

**Beratungsvorlage:**

<input type="checkbox"/>	der öffentlichen ORW-Sitzung	TOP	am
<input type="checkbox"/>	der öffentlichen ORE-Sitzung	TOP	am
<input checked="" type="checkbox"/>	der öffentlichen BA-Sitzung	TOP 6.2	am 23.06.2026
<input checked="" type="checkbox"/>	der öffentlichen GR-Sitzung	TOP 7.4	am 30.06.2026

**TOP:**

**Sanierung und Umbau des Rathauses - Beratung und Beschlussfassung über die Entwurfsplanung mit Kostenberechnung, Leistungsphase 3 (Anlage)**

**Teilnehmer:**

- Herr Jesaias Kobelt, Architekturbüro Ruch & Partner, Bad Krozingen
- Herr Armin Barth, IST EnergiePlan GmbH, Müllheim

**Sachverhalt:**

Im November 2025 beschloss der Gemeinderat die Sanierung und den Umbau des Rathauses auf Grundlage des vorgestellten Vorkonzepts voranzutreiben. Im März 2026 beschloss der Gemeinderat dann die Vorentwurfsplanung mit Kostenschätzung, auf deren Grundlage die beauftragten Planer nun die Entwurfsplanung mit Kostenberechnung erarbeitet haben. Auf die Sitzungsvorlage vom März 2026 wird verwiesen.

Die Entwurfsplanung mit Kostenberechnung soll nun in den Sitzungen vorgestellt und erläutert werden.

Im Haushalt sind für das Jahr 2026 1,1 Mio. Euro angesetzt. Die Verpflichtungsermächtigung für das Jahr 2027 beträgt 1,45 Mio. Euro.

**Beschlussvorschlag:**

Der Bauausschuss empfiehlt / der Gemeinderat beschließt, der vorgelegten Entwurfsplanung mit Kostenberechnung zuzustimmen und den Generalplaner nach Abschluss der Genehmigungsplanung mit der nächsten Leistungsstufe zu beauftragen und den Umbau des Rathauses voranzutreiben.

LEGENDE ABRUCH		
	Besand	
	Abbruch Wand	
	Abbruch Bodenbelag	
	Abbruch Estrich + Bodenbelag	
	Abbruch Decke	



A	RK/WW	28.05.2026	Tür WC ergänzt, Raumnummer unsichtbar, Windscheibe Eingang ergänzt, Abbruch Türbreite angepasst
RK		01.04.2026	Plan erstellt

**025-040**

**UMBAU RATHAUS GEMEINDE STEGEN**

Dorfplatz 1 / Jägerstraße 3  
 LGB Nr.: 10/1, 10/3, 10/9  
 EG FFB = +0,00 → +388,56 ü. NN

**MAKLER**

Gemeinde Stegen  
 Bürgermeisterin Franzl Kleeß  
 Dorfplatz 1  
 79252 Stegen

**ARCHITEKTURBÜRO RUCH & PARTNER mbB**

Fanny Ruch - Jessalas Kobelt - Heiko Rehmann  
 Mühlweg 6, 79189 Bad Kroningen  
 Tel: 07633 9111 0 info@ruch-partner.de  
 Fax: 07633 9111 11 www.ruch-partner.de

**AB 01.0**

**ABBRUCH UNTERGESCHOSS**

**A**

**ENTWURF**

**1:50**

GG: DIN 28.05.2026 305 DIN A0

LEGENDE ABRUCH		
	Besand	
	Abbruch Wand	
	Abbruch Bodenbelag	
	Abbruch Estrich + Bodenbelag	
	Abbruch Decke	



B	RK	11.06.2026	Abbruch Boden WC Beh. ergänzt
A	RK/WW	28.05.2026	Raumnummer unsichtbar, Abbruch Lichtband verschoben, Abbruch Eingangsbereich angepasst
RK		01.04.2026	Plan erstellt

**025-040**

**UMBAU RATHAUS GEMEINDE STEGEN**

Dorfplatz 1 / Jägerstraße 3  
 LGB Nr.: 10/1, 10/3, 10/9  
 EG FEB = +0.00 → +388,56 ü. NN

**MAßSTAB**

Gemeinde Stegen  
 Bürgermeisterin Franzl Kleeß  
 Dorfplatz 1  
 79252 Stegen

**ARCHITEKTURBÜRO RUCH & PARTNER mbB**

Fanny Ruch - Jესალა Kobelt - Helko Rehmann  
 Mühlweg 6, 79189 Bad Kroningen  
 Tel: 07633 9111 0 info@ruch-partner.de  
 Fax: 07633 9111 11 www.ruch-partner.de

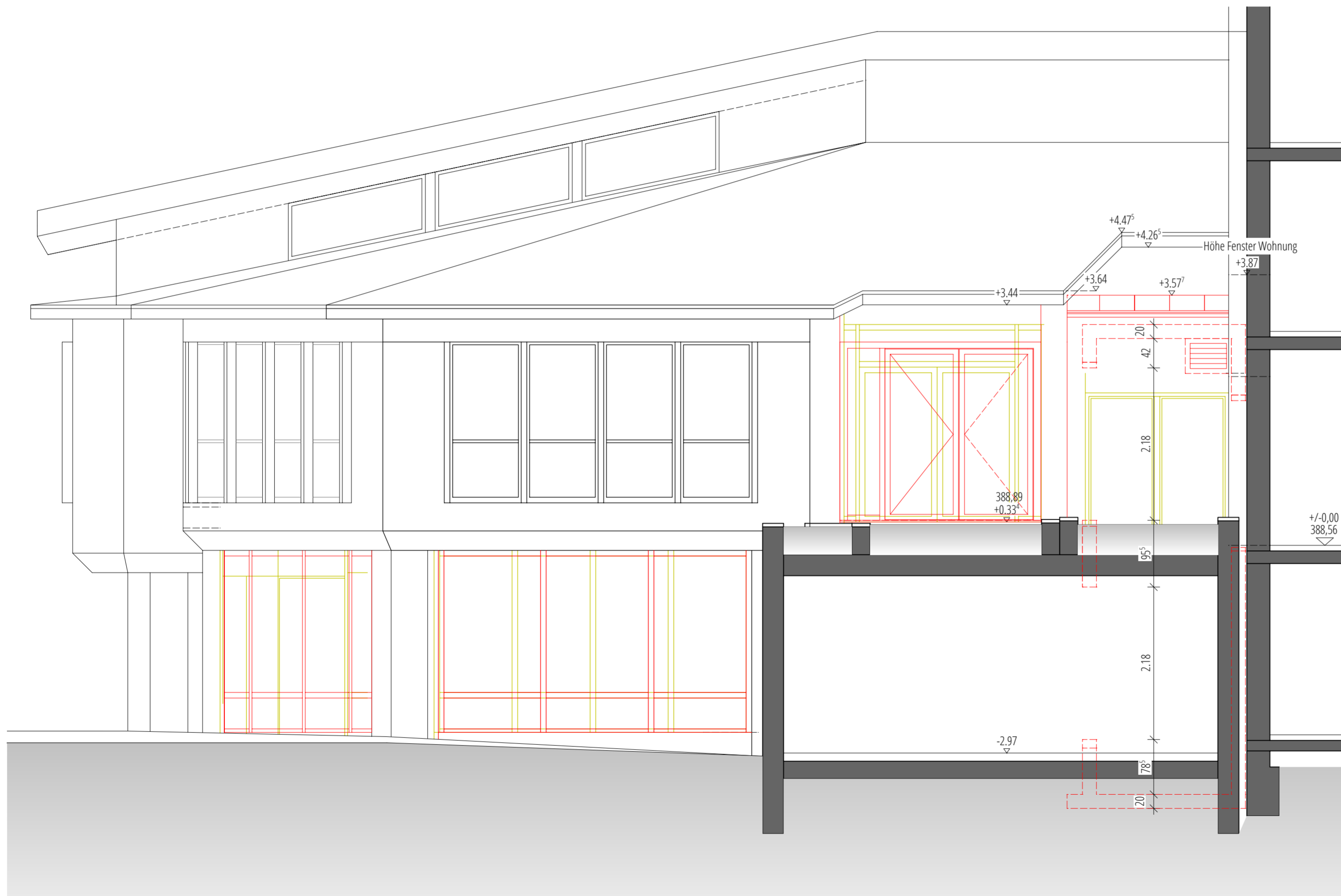
**AB 02.0 ABRUCH ERDGESCHOSS**

**ENTWURF**

**B**

1:50

11.06.2026 306 DIN A4



A	RK	11.06.2026	Höhe Aufzugsschacht UG angepasst
	AW	16.04.2026	Plan erstellt

<p><b>025-040</b> PROJEKT</p>	<p><b>UMBAU RATHAUS GEMEINDE STEGEN</b></p> <p>Dorfplatz 1 / Jägerstraße 3 LGB Nr. 10/1, 10/3, 10/9 EG FFB = +0.00 = +388,56 ü. NN</p>								
<p>BAUHERR</p>	<p>Gemeinde Stegen Bürgermeisterin Fränzi KleeB Dorfplatz 1 79252 Stegen</p>								
<p>PLANUNG UND BAULEITUNG</p>	<p>ARCHITEKTURBÜRO <b>RUCH &amp; PARTNER mbB</b></p> <p>Fanny Ruch · Jesaias Kobelt · Heiko Rehmann Mittweg 6, 79189 Bad Krozingen Tel 07633 9111 0 info@ruch-partner.de Fax 07633 9111 11 www.ruch-partner.de</p>								
<p>PLAN-NR.</p>	<p><b>AN 01.0 ANSICHT SÜD</b></p>								
<p>INDEX <b>A</b></p>	<p>LEISTUNGSPHASE <b>ENTWURF</b></p> <p>MASSSTAB <b>1:50</b></p> <table border="1"> <tr> <td>GEZ.</td> <td>DATUM</td> <td>CAD NR.</td> <td>PLANGRÖSSE</td> </tr> <tr> <td>AW</td> <td>11.06.2026</td> <td>317</td> <td>DIN A2</td> </tr> </table>	GEZ.	DATUM	CAD NR.	PLANGRÖSSE	AW	11.06.2026	317	DIN A2
GEZ.	DATUM	CAD NR.	PLANGRÖSSE						
AW	11.06.2026	317	DIN A2						

**LEGENDE BRANDSCHUTZ**

- Feuerbeständig (BE90)
- 1-Schicht T50
- Feuerschutz EI 90
- Feuerhemmende Tür (E30)
- Feuerhemmende und rauchdichte Tür (E10RS)
- 1. Rettungsweg

**LEGENDE**

- Besand
- Neu
- Bauteil unter/naher Schritzebene
- Bauteil über/over Schritzebene

**LEGENDE BODENBELAG**

- B-W1 Betonwerkstein 30/30/2cm
- B-SM Saubertafelmatte
- B-TE1 Teppich
- B-TE2 Teppich
- B-ES1 Beton
- B-F11 Bodenbelag 1
- B-F12 Bodenbelag 2
- Bewehrungsflur/Bewehrungsflur



<p><b>025-040</b></p> <p>PROJEKT</p>	<p><b>UMBAU RATHAUS GEMEINDE STEGEN</b></p> <p>Dorfplatz 1 / Jägerstraße 3 LGB Nr.: 10/1, 10/3, 10/9 EG FFB = +0,00 → +388,56 ü. NN</p>
<p>MAßSTAB</p> <p>1:100</p>	<p>Gemeinde Stegen Bürgermeisterin Franzl Kleeß Dorfplatz 1 79252 Stegen</p> <p>ARCHITEKTURBÜRO <b>RUCH &amp; PARTNER mbB</b> Fanny Ruch - Jesajas Kobelt - Heiko Rehmann Miltweg 6, 79189 Bad Krozingen Tel: 07633 9111 0 info@ruch-partner.de Fax: 07633 9111 11 www.ruch-partner.de</p>
<p><b>BO 01.0</b></p>	<p><b>BODENBELAGSPLAN UG</b></p>
<p>BOB</p>	<p>ENTWURF</p> <p>1:50</p> <p>11.06.2026 323 DIN A0</p>

**LEGENDE BRANDSCHUTZ**

- Feuerbeständig (BE90)
- 1-Schicht T50
- Feuerschutzür EI 90
- Feuerhemmende Tür (E30)
- Feuerhemmende und rauchdichte Tür (E30RS)
- 1. Rettungsweg

**LEGENDE**

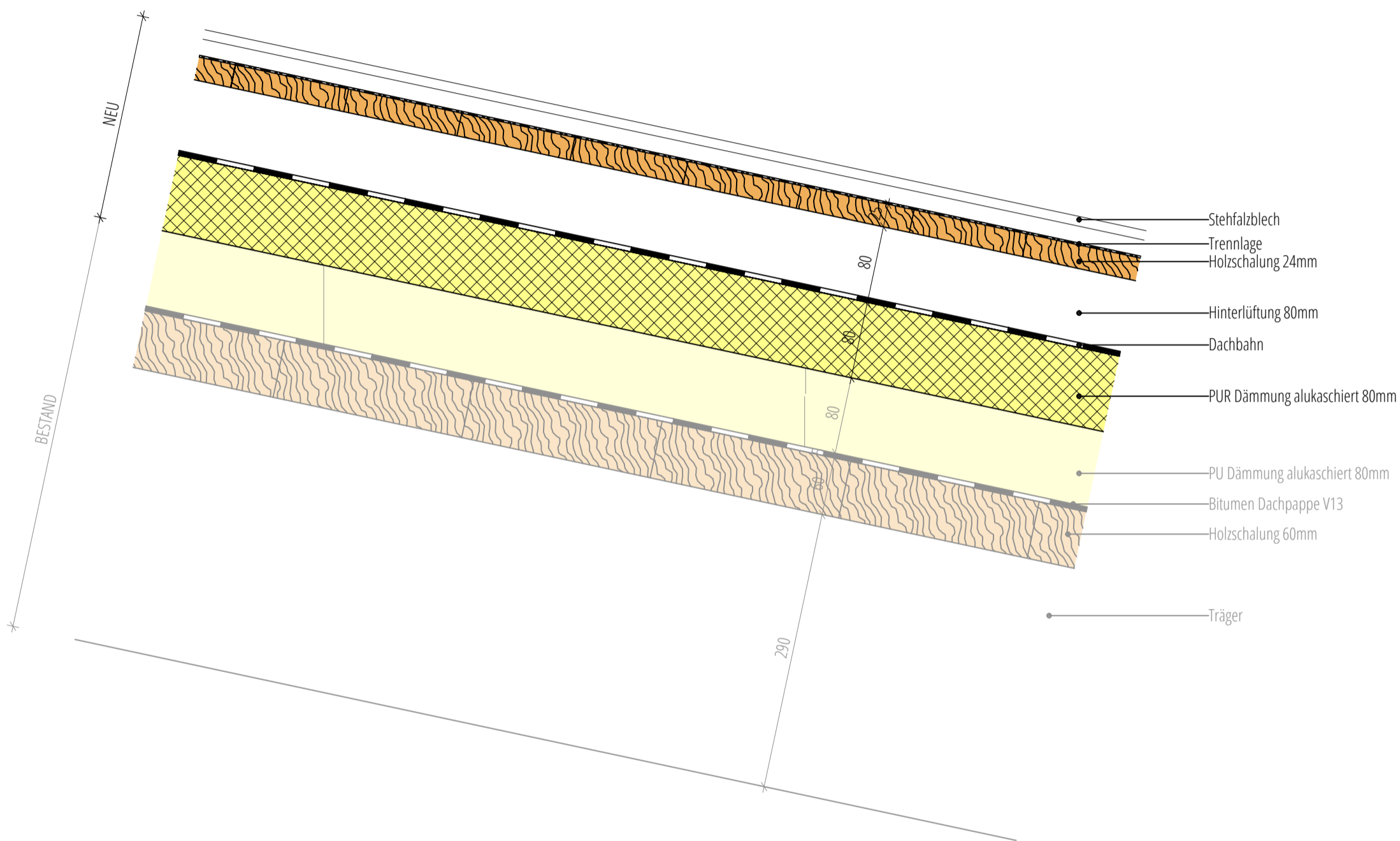
- Besand
- Neu
- Bauteil unter/nur Schrittbene
- Bauteil über/nur Schrittbene

