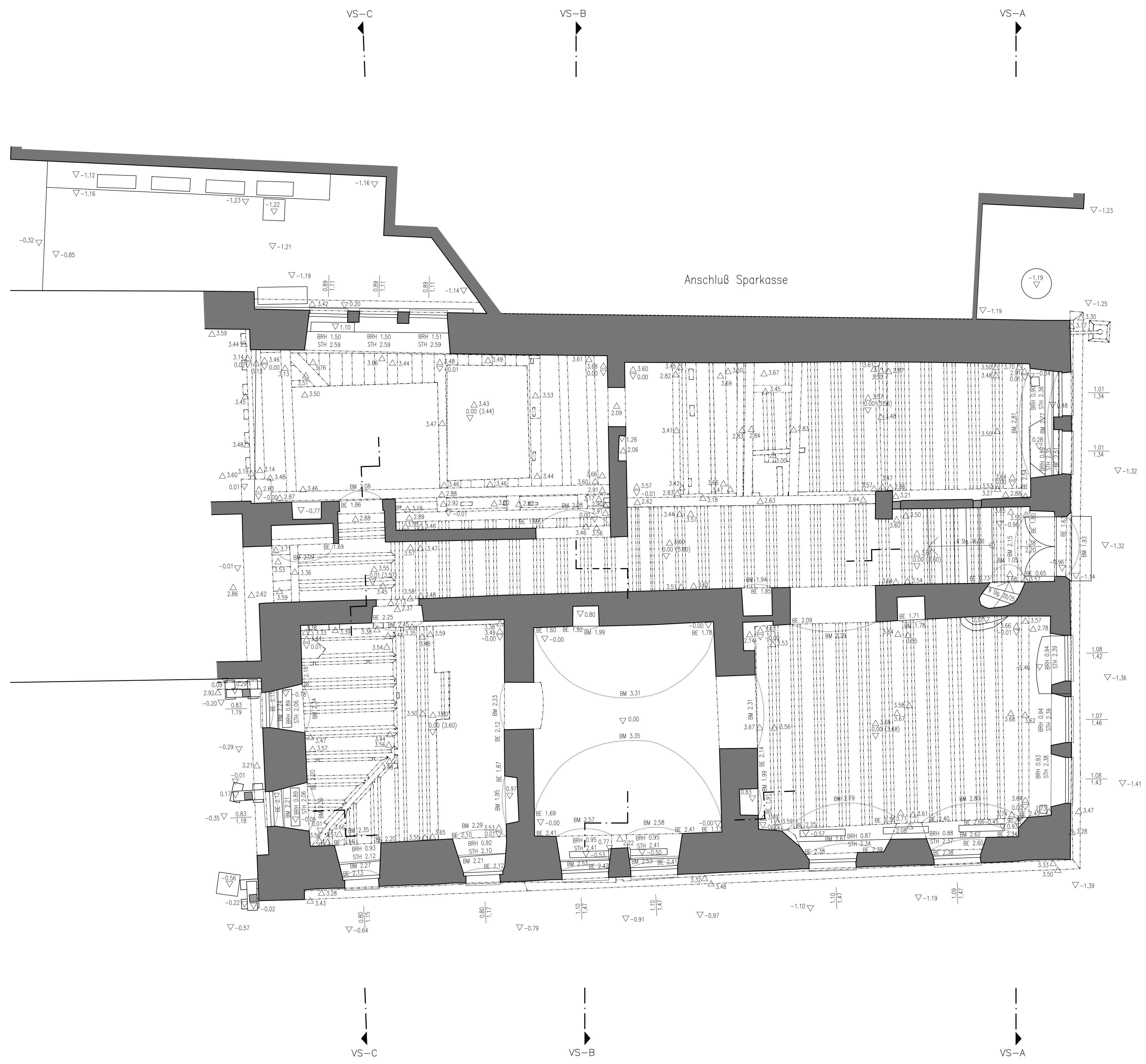


Legende		
—	Bauteil geschnitten	
---	Bauteil verdeckt geschnitten	
- - -	Bauteil geschnitten unsicher	
- - -	Bauteil in der Ansicht - Blick nach unten/vorn	
- - -	Bauteil abgelöst - Blick nach oben/hinten	
Verfasser		
Photogrammetrie - Vermessung		
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena		
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046		
Projekt		
Oettingen - eh. Hotel Krone		
Bauteil		
01 - Hotel Krone		
Plan		
Grundriss Kellergeschoss		
Datum		Höhenbezug
01-kg.dwg		lokal (siehe Plan)
Maßstab	Blatt	Datum
M 1:50	01/32	03/2021



Legende

—

Bauteil geschnitten

Bauteil verdeckt geschnitten

Bauteil geschnitten unsicher

Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn

Bauteil abgeteilt – Blick nach oben/hinten

Verfasser

Photogrammetrie - Vermessung
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046

Projekt

Oettingen – eh. Hotel Krone

Bauteil

01 – Hotel Krone

Plan

Grundriss Erdgeschoss

Datum

02-eg.dwg

Höhenbezug

lokal (siehe Plan)

Maßstab

M 1:50

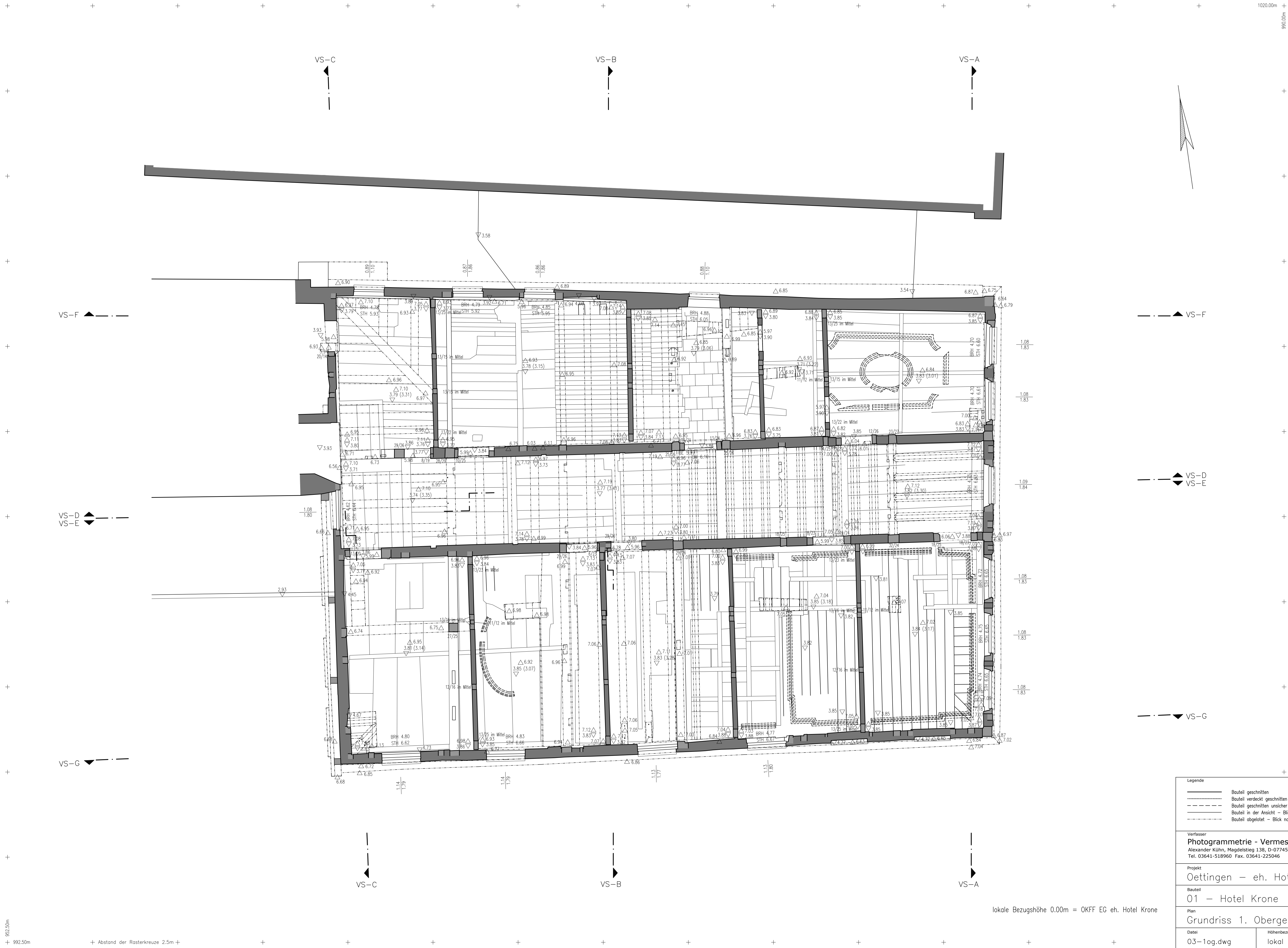
Blatt

02/32

Datum

03/2021

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone



Legende

Bauteil geschnitten

Bauteil verdeckt geschnitten

Bauteil geschnitten unsicher

Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn

Bauteil abgelöst – Blick nach oben/hinten

Verfasser

Photogrammetrie - Vermessung
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046

Projekt

Oettingen – eh. Hotel Krone

Bauteil

01 – Hotel Krone

Plan

Grundriss 1. Obergeschoss

Datell

03-10g.dwg

Höhenbezug

lokal (siehe Plan)

Maßstab

M 1:50

Blatt

03/32

Datum

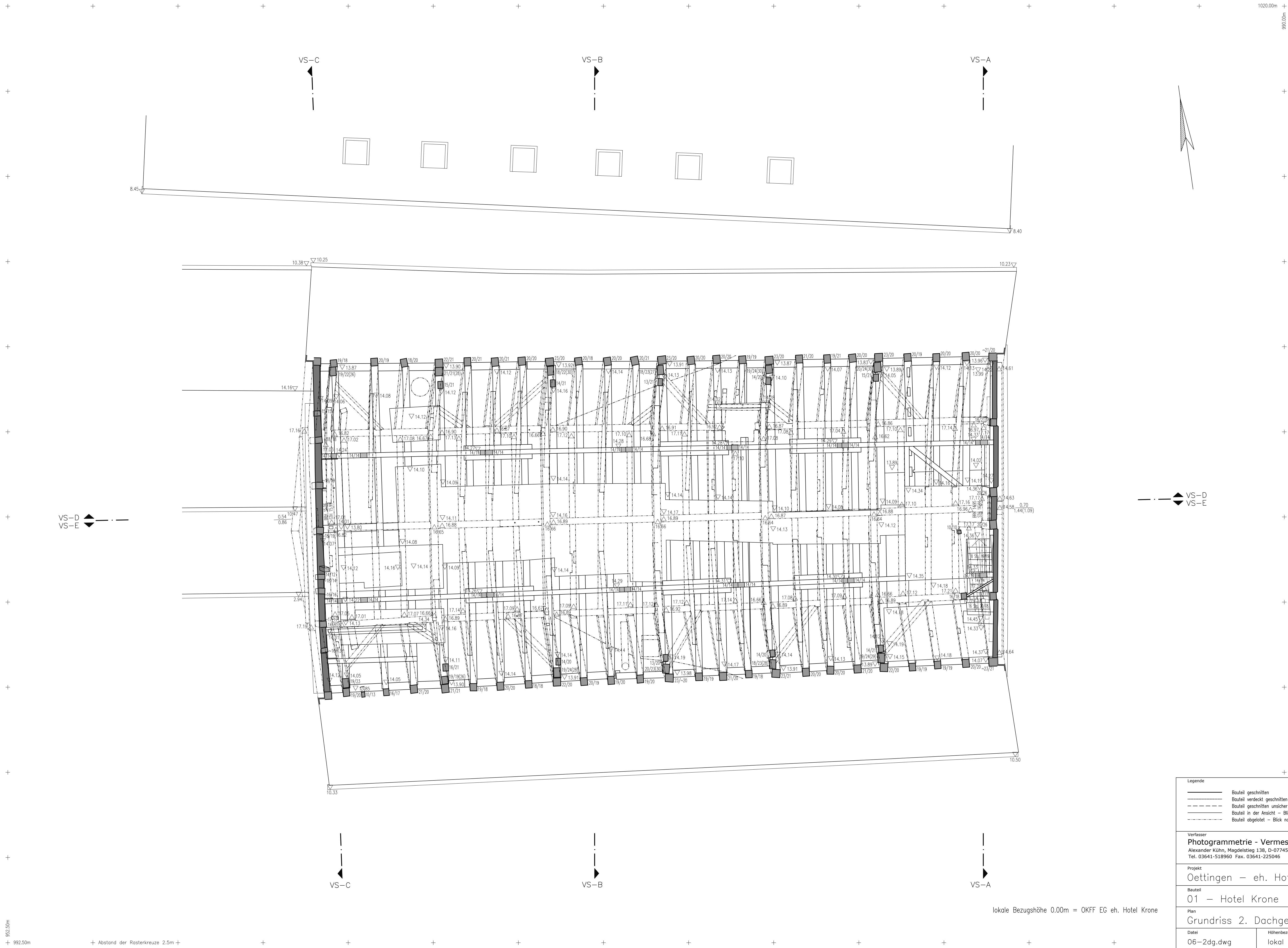
03/2021

852.50m
+ 992.50m
+ Abstand der Rasterkreuze 2.5m +

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone







Legende

Bauteil geschnitten

Bauteil verdeckt geschnitten

Bauteil geschnitten unsicher

Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn

Bauteil abgeteilt – Blick nach oben/hinten

Verfasser

Photogrammetrie - Vermessung
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046

Projekt

Oettingen – eh. Hotel Krone

Bauteil

01 – Hotel Krone

Plan

Grundriss 2. Dachgeschoss

Datell

06-2dg.dwg

Hohenbezug

lokal (siehe Plan)

Maßstab

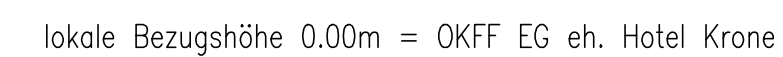
M 1:50

Blatt

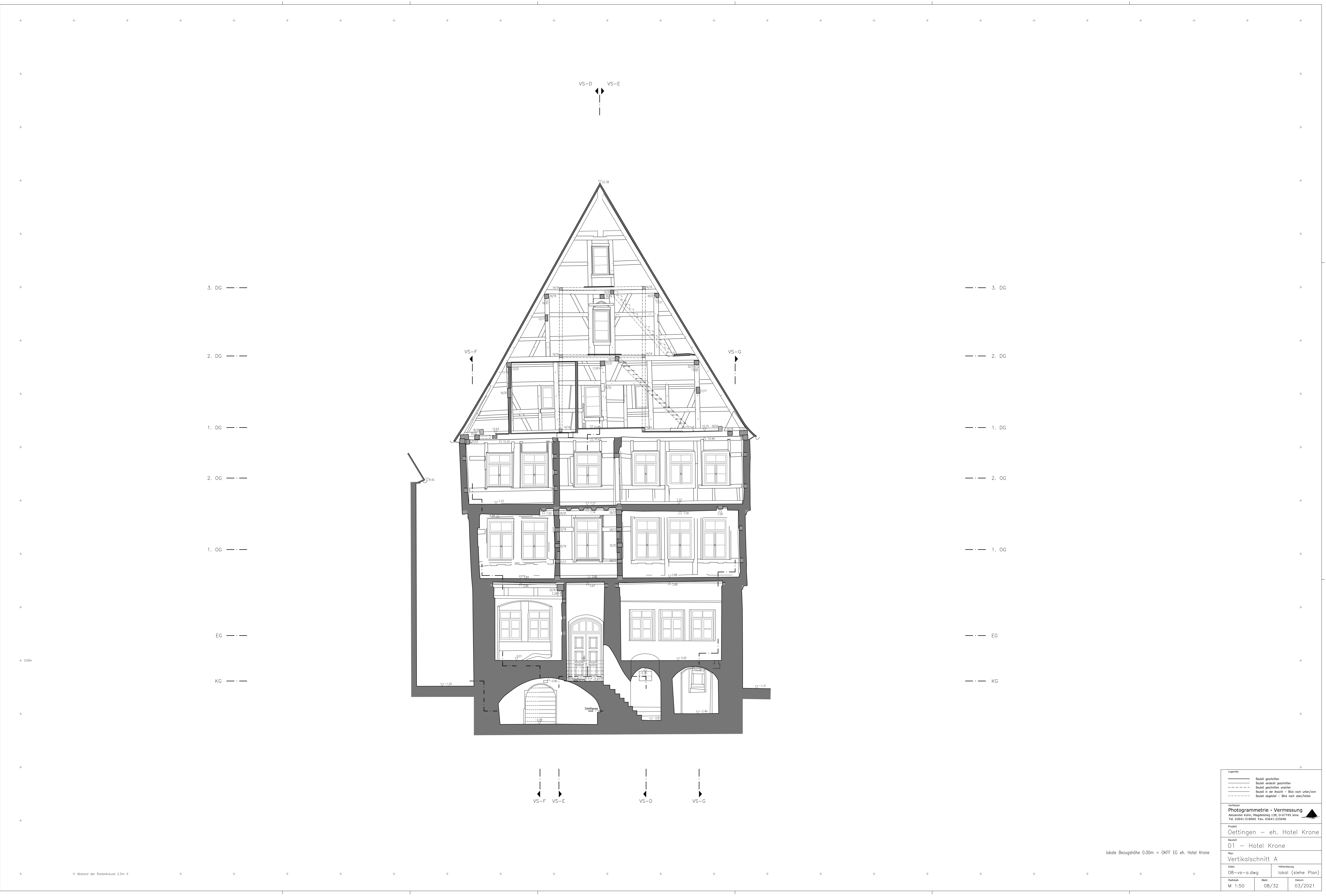
06/32

Datum

03/2021



Legende _____ - - - - -	Bauteil geschnitten Bauteil verdeckt geschnitten Bauteil geschnitten unseiner Bauteil in der Ansicht - Blick nach unten/vorn Bauteil abgelotet - Blick nach oben/hinten
Verfasser Photogrammetrie - Vermessung Alexander Kühn, Magdalenstieg 138, D-07745 Jena Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046	
Projekt Oettingen – eh. Hotel Krone	
Bauteil 01 – Hotel Krone	
Plan Grundriss 3. Dachgeschoss	
Datum 07-3dg.dwg	Höhenbezug lokal (siehe Plan)
Maßstab M 1:50	Blatt 07/32
Datum 03/2021	



3. DG

2. DG

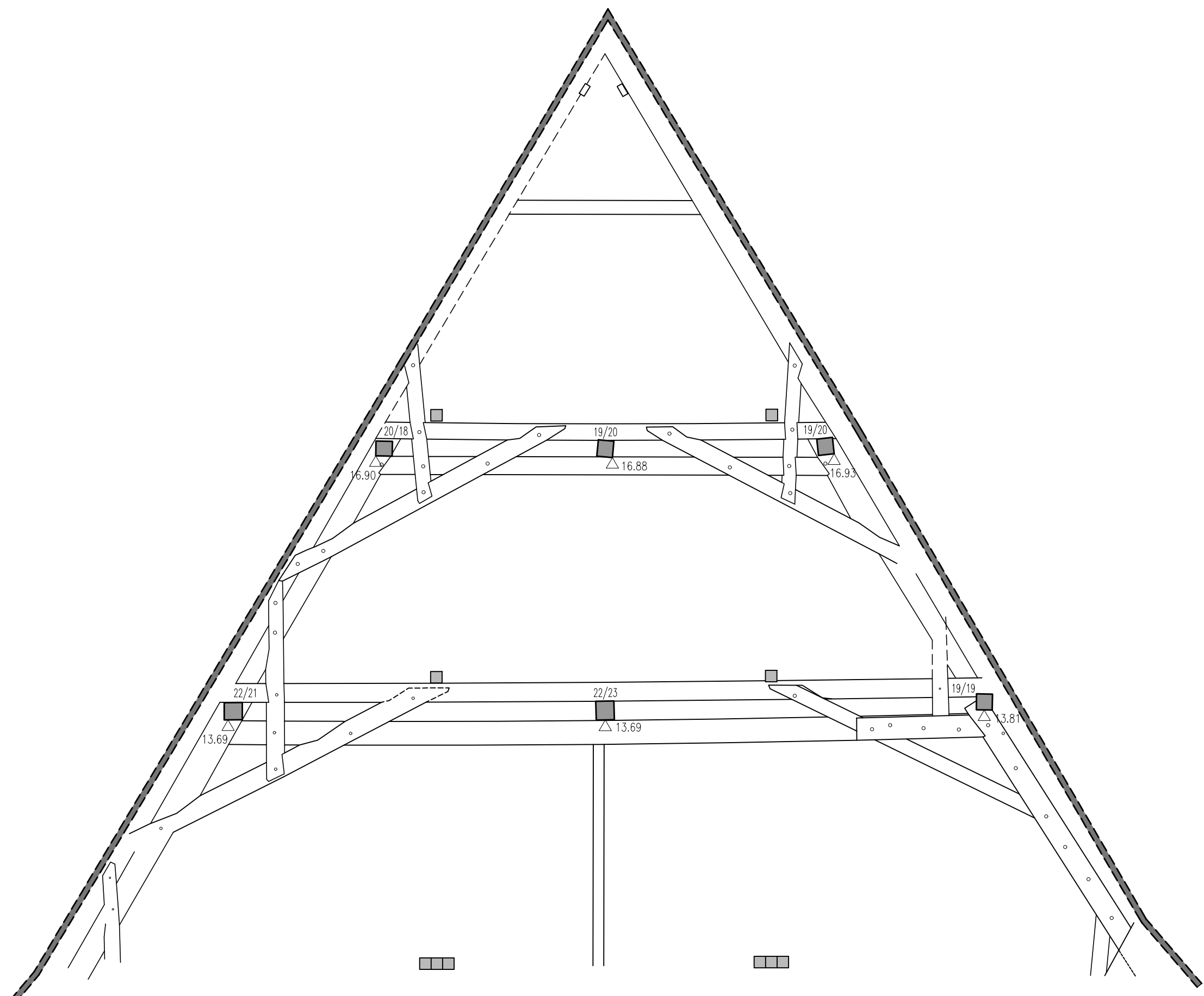
1. DG

2. OG

1. OG

EG

KG



verdecktes Stuhlgebäude freigestellt - 20m nach links (x) verschoben

VS-F

VS-G

3. DG

2. DG

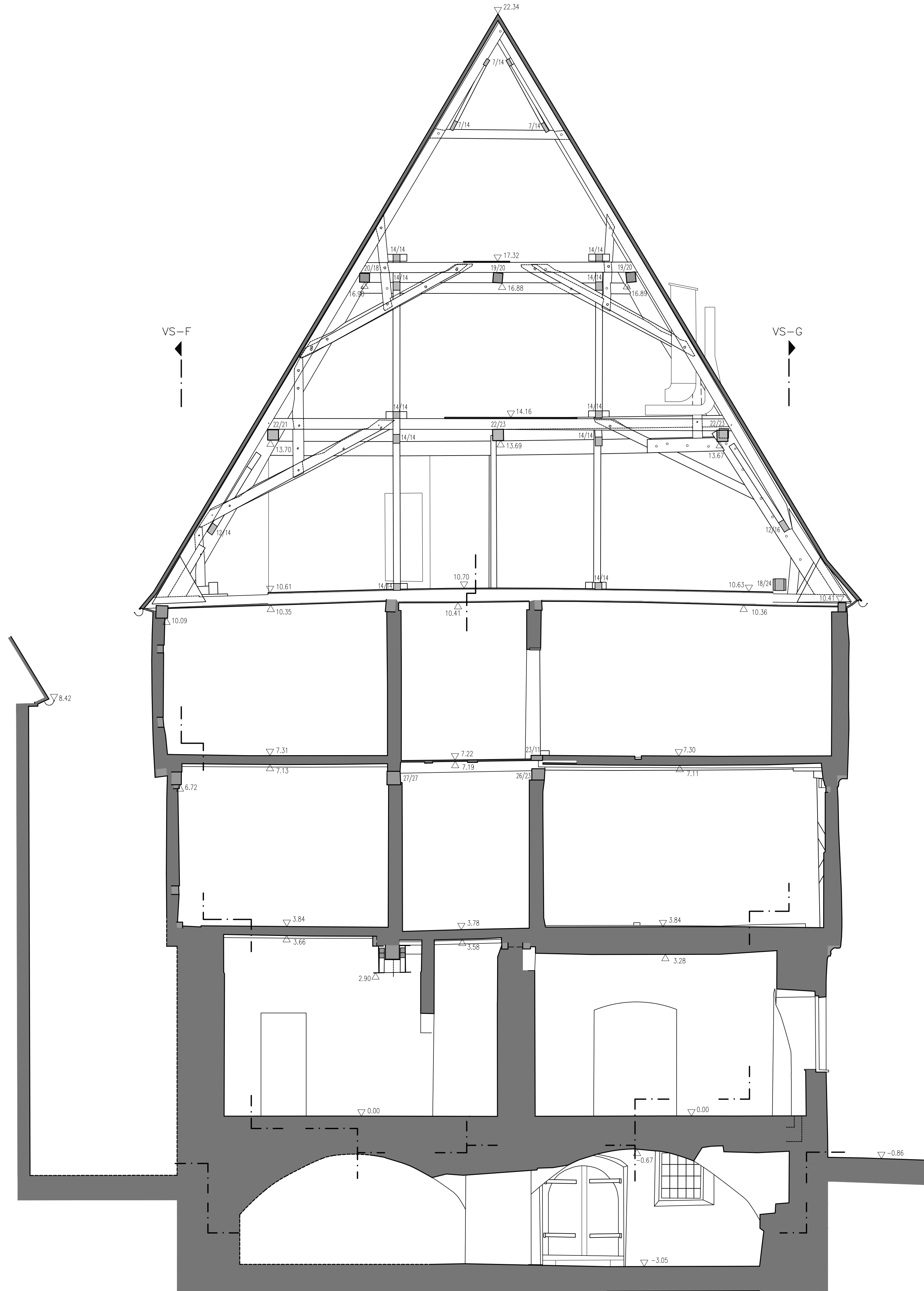
1. DG

2. OG

1. OG

EG

KG



VS-F

VS-E

VS-D

VS-G

+ Abstand der Rasterkreuze 2,5m +

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone

Legende		
———	Bauzeit geschnitten	
———	Bauzeit ungeschnitten	
---	Bauzeit geschnitten unsicher	
---	Bauzeit in der Ansicht - Blick nach unten/vorn	
---	Bauzeit oberhalb - Blick nach oben/hinten	

Verfasser		
Photogrammetrie - Vermessung		
Alexander Kühn, Hauptstadt 138, D-07745 Jena		
Tel. 03641-538960 Fax. 03641-220466		
Projekt		
Oettingen - eh. Hotel Krone		
Bauzeit		
01 - Hotel Krone		
Plan		
Vertikalschnitt B		
Datum	Hauptstadt	
09-05-2021	09-05-2021	
Maßstab	Blatt	Datum
M 1:50	09/32	03/2021



Legende		
———	Bauzel geschnitten	
———	Bauzel ungeschnitten	
---	Bauzel in der Ansicht - Blick nach unten/oben	
---	Bauzel abgetastet - Blick nach unten/oben	
Vorleser: Photogrammetrie - Vermessung Alexander Kühn, Hauptstätter 138, D-07745 Jena Tel. 03641-518960 Fax 03641-205466		
Projekt: Oettingen - eh. Hotel Krone		
Bauzeit: 01 - Hotel Krone		
Plan: Vertikalschnitt C		
Datum: 10-05-2021	Mitarbeiter: M 1:50	
Datum: 10/32	Datum: 03/2021	

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone

3. DG

2. DG

1. DG

2. OG

1. OG

EG

KG

3. DG

2. DG

1. DG

2. OG

1. OG

EG

KG

VS-C

VS-B

VS-A

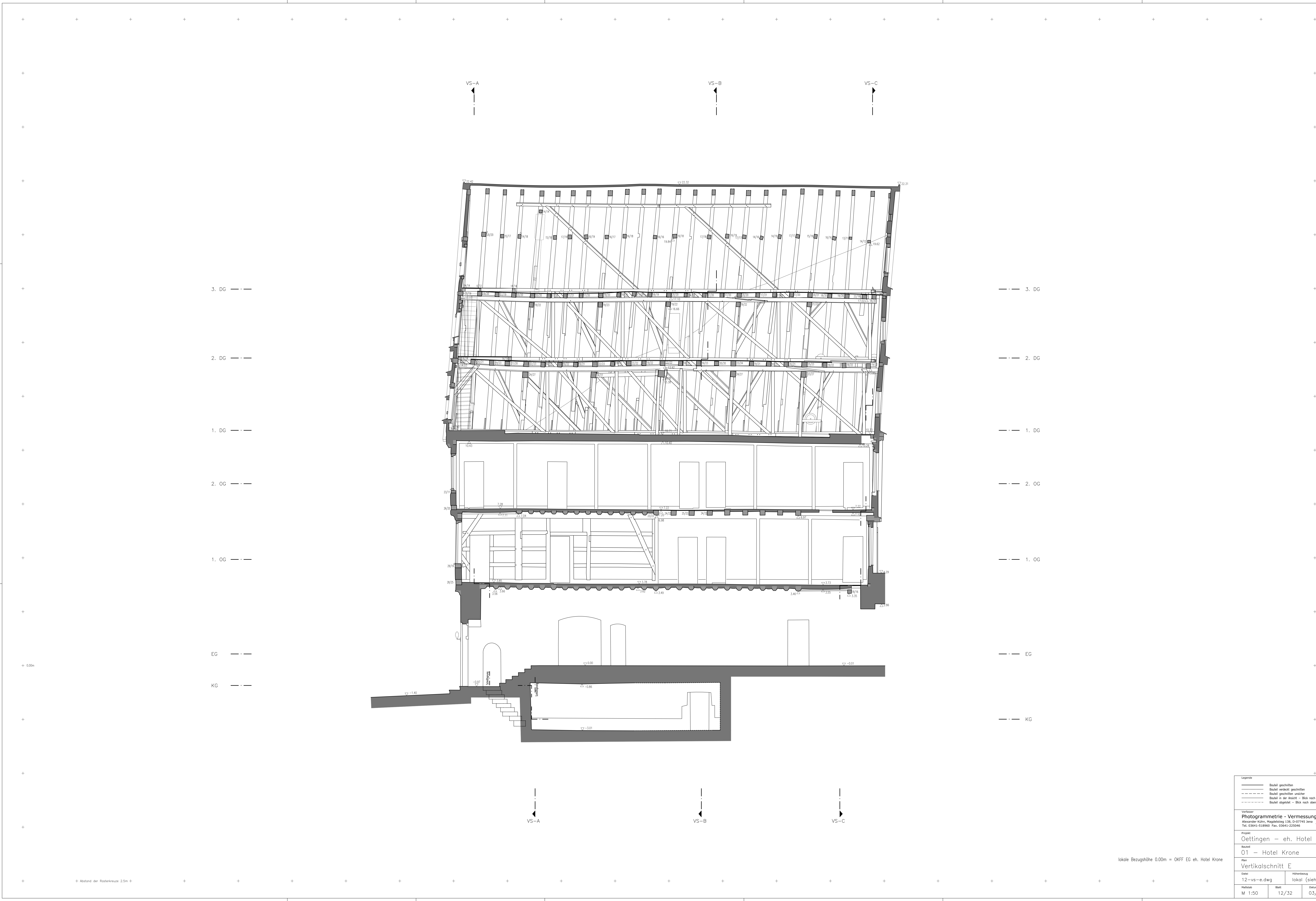
VS-C

VS-B

VS-A

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone

Legende		
	Bauzeit geschnitten	
	Bauzeit verändert, geschnitten	
	Bauzeit geschnitten unsicher	
	Bauzeit in der Zukunft - Block nach unten/oben	
	Bauzeit allgemein - Block nach oben/unten	
Verfasser		
Photogrammetrie - Vermessung		
Alexander Kühn, Magdalenstieg 138, D-07745 Jena		
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-220496		
Projekt		
Oettingen - eh. Hotel Krone		
Bauzeit		
01 - Hotel Krone		
Plan		
Vertikalschnitt D		
Datum		Mitarbeiter
11-vs-d.dwg		lokal (siehe Plan)
Maßstab	Blatt	Datum
M 1:50	11/32	03/2021



Legende

Bauzeit geschnitten

Bauzeit verändert geschnitten

Bauzeit geschnitten unsicher

Bauzeit in der Zukunft - Blick nach unten/oben

Bauzeit abgeplant - Blick nach oben/unten

Verfasser

Photogrammetrie - Vermessung

Alexander Kühn, Magdalenstieg 138, D-07745 Jena
Tel.: 03641-518980 Fax: 03641-220496

Projekt

Oettingen – eh. Hotel Krone

Bauzeit

01 – Hotel Krone

Plan

Vertikalschnitt E

Datei

12-vs-e.dwg

Höhenbezug

lokal (siehe Plan)

Maßstab

M 1:50

Blatt

12/32

Datum

03/2021

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone

2. OG

1. OG

EG

KG

2. OG

1. OG

EG

KG



Legende		
—	Bauteil geschnitten	
- - -	Bauteil verdeckt geschnitten	
- - - - -	Bauteil geschnitten unsicher	
- - - - -	Bauteil in der Ansicht - Blick nach unten/vorn	
- - - - -	Bauteil abgeteilt - Blick nach oben/hinten	
Verfasser Photogrammetrie - Vermessung Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046		
Projekt Oettingen — eh. Hotel Krone		
Bau teil 01 — Hotel Krone		
Plan Vertikalschnitt F		
Dat el 13-vs-f.dwg	Höhenbezug lokal (siehe Plan)	
Maßstab M 1:50	Blatt 13/32	Datum 03/2021

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone



2. OG

1. OG

EG

KG

+ 0.00m

+ Abstand der Rasterkreuze 2.5m +

2. OG

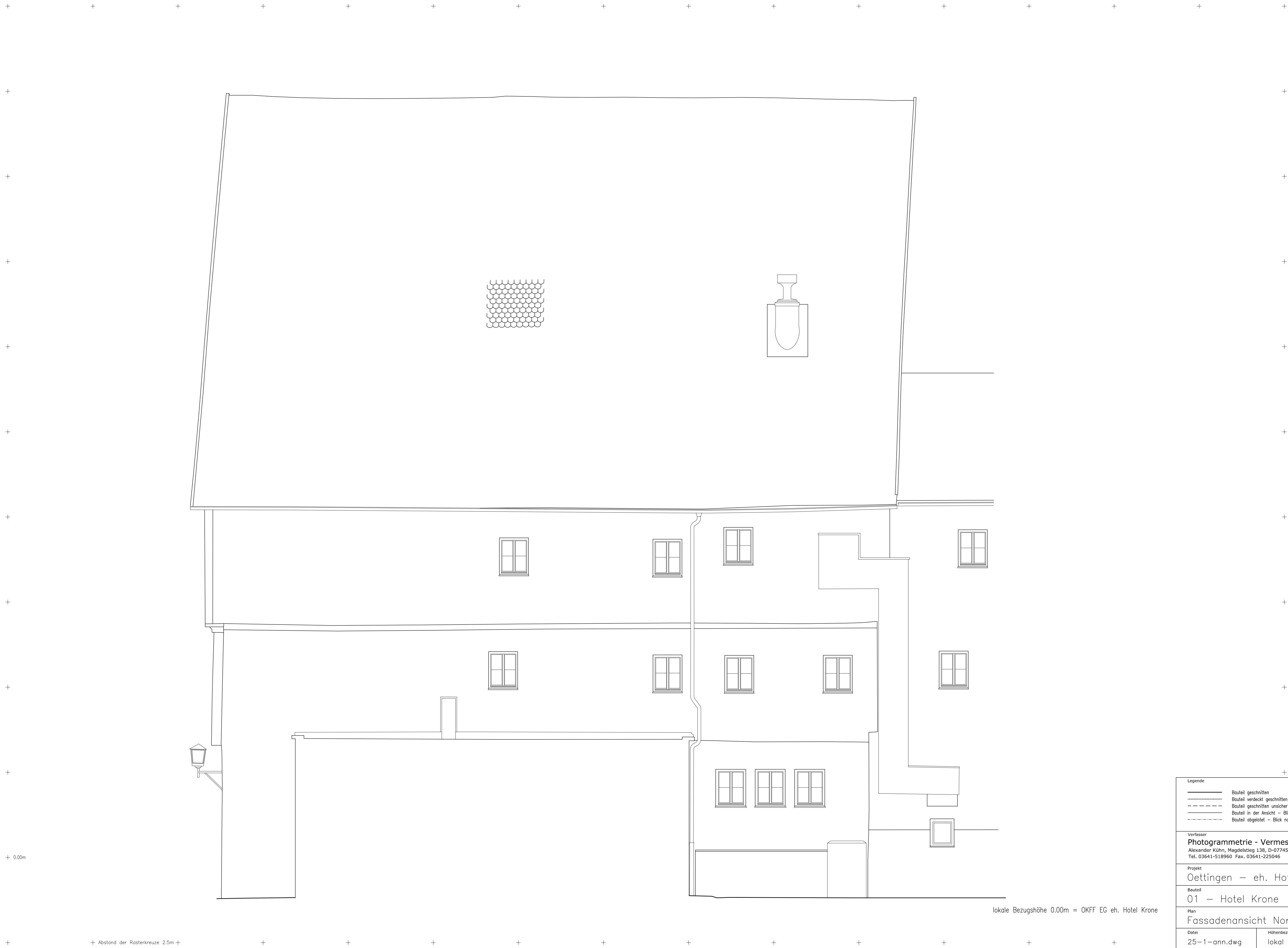
1. OG

EG

KG

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone

Legende		
—	Bauteil geschnitten	
- - -	Bauteil verdeckt geschnitten	
- · - · -	Bauteil geschnitten unsicher	
- · - · -	Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn	
- · - · -	Bauteil abgeteilt – Blick nach oben/hinten	
Verfasser		
Photogrammetrie - Vermessung		
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena		
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046		
Projekt		
Oettingen – eh. Hotel Krone		
Bau teil		
01 – Hotel Krone		
Plan		
Vertikalschnitt G		
Datum		Höhenbezug
14-vs-g.dwg		lokal (siehe Plan)
Maßstab	Blatt	Datum
M 1:50	14/32	03/2021



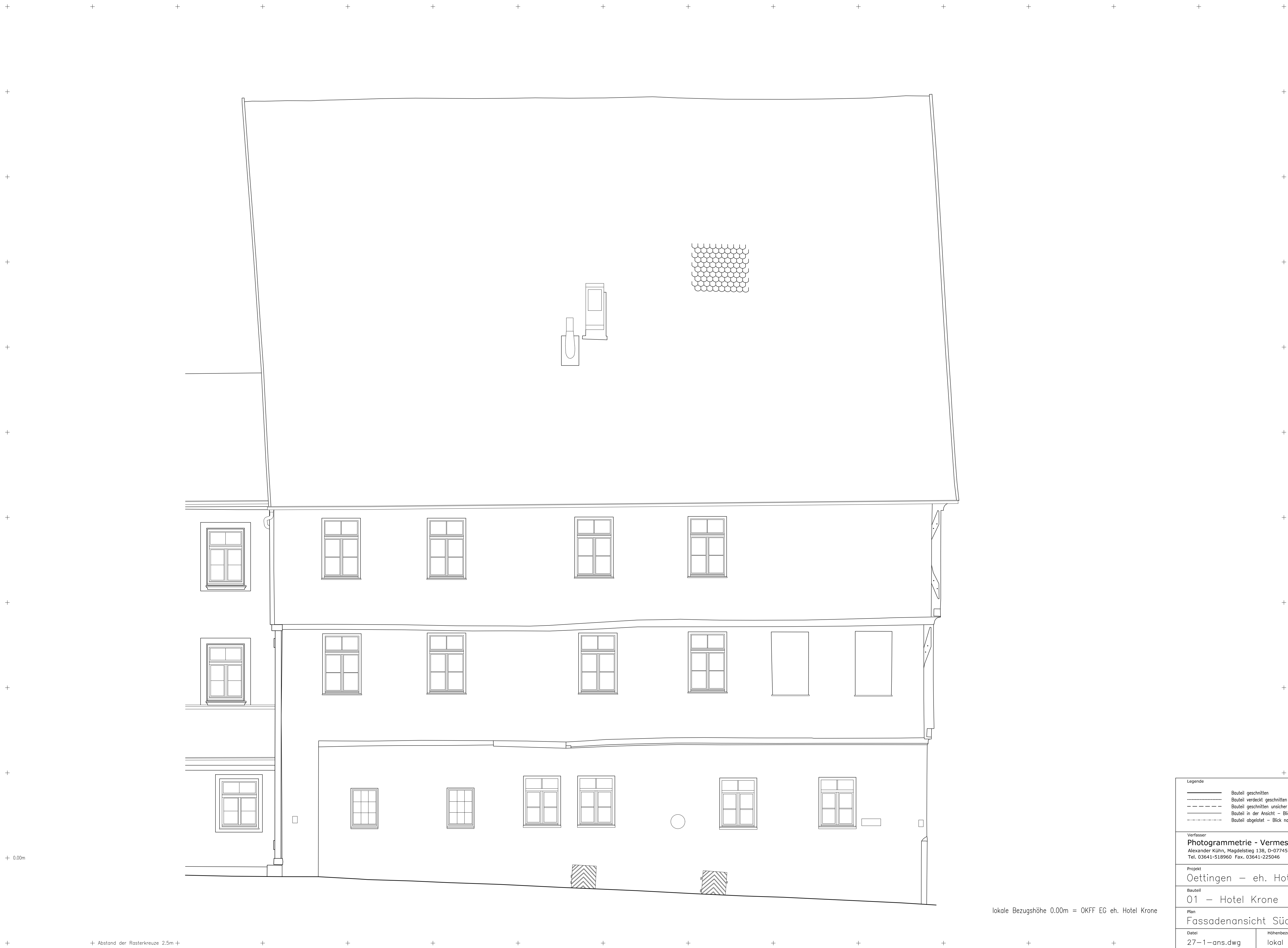
⊕ Abstand der Rasterkreuze 2.5m ⊕

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone

Legende  Bauteil geschnitten  Bauteil verdeckt geschnitten  Bauteil geschnitten unsicher  Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorne  Bauteil abgelotet – Blick nach oben/hinten		
Verfasser Photogrammetrie - Vermessung 		
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046		
Projekt Oettingen – eh. Hotel Krone		
Bauteil 01 – Hotel Krone		
Plan Fassadenschnitt Nord		
Datum 25-1-ann.dwg	Höhenbezug lokal (siehe Plan)	
Maßstab M 1:50	Blatt 25/32	Datum 03/2021

