig.

26,3° Dachneigung

Dämmung und Abdichtung oberer Gebäudeabschluss erfolgt in der Sparrenebene der Dachhaut

21° Dachneigung

LBD 122.55

LBD 122.72

Lüftungsanlage Bestand Durchbrüche durch Dachhaut

Detail 13

Detail 12

Detail 14

Detail 21

Detail 17

Detail 15

Detail 18

Detail 19

Detail 20

Detail 16

geplant ist Wassermenge von Dach BT 2 und 1 in Bestandsentwässerung geführt. Abstimmen!

Einfügepunkt DVW

RR BT 1

RR BT 2 Entwässerung über RR BT1

TR 13

PV-Anlage (Südseite):
Dachneigung: ca. 21°
In-Dach-Module
PV-Anlage als harte Bedachung
samt Unterspannbahn.
22*13=286 Module
(ein PV-Modul 93Wp)

RR BT 2

RR BT 3

RR BT 5

RR BT 5 Innenliege

TR 4 - Rauchabzug mit 1m²

Mindestlüftungsquerschnitt drei Ziegel pro Meter ~ 81 cm²/m * drei Reihe = 243 cm²/m

Mindestlüftungsquerschnitt drei Ziegel pro Meter ~ 81 cm²/m * zwei Reihe = 162 cm²/m

Mindestlüftungsquerschnitt Ziegel pro Beton-Lüfterstein Lüftungsquerschnitt ~ 27 cm²

Dachöffnung für Lüftungsgerät im 6. Bauabs.

Lüftungsgerät im 6. Bauabs.

Lüftungseinlass im 6. Bauabs.

Dachausstiegsfenster

Rohr

Ansicht West

Ansicht Süd

Ansic

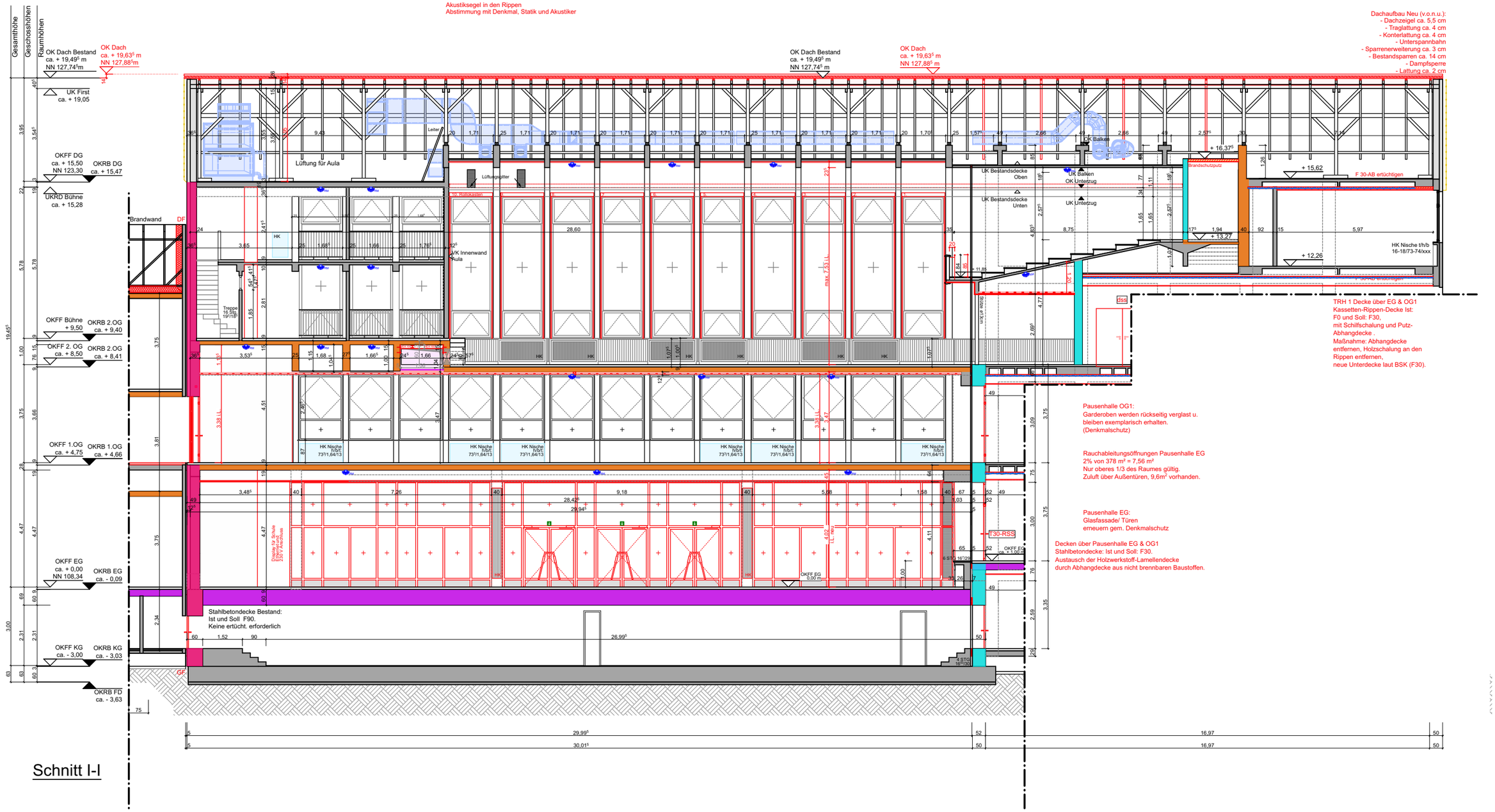
20-08 - Sanierung Hildegardis Schule
Klinikstraße 1 44791 Bochum

Dachaufsicht o.M.

Blatt 08

büsing van wickeren

architekten PartGmbB



20-08 - Sanierung Hildegardis Schule

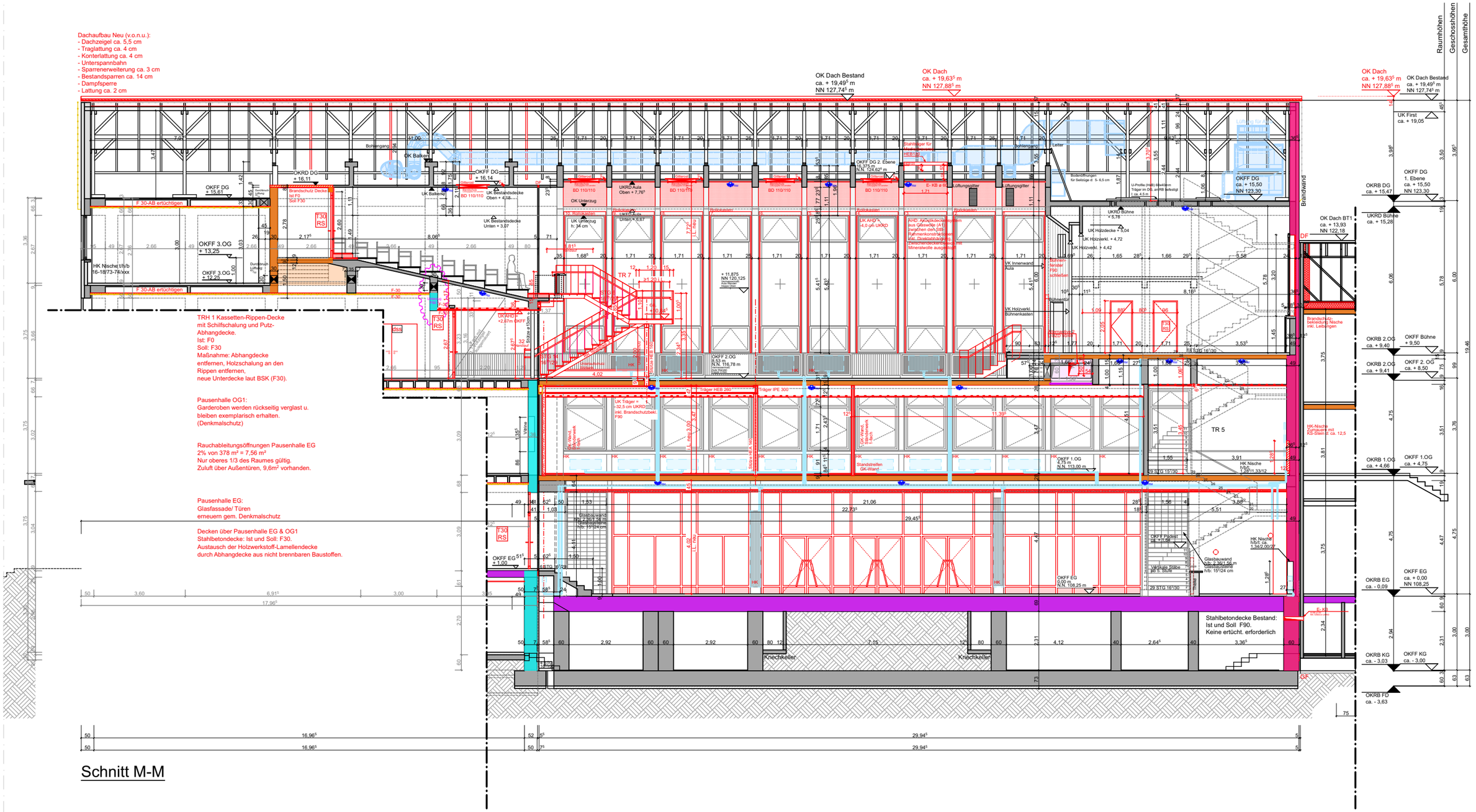
Klinikstraße 1 44791 Bochum

Schnitt I-I o.M.