**LEGENDE BODENBELAG**

- B-W1 Betonwerkstein 30x30x2cm
- B-SM Saubertafelmatte
- B-T1 Teppich
- B-T2 Teppich
- B-S1 Beton
- B-R1 Bodenbelag 1
- B-R2 Bodenbelag 2
- Bewehrungsfluger/Bewehrungsfluge



<p><b>025-040</b></p> <p>PROJEKT</p>	<p><b>UMBAU RATHAUS GEMEINDE STEGEN</b></p> <p>Dorfplatz 1 / Jägerstraße 3 LGB Nr.: 10/1, 10/3, 10/9 EG FFB = +0,00 → +388,56 ü. NN</p>
<p>MAßSTAB</p> 	<p>Gemeinde Stegen Bürgermeisterin Franz Kleeß Dorfplatz 1 79252 Stegen</p> <p><b>ARCHITEKTURBÜRO RUCH &amp; PARTNER mbB</b></p> <p>Fanny Ruch - Jesajas Kobelt - Heiko Rehmann Miltweg 6, 79189 Bad Krozingen Tel: 07633 9111 0 info@ruch-partner.de Fax: 07633 9111 11 www.ruch-partner.de</p>
<p><b>BO 02.0</b></p> <p>PROJEKTNAME</p>	<p><b>BODENBELAGSPLAN EG</b></p>
<p>MAßSTAB</p>	<p>ENTWURF</p> <p>1:50</p> <p>GO: DFM: DAN: PANG: DIN AD</p> <p>RX 11.06.2026 324</p>



**UMBAU RATHAUS  
GEMEINDE STEGEN**

Dorfplatz 1 / Jägerstraße 3  
LGB Nr. 10/1, 10/3, EG FFB = +0.00 = +388,56 ü. NN

ARCHITEKT  
**ARCHITEKTURBÜRO  
RUCH & PARTNER mbB**  
Fanny Ruch · Jesaias Kobelt · Heiko Rehmann  
Mittweg 6, 79189 Bad Krozingen  
Tel 07633 9111 0 Mail info@ruch-partner.de

BAUHERR  
Gemeinde Stegen  
Bürgermeisterin Fränzi Kleeb  
Dorfplatz 1  
79252 Stegen

DETAILPLANUNG  
**DACHDETAIL  
DACH BÜRGERSAAL REGELDETAIL**

ÄNDERUNG INDEX			
	RK	31.3.26	Plan erstellt
A	RK	11.6.26	Dicke Aufbaudämmung angepasst

025-040

PLAN-NR. **DA 01.0** INDEX **A**

DATUM 11.06.2026 FORMAT DIN A3

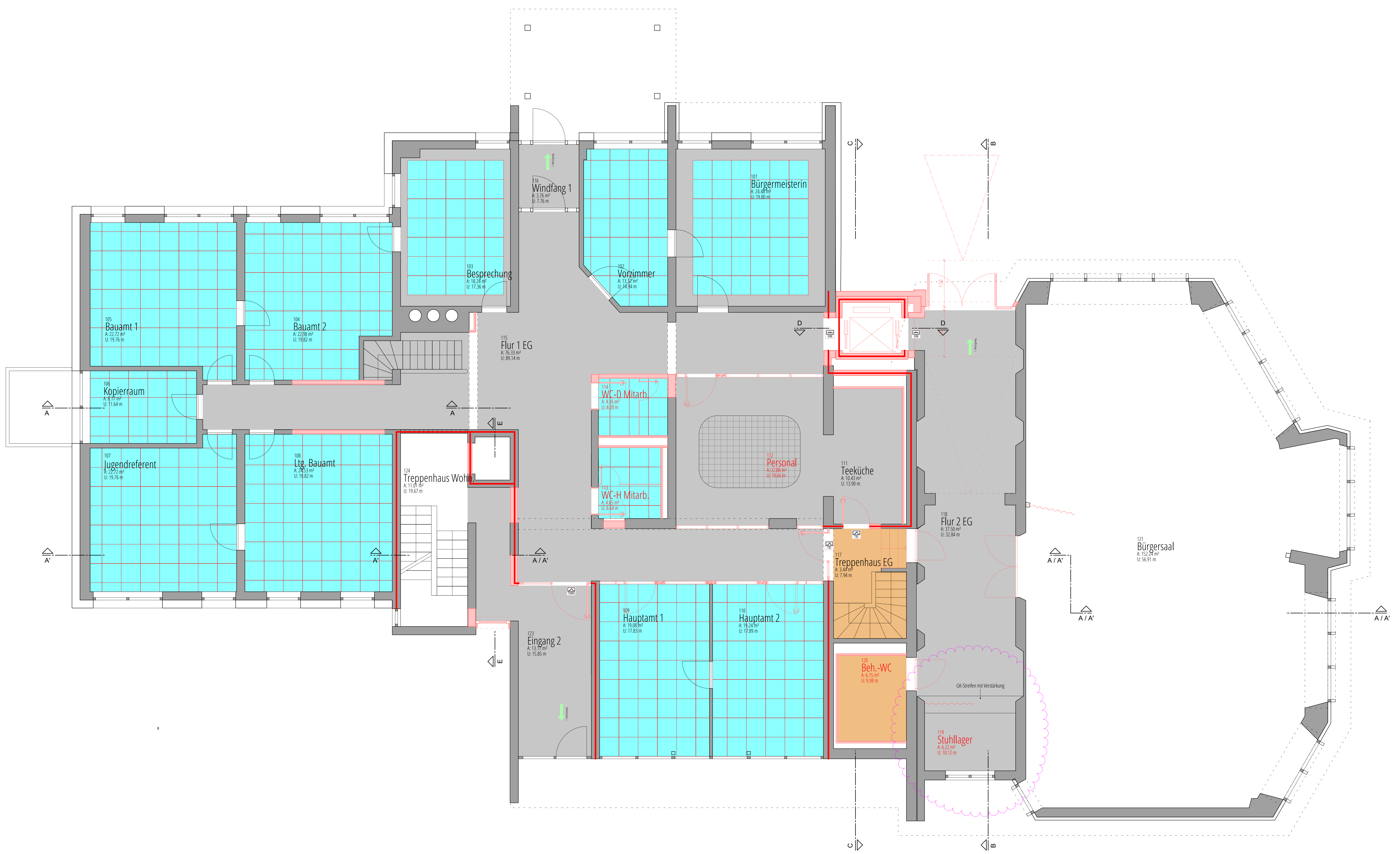
MASSSTAB  
**1:5**



Feuerbeständig (BE90)	Feuerhemmende Tür (E30)
1-Schicht T50	Feuerhemmende und rauchdichte Tür (E30S)
Fallschutztür E1 90	1. Rettungsweg

<b>LEGENDE</b>		
Bestand	Neu	Bauteil unter/inner Schritzebene
		Bauteil über/over Schritzebene

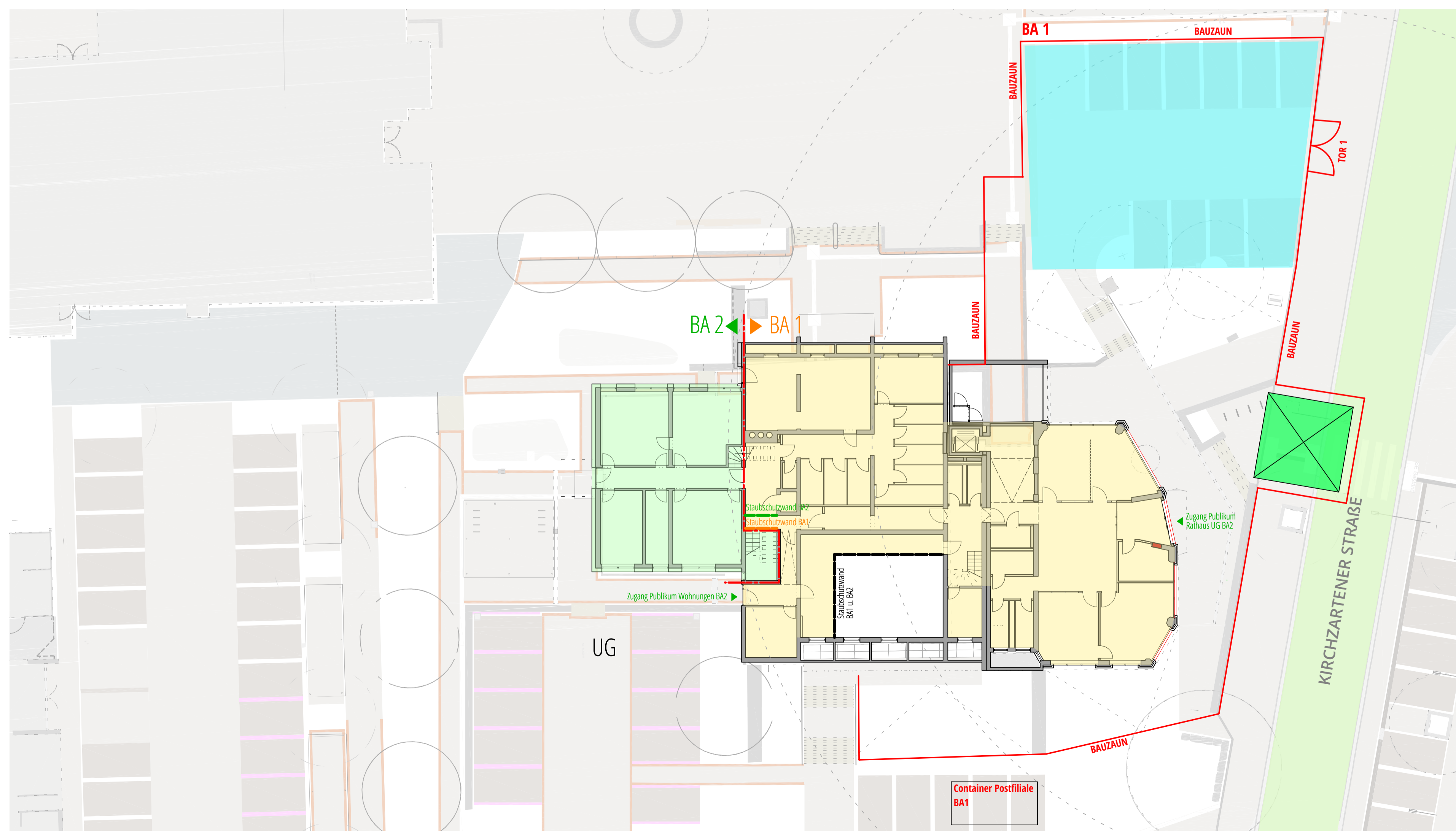
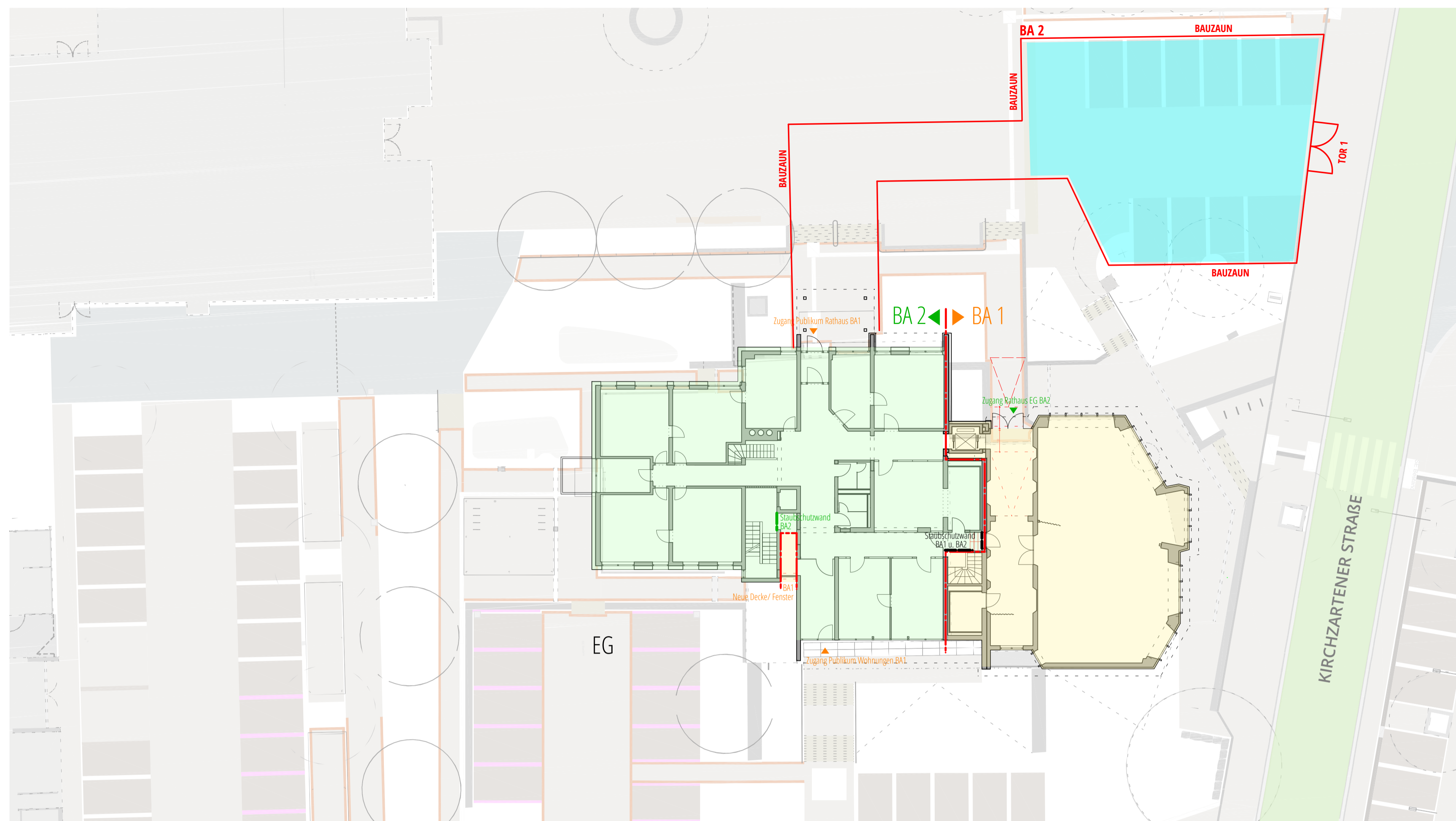
<b>LEGENDE DECKENSPIEGEL, ALLE RASTERDECKEN MIT RASTER 62,5 x 62,5 CM</b>	
Beton roh, staubbinder Anstrich (Decken- und Außenwände)	
Beton roh, Putz, Anstrich (Decken- und Außenwände)	
GK-Decke ungelocht - Anstrich	
GK-Decke gelocht - Plattendecke (Decken- und Außenwände)	
Gipsdecke	
Tragsystem S3	