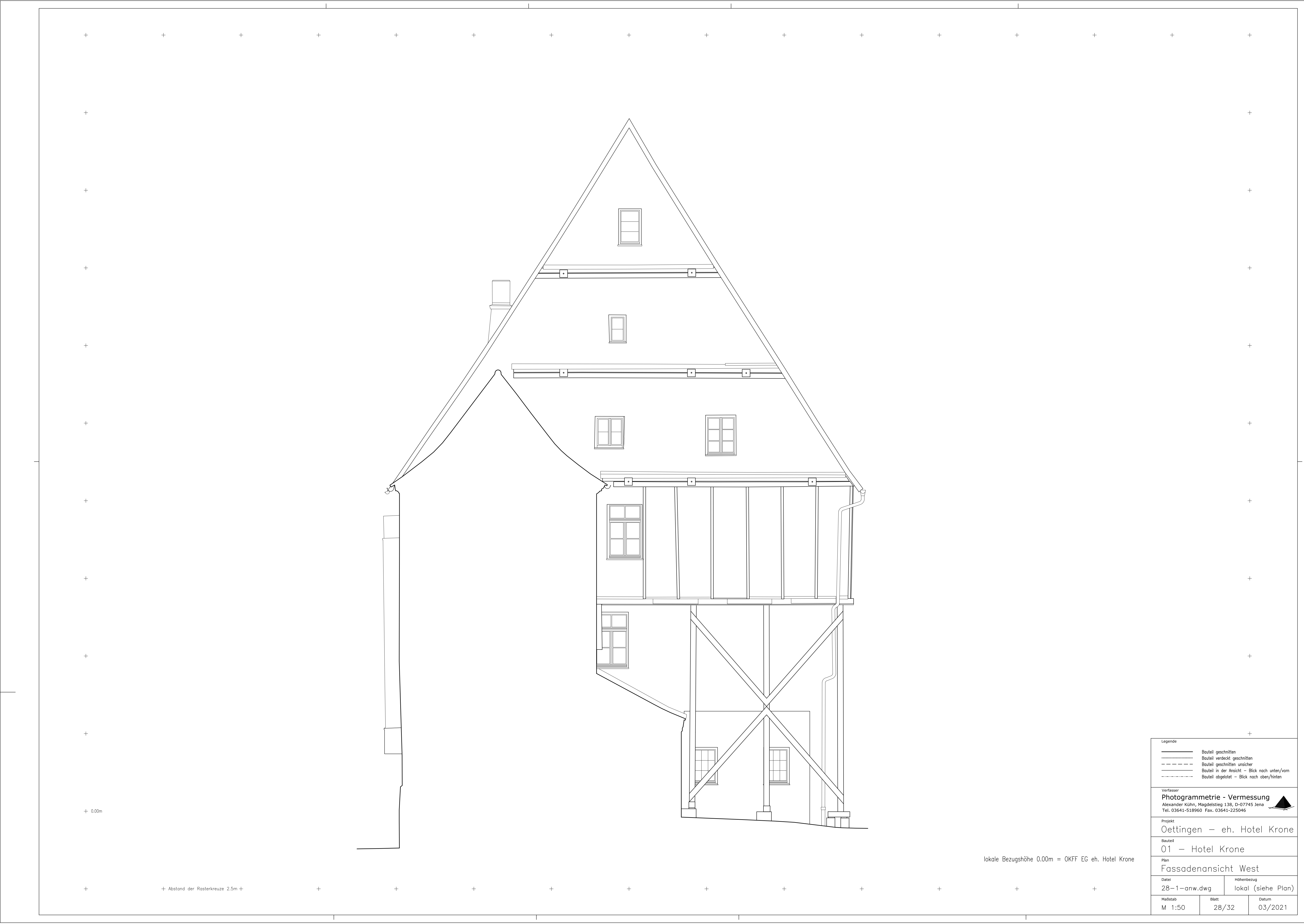


Legende		
—	Bauteil geschnitten	
- - - - -	Bauteil verdeckt geschnitten	
- - - - -	Bauteil geschnitten unsicher	
—	Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn	
- - - - -	Bauteil abgeteilt – Blick nach oben/hinten	
Verfasser		
Photogrammetrie - Vermessung		
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena		
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046		
Projekt		
Oettingen – eh. Hotel Krone		
Bauteil		
01 – Hotel Krone		
Plan		
Fassadenansicht Ost		
Datell	Höhenbezug	
26–ano.dwg	lokal (siehe Plan)	
Maßstab	Blatt	Datum
M 1:50	26/32	03/2021



+ 0.00m

Legend _____ Boutel geschnitten _____ Boutel verdeckt geschnitten - - - - - Boutel geschnitten - - - - - Boutel geschnitten _____ Boutel abgeteilt – Blick nach oben/hinten		
Verfassung Photogrammetrie - Vermessung Alexander Kühn, Magdelsstieg 138, D-07745 Jena Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046		
Projekt Oettingen – eh. Hotel Krone Bauteil 1 – Hotel Krone		
Plan Fassadenansicht Süd		
Datum 27-1-ans.dwg		Höhenbezug lokal (siehe Plan)
Maßstab 1:50	Blatt 27/32	Datum 03/2021



Legende

Bauteil geschnitten

Bauteil verdeckt geschnitten

Bauteil geschnitten unsicher

Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn

Bauteil abgelotet – Blick nach oben/hinten

Verfasser

Photogrammetrie - Vermessung

Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena

Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046

Projekt

Oettingen – eh. Hotel Krone

Bauteil

01 – Hotel Krone

Plan

Fassadenansicht West

Datei

28-1-anw.dwg

Höhenbezug

lokal (siehe Plan)

Maßstab

M 1:50

Blatt

28/32

Datum

03/2021

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone

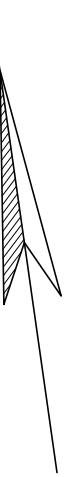
VS-M
VS-N

VS-L

VS-K

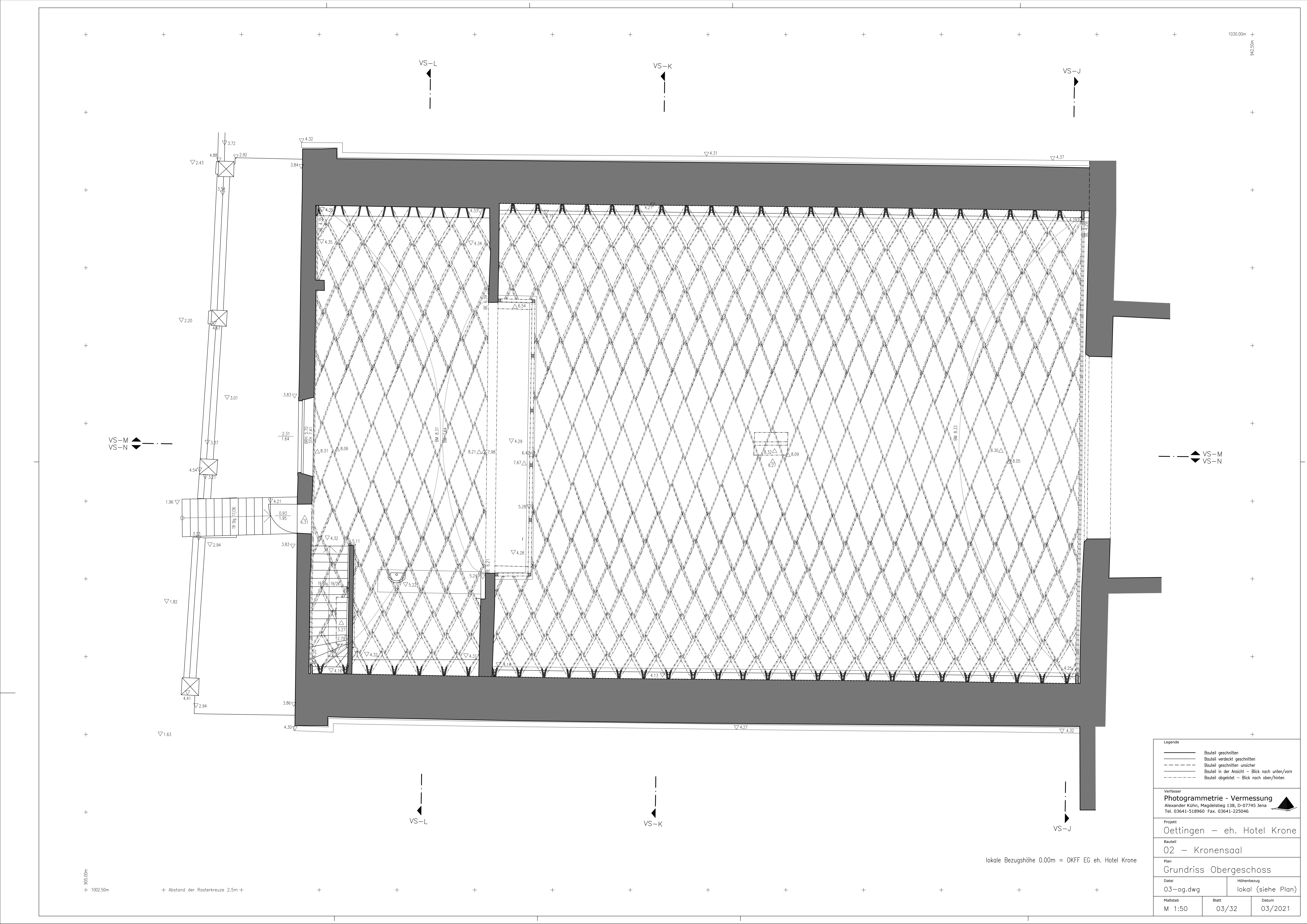
VS-J

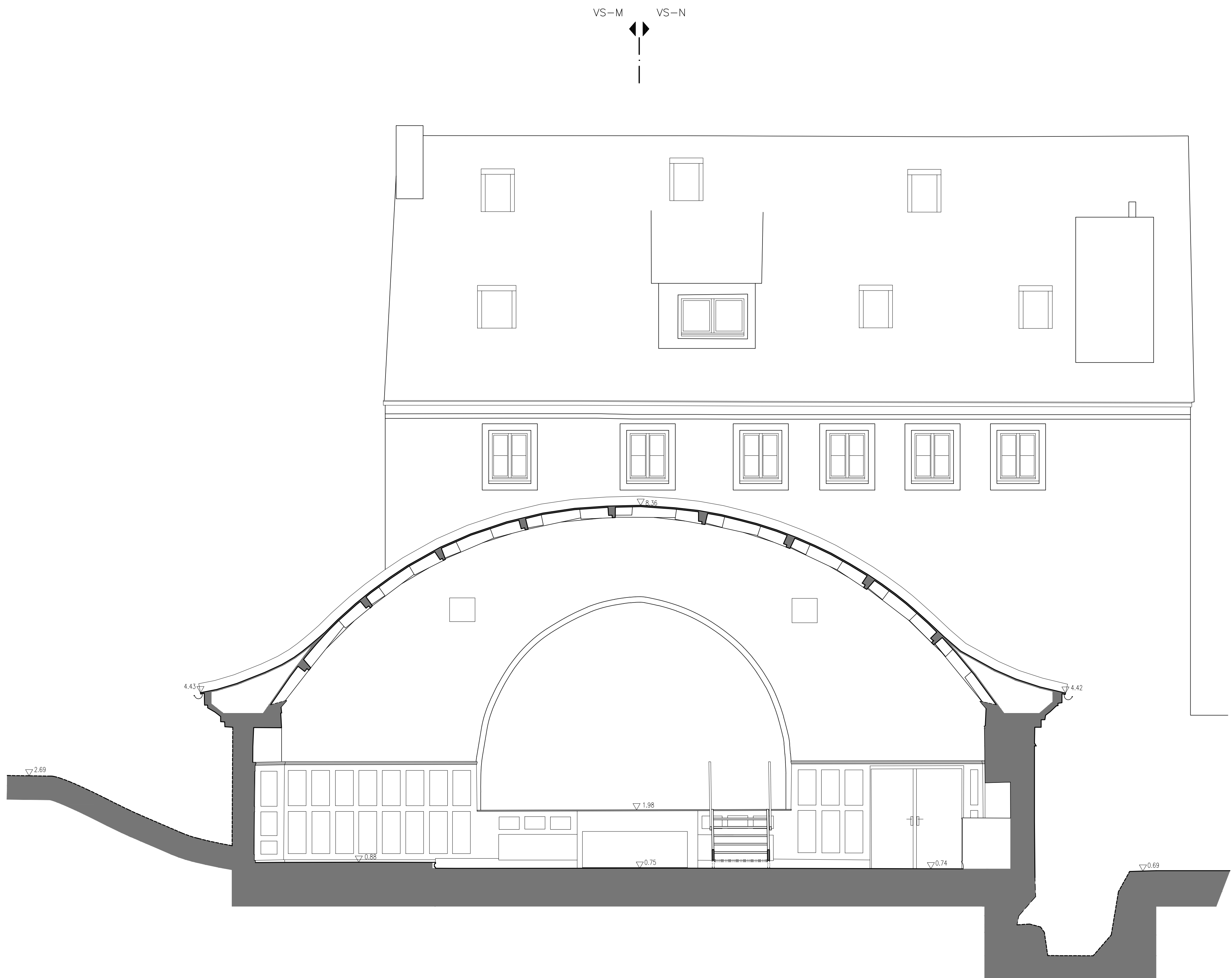
VS-M
VS-N



Verfasser Photogrammetrie - Vermessung Alexander Kühn, Hagenberg 136, D-47745 Jense Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046	
Projekt Oettingen – eh. Hotel Krone	
Bauwerk 02 – Kronensaal	
Plan Grundriss Erdgeschoss	
Datum 02-eg.dwg	Höhenbezug lokal (siehe Plan)
Maßstab M 1:50	Blatt 02/32
Datum 03/2021	

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone

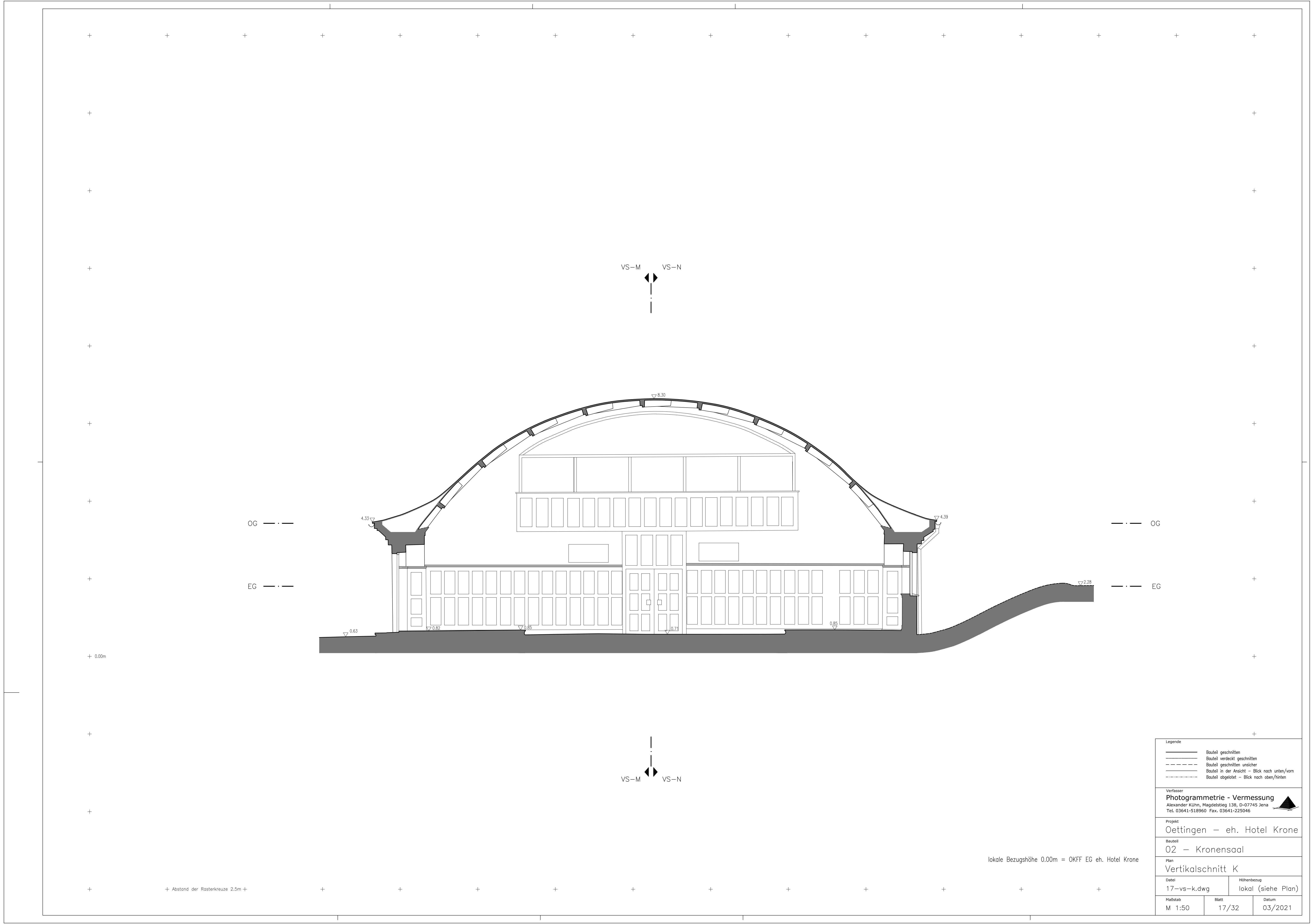




Legende		
—	Bauteil geschnitten	
- - - - -	Bauteil verdeckt geschnitten	
· · · · ·	Bauteil geschnitten unsicher	
- · - · -	Bauteil in der Ansicht - Blick nach unten/vorn	
- · - · -	Bauteil abgeteilt - Blick nach oben/hinten	
Verfasser		
Photogrammetrie - Vermessung		
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena		
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046		
Projekt		
Oettingen — eh. Hotel Krone		
Bauteil		
02 — Kronensaal		
Plan		
Vertikalschnitt J		
Datum	Höhenbezug	
16-vs-j.dwg	lokal (siehe Plan)	
Maßstab	Blatt	Datum
M 1:50	16/32	03/2021

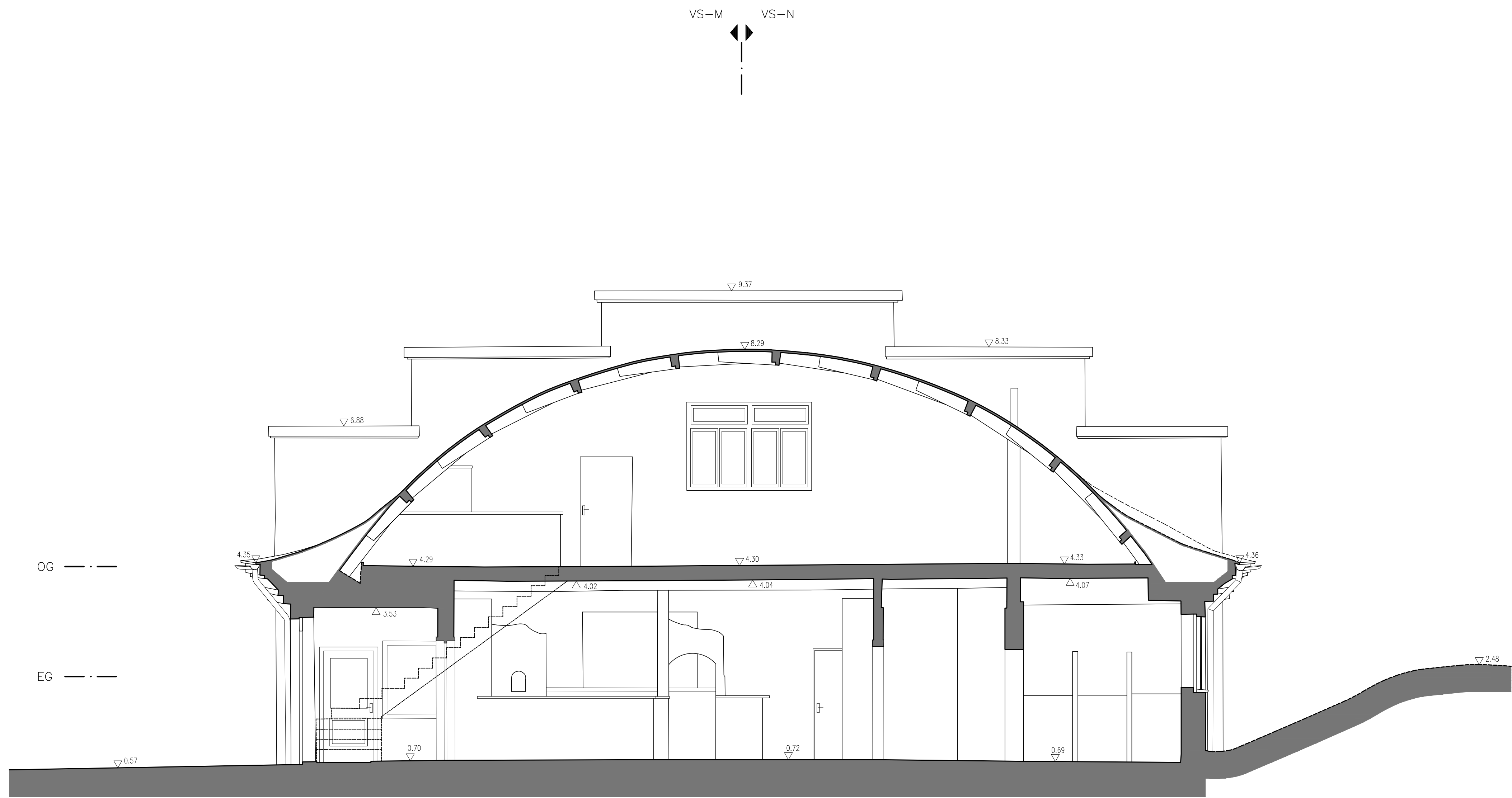
lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone

+ Abstand der Rasterkreuze 2.5m +



Legende		
—————	Bau teil geschnitten	
—————	Bau teil verdeckt geschnitten	
- - - - -	Bau teil geschnitten unsicher	
—————	Bau teil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn	
—————	Bau teil abgelöst – Blick nach oben/hinten	
Verfasser		
Photogrammetrie - Vermessung		
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena		
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046		
		
Projekt		
Oettingen – eh. Hotel Krone		
Bauteil		
02 – Kronensaal		
Plan		
Vertikalschnitt K		
Datum		Höhenbezug
17-vs-k.dwg		lokal (siehe Plan)
Maßstab	Blatt	Datum
M 1:50	17/32	03/2021

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone



OG — · —

EG — · —

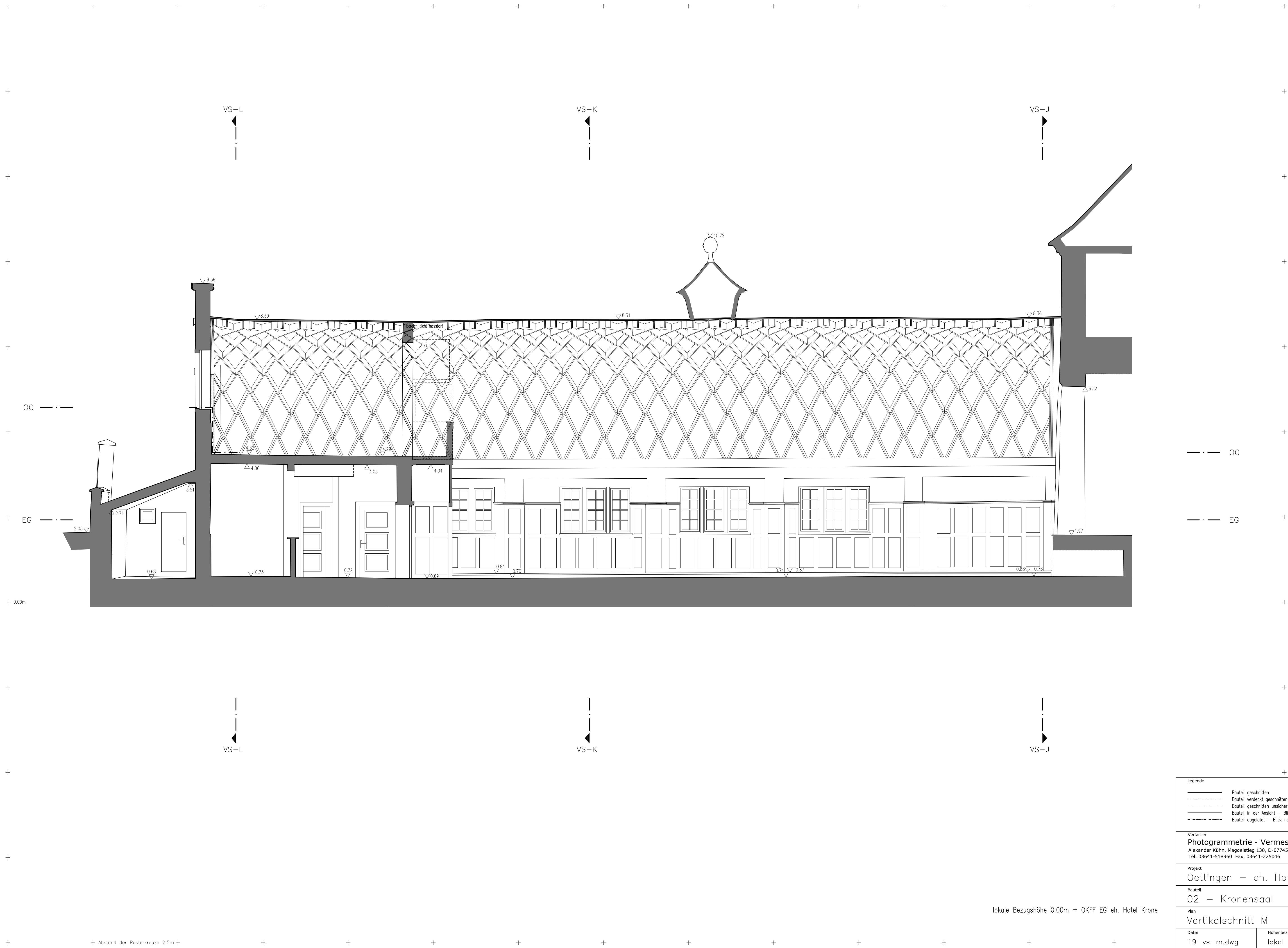
OG — · —

EG — · —

Legende		
—	Bauteil geschnitten	
----	Bauteil verdeckt geschnitten	
- - - - -	Bauteil geschnitten unsicher	
.....	Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn	
.....	Bauteil abgelötet – Blick nach oben/hinten	
Verfasser		
Photogrammetrie - Vermessung		
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena		
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046		
Projekt		
Oettingen – eh. Hotel Krone		
Bauteil		
02 – Kronensaal		
Plan		
Vertikalschnitt L		
Datell	Hohenbezug	
18-vs-l.dwg	lokal (siehe Plan)	
Maßstab	Blatt	Datum
M 1:50	18/32	03/2021

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone

+ Abstand der Rasterkreuze 2.5m +



Legende

Bauteil geschnitten

Bauteil verdeckt geschnitten

Bauteil geschnitten unsicher

Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn

Bauteil abgelötet – Blick nach oben/hinten

Verfasser

Photogrammetrie - Vermessung

Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena

Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046

Projekt

Oettingen – eh. Hotel Krone

Bauteil

02 – Kronensaal

Plan

Vertikalschnitt M

Datell

19-vs-m.dwg

Hohenbezug

lokal (siehe Plan)

Maßstab

M 1:50

Blatt

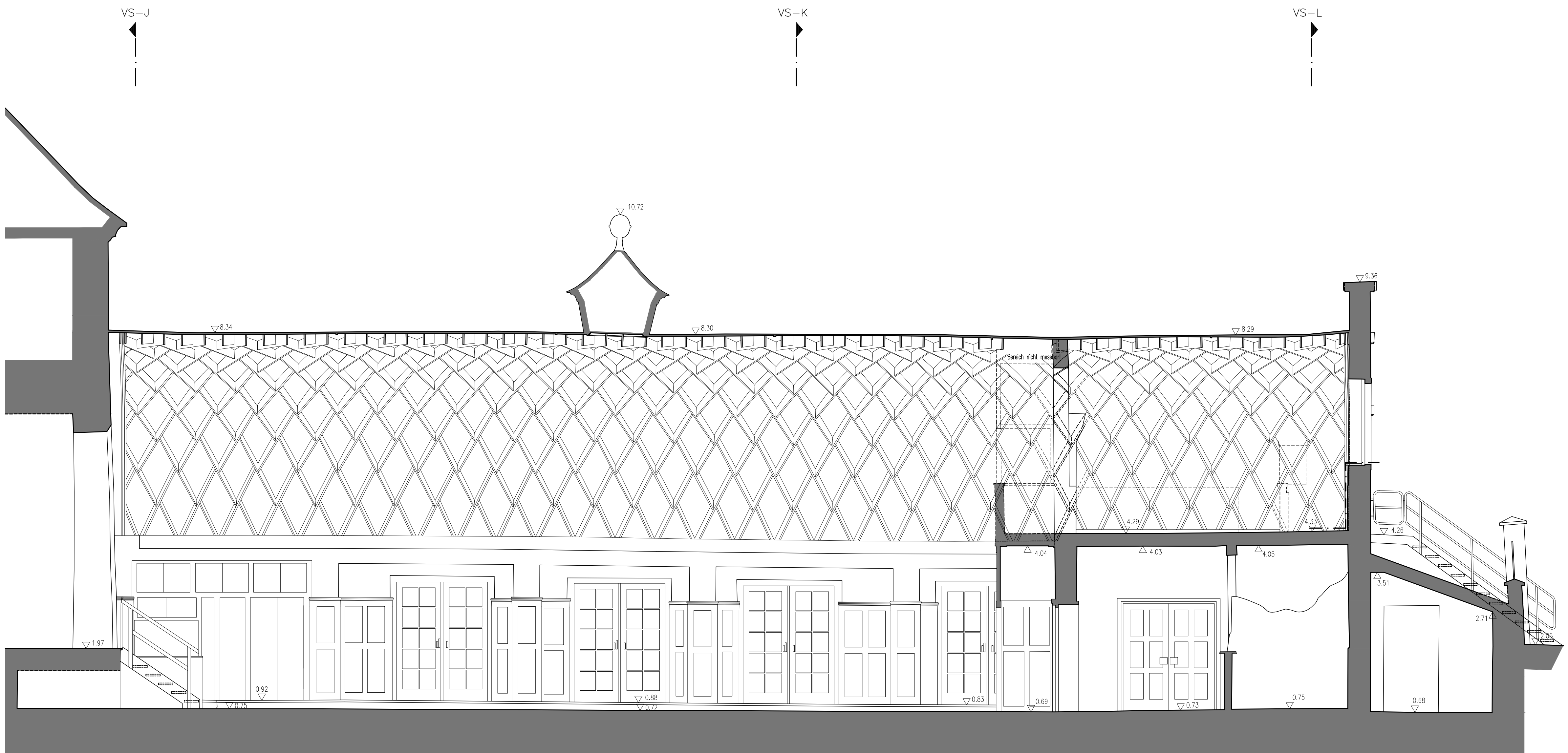
19/32

Datum

03/2021

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone

+ Abstand der Rasterkreuze 2.5m +

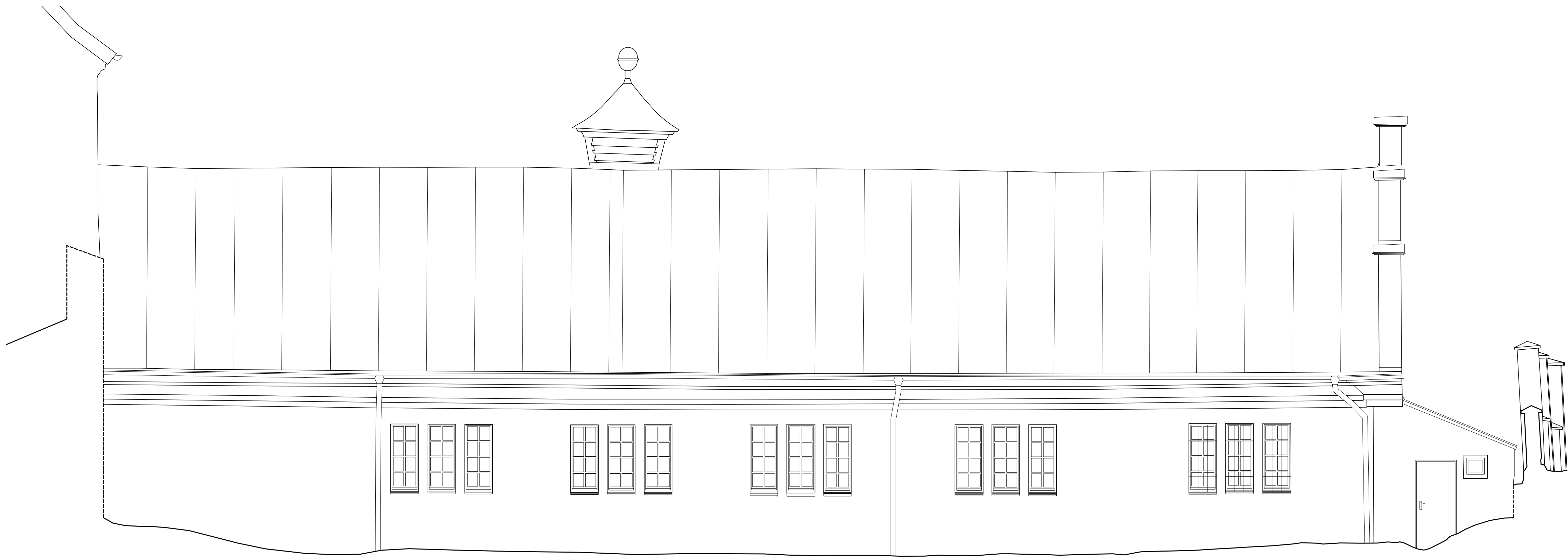


OG
EG

Legende		
—	Bauteil geschnitten	
----	Bauteil verdeckt geschnitten	
- - - -	Bauteil geschnitten unsicher	
----	Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn	
- - - -	Bauteil abgelöst – Blick nach oben/hinten	
Verfasser		
Photogrammetrie - Vermessung		
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046		
Projekt		
Oettingen – eh. Hotel Krone		
Bauteil		
02 – Kronensaal		
Plan		
Vertikalschnitt N		
Datell	Höhenbezug	
20–vs–n.dwg	lokal (siehe Plan)	
Maßstab	Blatt	Datum
M 1:50	20/32	03/2021

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone

+ Abstand der Rasterkreuze 2.5m +

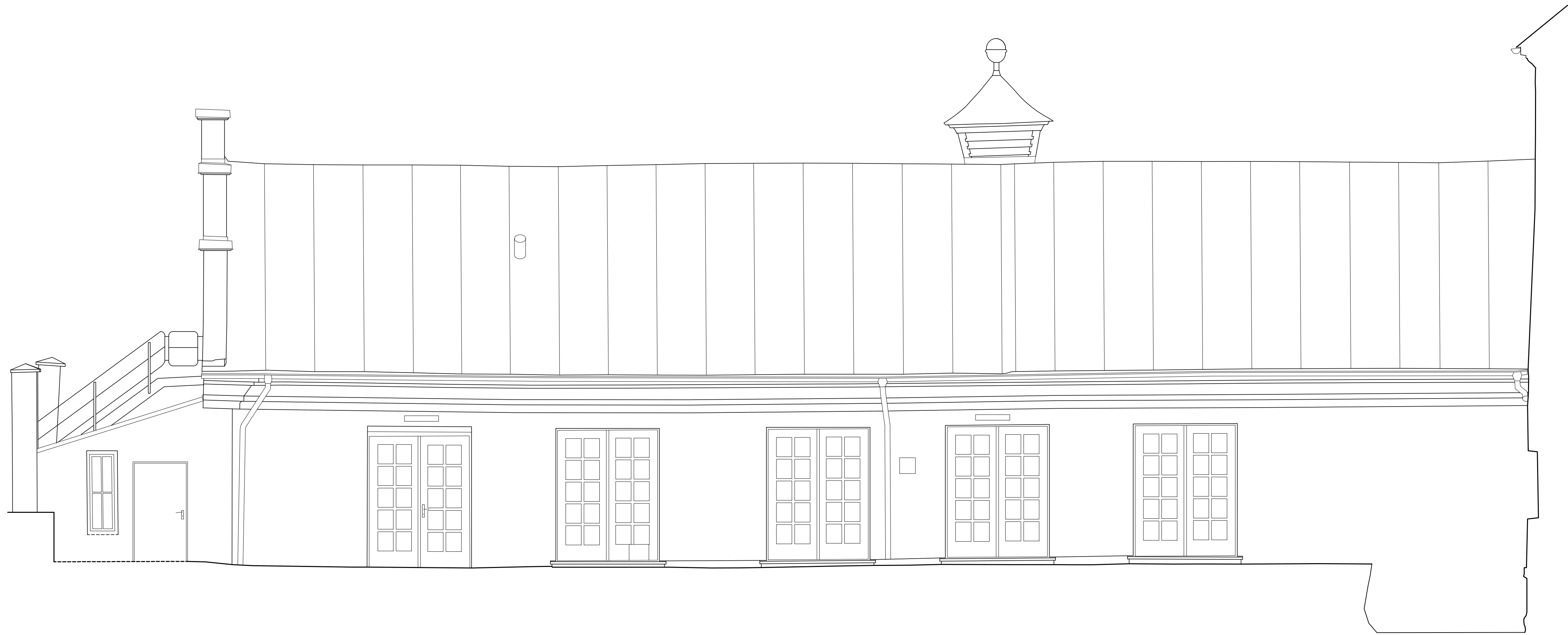


+ 0.00m

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone

+ Abstand der Rasterkreuze 2.5m +

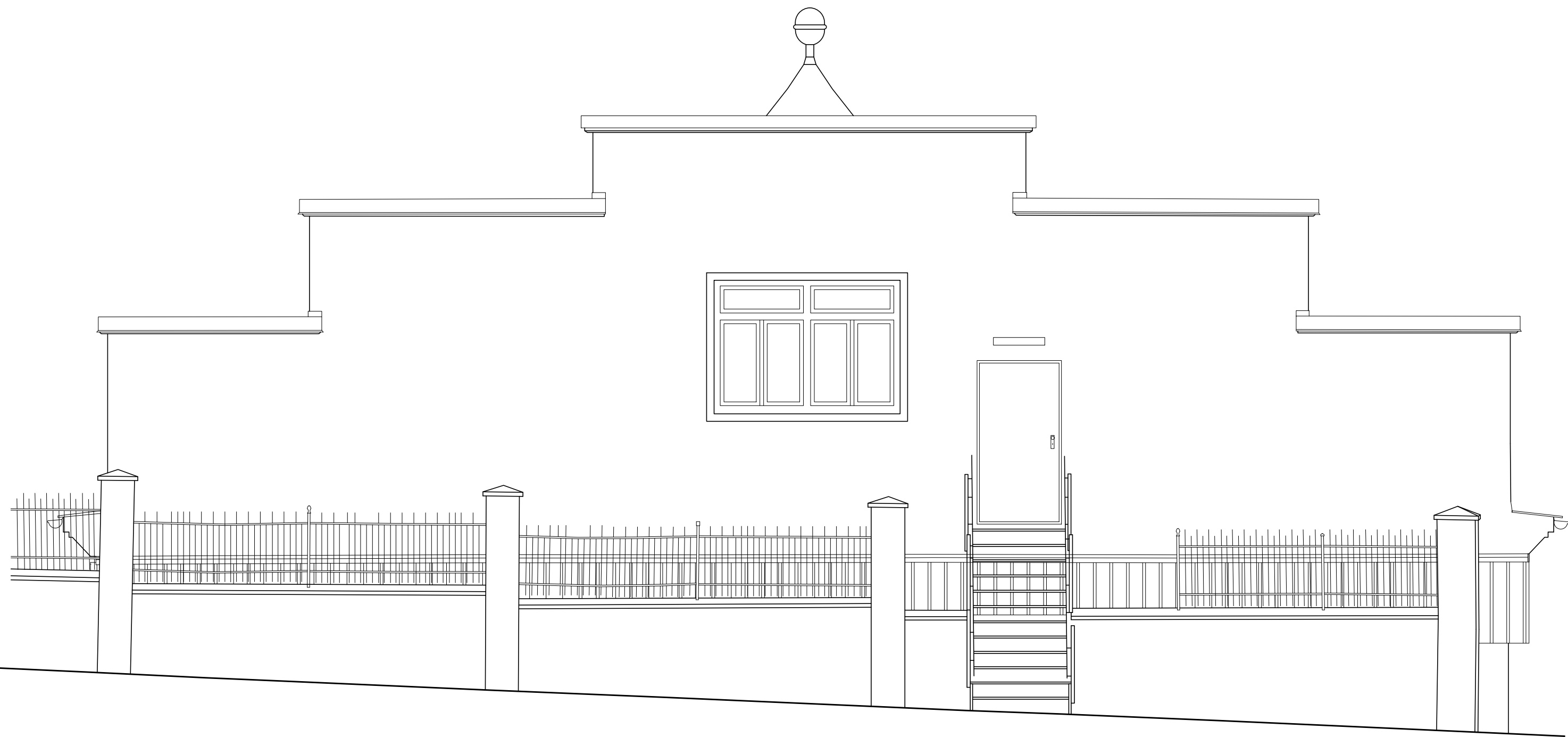
Legende		
—	Bauteil geschnitten	
- - - - -	Bauteil verdeckt geschnitten	
- · - · -	Bauteil geschnitten unsicher	
· · · · ·	Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn	
- · - · -	Bauteil abgelotet – Blick nach oben/hinten	
Verfasser		
Photogrammetrie - Vermessung		
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena		
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046		
Projekt		
Oettingen – eh. Hotel Krone		
Bauteil		
02 – Kronensaal		
Plan		
Fassadenansicht Nord		
Datei		Höhenbezug
29-2-ann.dwg		lokal (siehe Plan)
Maßstab	Blatt	Datum
M 1:50	29/32	03/2021