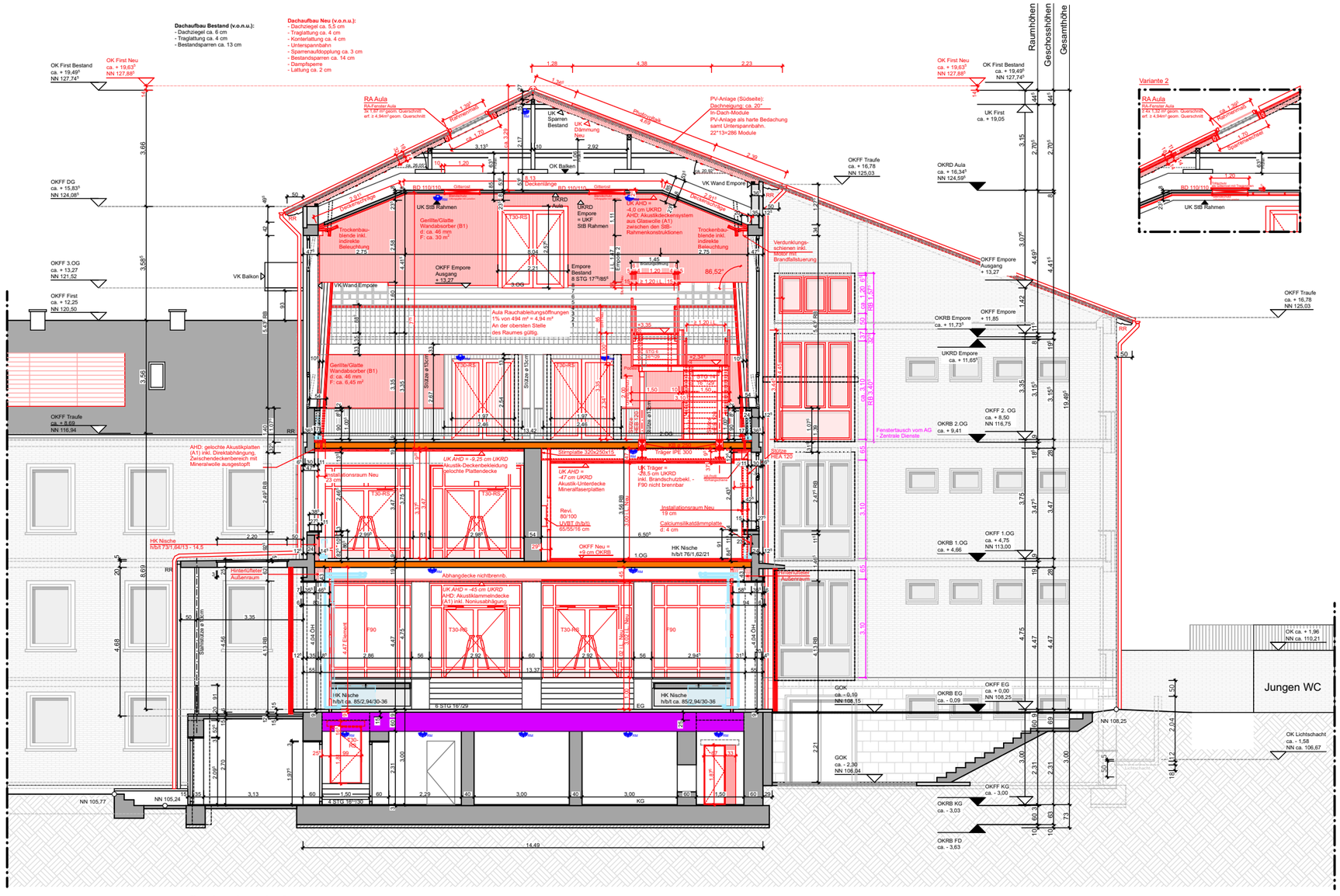
Blatt 09

büsing van wickeren

architekten PartGmbB

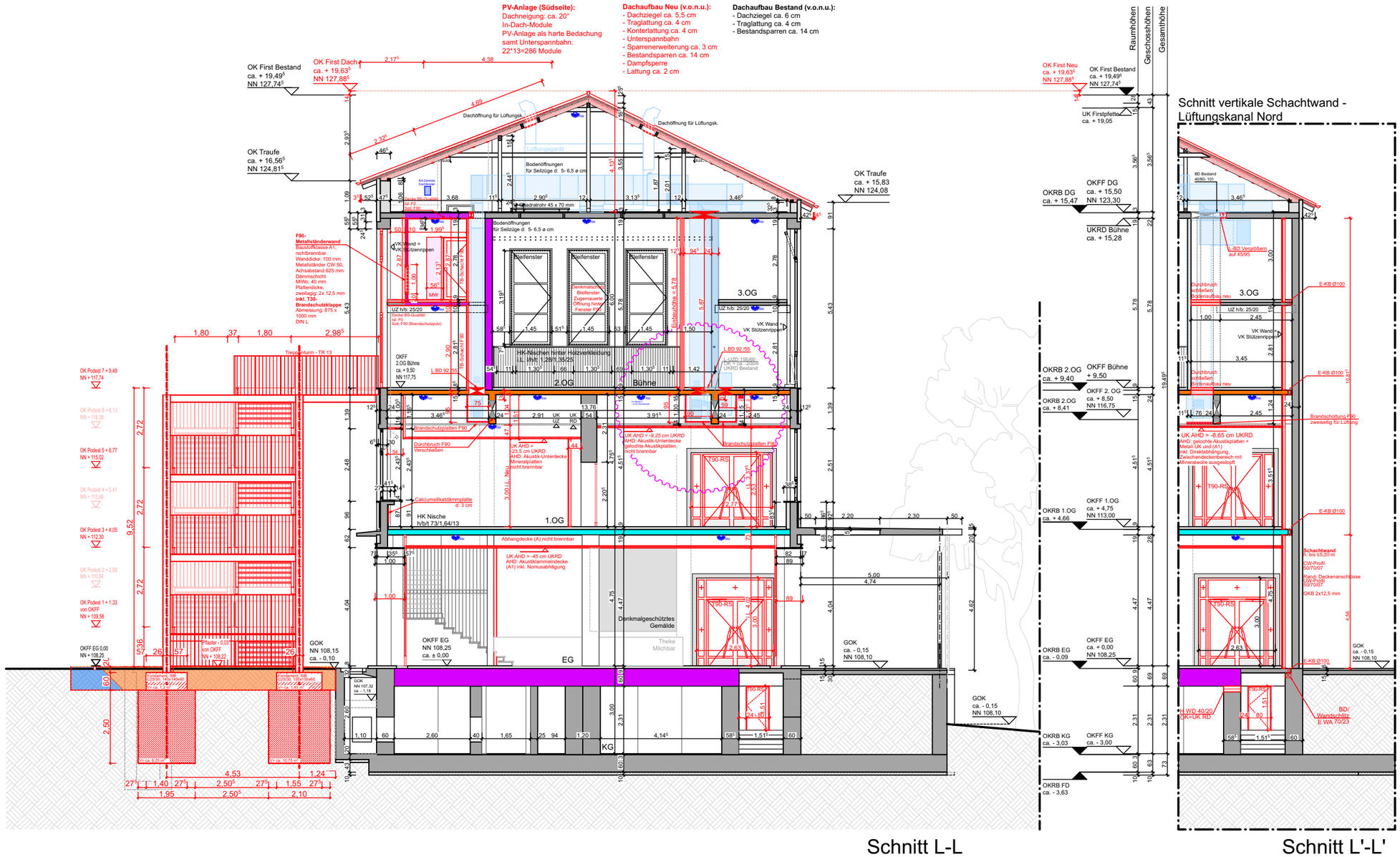


büsing van wickeren
architekten PartGmbB



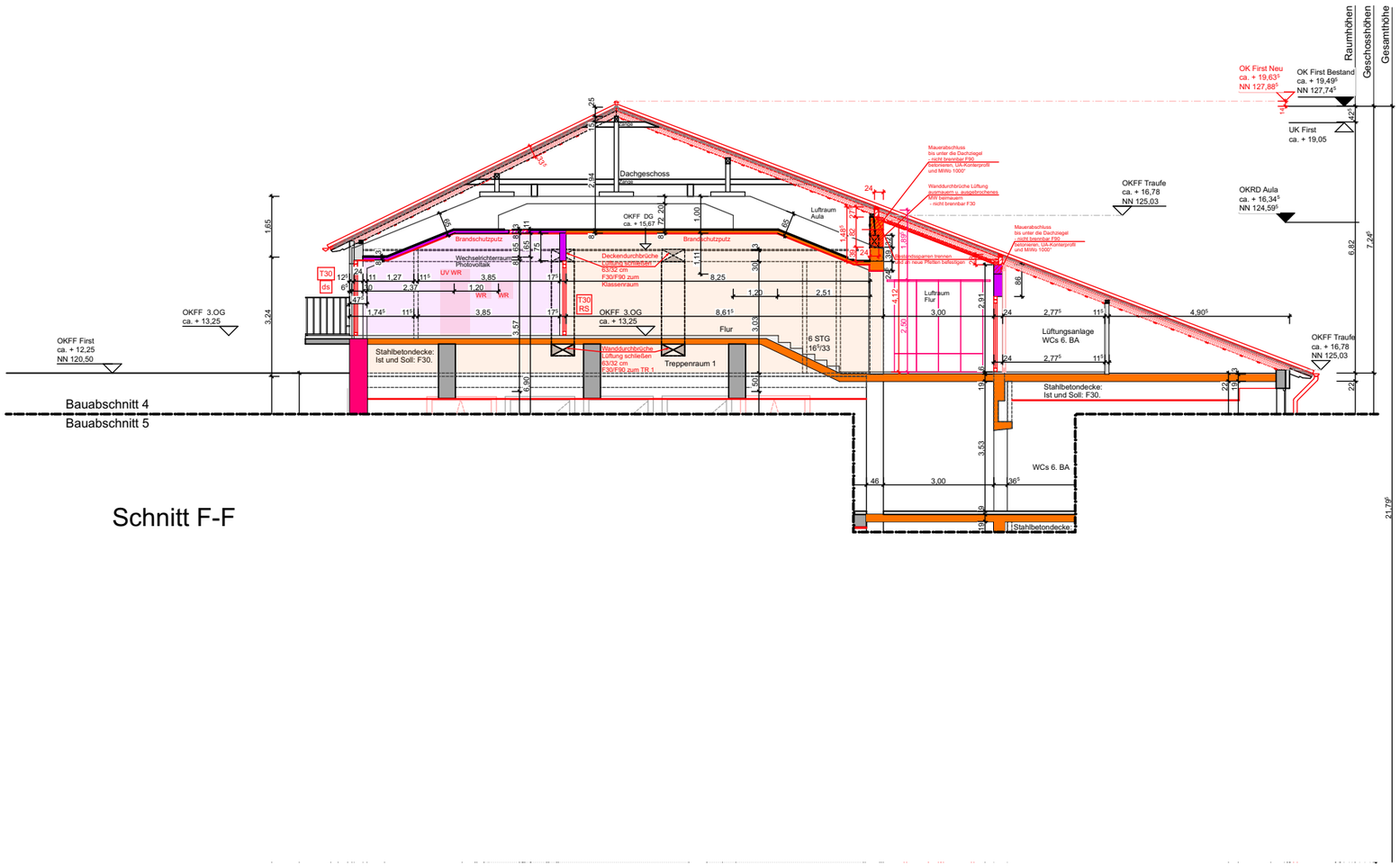
Schnitt J-J

büsing van wickeren
architekten PartGmbB


PV-Anlage (Südseite):
Dachneigung: ca. 20°
In-Dach-Module
PV-Anlage als harte Bedachung
samt Unterspannbahn.
22*13=286 Module
Dachaufbau Neu (v.o.n.u.):
- Dachziegel ca. 5,5 cm
- Traglattung ca. 4 cm
- Konterlattung ca. 4 cm
- Unterspannbahn
- Sparrenerweiterung ca. 3 cm
- Bestandsparren ca. 14 cm
- Dampfsperre
- Lattung ca. 2 cm
Dachaufbau Bestand (v.o.n.u.):
- Dachziegel ca. 6 cm
- Traglattung ca. 4 cm
- Bestandsparren ca. 14 cm