C	RK	11.06.2026	Decke Stuhllager angepasst
B	AW	28.05.2026	Ergänzung GK-Streifen mit Verstärkung
A	RK	13.05.2026	Decke Personalraum laut Angaben HKS angepasst
	RK	28.04.2026	Plan erstellt

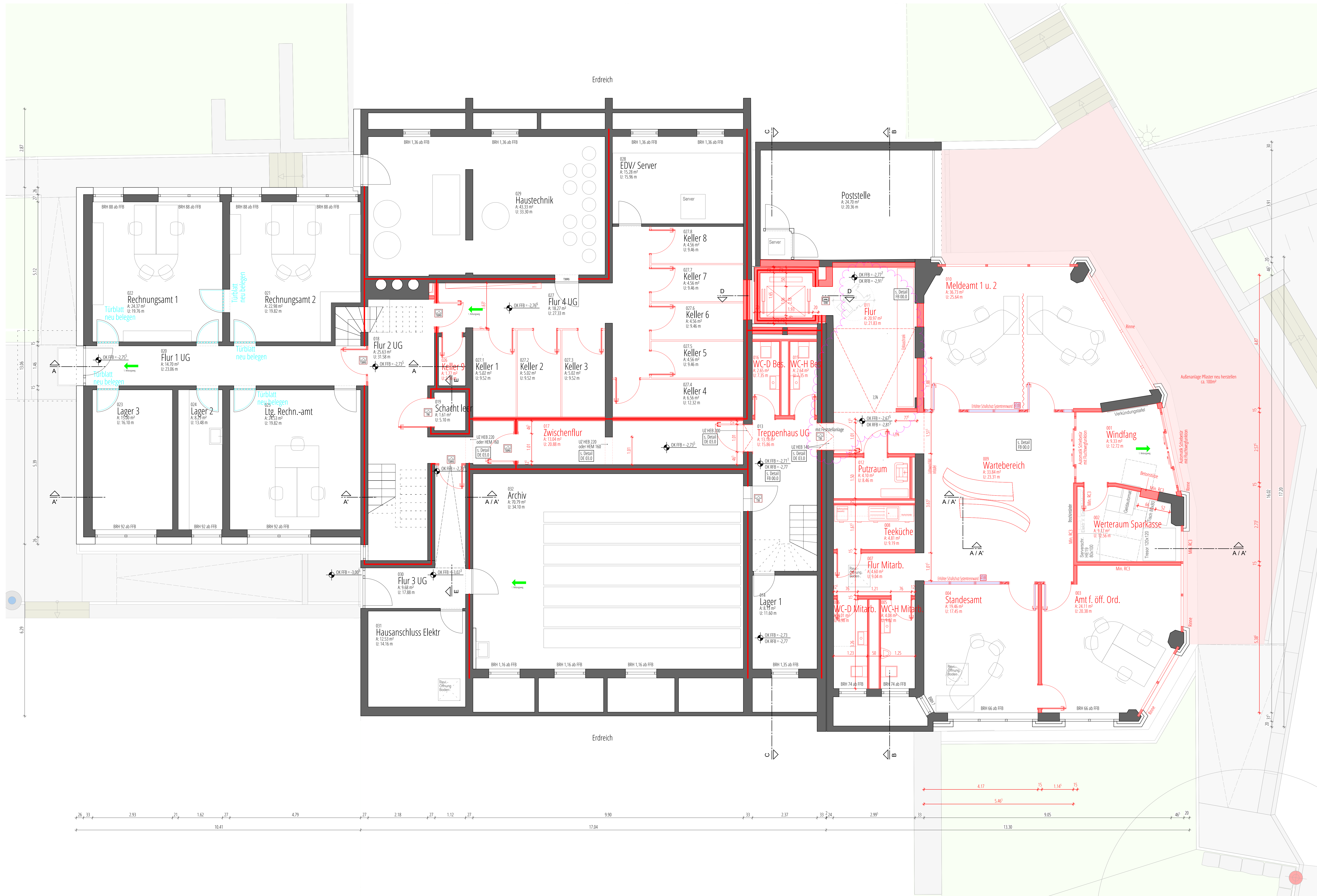
<b>025-040</b>	<b>UMBAU RATHAUS GEMEINDE STEGEN</b>			
PROJEKT	Dorfplatz 1 / Jägerstraße 3 LGB Nr.: 10/1, 10/3, 10/9 EG FFB = +0,00 → -388,56 U. NV			
MAßSTAB	Gemeinde Stegen Bürgermeisterin Franzl Kleeß Dorfplatz 1 79252 Stegen			
PLANLEITUNG BAULEITUNG	<b>ARCHITEKTURBÜRO RUCH &amp; PARTNER mbB</b> Fanny Ruch - Jესias Kobelt - Heiko Rehmann Miltweg 6, 79189 Bad Krozingen Tel: 07633 9111 0 info@ruch-partner.de Fax: 07633 9111 11 www.ruch-partner.de			
PROJEKT	<b>DS 02.0 DECKENSPIEGEL EG</b>			
PROJEKT	ENTWURF			
VERMESSUNG	1:50			
GEZ.	DATEI	DATEI	PLANANGABE	DIN AD
RK	11.06.2026	326		





C	RK	11.06.2026	Container Postfiliale BA1 ergänzt
B	AW	28.05.2026	Aktuellen Grundriss hinterlegt
A	RK	23.04.2026	BA angepasst
NM		17.04.2026	Plan erstellt

025-040 PROJEKT	<b>UMBAU RATHAUS GEMEINDE STEGEN</b>			
	Dorfplatz 1 / Jägerstraße 3 LGB Nr. 10/1, 10/3, 10/9 EG FFB = +0.00 = +388,56 ü. NN			
BAUHERR	Gemeinde Stegen Bürgermeisterin Fränzi Kleeb Dorfplatz 1 79252 Stegen			
PLANUNG UND BAULEITUNG	<b>ARCHITEKTURBÜRO RUCH &amp; PARTNER mbB</b>  Fanny Ruch · Jesaias Kobelt · Heiko Rehmann Mittweg 6, 79189 Bad Krozingen Tel. 07633 9111 0 info@ruch-partner.de Fax 07633 9111 11 www.ruch-partner.de			
PLAN NR.	<b>GR 00.1</b>	<b>BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>		
INDEX	<b>C</b>	LESTUNGSPHASE <b>ENTWURF</b>		
GRZ	SDATUM	GRZ NR.	PLANGRÖSSE	MASSTAB
NM	11.06.2026	321	A1	<b>1:200</b>



**LEGENDE BRANDSCHUTZ**

- Feuerbeständig (FR90)
- 1-Schichtw. FR
- Festschicht FR 90
- Feuerhemmende Tür (FR130)
- Feuerhemmende und rauchdichte Tür (FRRS)
- 1. Rettungsweg

**LEGENDE**

- Besand
- Neu
- Türbelag Neu
- Bauzeit unter/hinter Schritzebene
- Bauzeit über/über Schritzebene

**HINWEIS**

- Tür- und Fensteröffnungen beziehen sich auf OK FRB

C	RK	11.06.2026	Berechnung Tür zum Treppenhaus UG angepasst; Rampe zum Aufzug
B	RK/W	28.05.2026	Türöffn. angepasst, Höhenniveau vor Aufzug geändert, Ausgleich Höhenunterschied im Leibungsbereich, Neue Wand
A	RK	11.05.2026	Neue Sitze Werteraumbereich; Tür Schacht Elektr. gedreht
RK		02.04.2026	Plan erstellt

**025-040**

**UMBAU RATHAUS GEMEINDE STEGEN**

Dorfplatz 1 / Jägerstraße 3  
LGB Nr.: 10/1, 10/3, 10/9  
EG FRB = +0,00 → +388,56 u. NV

**MAKER**

Gemeinde Stegen  
Bürgermeisterin Franz Kleeß  
Dorfplatz 1  
79252 Stegen

**ARCHITECTURBÜRO RUCH & PARTNER mbB**

Fanny Ruch - Jessalas Kobelt - Heiko Rehmann  
Miltweg 6, 79189 Bad Krozingen  
Tel. 07633 9111 0 info@ruch-partner.de  
Fax 07633 9111 11 www.ruch-partner.de

**PHASE**

**GR 01.0 GRUNDRISS UG**

**ENTWURF**

1:50

11.06.2026 DIN AD



**LEGENDE BRANDSCHUTZ**

- Feuerbeständig (RE90)
- 1-Schichtw. T90
- Falttür EI 90
- Feuerhemmende Tür (E30)
- Feuerhemmende und rauchdichte Tür (E30RS)
- 1. Rettungsweg

**LEGENDE**

- Besand
- Neu
- Türbelag Neu
- Bauzeit unter/hinter Schrittbene
- Bauzeit über/über Schrittbene

**HINWEIS**

- Tür- und Fensteröffnungen beziehen sich auf OK FFB

B	RK/WJ	28.05.2026	Erdteil Tür Windfang, Ergänzung Türbelag neu + Legende, Eingang +Rampe angepasst, Fenster Eingang 2 verschoben
A	RK	11.05.2026	Ergänzung Öffnung schließen in Flur 1
	RK	02.04.2026	Plan erstellt

**025-040**

**UMBAU RATHAUS  
GEMEINDE STEGEN**

Dorfplatz 1 / Jägerstraße 3  
LGB Nr.: 10/1, 10/3, 10/9  
EG FFB = +0,00 → +388,56 ü. NN

**MAKRO**

Gemeinde Stegen  
Bürgermeisterin Franzl KleeB  
Dorfplatz 1  
79252 Stegen

**ARCHITEKTURBÜRO  
RUCH & PARTNER mbB**

Fanny Ruch - Jესaljas Kobelt - Helko Rehmann  
Miltweg 6, 79189 Bad Krozingen  
Tel: 07633 9111 0 info@ruch-partner.de  
Fax: 07633 9111 11 www.ruch-partner.de

**GR 02.0 GRUNDRISS EG**

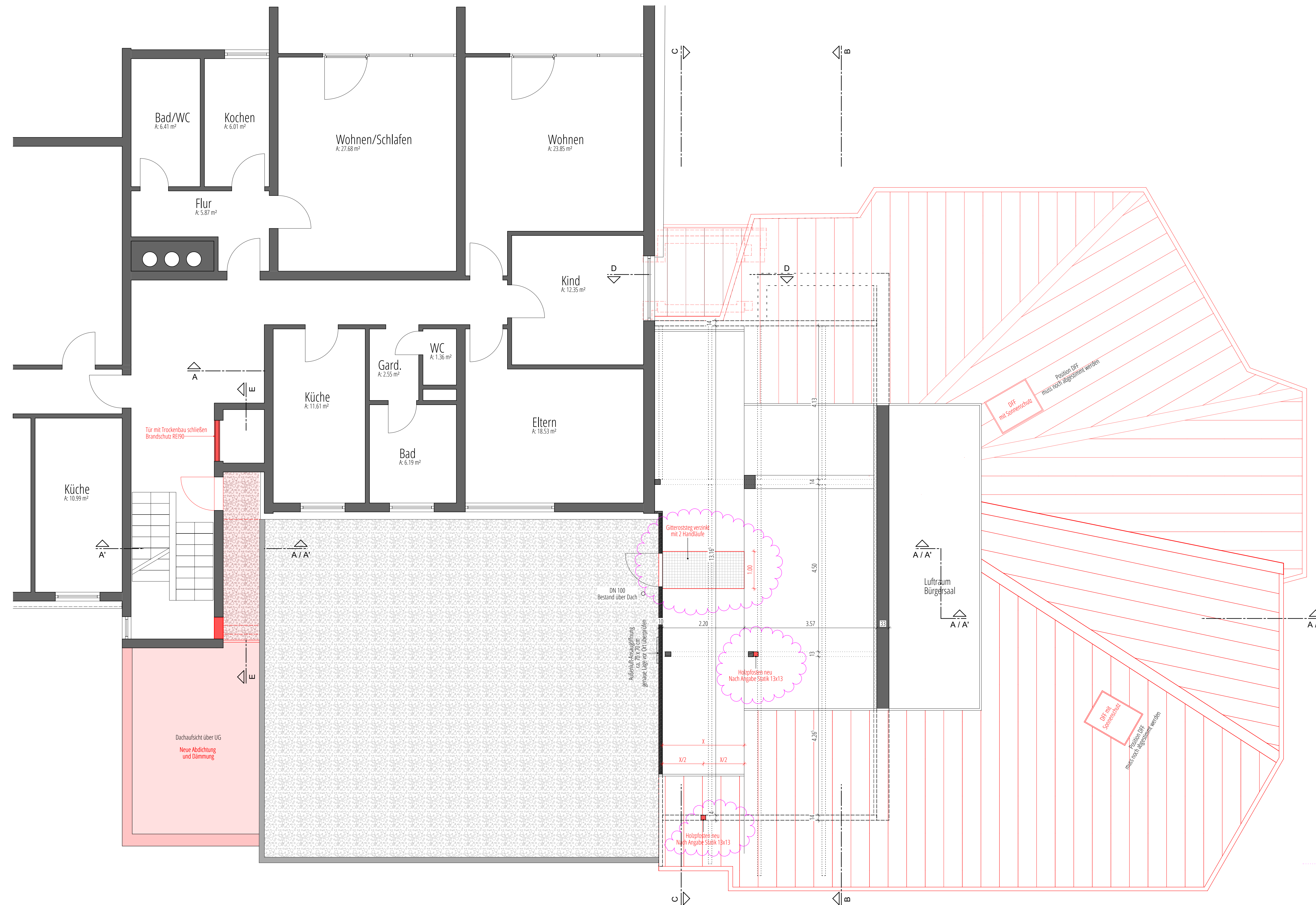
**ENTWURF**

1:50

02 28.05.2026 301 DIN A0

HVB = 841 / 1189 (1.000m²)

