

Bericht zur Machbarkeit der Aufstockung

Projekt-Nr. 5191

Bauvorhaben:

Aufstockung Städtische Katholische
Grundschule St. Suitbertus
Am Sportfeld 5
42579 Heiligenhaus

Bauherr:

Stadt Heiligenhaus - Der Bürgermeister
Fachbereich: Immobilienmanagement III.4
Hauptstraße 157
42579 Heiligenhaus

Architekt:

Stadt Heiligenhaus - Der Bürgermeister
Fachbereich: Immobilienmanagement III.4
Hauptstraße 157
42579 Heiligenhaus

Auftragsnummer: 5191

Seite: 2

Gegenstand dieses Berichts ist die Machbarkeit der Aufstockung des eingeschossigen Schulgebäudes der städtischen katholischen Grundschule St. Suitbertus, Am Sportfeld 5, 42579 Heiligenhaus.

Im Zuge der Erweiterung der Mensa im Jahre 2022 (Projektnummer 4626) wurde ein Bodengutachten von *Michael Clemens + Ingenieure Ingenieurberatung für Grundbau und Bodenmechanik Stand 12.10.2021*, erstellt. Die bodenmechanischen Kennwerte dieses Bodengutachtens werden für die Vorstatik angesetzt.

Die Auswertung der vorhandenen Tragreserven ergibt, dass die bestehenden Bauteile grundsätzlich in der Lage sind, die zusätzlichen Lasten aus der geplanten Aufstockung aufzunehmen.

Im ersten Schritt erfolgt der Rückbau der vorhandenen Dachkonstruktion. Anschließend wird eine neue tragende Abfangebene über der Erdgeschossdecke errichtet. Diese leitet die flächige Zusatzbelastung in die tragfähigen Außen- und Innenwände ab, da die bestehende Erdgeschossdecke lediglich für eine Nutzlast von $1,0 \text{ kN/m}^2$ bemessen wurde und keine ausreichenden Lastreserven für die künftig erforderliche Nutzlast von $3,8 \text{ kN/m}^2$ bietet. Die Aufstockung wird in Holzrahmenbauweise realisiert. Das neue Dach wird als Pfettendachkonstruktion ausgeführt. Die horizontale Aussteifung wird über schubfeste Dach- und Wandscheiben sichergestellt.

Ein besonderer planerischer Aspekt ist die Höhenlage des neuen Fußbodens: Diese ist an das Niveau des bestehenden, bereits aufgestockten Gebäudetrakts anzupassen, um eine durchgehende barrierefreie Verbindung zu ermöglichen.

Für eventuelle Rückfragen stehen die Unterzeichner jederzeit gerne zur Verfügung.