OK First Bestand
ca. + 19,49
NN 127,74
OK First Dach
ca. + 19,63
NN 127,88
OK Traufe
ca. + 16,56
NN 124,81
OK Traufe
ca. + 15,83
NN 124,08
Dachöffnung für Lüftungsk.
Bodenöffnungen
für Seilzüge ø: 5- 6,5 ø cm
Lüftungsgerät
Stahlbetonstütze
Stahlbetonstütze
Stahlbetonstütze

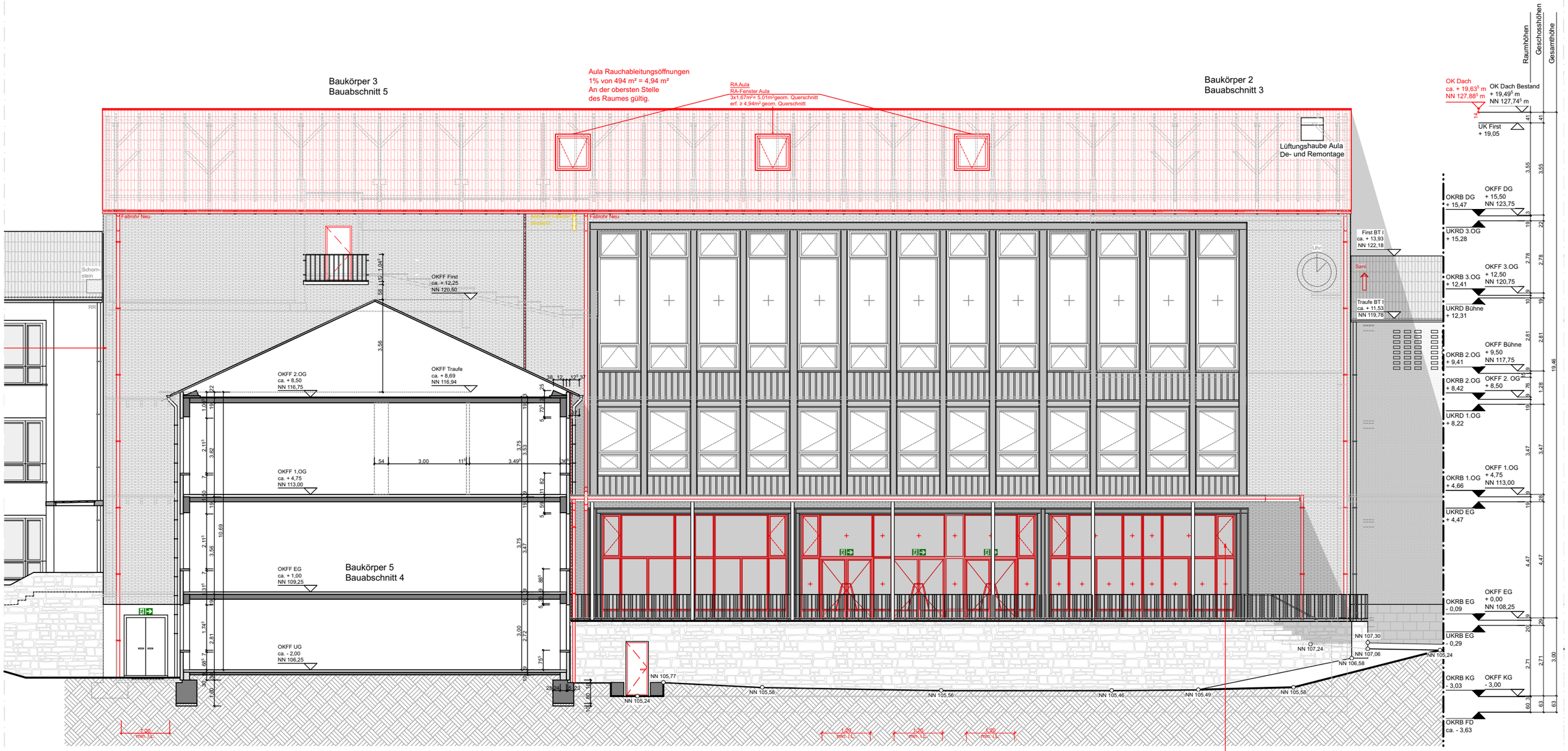
büsing van wickeren

architekten PartGmbB



büsing van wickeren

architekten PartGmbB



Ansicht Nord Schulhof

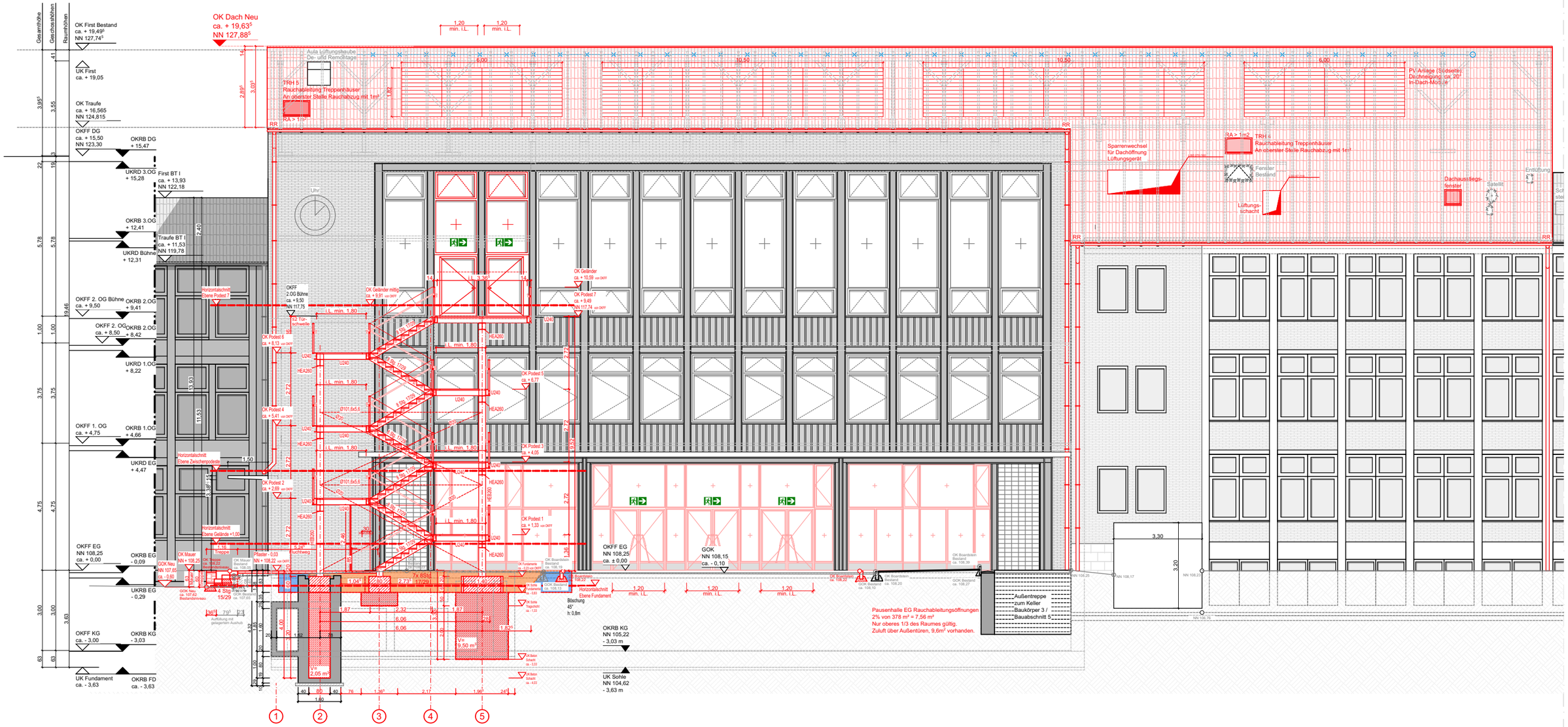
Pausenhalle EG Rauchableitungsöffnungen
2% von 378 m² = 7,56 m²
Nur oberes 1/3 des Raumes gültig.
Zuluft über Außentüren, 9,6m² vorhanden.

20-08 - Sanierung Hildegardis Schule
Klinikstraße 1 44791 Bochum

Ansicht Nord Schulhof o.M.