+ 0.00m

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone

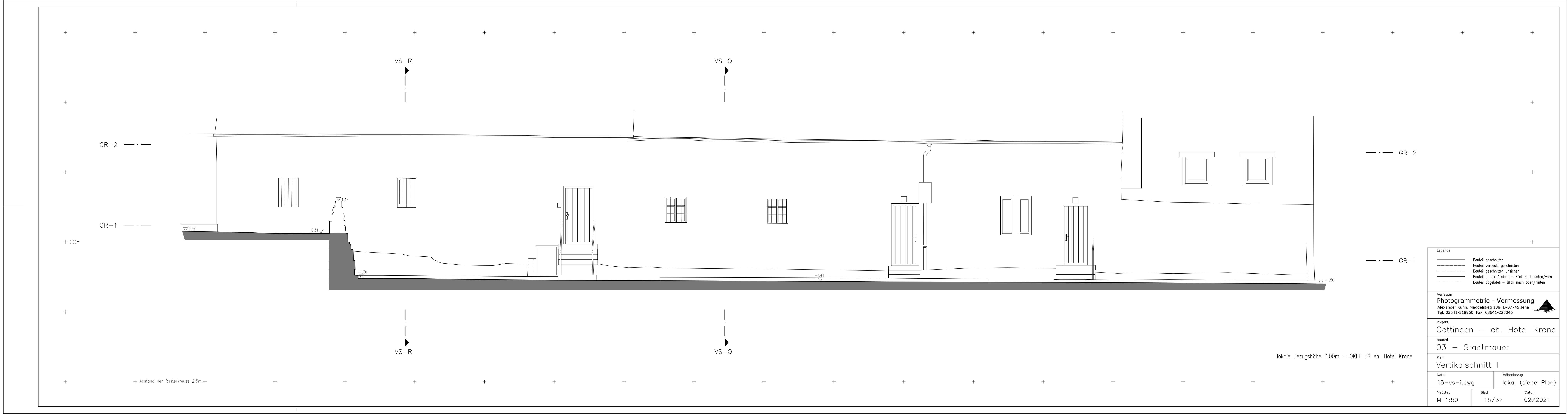
Legende		
—	Bauteil geschnitten	
- - - - -	Bauteil verdeckt geschnitten	
- - - - -	Bauteil geschnitten unsicher	
—	Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn	
- - - - -	Bauteil abgelotet – Blick nach oben/hinten	
Verfasser		
Photogrammetrie - Vermessung		
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena		
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046		
Projekt		
Oettingen – eh. Hotel Krone		
Bau teil		
02 – Kronensaal		
Plan		
Fassadenansicht Süd		
Datei		Höhenbezug
30-2-ans.dwg		lokal (siehe Plan)
Maßstab	Blatt	Datum
M 1:50	30/32	03/2021



Legende		
—	Bauteil geschnitten	
- - - - -	Bauteil verdeckt geschnitten	
- . - . -	Bauteil geschnitten unsicher	
- - - - -	Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn	
- - - - -	Bauteil abgeleitet – Blick nach oben/hinten	
Verfasser		
Photogrammetrie - Vermessung		
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena		
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046		
Projekt		
Oettingen – eh. Hotel Krone		
Bauteil		
02 – Kronensaal		
Plan		
Fassadenansicht West		
Datell	Höhenbezug	
31-2-anw.dwg	lokal (siehe Plan)	
Maßstab	Blatt	Datum
M 1:50	31/32	03/2021

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone

+ Abstand der Rasterkreuze 2.5m +



Legende

Bauteil geschnitten

Bauteil verdeckt geschnitten

Bauteil geschnitten unsicher

Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn

Bauteil abgelotet – Blick nach oben/hinten

Verfasser

Photogrammetrie - Vermessung
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046

Projekt

Oettingen – eh. Hotel Krone

Bauteil

03 – Stadtmauer

Plan

Vertikalschnitt I

Datei

15-vs-i.dwg

Höhenbezug

lokal (siehe Plan)

Maßstab

M 1:50

Blatt

15/32

Datum

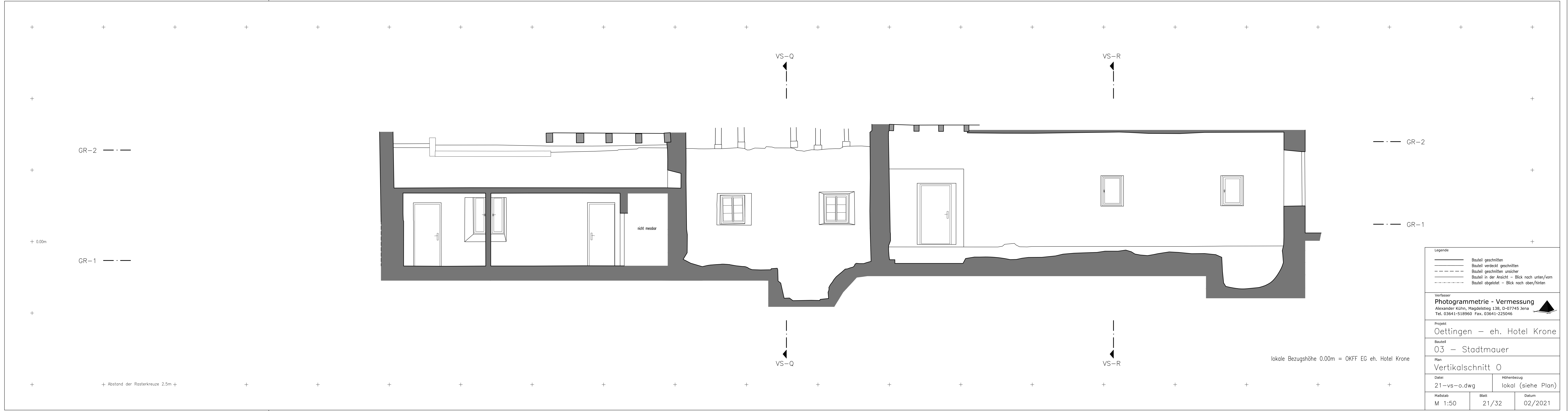
02/2021



Legende		
— · —	Bauteil geschnitten	
— · — · —	Bauteil verdeckt geschnitten	
- - - - -	Bauteil geschnitten unsicher	
— · — · — · —	Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn	
— · — · — · — · —	Bauteil abgelötet – Blick nach oben/hinten	
Verfasser		
Photogrammetrie - Vermessung		
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena		
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046		
Projekt		
Oettingen – eh. Hotel Krone		
Bauteil		
03 – Stadtmauer		
Plan		
Vertikalschnitt I		
Datei	Höhenbezug	
15-vs-i.dwg	lokal (siehe Plan)	
Maßstab	Blatt	Datum
M 1:50	15/32	02/2021



Legende		
—————	Bauteil geschnitten	
-----	Bauteil verdeckt geschnitten	
- - - - -	Bauteil geschnitten unsicher	
—————	Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn	
—————	Bauteil abgelotet – Blick nach oben/hinten	
Verfasser		
Photogrammetrie - Vermessung		
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046		
Projekt		
Oettingen – eh. Hotel Krone		
Bauteil		
03 – Stadtmauer		
Plan		
Vertikalschnitt 0		
Datei	Höhenbezug	
21-vs-o.dwg	lokal (siehe Plan)	
Maßstab	Blatt	Datum
M 1:50	21/32	02/2021



Legende

Bauteil geschnitten

Bauteil verdeckt geschnitten

Bauteil geschnitten unsicher

Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn

Bauteil abgelotet – Blick nach oben/hinten

Verfasser

Photogrammetrie - Vermessung
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046

Projekt

Oettingen – eh. Hotel Krone

Bauteil

03 – Stadtmauer

Plan

Vertikalschnitt 0

Datei

21-vs-o.dwg

Höhenbezug

lokal (siehe Plan)

Maßstab

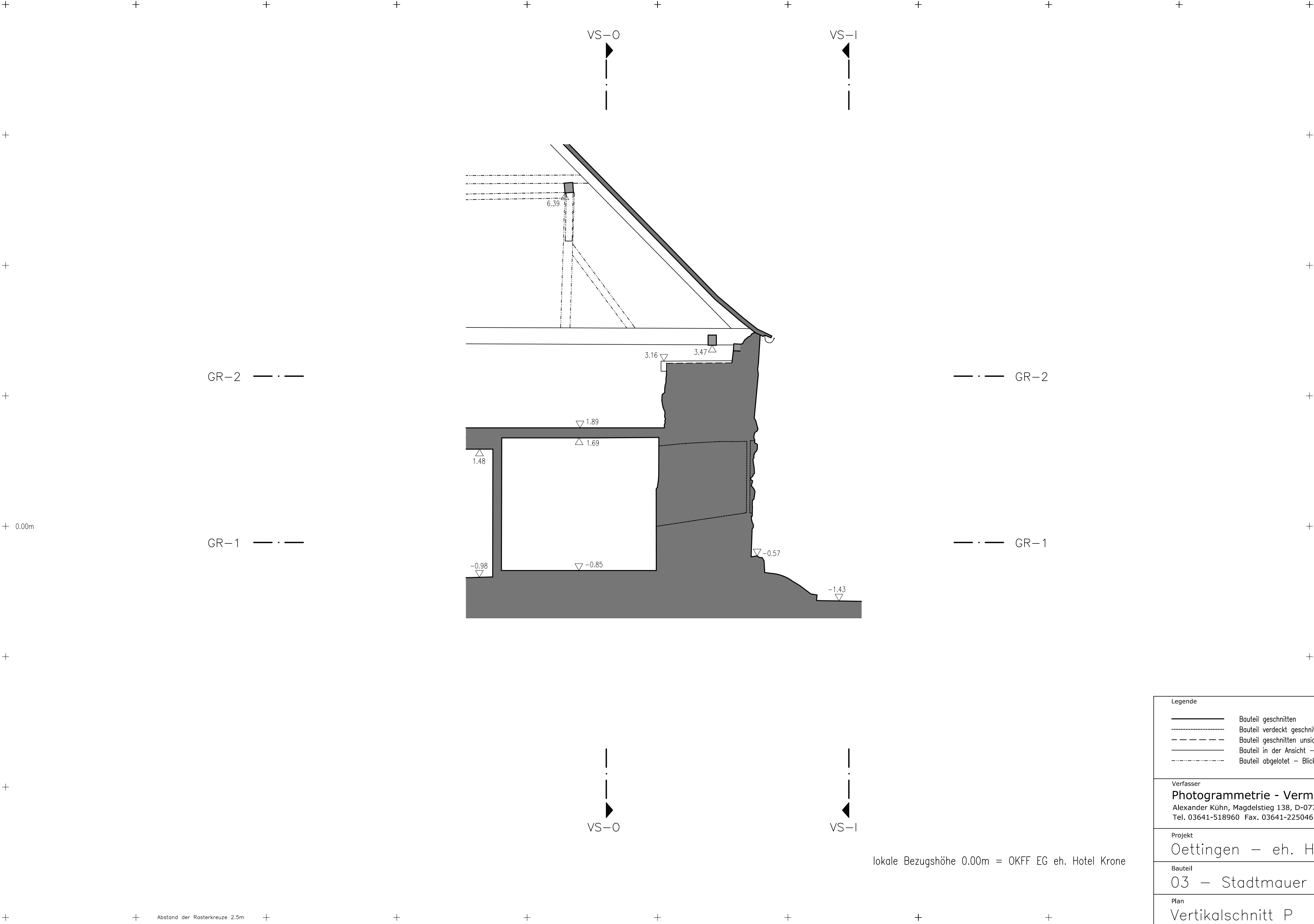
M 1:50

Blatt

21/32

Datum

02/2021



Legende	
	Bauteil geschnitten
	Bauteil verdeckt geschnitten
	Bauteil geschnitten unsicher
	Bauteil in der Ansicht - Blick nach unten/vorn
	Bauteil abgelotet - Blick nach oben/hinten

Verfasser
Photogrammetrie - Vermessung
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046



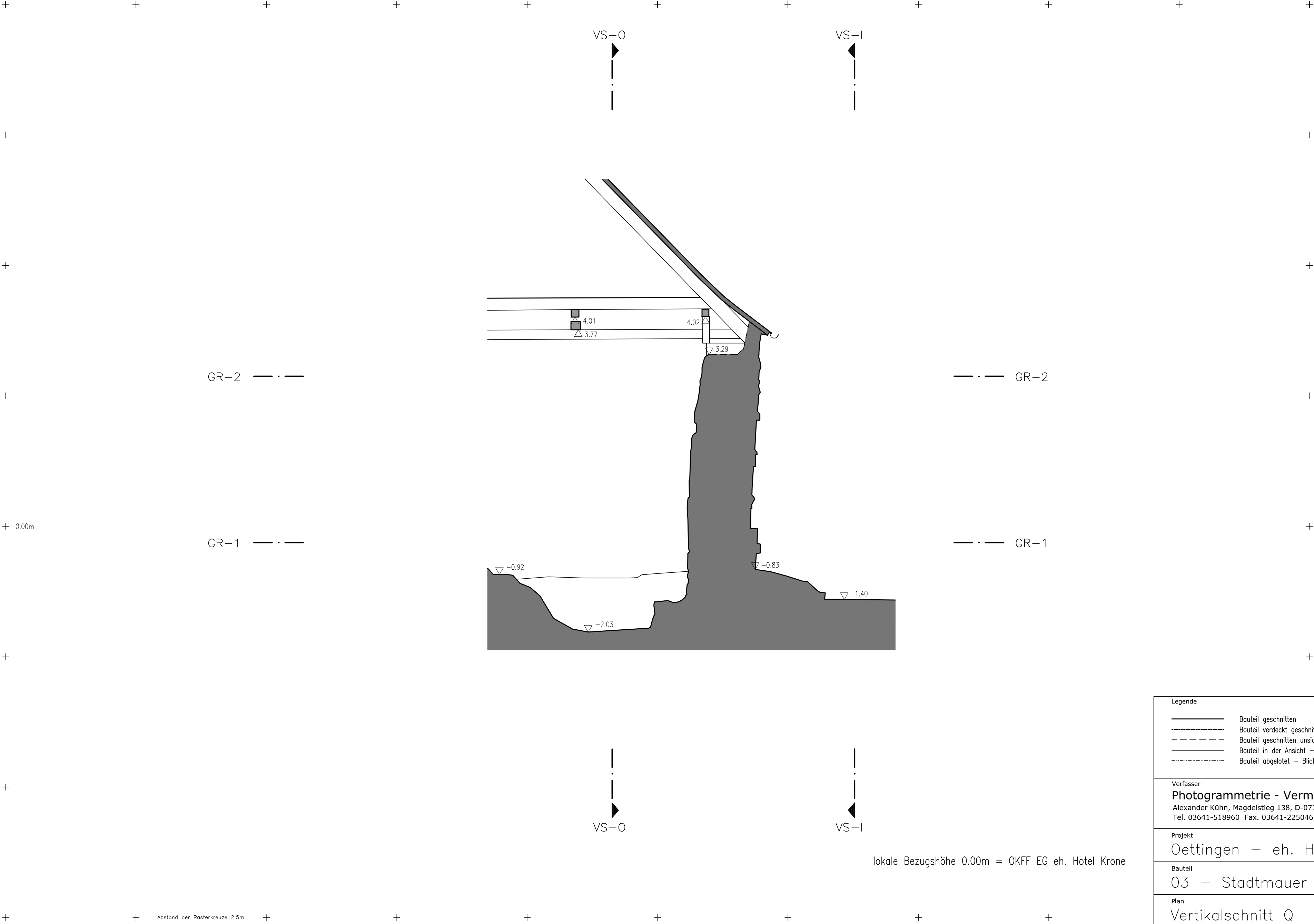
Projekt
Oettingen – eh. Hotel Krone

Bauteil
03 – Stadtmauer

Plan
Vertikalschnitt P

Datei	Höhenbezug
22-vs-p.dwg	lokal (siehe Plan)

Maßstab	Blatt	Datum
M 1:50	22/32	02/2021



Legende

Bauteil geschnitten

Bauteil verdeckt geschnitten

Bauteil geschnitten unsicher

Bauteil in der Ansicht – Blick nach unten/vorn

Bauteil abgelotet – Blick nach oben/hinten

Verfasser

Photogrammetrie - Vermessung

Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena

Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046

Projekt

Oettingen – eh. Hotel Krone

Bauteil

03 – Stadtmauer

Plan

Vertikalschnitt Q

Datei

23-vs-q.dwg

Höhenbezug

lokal (siehe Plan)

Maßstab

M 1:50

Blatt

23/32

Datum

02/2021

+ + + + + + + + + +

+ + + + + + + + + +

+ + + + + + + + + +

+ + + + + + + + + +

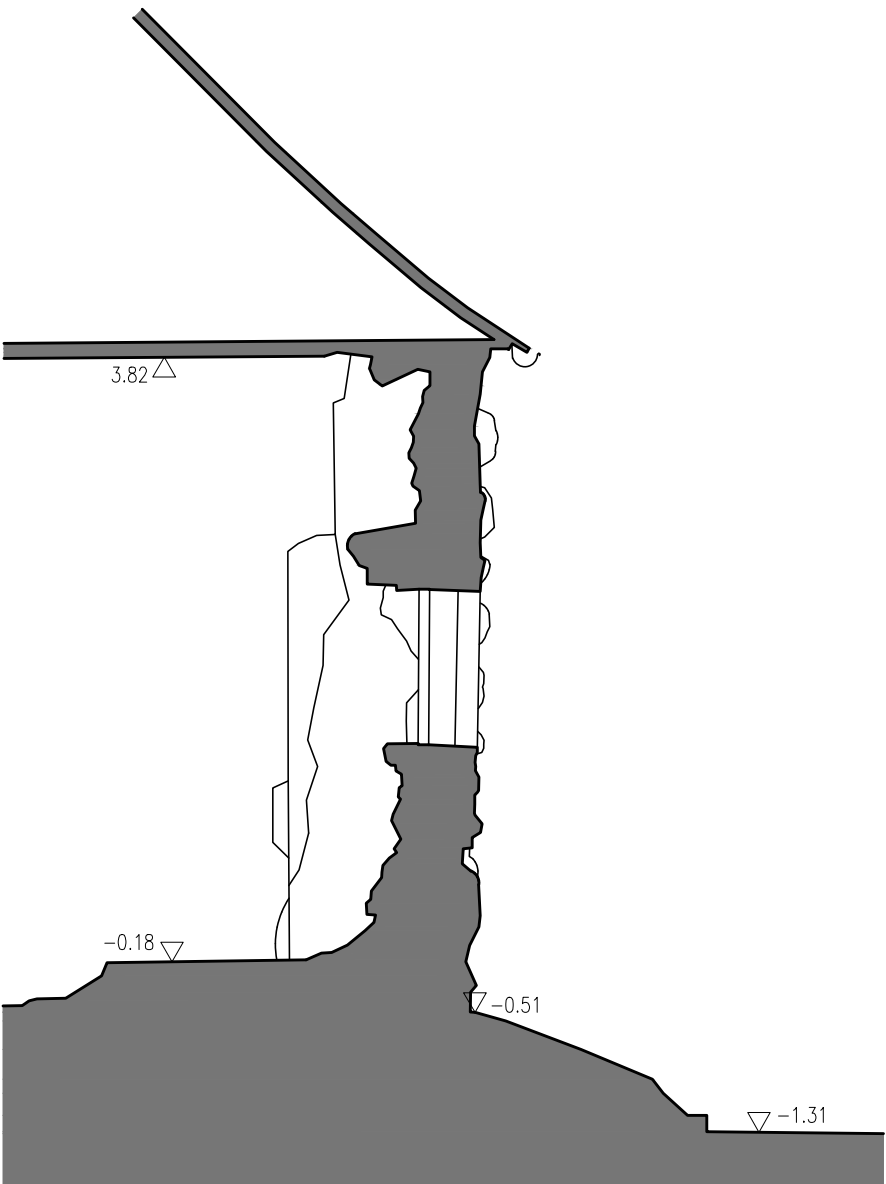
+ + + + + + + + + +

+ + + + + + + + + +

+ + + + + + + + + +

+ + + + + + + + + +

VS-0
VS-I



GR-2

GR-2

GR-1

GR-1

+ 0.00m

Abstand der Rasterkreuze 2.5m

VS-0
VS-I

lokale Bezugshöhe 0.00m = OKFF EG eh. Hotel Krone

- Legende
- Bauteil geschnitten
 - Bauteil verdeckt geschnitten
 - Bauteil geschnitten unsicher
 - Bauteil in der Ansicht - Blick nach unten/vorn
 - Bauteil abgelotet - Blick nach oben/hinten

Verfasser
Photogrammetrie - Vermessung
Alexander Kühn, Magdelstieg 138, D-07745 Jena
Tel. 03641-518960 Fax. 03641-225046



Projekt
Oettingen - eh. Hotel Krone

Bauteil
03 - Stadtmauer

Plan
Vertikalschnitt R

Datei
24-vs-r.dwg

Höhenbezug
lokal (siehe Plan)

Maßstab
M 1:50

Blatt
24/32

Datum
02/2021

TRAGWERKSPLANUNG
BAUKONSTUKTION
DENKMALPFLEGE

Bernd Mittnacht Dipl.-Ing. (FH)

Trautenauer Straße 59
97074 Würzburg

Telefon 0931 88075-0
Telefax 0931 88075-25
info@mbi-ingenieure.de
www.mbi-ingenieure.de

OETTINGEN IN BAYERN – REVITALISIERUNG HOTEL KRONE

TRAGWERKSGUTACHTEN

- Kronengebäude
- Kronensaal
- Historische Stadtmauer



Auftraggeber:	Stadt Oettingen in Bayern Schloßstraße 36 86732 Oettingen in Bayern Vertreten durch: 1. Bürgermeister Herrn Thomas Heydecker Projektmanager Herr Martin Götz
Landesamt für Denkmalpflege:	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege Gebietsreferent Herr Dr. Markus Weis Hofgraben 4, 80539 München
Verformungsgetreues Aufmaß:	Photogrammetrie- Vermessung Alexander Kühn Magdelstieg 138, 07745 Jena
Bauhistorische Bestandsaufnahme und dendrochronologische Datierung	Herr Franz Hölzl, Frau Patrizia Basel Grünlandstraße 16, 8031 Wörthsee
Anlagen:	Schadenskartierungspläne
Kronengebäude	S1 – Grundriss Dachaufsicht S2 – Grundriss 3. Dachgeschoss S3 – Grundriss 2. Dachgeschoss S4 – Grundriss 1. Dachgeschoss S5 – Grundriss 2. Obergeschoss S6 – Grundriss 1. Obergeschoss S7 – Grundriss Erdgeschoss S8 – Grundriss Kellergeschoss S9 – Querschnitt A-A S10 – Querschnitt B-B S11 – Querschnitt C-C S12 – Längsschnitt D-D S13 – Längsschnitt E-E S14 – Längsschnitt F-F S15 – Längsschnitt G-G S16 - Nordansicht und Westansicht S17 - Ostansicht und Südansicht

Kronensaal

S18 – Grundriss Obergeschoss

S19 – Grundriss Erdgeschoss

S20 – Querschnitt J-J

S21 – Querschnitt K-K

S22 – Querschnitt L-L

S23 – Längsschnitt M-M

S24 – Längsschnitt N-N

S25 - Nordansicht

S26 - Südansicht

S27 –Westansicht

Historische Stadtmauer

S28 – Grundrisse und Schnitte

S29 - Schnitte

INHALT

1.0	VORGANG.....	5
2.0	SITUATION UND BESCHREIBUNG	6

I. KRONENGEBÄUDE

3.0	KONSTRUKTION	13
3.1	Dachtragwerk.....	13
3.2	Decken.....	21
3.2.1	Decke über dem 2. Obergeschoss.....	21
3.2.2	Decke über dem 1. Obergeschoss.....	23
3.2.3	Decke über dem Erdgeschoss	25
3.2.4	Decke über dem Keller.....	27
3.3	Wände	28
3.3.1	Innenwände.....	28
3.3.2	Außenwände	33
4.0	SCHÄDEN, MÄNGEL UND IHRE URSACHEN	42
5.0	STATISCHE BEURTEILUNG UND SANIERUNGSVORSCHLAG	65

II. KRONENSAAL

3.0	KONSTRUKTION.....	66
3.1	Dach.....	66
3.2	Decken.....	70
3.3	Wände.....	73
3.4	Fundamente / Bodenplatte.....	75
4.0	SCHÄDEN, MÄNGEL UND IHRE URSACHEN	76
5.0	STATISCHE BEURTEILUNG UND SANIERUNGSVORSCHLAG.....	79

III. HISTORISCHE STADTMAUER

3.0	KONSTRUKTION.....	80
4.0	SCHÄDEN, MÄNGEL UND IHRE URSACHEN.....	81
5.0	STATISCHE BEURTEILUNG UND SANIERUNGSVORSCHLAG.....	84

1.0 VORGANG

Im Rahmen der Planung für den Umbau / Sanierung des Kronengebäudes mit Kronensaal einschließlich der Errichtung eines Neubaus wurden parallel mit dem Beginn der Planung statische Voruntersuchungen durchgeführt. Diese umfassen folgende Bauteile:

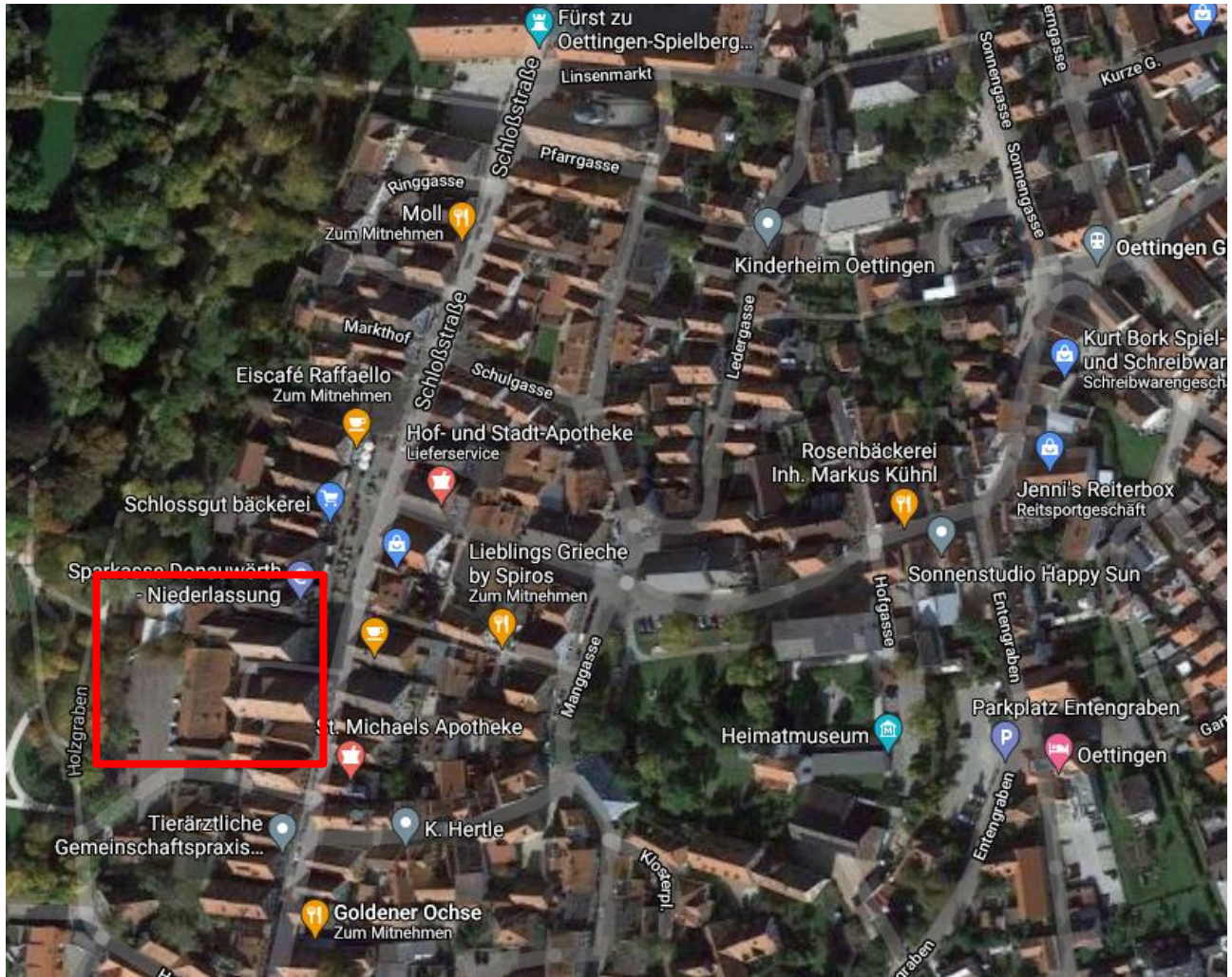
- I. KRONENGEBÄUDE
- II. KRONENSAAL
- III. HISTORISCHE STADTMAUER

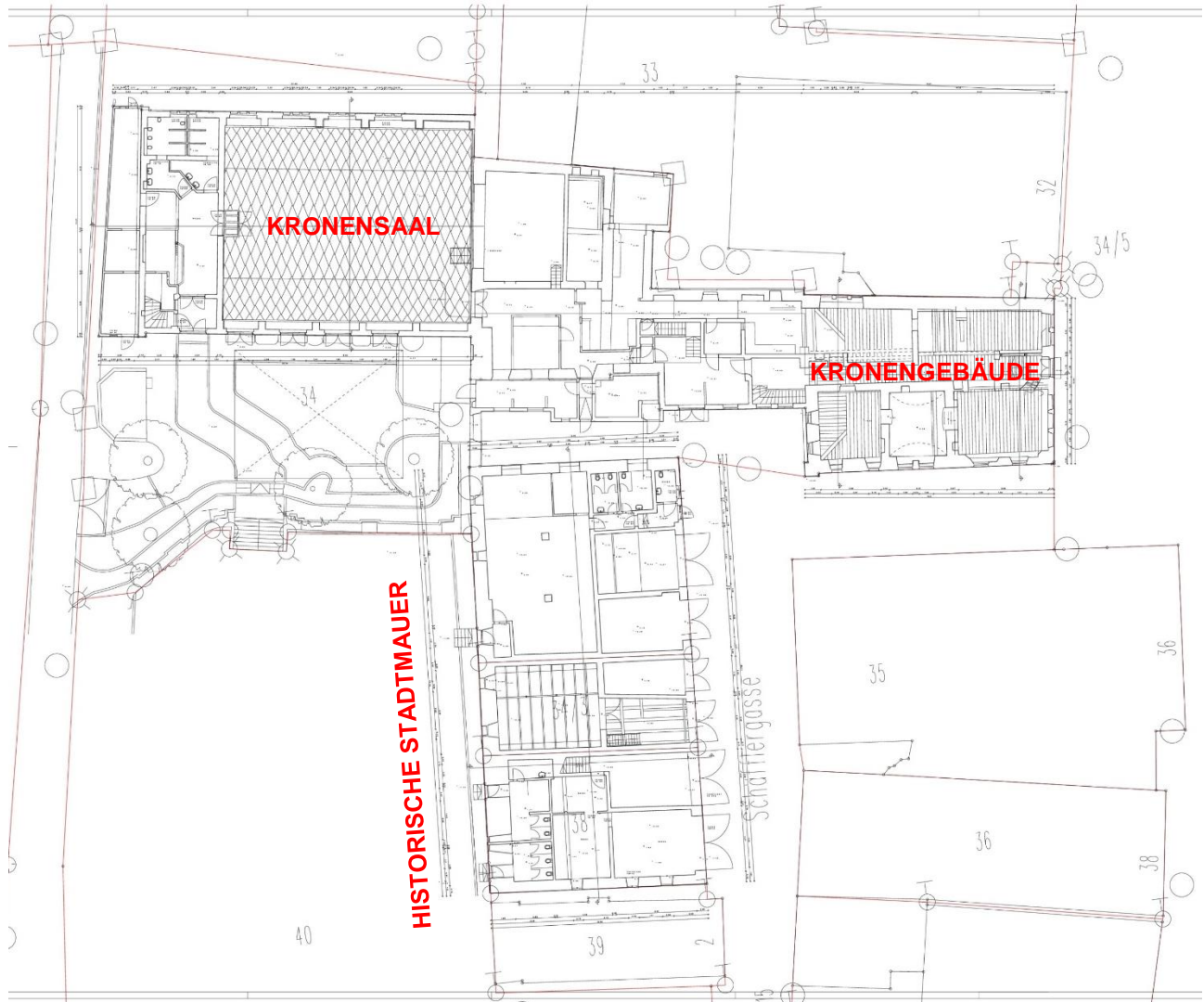
Die statischen Voruntersuchungen umfassen ein vollständiges, verformungsgetreues Aufmaß im Maßstab 1:50, eine Schadenskartierung sämtlicher Bauteile (Holz, Mauerwerk, Gründung), einer gespärreweisen Aufnahme des Dachstuhls, einer Baugrunduntersuchung und der Zusammenfassung sämtlicher Ergebnisse in diesem Tragwerksgutachten. Dieses ist Grundlage für den Tragwerksentwurf im Rahmen der Leistungsphasen 2 + 3.

Die statischen Voruntersuchungen wurden von April – Juli 2021 durchgeführt.

2.0 SITUATION UND BESCHREIBUNG

Die zu untersuchenden Gebäude befinden sich im historischen Stadtkern der Stadt Oettingen i. Bay. unmittelbar am Marktplatz in nördlicher Richtung zum Rathaus.





Der älteste Bauteil der zu untersuchenden Gebäude ist der aus dem Jahr 1424 stammende Fachwerkbau des Gasthofes zur Krone. Das 3-geschossige, i. M. 13,00 m x 18,70 m große Gebäude mit einem 59° steilen Satteldach mit Biberschwanzdoppeldeckung steht mit dem Ostgiebel zum Marktplatz, analog zum ebenfalls gotischen Rathausgebäude. Es ist nahezu vollständig unterkellert.



Im Anschluss zum Kronengebäude schließt an den Westgiebel ein ca. 9,0 m x 11,5 m großer, 2-geschossiger Zwischenbau mit einem ca. 54° steilen Satteldach zur Erschließung der Geschosse vom Kellergeschoss bis Dachgeschoss an. Das Zwischengebäude ist über die gesamte Fläche unterkellert und war bislang für die Unterbringung der Herrentoiletten und der Erschließung zu den Damentoiletten im Kellergeschoss des Kronengebäudes genutzt worden. Weiterhin wurden über einen zweiten Treppenabgang die Technikräume unterhalb des älteren Kronensaals erschlossen.

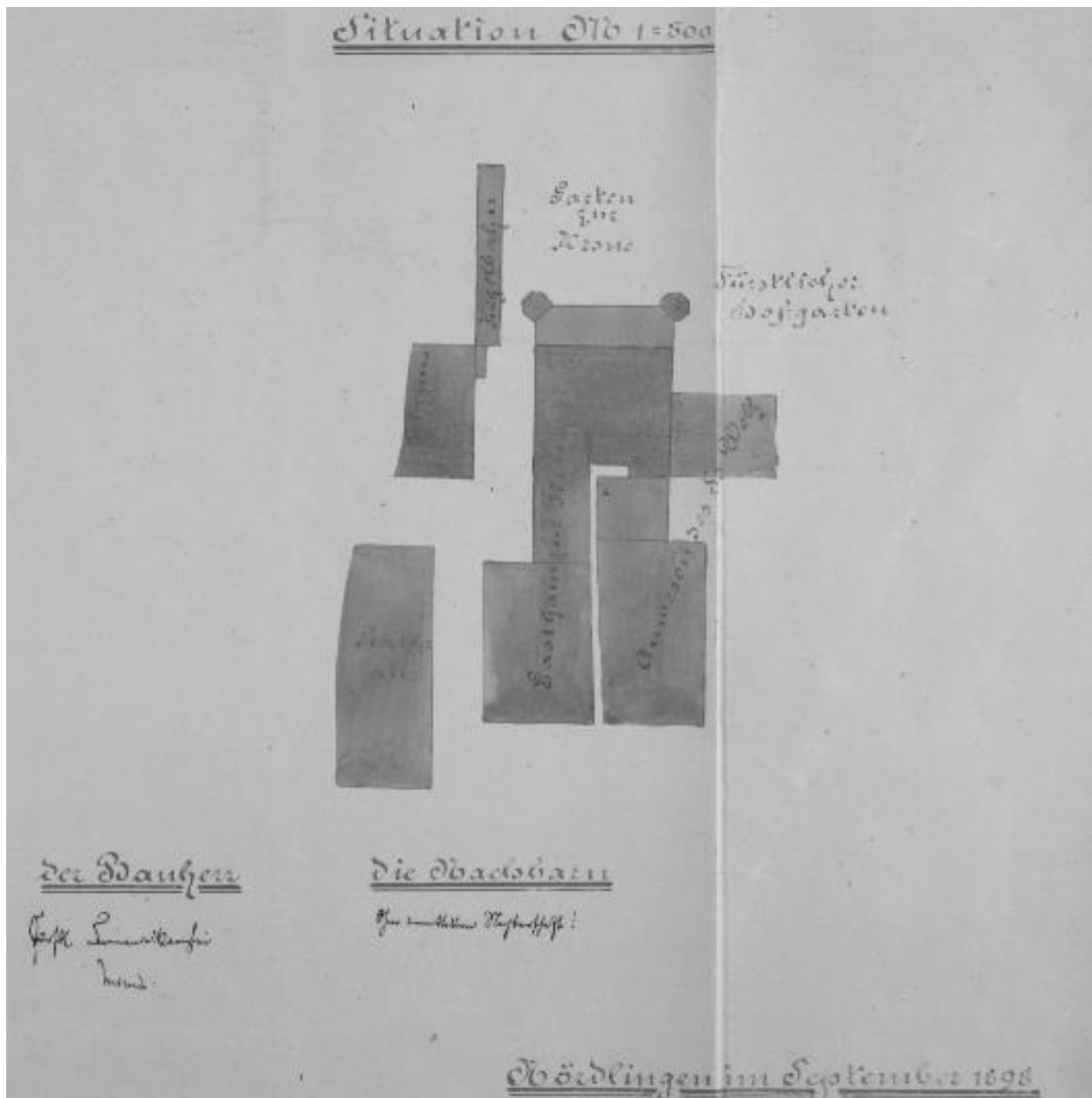


Zwischenbau

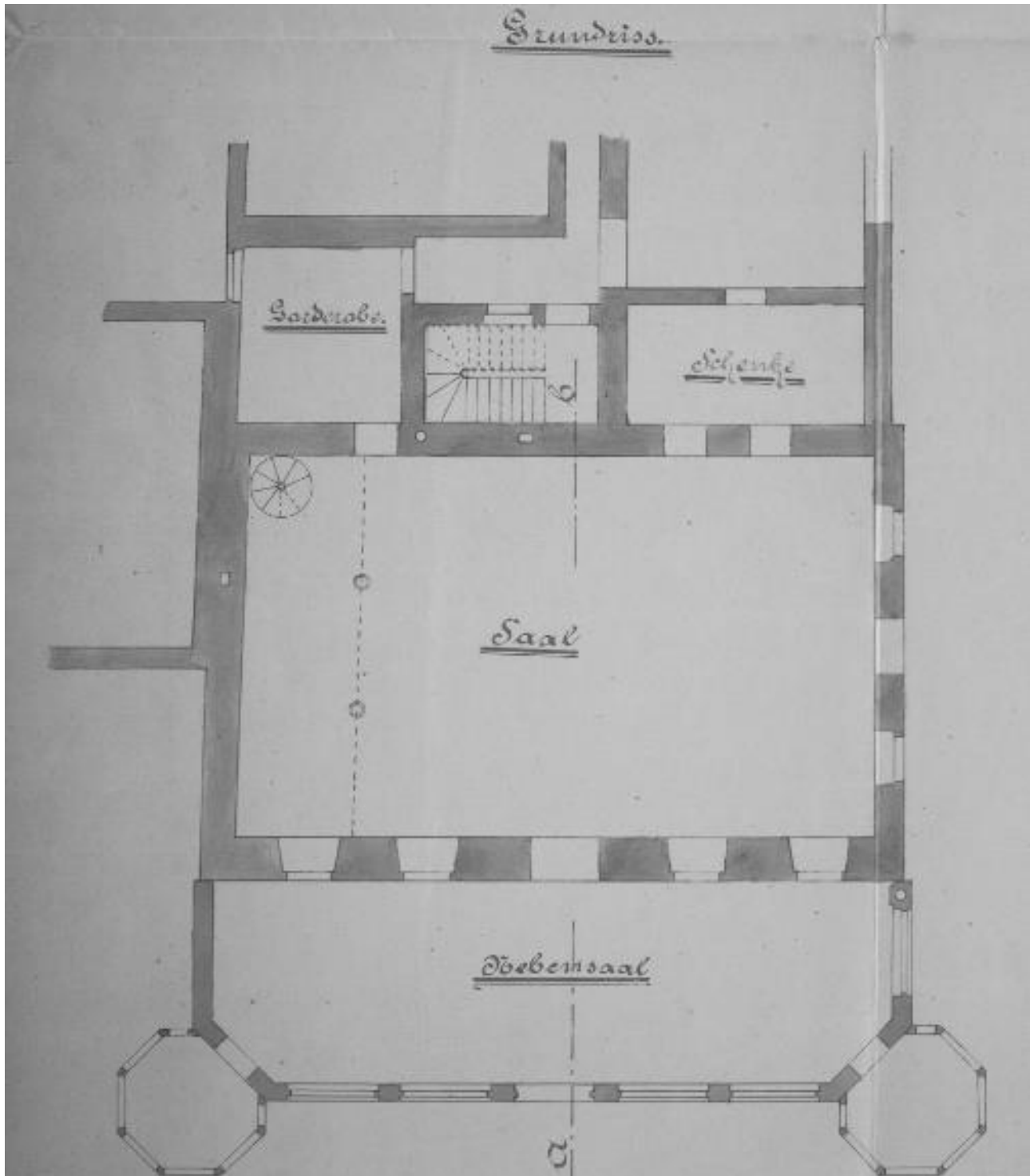


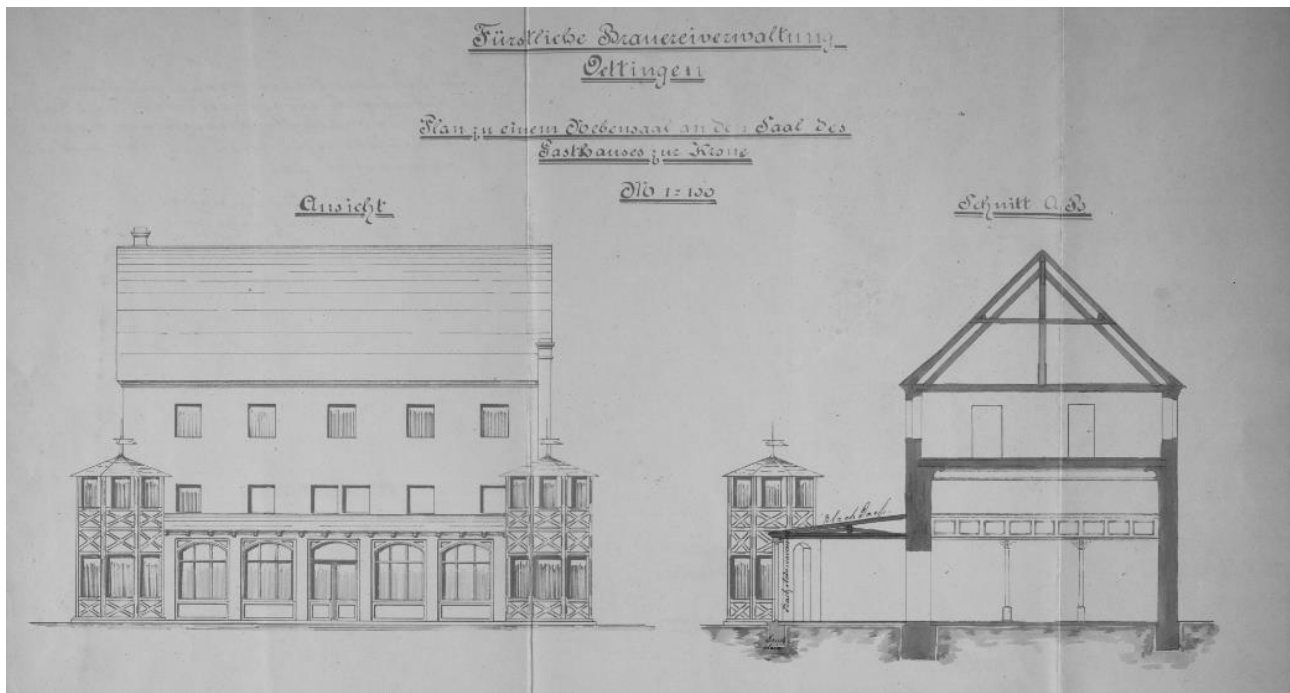
ehemaliger Kronensaal (Giebel)

In westlicher Richtung zum Zwischengebäude befindet sich um 90° gedreht das erste Saalgebäude des ehemaligen Gasthofes. Dieses 2-geschossige Gebäude mit 46° steilem Satteldach mit Firstrichtung Nord/Süd war das erste Saalgebäude und stammt aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts. Es wurde mit seiner westlichen Traufwand auf die gotische Stadtmauer aufgesetzt.