Thomas David B. Eng

Düsseldorf, den 08.04.2025

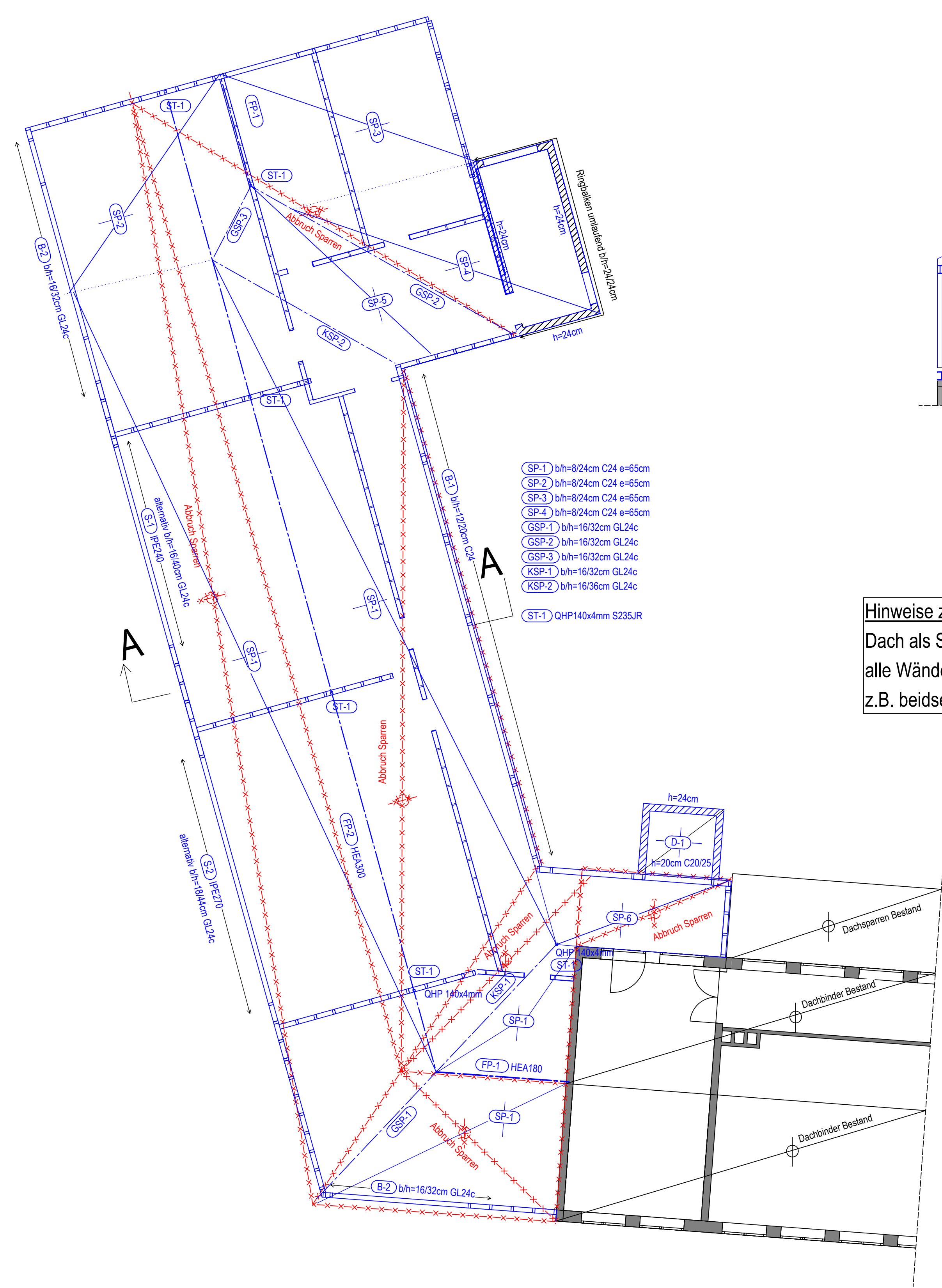


Dipl.-Ing. Oliver Feuerstack

Düsseldorf, den 08.04.2025

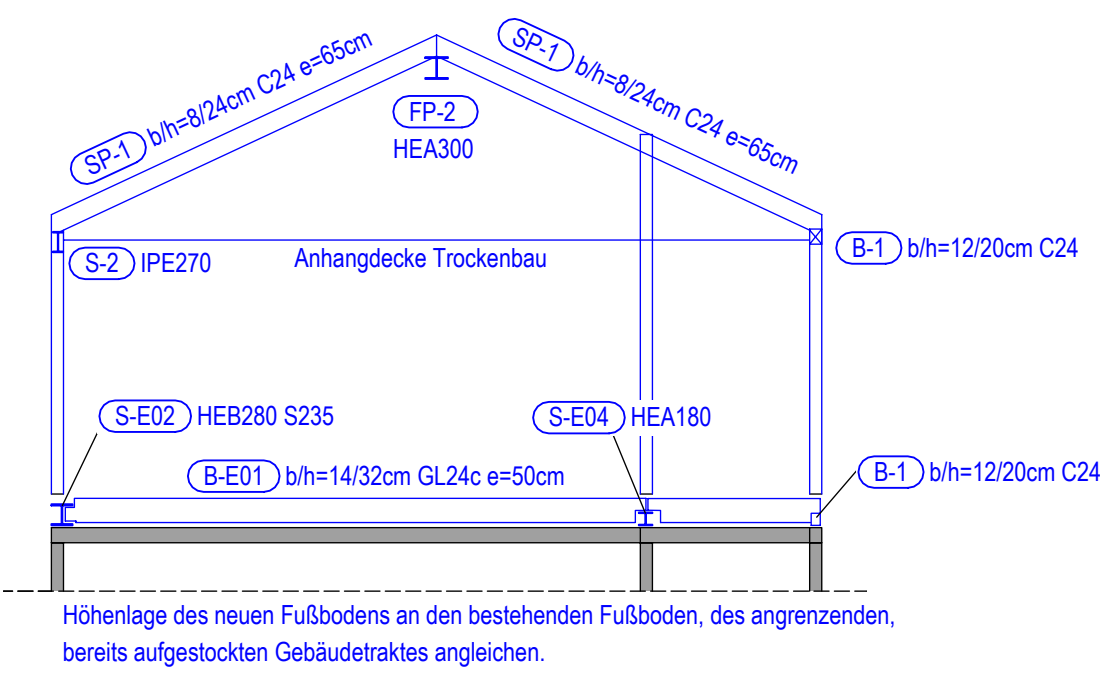


Decke ü. 1.OG



Hinweise zur Aussteifung:
Dach als Scheibe ausbilden,
alle Wände scheibentragfähig ausbilden
z.B. beidseitige OSB-Beplankung

Schnitt A-A



Bemerkungen:
Dieser Positionsplan gilt lediglich als Anlage zur statischen Berechnung und ist kein Ausführungsplan.