Blatt 14

büsing van wickeren
architekten PartGmbB



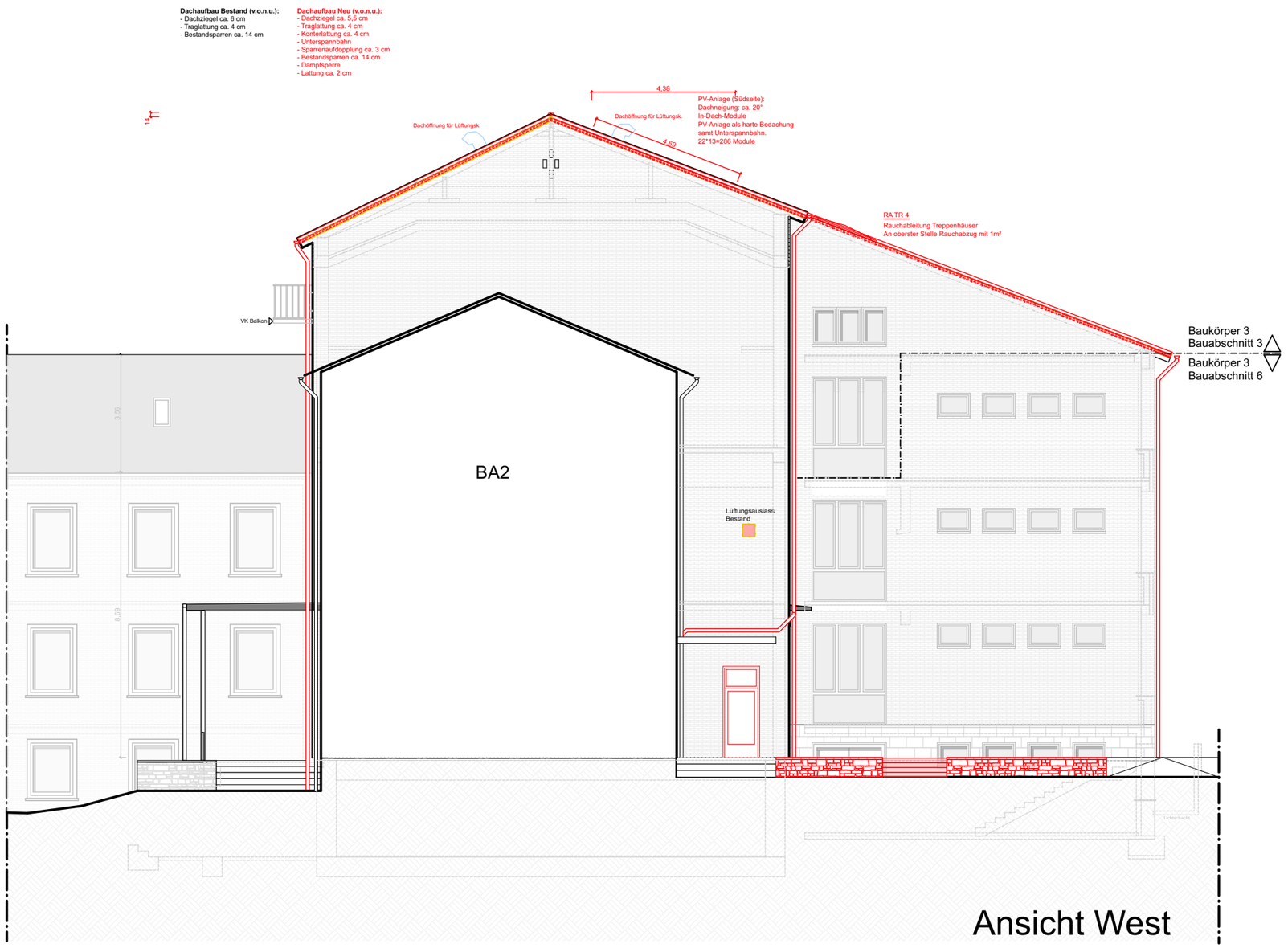
Ansicht Süd Schulhof

büsing van wickeren
architekten PartGmbB

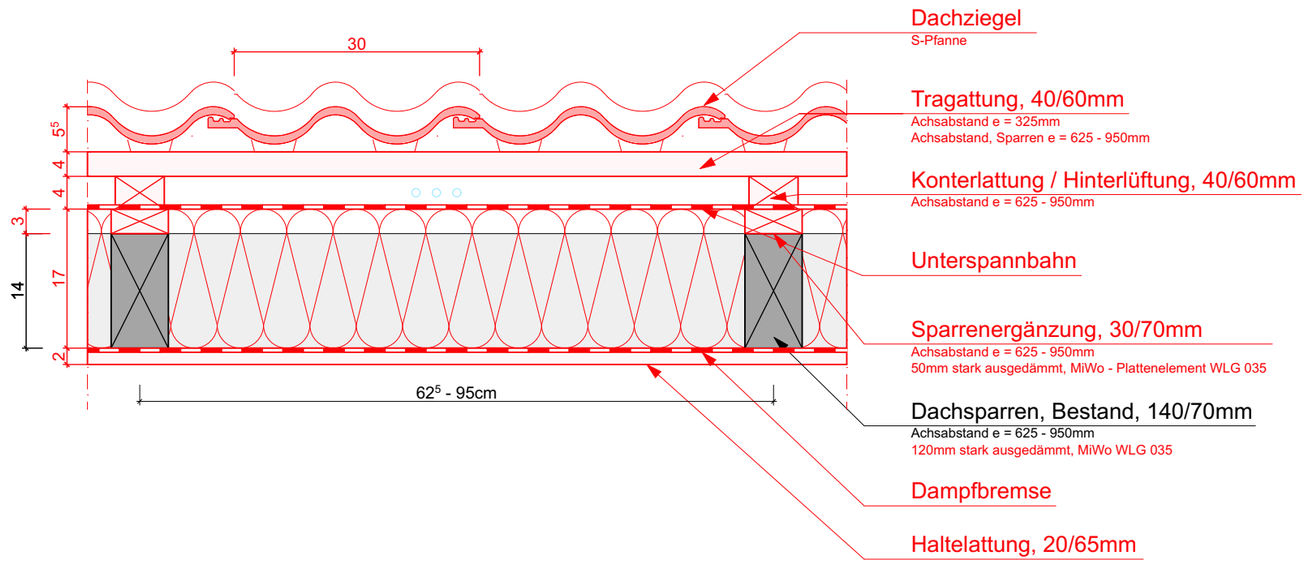


Ansicht Ost Eingang Klinikstrasse

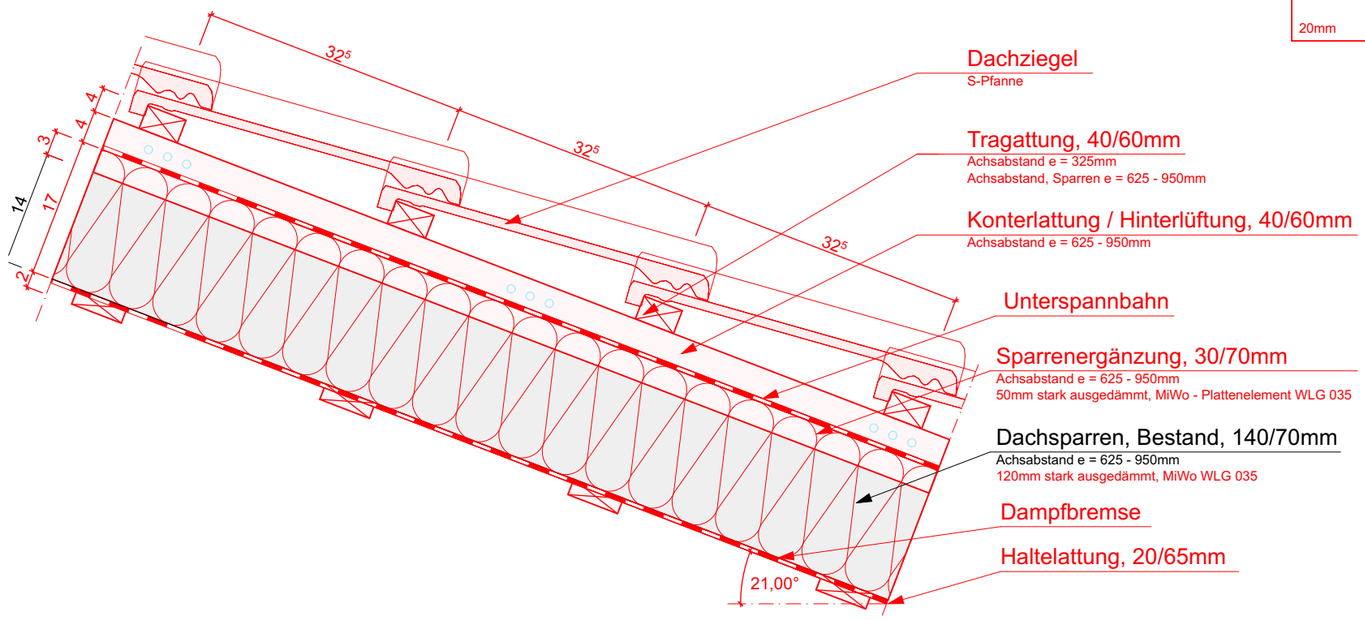
büsing van wickeren
architekten PartGmbB