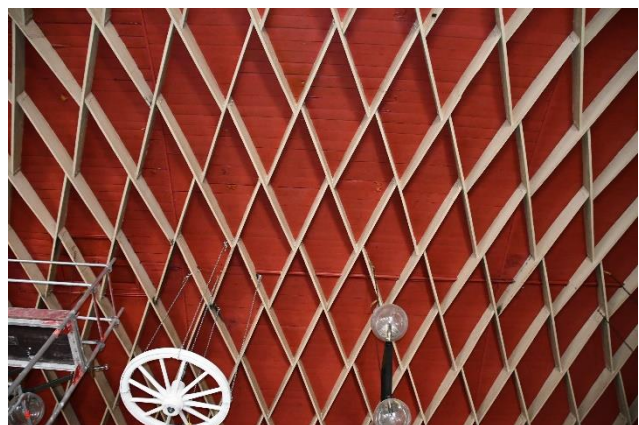


Im Jahr 1898 wurde in westlicher Richtung vor den historischen Saal ein über gleiche Länge reichender ca. 5,10 m breiter, eingeschossiger Nebensaal mit jeweils achteckigem Erker an den beiden Gebäudeecken vorgebaut.





Im Jahr 1928 wurde zur Vergrößerung der Saalfläche der Nebensaal wieder abgebrochen und ein neuer, ca. 14,50 m x 18,70 m großer Saal in westlicher Richtung vorgebaut. Die ehemalige westliche Außenwand wurde in diesem Zusammenhang auf eine Breite von ca. 6,30 m abgebrochen und der ehemalige Saal als Tribüne genutzt. Im Westen befand sich vor dem Saal der Zugang einschließlich Garderobe und Toiletten. Neben dem Eingang führt eine Treppe ins Obergeschoss auf eine ca. 5,40 m breite Emporenebene mit einem 1,20 m breitem Balkon und Blick auf den Saal. Der Kronensaal wird mit einer freitragenden Dachkonstruktion der sogenannten Zollingerbauweise überspannt.



In Verlängerung zum ersten Kronensaal nach Süden und Norden verläuft die gotische Stadtmauer. Nach Süden wurde die Mauer nach dem Brand der Vorgängergebäude im Jahr 1863 mit den sogenannten Müllerstadeln überbaut und die Dachkonstruktion auf die Stadtmauer aufgesetzt.



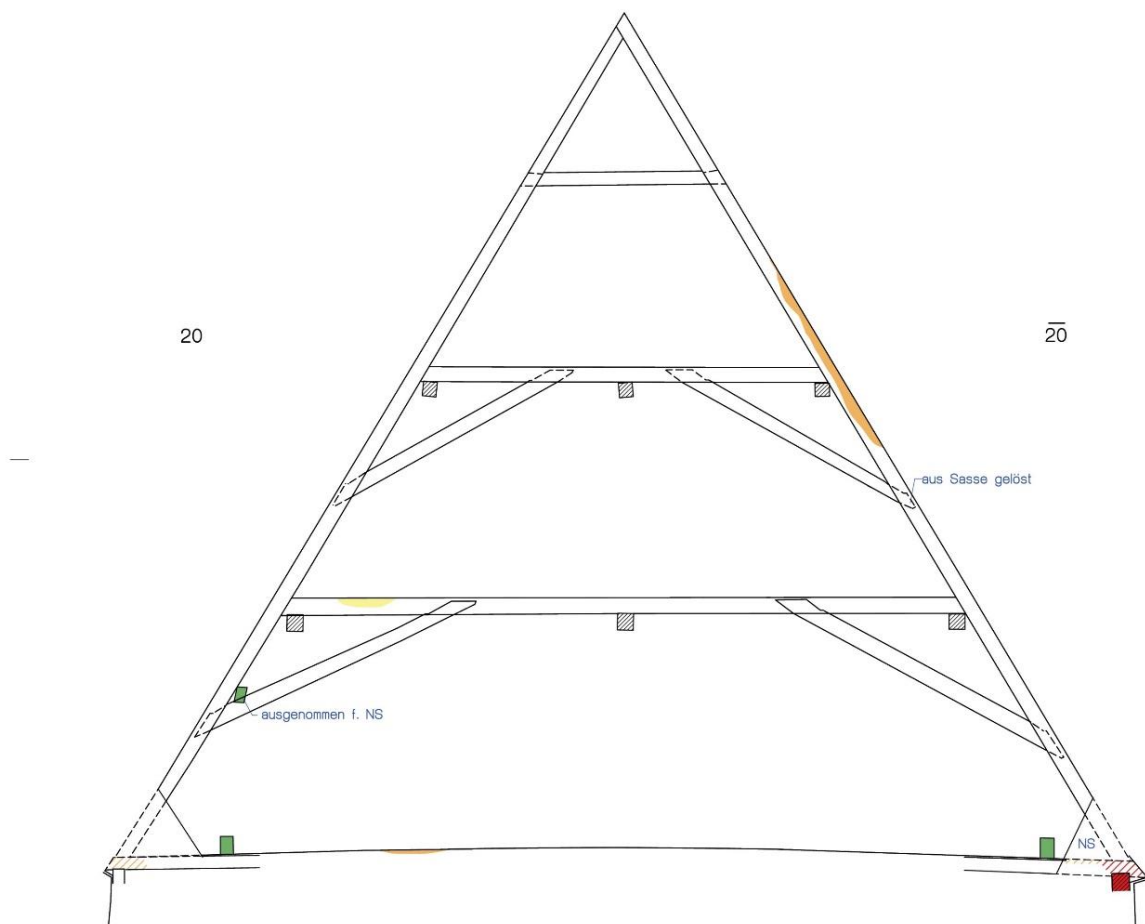
I. KRONENGEBÄUDE

3.0 KONSTRUKTION

3.1 Dachtragwerk

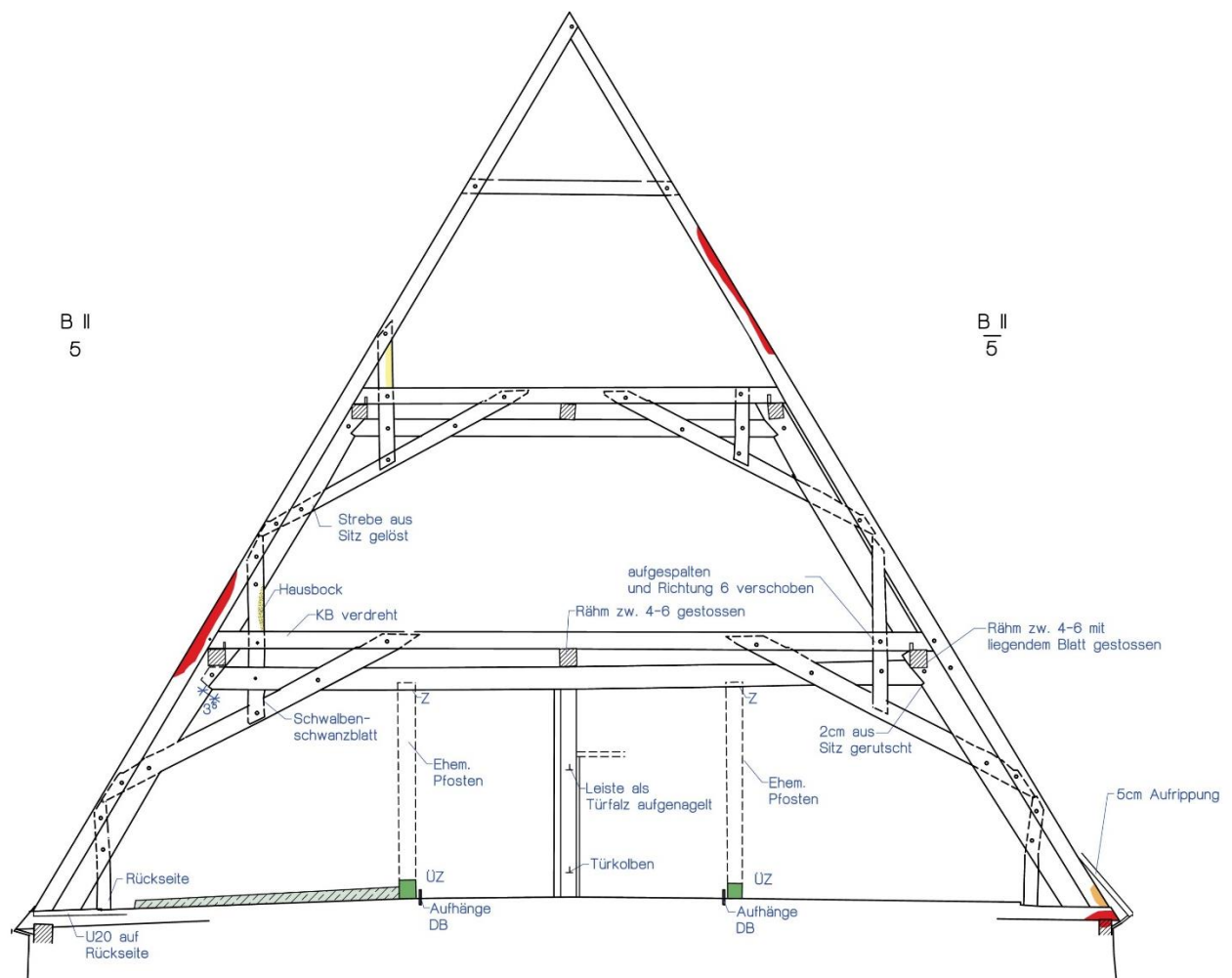
Das Dachtragwerk ist noch die originale Konstruktion aus dem Jahr 1424. Sie ist ein 59° steiles, 3-faches Kehlbalkendach mit einem liegenden Stuhl im 1. und 2. Dachgeschoss. Sie umfasst einschließlich den beiden Giebelgespärren insgesamt 25 Gespärre im mittleren Abstand von 82,5 cm, wovon die Gespärre 1, 5, 9, 13, 17, 21 und 25 als Bindergespärre ausgebildet sind. Dies bedeutet, dass jedes 4. Gespärre ganz regelmäßig als Bundsystem ausgeführt wurde.

Die Normalgespärre sind entgegen den später üblichen Leergespärren nicht nur aus einer reinen Sparren- und Kehlbalkenkonstruktion aufgebaut, sondern bilden durch die analog zu den Bundsystemen eingebauten Kopfstreben im 1. und 2. Dachgeschoss eine Rahmenecke für die Queraussteifung des Daches gegen Wind.



Die Binder bestehen im 1. und 2. Dachgeschoss aus liegenden Stuhlstreben, einem abgesetzten Spannriegel, langen Kopfstreben sowie vertikal verlaufenden Stuhlknichten. Sie übernehmen in Verbindung mit den kräftigen Sparren die gesamte Queraussteifung des hohen Daches.

Die Stuhlstreben sind geschossweise ausgeführt und stehen ohne Fünfkantschwelle auf dem Ankerbalken bzw. Kehlbalken auf. Am Kopf ist das Längsrähm eingesetzt, welches zwischen Kehl- und Spannriegel liegt und über 3-4 Binderfelder durchläuft. Diese Stöße sind jeweils als liegende Blattstöße mit Hakenblatt zugfest ausgeführt worden.





Die Stuhlstreben sind mit einem vertikalen Versatz druckfest mit dem Kehlbalken verbunden.

Die Kehlbalken und Spannriegel sind jeweils mit Zapfen an Sparren bzw. Stuhlstrebe angeschlossen. Die Rahmenecke wird durch lange Kopfstreben gebildet, welche Sparren/Stuhlstrebe und Spannriegel/Kehlrriegel zugfest miteinander verbinden. Die Anschlüsse sind mit Schwalbenschwanzblättern zugfest ausgeführt.

In der Mitte der Kopfstreben schließen sogenannte Stuhlknechte mit Blatt an und verbinden die Kopfstrebe über Spannriegel, Kehlrriegel und Stuhlstrebe, Sparren jeweils zugfest miteinander. Die Stuhlknechte sind jeweils mit Schwalbenschwanzblättern und Überblattungen ausgeführt. Im 1. Dachgeschoss verlaufen die vertikalen Stuhlknechte nur noch bis zum Ankerbalken. Original gingen sie bis ins 2. Obergeschoss und waren mit den Kopfstreben der Bundachsen ebenfalls zugfest ausgeführt. Diese ins 2. Obergeschoss reichenden Teile wurden nachträglich an der Unterseite der Ankerbalken abgeschnitten.

Aufgrund der Überblattungen mit den vielen Hölzern waren die Stuhlbinder sehr steif ausgeführt.

Der Kehlbalken im 3. Dachgeschoss wurde jeweils mit Blatt an die Sparren angeschlossen.

Im First sind die beiden Sparren mit Scherzapfen und Holznagel verbunden.



Ausbildung der Rahmenecke im 1. und 2. Dachgeschoss

Die Längsaussteifung des 11,40 m hohen Dachtragwerks erfolgt im 1. und 2. Dachgeschoss mit langen und kurzen Kopfstreben in der Binderebene, welche zwischen der Binderstrebe und dem Rähm verlaufen. Sie sind unregelmäßig, meist mit einer kurzen und einer langen Strebe ausgeführt. Sie sind auf der Rückseite in die Stuhlstreben eingeblattet und an die Rähmhölzer angeschifft und mit einem Holznagel gesichert.



Die Kopfstreben sind jeweils nur auf Druck ausgebildet, da sie auf Zug nur geringe Kräfte übertragen können. Deshalb sind je Dachhälfte maximal 3 Streben in eine Richtung und 3 Streben in die andere Richtung ausgeführt. Die kurzen Streben haben sich nur gering an der Längsaussteifung beteiligen können, da sie nur geringe Verformungen mitmachen und oft aus dem Binder durch vertikale Setzungen herausgefallen sind. Tatsächlich sind für die Längsaussteifung des hohen Dachstuhls sehr wenige Streben vorhanden. Im 3. Dachgeschoss und in der Hahnenkammebene sind keine Streben für die Längsaussteifung.





Verbindungen

Die meisten Hölzer sind mit Battverbindungen aneinandergefügt. Zur Aufnahme von Zugkräften sind sie als Schwalbenschwanzverbindungen hinterschnitten. Lediglich die Kehlbalken über 1. und 2. Dachgeschoss sind mit Zapfen mit den Sparren verbunden.

Abmessungen

Sämtliche Hölzer sind aus Nadelholz ausgeführt, die Oberflächen sind alle gebeilt.

Sparrenabmessungen im 1. Dachgeschoss	i. M. ∇ 21 / 21 cm	a = 82,5 cm
Sparrenabmessungen im 2. Dachgeschoss	i. M. ∇ 19 / 20 cm	a = 82,5 cm
Sparrenabmessungen im 3. Dachgeschoss	i. M. ∇ 18 / 19 cm	
Kehlbalkenabmessungen im 1. Dachgeschoss	i. M. ∇ 20 / 21 cm	
Kehlbalkenabmessungen im 2. Dachgeschoss	i. M. ∇ 17 / 20 cm	

Bauhistorische Besonderheit

Am Westgiebel sind die beide Sparren des Gespärres Nr. 2 und $\overline{2}$ oberhalb der 2. Kehlbalkenebene abgescrängt und die Sparren des Gespärres 3 enden unterhalb des Firstes bzw. wurden auf der Südseite bereits schon einmal erneuert. Es hat den Anschein, als ob im 3. Dachgeschoss und Spitzboden zwischen dem Giebel und dem Gespärre 4 ein originaler Halbwalm verlief (siehe Eintragungen im Längsschnitt D-D und E-E).



Die Kehlbalken des 3. Dachgeschosses sind ebenfalls nicht original und der Halbwalm wurde offensichtlich erst im 20. Jahrhundert rückgebaut und durch ein Satteldach ersetzt.

3.2 Decken

3.2.1 Decke über dem 2. Obergeschoss

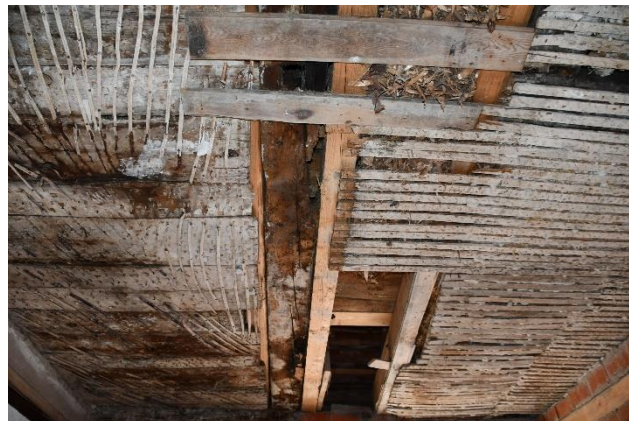
Die Decke über dem 2. Obergeschoss ist gleichzeitig die Ankerbalkenlage des freitragenden Kehlbalkenda-ches und bildet das Zugband für den Dachschub. Die Deckenbalken laufen ungestoßen von Traufe zu Traufe durch und bilden ein Dreifeldsystem mit $l_1 / l_2 / l_3 = 6,20 \text{ m} / 2,8 \text{ m} / 4,80 \text{ m}$ (Süden - Flur - Norden). Dies ist zwischen den Bindern B II und B VI vorhanden. An den beiden Giebelseiten Ost und West sind jeweils Stichbalkenlagen vorhanden, welche jeweils vom Giebel bis zum ersten Bunddeckenbalken B II bzw. B VI verlaufen. An den Gebäudeecken gehen Diagonalstichbalken unter 45° bis zum Ankerbalken des Binders. Die Deckenbalken 2, 3, 4 sowie 22, 23, 24 münden mit Zapfenverbindungen in den Diagonalstichbalken und müssen den Dachschub übertragen.



Die Deckenbalken sind oberseitig mit einer Schalung versehen, welche ursprünglich von unten als Sichtschalung vorhanden war. Die Deckenbalken waren 3-seitig sichtbar. Zu einem späteren Zeitpunkt im Barock wurde die Sichtdecke von unten mit einer Spalierlattung versehen und von der Unterseite verputzt. Dieser Deckenaufbau ist über die gesamte Fläche des 2. Obergeschosses vorhanden.



In Teilbereichen wurden die Deckenbalken unterseitig verschalt und mit einem Putzträger aus halbierten Weidenruten auf die Schalung genagelt. Diese dienten als Putzträger für die neue Putzdecke.



3.2.2 Decke über dem 1. Obergeschoss

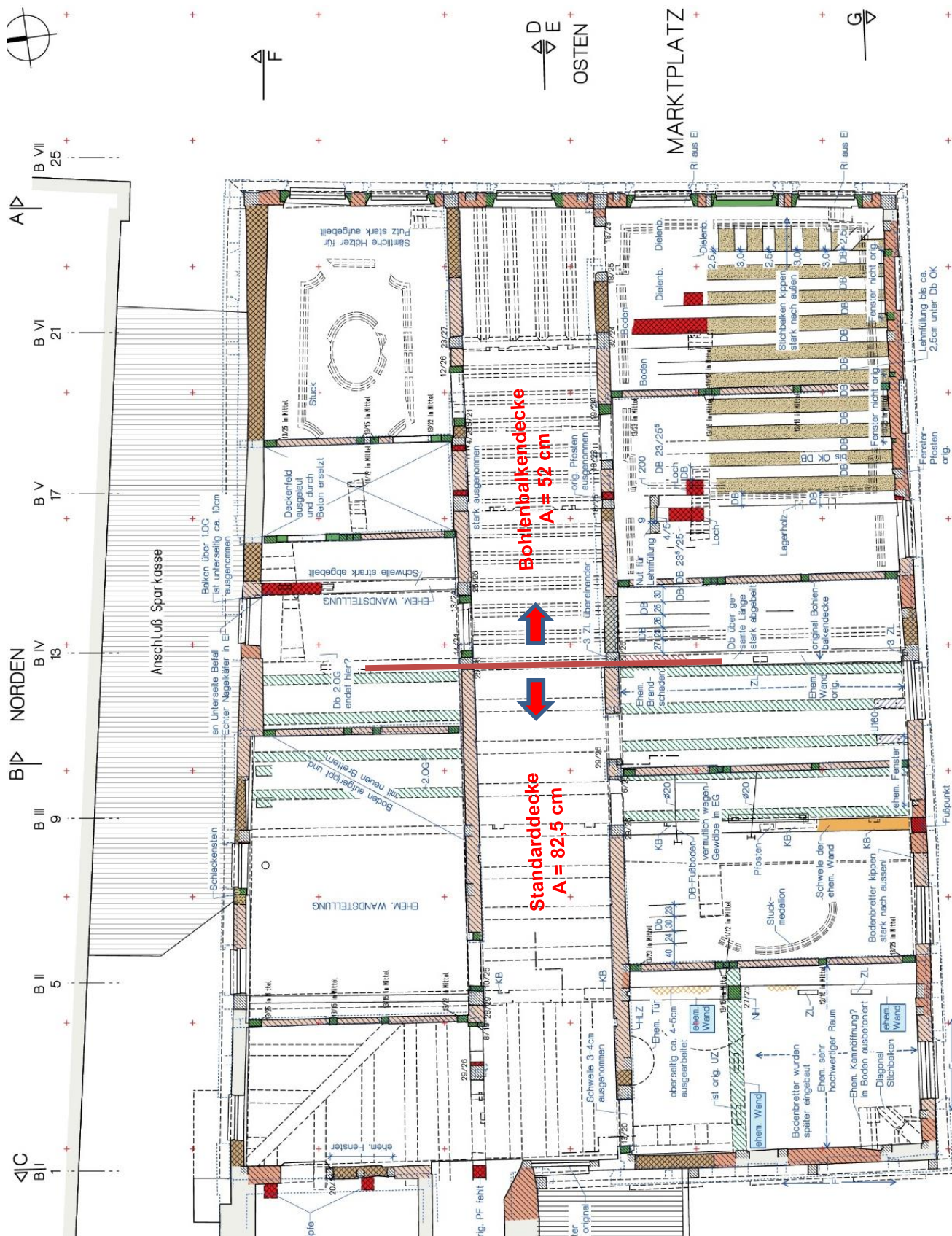
Die Decke über dem 1. Obergeschoss wurde analog zur Decke über dem 2. Obergeschoss ausgebildet, jedoch war die Decke ursprünglich wesentlich aufwändiger ausgeführt.

- Die ab dem Bundbalken B IV bis zum Ostgiebel vorhandenen Balken sind als Bohlenbalkendecken als Sichtdecke ausgeführt. Analog zum 2. Obergeschoss ist am Giebel eine Stichbalkenlage vorhanden, welche die Überkragung der Giebelwand des 2. Obergeschosses aufnimmt und bis in den ersten durchlaufenden Deckenbalken des Binders B VI bzw. B II münden. Interessant ist der Anschluss der um 90° aneinanderstoßenden Bohlenbalken.



- Die ab dem Bundbalken B IV bis zum Westgiebel vorhandenen Balken sind wesentlich einfacher und im Abstand von $a = 82,5 \text{ cm}$ ausgeführt worden. Die Deckenbalken sind analog zur Bohlenbalkendecke als Sichtkonstruktion ausgeführt.





Deckenbalkenlage über dem 1. Obergeschoss

3.2.3 Decke über dem Erdgeschoss

Die Decke über dem Erdgeschoss ist über die gesamte Fläche noch die originale Holzbalkendecke. Sie ist über die gesamte Fläche als hochwertige Bohlenbalkendecke ausgeführt worden, um die Gasträume im Erdgeschoss einheitlich und hochwertig zu gestalten.

- Am Westgiebel ist die Balkenlage bis zum ersten Binderbalken der Bundachse B II als Stichbalkenlage ausgeführt. An den Ecken sind ebenfalls lange Diagonalstichbalken vorhanden, welche unter 45° die Stichbalken und die Deckenbalken aufnehmen. Die Stichbalken sind von der Außenkante bis zum ersten Bundbalken ca. 3,30 m lang.
- Am Ostgiebel ist die Stichbalkenlage wesentlich kürzer ausgeführt worden, sie beträgt einschließlich Auskragung lediglich 1,20 m. Die Stichbalken haben die Aufgabe, die überkragende Fachwerkwand des 1. Obergeschosses aufzunehmen. Die Deckenbalken laufen ungestoßen von der Südwand bis zur Nordwand durch und kragen beidseitig aus, um die übersetzte Fachwerkwand aus dem 1. Obergeschoss aufzunehmen. Die Balkenspannweiten betragen 0,30 m – 5,20 m – 2,30 m – 3,50 m – 0,30 m (von Süden nach Norden, ohne die beiden Mauerlattenauflagerungen auf den dicken Mauerwerkswänden). Die Balkenabstände der Bohlenbalkendecke betragen i. M. 53 cm, die Abmessungen i. M. \square 24 / 24 cm. Die Bohlen sind meist ca. 45 mm stark und der Fehlboden oberhalb der Bohle ist mit ca. 10 cm Lehm aufgefüllt.

Die Deckenbalken liegen auf den massiven Außen- und Mittelwänden mit 2 Mauerlatten aus Eiche auf der Mauerkrone auf. An diesen Auflagern enden die Abschrägungen der Deckenbalken. Die Balken sind ca. 2,5 cm in die Mauerlatte eingelassen.



Zwischen der Bundachse B III und B IV ist die Bohlenbalkendecke südlich des Mittelflures unterbrochen und der Raum ist mit einem Tonnengewölbe überspannt. Es spannt parallel zur Außenwand in Ost-/Westrichtung und liegt auf den beiden dicken Querwänden in ca. 2,00 m Höhe auf. Offensichtlich ist es mit Ziegeln schätzungsweise 24 cm stark gemauert worden. Oberhalb des Gewölbes ist vermutlich noch die Holzbalkendecke als Auflager für den Fußboden und als Kragarmträger für die überstehende Fachwerkwand des 1. Obergeschosses vorhanden.



3.2.4 Decke über dem Keller

Die Decken über dem Kellergeschoss sind im Original 2 Tonnengewölbe aus Bruchsteinmauerwerk (Suevit). Die Kellerräume dienten wohl ursprünglich der Lagerung von Bier und Wein und wurden im 20. Jahrhundert ausgebaut. Sie wurden über die beiden Kellerabgänge auf der Ostseite erschlossen.

In der Südwestecke des Gebäudes wurde im Rahmen eines Umbaus im 20. Jahrhundert als WC-Raum eingebaut und ein Durchgang ins Tonnengewölbe hergestellt. Die Decke über diesem Raum ist eine Stahlbetondecke.



3.3 Wände

3.3.1 Innenwände

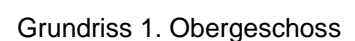
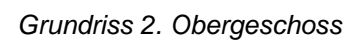
- Die originalen Querwände des gotischen Fachwerkbaus waren im 2. und 1. Obergeschoss regelmäßig in den Bundachsen angeordnet und dienten im Wesentlichen der Queraussteifung des hohen Gebäudes. Im 2. Obergeschoss setzten sich, wie bereits oben beschrieben, die Stuhlknechte auch im 2. Obergeschoss fort und endeten mit Blatt in der Kopfstrebe. Diese verlief vom Bundpfosten in den Ankerbalken, dessen leere Blattsassen noch zu erkennen sind.



Im 1. Obergeschoss setzten sich die Bundachsen mit Kopf- und Fußstreben und einem mittigen Horizontalriegel fort. Diese mündeten wiederum in der Flurwand in einen Bundpfosten. Die Wände in den Bundachsen standen jeweils auf Deckenbalkenquerschnitten, welche deutlich stärker waren und oberseitig herausschauten. Da dort durch das Wandgewicht auch höhere Lasten aufzunehmen waren und die Blattverbindungen mehr Platz benötigen, standen die Balken ca. 10-15 cm über die Oberkante der übrigen Deckenbalken hinaus. Im Zuge der neuen Raumeinteilungen durch mehrfache Umbauten wurden die Balkenoberseiten häufig abgebeilt.



- Die beiden Flurwände im 1. und 2. Obergeschoss sind noch die originalen Fachwerkwände des gotischen Fachwerkbaus. Sie sind im Wesentlichen noch in den Bundachsen sowie in der östlichen Gebäuhälfte noch vorhanden (Bundachse B IV bis B VII). Die nördliche Flurwand des 2. Obergeschosses wurde überwiegend durch eine 24 cm starke Hlz-Wand erneuert. Ebenfalls die westliche Hälfte der südlichen Flurwand.



Das Konstruktionsprinzip dieser tragenden und aussteifenden Fachwerkwände besteht aus den kräftigen Hauptpfosten in den Bundachsen auf denen ein Längsrähm aufliegt und die Deckenlasten von Pfosten zu

[illegible]

Nördliche Fachwerkslängswände, 1. und 2. Obergeschoss

In Gebäudequerrichtung waren im Flur im 1. und 2. Obergeschoss in den Bundachsen jeweils 2 steile Kopfbänder zwischen dem Bundständer und dem Bunddeckenbalken angeordnet. Diese sind wohl vollständig ausgebaut worden.

Im Erdgeschoss ist noch die originale Flursituation vom 2. und 1. Obergeschoss vorhanden. Davon ist die südliche Flurwand auch im Original noch die massive Bruchsteinwand aus Suevitmaterial. Die Wandstärke beträgt ca. 75 - 80 cm und ist zwischen Achse B III bis zum östlichen Giebel vorhanden. Zwischen B III und der westlichen Giebelwand wurde die Wand durch eine neue Hlz-Wand fortgesetzt. Wahrscheinlich wurde die originale Wand im Zuge des Kellereinbaus angetragen und anschließend neu wiederaufgebaut. Die Deckenbalkenlage über dem Erdgeschoss liegt über 2 Mauerlatten aus Eiche auf den Massivwänden auf.

Unter der nördlichen Flurwand des 1. Obergeschosses verläuft noch ein originaler Holzunterzug, welcher mit Holzpfosten mit beidseitigen Kopfbändern unterstützt wurde. Die Kopfbänder waren vermutlich zur Verkürzung der Spannweite mit doppelten Kopfbändern je Seite ausgeführt und mit Blattverbindungen angeschlossen. Die Blattverbindungen waren in Richtung Flur bündig in den Unterzug eingelassen.



Der Holzunterzug wurde im Rahmen der letzten Umbaumaßnahme teilweise unterhalb und teilweise auch mit beidseitigen Stahlträgern unterstützt. Die Wände und Pfeiler nördlich des ehemaligen Flures sind vollständig erneuert und aus Hochlochziegeln gemauert.

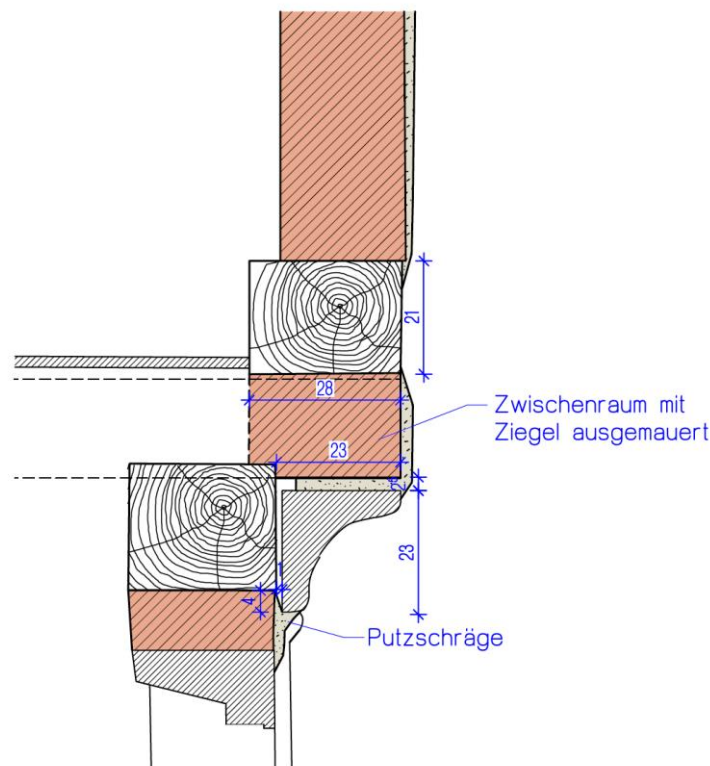


3.3.2 Außenwände

- Die Traufwände Nord und Süd sind noch die originalen Fachwerkwände mit stockwerksweiser Überkragung um Wandstärke. Die Bundständer gehen, wie bereits beschrieben, in einer Achse vom Dach bis zum 1. Obergeschoss durch. Ein kräftiges Rähm dient jeweils als Unterzug, um die Deckenlasten einschließlich Dach als Durchlaufsystem auf die Bundständer abzutragen. Diese stehen wiederum auf einer kräftigen Schwelle, welche die Pfostenlasten auf die darunterliegenden, auskragenden Deckenbalken verteilen. Der Abstand der Bundständer beträgt ca. 3,20 m – 3,40 m. Zwischen dem Rähm und der Schwelle verliefen 2 Horizontalriegel, welche als Sturz- und Fensterriegel dienten. Die Fensterfelder betrugen 120 cm, die Sturz- und Brüstungsfelder betrugen die Hälfte mit 60 cm Höhe.

Zur Längsaussteifung der Fachwerkkonstruktion und der Unterstützung der Rähme und Schwellen sind in die Fachwerkfelder von außen schwächere Kopf- und Fußstreben eingebaut. Diese verbinden die Bundständer mit dem Rähm und der Schwelle rahmenförmig, sodass die Fachwerkwände in Verbindung mit den Fachwerkfüllungen zu starren Scheiben ausgebildet werden. Die Streben sind von außen mit schwalbenschwanzförmigen Blattverbindungen zug- und druckfest in die Pfosten- / Riegelkonstruktion eingesetzt. Die Fachwerkfelder waren im Original mit Vollziegelsteinen ausgemauert.

Die Überkragungen der Fachwerkwände wurden an der Balkenunterseite mit einem viertelkreisförmigen Gesimsbalken ausgerundet. Dieser hatte die Aufgabe, das zwischen den Deckenbalken liegende Mauerwerk zu tragen. Dazu wurde er mit Holznägeln über Kreuz in das Wandrähm und in die Stichbalken / Deckenbalken befestigt. Das Detail war auf der Trauf- als auch an den Giebelseiten analog ausgeführt.





Auf der Fachwerkkinnenseite sind die horizontalen Riegelhölzer abwechselnd um 3,0 cm in der Tiefe ausge-
nommen. Diese Ausnehmungen waren für die spätere Innenverkleidung vorgesehen, welche eine Art Deckel-
verschalung ergab. Diese ist an den Außenwänden im gesamten 1. und 2. Obergeschoss vorzufinden (auch
an den originalen Giebelwänden).



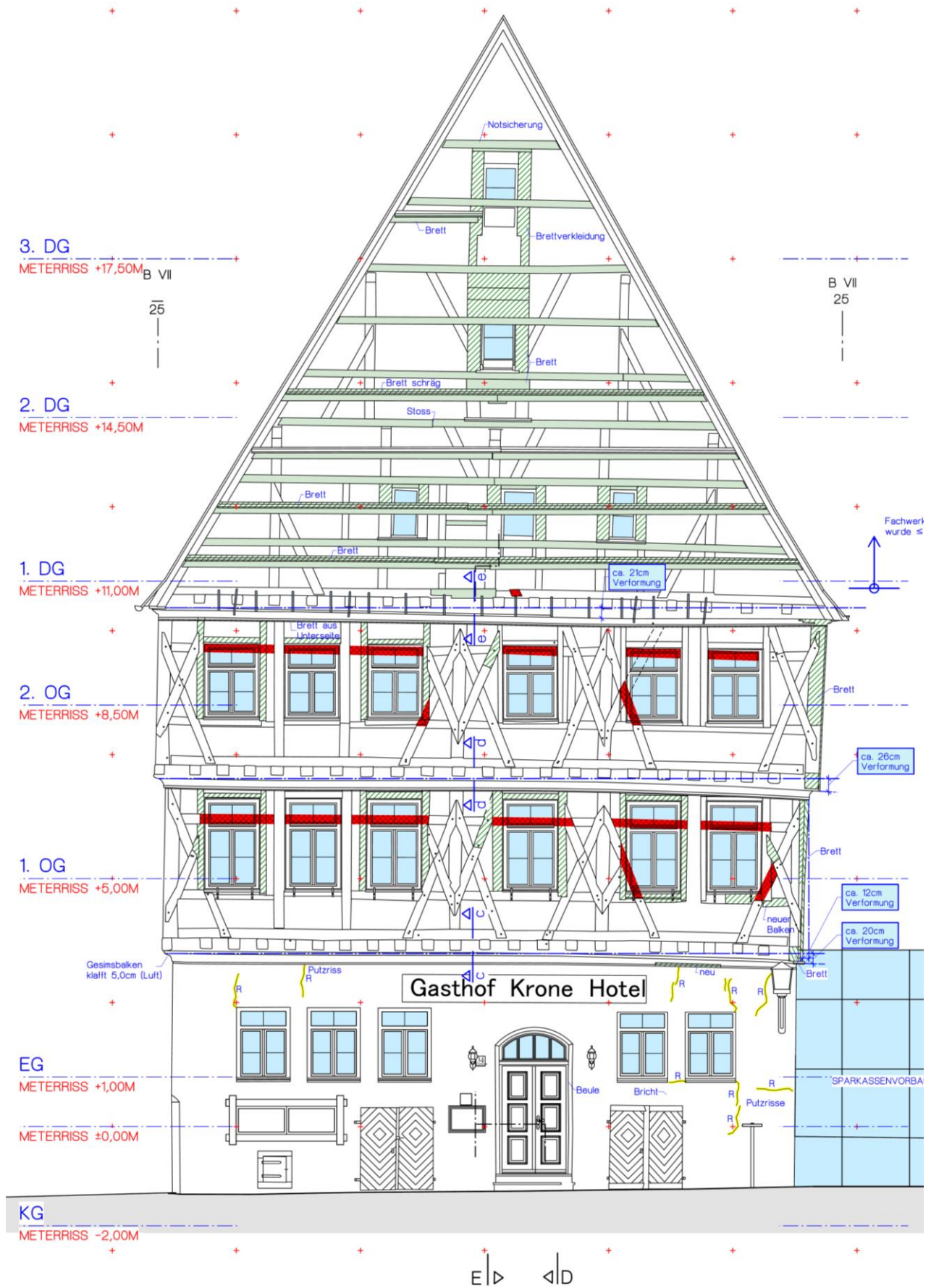
Zwischen den beiden horizontalen Riegeln befanden sich die originalen Fenster, welche sehr hochwertig in die Hölzer der Riegel und Pfosten ausgearbeitet waren.