Angaben der Unter- bzw. Überzugshöhen sind inkl. Deckenstärke.

Baustoffe:

- Stahlbeton : C20/25
- Stahlbeton : C25/30
- Stahlbeton : C30/37
- Stahlbeton : C35/45
- Stahlbeton : C40/50
- Stahlbeton : C45/55
- Stahlbeton : C50/60
- Aufgehende Stahlbetonbauteile

Expositionsklassen: siehe Statik bzw. Bewehrungsplan

- Mauerwerk : KS 12/IIa rho=1,8 kg/dm³
- Mauerwerk : KS 20/IIa rho=2,0 kg/dm³
- Mauerwerk : Porenbeton PPW 2/DBM rho=0,6 kg/dm³
- Aufgehendes Mauerwerk

- FT.: Fertigteil
- Stahlbauteile : S235 JR
- Holzbauteile : VH (NH) C24 / BSH (NH) Gl 24h
- geschnittene Holzbauteile
- DD Deckendurchbruch
- WD Wänddurchbruch
- dgl.: deckengleich
- A.n.tr.: Abbruch nichttragend
- A.tr.: Abbruch tragend
- n.tr.: Wand nichttragend
- FT.: Fertigteil
- Bestand
- Bestand aufgehend
- (SB-101) neue Bauteile (SB-101) Umbau, Erweiterung
- Änderungen
- in Klärung
- Abbruch



Kappeler Straße 126
40599 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 877468 - 0
Fax : 0211 / 877468 - 10
mail@feuerstack-beyen.de
www.feuerstack-beyen.de

Bauherr Stadt Heiligenhaus - Der Bürgermeister
Fachbereich: Immobilienmanagement III.4
Hauptstraße 157
42579 Heiligenhaus

Architekt Stadt Heiligenhaus - Der Bürgermeister
Fachbereich: Immobilienmanagement III.4
Hauptstraße 157
42579 Heiligenhaus