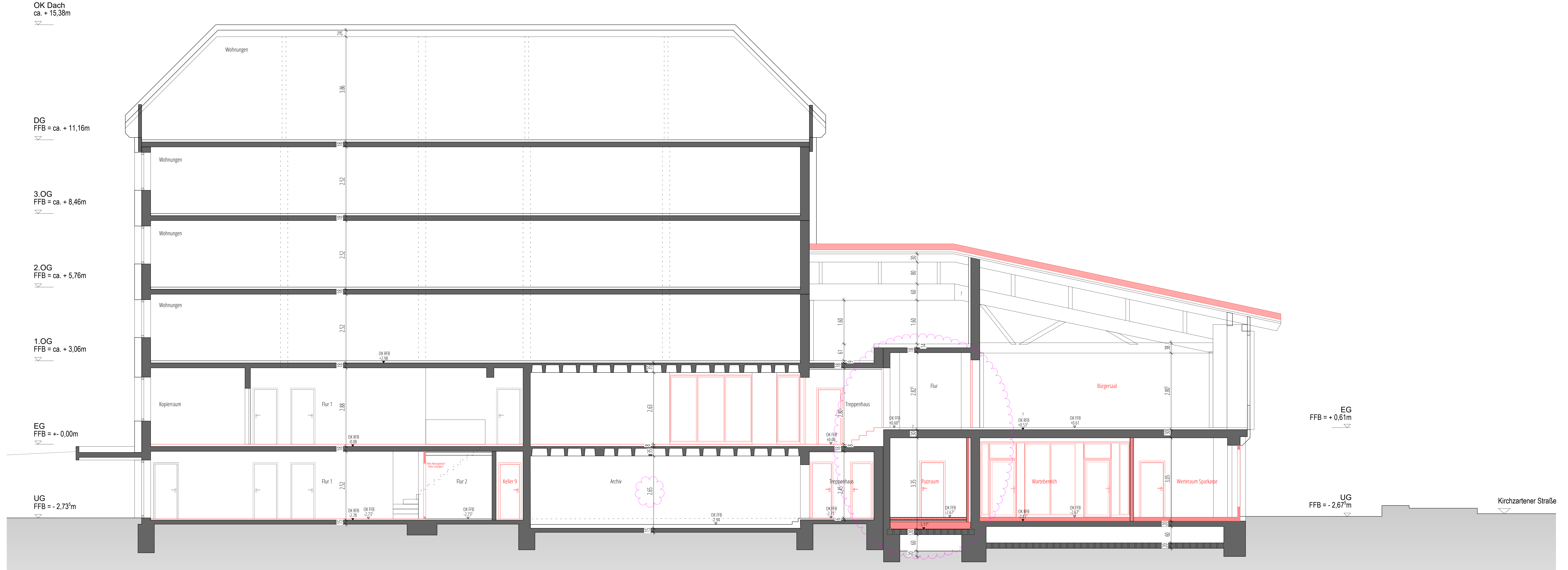
Alipan 2021



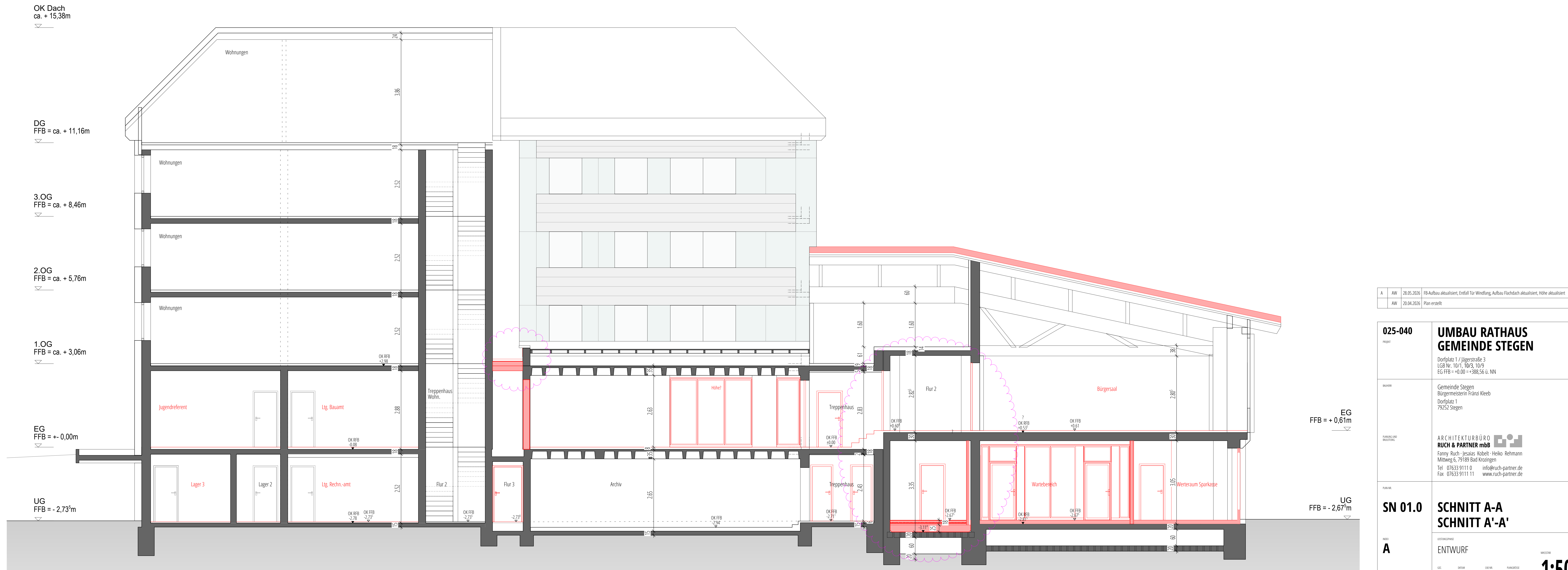
B	AW/RK	11.06.2026	Ergänzung Holzbohlen nach Angabe Stark - Verstärkungsmaßnahmen; Gitterrostziegel
A	AW	28.05.2026	Erfall Dachergänzung, DFF verschoben, Fenster TH schließen, Neue Tür für Übergang Dach, Schächte schließen
AW		20.04.2026	Plan erstellt

<p><b>025-040</b> PROJEKT</p>	<p><b>UMBAU RATHAUS GEMEINDE STEGEN</b></p> <p>Dorfplatz 1 / Jägerstraße 3 LGB Nr. 101-1, 101-3, 101-9 EG FFB = +0,00 = +388,56 ü. NN</p>
<p>MAßSTAB</p>	<p>Gemeinde Stegen Bürgermeisterin Franz Kleebe Dorfplatz 1 79254 Stegen</p>
<p>VERFABEN/ BAUWEISE</p>	<p>ARCHITEKTURBÜRO <b>RUCH &amp; PARTNER mbB</b></p> <p>Fabry Ruch - Jaschas Kobler - Heiko Reimann Mittweg 6, 79199 Bad Krozingen Tel. 07633 9111 0 info@ruch-partner.de Fax 07633 9111 11 www.ruch-partner.de</p>
<p>PLAN-NR.</p>	<p><b>GR 03.0</b></p>
<p>PROJEKT-NR.</p>	<p><b>GRUNDRISS ZWISCHENGESCHOSS</b></p>
<p>PROJEKT-STATUS</p>	<p><b>ENTWURF</b></p>
<p>PROJEKT-LEITER</p>	<p>AW 11.06.2026 302 AD</p>
<p>MAßSTAB</p>	<p><b>1:50</b></p>





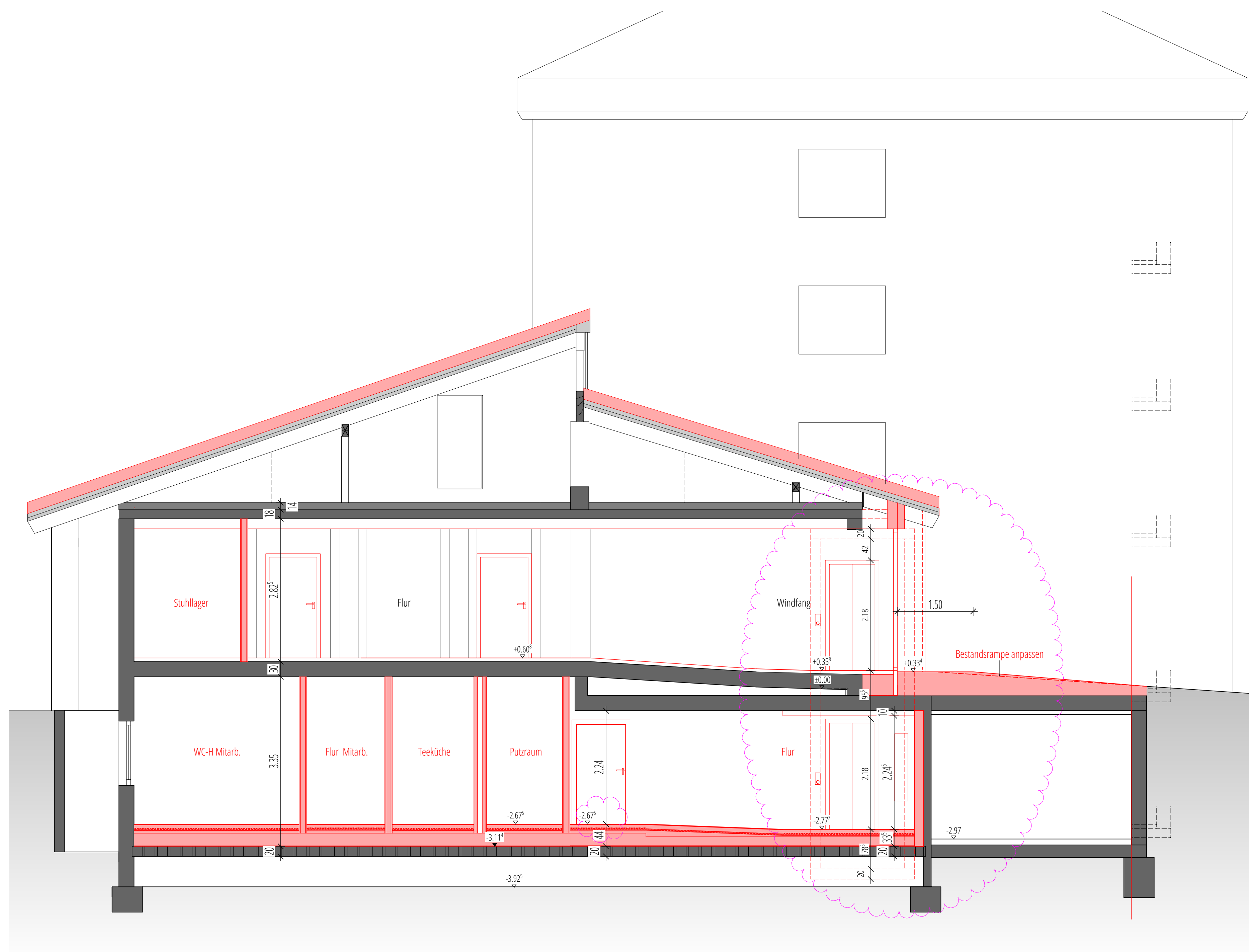
SCHNITT A-A



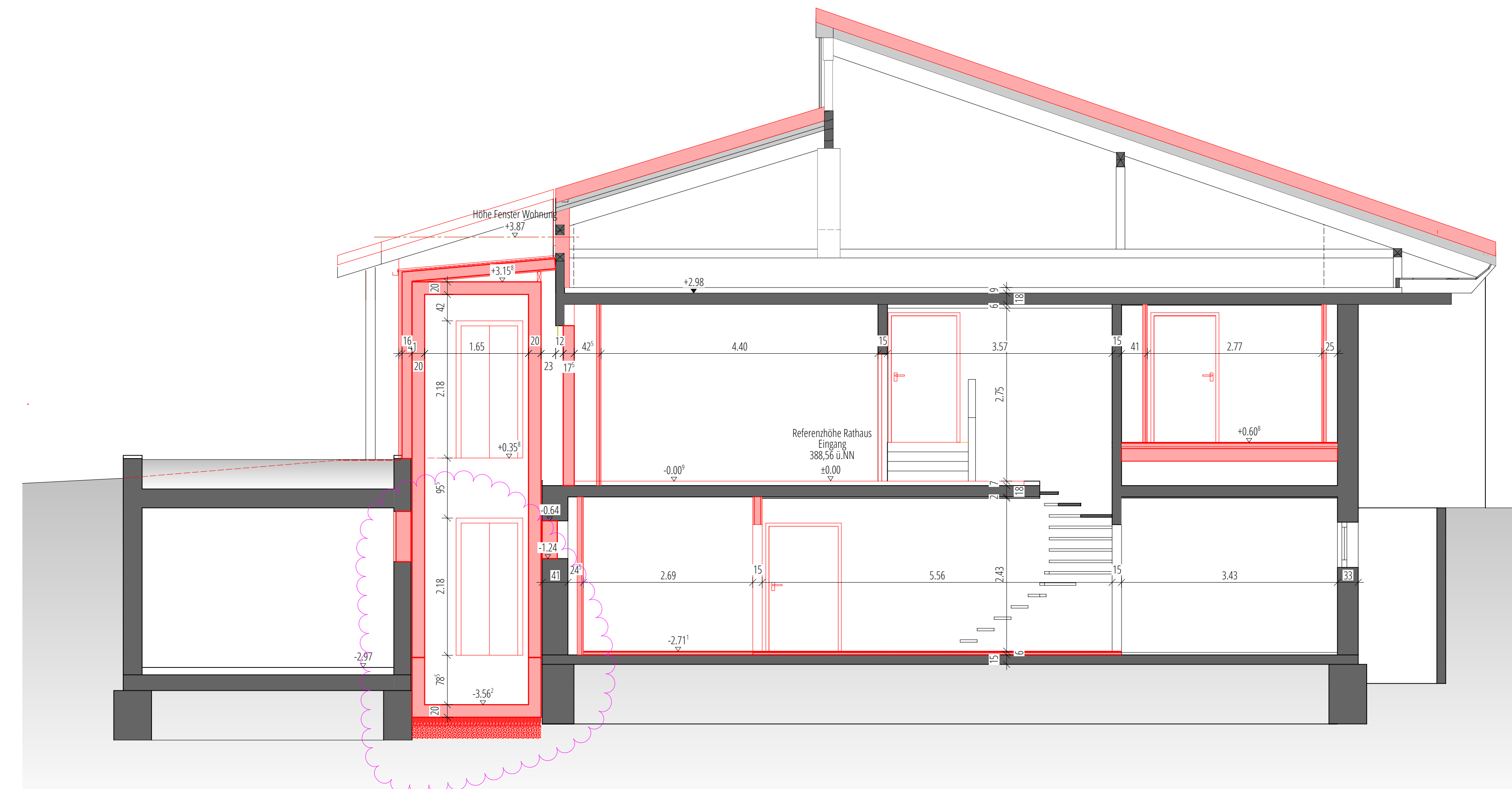
SCHNITT A'-A''

A	AW	28.05.2026	FB-Aufbau aktualisiert, Entfall Tür Windfang, Aufbau Flachdach aktualisiert, Höhe aktualisiert
AW	20.04.2026		Plan erstellt