- Die beiden Giebelwände Ost und West sind im Original analog zu den Traufwänden als Fachwerkwände mit stockwerkweiser Überkragung jeweils um Wandstärke aufkonstruiert worden. Der Ostgiebel ist im 1. und 2. Obergeschoss mit typischen, gotischen Mannfiguren an den Bundstützen beidseitig der Flurwände ausgestattet worden. An den Eckpfosten sind jeweils halbe Mannfiguren vorhanden, welche sich an den Traufwänden in gleicher Weise fortsetzen.

Das Giebelfachwerk des Daches wurde deutlich einfacher aufgebaut und kragt nicht mehr stockwerksweise nach außen über. Im 1. Dachgeschoss sind die 3 Rähmhölzer durch einen stehenden Stuhl abgestützt, wovon der mittlere mit beidseitigen Kopf- und Fußstreben ausgeführt war (siehe Holznagelanzordnung auf der Wandinnenseite). Die beiden äußeren Pfosten sind jeweils mit einer einseitigen Fußstrebe nach innen abgestützt.

Im 2. Dachgeschoss ist das Mittelrähm über einen Eselsrücken auf 2 Pfosten abgestützt. Vermutlich lief das Mittelrähm als Kragbalken nach außen und diente als Lastenaufzug. Die beiden Pfosten sind jeweils mit steilen Kopfstreben mit dem Rähm über dem 2. Dachgeschoss verbunden. Die äußeren Pfosten weisen Fußstreben nach außen auf. Das Giebelfachwerk ist jeweils an den Pfosten über Kopfbänder mit den Rähmhölzern verbunden. Die Fachwerkgeschosse sind jeweils mit 2 Riegeln über die Höhe gedrittelt und mit Ziegeln ausgefacht.



Fachwerk des Ostgiebels von außen



- Die Giebelwand West war sicherlich analog zum Ostgiebel aufgebaut und wurde vermutlich aufgrund erheblicher Witterungsschäden über die beiden Stockwerke des 1. und 2. Dachgeschosses ausgetauscht und durch einen konstruktiv einfachen „Scheunengiebel“ ohne jegliche Strebenausführungen im 19. Jahrhundert ersetzt worden. Die Giebelspitze des 3. Dachgeschosses ist vermutlich erst in den Achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts auf den bereits im 1. und 2. Dachgeschoss ausgetauschten Giebel aufgesetzt und mit Holzlochziegeln ausgemauert worden. Die Gefache des Giebelmauerwerkes im 1. und 2. Dachgeschoss besteht aus Bruchsteinen aus Suevitmaterial.



Giebelmauerwerk im 3. Dachgeschoss aus den 80er Jahren

Das Giebelfachwerk wurde im 19. Jahrhundert ebenfalls über die gesamte Breite im 2. Obergeschoss ausgetauscht. Offensichtlich waren die Schäden derart groß, dass man dort bis auf 1 Fenster im Flur auf den Einbau weiterer Giebelfenster auf der Wetterseite verzichtete.



Erst im 1. Obergeschoss ist noch die originale Fachwerkwand in der südlichen Hälfte vorhanden. Im Flur und in der nördlichen Hälfte sind ebenfalls nur noch Einzelteile der originalen Fachwerkwand vorhanden. Hier befand sich im Original das aufwändigste und hochwertigste Zimmer mit großen Fenstern nach Süden und Westen.



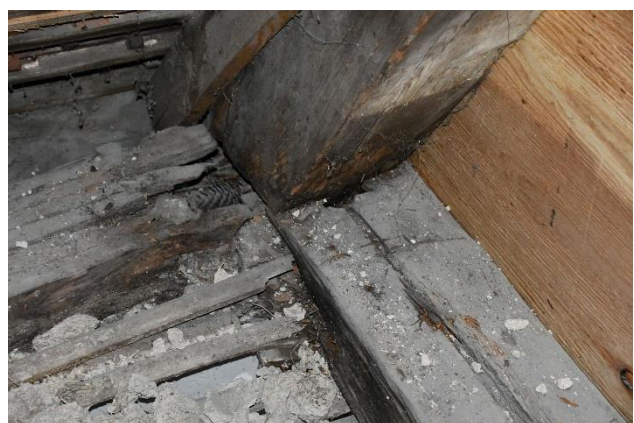
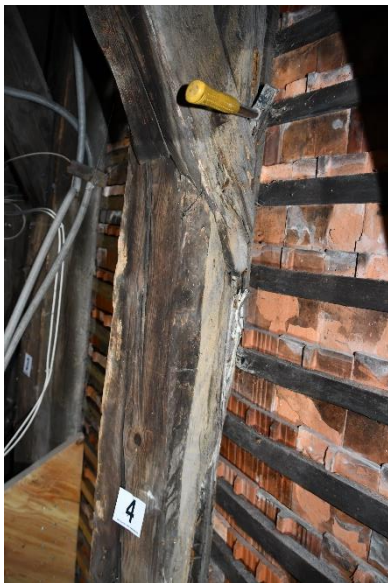


4.0 SCHÄDEN, MÄNGEL UND IHRE URSACHEN

Im Rahmen der statischen Voruntersuchungen wurden auf Grundlage der verformungsgetreuen Aufmaße durch das Büro Alexander Kühn vom April / Mai 2021 die Schäden vor Ort aufgenommen und in den Schadenskartierungsplänen S1 - S17 ausgearbeitet. Zusätzlich wurde zur vollständigen Kartierung der Schäden des gotischen Dachstuhles ein Gespärrekatalog erstellt. Anhand der festgestellten Verformungen und Schäden können deren Ursachen wesentlich besser erkundet werden.

Die wesentlichen Schäden und deren Ursachen werden wie folgt zusammengefasst:

- Das Dachtragwerk weist auf der gesamten südlichen Dachhälfte extreme Substanzschäden an den Hölzern auf, welche über nahezu 600 Jahre durch undichte Dacheindeckung und eingedrungene Feuchtigkeit entstanden sind. Die Fäulnisschäden an den Hölzern der Sparren und Bundstreben reichen teilweise bis ins 3. Dachgeschoss und sind überwiegend an der Sparrenoberseite entstanden.





- Auf der Nordseite sind die typischen Traufschäden vorwiegend von Achse 17 - 25 vorhanden.



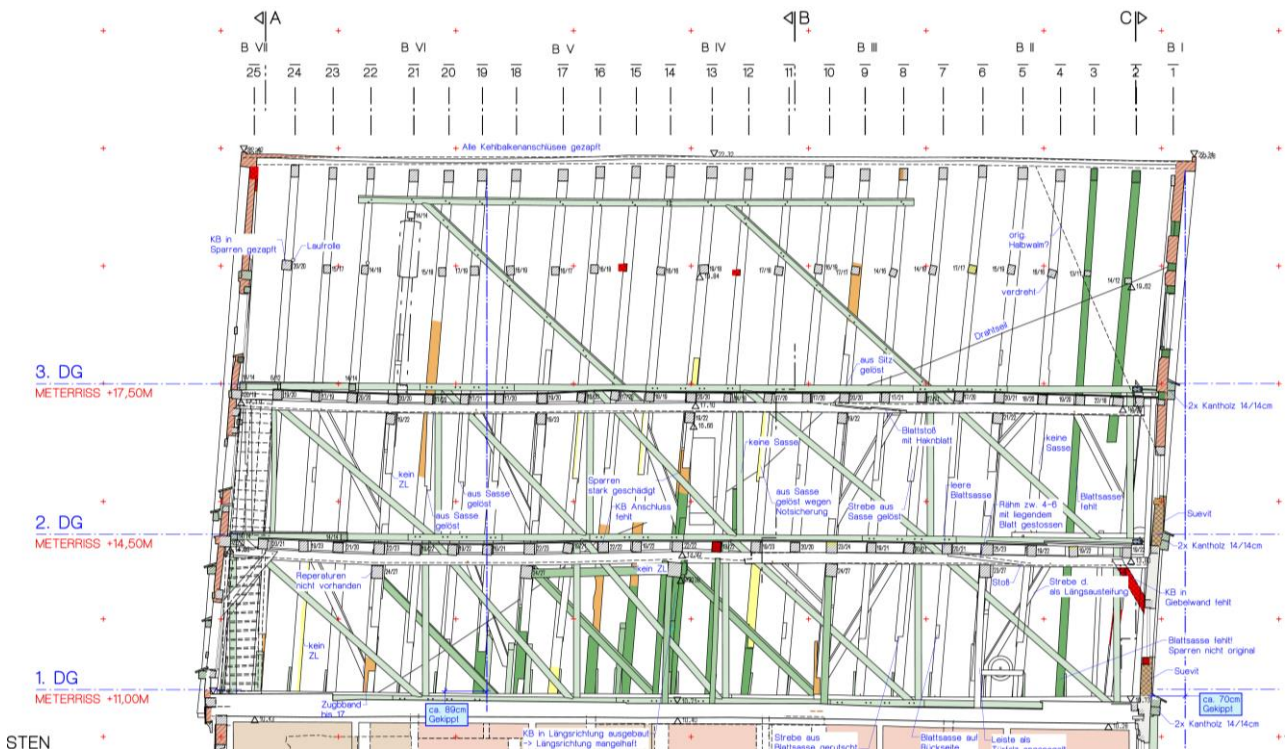
- Das eingedrungene Regenwasser ist an der Oberseite der Sparren bis zu den Sparrenfußpunkten hinuntergelaufen und hat an den Deckenbalken sowie dem Rähm des 2. Obergeschosses starke Fäulnis-schäden entstehen lassen. Dort ist vom Gespärre 2 - 6 sowie 15 - 25 nahezu keine Tragfähigkeit des Rähms vorhanden. Die Deckenbalken können dort nur noch ihre Last über Mauerwerksausfachungen aus Ziegeln aufnehmen, welche als Mauerwerkswand tragen. Über die gesamte Südseite betrachtet, wurde das Rähm bereits über 4,50 m Länge ausgetauscht, die gesamte übrige Länge ist es stark geschädigt und nicht mehr tragfähig.



- Aufgrund der starken Schäden entlang der Traufen hat sich das schwere Dach in Teilbereichen um ca. 20 - 25 cm vertikal gesetzt. Diese Verformungen haben die nur mit Blatt angeschlossenen Streben sowie Kopfbänder nicht mitgemacht und haben sich aus ihrem Sitz gelöst. Dadurch wurde die gesamte Längsaussteifung des Dachstuhls, welcher allgemein ohnehin der größte Schwachpunkt von gotischen Dachkonstruktion ist, labil und die gesamte Dachkonstruktion hat sich in Richtung Westen verschoben. Der Verformung konnten lediglich noch die auf Druck ausgebildeten Streben pro Dachgeschoss entgegenwirken. Dies waren maximal 3 Streben pro Seite und Geschoss. Hinzu kommt noch, dass die Schäden am Westgiebel ebenfalls mit vertikalen Verformungen und einem Kippen in Richtung Westen verbunden waren. Dieser sicherlich über einen langen Zeitraum zunehmende Prozess hat dazu geführt, dass sich das Dach um insgesamt 89 cm in Richtung Westen geneigt hat. Die Ursache der Verschiebung war nicht die hohe Windlast auf das hohe Dach, da sich das Dach sonst in Richtung Osten hätte verschieben müssen.

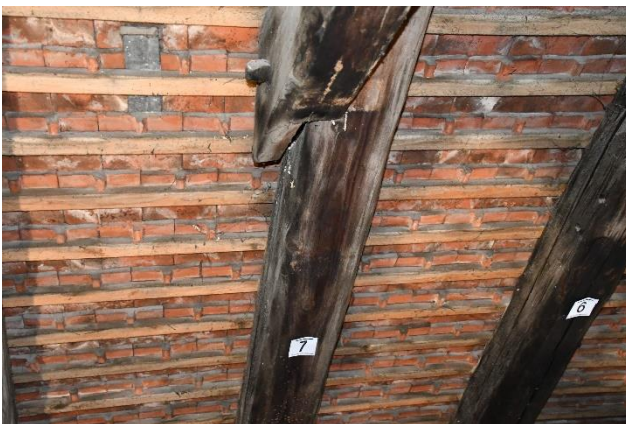
Die Schrägstellung des Dachstuhles wurde im Zuge des Austausches des Ostgiebels im Jahr 1867 mit dem Einbau von zusätzlichen Streben im 1. Dachgeschoss entgegengewirkt. Leider waren diese Streben zu schwach. Um weitere Schäden einschließlich einem Teileinsturz zu verhindern, wurde die Dachkonstruktion vom 1. bis 3. Dachgeschoss mit dem Einbau von Gegenstreben vorläufig stabilisiert.

Der Hauptanteil an Verformung dürfte wohl in den letzten 150 Jahren stattgefunden haben, da der erneuerte Giebel seit 1867 bereits wieder um 70 cm gekippt ist.



Die Längsverschiebung des Daches beträgt ca. 89 cm.

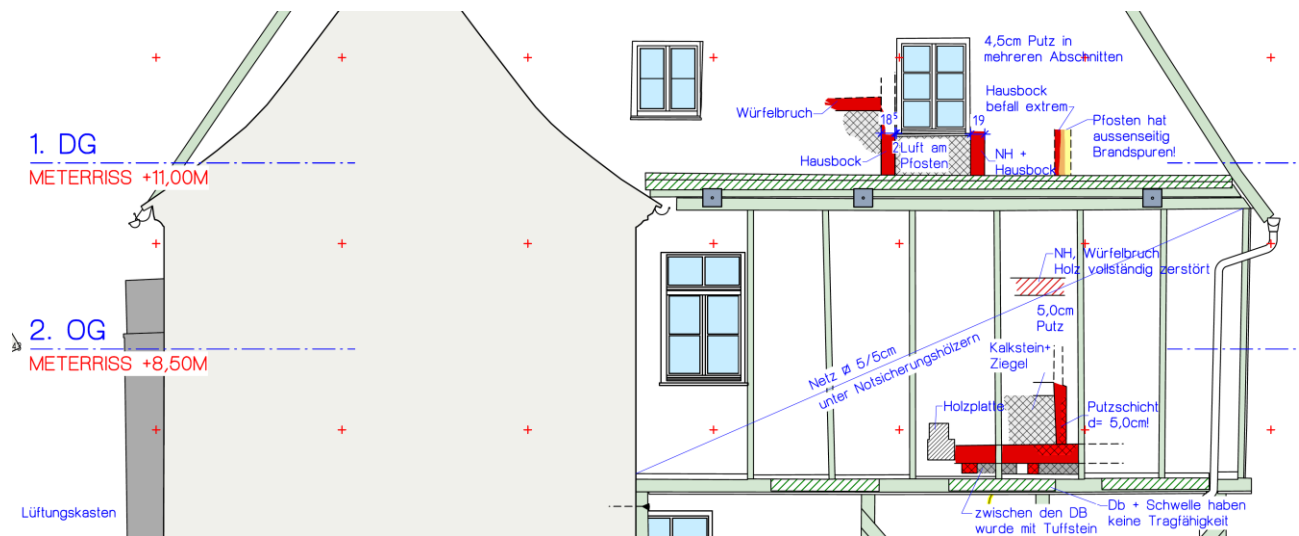
- Als Folge der Längsverschiebungen des Dachstuhles haben sich auch viele Blattverbindungen von Kopfstreben, Stuhlknechten, etc. aus ihrem Sitz gelöst oder sind gebrochen. Es sind deshalb viele originale Holzbauteile für die Queraussteifung des Dachstuhls ausgefallen bzw. wurden aufgrund von Überlastung aus der Konstruktion herausgenommen.





- Offensichtlich aufgrund der großen Schäden am Westgiebel musste dieser im Zuge einer großen Sanierungsmaßnahme im Jahr 1867 vom 2. Obergeschoss bis zum First vollständig abgetragen und erneuert werden. Dabei hat man sich dafür entschieden, die Konstruktion in vereinfachter Form abzubinden, keine Streben zur Queraussteifung einzubauen, mit Bruchsteinmaterial (Suevit) auszumauern und den Giebel vollständig zu verputzen. Vermutlich wurden die eingebauten Hölzer sehr schnell gebraucht und man hat hier nicht die beste Holzqualität verwendet. Die Holzabmessungen sind sehr dünn gewählt und waren beim Einbau noch nicht trocken. Die Folge war, dass durch den außenseitigen Verputz die Hölzer nicht mehr austrocknen konnten und das frische, feuchte Holz vom Hausbock befallen wurde. Die am Westgiebel festgestellten Schäden sind flächig vorhanden. Die Schäden haben sich auch auf den Putz übertragen, sodass Risse entstanden sind. Durch diese konnte wiederum Feuchtigkeit eindringen und weitere Fäulnisschäden und Schädlingsbefall an den Hölzern bewirken.





Westgabel mit Freilegungen

Da die Öffnungen punktuell festgelegt und an der Innenseite bis auf den Fensterriegel und den Pfosten daneben keine Schäden feststellbar waren, ist davon auszugehen, dass wohl der erneuerte Giebel vom 2. Obergeschoss bis in den First wieder ausgetauscht werden muss.

- Im Zuge von Umbaumaßnahmen im Zusammenhang von Technikeinbauten wurde auf der Ankerbalkenlage eine 12,0 cm starke Betondecke aufgelegt. Dafür sind die Deckenbalken weder statisch ausgelegt, noch ist dies bauphysikalisch in Ordnung.
- Die nördliche Traufwand hat, wie bereits oben beschrieben, zwischen der Achse 17 – 25 größere Schäden, sodass dort bereits zu einem älteren Zeitpunkt ein neues Rähm vor die Außenwand gelegt und am Bundpfosten B VI (Nr. 21) mit einer Knagge auferlegt wurde. Neben einer vertikalen Durchbiegung von 20 cm in Höhe der Ankerbalkenlage, hat sich die Außenwand auch um 16,0 cm horizontal nach außen verschoben. Am Anschluss zur Giebelwand kann man sehen, dass der Eckständer um ca. 12,0 cm nach außen gewandert ist und der Zwischenraum mit senkrecht gestellten Ziegeln ausgemauert worden ist. Hinter dem Randunterzug hat sich bereits wieder ein Spalt von ca. 3,0 – 4,0 cm eingestellt.

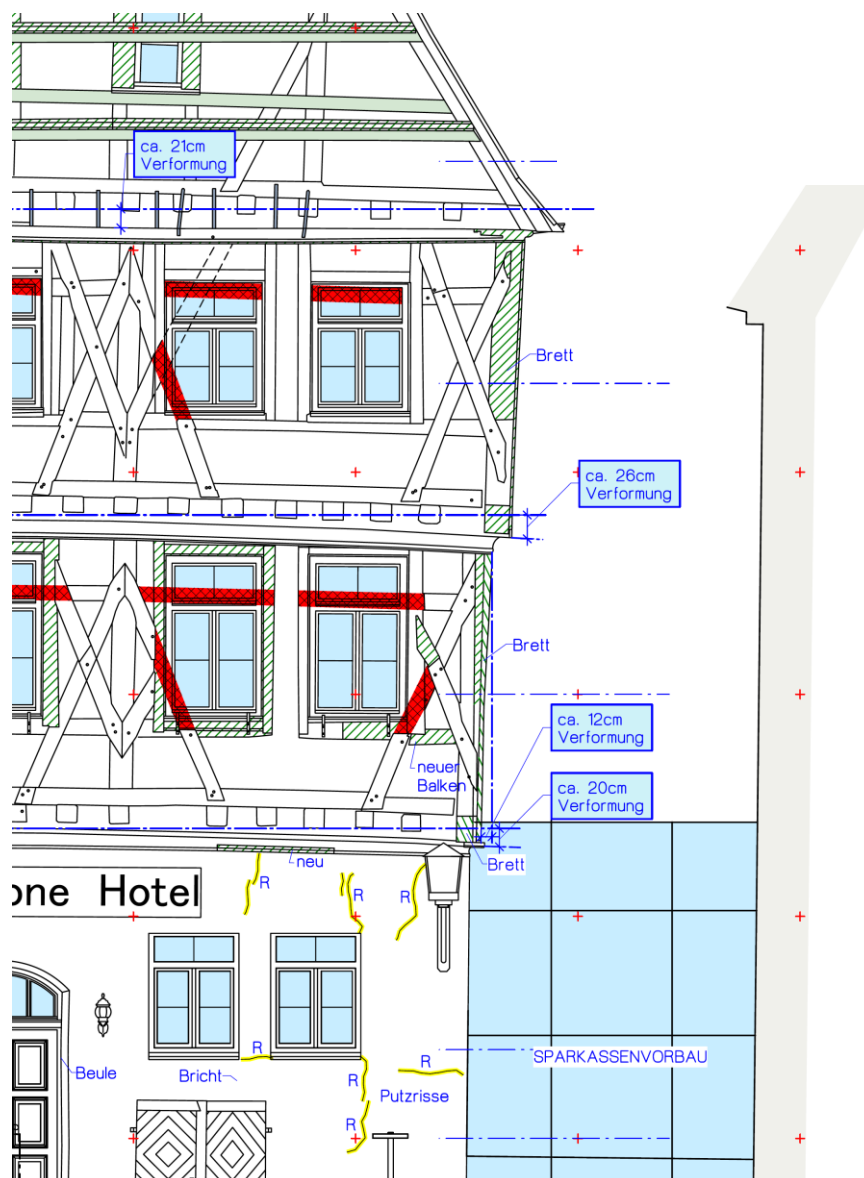


Die Auflagerung des Randunterzuges erfolgte am Giebelmauerwerk auf dem Gefachmauerwerk und an der Kante des Eckpfostens. Diese hat einen Teil der horizontalen Verschiebung durch die ausmittige Lastenleitung verursacht, einen weiteren Anteil ergab sich durch den nicht kompensierten Dachschub an den Stichbalken 22 – 25. Der Zapfenanschluss hat sich 3,0 cm nach außen verschoben und am Auflager des Stichbalkens bestand ebenfalls keine Rückverankerung.

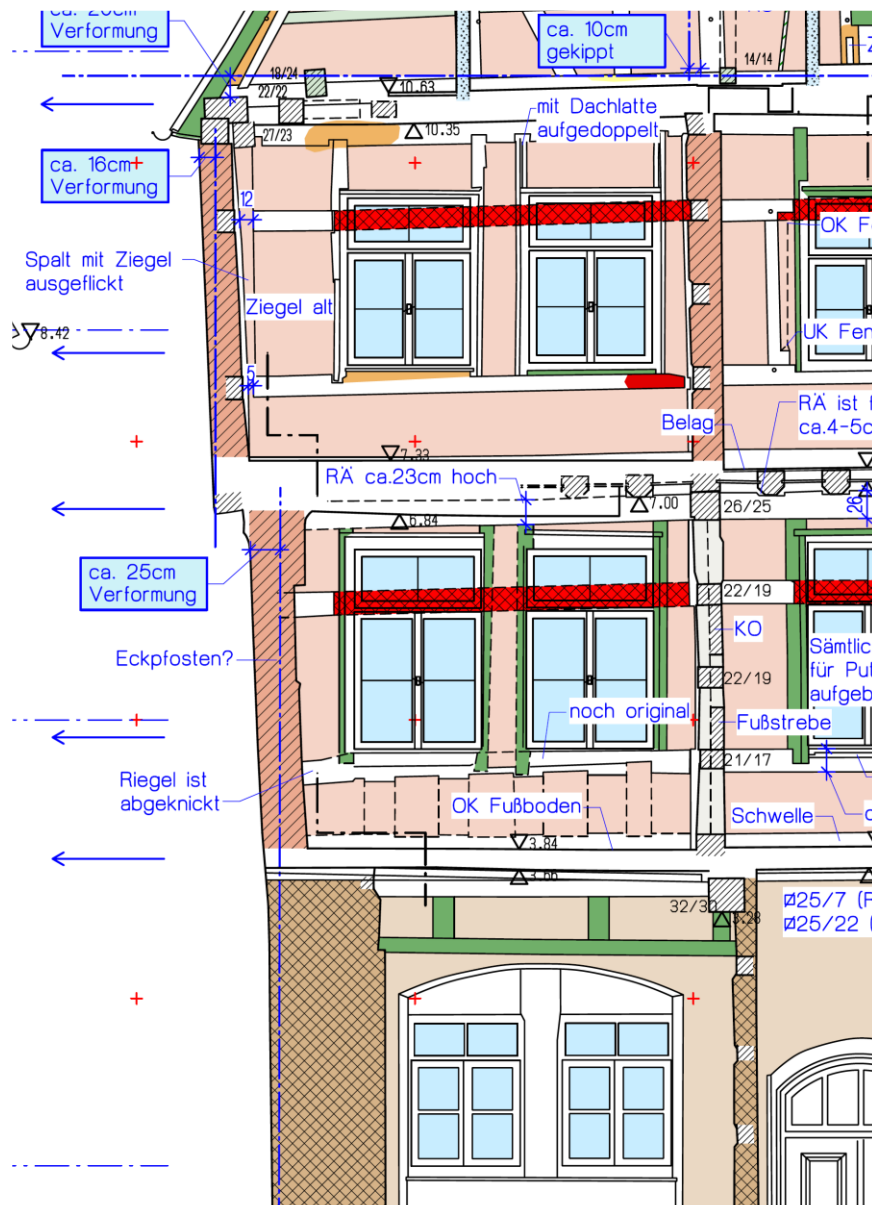
Gebäudeecke Nordost

Die gesamte Gebäudeecke weist vom 2. Obergeschoss bis ins Erdgeschoss weitere Schäden auf, welche mit dazu beigetragen haben, dass dort größere Schäden vorhanden sind. Die Ursachen können dabei nicht einzeln betrachtet werden, sondern die Summe der kleinen Veränderungen hatte die Schäden zur Folge:

- Der Eckpfosten ist am Kopf und auch außenseitig schadhaft, sodass die Blattverbindung der Strebe in der Giebelwand versagt hat.
- Der Fensterriegel wurde durch die Veränderung der Fenster im Jahr 1867 durchtrennt, sodass er keine Rückverankerung mehr hat.
- Im 1. Obergeschoss wurde das gesamte Fachwerk des Eckraumes ausgetauscht und durch eine massive Wand ersetzt. Es ist zwar noch der Rest eines Eckständers da, jedoch wurde die Hälfte mit 2 Brettern aufgedoppelt.



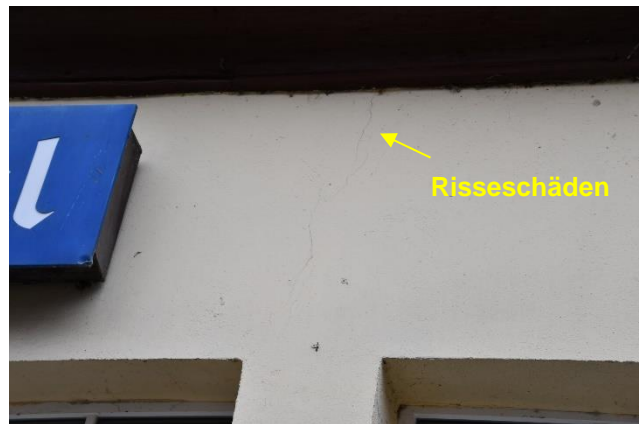
- Der Fußboden des 2. Obergeschosses wurde auf der Oberseite aufgedoppelt und die Unterseite der Decke durch eine mit Abstand eingebaute Putzdecke auch von unten ausgeglichen. Da dort das gesamte Fachwerk des 1. Obergeschosses ausgetauscht wurde, sind vermutlich auch Schäden an der auskragenden Balkenlage vorhanden. Diese müssen noch innen und außen freigelegt werden.



Ausschnitt Querschnitt A-A

- Im 1. Obergeschoss wurde der Fensterriegel ebenfalls gekappt und der Brustriegel ist nach unten abgeknickt.
- Die Stichbalkenlage der Decke über Erdgeschoss hat nicht funktioniert und den ersten durchlaufenden Deckenbalken nach oben gedrückt. Im Schnitt F-F ist der Balken ca. 5,0 cm aus seinem Sitz nach oben gewandert.

- Am Mauerwerk der Nordostecke sind an dieser Stelle deutliche Risseschäden, welche auf Setzungen am Fundament hindeuten. Die überputzten Risse sind erneut aufgegangen, Auch entlang der Traufwand sind im 2. und 1. Obergeschoss vertikale Risse vorhanden.



- Möglicherweise ist die Gebäudeecke nicht so tief gegründet wie der übrige Keller.
- Für den Sparkassenanbau wurde die Kellerwand unterfangen und direkt an der Ecke sitzt ein Entwässerungsschacht. Möglicherweise sind bei dieser Baumaßnahme auch Setzungen aufgetreten.



- Der Gesimsbalken der Giebelwand Ost hängt an der Gebäudeecke um 26 cm im 1. Obergeschoss und 20 cm im Erdgeschoss nach unten. Die Verformung der Stichbalken ist geringer. Hier hat sich die Befestigung des Gesimsbalken gelöst.

Zusammenfassend sind im Zuge der weiteren Freilegungen die Schäden an der Konstruktion noch zu ergänzen.

- Durch den Ausbau sämtlicher originalen Fachwerkquerwände im 1. und 2. Obergeschoss einschließlich der Schwächung der originalen Fachwerkkonstruktion an den Giebelwänden (2. Obergeschoss an Giebel West fehlt gänzlich), fehlt die Queraussteifung des Gebäudes im 1. und 2. Obergeschoss. Die dafür eingebauten Fachwerkquerwände haben keine Verbindung zur Decke und zum Boden, sie können deshalb keine Aussteifung über die Decke über 1. und 2. Obergeschoss übernehmen.

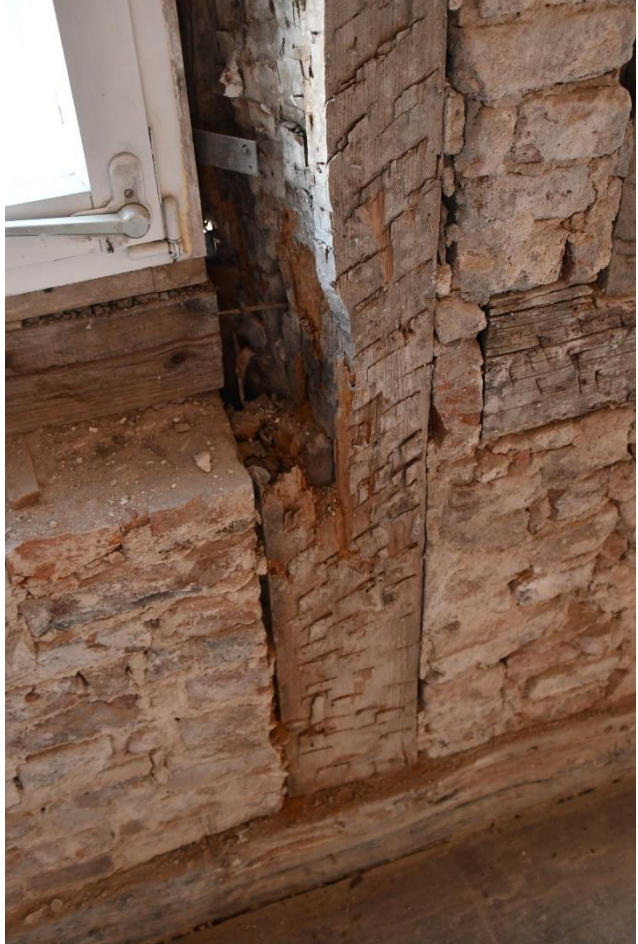


Im Bereich der Außenwand besteht die Verbindung nur aus Bauschaum!! Auch die Giebelwand West hat nur vertikale Elemente im 1. und 2. Obergeschoss (sh. Schnitt C-C).

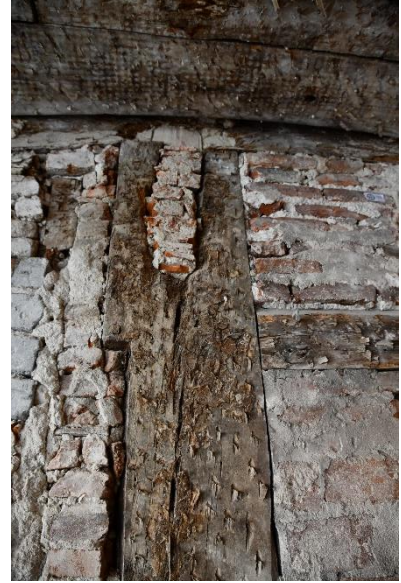
-

Ansicht von innen

- Im Rahmen der Sanierung 1867 wurden durch die Fensterveränderungen auch am Westgiebel und der Südfassade schlechte Hölzer eingebaut (vermutlich noch mit Hausbock). Im 2. Obergeschoss des Ostgiebels sind die beiden Holzpfosten vollständig zerstört und haben keine Resttragfähigkeit mehr.



- Von der Bundachse 13 zum Giebel Ost ist das Fachwerkrahm vollkommen zerstört und die Balken liegen nur noch auf den Gefachfeldern auf. Auch der Kopf der Bundstützen B VI und B V sind schadhaft. Von der Gebäudeecke Südost bis zum Bundständer B VI (21) fällt die Decke bzw. auch das Rähm auf eine Länge von 2,70 m um 15,0 cm!



Die Schäden setzen sich bis zum Fußpunkt und auch an der Schwelle fort.



- Das Giebelgewicht des Ostgiebels hat aufgrund des fehlenden Gegengewichtes an der Decke über Erdgeschoss den Randdeckenbalken nach oben gedrückt und die Stichbalken um 3,0 cm aus ihrem Sitz nach außen verformt. Der Holznagel ist somit abgeschert und wirkungslos.



Man sieht auch im Erdgeschoss unterhalb, dass sich die innere Mauerlatte durch den kurzen Hebelarm vertikal nach oben bewegt hat (ca. 4,0 - 5,0 cm). Die nachträgliche Vermörtelung hat bereits wieder Luft.

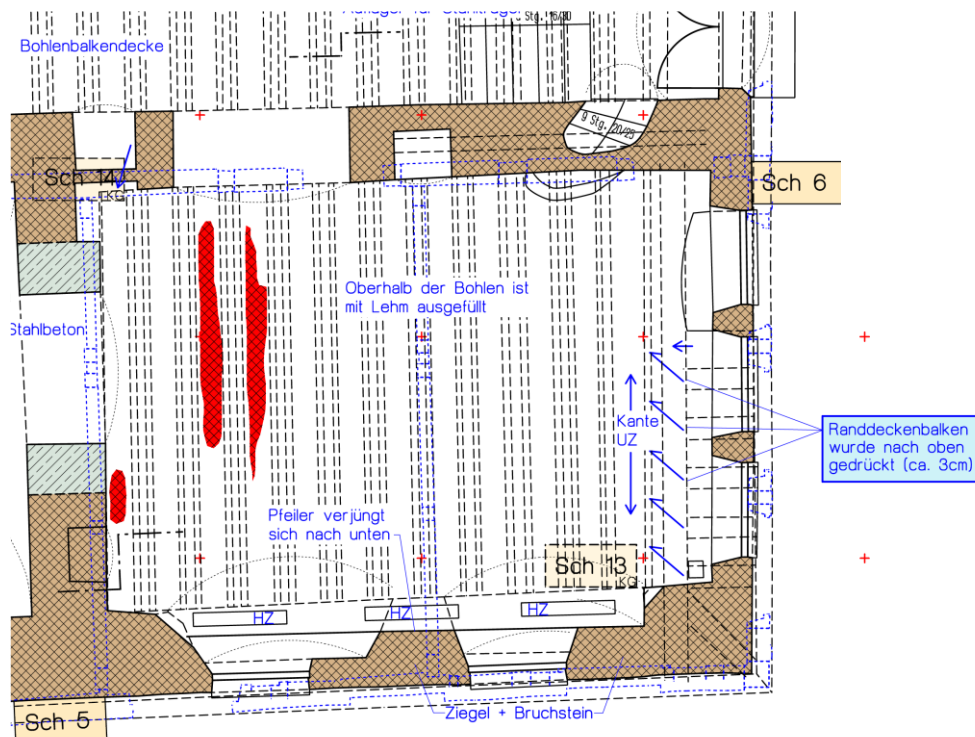


Auf der gegenüberliegenden Seite hat es den Randbalken an der Unterseite um ca. 5,0 cm aus der Mauerlatte Nord nach oben gehoben. Im Erdgeschoss steht das maximale Eigengewicht auf der Stichbalkenlage mit dem geringsten Kragarm.



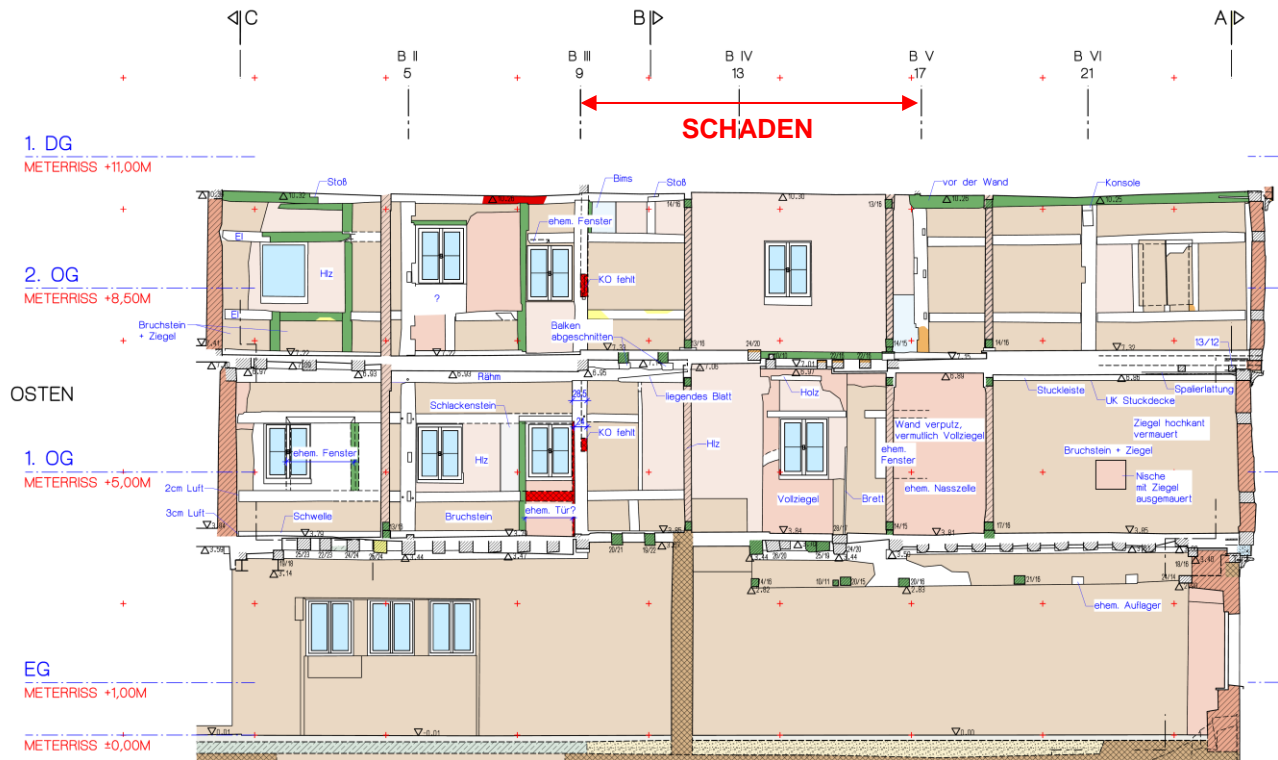


- Am Westgiebel waren die Stichbalken von Haus aus länger, jedoch wurde auch dort der Randdeckenbalken nach oben verformt und die anschließende Bohle der Bohlenbalkendecke ist gerissen. An den Stichbalken sind ebenfalls Fehlstellen und Schäden vorhanden. Die Auskragung wurde am Westgiebel durch den Einbau eines Stahlträgers unter die Stichbalken und dessen Auflagerung auf einem neuen Pfeiler an der Südwestecke provisorisch gelöst.





- Entlang der Nordseite haben sich die Schäden aus dem Dach insbesondere zwischen den Bundachsen B III und B V über Schäden am Fachwerk und den anschließenden Decken vom 2. Obergeschoss bis 1. Obergeschoss und sogar bis zur Erdgeschoss-Decke fortgesetzt.



Längsschnitt F-F – Ausschnitt Erdgeschoss – 1. Dachgeschoss

Zwischen den Achsen 9 – 17 sind auch die Deckenbalken über Erdgeschoss und 1. Obergeschoss erneuert worden.

- Die Befestigung der Gesimsbalken hat am Ostgiebel und an der Südwand versagt und drohte herunterzufallen. Er ist nur am Giebel Ost über dem 2. Obergeschoss mit Laschen provisorisch gesichert. An den übrigen Stellen kann er sich jederzeit lösen und herunterfallen! Eine Notsicherung wird empfohlen!





Im 1. Obergeschoss hat sich der Gesimsbalken um 10,0 cm nach außen und unten bewegt.



Das Gesims über dem 2. Obergeschoss hat sich ebenfalls abgelöst und wurde provisorisch mit Flacheisen und ca. 4 mm starken Spax an die Schwelle des 1. Dachgeschosses befestigt. Aufgrund des überstehenden Mauerwerks ist noch ein Abstand von 1,0 – 2,0 cm vorhanden, sodass die Schrauben auf Biegung beansprucht werden. Diese Befestigung ist absolut unwirksam und suggeriert mehr als sie kann! Hier ist ebenfalls Einsturzgefahr vorhanden!





- Im Keller wurde zur Nutzung der Räume zur Gastwirtschaft eine bewehrte Bodenplatte eingebaut. In den Schürfen des Bodengutachters wurde 40 cm darunter das Grundwasser in Form von Schichtenwasser angetroffen. An den Wänden gab es umlaufend Probleme von aufsteigender Bodenfeuchtigkeit. Die Bodenplatte einschließlich Belag und Abdichtung haben bewirkt, dass vermehrt die Feuchtigkeit über die anschließenden Wände hochgestiegen ist. Putzschäden und Mauerschäden an den Ziegelmäuren sind vorhanden.