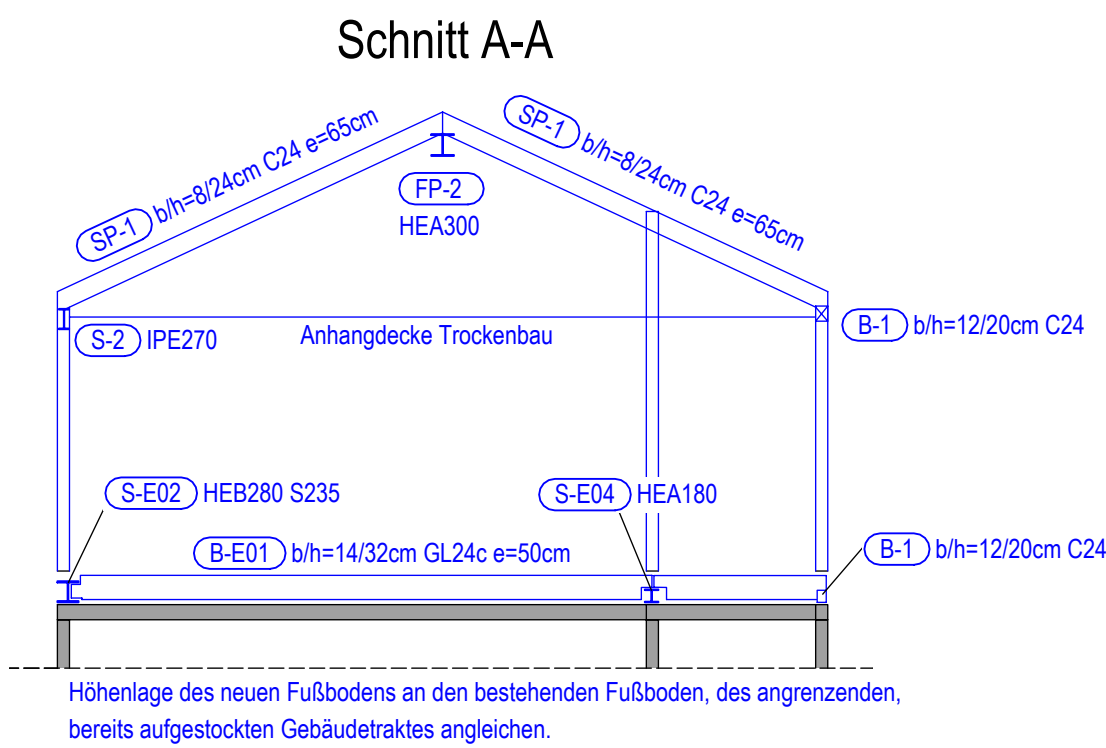
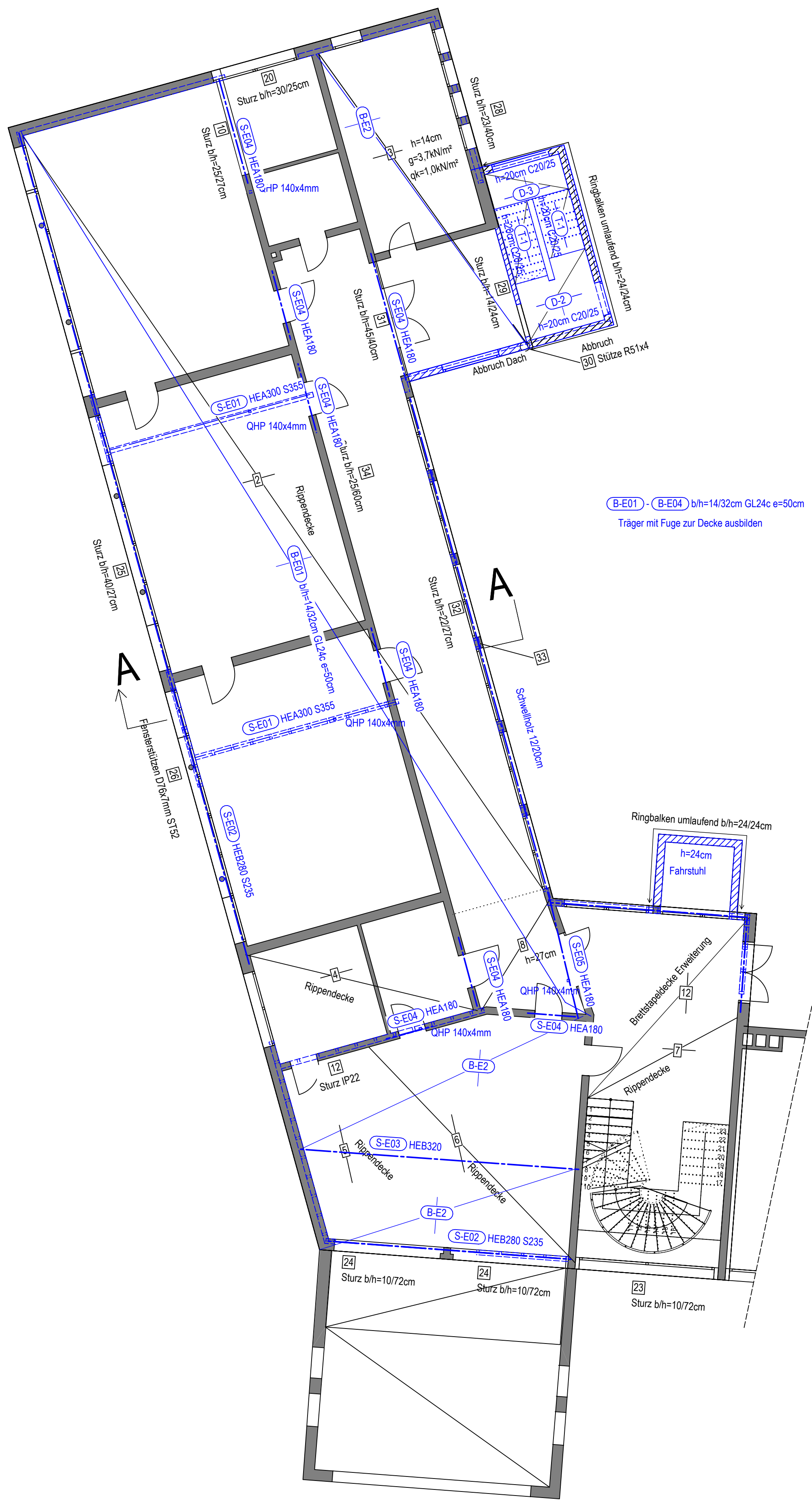
Projekt Aufstockung Städtische Katholische Grundschule St. Suitbertus
Am Sportfeld 5
42579 Heiligenhaus

Planinhalt Positionsplan
Decke 10G

gezeichnet : TD Datum : März 2025 Maßstab : 1:100

Auftrags - Nr. 5191 LP3 P-01 Index

Decke ü. EG mit darüberliegender Abfangebene



Bemerkungen:
Dieser Positionsplan gilt lediglich als Anlage zur statischen Berechnung und ist kein Ausführungsplan.