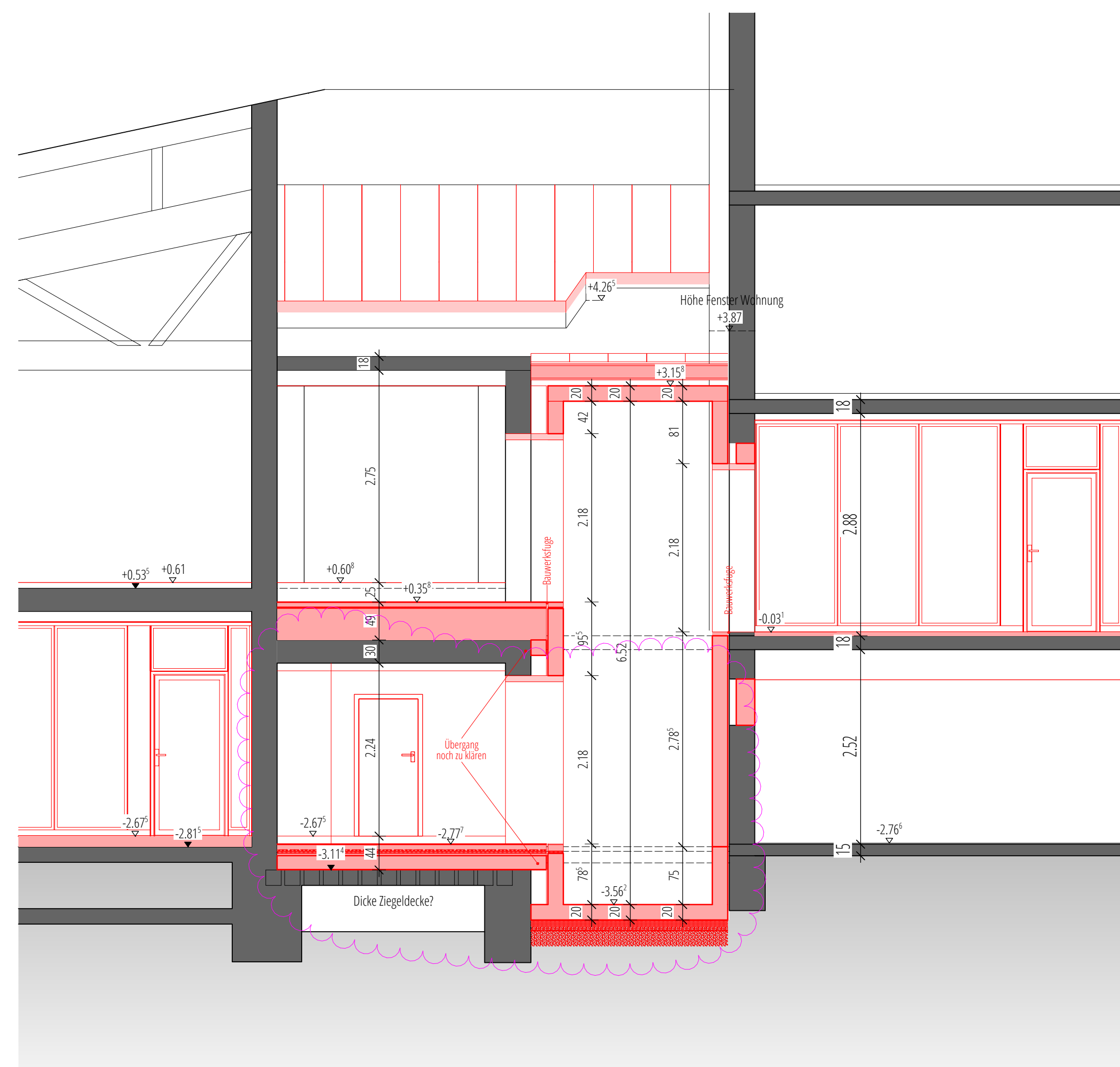
PROJEKT	<b>025-040</b>	<b>UMBAU RATHAUS GEMEINDE STEGEN</b>
ADRESSE	Dorfplatz 1 / Jägerstraße 3 LGB Nr. 10/1, 10/3, 10/5 EG+FFB = +0,00m = +388,56 ü. NN	
AUFTRAG	Gemeinde Stegen Bürgermeisterin Franzl Kleebe Dorfplatz 1 79525 Stegen	
ARCHITECTURBÜRO	<b>RUCH &amp; PARTNER mbB</b> Fanny Ruch · Jessica Köbel · Helge Rehmann Mittelweg 6, 79189 Bad Krozingen Tel. 07633 9111 0 info@ruch-partner.de Fax 07633 9111 11 www.ruch-partner.de	
PLAN NR.	<b>SN 01.0</b>	<b>SCHNITT A-A SCHNITT A'-A''</b>
STATUS	<b>A</b>	ENTWURF
SCALE		<b>1:50</b>
DATE	28.05.2026	315 880/1230



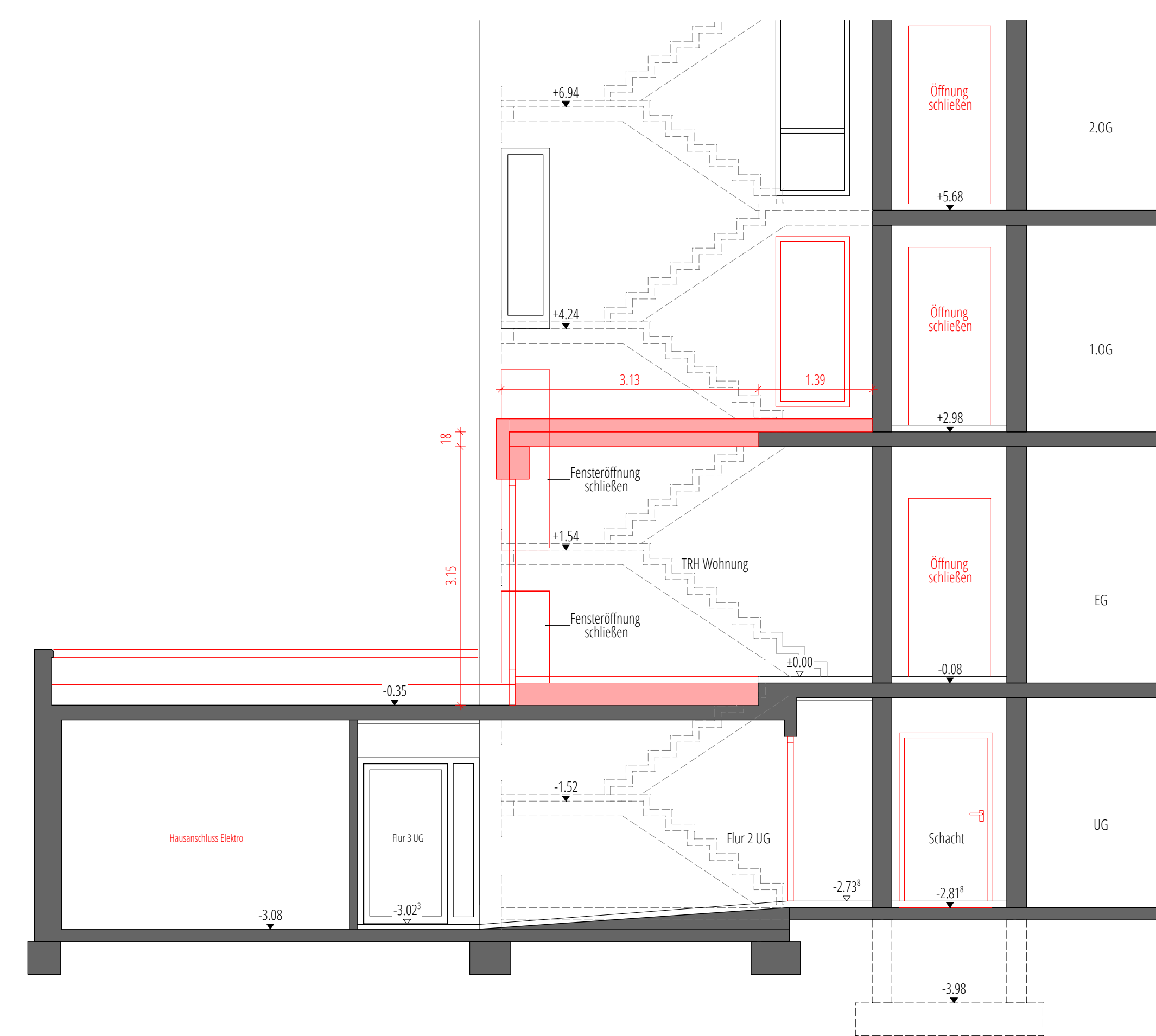
SCHNITT B-B



SCHNITT C-C



SCHNITT D-D



SCHNITT E-E

B	RK	11.06.2026	Fussbodenhöhe vor Aufzug angepasst
A	AW	28.05.2026	Schnitt E ergänzt, Höhen und Aufbau Aufzugsbohrloch/Dach Aufzug geändert.
AW		20.04.2026	Plan erstellt

PROJEKT	<b>025-040</b> UMBAU RATHAUS GEMEINDE STEGEN
ADRESSE	Dorfplatz 1 / Jägerstraße 3 16349 Stegen EG FFB = +0.00 = +388.56 ü. NN
AUFTRAGGEBER	Gemeinde Stegen Bürgermeisterin Franz Kleebe Dorfplatz 1 79254 Stegen
ARCHITECTURBÜRO	<b>RUCH &amp; PARTNER mbB</b> Felix Ruch · Jaschas Kobel · Heiko Rehmann Mittweg 6, 79199 Bad Krozingen Tel. 07633 9111 0 info@ruch-partner.de Fax 07633 9111 11 www.ruch-partner.de
PROJEKT	<b>SN 02.0</b> SCHNITT B-B, SCHNITT C-C SCHNITT D-D, SCHNITT E-E
STADIUM	ENTWURF
MASSSTAB	<b>1:50</b>



# Kostenberechnung Dachsanierung Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/FF  
Hinweis:

## Kostenberechnung Dach Sanierung Bürgersaal

KG 100	Grundstück	- €
KG 200	Herrichten und Erschließen	- €
KG 300	Bauwerk - Baukonstruktionen	247.450,00 €
KG 400	Bauwerk - Technische Anlagen	
KG 500	Außenanlagen	
KG 600	Ausstattung und Kunstwerke	
KG 700	Baunebenkosten	59.272,69 €
	<b>Gesamtbaukosten netto</b>	<b>306.722,69 €</b>
	Zuzüglich der gesetzlichen MwSt. von derzeit 19%	58.277,31 €
	<b>Gesamtbaukosten brutto</b>	<b>365.000,00 €</b>

Grundlage für die Kostenberechnung ist die Entwurfsplanung 1:100 Dachaufsicht /Schnitte und Bestandsaufnahmen vom bestehenden Dach vom 10.06.2026. mit Darstellung der Umbaumaßnahmen.



# Kostenberechnung Dachsanierung Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/FF  
Hinweis:

## KG 100 Grundstück

Das Grundstück ist im Eigentum der Bauherrschaft.  
Hierfür werden keine Kosten in Ansatz gebracht.

- €

## KG 100 Grundstück

netto

- €

## KG 200 Herrichten und Erschließen

Öffentliche Erschließung  
entfällt

- €

## KG 200 Herrichten und Erschließen

netto

- €

## KG 300 - Bauwerk - Baukonstruktionen

### 1. Gerüstarbeiten

#### 1.1 Gerüstarbeiten

17.500,00 €

1.1.1 Fassadengerüst bis 7,5 m Höhe Gesamt	28,50 €	400,00 m2	11.400,00 €
1.1.2 Dachfanggerüst	23,50 €	64,00 m	1.504,00 €
1.1.3 Schutznetz	4,25 €	400,00 m <sup>2</sup>	1.700,00 €
1.1.4 Standfläche abdecken	2,50 €	64,00 m	160,00 €
1.1.5 Treppenaufgang Gerüst	650,00 €	2,00 pau	1.300,00 €
1.1.6 Zulage Ecken	15,00 €	75,00 m	1.125,00 €
1.1.7 Sonstiges Kleinarbeiten	311,00 €	1,00 pau	311,00 €

### 2. Abbruch- und Demontearbeiten

#### 2.1 Abbruch- und Demontearbeiten Dach

64.200,00 €

2.1.1 Faserzementplatten abnehmen und entsorgen	50,00 €	310,00 m2	15.500,00 €
2.1.2 Zulage Asbesthaltige Faserzementplatten	90,00 €	310,00 m2	27.900,00 €
2.1.3 Zulage Abbruch Dachrand Faserzementplatten asbesthaltig 0,5 m Breit	125,00 €	55,00 m	6.875,00 €
2.1.4 Dachlattung und Konterlattung demontieren und entsorgen	15,00 €	310,00 m2	4.650,00 €
2.1.5 Abbruch / Entsorgung Dachdämmung PU	20,00 €	20,00 m2	400,00 €
2.1.6 Zulage Grat / First	12,50 €	86,00 m	1.075,00 €
2.1.7 Abbruch Anschlussblech Cu	7,50 €	18,00 m	135,00 €
2.1.8 Abbruch Ortgangbech Cu	10,00 €	10,00 m	100,00 €
2.1.9 Abbruch Kastenrinne Cu	35,00 €	55,00 m	1.925,00 €
2.1.10 Abbruch Traufe	19,50 €	55,00 m	1.072,50 €
2.1.11 Demontage Schneefangleiste	30,00 €	5,00 m	150,00 €
2.1.12 Demontage Dachtritt	50,00 €	2,00 St	100,00 €
2.1.13 Blitzschutzanlage demontieren	500,00 €	1,00 pau	500,00 €
2.1.14 Sonstiges Kleinarbeiten	3.817,50 €	1,00 pau	3.817,50 €

#### 2.2 Abbruch- und Demontearbeiten Fassade

5.000,00 €

2.2.1 Demontage Lichtband	450,00 €	1,00 pau	450,00 €
2.2.2 Abbruch Fassadenbekleidung aus Faserzementplatten	50,00 €	27,00 m	1.350,00 €
2.2.3 Zulage Abbruch Fassadenbekleidung aus Asbesthaltigen Faserzementplatten	90,00 €	27,00 m	2.430,00 €
2.2.4 Demontage und Lagerung für späteren wiedereinbau Fassadenplatten Nebengebäude	50,00 €	5,50 m	275,00 €
2.2.5 Demontage Lüftungsgitter	250,00 €	1,00 St	250,00 €
2.2.6 Sostiges / Kleinarbeiten	245,00 €	1,00 pau	245,00 €

### Zwischensumme Abbruch- und Demontearbeiten

69.200,00 €



# Kostenberechnung Dachsanierung Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/FF  
Hinweis:

## 3. Dachdeckerarbeiten

3.1 Dachdeckerarbeiten				154.000,00 €
3.1.1	Herstellung Wechsel im Bereich der neuen Dachfenster	500,00 €	2,00 St	1.000,00 €
3.1.2	Lieferung und Montage von Dachfenster	3.626,00 €	2,00 St	7.252,00 €
3.1.3	Zulage Verschattung	750,00 €	2,00 St	1.500,00 €
3.1.4	Innenfutter für Dachfenster	375,00 €	2,00 St	750,00 €
3.1.5	Dampfbremse	17,50 €	310,00 m2	5.425,00 €
3.1.6	PIR Dämmung 80 mm Alukaschiert	48,50 €	310,00 m2	15.035,00 €
3.1.7	Regendichtes Unterdach	19,18 €	310,00 m2	5.945,80 €
3.1.8	Konterlattung 8/8 cm liefern und montieren incl. Nageldichtung	7,95 €	310,00 m2	2.464,50 €
3.1.9	Schmutzwasserdunstrohr Schrägdachdurchführung DN 100	245,00 €	2,00 St	490,00 €
3.1.10	Fortluft-Schrägdachdurchführung DN 400-500	790,00 €	1,00 St	790,00 €
3.1.11	Öffnung des ehemaligen Lichtbands schließen	1.500,00 €	1,00 pau	1.500,00 €
3.1.12	Holzschalung N+F liefern und montieren	27,00 €	310,00 m2	8.370,00 €
3.1.13	Zulage Notabdichtung / Schalungsbahn	12,50 €	310,00 m2	3.875,00 €
3.1.14	Stehfalzblech TiZi für Dachneigung ab 10° bis 20°	187,50 €	310,00 m2	58.125,00 €
3.1.15	Dachanschluss aufgehende Bauteile	95,00 €	32,00 m	3.040,00 €
3.1.16	Traufabschluss ausführung 2-teilig tieferliegend	70,00 €	55,00 m	3.850,00 €
3.1.17	Gratausbildung belüftet	155,00 €	38,00 m	5.890,00 €
3.1.18	Firstausbildung belüftet	155,00 €	18,00 m	2.790,00 €
3.1.19	Wandanschluss / Ortgang	75,00 €	28,00 m	2.100,00 €
3.1.20	Schneefangleiste	82,20 €	55,00 m	4.521,00 €
3.1.21	Fassadendämmung PIR 80mm	48,50 €	27,00 m	1.309,50 €
3.1.22	Fassadenbekleidung Unterkonstruktion	45,00 €	27,00 m	1.215,00 €
3.1.23	Fassadenbekleidung Stehfalzblech	187,50 €	27,00 m	5.062,50 €
3.1.24	Außenluft-Ansaugöffnung ca. 700 x 700mm (Wand-Dachgeschoss)	500,00 €	1,00 St	500,00 €
3.1.25	Montage vorhandene Fassadenplatten an Nebengebäude	50,00 €	5,50 m	275,00 €
3.1.26	Zulage Ausführung als Uginox	9.000,00 €	1,00 pau	9.000,00 €
3.1.27	Schutzmassnahmen	1.924,70 €	1,00 pau	1.924,70 €
<b>3.2 Blechnerarbeiten</b>				<b>6.750,00 €</b>
3.2.1	Fallrohre/Standrohre an Fassade	45,00 €	40,00 m	1.800,00 €
3.2.2	Regenrinne	90,00 €	55,00 m	4.950,00 €
<b>Zwischensumme Dachdeckerarbeiten</b>				<b>160.750,00 €</b>
<b>KG 300 Bauwerk Gesamtsumme</b>				<b>247.450,00 €</b>