Anstehendes Wasser in Schurf 12

5.0 STATISCHE BEURTEILUNG UND SANIERUNGSVORSCHLAG

Die Konstruktion des Kronengebäudes weist erhebliche Schäden und Mängel auf. Diese wurden bislang nur notdürftig repariert bzw. wurden im Zuge der großen Generalinstandsetzung 1867 neue Fehler eingebaut bzw. der Bestand geschwächt. Die in den letzten 30 Jahren eingebauten Umnutzungen und Veränderungen haben die Probleme nicht erkannt. Das 600 Jahre alte Tragwerk ist an vielen Stellen extrem geschädigt und bedarf einer umfassenden Sanierung, um die Standsicherheit wieder zu erreichen. Dazu wird folgender Sanierungsvorschlag gemacht:

- Das historische Dachtragwerk muss vollständig abgedeckt und mit einer aufgeständerten Schutzdachkonstruktion gegen eindringendes Regenwasser geschützt werden.
- Die Verformungen des Dachstuhles in horizontaler als auch in vertikaler Richtung werden zimmermannsmäßig wieder rückverformt, sodass auch der originale Ostgiebel wieder im Lot steht.
- Anschließend werden die Substanzschäden handwerklich repariert und mit querschnittsgleichen, stehenden Blattverbindungen gestoßen. Fehlende Holzbauteile werden mit den Originalverbindungen (Blattverbindungen, Schwalbenschwanzblättern etc.) wieder in die Konstruktion eingebaut.
- Um die Längsaussteifung dauerhaft zu sichern, wird vorgeschlagen in den Dachausgleich auf der Oberseite der Sparren Windrispen aus Holz einzubauen, welche zugfest nach beiden Richtungen und über 2 Dachgeschosse hinweg durchlaufend sehr gut wirksam werden.
- Aufgrund der extremen Schäden und Schwachpunkte am Westgiebel wird vorgeschlagen, diesen wieder rückzubauen und zu erneuern. Die noch vorhandenen Originalbauteile im 1. und 2. Obergeschoss werden repariert und wieder eingebunden. Die Fenster werden wieder auf die originale Höhe gebracht, sodass sämtliche Riegel wieder tragend eingebaut werden.
- Analog zur Giebelinstandsetzung wird empfohlen, bei den übrigen Fachwerkwänden ebenfalls die historische Konstruktion wieder einzubauen, die Fenster zu verkleinern und das Tragwerk wiederherzustellen. Auch an den Wänden muss die Konstruktion teilweise wieder angehoben und in Form gebracht, damit die originalen Bauteile wieder eingesetzt werden können.
- Die Gesimse werden dazu umlaufend entfernt und nach der Reparatur wieder handwerklich an den Deckenbalken befestigt.
- Die Queraussteifung des Gebäudes muss gut geplant und mit dem Architekten abgestimmt werden, um die vorgesehenen Fußboden-Aufbauten und Wandaufbauten zu gewährleisten. Dazu sind die Decken als Scheiben auszubilden und an die aussteifenden Giebelwände und die beiden Treppenhauswände anzuschließen. Die Fachwerkwände der Außenwände sind mit den originalen Streben wieder zu ergänzen.
- Die Stichbalken des Westgiebels werden zugfest an die Balkenlagen rückverankert. Insbesondere über dem Erdgeschoss muss noch eine Zusatzkonstruktion in Stahl eingebaut werden (eventuell im Fehlboden), um das Gegengewicht über einen Biegebalken zwischen Außenwand und Flurwand zu erzeugen.
- Die statischen Risse im Ostgiebel werden kraftschlüssig verpresst und durch einen Bohreranker oberhalb der Fenster im Erdgeschoss gesichert.
- Der Stahlträger unter dem Ostgiebel wird einschließlich der Eckverstärkung an der Südwestecke wieder rückgebaut.

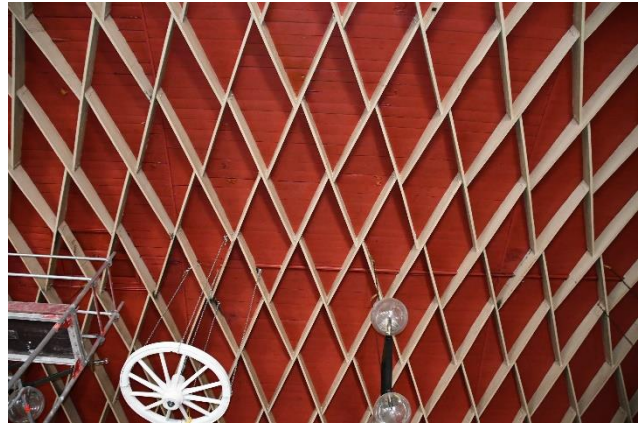
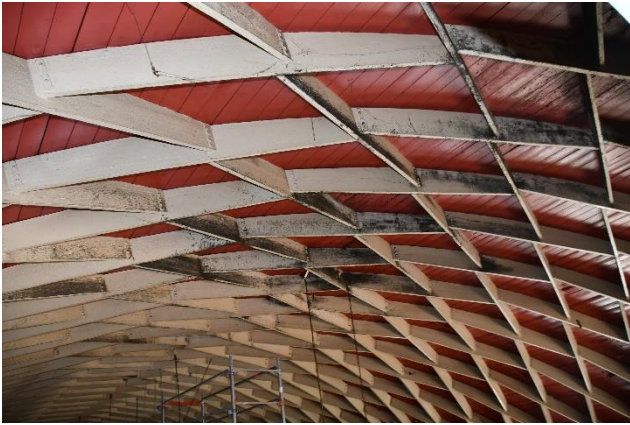
II. KRONENSAAL

3.0 KONSTRUKTION

3.1 Dach

Das Dachtragwerk des Kronensaals ist noch das originale über 15,00 m freitragende Dach in Zollingerkonstruktion. Diese sehr wirtschaftliche Konstruktion die nach seinem Erfinder Zollinger benannt wurde, trägt als dünne Tonnenschale aus Holz mit einer Stichhöhe von ca. 4,00 m. Die Tonne besteht nur aus gleichen Brettern, welche oberseitig ausgerundet, rautenförmig angeordnet und an den Stößen nur mit 2 Schrauben miteinander verschraubt sind. Die Bretter sind 3,0 cm stark, im Bogenstich 23,0 cm und am Beginn 19 cm hoch. An den Enden sind sie schräg abgeschnitten und stützen sich über die Druckfläche gegen das nächste Brett. Um die entstehende Abtriebskraft aufzunehmen sind je Brett 2 Schrauben winkelrecht zum Brett durchgebohrt und mit dem versetzten gegenüberliegenden Brett verschraubt. Aufgrund der gleichen Neigung der Bretter sind die Schrauben immer winkelrecht durch beide Bretter. Die Schrauben M8 mit Linsenkopf und Vierkantmutter werden durch rechteckförmige Unterlagscheiben 40 x 80 x 4,0 mm mit abgekröpften Ecken am Brett befestigt und verteilen die Schraubenkraft über die Fläche. An der Oberseite ist auf die Bretter eine ca. 19 mm starke Schalung ohne Nut- und Feder aufgenagelt, welche die Sichtschalung für den Saal ist. Die Schalung ist ohne Versatz in einer Achse gestoßen. Die Schalungslänge beträgt ca. 4,20 m - 4,40 m. Sie dient der Aufnahme des Bleches und wurde oberseitig in die Tragbretter angenagelt.





Am Tonnenaufleger münden die Bretter ebenfalls winkelrecht in eine Rechteckschwelle, welche über einen Bolzen M12 auf dem Betonwiderlager der Traufe verschraubt ist. Die beiden Bretter treffen sich stumpf auf der Schwelle und werden mit einem Holzkeil und einer Schraube gegenseitig auf die Schwelle gepresst. Die Schraube hat dieselbe Unterlagscheibe mit Krallen, wie die beiden Brettschrauben am Bretterstoß. Unterhalb der Vierkantschwelle befindet sich eine ca. 10 mm starke Platte.



Entlang den beiden Giebelwänden stoßen die Bretter an eine Spantenkonstruktion aus 2 versetzt gestoßenen und zusammenge nagelten Brettern. Dort sind die Rautenbretter der Tonne schräg angeschnitten und ebenfalls mit Nägeln verbunden. Die Spante hat offensichtlich keine Verbindung mit der Giebelwand. Im Tonnen-scheitel war als Auflager gelenkig und in Längsrichtung verschieblich eine Bügelkonstruktion mit 4 Rädchen aufgelagert.



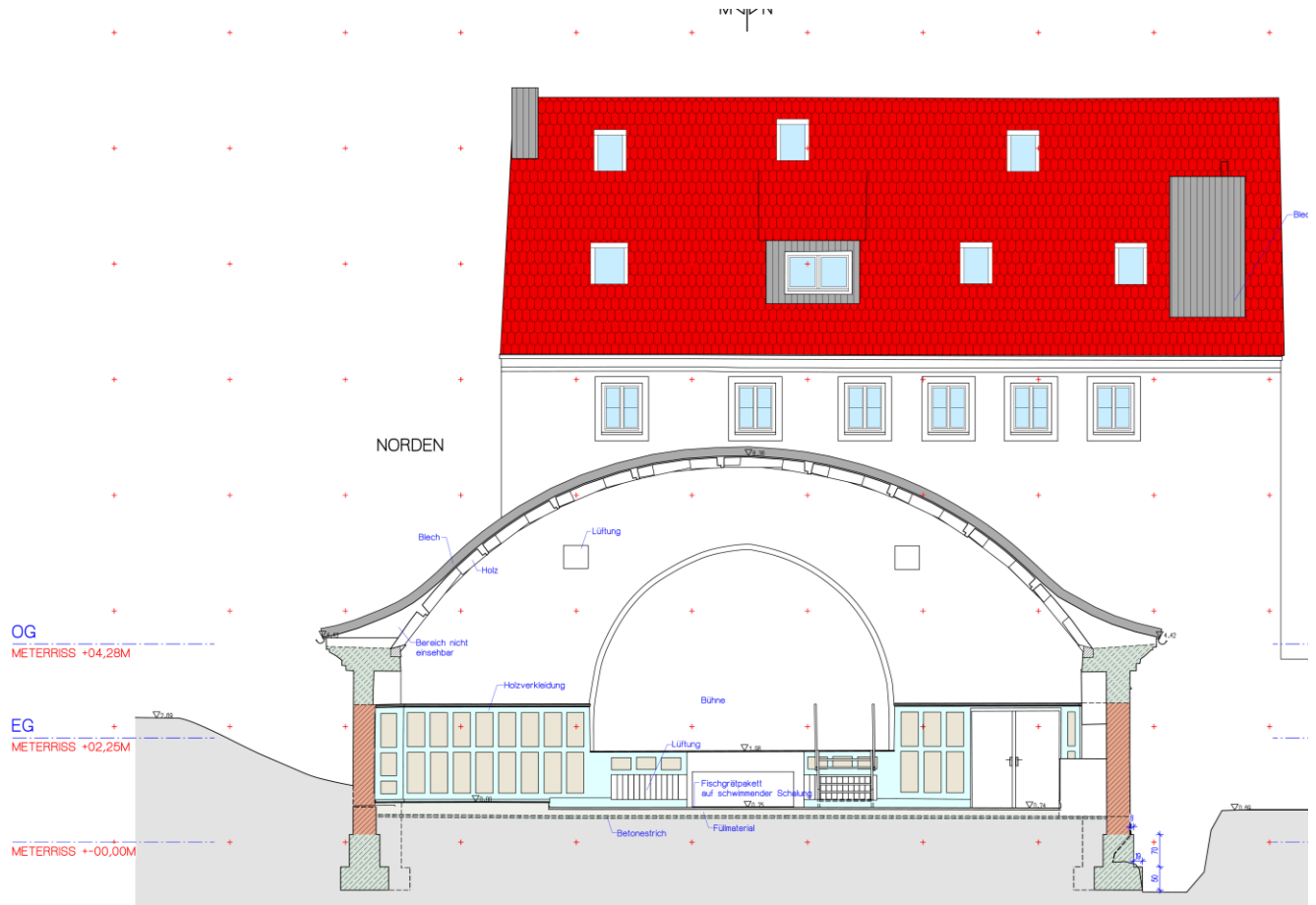
3.2 Decken

Die Decke der Empore ist eine einfache Holzbalkendecke deren Balken von der Giebelwand in Richtung Saaltrennwand laufen und im Bereich des Balkons noch ca. 1,15 m auskragen. Das statische System ist ein Durchlaufträger mit $l_1 / l_2 / l_k = 2,40 \text{ m} / 3,30 \text{ m} / 1,15 \text{ m}$. Das Mittelaufleger bildet ein Holzunterzug mit einer Holzstütze / Mauer als Auflager.

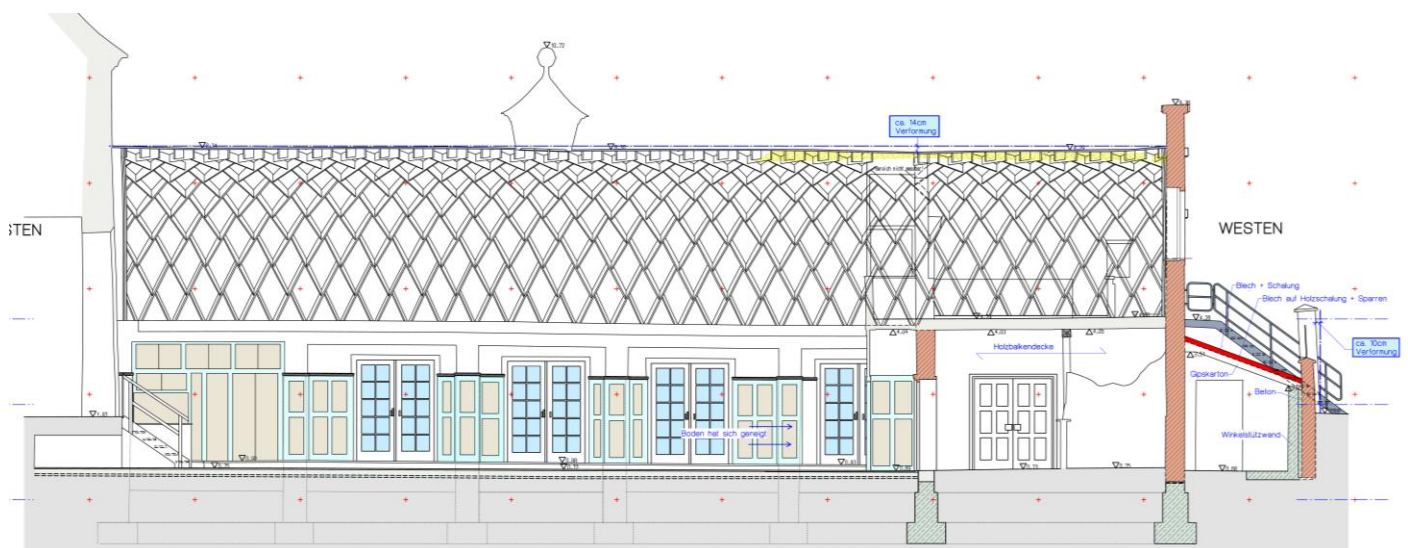
Die Decke einschließlich Holzunterzug ist vollständig verkleidet.

Zu einem späteren Zeitpunkt wurde neben dem Haupteingang eine halbgewendelte Stahlbetontreppe eingebaut mit einer Stahlstütze vertikal unterstützt.





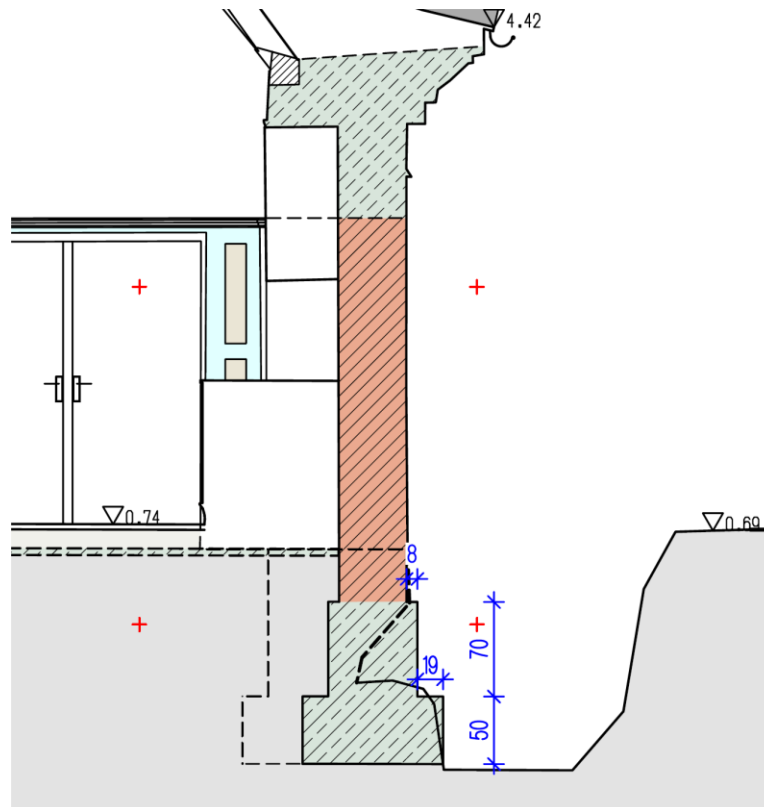
Querschnitt J-J



Längsschnitt N-N

3.3 Wände

Die beiden Traufwände bilden das Widerlager der Holztonne und bestehen aus einer Stahlbetonskelettkonstruktion. Auf der Mauerkrone läuft dazu ein ca. 60 cm hoher und 1,40 m breiter Horizontalbalken, auf dessen Innenkante die Schwelle der Tonnenkonstruktion aufliegt und auf der Außenseite gleichzeitig das Gesims als Sichtbeton bildet. Um diese Zeit wurden noch viele Betonkonstruktionen mit „neobarocken“ Profilen, Vouten etc. ausgebildet. Der Horizontalbalken liegt auf Stahlbetonstützen 60 x 105 cm im Abstand von 3,20 m – 4,00 m auf und bringt den Horizontalschub auf die Stützen. Diese sind in einen Stahlbetonfundamentbalken eingespannt, welcher bis zur Fundamentsohle um 8,0 und um 19,0 cm abgetreppt ist und ca. 1,60 m hoch ist.



Fundamentabtreppung - Schürfe 8, Plan S20

Die Wandpfeiler werden durch Ziegelmauerwerk $b = 36,5$ cm ausgeführt. Die Giebelwand und die Saaltrennwand sind ebenfalls mit Ziegelmauerwerk errichtet.

Wandstärken:

Giebelwand $b = 36,5$ cm

Querwand $b = 36,5$ cm



Grundriss Erdgeschoss

3.4 Fundamente / Bodenplatte

Die Außen- und Querwände sind mit Betonwänden bis auf eine Tiefe von $t = 1,70$ m einheitlich gegründet.

Der Saalboden besteht aus einem Holzparkett bzw. Dielenboden auf Lagerhölzern. Diese sind schwimmend mit einem ca. 5,0 cm Zementestrich aufgelagert. Zwischen den Lagerhölzern wurde der Raum mit Erdreich und Schutt aufgefüllt.

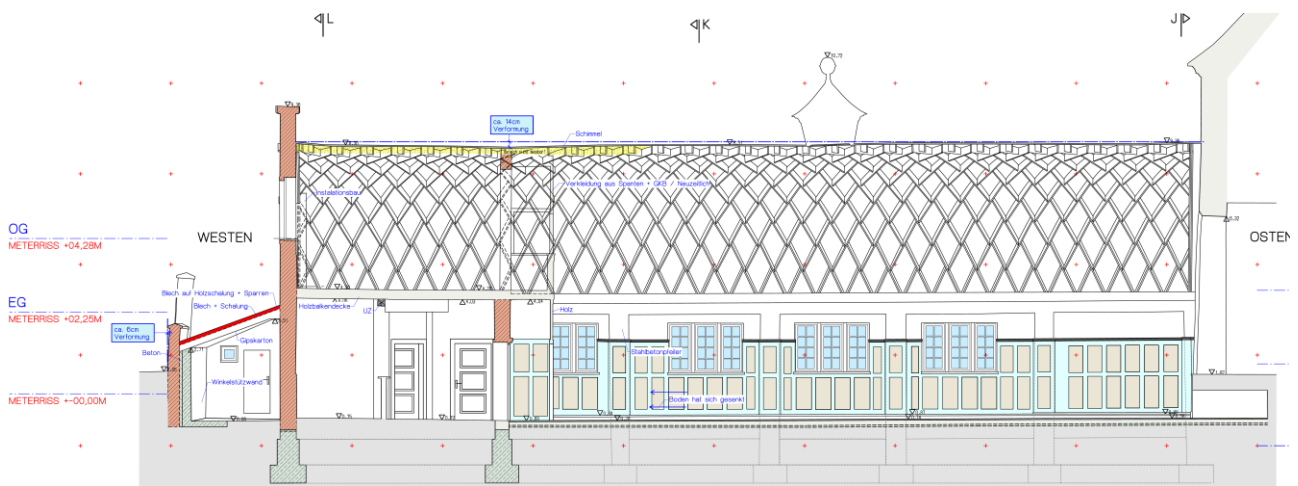


4.0 SCHÄDEN, MÄNGEL UND IHRE URSACHEN

- Die Holztonne weist im Scheitel insbesondere auf der Empore bis 2,0 m über den Balkon hinaus an der Schalung und den Brettkonstruktionen Schimmelschäden auf.

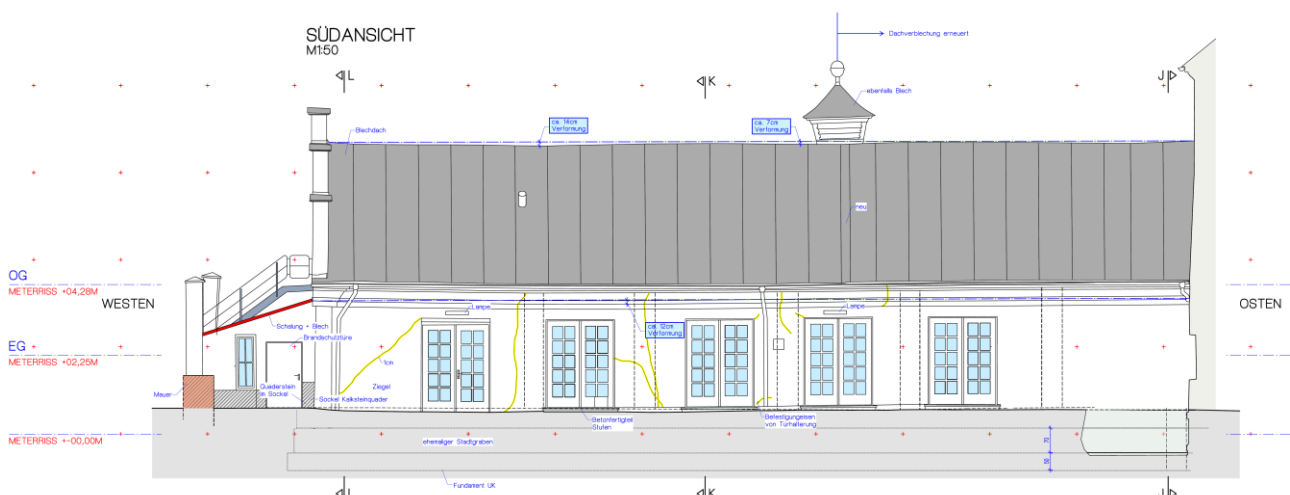


- Die Dachkonstruktion weist im Längsschnitt deutlich zu sehen, eine Durchbiegung von 14,0 cm in Längsrichtung auf.



Längsschnitt M-M

Ebenso ist am Gesims auf der Südseite eine analoge Einsenkung von 12,0 cm zu erkennen.



Südansicht

Die Außenwand ist dort diagonal durchgerissen und weist auf eine Setzung hin. Analog sind auch die Riss-schäden und Verformungen auf der Nordseite.



Auch im Bereich des Eingangs in den Saal fällt der Fußboden um ca. 4,0 cm.

Die Ursache der Verformungen und Risses Schäden liegt am Baugrund, da der Kronensaal direkt in den historischen Graben außerhalb der Stadtmauer gegründet worden ist.



Der tragfähige Baugrund wurde erst in ca. 4,00 m erkundet.

5.0 STATISCHE BEURTEILUNG UND SANIERUNGSVORSCHLAG

- Die Holztonne der Zollingerbauweise macht Probleme im statischen Nachweis insbesondere beim Nachweis der Pressung senkrecht zur Faser, bei der Einhaltung der Schraubenrandabstände und der Holzschrauben. Da die Blecheindeckung ohnehin abgenommen und eine Dämmung aufgebracht werden muss, wird vorgeschlagen auf die vorhandene Sichtschalung eine doppelte Diagonalschalung mit einer Stärke von 16 mm aufzubringen. Auf diese Schalung wird eine dünne Wärmedämmung zwischen einer Konterlattung aufgebracht. Auf die Konterlattung wird noch eine 3. Schalung als Unterlage für die Blecheindeckung aufgeschraubt.
- Gemäß Rücksprache mit dem Bodengutachter wird eine Nachgründung der Außenwände und des Erdgeschossbodens empfohlen. Hier bietet es sich an, die Stahlbetonfundamente durchzubohren und mittels Kleinbohrpfählen tiefer zu gründen.
- Der derzeitige Bodenaufbau auf Lagerhölzern wird vollständig ausgebaut und durch eine freitragende Bodenplatte und einem mittigen Fundamentbalken in Saalmitte hergestellt. Dieser wird ebenfalls mit Kleinbohrpfählen tiefer auf den tragenden Boden gegründet.
- Die Mauerwerksrisse werden nach der Gründungsverbesserung kraftschlüssig verpresst.

III. HISTORISCHE STADTMAUER

3.0 KONSTRUKTION

- Die gotische Stadtmauer ist eine typische, romanische Mauerkonstruktion, welche außenseitig aus gebossten Natursteinquadern aus Suevitmaterial hergestellt ist. Dahinter ist sie mit Bruchsteinmaterial mit den unterschiedlich starken Quadern als Schwergewichtsmauer ausgebildet. Die Wandhöhe bis zum Fundament beträgt ca. 3,30 m – 3,70 m, die Mauerstärke ca. 1,05 m – 1,25 m.

Das Fundamentmauerwerk besteht aus ca. 3 – 4 Lagen Kalkbruchsteinen deren Steinhöhen von oben nach unten abnehmen. Die beiden oberen Schichten wurden mit frostsicheren Kalksteinen, die unteren Schichten mit Suevitmaterial gefertigt. Das Sichtmauerwerk wurde mit einem Rücksprung von ca. 15,0 cm auf die oberste Lage des Fundamentes aufgesetzt.

Die Quadersteine der Sichtmauer wurden in gleichhohen, durchlaufenden Schichthöhen mit sehr dünnen Setz- und Stoßfugen und gutem Längsversatz vermauert. Das Fundamentmauerwerk weist dagegen größere Mörtelfugen und Auszwickungen mit keinen Steinen auf. Die Mauerkrone einschließlich Fundament ist offensichtlich der tragenden Bodenschicht folgend mit Gefälle in Richtung Süden aufgebaut worden.

4.0 SCHÄDEN, MÄNGEL UND IHRE URSACHEN

- Die historische Stadtmauer wurde im Zuge des Parkplatzneubaus am Saugraben abgegraben und das Fundamentmauerwerk freigelegt. Dadurch wurde die Vermörtelung des Fundamentes durch die Witterung ausgewaschen und es entstanden entsprechend große Hohlräume, welche bis zu 40 cm in die Tiefe reichen.
- Aufgrund der späteren Überbauung durch den Müllerstadel wurde zwar einerseits die Mauerkrone vor der Witterung geschützt, jedoch wurde der Dachstuhl und die Decken außermittig auf die äußere Sichtschale abgelastet. Der nicht kompensierte Dachschub aus den Dachtragwerken und die Auswaschung der Fundamente hat die äußere Schale um ca. 10,0 – 15,0 cm nach außen verformt (siehe Querschnitt Q-Q).
- Im Bereich des Schnittes R-R ist die innere Schale gemäß dem Bericht der Archäologen schon sehr früh weggebrochen, sodass hier nur noch die äußere Schale mit einer Mauerstärke von ca. 40 cm vorhanden ist. Dort hat es in der Sichtschale vermehrt abgetreppte Risses Schäden durch die Vermörtelung gegeben.
- Aufgrund der Witterung wurden auch die Lagerfugen, insbesondere im unteren Drittel, ausgewaschen.



Historische Stadtmauer – Ansicht von außen



5.0 STATISCHE BEURTEILUNG UND SANIERUNGSVORSCHLAG

- Die historische Stadtmauer wird gemäß der Neubauplanung mit eingebunden, jedoch wird die Mauer nur statisch gesichert und nicht belastet. Da auf der Rückseite der Hotelneubau unterkellert wird, muss die Mauer vorher abgefangen und tiefer gegründet werden. Dazu werden unter dem Fundamentmauerwerk Quertraversen eingebaut und innen und außen mit Kleinbohrpfählen abgetragen. Vorher wird das Fundamentmauerwerk durch Verfügen, Verpressung der Hohlräume einschließlich Vernadelung mit der rückwärtigen Bruchsteinschale stabilisiert.
- Vor dem Rückbau des Müllerstadels muss die Mauer in Richtung Parkplatz mit einer Holzkonstruktion statisch gesichert werden.
- Nach dem Rückbau werden die ehemaligen Fenster- und Türöffnungen wieder verschlossen und vermauert.
- Die Risse entlang der Lager- und Setzfugen werden kraftschlüssig verpresst, die Fugen erhalten eine einheitliche Neuverfugung.
- Die ausgebrochene, innere Mauerschale im Schnitt R-R wird auf der Innenseite durch Herstellen des originalen Querschnittes wieder stabilisiert.

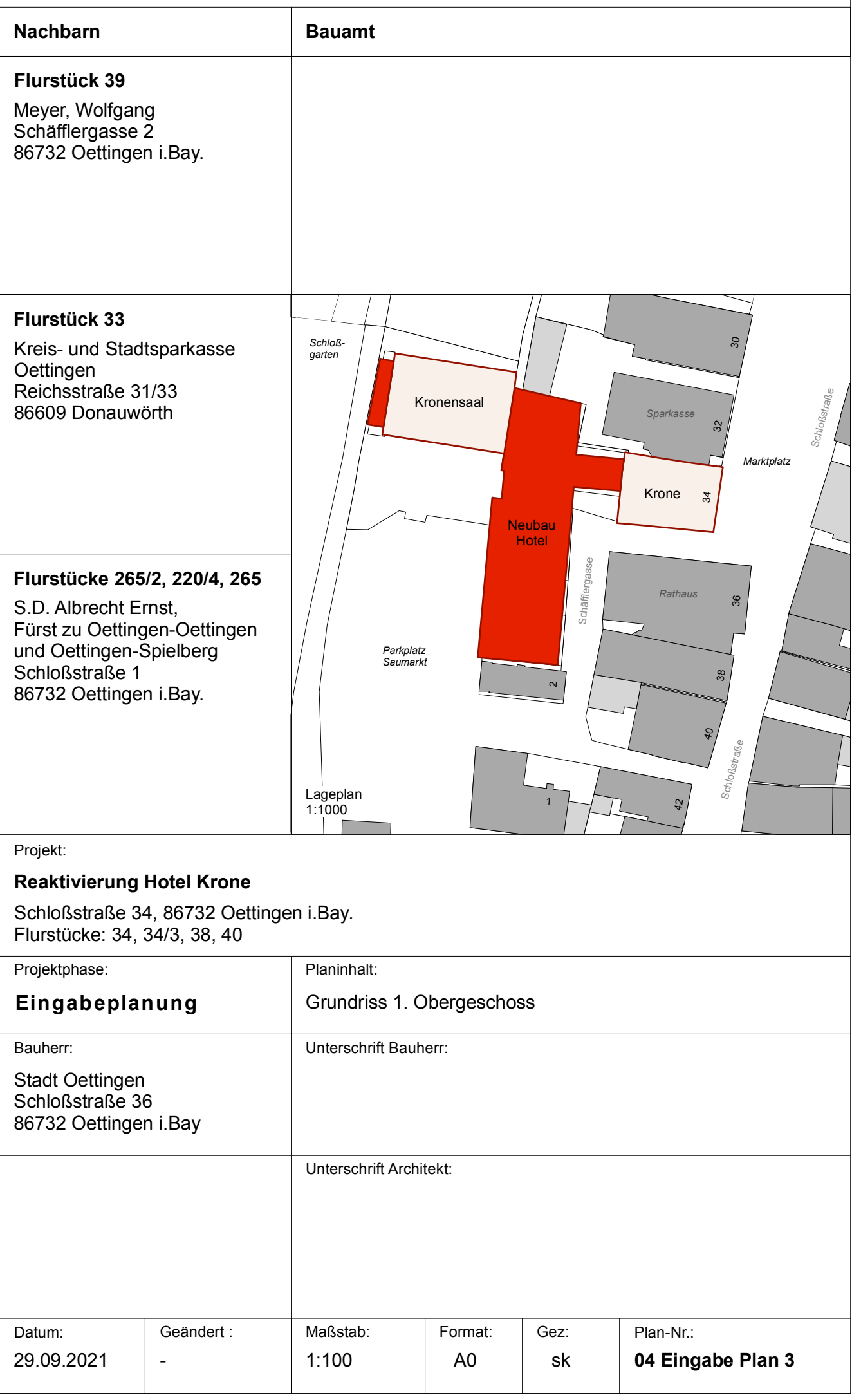
Würzburg, 29.07.2021

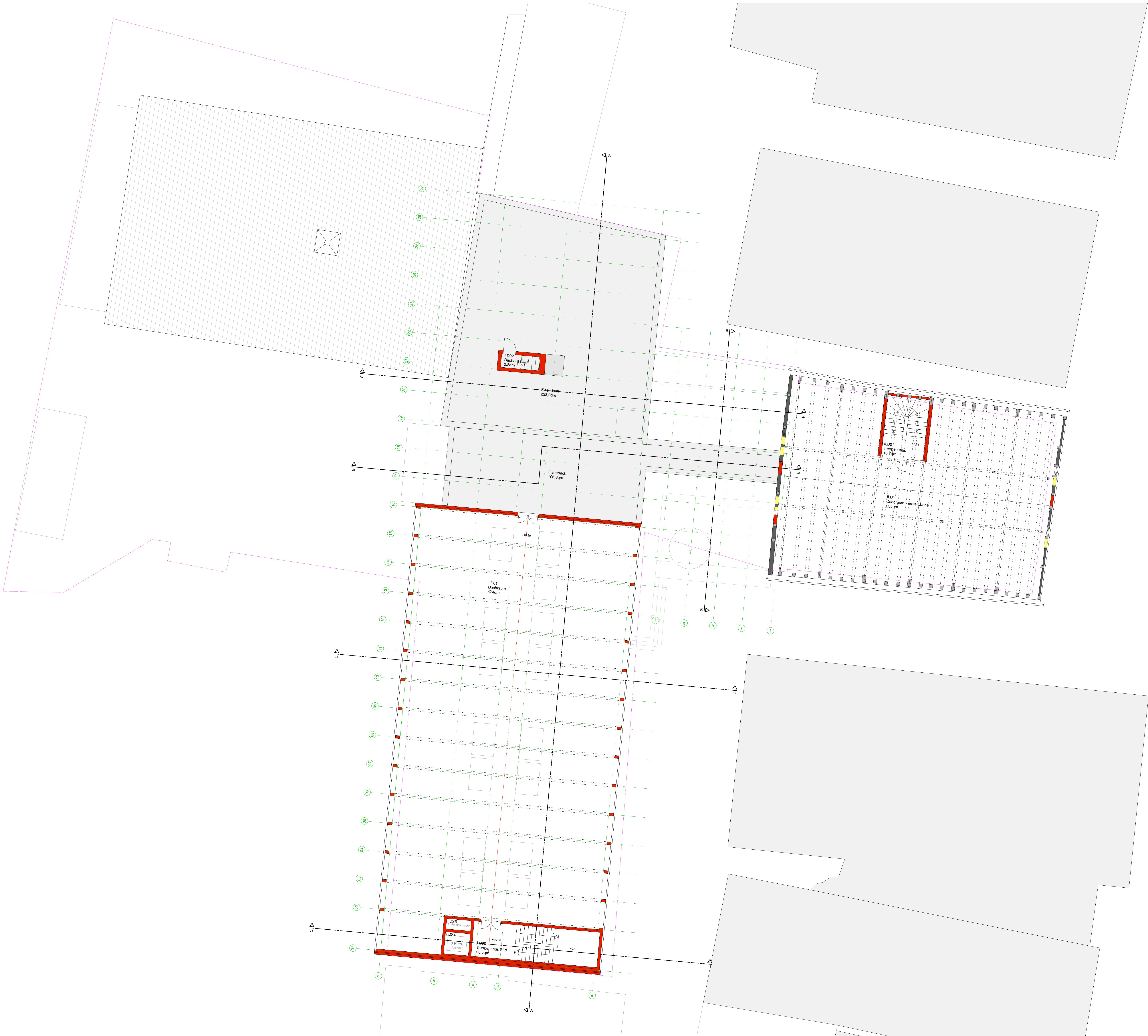
Dipl.-Ing. (FH) Bernd Mittnacht



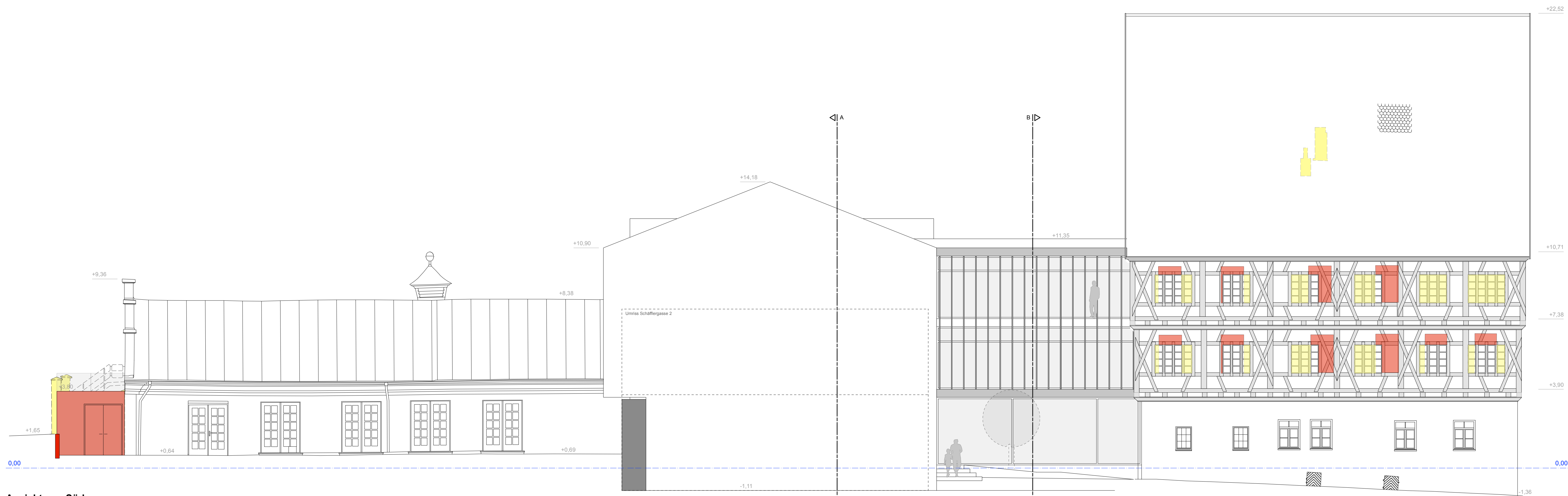


Nachbarn	Bauamt
Flurstück 39 Meyer, Wolfgang Schäfflergasse 2 86732 Oettingen i.Bay.	
Flurstück 33 Kreis- und Stadtparkasse Oettingen Reichsstraße 31/33 86609 Donauwörth	