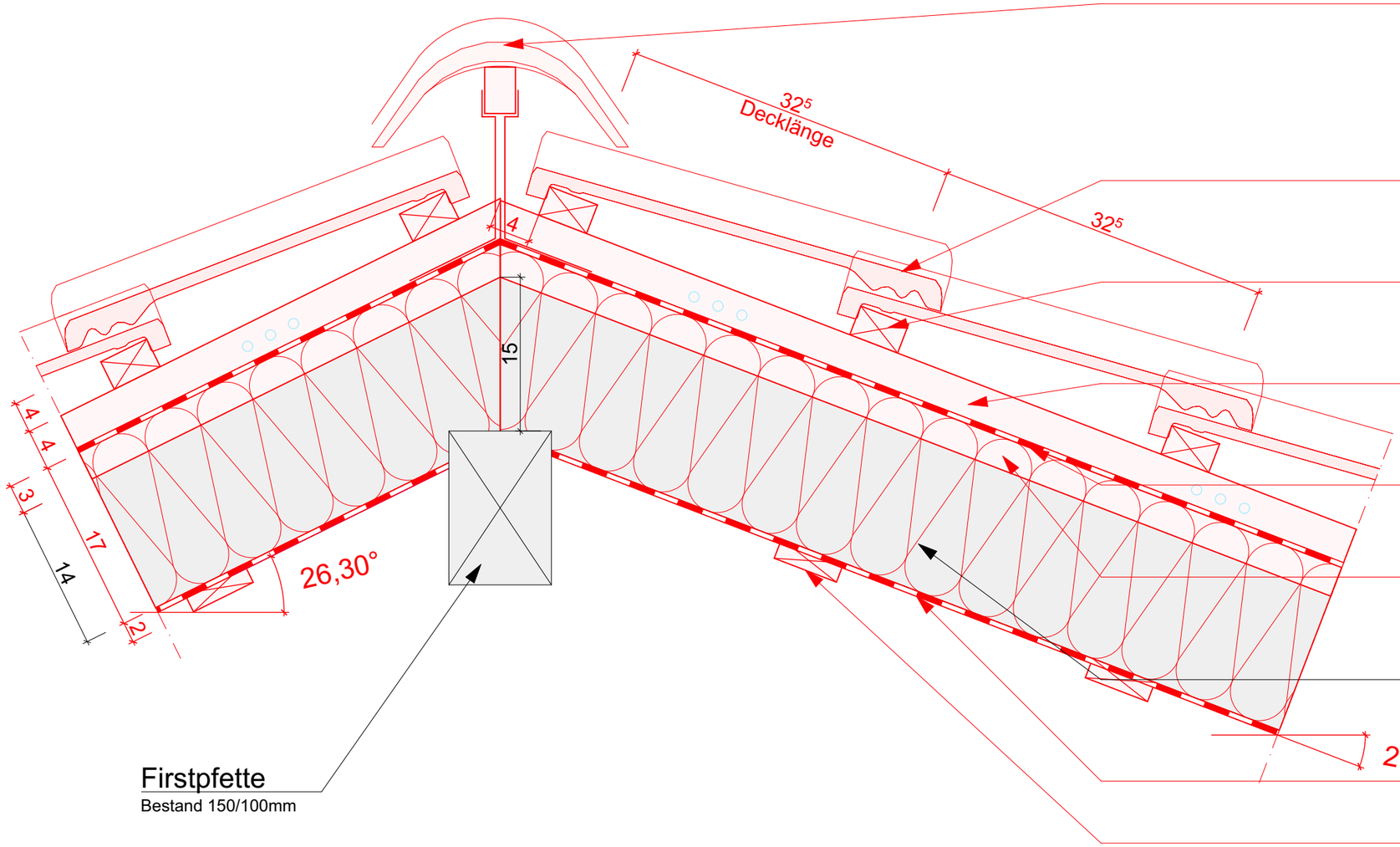
büsing van wickeren
architekten PartGmbB



Dachaufbau (von oben nach unten):	
55mm	Dacheindeckung, Dachziegel
40mm	Traglattung
40mm	Konterlattung mit Hinterlüftung
	Unterspannbahn
30mm	Sparrenaufdopplung
140mm	Dachsparren, Bestand
	Dampfbremse
20mm	Haltelattung



büsing van wickeren
architekten PartGmbB



Firststein

Dachziegel
S-Pfanne

Traglattung, 30/50mm
Achsabstand e = 325mm
Achsabstand, Sparren e = 625 - 950mm

Konterlattung / Hinterlüftung, 40/60mm
Achsabstand e = 625 - 950mm

Unterspannbahn

Sparrenergänzung, 30/70mm
Achsabstand e = 775mm
50mm stark ausgedämmt, MiWo - Plattenelement WLG 035

Dachsparren, Bestand, 140/70mm
Achsabstand e = 625 - 950mm
120mm stark ausgedämmt, MiWo WLG 035

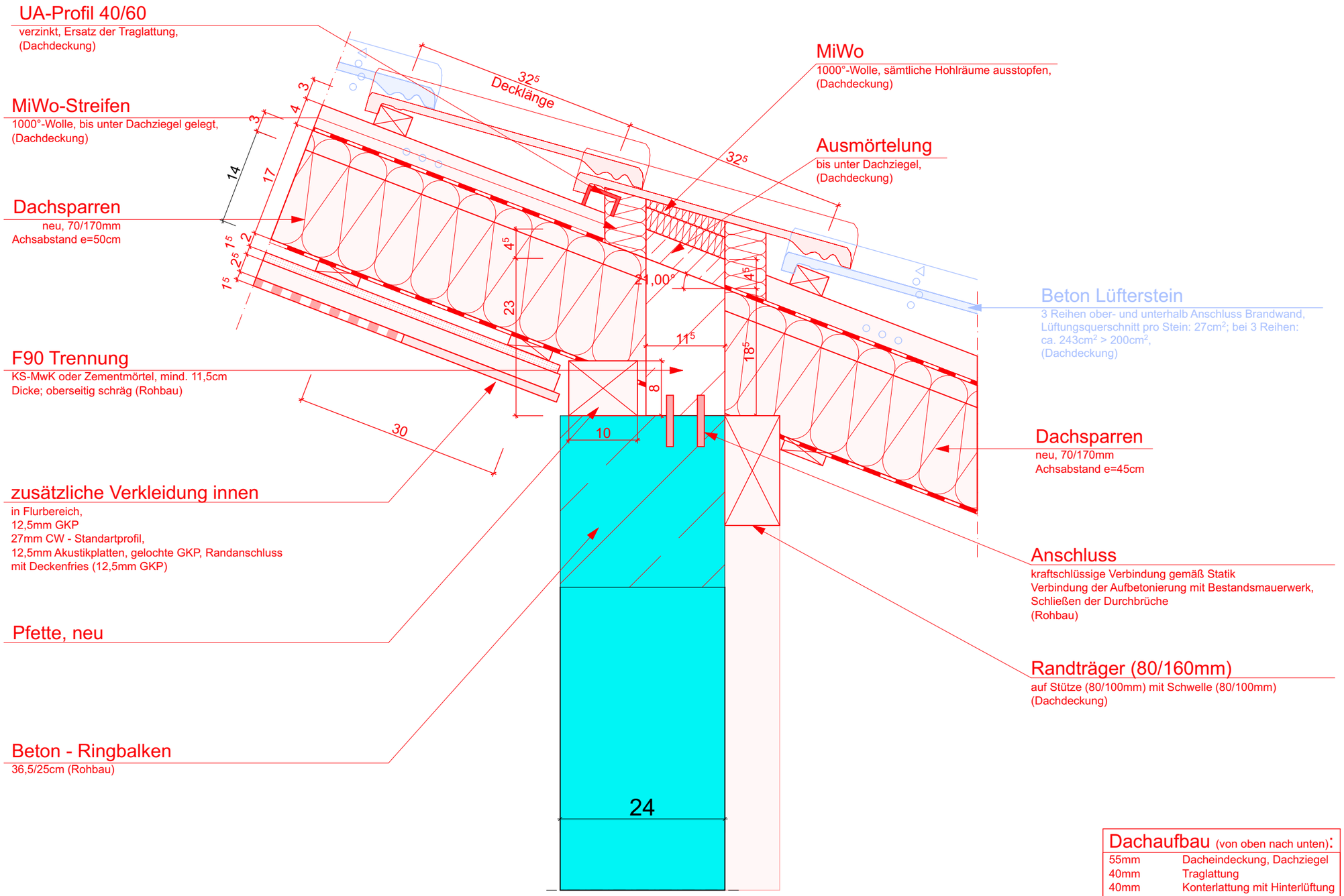
Dampfbremse

Haltelattung, 20/65mm

Firstpfette
Bestand 150/100mm

Dachaufbau (von oben nach unten):

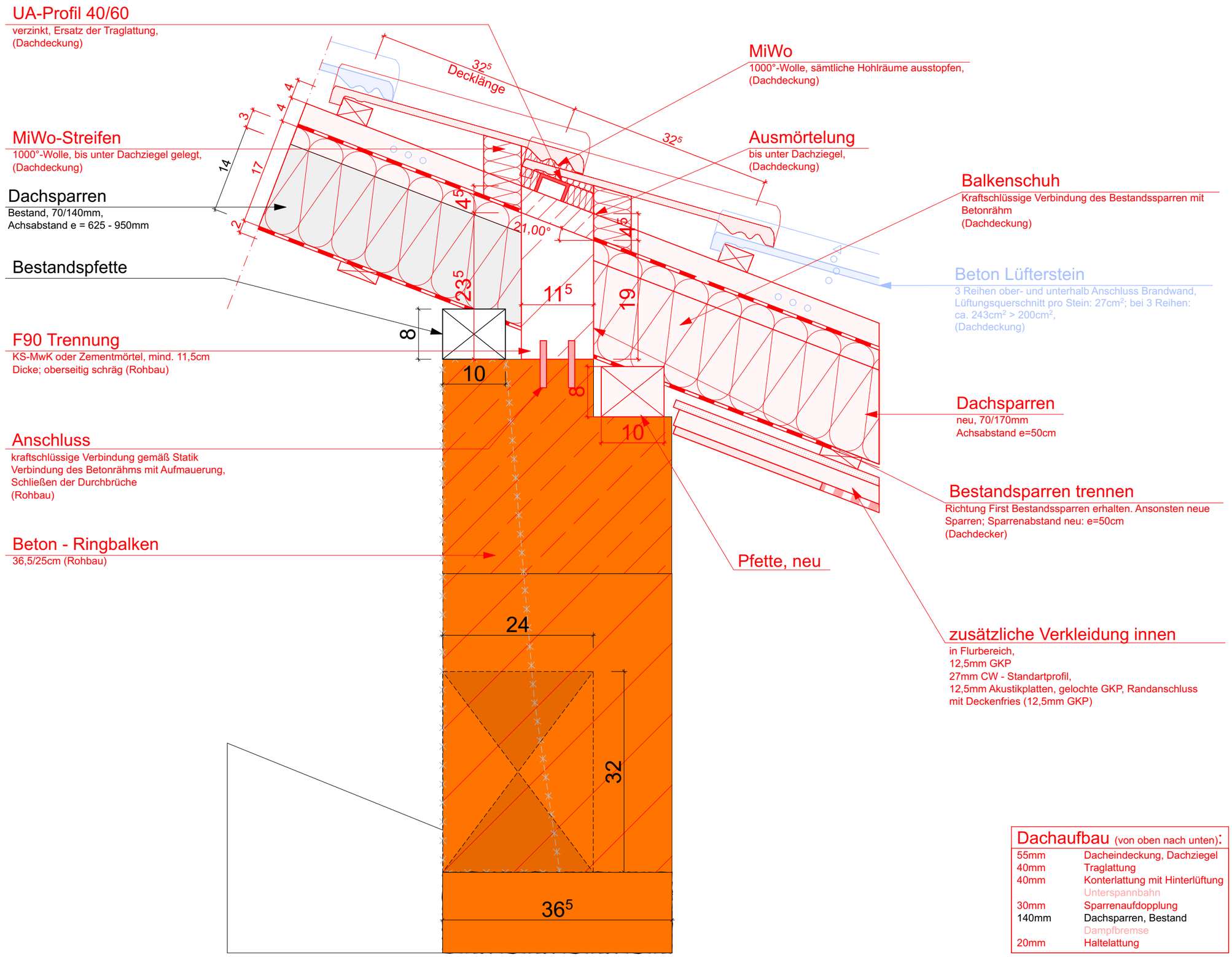
55mm	Dacheindeckung, Dachziegel
40mm	Traglattung
40mm	Konterlattung mit Hinterlüftung
	Unterspannbahn
30mm	Sparrenaufdopplung
140mm	Dachsparren, Bestand
	Dampfbremse
20mm	Haltelattung