Angaben der Unter- bzw. Überzugshöhen sind inkl. Deckenstärke.

Baustoffe:

Stahlbeton : C20/25	Stahlbeton : C45/55
Stahlbeton : C25/30	Stahlbeton : C50/60
Stahlbeton : C30/37	Aufgehende Stahlbetonbauteile
Stahlbeton : C35/45	
Stahlbeton : C40/50	

Expositionsklassen: siehe Statik bzw. Bewehrungsplan

Mauerwerk : KS 12/IIa rho=1,8 kg/dm³	Aufgehendes Mauerwerk
Mauerwerk : KS 20/IIa rho=2,0 kg/dm³	
Mauerwerk : Porenbeton PPW 2/DBM rho=0,6 kg/dm³	

FT.: Fertigteil	Bestand
Stahlbauteile : S235 JR	Bestand aufgehend
Holzbauteile : VH (NH) C24 / BSH (NH) GL 24h	(SB-101) neue Bauteile (SB-101) Umbau, Erweiterung
geschnittene Holzbauteile	Änderungen
DD Deckendurchbruch	in Klärung
WD Wanddurchbruch	Abbruch
dgl.: deckengleich	
A.n.tr.: Abbruch nichttragend	
A.tr.: Abbruch tragend	
n.tr.: Wand nichttragend	
FT.: Fertigteil	

c			
b			
a			
Index	Datum	Änderungen	bearb.:

Positionsplan

IFB
Feuerstack + Beyen
Ingenieurgesellschaft mbH
Ingenieurbüro für Tragwerksplanung

Kappeler Straße 126
40599 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 877468 - 0
Fax: 0211 / 877468 - 10
mail@feuerstack-beyen.de
www.feuerstack-beyen.de

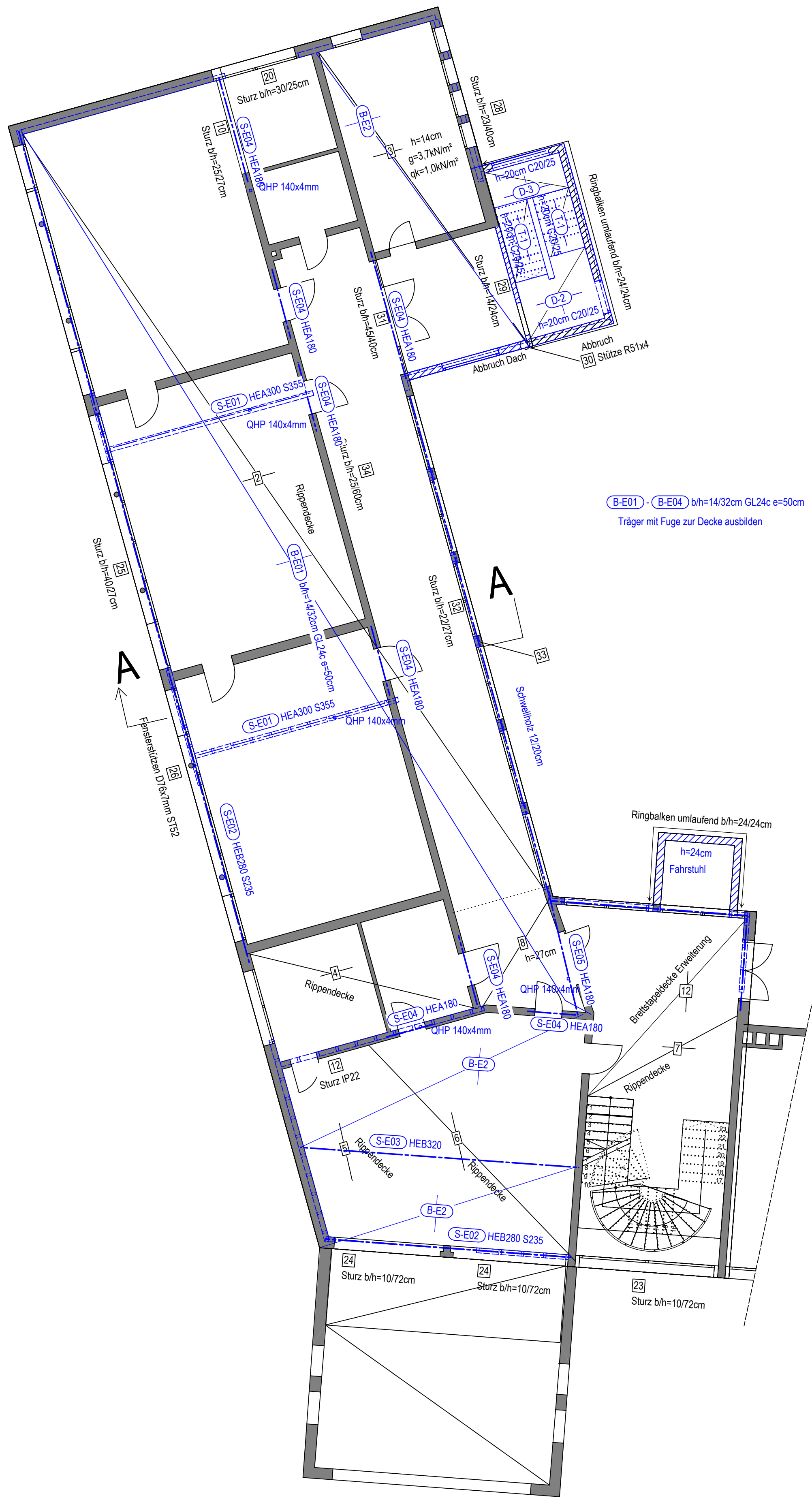
Bauherr	Stadt Heiligenhaus - Der Bürgermeister Fachbereich: Immobilienmanagement III.4 Hauptstraße 157 42579 Heiligenhaus
Architekt	Stadt Heiligenhaus - Der Bürgermeister Fachbereich: Immobilienmanagement III.4 Hauptstraße 157 42579 Heiligenhaus
Projekt	Aufstockung Städtische Katholische Grundschule St. Suitbertus Am Sportfeld 5 42579 Heiligenhaus