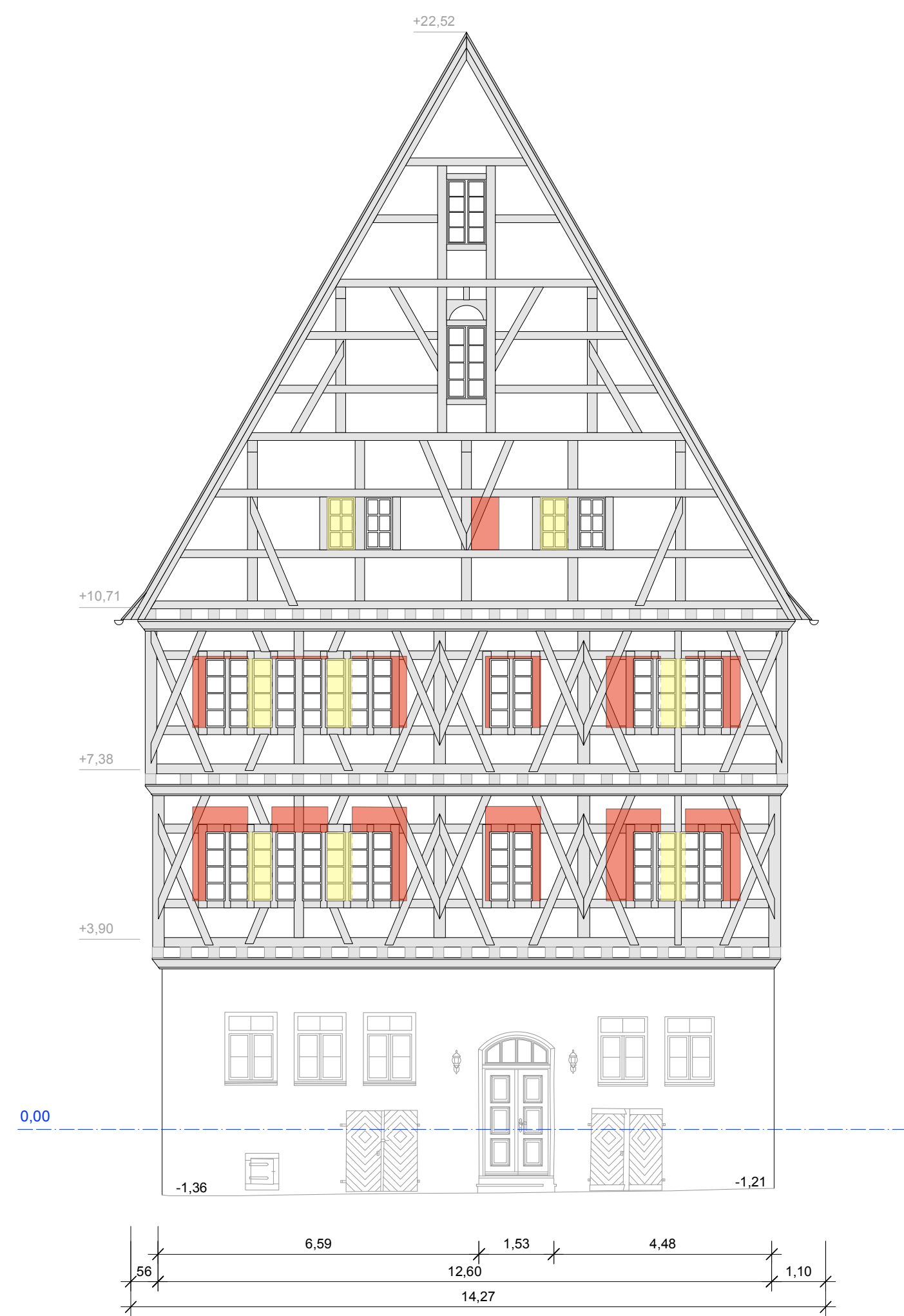




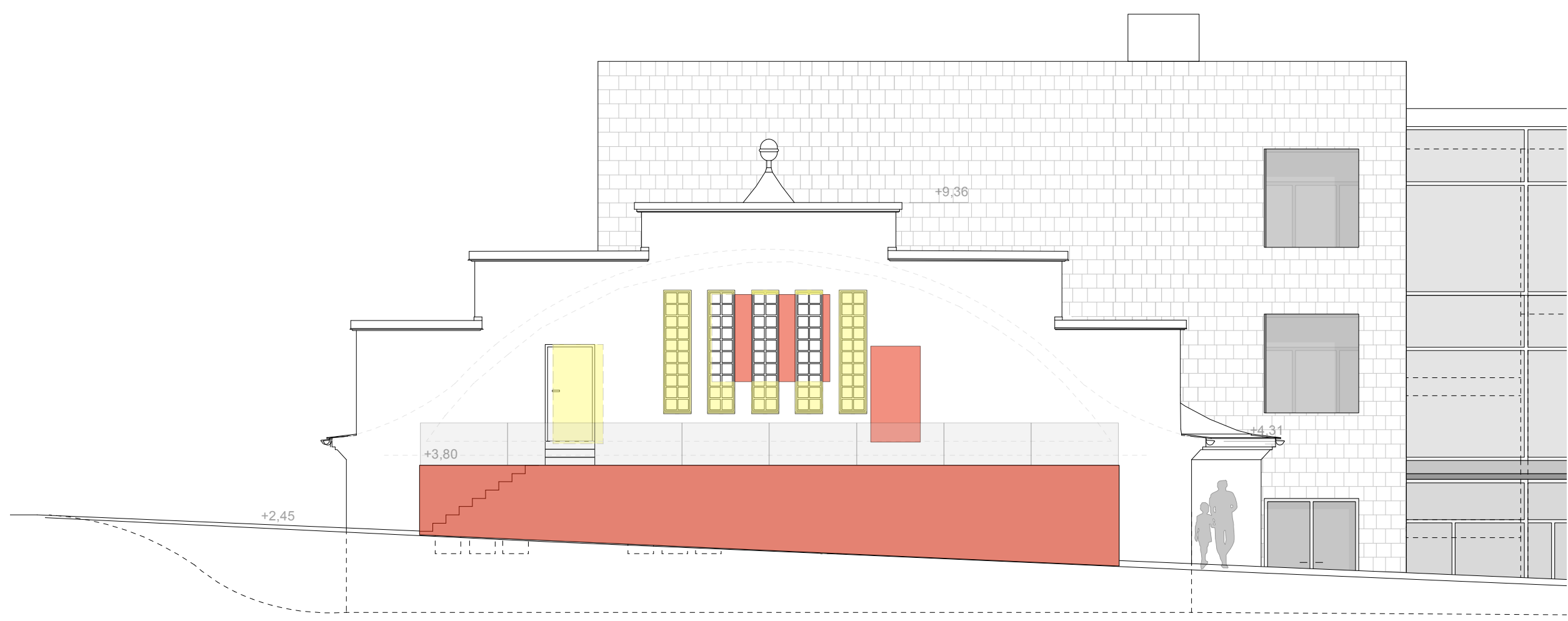
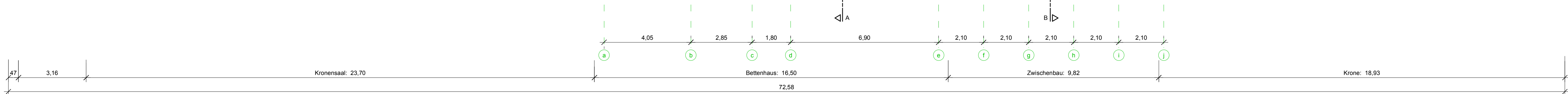
Nachbarn	Bauamt
Flurstück 39 Meyer, Wolfgang Schäfflergasse 2 86732 Oettingen i.Bay.	
Flurstück 33 Kreis- und Stadtparkasse Oettingen Reichsstraße 31/33 86609 Donauwörth	
Flurstücke 265/2, 220/4, 265 S.D. Albrecht Ernst, Fürst zu Oettingen-Oettingen und Oettingen-Spielberg Schloßstraße 1 86732 Oettingen i.Bay.	
Projekt: Reaktivierung Hotel Krone Schloßstraße 34, 86732 Oettingen i.Bay. Flurstücke: 34, 34/3, 38, 40	
Projektphase: Eingabepanung	Planinhalt: Grundriss Dachgeschoss
Bauherr: Stadt Oettingen Schloßstraße 36 86732 Oettingen i.Bay	Unterschrift Bauherr:
	Unterschrift Architekt:
Datum: 29.09.2021	Geändert: -
Maßstab: 1:100	Format: A0
Gez: sk	Plan-Nr.: 04 Eingabe Plan 5



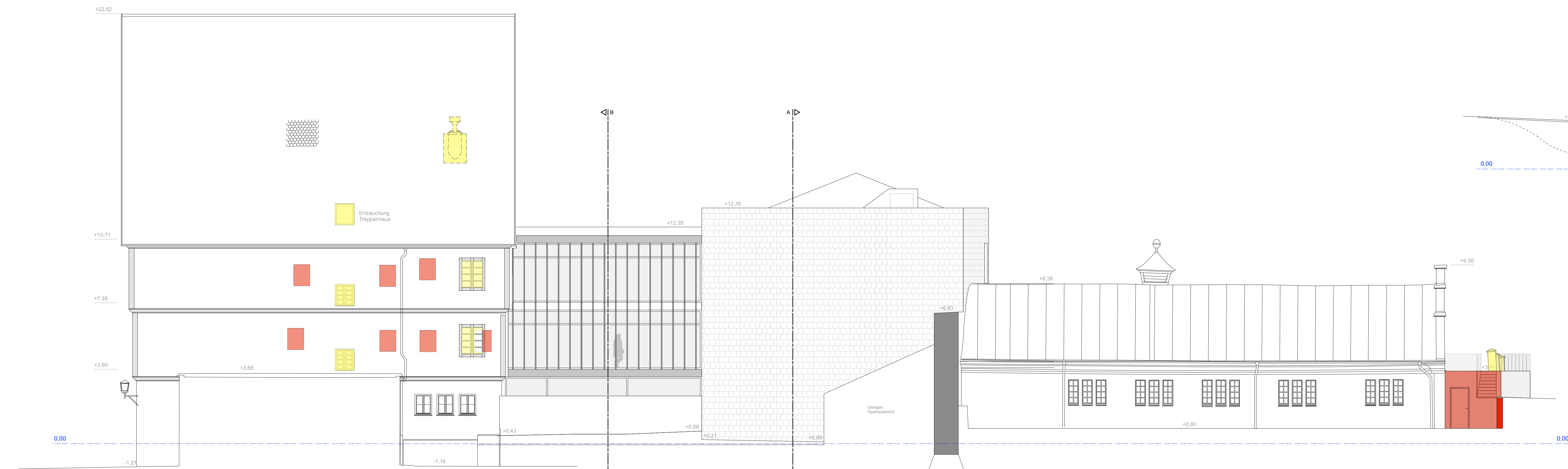
Ansicht von Süden



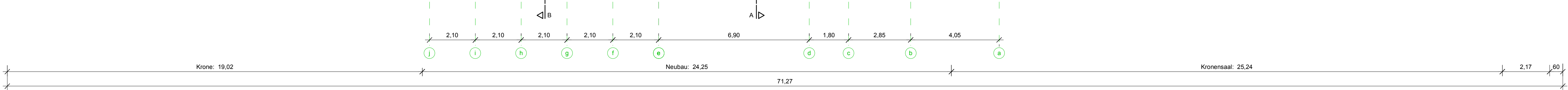
Ansicht Krone von Osten



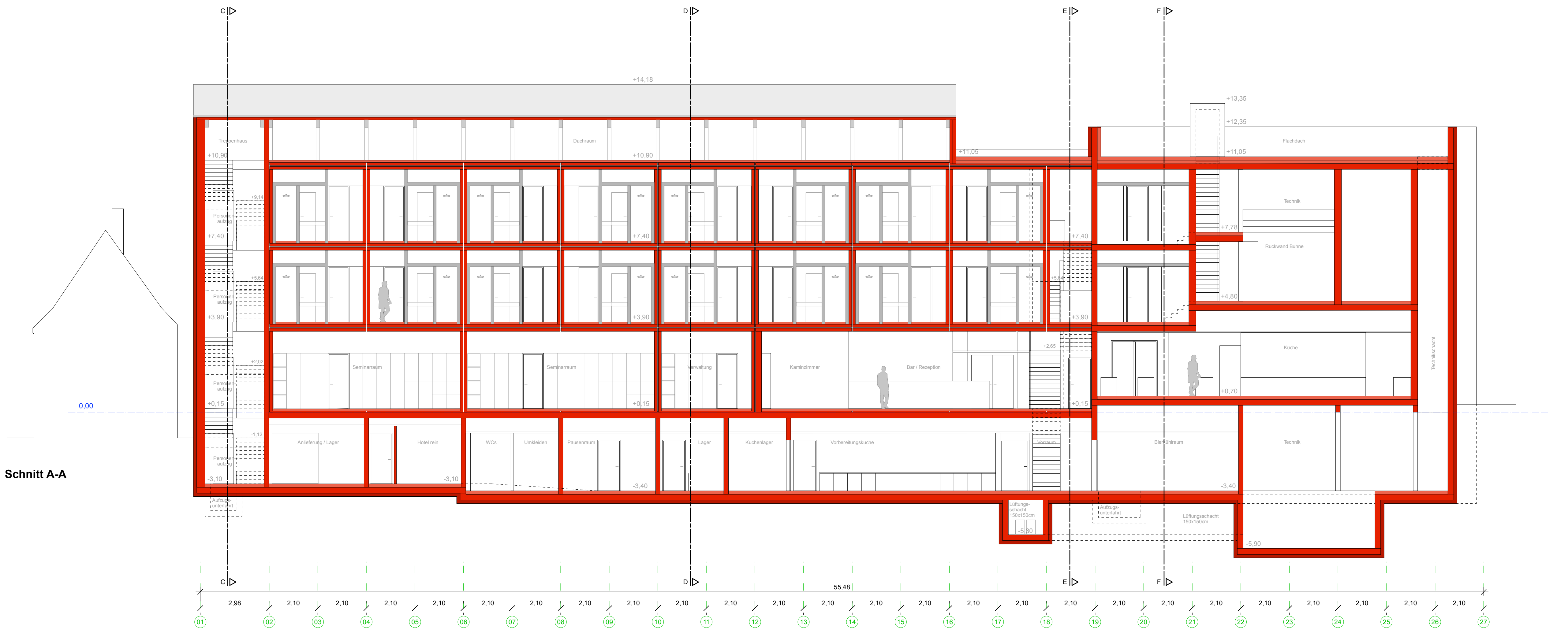
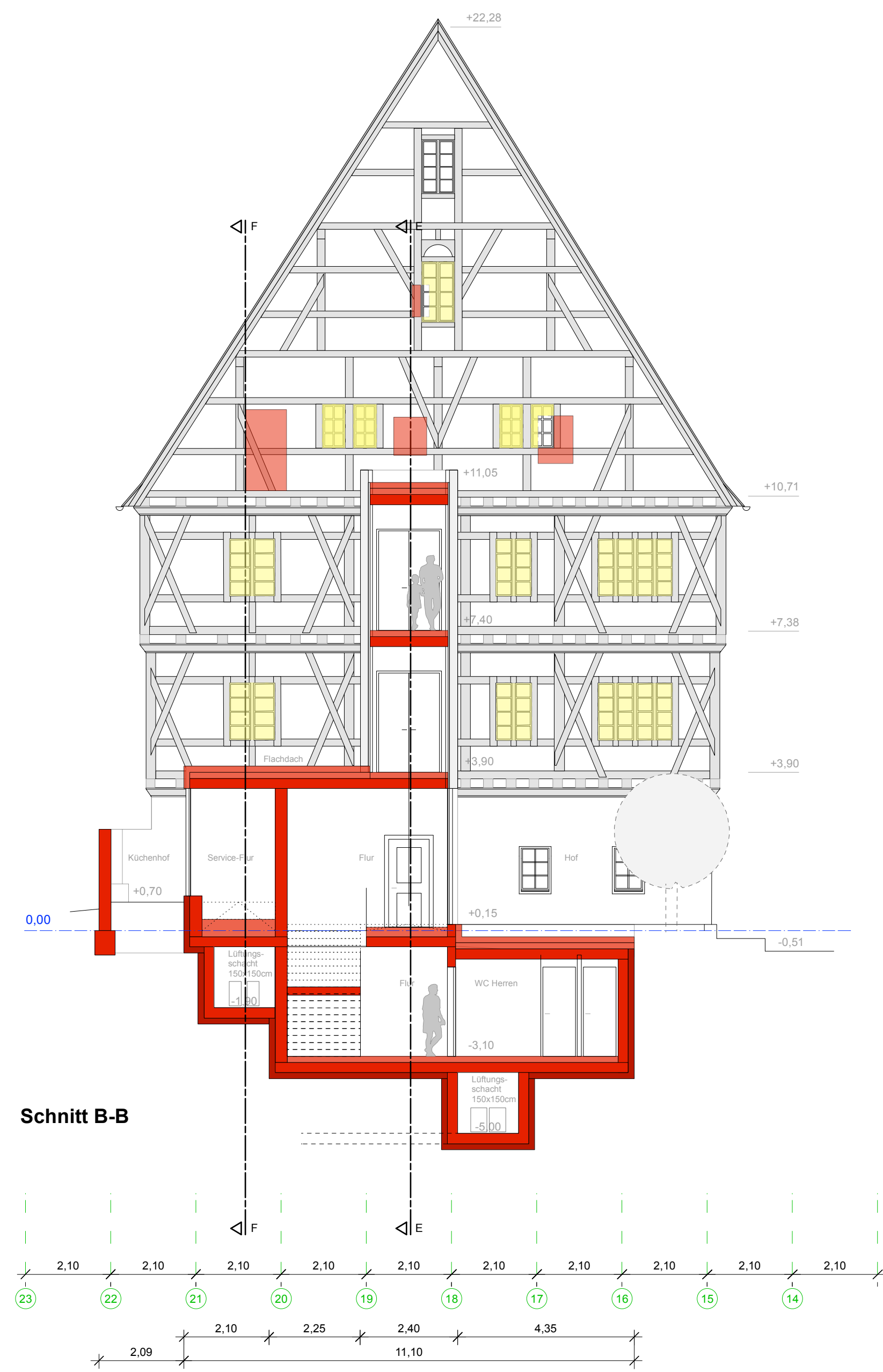
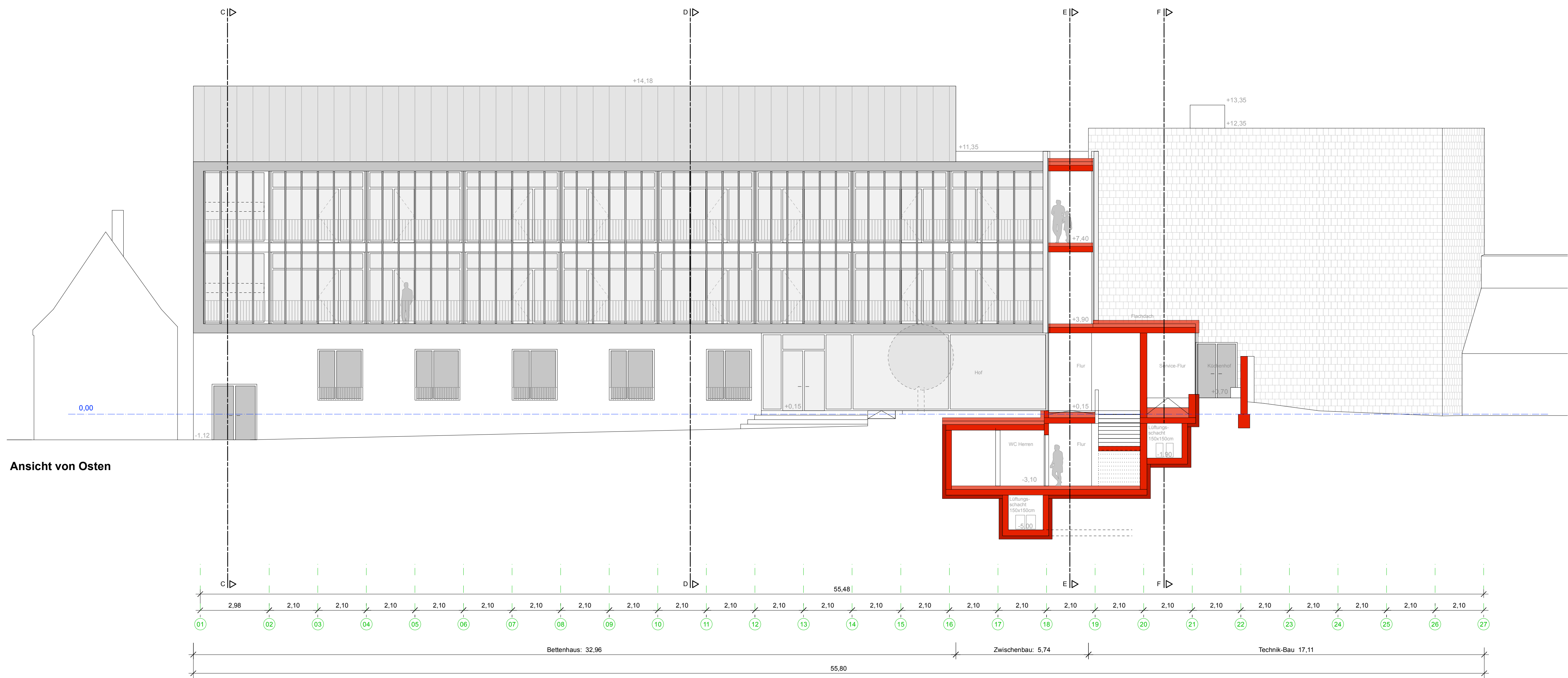
Ansicht Kronensaal von Westen



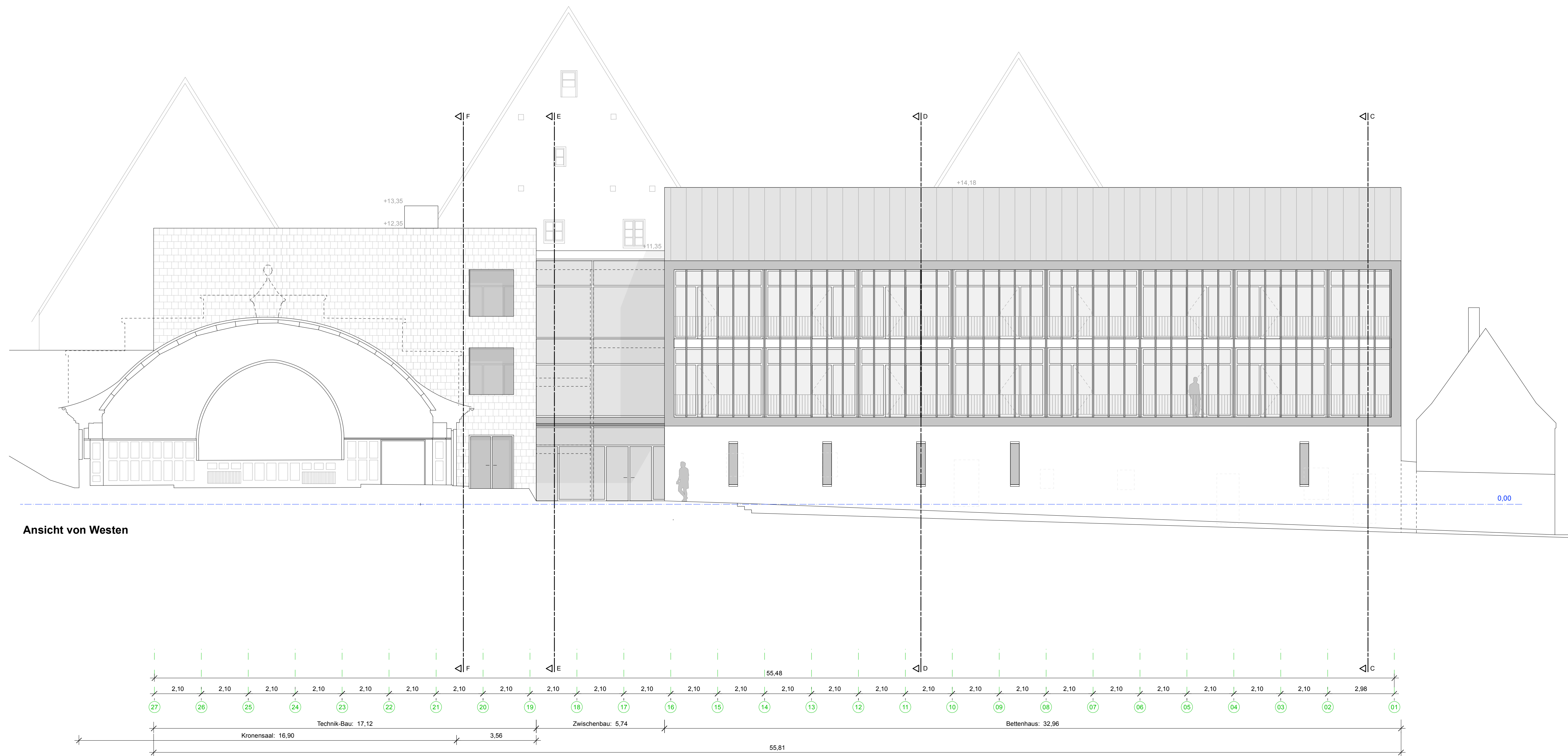
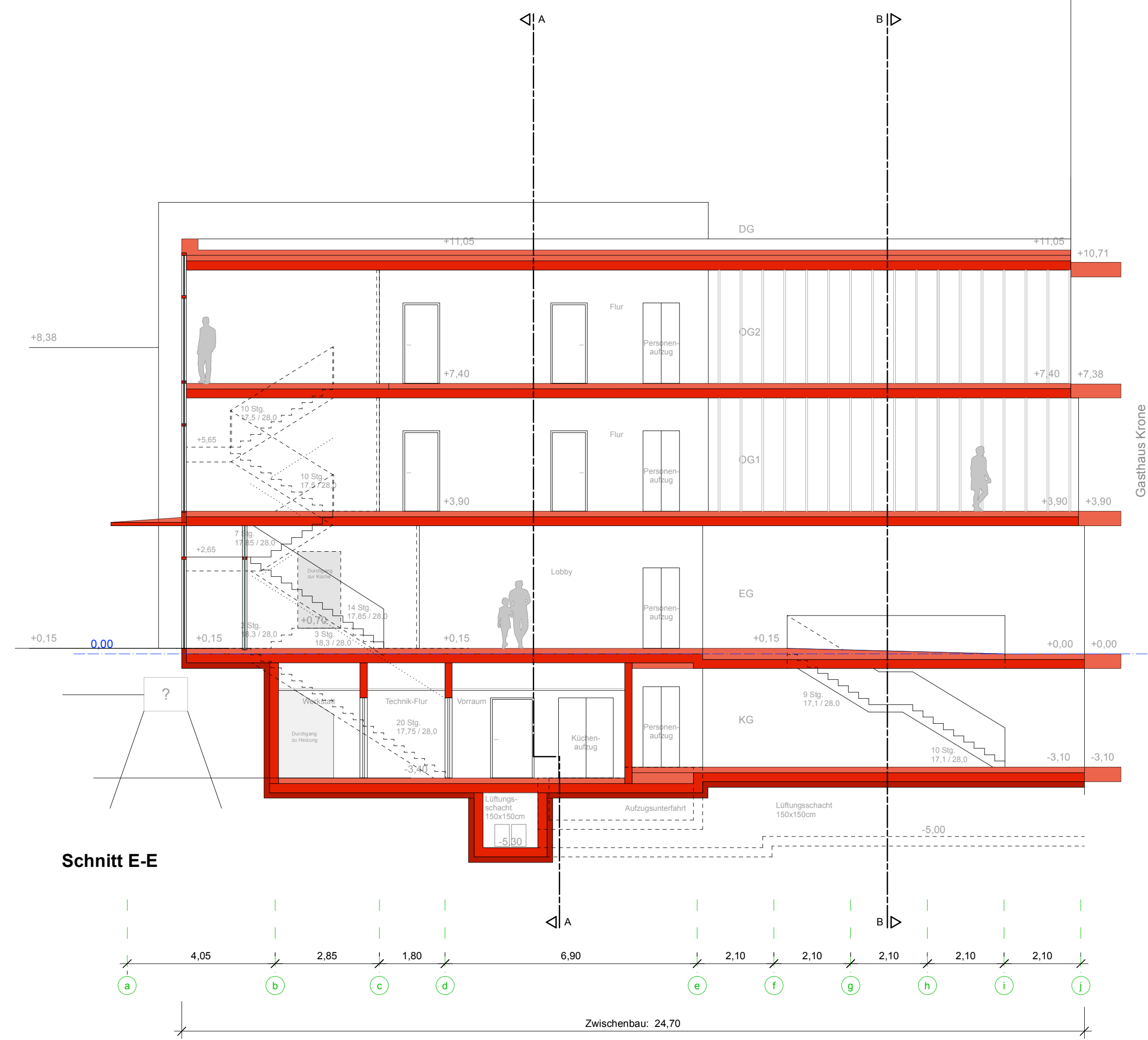
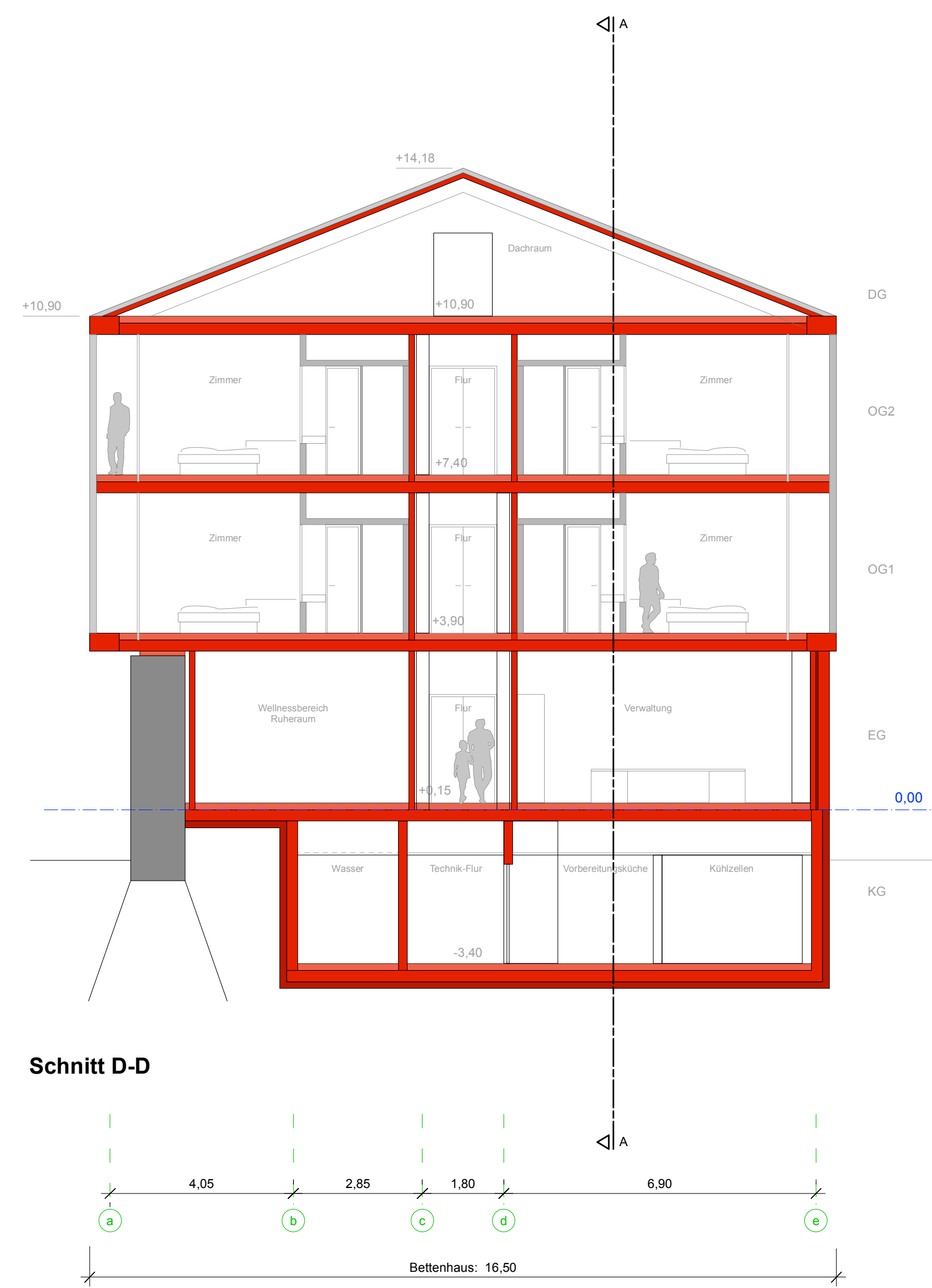
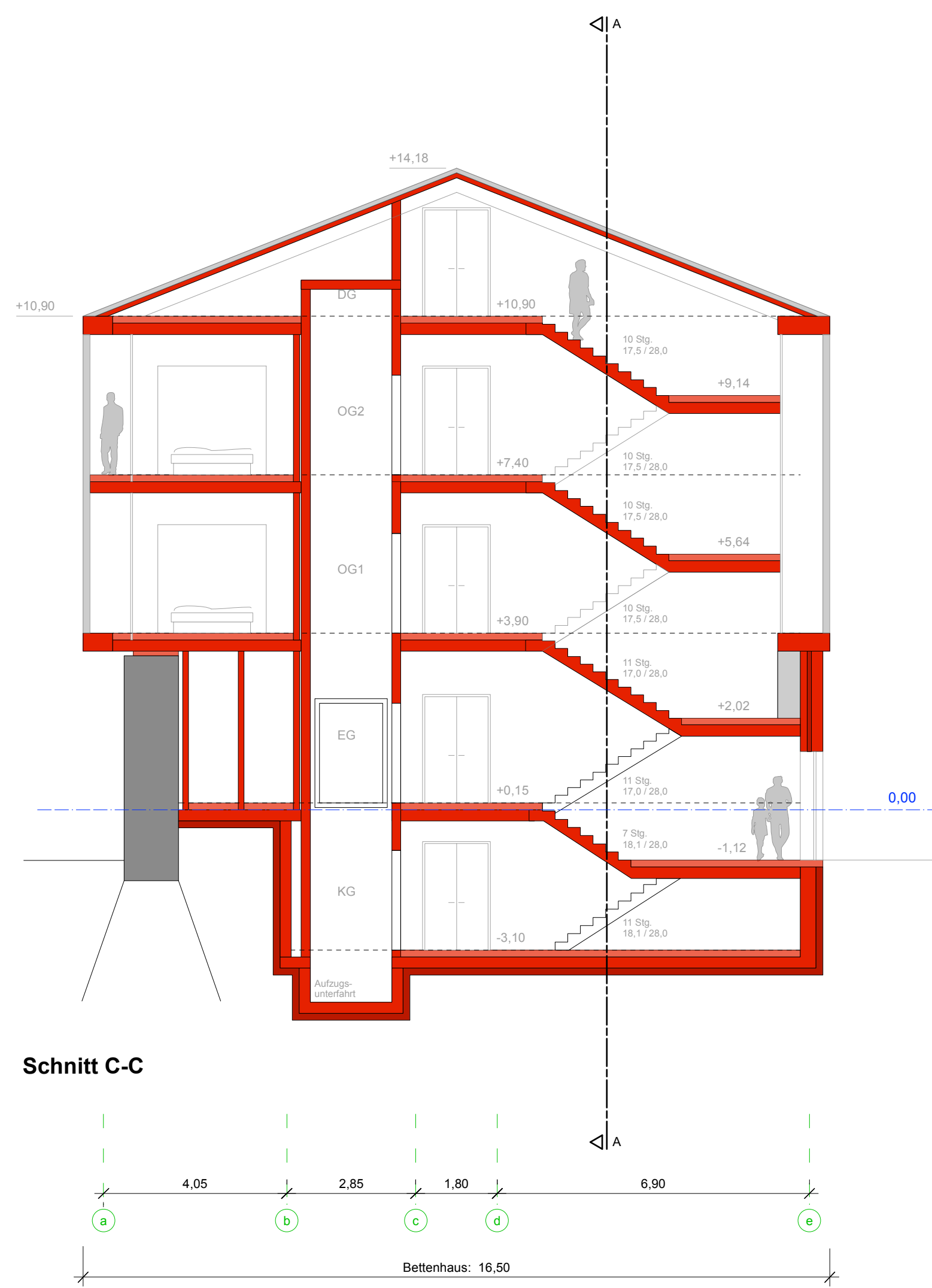
Ansicht von Norden



Nachbarn	Bauamt
Flurstück 39 Meyer, Wolfgang Schäfflergasse 2 86732 Oettingen i.Bay.	
Flurstück 33 Kreis- und Stadtparkasse Oettingen Reichsstraße 31/33 86609 Donauwörth	
Flurstücke 265/2, 220/4, 265 S.D. Albrecht Ernst, Fürst zu Oettingen-Oettingen und Oettingen-Spielberg Schloßstraße 1 86732 Oettingen i.Bay.	
Projekt: Reaktivierung Hotel Krone Schloßstraße 34, 86732 Oettingen i.Bay. Flurstücke: 34, 34/3, 38, 40	
Projektphase: Eingabepanung	Planinhalt: Ansichten
Bauherr: Stadt Oettingen Schloßstraße 36 86732 Oettingen i.Bay.	Unterschrift Bauherr:
	Unterschrift Architekt:
Datum: 29.09.2021	Gesändert : -
Maßstab: 1:100	Format: A0
Gez: sk	Plan-Nr.: 04 Eingabe Plan 6

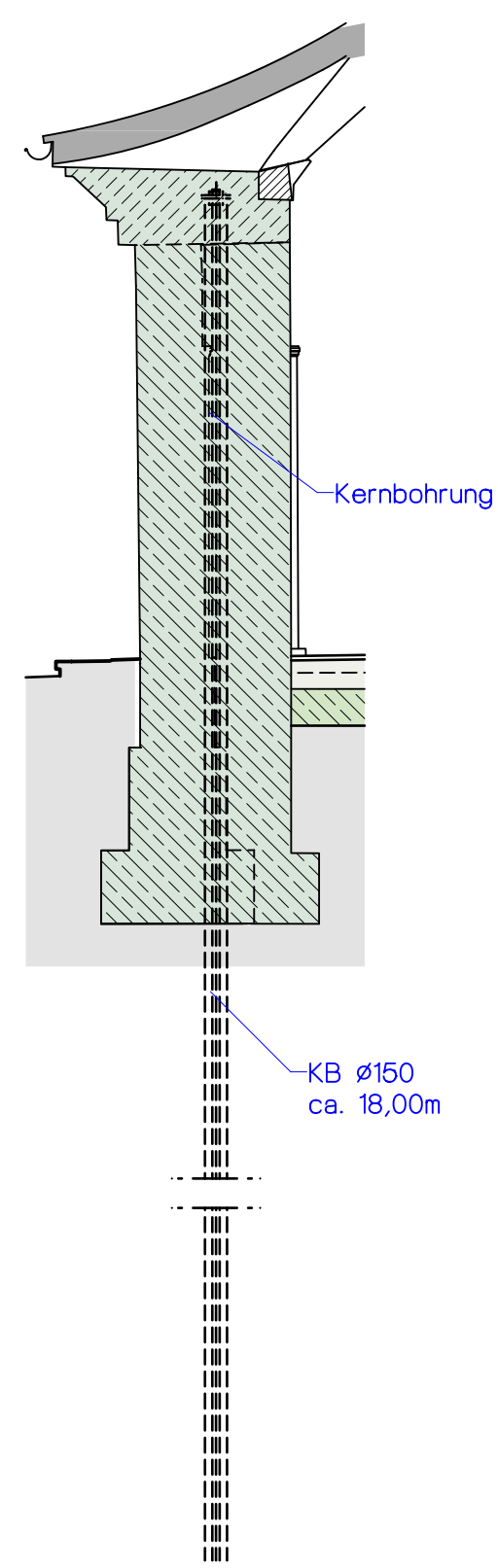


Nachbarn	Bauamt
Flurstück 39 Meyer, Wolfgang Schäfflergasse 2 86732 Oettingen i.Bay.	
Flurstück 33 Kreis- und Stadtparkasse Oettingen Reichstraße 31/33 86609 Donauwörth	
Flurstücke 265/2, 220/4, 265 S.D. Albrecht Ernst, Fürst zu Oettingen-Oettingen und Oettingen-Spielberg Schloßstraße 1 86732 Oettingen i.Bay.	
Projekt: Reaktivierung Hotel Krone Schloßstraße 34, 86732 Oettingen i.Bay. Flurstücke: 34, 34/3, 38, 40	
Projektphase: Eingabepanung	Planinhalt: Ansichten und Schnitte
Bauherr: Stadt Oettingen Schloßstraße 36 86732 Oettingen i.Bay	Unterschrift Bauherr:
	Unterschrift Architekt:
Datum: 29.09.2021	Geändert: -
Maßstab: 1:100	Format: A0
Gez: sk	Plan-Nr.: 04 Eingabe Plan 7

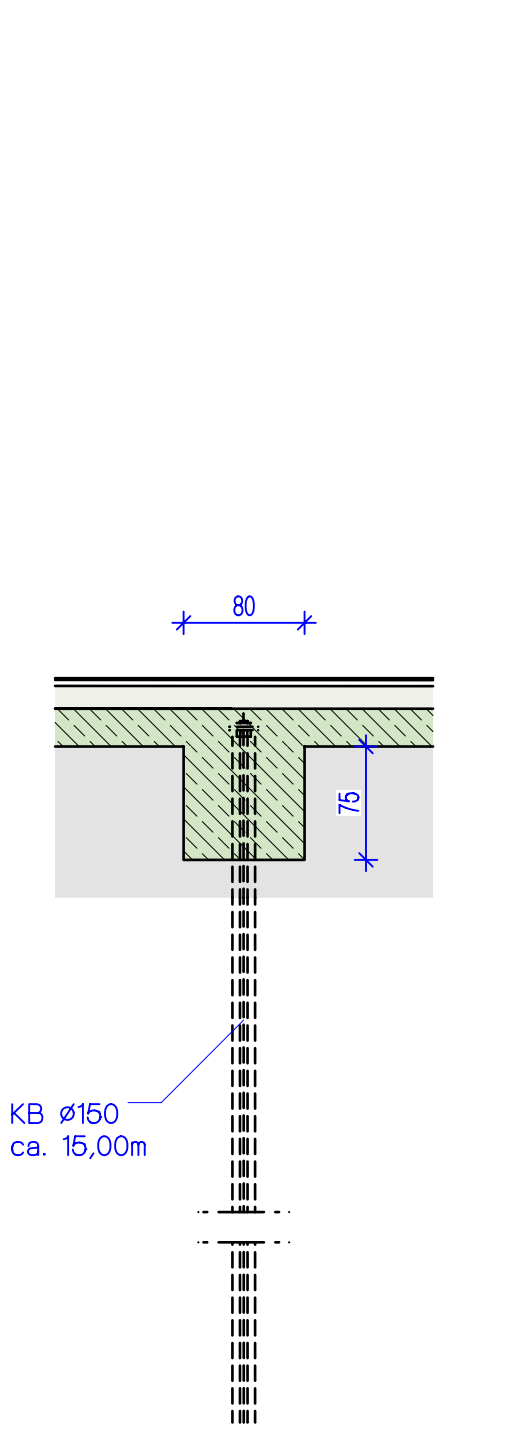


Nachbarn	Bauamt
Flurstück 39 Meyer, Wolfgang Schäfflergasse 2 86732 Oettingen i.Bay.	
Flurstück 33 Kreis- und Stadtparkasse Oettingen Reichsstraße 31/33 86609 Donauwörth	
Flurstücke 265/2, 220/4, 265 S.D. Albrecht Ernst, Fürst zu Oettingen-Oettingen und Oettingen-Spielberg Schloßstraße 1 86732 Oettingen i.Bay.	
Projekt: Reaktivierung Hotel Krone Schloßstraße 34, 86732 Oettingen i.Bay. Flurstücke: 34, 34/3, 38, 40	
Projektphase: Eingabplanung	Planinhalt: Ansichten und Schnitte
Bauherr: Stadt Oettingen Schloßstraße 36 86732 Oettingen i.Bay.	Unterschrift Bauherr:
	Unterschrift Architekt:
Datum: 29.09.2021	Gebändert : -
Maßstab: 1:100	Format: A0
Gez: sk	Plan-Nr.: 04 Eingabe Plan 8