Dachaufbau (von oben nach unten):

55mm	Dacheindeckung, Dachziegel
40mm	Traglattung
40mm	Konterlattung mit Hinterlüftung
	Unterspannbahn
30mm	Sparrenaufdopplung
140mm	Dachsparren, Bestand
	Dampfbremse
20mm	Haltelattung

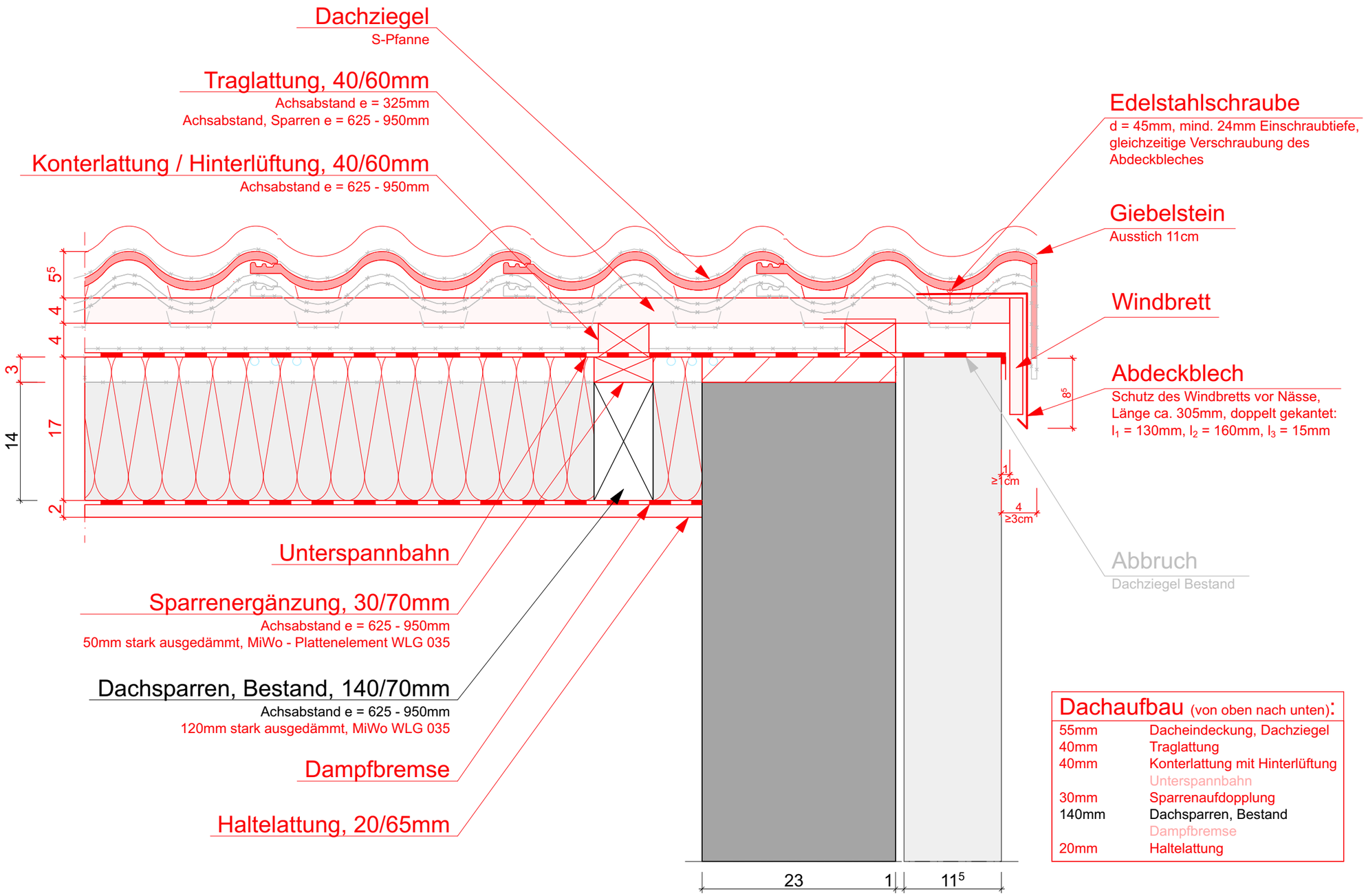
büsing van wickeren
architekten PartGmbB



Dachaufbau (von oben nach unten):

55mm	Dacheindeckung, Dachziegel
40mm	Traglattung
40mm	Konterlattung mit Hinterlüftung
	Unterspannbahn
30mm	Sparrenaufdopplung
140mm	Dachsparren, Bestand
	Dampfbremse
20mm	Haltelattung

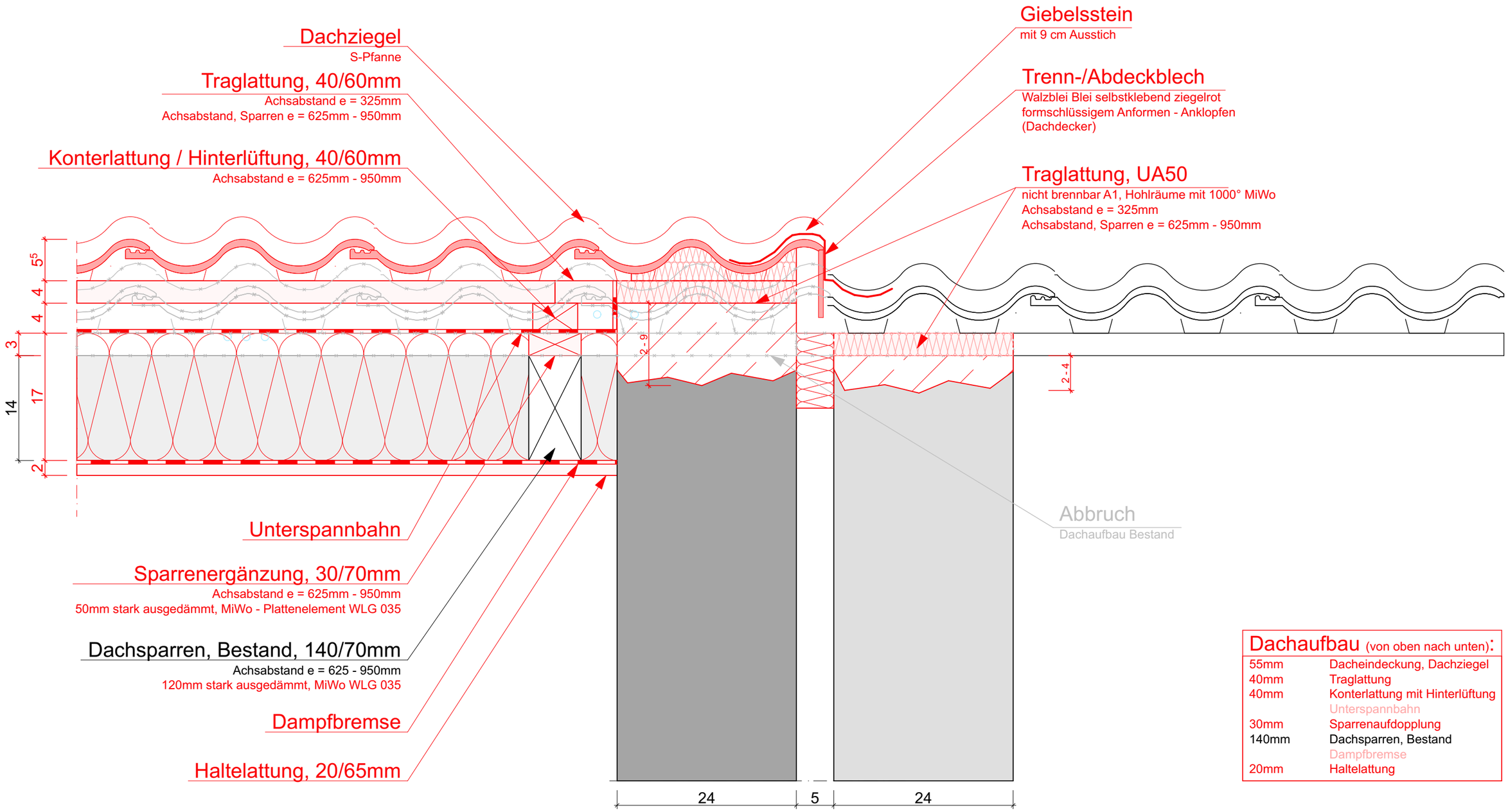
büsing van wickeren
architekten PartGmbB