Planinhalt	Positionsplan Decke EG mit darüber liegender Abfangebene
------------	---

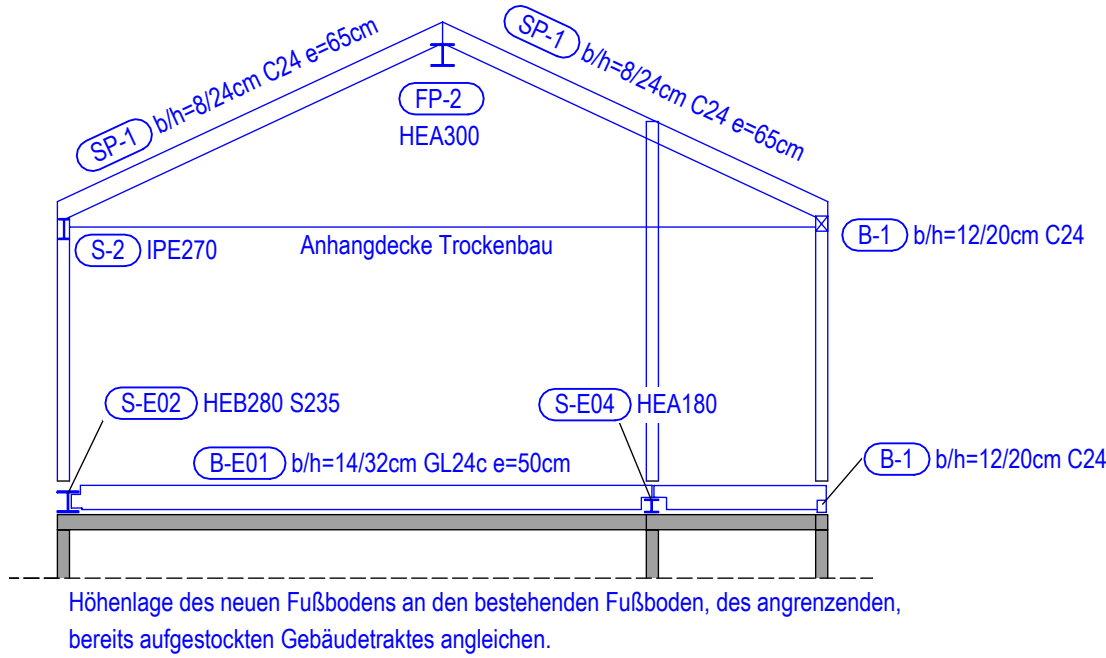
gezeichnet : TD	Datum : März 2025	Maßstab : 1:100
--------------------	----------------------	--------------------

Auftrags - Nr. 5191	Lph. LP3	Blatt - Nr. P-02	Index
---------------------	-------------	---------------------	-------

Decke ü. EG



Schnitt A-A



Bemerkungen:
Dieser Positionsplan gilt lediglich als Anlage zur statischen Berechnung und ist kein Ausführungsplan.