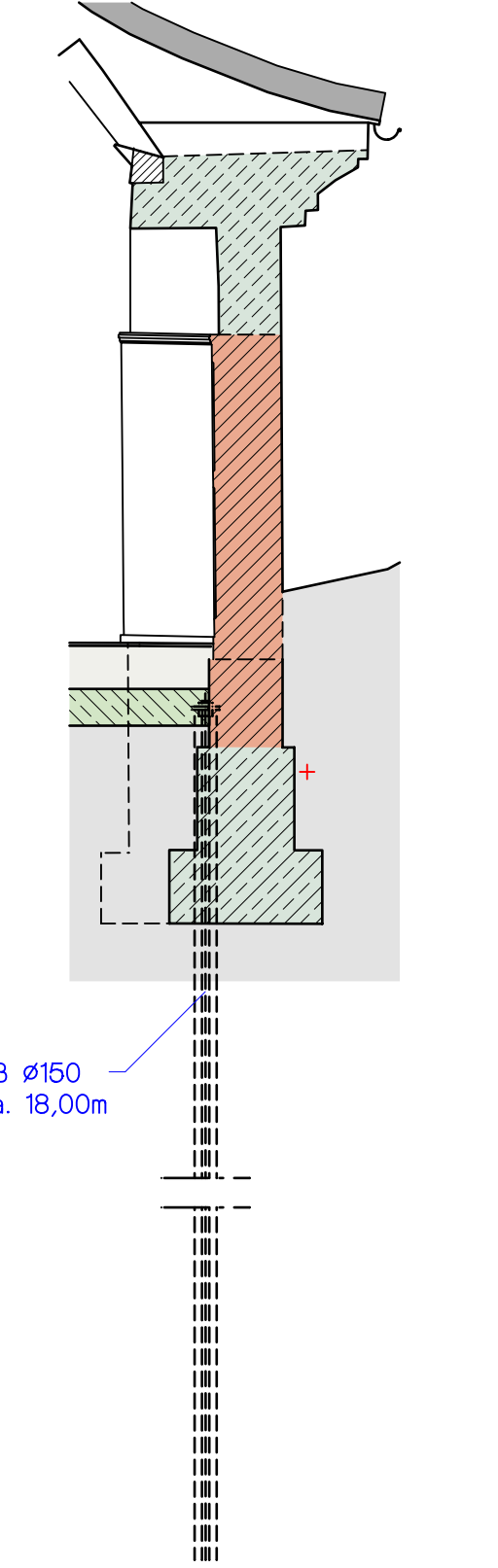
SCHNITT A-A
M1:50



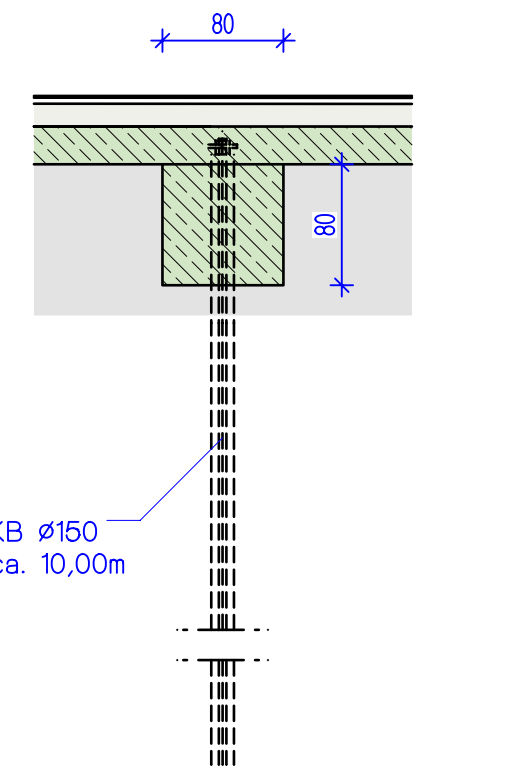
SCHNITT B-B
M1:50



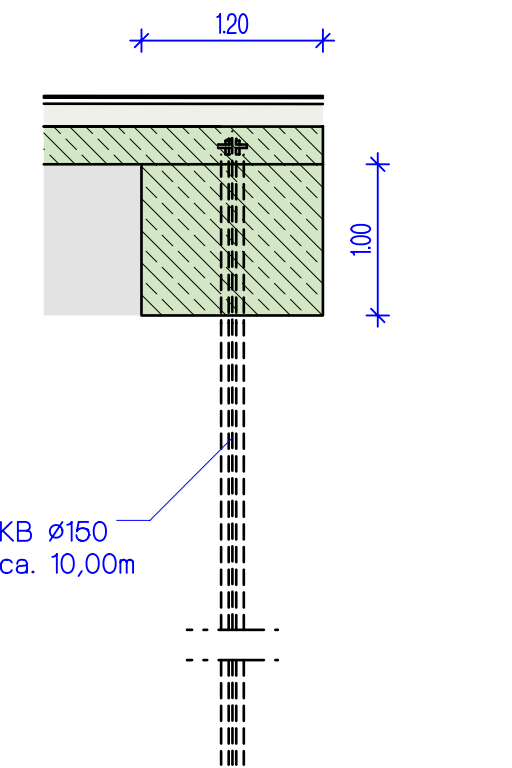
SCHNITT C-C
M1:50



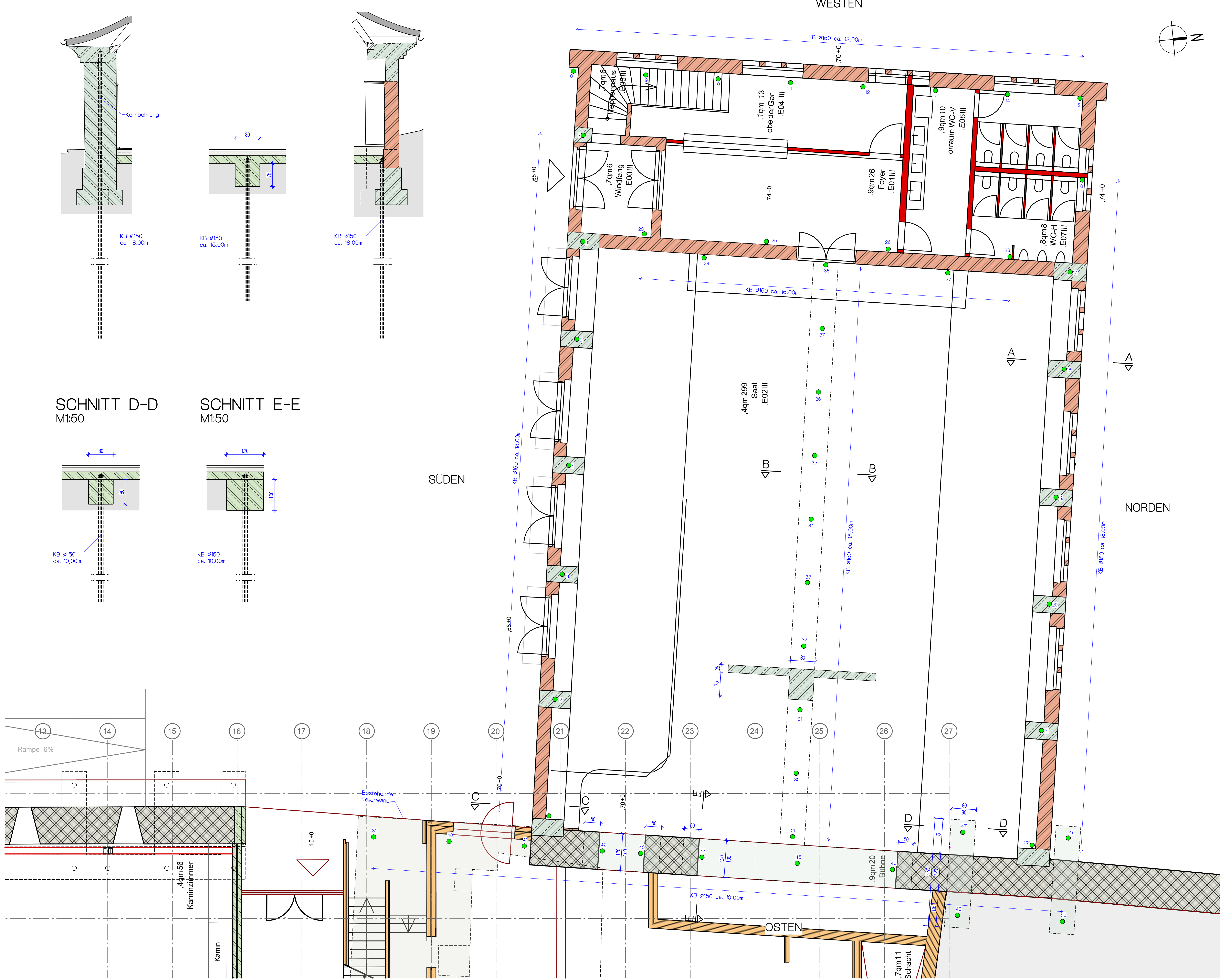
SCHNITT D-D
M1:50



SCHNITT E-E
M1:50



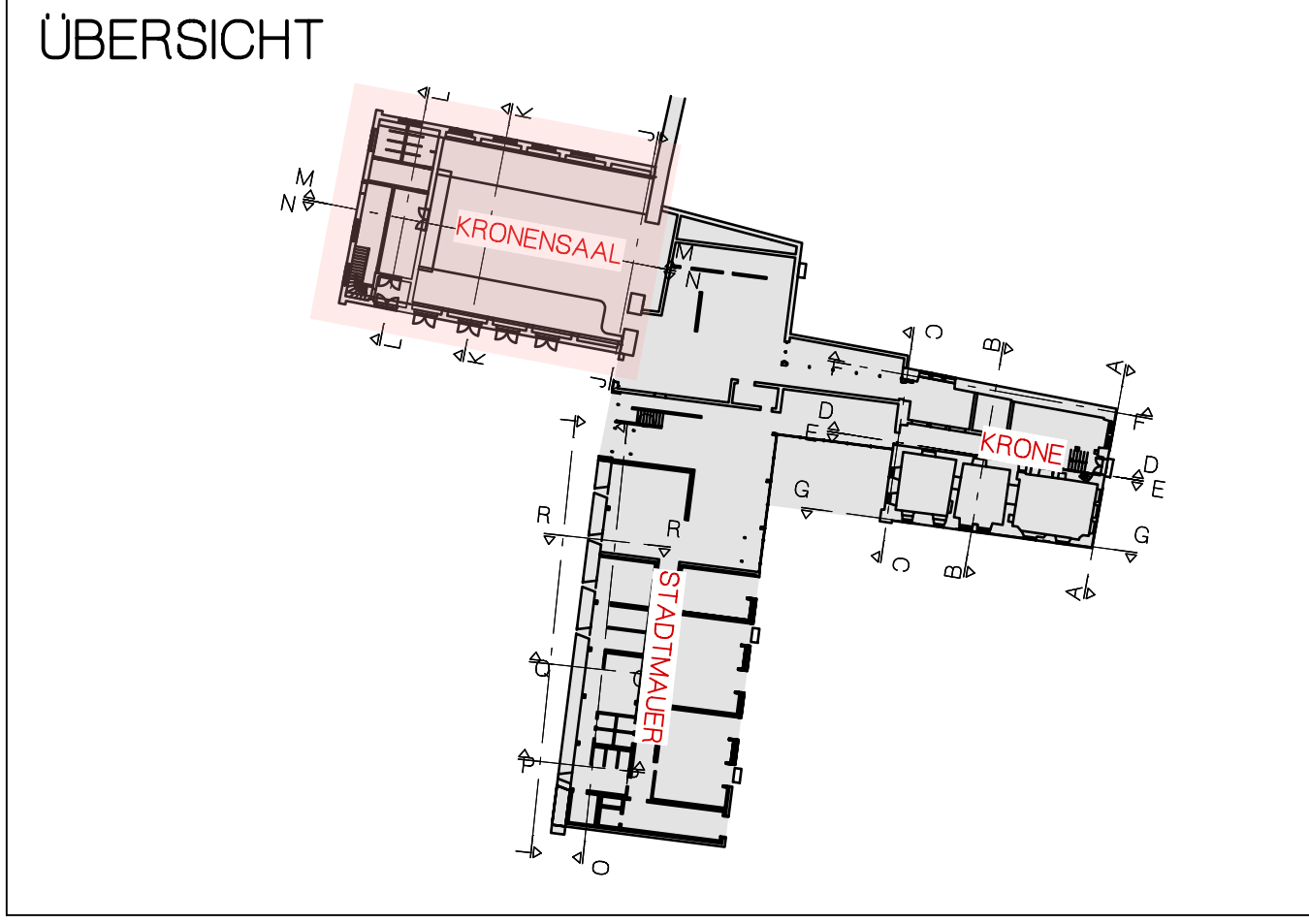
GRUNDRISS ERDGESCHOSS
M1:50



LEGENDE BESTAND			
	BEST. ZIEGELMAUERWERK		BESTAND
	STAHLBETON		GELÄNDE
	UNBEW. BETON		FENSTERSCHIEBE
	BRUCHSTEINMAUERWERK AUS KALKSTEIN		

LEGENDE NEU			
	HOLZKONSTRUKTIONSTEIL AUSTAUSCHEN BZW. ERGÄNZEN		NEUES ZIEGELMAUERWERK
	NEUES BREITTSCHNITTHOLZ (BSP. 14) EINBAUEN		STAHLBETON
	NEUES STAHLKONSTRUK- TIONSTEIL EINBAUEN		UNBEW. BETON
	KONSTRUKTIONSTEIL ABBRECHEN BZW. AUSBAUEN		

ABKÜRZUNGEN			
AS	AUFSCHÜBLUNG	SP	SPARREN
BS	BINDERSTREBE	ST	STÜTZE
DB	DECKENBALKEN	UZ	UNTERZUG
FKS	FÜNFKANTSCHWELLE	ÜZ	ÜBERZUGHOLZ
FW	FACHWERK	NH	NADELHOLZ
GB	GESIMSBALKEN	RS	RÜCKSEITE
HS	HÄNGESAULE	VS	VORDERSEITE
KB	KEHLBALKEN	19/17	BREITE/HÖHE
KO	KOPFBAND		
ML	MAUERLÄTTE		
PF	PFOSTEN		
RA	RAHMENHOLZ		
RI	RIEGEL		



MITTNACHT BERATENDE INGENIEURE VBI
TRAGWERKPLANUNG - BAUKONSTRUKTION - DENKMALPFLEGE
97074 WÜRZBURG TRAUTENAUER STRASSE 69
TEL 0931/88075-0 FAX 0931/88075-25 E-MAIL: INFO@MBI-INGENIEURE.DE

PROJEKT-BAUABSCHNITT PROJEKT-NR. 2020_065
OETTINGEN - REAKTIVIERUNG HOTEL KRONE

PLANUNGSSTAND
AUSFÜHRUNGSPLANUNG

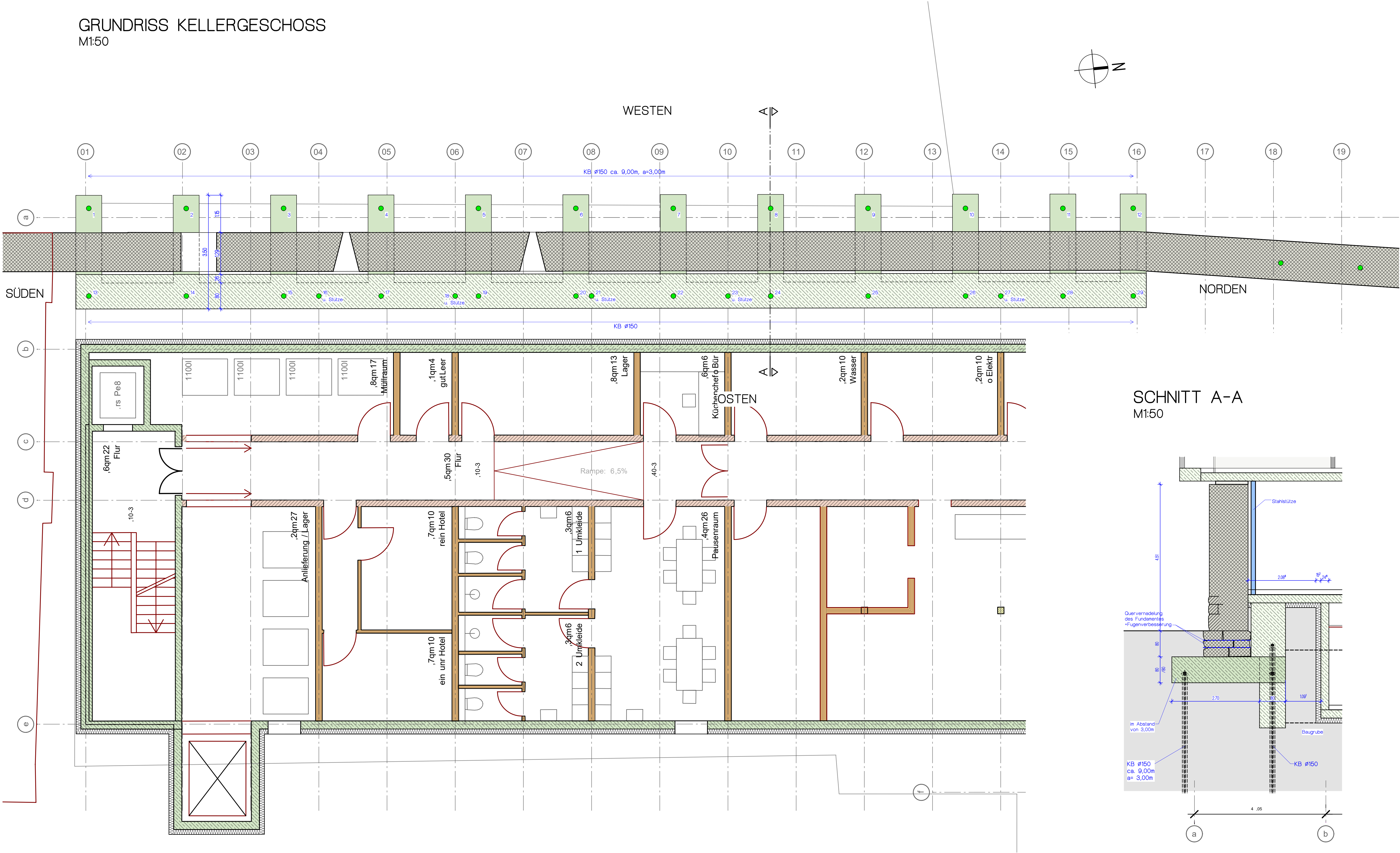
PLANART
MASSNAHMENPLAN

BAUTEIL
GRUNDRISS ERDGESCHOSS

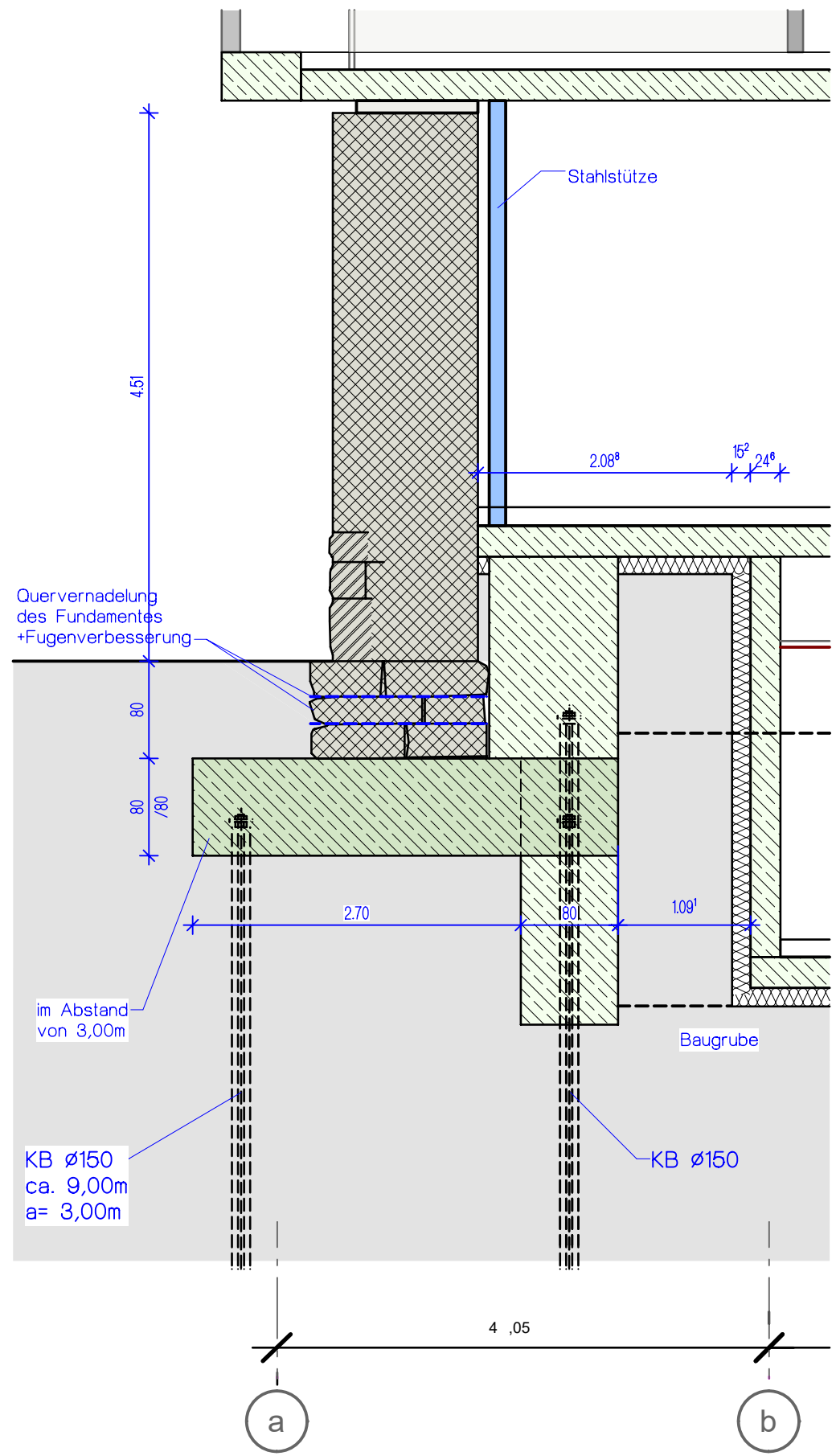
PLANINHALT
BOHRPFÄHLE

GEZEICHNET WEBER	25.11.2021	GEPRÜFT	MASSTAB 1 : 50	PLAN-NR. M1	INDEX
---------------------	------------	---------	-------------------	----------------	-------

GRUNDRISS KELLERGEOSHOSS
M1:50



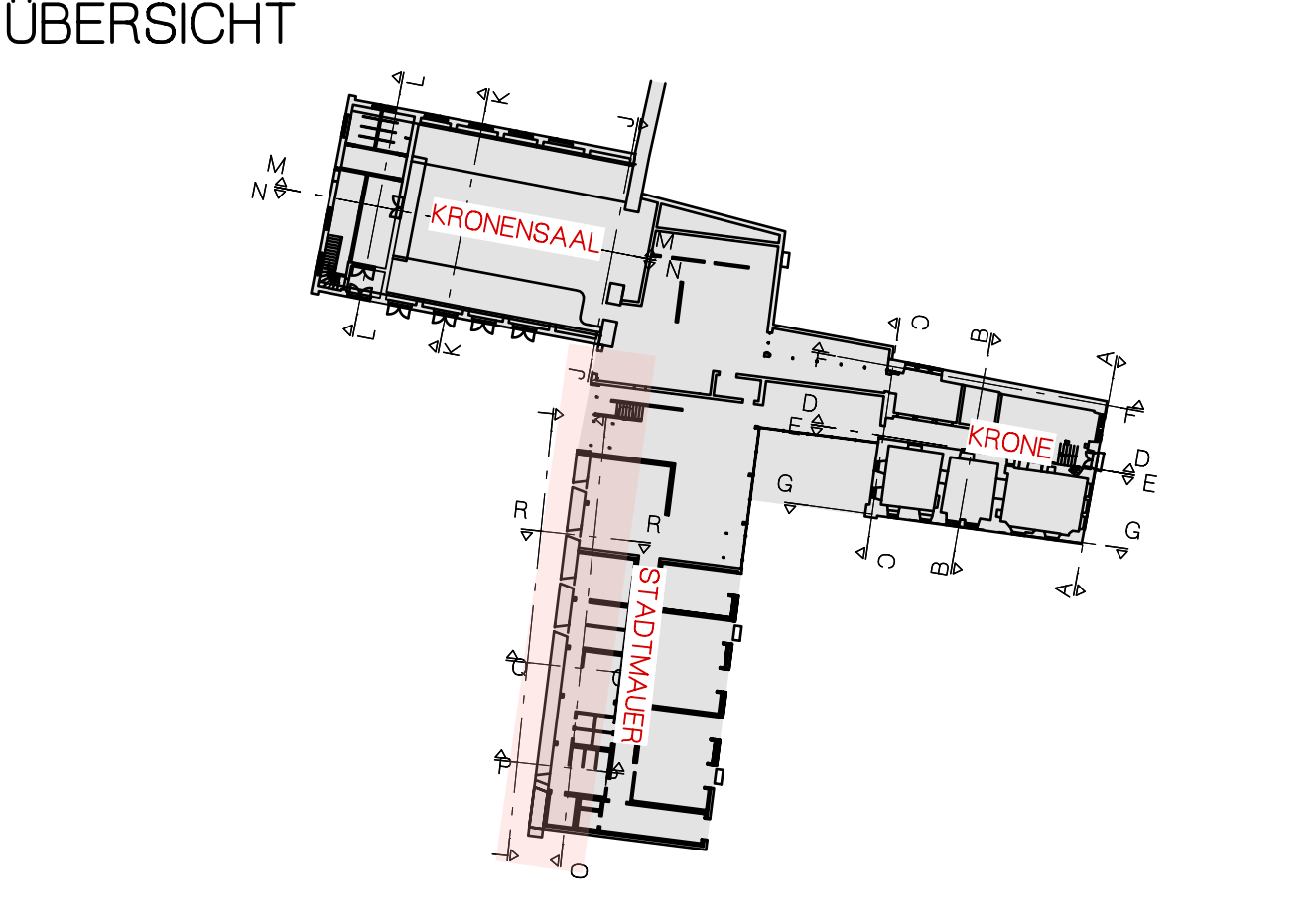
SCHNITT A-A
M1:50



LEGENDE BESTAND			
	BEST. ZIEGELMAUERWERK		BESTAND
	STAHLBETON		GELÄNDE
	UNBEW. BETON		FENSTERSCHIEBE
	BRUCHSTEINMAUERWERK AUS KALKSTEIN		

LEGENDE NEU			
	HOLZKONSTRUKTIONSTEIL AUSTAUSCHEN BZW. ERGÄNZEN		NEUES ZIEGELMAUERWERK
	NEUES BRETTSCHICHTHOLZ (BSH 14) EINBAUEN		STAHLBETON BAUABSCHNITT 2
	NEUES STAHLKONSTRUK- TIONSTEIL EINBAUEN		STAHLBETON BAUABSCHNITT 1
	KONSTRUKTIONSTEIL ABBRECHEN BZW. AUSBAUEN		UNBEW. BETON

ABKÜRZUNGEN			
AS	AUFSCHEBLING	SP	SPARREN
BS	BINDERSTREBE	ST	STÜTZE
DB	DECKENBALKEN	UZ	UNTERZUG
FKS	FUNKANTSCHWELLE	UZ	ÜBERZUGHOLZ
FW	FACHWERK	NH	NADELHOLZ
GB	GESIMSBALKEN	RS	RÜCKSEITE
HS	HANGESAULE	VS	VORDERSEITE
KB	KEHLBALKEN	19/17	BREITE/HÖHE
KO	KOPFBAND	---	AUFMASSACHSE
ML	MAUERLATTE		
PF	POSTEN		
RA	RAHMENHOLZ		
RI	REGEL		



MITTNACHT BERATENDE INGENIEURE VBI
TRAGWERKSPLANUNG - BAUKONSTRUKTION - DENKMALPFLEGE
97074 WÜRZBURG TRAUTENAUER STRASSE 59
TEL 0931/88075-0 FAX 0931/88075-25 E-MAIL: INFO@MBI-INGENIEURE.DE

PROJEKT+BAUABSCHNITT PROJEKT-NR. 2020_065

OETTINGEN - REAKTIVIERUNG HOTEL KRONE

PLANUNGSSTAND

AUSFÜHRUNGSPLANUNG

PLANART

MASSNAHMENPLAN

BAUTEIL

GRUNDRISS KELLERGEOSHOSS

PLANINHALT

BOHRPFÄHLE

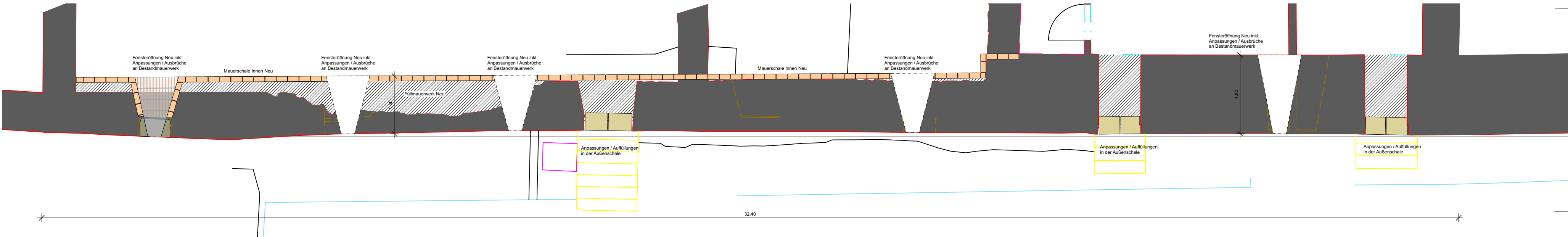
GEZEICHNET WEBER 25.11.2021

GEPRÜFT

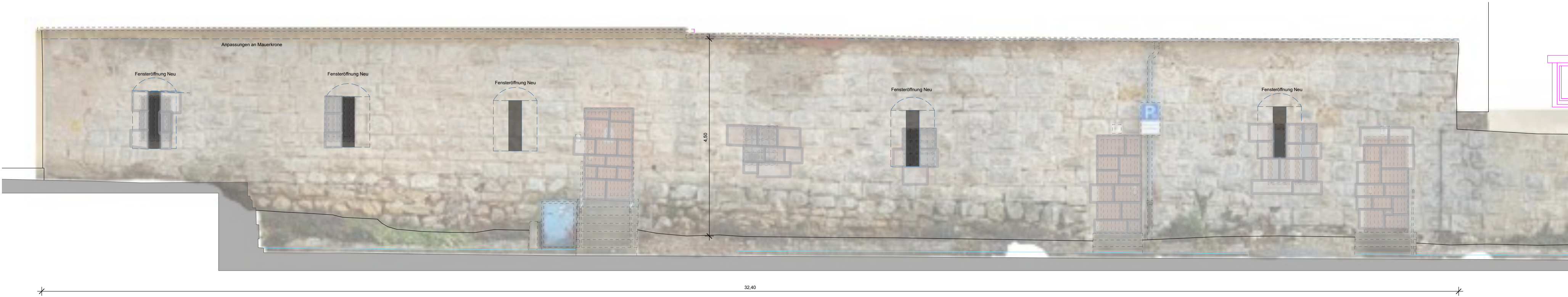
MASSTAB 1 : 50

PLAN-NR. M2

INDEX

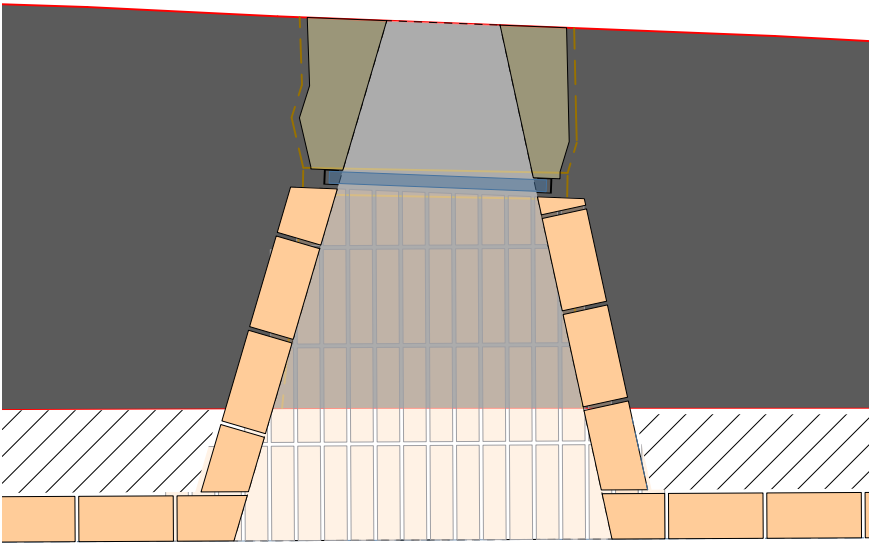


Schematischer Grundriss Stadtmauer - o.M.



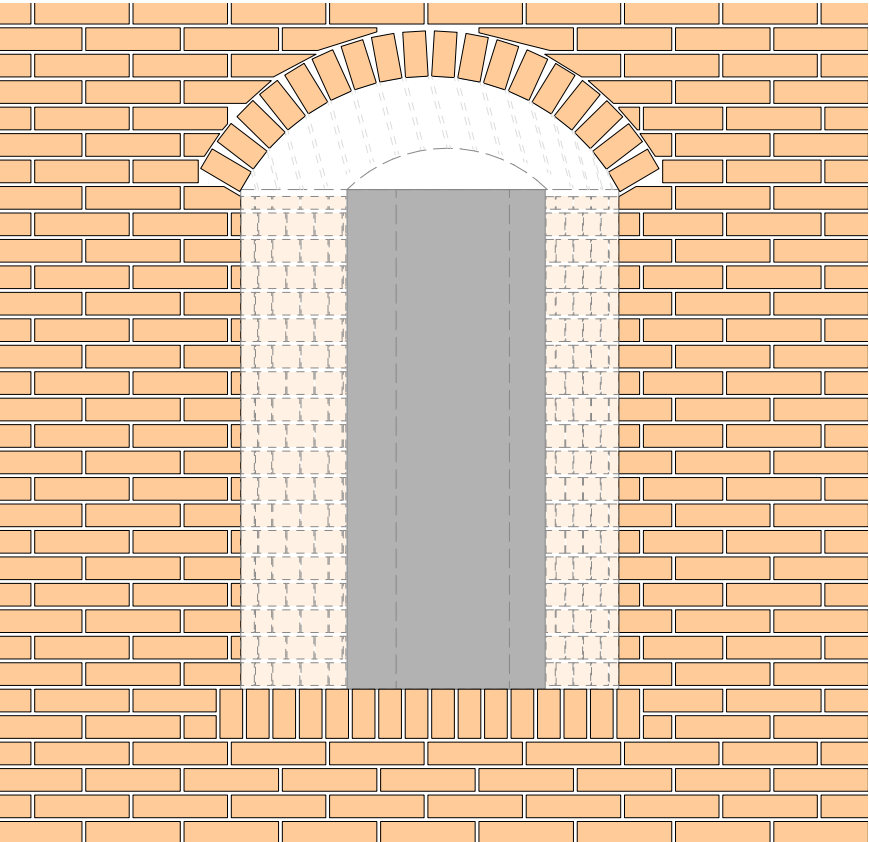
Schematische Ansicht Stadtmauer - o.M.

Projekt: Reaktivierung Hotel Krone Schloßstraße 34, 86732 Oettingen i.Bay. Flurstücke: 34, 34/3, 38, 40					
Bauherr: Stadt Oettingen Schloßstraße 36 86732 Oettingen i.Bay		Projektphase: Ausführungsplanung Spezialmaurerarbeiten			
Planung:		Planinhalt: Schematischer Grundriss und Ansicht Sanierung Stadtmauer VORABZUG			
Datum: 08.12.2021	Geändert : -	Maßstab: o.M.	Format: A2	Gez: ab	Plan-Nr.: 05 KOE_A_12.001_VA



Grundriss Fensteröffnung - M 1:20

- Konische Laibungen:
- Ecksteine als Formsteine
 - Eingemauertes Glasaufnahmeprofil
 - Rollschicht im Schwellenbereich
 - Läuferschichten in der Sichtschale
 - Anpassungen der Natursteinschale außen

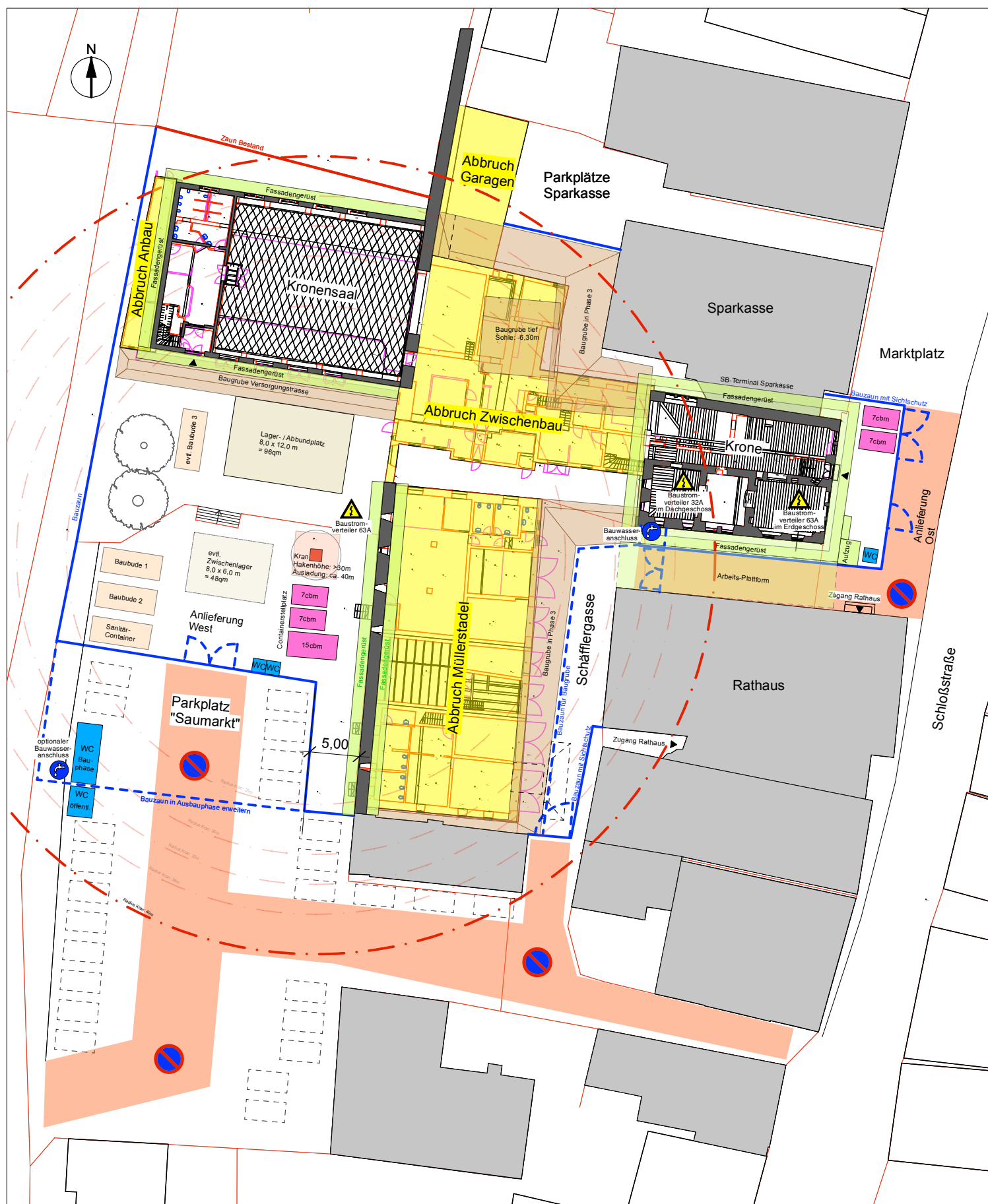


Ansicht Fensteröffnung innen - M 1:20

- Segmentbogensturz:
- nach innen zulaufend und abfallend

- Schwelle:
- 1-lagige Rollschicht

<div>Projekt:</div> <div>Reaktivierung Hotel Krone</div> <div>Schloßstraße 34, 86732 Oettingen i.Bay.</div> <div>Flurstücke: 34, 34/3, 38, 40</div>					
<div>Bauherr:</div> <div>Stadt Oettingen</div> <div>Schloßstraße 36</div> <div>86732 Oettingen i.Bay</div>			<div>Projektphase:</div> <div>Ausführungsplanung</div> <div>Spezialmaurerarbeiten</div>		
<div>Planung:</div>			<div>Planinhalt:</div> <div>Grundrissausschnitt und Ansicht</div> <div>Fensteröffnung Stadtmauer</div> <div>VORABZUG</div>		
<div>Datum:</div> <div>08.12.2021</div>	<div>Geändert :</div> <div>-</div>	<div>Maßstab:</div> <div>1:20</div>	<div>Format:</div> <div>A3</div>	<div>Gez:</div> <div>ab</div>	<div>Plan-Nr.:</div> <div>05 KOE_A_12.002_VA</div>



Projektbezeichnung:

Hotel Krone Oettingen

Adresse: Schloßstraße 34 86732 Oettingen i. Bay.	Projektphase: 05 Ausführungsplanung	Datum: 10.12.2021	Blatt: DINA4	Planinhalt: Baustelleneinrichtungsplan Abbruch/Baugrube VORABZUG
Bauherr: Stadt Oettingen i. Bay. Schloßstraße 36, 86732 Oettingen i. Bay.	Planung:	Maßstab: 1 : 500	Plannummer: KOE_05_BEP_03V	