Dachaufbau (von oben nach unten):

55mm	Dacheindeckung, Dachziegel
40mm	Traglattung
40mm	Konterlattung mit Hinterlüftung
	Unterspannbahn
30mm	Sparrenaufdopplung
140mm	Dachsparren, Bestand
	Dampfbremse
20mm	Haltelattung

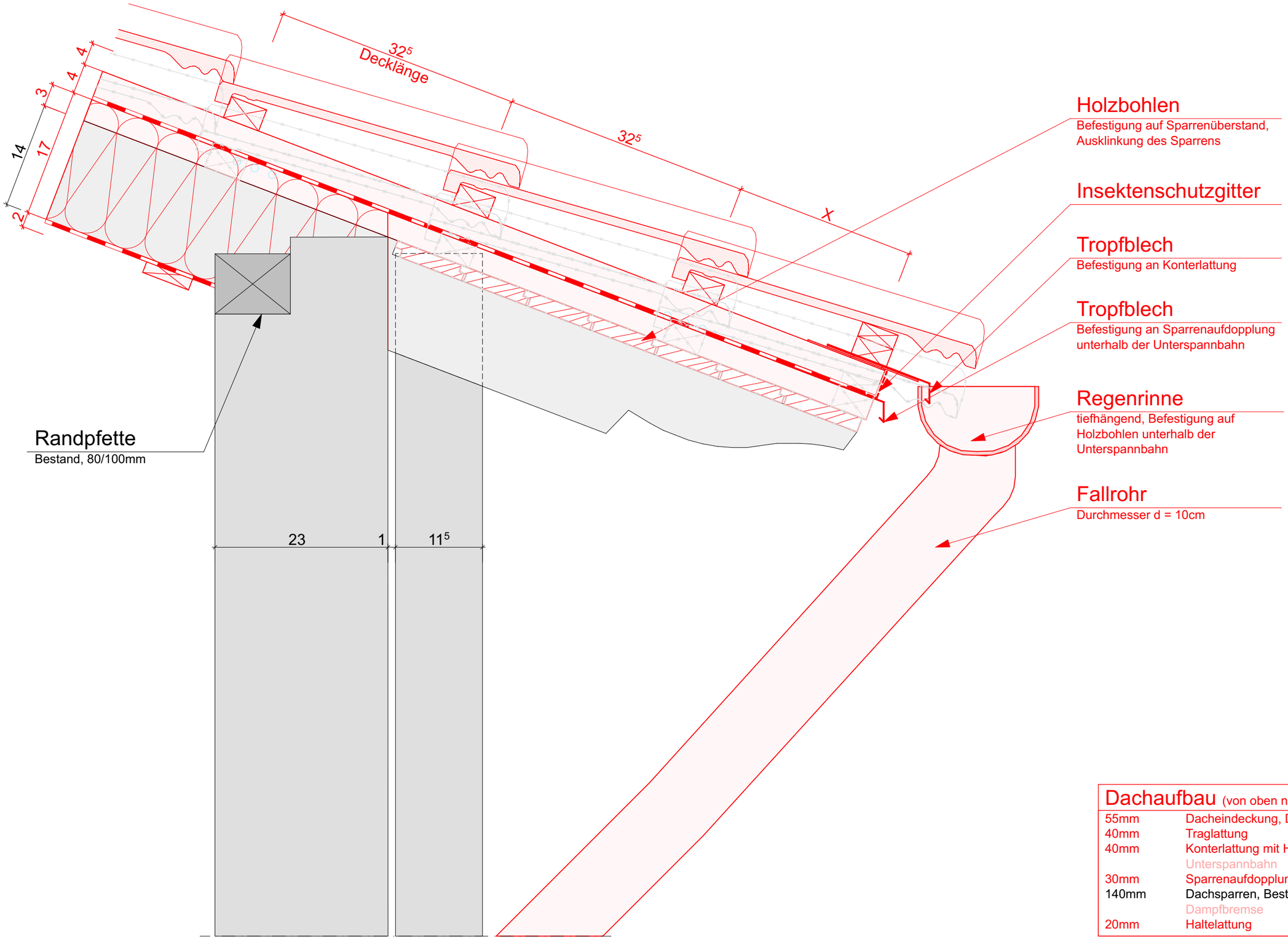
büsing van wickeren
architekten PartGmbB



Dachaufbau (von oben nach unten):

55mm	Dacheindeckung, Dachziegel
40mm	Traglattung
40mm	Konterlattung mit Hinterlüftung
	Unterspannbahn
30mm	Sparrenaufdopplung
140mm	Dachsparren, Bestand
	Dampfbremse
20mm	Haltelattung

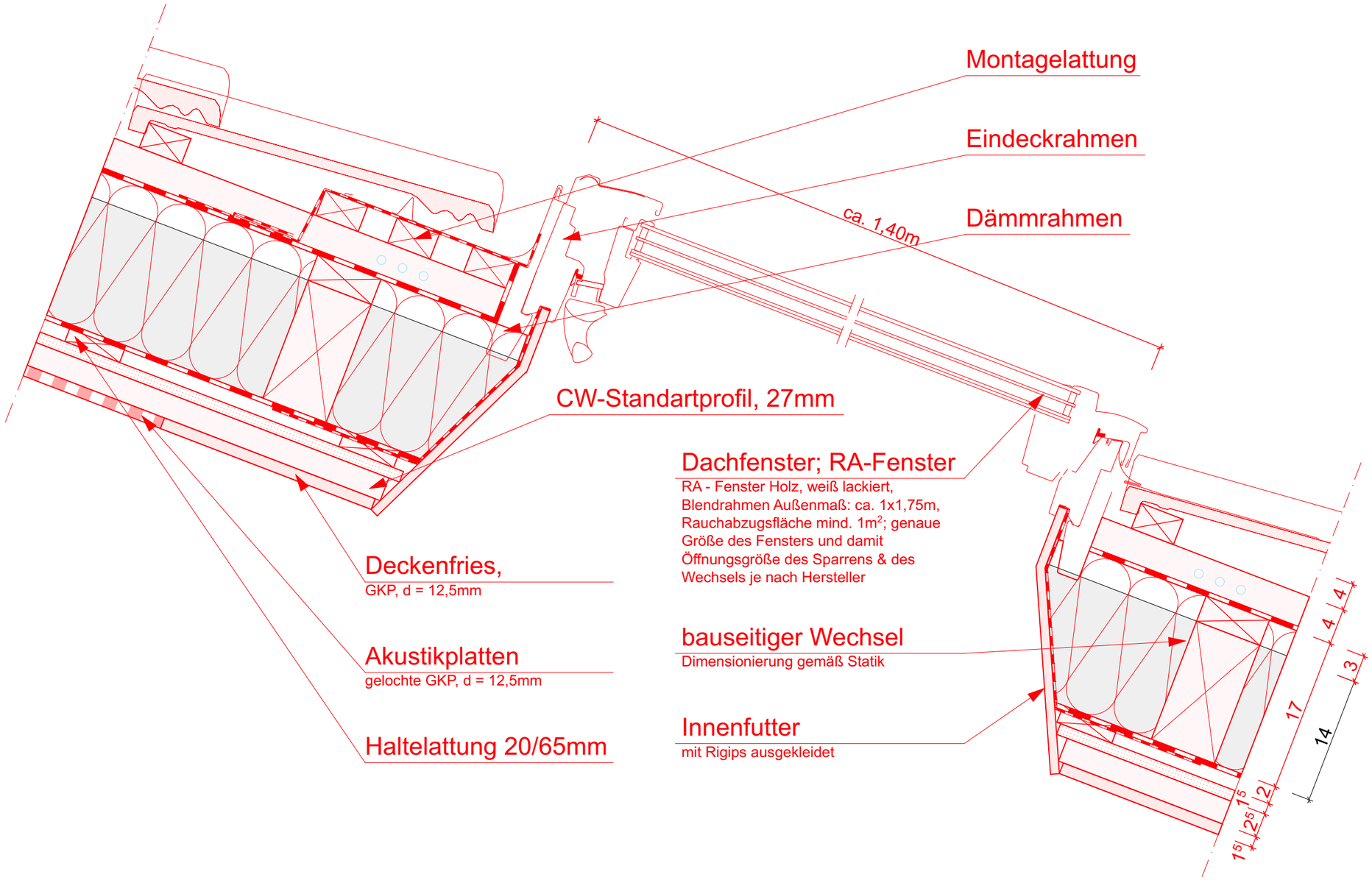
büsing van wickeren
architekten PartGmbB



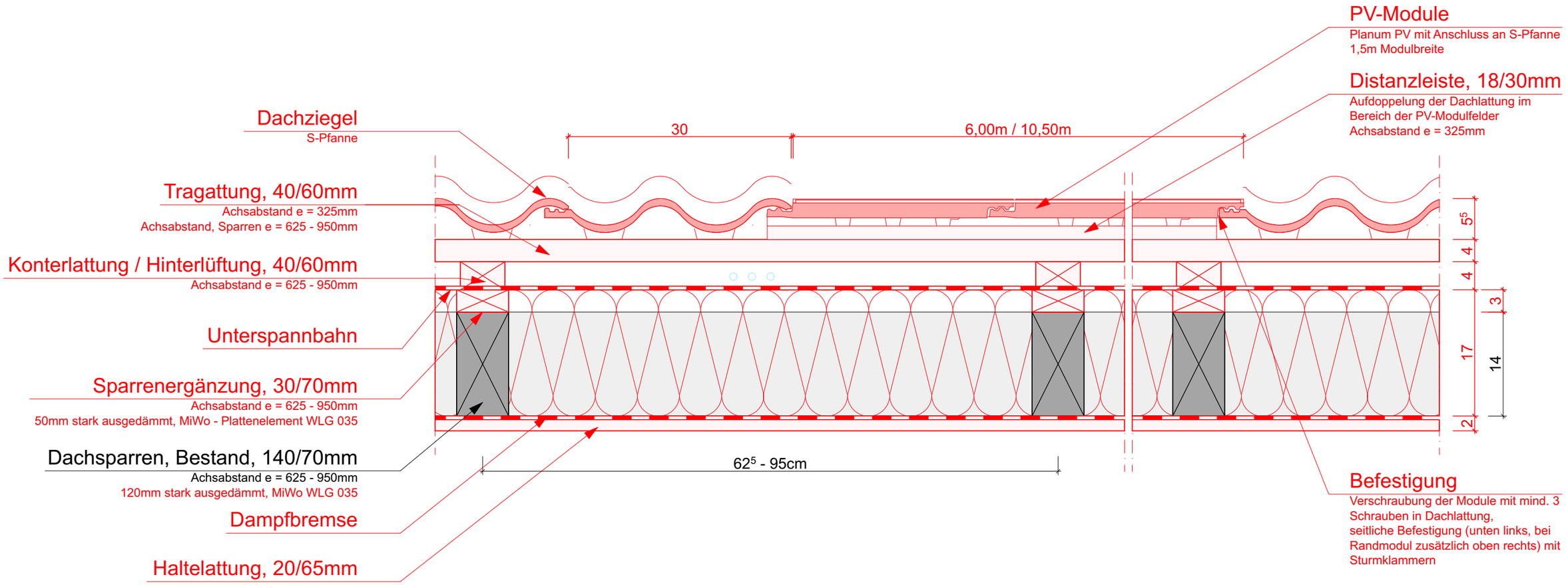
Dachaufbau (von oben nach unten):