Angaben der Unter- bzw. Überzugshöhen sind inkl. Deckenstärke.

Baustoffe:

- Stahlbeton : C20/25
- Stahlbeton : C25/30
- Stahlbeton : C30/37
- Stahlbeton : C35/45
- Stahlbeton : C40/50
- Stahlbeton : C45/55
- Stahlbeton : C50/60
- Aufgehende Stahlbetonbauteile

Expositionsklassen: siehe Statik bzw. Bewehrungsplan

- Mauerwerk : KS 12/IIa rho=1,8 kg/dm³
- Mauerwerk : KS 20/IIa rho=2,0 kg/dm³
- Mauerwerk : Porenbeton PPW 2/DBM rho=0,6 kg/dm³
- Aufgehendes Mauerwerk

- FT.: Fertigteil
- Stahlbauteile : S235 JR
- Holzbauteile : VH (NH) C24 / BSH (NH) GL 24h
- geschnittene Holzbauteile
- DD Deckendurchbruch
- WD Wanddurchbruch
- dgl.: deckengleich
- A.n.tr.: Abbruch nichttragend
- A.tr.: Abbruch tragend
- n.tr.: Wand nichttragend
- FT.: Fertigteil
- Bestand
- Bestand aufgehend
- (SB-101) neue Bauteile (SB-101) Umbau, Erweiterung
- Änderungen
- in Klärung
- Abbruch

c			
b			
a			
Index	Datum	Änderungen	bearb.:

Positionsplan

IFB
Feuerstack + Beyen
Ingenieurgesellschaft mbH
Ingenieurbüro für Tragwerksplanung

Kappeler Straße 126
40599 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 877468 - 0
Fax: 0211 / 877468 - 10
mail@feuerstack-beyen.de
www.feuerstack-beyen.de

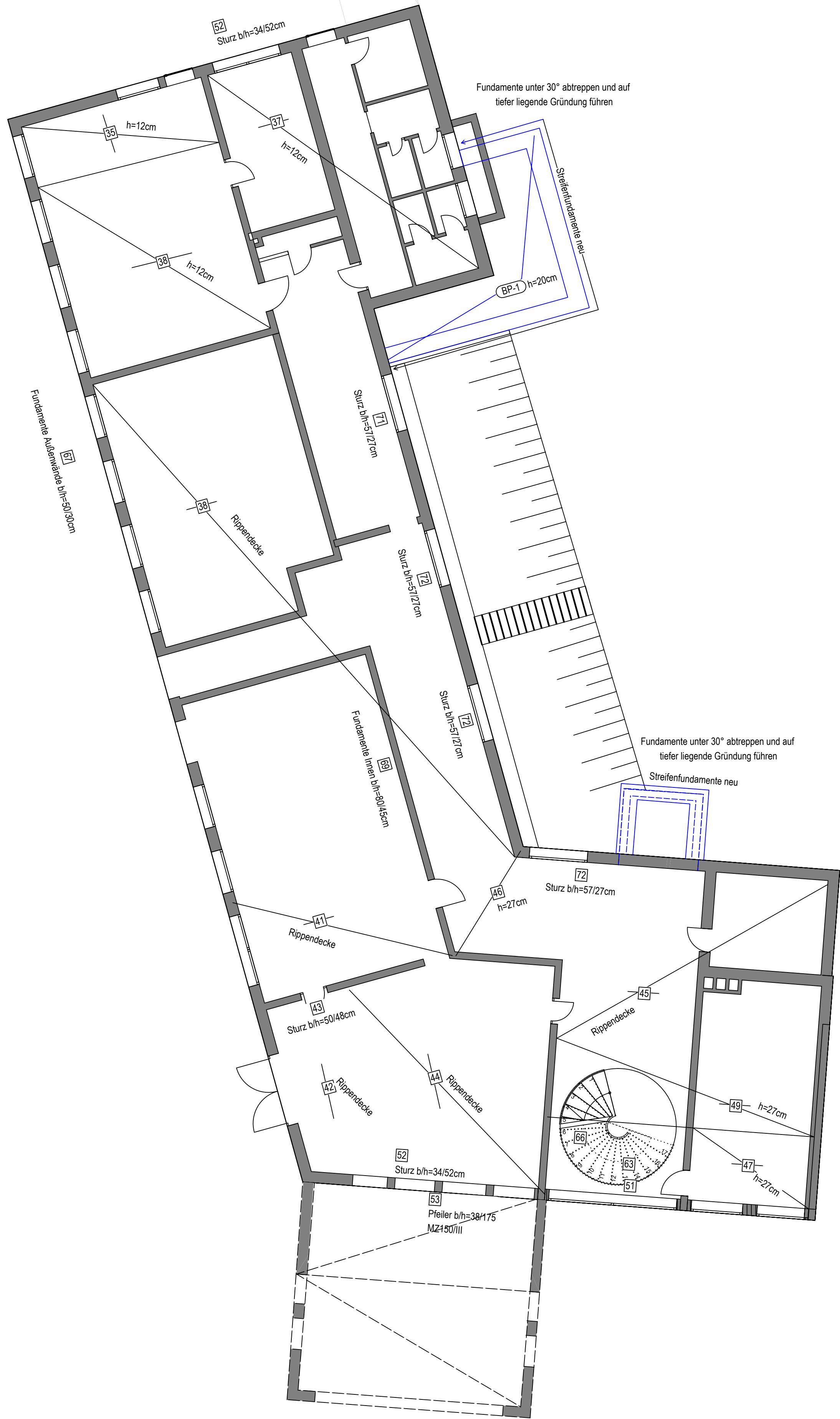
Bauherr	Stadt Heiligenhaus - Der Bürgermeister Fachbereich: Immobilienmanagement III.4 Hauptstraße 157 42579 Heiligenhaus
Architekt	Stadt Heiligenhaus - Der Bürgermeister Fachbereich: Immobilienmanagement III.4 Hauptstraße 157 42579 Heiligenhaus
Projekt	Aufstockung Städtische Katholische Grundschule St. Suitbertus Am Sportfeld 5 42579 Heiligenhaus

Planinhalt	Positionsplan Decke EG
------------	---------------------------

gezeichnet :	Datum :	Maßstab :
TD	März 2025	1:100

Auftrags - Nr. 5191	Lph.	Blatt - Nr.	Index
	LP3	P-03	

Decke UG



Bemerkungen:
Dieser Positionsplan gilt lediglich als Anlage zur statischen Berechnung und ist kein Ausführungsplan.

Angaben der Unter- bzw. Überzugshöhen sind inkl. Deckenstärke.

Baustoffe:

- Stahlbeton : C20/25
- Stahlbeton : C25/30
- Stahlbeton : C30/37
- Stahlbeton : C35/45
- Stahlbeton : C40/50
- Stahlbeton : C45/55
- Stahlbeton : C50/60
- Aufgehende Stahlbetonbauteile

Expositionsklassen: siehe Statik bzw. Bewehrungsplan

- Mauerwerk : KS 12/IIa rho=1,8 kg/dm³
- Mauerwerk : KS 20/IIa rho=2,0 kg/dm³
- Mauerwerk : Porenbeton PPW 2/DBM rho=0,6 kg/dm³
- Aufgehendes Mauerwerk

- FT.: Fertigteil
- Stahlbauteile : S235 JR
- Holzbauteile : VH (NH) C24 / BSH (NH) Gl 24h
- geschnittene Holzbauteile
- DD Deckendurchbruch
- WD Wanddurchbruch
- dgl.: deckengleich
- A.n.tr.: Abbruch nichttragend
- A.tr.: Abbruch tragend
- n.tr.: Wand nichttragend
- FT.: Fertigteil
- Bestand
- Bestand aufgehend
- (SB-101) neue Bauteile (SB-101) Umbau, Erweiterung
- Änderungen
- in Klärung
- Abbruch

c			
b			
a			
Index	Datum	Änderungen	bearb.:

Positionsplan			

IFB Feuerstack + Beyen Ingenieurgesellschaft mbH Ingenieurbüro für Tragwerksplanung Kappeler Straße 126 40599 Düsseldorf Tel.: 0211 / 877468 - 0 Fax : 0211 / 877468 - 10 mail@feuerstack-beyen.de www.feuerstack-beyen.de			
Bauherr	Stadt Heiligenhaus - Der Bürgermeister Fachbereich: Immobilienmanagement III.4 Hauptstraße 157 42579 Heiligenhaus		
Architekt	Stadt Heiligenhaus - Der Bürgermeister Fachbereich: Immobilienmanagement III.4 Hauptstraße 157 42579 Heiligenhaus		
Projekt	Aufstockung Städtische Katholische Grundschule St. Suitbertus Am Sportfeld 5 42579 Heiligenhaus		
Planinhalt	Positionsplan Decke UG		
gezeichnet :	TD	Datum : März 2025	Maßstab : 1:100
Auftrags - Nr. 5191		Lph. LP3	Blatt - Nr. P-04
		Index	