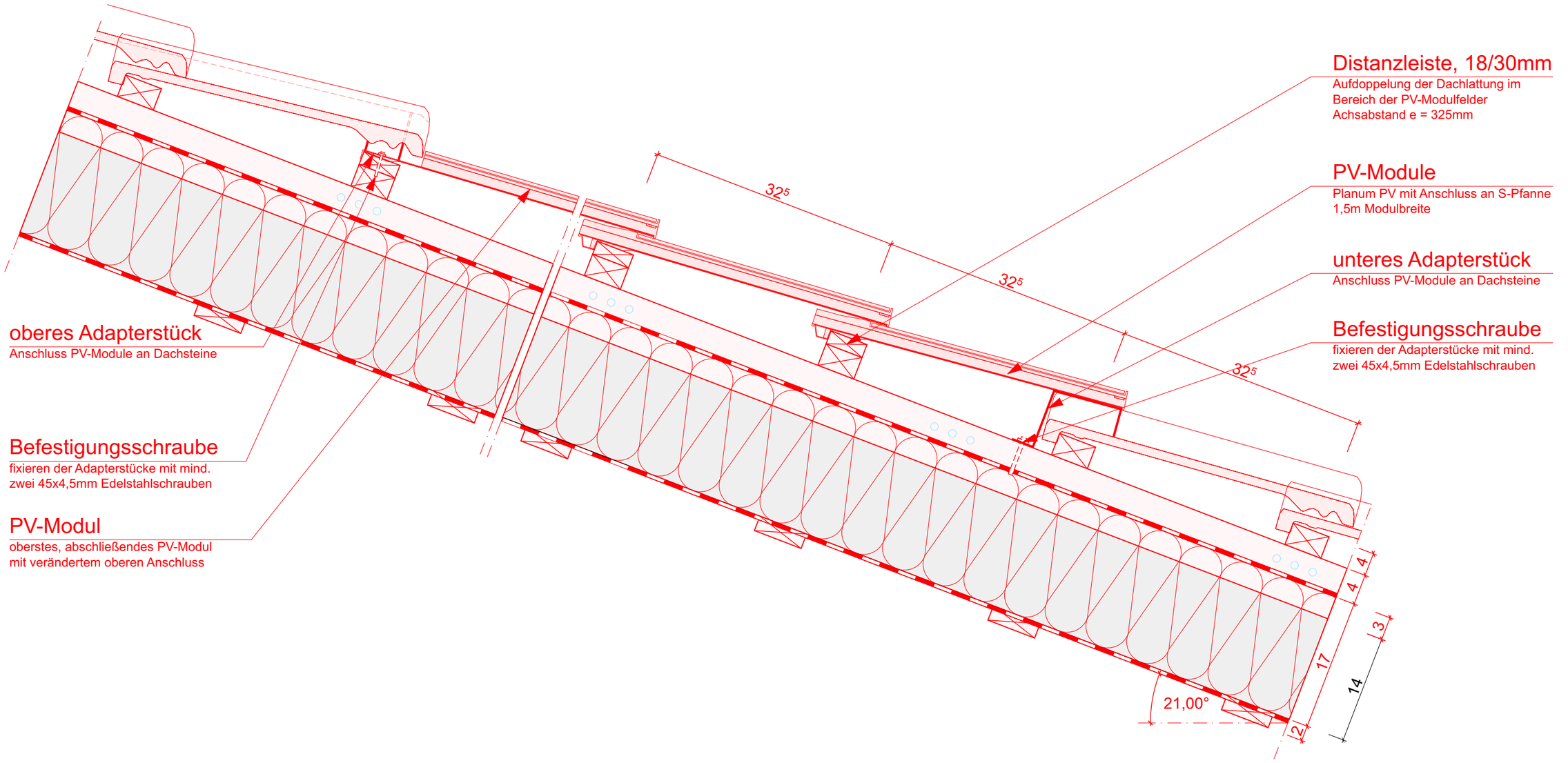
55mm	Dacheindeckung, Dachziegel
40mm	Traglattung
40mm	Konterlattung mit Hinterlüftung
	Unterspannbahn
30mm	Sparrenaufdopplung
140mm	Dachsparren, Bestand
	Dampfbremse
20mm	Haltelattung

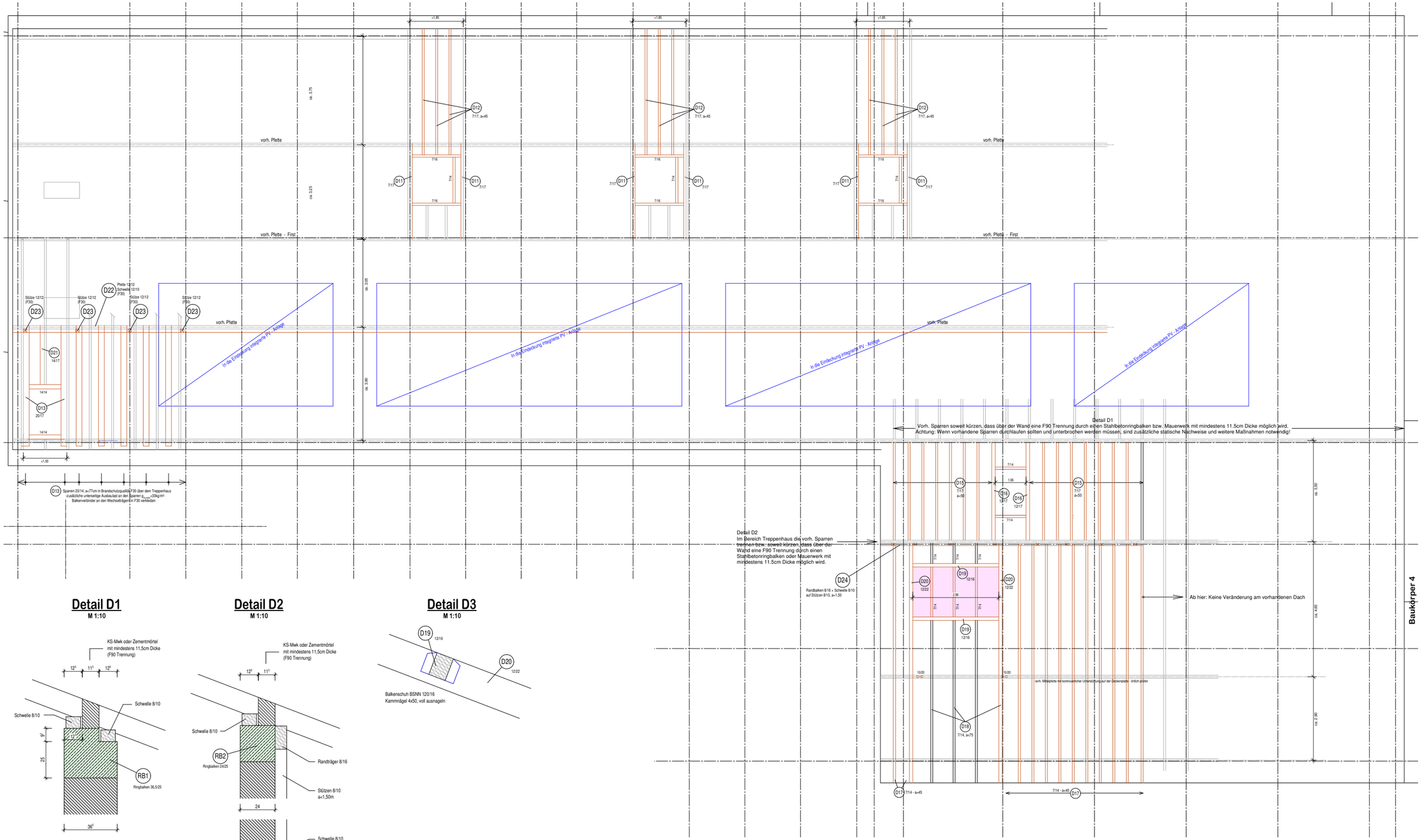
büsing van wickeren
architekten PartGmbB



büsing van wickeren
architekten PartGmbB




Distanzleiste, 18/30mm
Aufdoppelung der Dachlattung im Bereich der PV-Modulfelder Achsabstand e = 325mm
PV-Module
Planum PV mit Anschluss an S-Pfanne 1,5m Modulbreite
unteres Adapterstück
Anschluss PV-Module an Dachsteine
Befestigungsschraube
fixieren der Adapterstücke mit mind. zwei 45x4,5mm Edelstahlschrauben
oberes Adapterstück
Anschluss PV-Module an Dachsteine
Befestigungsschraube
fixieren der Adapterstücke mit mind. zwei 45x4,5mm Edelstahlschrauben
PV-Modul
oberstes, abschließendes PV-Modul mit verändertem oberen Anschluss
325
325
325
4
4
3
17
14
2
21,00°



Detail D1
M 1:10

Detail D2
M 1:10

Detail D3
M 1:10