## KG 700 - Baunebenkosten

Honorare für Architekt, SiGeKo,  
Schadstoffuntersuchung, Tragwerksplaner, Prüfstatiker,  
Vermesser, Haustechnikplaner, Brandschutzplaner,  
Bauphysiker, Akustikplanung, Abnahmen, Behördengebühren  
und sonstige Baunebenkosten einschließlich der  
Umbauzuschläge etc.

ca. 24 % aus	247.450,00 €		59.388,00 €
Rundung		-	115,31 €
<b>KG 700 Baunebenkosten Gesamtsumme</b>			<b>59.272,69 €</b>



# Kostenberechnung Dachsanierung Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/FF  
Hinweis:

## Zusammenfassung Kosten Umbau

KG 100	Grundstück	- €
KG 200	Herrichten und Erschließen	- €
KG 300	Bauwerk - Baukonstruktionen	247.450,00 €
KG 400	Bauwerk - Technische Anlagen	- €
KG 500	Außenanlagen	- €
KG 600	Ausstattung und Kunstwerke	- €
KG 700	Baunebenkosten	59.272,69 €
<b>Gesamtbaukosten netto</b>		<b>306.722,69 €</b>
Zuzüglich der gesetzlichen MwSt. von derzeit 19%		58.277,31 €
<b>Gesamtbaukosten brutto</b>		<b>365.000,00 €</b>

Der Architekt:



## Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

## Kostenberechnung Umbau Rathaus

KG 100	Grundstück	- €
KG 200	Herrichten und Erschließen	- €
KG 300	Bauwerk - Baukonstruktionen	1.100.000,00 €
KG 400	Bauwerk - Technische Anlagen	598.000,00 €
KG 500	Außenanlagen	25.000,00 €
KG 600	Ausstattung und Kunstwerke	- €
KG 700	Baunebenkosten	516.900,00 €
	<b>Gesamtbaukosten netto</b>	<b>2.239.900,00 €</b>
	Zuzüglich der gesetzlichen MwSt. von derzeit 19%	425.581,00 €
	<b>Gesamtbaukosten brutto</b>	<b>2.665.481,00 €</b>

Grundlage für die Kostenberechnung ist die Entwurfsplanung 1:100 Untergeschoss und Erdgeschoss vom 28.05.2026.  
mit Darstellung der Umbaumaßnahmen entsprechend der Besprechungen mit dem Bauherrn.  
In der Kostengruppe 400 wurde die Kostenberechnung TGA von Büro IST vom 10.06.2026 eingearbeitet.



# Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

## KG 100 Grundstück

Das Grundstück ist im Eigentum der Bauherrschaft.  
Hierfür werden keine Kosten in Ansatz gebracht.

**KG 100 Grundstück** **netto** - €

## KG 200 Herrichten und Erschließen

Öffentliche Erschließung  
entfällt

**KG 200 Herrichten und Erschließen** **netto** - €

## KG 300 - Bauwerk - Baukonstruktionen

### 1. Baustelleneinrichtung und Schutzmaßnahmen

<b>1.1 Baustelleneinrichtung und Schutzmaßnahmen</b>				<b>50.500,00 €</b>
1.1.1 Absperrungen, Bauzaun, Baustellenzugang für 2 Bauabschnitte zeitversetzt	25.000,00 €	1,00 pau	25.000,00 €	
1.1.2 Staubschutzwände	5.000,00 €	1,00 pau	5.000,00 €	
1.1.3 Schutzmaßnahmen (Bauteile abkleben etc.)	8.000,00 €	1,00 pau	8.000,00 €	
1.1.4 Container, DIXI einschließlich Unterhaltung, etc.	8.500,00 €	1,00 pau	8.500,00 €	
1.1.5 Container Poststelle	4.000,00 €	1,00 pau	4.000,00 €	

### 2. Umbau Untergeschoss Kostenermittlung nach Gewerken

<b>2.1 Abbruch- und Demontgearbeiten (ohne HLS-E)</b>				<b>76.395,50 €</b>
2.1.1 Abbruch abgehängte GK-Decken komplette Räume ehemaliger Sparkassenbereich (KMF-Dämmung)	32,50 €	168,00 m2	5.460,00 €	
2.1.2 Abbruch abgehängte Decken Bereiche WC Rathaus	35,00 €	11,00 m2	385,00 €	
2.1.3 Abbruch abgehängte GK-Decken Büros Rathaus (KMF-Dämmung)	32,50 €	86,00 m2	2.795,00 €	
2.1.4 Abbruch alter Bodenbelag Teppich	15,00 €	220,00 m2	3.300,00 €	
2.1.5 Abbruch alter Sockel	6,00 €	260,00 m	1.560,00 €	
2.1.6 Abbruch PVC-Beläge	15,00 €	16,00 m2	240,00 €	
2.1.7 Abbruch Natursteinboden	27,00 €	28,00 m2	756,00 €	
2.1.8 Abbruch Fliesenbeläge (Teilweise asbesthaltiger Kleber)	27,00 €	17,00 m2	459,00 €	
2.1.9 Abbruch Reststreifen und darunter Fliesenbeläge	55,00 €	9,00 m2	495,00 €	
2.1.10 Abbruch schwimmender Estrich, Gesamt D = 15 cm	32,50 €	175,00 m2	5.687,50 €	
2.1.11 Abbruch schwimmender Estrich, Gesamt D = 8 cm	30,00 €	8,00 m2	240,00 €	
2.1.12 Abbruch schwimmender Estrich Treppenhaus mit Betonwerksteinbelag, Gesamt D = 8 cm	30,00 €	8,00 m2	240,00 €	
2.1.13 Abbruch Verbundestrich, Gesamt D = 3 cm	35,00 €	16,00 m2	560,00 €	
2.1.14 Abbruch Zwischentreppen vor Türen, je 2 Stg.	150,00 €	3,00 St	450,00 €	
2.1.15 Abbruch Glasschiebewände ehemalige Sparkasse	130,00 €	19,00 m2	2.470,00 €	
2.1.16 Abbruch Holz-Glas-Wände, teilweise beplankt mit GK	34,50 €	73,00 m2	2.518,50 €	
2.1.17 Zulage Abbruch Türen in den Glaswänden	110,00 €	4,00 St	440,00 €	
2.1.18 Abbruch nichttragende Trennwände d = 11,5 cm zuzüglich Putz und teilweise Fliesen.	34,50 €	111,00 m2	3.829,50 €	
2.1.19 Zulage Sägeschnitte Leibungen Mauerwerk	60,00 €	10,00 m	600,00 €	
2.1.20 Abbruch hohle Wandverlagen mit 3-seitiger Ummauerung	250,00 €	3,00 St	750,00 €	
2.1.21 Demontage Türen mit Stahlzargen	110,00 €	17,00 St	1.870,00 €	
2.1.22 Demontage Schiebtür	140,00 €	1,00 St	140,00 €	
2.1.23 Abbruch raumhohe Einbauschränke mit integrierten Türen. Höhe ca. 2,76 m	110,00 €	21,50 m	2.365,00 €	
2.1.24 Türdurchbruch in tragende Stahlbetonwand, D = 24 cm einschließlich prov. Abfangung, Sägeschnitte Leibungen und Zerkleinerung, Größe 101 x 226 cm bis 120 x 240 cm	1.450,00 €	3,00 St	4.350,00 €	
2.1.25 Türdurchbruch wie vor, jedoch D = 30 cm	1.600,00 €	1,00 St	1.600,00 €	



# Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

2.1.26	Zulage Herstellung Auflager für Träger	150,00 €	8,00 St	1.200,00 €
2.1.27	Einbau Stahlträger HEM 200, Länge ca. 155 cm	1.120,00 €	4,00 St	4.480,00 €
2.1.28	Wanddurchbruch D = 30 cm in Mauerwerk, Größe ca. 150 x 260 cm, raumhoch	2.200,00 €	1,00 St	2.200,00 €
2.1.29	Zulage Herstellung Auflager für Träger	150,00 €	2,00 St	300,00 €
2.1.30	Einbau Stahlträger HEM 200, Länge ca. 190 cm	1.370,00 €	1,00 St	1.370,00 €
2.1.31	Türdurchbruch in tragende Mauerwerkswand, D = 24 cm einschließlich prov. Abfangung, Sägeschnitte Leibungen und Zerkleinerung, Größe 101 x 226 cm	1.350,00 €	1,00 St	1.350,00 €
2.1.32	Türdurchbruch wie vor, jedoch D = 30 cm	1.400,00 €	1,00 St	1.400,00 €
2.1.33	Verbreiterung Türdurchbruch in tragende Mauerwerkswand, D = 30 cm einschließlich prov. Abfangung, Sägeschnitte Leibungen und Zerkleinerung, Größe von 76 auf 101 x 226 cm	1.350,00 €	1,00 St	1.350,00 €
2.1.34	Zulage Herstellung Auflager für Träger	150,00 €	6,00 St	900,00 €
2.1.35	Einbau Stahlträger HEM 200, Länge ca. 155 cm	1.120,00 €	3,00 St	3.360,00 €
2.1.36	Abbruch Wandvorlage D = 24 cm, Breite 32,5 cm, Höhe ca. 2,52 m, einschließlich Sägeschnitt Leibung	1.200,00 €	1,00 St	1.200,00 €
2.1.37	Abbruch Holz-Fenster, Größe 2,40 x 0,60 m, WC-Pers.	180,00 €	1,00 St	180,00 €
2.1.38	Abbruch Holz-Fenster, Größe 1,50 x 0,60 m, Keller	160,00 €	1,00 St	160,00 €
2.1.39	Abbruch Holz-Oberlichter, Größe ca. 3,00 x 0,60 m	210,00 €	2,00 St	420,00 €
2.1.40	Abbruch Alu-Glastüre mit Seitenteil, Breite 1,46 m	480,00 €	1,00 St	480,00 €
2.1.41	Abbruch Alu-Glastüre Treppenhaus, Breite 1,12 m, Höhe 2,17 m	380,00 €	1,00 St	380,00 €
2.1.42	Abbruch inneres Glasfenster 60 x 99 cm Treppenhaus	180,00 €	1,00 St	180,00 €
2.1.43	Abbruch Glasbausteine-Fenster, Größe 150 x 60 cm	160,00 €	1,00 St	160,00 €
2.1.44	Abbruch Wandfliesen an Wänden, welche bleiben	22,50 €	38,00 m2	855,00 €
2.1.45	Abbruch Bodendeckel, Größe 75 x 75 cm	45,00 €	2,00 St	90,00 €
2.1.46	Sägeschnitte Estrich	18,00 €	50,00 m	900,00 €
2.1.47	Schutzbeläge auf Boden bei Abbruchwänden	20,00 €	25,00 m2	500,00 €
2.1.48	Abbruch Kellertrennwände aus Holz	22,50 €	62,00 m2	1.395,00 €
2.1.49	Abbruch Dämmung mit Putz an Decke (Kleinfläche)	40,00 €	4,00 m2	160,00 €
2.1.50	Abbruch Betonwerkstein-Fensterbänke außen, Boden	55,00 €	17,50 m	962,50 €
2.1.51	Abbruch Betonwerkstein-Fensterbänke außen, Brüstung	55,00 €	5,50 m	302,50 €
2.1.52	Demontage und Abbruch Kleinteile auf Nachweis	3.000,00 €	1,00 pau	3.000,00 €
2.1.53	Besondere Schutzmaßnahmen für Abbruch	2.000,00 €	1,00 pau	2.000,00 €
2.1.54	Kernbohrungen	160,00 €	10,00 St	1.600,00 €

## 2.2 Mauer- und Rohbauarbeiten

**23.625,00 €**

2.2.1	Fensteröffnung ausmauern D = 30 cm, Größe 240 x 60 cm	320,00 €	1,00 St	320,00 €
2.2.2	Fensteröffnung ausmauern D = 30 cm, Größe 150 x 60 cm	200,00 €	2,00 St	400,00 €
2.2.3	Fensteröffnung ausmauern D = 24 cm, Größe 60 x 99 cm	170,00 €	1,00 St	170,00 €
2.2.4	Türöffnung ausmauern D = 30 cm, Größe 88,5 x 216 cm	420,00 €	1,00 St	420,00 €
2.2.5	Türöffnung ausmauern D = 30 cm, Größe 150 x 216 cm	610,00 €	1,00 St	610,00 €
2.2.6	Beimauern von Abbruch-Leibungen, alten Aussparungen etc.	1.500,00 €	1,00 pau	1.500,00 €
2.2.7	Freilegen Pflaster im Fensterbereich ehem. Sparkasse	70,00 €	80,00 m2	5.600,00 €
2.2.8	Aushub im Bereich der Fensterfassade und Material seitlich lagern. Teilweise Handaushub.	65,00 €	15,00 m3	975,00 €
2.2.9	Kalksandstein-Sichtmauerwerk im Sockelbereich ausbessern und im Bereich der abgebrochenen Fensterbänke	4.500,00 €	1,00 pau	4.500,00 €
2.2.10	Einbau Stahlbetonstütze in Trennwand Bankautomat einschließlich Fundament und Boden und Zwischendeckenaufbrüche.	2.500,00 €	1,00 St	2.500,00 €
2.2.11	Rohboden und Zwischendecke wieder schließen	750,00 €	1,00 St	750,00 €
2.2.12	Fassaden-Sockelabdichtung erneuern	140,00 €	40,00 m	5.600,00 €
2.2.13	Vlieskaschierte Noppenbahn	7,00 €	40,00 m2	280,00 €



# Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

2.3 ALU-Fenster und Verglasungsarbeiten			103.420,00 €
Fensterelemente gefordert Uw-Wert 0,95 W/(m²K)			
2.3.1 BE, Werkzeichnungen und Statik	1.000,00 €	1,00 pau	1.000,00 €
2.3.2 Typ 1 Fenster Größe 5,00 x 2,76 m, RC2	11.040,00 €	2,00 St	22.080,00 €
2.3.3 Typ 2 Fenster Größe 3,76 x 2,76 m, RC2	8.300,00 €	1,00 St	11.040,00 €
2.3.4 Typ 3 Fenster Größe 2,76 x 2,76 m, RC2	6.100,00 €	1,00 St	11.040,00 €
2.3.5 Zulage zu Typ 2 für teilweise RC3	1.500,00 €	1,00 St	1.500,00 €
2.3.6 Automatikschiebetüre außen, 2-flügelig, 3,50 x 2,76	19.000,00 €	1,00 St	19.000,00 €
2.3.7 Automatikschiebetüre Windf. innen, 2-flügelig, 2,60 x 2,76	18.000,00 €	1,00 St	18.000,00 €
2.3.8 Zulage zu Automatiktüren für Fluchtweg-Ausstattung	4.000,00 €	2,00 St	8.000,00 €
2.3.9 Ausbau alte Karuselltüre D = 2,50 m	2.000,00 €	1,00 St	2.000,00 €
2.3.10 Demontage Fensterelement, Größe 5,00 x 2,76 m	1.520,00 €	1,00 St	1.520,00 €
2.3.11 Demontage Fensterelement, Größe 3,76 x 2,76 m	1.140,00 €	1,00 St	1.140,00 €
2.3.12 Demontage Fensterelement, Größe 2,76 x 2,76 m	840,00 €	1,00 St	840,00 €
2.3.13 Demontage Fensterelement, Größe 3,50 x 2,76 m	1.060,00 €	1,00 St	1.060,00 €
2.3.14 Demontage Fensterelement, Größe 1,15 x 2,76 m	350,00 €	2,00 St	700,00 €
2.3.15 Fenstersockel abdichten	140,00 €	18,00 m	2.520,00 €
2.3.16 Schutzsockel Alublech einbauen	110,00 €	18,00 m	1.980,00 €
2.4 Trockenbauarbeiten			33.938,00 €
Trockenbau-Wände			
2.4.1 Baustelleinrichtung, Rollgerüste, Schutzmaßn.	1.500,00 €	1,00 pau	1.500,00 €
2.4.2 GK-Wände d = 150 mm, Höhe ca. 2,60 m, ohne Anf.	85,00 €	50,00 m2	4.250,00 €
2.4.3 GK-Wände d = 150 mm, Höhe ca. 3,075 m, Schallschutz	95,00 €	85,00 m2	8.075,00 €
2.4.4 GK-Wände d = 150 mm, F90, Höhe ca. 2,60 m	95,00 €	25,00 m2	2.375,00 €
2.4.5 Zulage für Wandausführung RC3, Höhe 3,75 m	130,00 €	33,00 m2	4.290,00 €
2.4.6 GK-Wände d = 150 mm, F90, Breite ca. 1,00 m, Höhe ca. 2,60 m, Kleinfläche	350,00 €	1,00 St	350,00 €
2.4.7 Herstellung Türöffnungen	140,00 €	7,00 St	980,00 €
2.4.8 Herstellung Türöffnungen F90	180,00 €	3,00 St	540,00 €
2.4.9 Herstellung Element-Glasfensteröffnungen	1.000,00 €	1,00 pau	1.000,00 €
2.4.10 Trockenbau-Unterzug über Schiebetüre Windfang	134,00 €	2,50 m	335,00 €
2.4.11 Trockenbau-GK-Portal für T30+RS-Türe Flur 1	450,00 €	1,00 pau	450,00 €
2.4.12 Installations-Vorsatzschalen	85,00 €	17,00 m2	1.445,00 €
2.4.13 Vorsatzschalen F90, Kleinfläche, Breite ca. 20 cm, Höhe 2,60 m	180,00 €	1,00 m2	180,00 €
2.4.14 Installationswand D = 30 cm	135,00 €	8,00 m2	1.080,00 €
2.4.15 Installationswand D = 40 cm	135,00 €	12,00 m2	1.620,00 €
2.4.16 Aussparungen und Einbauteile	1.500,00 €	1,00 pau	1.500,00 €
2.4.17 GK-Trennwand F90, zwischen Flur 2 und Flur 4, Kleinfläche	550,00 €	1,00 St	550,00 €
2.4.18 Oberlichter Flur beidseitig schließen 300 x 60 cm	470,00 €	2,00 St	940,00 €
2.4.19 Verstärkung Freie Wandenden	40,00 €	13,00 m	520,00 €
2.4.20 Verstärkung Außenecken Wände	32,00 €	6,50 m	208,00 €
2.4.21 Verstärkungen in Wänden UA-Profil/Holzbohlen	1.750,00 €	1,00 pau	1.750,00 €
Trockenbau-Decken			30.302,00 €
2.4.30 MF-Rasterdecken ohne Randfrieze (ohne Rechnungs.)	55,00 €	205,50 m2	11.302,50 €
2.4.31 Zulage Schräganschlüsse	15,00 €	13,00 m	195,00 €
2.4.32 Wandanschlüsse mit L-Winkel und Plattenschnitte	18,00 €	290,00 m	5.220,00 €
2.4.33 GK-Decken glatt	78,00 €	44,00 m2	3.432,00 €
2.4.34 GK-Decken glatt Treppenhäuser, Teilflächen	85,00 €	30,00 m2	2.550,00 €
2.4.35 GK-Decken glatt, senkrechte Abkofferungen	40,00 €	10,00 m	400,00 €
2.4.36 Wandanschlüsse zu GK-Decken	17,50 €	35,00 m	612,50 €
2.4.37 Zulage GK-Akustikfeld mit Randkante und Rücksprung	170,00 €	16,00 m2	2.720,00 €
2.4.38 Zulage Ecken gerundet	140,00 €	4,00 St	560,00 €
2.4.39 GK-Vorhang-Fries mit Verstärkung und Aussteifungen	140,00 €	5,50 m	770,00 €
2.4.40 GK-Leitungs-Abkofferungen, Breite 60 cm, Höhe 25 cm	90,00 €	6,00 m2	540,00 €
2.4.41 Verstärkungen und Einbauteile in MF/GK-Decken	2.000,00 €	1,00 pau	2.000,00 €



# Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

<b>2.5 Innenputzarbeiten, Kleinmengen</b>			<b>7.741,00 €</b>
an neuen Mauerwerkswänden etc.			
2.5.1 Baustelleneinrichtung und Schutzmaßnahmen	1.000,00 €	1,00 pau	1.000,00 €
2.5.2 Kalkgipswandputz	22,50 €	30,00 m2	675,00 €
2.5.3 Kalkzementputz	30,00 €	25,00 m2	750,00 €
2.5.4 Schlütze ausbessern	2.500,00 €	1,00 pau	2.500,00 €
2.5.5 Schutzabdeckungen Böden	12,00 €	100,00 m2	1.200,00 €
2.5.6 Deckenputz auf Betonrohdecken	28,00 €	22,00 m2	616,00 €
2.5.7 Putzprofile, Gewebe, etc. einbauen	1.000,00 €	1,00 pau	1.000,00 €
<b>2.6 Estricharbeiten</b>			<b>29.647,00 €</b>
2.6.1 Baustelleneinrichtung	500,00 €	1,00 St	500,00 €
2.6.2 Höhenausgleich-Schüttungen D = 43 cm, gebunden	284,00 €	18,50 m3	5.254,00 €
2.6.3 Zulage für Gefälle Höhenausgleich	15,00 €	10,00 m2	150,00 €
2.6.4 Schwimmender Estrich für Fliesen, D = 150 mm	36,00 €	22,00 m2	792,00 €
2.6.5 Schwimmender Estrich für Teppich, D = 150 mm	34,00 €	150,00 m2	5.100,00 €
2.6.6 Zulage für Gefälle Estrich	15,00 €	10,00 m2	150,00 €
2.6.7 Randstreifen	2,50 €	230,00 m	575,00 €
2.6.8 Schwimmender Estrich Windfang, D = 125 mm	32,00 €	9,50 m2	304,00 €
2.6.9 Zulage für Schnellestriche	42,00 €	182,00 m2	7.644,00 €
2.6.10 Schweißbahn in nicht unterkellerten Bereichen	18,50 €	182,00 m2	3.367,00 €
2.6.11 Wandanschlüsse Schweißbahn	9,00 €	205,00 m	1.845,00 €
2.6.12 Spachtelung D = 2,5 cm Zwischenflur auf Sperrgrundierung	40,00 €	16,00 m2	640,00 €
2.6.13 Zulage Sperrgrundierung	11,00 €	16,00 m2	176,00 €
2.6.14 Estrich-Ausbesserungen im Bereich von Türen und neuen Wänden etc.	2.500,00 €	1,00 pau	2.500,00 €
2.6.15 Bauwerksdehnfugenprofile einbauen	130,00 €	5,00 m	650,00 €
<b>2.7 Fliesen- und Plattenarbeiten</b>			<b>20.809,00 €</b>
<i>WC-Anlagen</i>			
2.7.1 Baustelleneinrichtung	500,00 €	1,00 St	500,00 €
2.7.2 Bodenfliesen mit Vorarbeiten	90,00 €	22,00 m2	1.980,00 €
2.7.3 Wandfliesen WC 1,20 m hoch mit Vorarbeiten nur hinter Sanitärobjekten. Die restlichen Wände nur Sockel.	82,00 €	16,50 m2	1.353,00 €
2.7.4 Sockelfliesen	20,00 €	35,00 m	700,00 €
2.7.5 Türschienen und Anarbeiten	20,00 €	6,00 m	120,00 €
2.7.6 Dauerelastische Fugen	6,00 €	65,00 m	390,00 €
2.7.7 Schutzabdeckungen Böden	10,50 €	22,00 m2	231,00 €
2.7.8 Löcher in Fliesen herstellen	8,00 €	45,00 St	360,00 €
2.7.9 Fliesenabschlussschienen, Reservefliesen, etc.	500,00 €	1,00 pau	500,00 €
<i>Flure, Eingänge</i>			
2.7.10 Bodenfliesen mit Vorarbeiten unter Reinstreifer	90,00 €	9,50 m2	855,00 €
2.7.11 Sockelfliesen	20,00 €	7,00 m	140,00 €
2.7.12 Reinstreifermatte mit Rahmen, Sonderform	780,00 €	9,50 m2	7.410,00 €
2.7.13 Dauerelastische Fugen	6,00 €	13,00 m	78,00 €
2.7.14 Betonwerksteinbelag mit Vorarbeiten, Kleinmengen	140,00 €	35,00 m2	4.900,00 €
2.7.15 Sockelfliesen	20,00 €	40,00 m	800,00 €
2.7.16 Dauerelastische Fugen	6,00 €	82,00 m	492,00 €



# Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

<b>2.8 Bodenbelagsarbeiten</b>				<b>32.686,50 €</b>
2.8.1 Baustelleneinrichtung	500,00 €	1,00 St	500,00 €	
2.8.2 Teppichbodenbelag Kugelgarn Fabromont Artikel Reval-Beluga 536	65,00 €	185,00 m2	12.025,00 €	
2.8.3 Kernsockel mit Kugelgarnteppicheinlage	18,50 €	180,00 m	3.330,00 €	
2.8.4 Teppichbodenbelag Kugelgarn Fabromont Artikel Reval-Cumin 531	65,00 €	75,00 m2	4.875,00 €	
2.8.5 Kernsockel mit Kugelgarnteppicheinlage	18,50 €	80,00 m	1.480,00 €	
2.8.6 Belagsabschlusschienen	22,00 €	7,00 m	154,00 €	
2.8.7 Untergrundvorhandlung (Schleifen/Spachteln/Grund.)	18,00 €	260,00 m2	4.680,00 €	
2.8.8 Zulage Schrägschnitte	12,50 €	13,00 m	162,50 €	
2.8.9 Fugen Sockel-Oberseite	2,50 €	260,00 m	650,00 €	
2.8.10 Schutzabdeckung Böden	10,50 €	460,00 m2	4.830,00 €	
<b>2.9 Tischlerarbeiten Innentüren mit Stahltürzargen</b>				<b>16.640,00 €</b>
2.9.1 Türen Größe 88,5 x 213,5 cm	1.300,00 €	2,00 St	2.600,00 €	
2.9.2 Schallschutz-Türen Größe 88,5 x 213,5 cm	1.500,00 €	1,00 St	1.500,00 €	
2.9.3 WC-Türen Größe 76 x 213,5 cm	1.260,00 €	4,00 St	5.040,00 €	
2.9.4 Türe RC3 Größe 101 x 213,5 cm	2.700,00 €	1,00 St	2.700,00 €	
2.9.5 Bürotüren HPL auffrischen	500,00 €	8,00 St	4.000,00 €	
2.9.6 Türpuffer etc.	800,00 €	1,00 pau	800,00 €	
<b>2.10 Tischlerarbeiten Systemwände mit integrierten Türen</b>				<b>17.555,00 €</b>
2.10.1 Systemwände Holz-Glas mit Paneelfüllungen, Glasfüllungen und erhöhter Schallschutz	440,00 €	30,00 m2	13.200,00 €	
2.10.2 Zulage Schallschutztüren	700,00 €	4,00 St	2.800,00 €	
2.10.3 Zulage Anschluss an Massivwände und GK-Wände	45,00 €	15,00 m	675,00 €	
2.10.4 Zulage Abschottung bis Rohdecke, Höhe ca. 30 cm	80,00 €	11,00 m	880,00 €	
<b>2.11 Tischlerarbeiten Wandverkleidung Holz-Akustiklamellen</b>				<b>14.330,00 €</b>
2.11.1 Holz-Akustiklamellen-Verkleidungen auf Wände	270,00 €	29,00 m2	7.830,00 €	
2.11.2 Sitzbänke Wartebereich	2.500,00 €	2,00 St	5.000,00 €	
2.11.3 Leuchtbildwand	1.500,00 €	1,00 St	1.500,00 €	
<b>2.12 Tischlerarbeiten Teeküchen und Einbauschränk</b>				<b>11.775,00 €</b>
2.12.1 Küchenzeile 3,00 m mit Hängeschränk und Hochschränk und HPL-Rückwand	4.800,00 €	1,00 St	4.800,00 €	
2.12.2 Einbauschränk Flur, Breite ca. 5,25 m, Höhe ca. 2,05 m, raumhoch	6.825,00 €	1,00 St	6.825,00 €	
2.12.3 Zulage zu Einbauschränke für geneigten Sockel	150,00 €	1,00 St	150,00 €	
<b>2.13 Metallbauarbeiten</b>				<b>53.920,00 €</b>
2.13.1 Türe T30+RS, Größe 1,01 x 2,135 m, 1-flügelig, mit Stahlumfassungszarge, Maulweite 15 cm	3.400,00 €	2,00 St	6.800,00 €	
2.13.2 Türe T30, wie vor, Maulweite 60 cm mit Dehnfuge	4.100,00 €	1,00 St	4.100,00 €	
2.13.3 Türe ohne Anford. Maulweite 33 cm, sonst wie vor	3.600,00 €	1,00 St	3.600,00 €	
2.13.4 Türe T30, wie vor, Maulweite 60 cm mit Dehnfuge	4.100,00 €	1,00 St	4.100,00 €	
2.13.5 Schacht-Türe I90, Größe 1,10 x 2,17 m, Einbau in ehemal. Aufzugsschachttüröffnung, Sondergröße	3.300,00 €	1,00 St	3.300,00 €	
2.13.6 Zulage Glasauschnitte 60 x 60 cm	650,00 €	4,00 St	2.600,00 €	
3.15.7 Türe T30+RS, Größe 1,46 x 2,50, 1-flügelig, mit Seitenteil und Oberlicht	5.400,00 €	1,00 St	5.400,00 €	
3.15.8 Türe T30+RS, Größe 1,12 x 2,50, 1-flügelig, mit Oberlicht	4.900,00 €	1,00 St	4.900,00 €	
2.13.9 Zulage für Feststellanlage zur Offenhaltung	850,00 €	1,00 St	850,00 €	
2.13.10 Inbetriebnahme Brandschutztüren	150,00 €	7,00 St	1.050,00 €	
2.13.11 Zulage Wartung während Gewährleistungszeit	280,00 €	4,00 St	1.120,00 €	



# Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

2.13.12 Metallgitter-Kellertrennwände, Höhe ca. 2,10 m	115,00 €	70,00 m2	8.050,00 €
2.13.13 Zulage Mieter-Türen mit Schloss	450,00 €	9,00 St	4.050,00 €
2.13.14 Türpuffer etc.	500,00 €	1,00 pau	500,00 €
2.13.14 Einbau-Behördenbriefkasten am Eingang UG	3.500,00 €	1,00 pau	3.500,00 €

## 2.14 Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen

43.243,00 €

2.14.1 Baustelleneinrichtung, Schutzmaßnahmen, Gerüste	3.500,00 €	1,00 St	3.500,00 €
2.14.2 Altanstrich entfernen	5,00 €	1120,00 m2	5.600,00 €
2.14.3 Vollspachtelung von Wandflächen, teilweise mit Gewebeinlage	12,00 €	250,00 m2	3.000,00 €
2.14.4 Wandanstriche, teilweise Glasfasertapeten	20,00 €	1120,00 m2	22.400,00 €
2.14.5 Anstrich GK-Decken glatt mit Malervlies	22,50 €	30,00 m2	675,00 €
2.14.6 Anstrich GK-Akustikdecken	22,00 €	45,00 m2	990,00 €
2.14.7 Anstrich geputzte Betondecken	17,50 €	48,00 m2	840,00 €
2.14.8 Fenster-Fassaden-Stützen innen, 3-seitig	12,00 €	30,00 m	360,00 €
2.14.9 Lackierung neue Stahltürzargen	90,00 €	15,00 St	1.350,00 €
2.14.10 Lackierung Bestands-Stahltürzargen	90,00 €	14,00 St	1.260,00 €
2.14.11 Bodenbeschichtungen	35,00 €	58,00 m2	2.030,00 €
2.14.12 Anstrich Sockel der Bodenbeschichtungen	18,00 €	41,00 m	738,00 €
2.14.13 Anarbeiten an Einbauteile	500,00 €	1,00 St	500,00 €

## 2.15 Raumtrennvorhang Meldeamt 1 u. 2

3.850,00 €

2.15.1 Vorhangschienenanlage mit Vorhang Länge ca. 4,40 m	875,00 €	4,40 m	3.850,00 €
---	----------	--------	------------

## 2.16 Baureinigung

5.000,00 €

2.16.1 Baugrobreinigungen und Bauendreinigung	5.000,00 €	1,00 St	5.000,00 €
---	------------	---------	------------

## Zwischensumme Untergeschoss

524.877,00 €



# Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

## 3. Umbau Erdgeschoss, Kostenermittlung nach Gewerken

3.1 Abbruch- und Demontearbeiten (ohne HLS-E)			70.642,50 €
3.1.1	Abbruch abgehängte GK-Decken komplette Räume	32,50 € 272,00 m2	8.840,00 €
3.1.2	Abbruch abgehängte Holz-Paneeldecken (KMF-Dämm.)	35,00 € 37,00 m2	1.295,00 €
3.1.3	Abbruch abgehängte Holzbretterdecken im Diagonalmuster verlegt (KMF-Dämmung)	32,50 € 44,00 m2	1.430,00 €
3.1.4	Abbruch alter Bodenbelag Teppich	15,00 € 435,00 m2	6.525,00 €
3.1.5	Abbruch alter Sockel	6,00 € 400,00 m	2.400,00 €
3.1.6	Abbruch PVC-Beläge	15,00 € 24,00 m2	360,00 €
3.1.7	Abbruch alter PVC-Sockel	6,00 € 30,00 m	180,00 €
3.1.8	Abbruch Betonwerksteinboden	27,00 € 16,00 m2	432,00 €
3.1.9	Abbruch Fliesenbeläge	27,00 € 6,00 m2	162,00 €
3.1.10	Abbruch schwimmender Estrich, Gesamt D = 8 cm	26,00 € 18,00 m2	468,00 €
3.1.11	Abbruch Fenster Größe 1,76 x 2,63 m	130,00 € 3,60 m2	468,00 €
3.1.12	Abbruch Fenster Größe 2,38 x 2,63 m	130,00 € 6,30 m2	819,00 €
3.1.13	Abbruch Eingangstürelement 2-flügelig mit Seitenteile, Größe 2	130,00 € 9,00 m2	1.170,00 €
3.1.14	Abbruch Windfangtürelement 2-flügelig mit Seitenteile, Größe 2	130,00 € 9,00 m2	1.170,00 €
3.1.15	Demontage Holzüren mit Holzfutter	110,00 € 2,00 St	220,00 €
3.1.16	Demontage Saal-Portaltüren mit Holzzargen	250,00 € 1,00 St	250,00 €
3.1.17	Demontage Holzüren mit Stahlzargen	110,00 € 8,00 St	880,00 €
3.1.18	Abbruch Holz-Oberlichter, Größe ca. 3,00 x 0,43 m	190,00 € 2,00 St	380,00 €
3.1.19	Abbruch Holz-Oberlichter, Größe ca. 2,50 x 0,60 m	210,00 € 2,00 St	420,00 €
3.1.20	Abbruch nichttragende Trennwände d = 10 cm LB-Wand	32,50 € 28,00 m2	910,00 €
3.1.21	Abbruch nichttragende Trennwände d = 11,5 cm zuzüglich Putz	34,50 € 21,50 m2	741,75 €
3.1.22	Zulage Sägeschnitte Leibungen Mauerwerk	60,00 € 15,00 m	900,00 €
3.1.23	Abbruch Installations-Vermauerungen d = 11,5 cm zuzüglich Putz und teilweise Fliesen.	34,50 € 16,50 m2	569,25 €
3.1.24	Abbruch Vorsatzschalen Trockenbau	32,50 € 3,00 m2	97,50 €
3.1.25	Abbruch nichttragende Schallschutz-Trennwände d = 24 cm zu	62,50 € 14,00 m2	875,00 €
3.1.26	Wanddurchbruch D = 30 cm in Mauerwerk, Größe ca. 2,00 x 2,60 cm, raumhoch, mit prov. Abfangung	2.850,00 € 1,00 St	2.850,00 €
3.1.27	Zulage Herstellung Auflager für Träger + Druckverteiler	150,00 € 2,00 St	300,00 €
3.1.28	Zulage Herstellung Betondruckverteiler einschl. Schalung	175,00 € 2,00 St	350,00 €
3.1.29	Einbau Stahlträger HEM 220, Länge ca. 250 cm	2.045,00 € 1,00 St	2.045,00 €
3.1.30	Zulage Sägeschnitte D = 30 Leibungen Mauerwerk	90,00 € 6,00 m	540,00 €
3.1.31	Demontage Rohrrahmentür 1,15 x 2,52 m Treppenhaus	320,00 € 1,00 St	320,00 €
3.1.32	Wanddurchbruch D = 24 cm in Mauerwerk, Größe ca. 1,76 x 2,88 cm, raumhoch, mit prov. Abfangung	2.350,00 € 1,00 St	2.350,00 €
3.1.33	Zulage Herstellung Auflager für Träger + Druckverteiler	150,00 € 2,00 St	300,00 €
3.1.34	Zulage Herstellung Betondruckverteiler einschl. Schalung	175,00 € 2,00 St	350,00 €
3.1.35	Einbau Stahlträger HEM 220, Länge ca. 225 cm	1.840,00 € 1,00 St	1.840,00 €
3.1.36	Zulage Sägeschnitte D = 24 Leibungen Mauerwerk	85,00 € 6,00 m	510,00 €
3.1.37	Wanddurchbruch D = 30 cm in Mauerwerk, Größe ca. 1,76 x 2,88 cm, raumhoch, mit prov. Abfangung	2.550,00 € 1,00 St	2.550,00 €
3.1.38	Zulage Herstellung Auflager für Träger + Druckverteiler	150,00 € 2,00 St	300,00 €
3.1.39	Zulage Herstellung Betondruckverteiler einschl. Schalung	175,00 € 2,00 St	350,00 €
3.1.40	Einbau Stahlträger HEM 220, Länge ca. 225 cm	1.840,00 € 1,00 St	1.840,00 €
3.1.41	Zulage Sägeschnitte D = 30 Leibungen Mauerwerk	90,00 € 6,00 m	540,00 €
3.1.42	Wanddurchbruch D = 24 cm in Mauerwerk, Größe ca. 1,12 x 2,88 cm, raumhoch, mit prov. Abfangung	1.800,00 € 1,00 St	1.800,00 €
3.1.43	Zulage Herstellung Auflager für Träger + Druckverteiler	150,00 € 2,00 St	300,00 €
3.1.44	Zulage Herstellung Betondruckverteiler einschl. Schalung	175,00 € 2,00 St	350,00 €
3.1.45	Einbau Stahlträger HEM 220, Länge ca. 225 cm	1.230,00 € 1,00 St	1.230,00 €
3.1.46	Zulage Sägeschnitte D = 24 Leibungen Mauerwerk	85,00 € 6,00 m	510,00 €
3.1.47	Wanddurchbruch D = 24 cm in Mauerwerk, Größe ca. 1,26 x 2,88 cm, raumhoch, mit prov. Abfangung	1.950,00 € 1,00 St	1.950,00 €
3.1.48	Zulage Herstellung Auflager für Träger + Druckverteiler	150,00 € 2,00 St	300,00 €
3.1.49	Zulage Herstellung Betondruckverteiler einschl. Schalung	175,00 € 2,00 St	350,00 €
3.1.50	Einbau Stahlträger HEM 220, Länge ca. 225 cm	1.435,00 € 1,00 St	1.435,00 €
3.1.51	Zulage Sägeschnitte D = 24 Leibungen Mauerwerk	85,00 € 6,00 m	510,00 €



# Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

3.1.52 Türdurchbruch in Mauerwerkswand, D = 17,5 cm einschließlich prov. Abfangung, Sägeschnitte Leibungen, Zerkleinerung, Größe 88,5 x 212,5 cm, Stürze einbauen	1.450,00 €	1,00 St	1.450,00 €
3.1.53 Türdurchbruch in Mauerwerkswand, D = 24 cm einschließlich prov. Abfangung, Sägeschnitte Leibungen und Zerkleinerung, Größe 120 x 240 cm, Stürze einbauen	1.550,00 €	1,00 St	1.550,00 €
3.1.54 Türdurchbruch in Mauerwerkswand, D = 11,5 cm versieben und verbreitern, Sturz einbauen einschließlich Auflager herstellen	600,00 €	1,00 St	600,00 €
3.1.55 Abbruch Estrichstreifen D = 8 cm, Breite bis 30 cm	35,00 €	17,00 m	595,00 €
3.1.56 Sägeschnitte Estrich	7,50 €	30,00 m	225,00 €
3.1.57 Abbruch Holzbalkendecke im Bereich Behinderten-WC	150,00 €	10,00 m2	1.500,00 €
3.1.58 Abbruch Holz-Fenster, Größe 0,66 x 1,10 m,	90,00 €	1,00 St	90,00 €
3.1.59 Abbruch Holz-Fenster, Größe 0,66 x 2,20 m	160,00 €	1,00 St	160,00 €
3.1.60 Schutzbeläge bei Abbruchwänden	20,00 €	25,00 m2	500,00 €
3.1.61 Demontage Kleinteile	1.000,00 €	1,00 pau	1.000,00 €
3.1.62 Herstellung größere Aussparungen für HLS-E	1.000,00 €	1,00 pau	1.000,00 €
3.1.63 Besondere Schutzmaßnahmen für Abbruch Wände	1.500,00 €	1,00 pau	1.500,00 €
3.1.64 Demontage Schacht-Holzüren mit Zargen im Treppenhaus Erdgeschoss bis 3. Obergeschoss	110,00 €	4,00 St	440,00 €
3.1.65 Demontage Zwischentreppe mit 4 Steigungen, Leichtbau	400,00 €	1,00 pau	400,00 €
3.1.66 Kernbohrungen	160,00 €	10,00 St	1.600,00 €

## 3.2 Mauer- und Rohbauarbeiten

11.221,00 €

3.2.1 Fensteröffnung ausmauern D = 24 cm, Größe 66 x 110 cm	180,00 €	1,00 St	180,00 €
3.2.2 Fensteröffnung ausmauern D = 24 cm, Größe 66 x 220 cm	270,00 €	1,00 St	270,00 €
3.2.3 Türöffnung ausmauern D = 24 cm, Größe 117,5 x 288 cm	320,00 €	1,00 St	320,00 €
3.2.4 Türöffnung ausmauern D = 24 cm, Größe 120 x 288 cm	320,00 €	1,00 St	320,00 €
3.2.5 Türöffnung ausmauern D = 30 cm, Größe 76 x 216 cm	290,00 €	1,00 St	290,00 €
3.2.6 Türöffnung ausmauern D = 24 cm, Größe 100 x 220 cm im Scf	320,00 €	1,00 St	320,00 €
3.2.7 Außenwandmauerwerk D = 24 cm, Größe 112 x 288 cm	310,00 €	1,00 St	310,00 €
3.2.8 Innenwandmauerwerk D = 24 cm, Größe 80 x 288 cm	280,00 €	1,00 St	280,00 €
3.2.9 Innenwandmauerwerk D = 17,5 cm, Größe 112,5 x 288 cm	285,00 €	1,00 St	285,00 €
3.2.10 Mauernische ausmauern D = 24 cm, Größe 1,75 x 3,00 m	560,00 €	1,00 St	560,00 €
3.2.11 Fensteröffnung ausmauern D = 24 cm, Größe 180 x 256 cm	490,00 €	1,00 St	490,00 €
3.2.12 Fensteröffnung ausmauern D = 24 cm, Größe 240 x 256 cm	650,00 €	1,00 St	650,00 €
3.2.13 Stahlbetondecke herstellen in Nische bei Treppenhaus, Größe 1,12 x 3,50 m einschließlich Schalung	1.100,00 €	1,00 St	1.100,00 €
3.2.14 Zulage Anschlussbewehrung mit Bohrungen	18,00 €	92,00 St	1.656,00 €
3.2.15 Zulage Baustahl	1,80 €	90,00 kg	162,00 €
3.2.16 Stahlbetondecke D = 20 cm herstellen Bereich Behinderten-WC, Größe 2,70x 3,70 m einschließlich verlorene Schalung, Differenzhöhe 69 cm zur darunterliegenden Decke	225,00 €	10,00 m2	2.250,00 €
3.2.17 Herstellung Aufagertaschen	175,00 €	8,00 St	1.400,00 €
3.2.18 Zulage Baustahl	1,80 €	210,00 kg	378,00 €

## 3.3 ALU-Fenster und Verglasungsarbeiten

5.420,00 €

Fensterelemente gefordert Uw-Wert 0,95 W/(m²K)			
3.3.1 BE, Werkzeichnungen und Statik	100,00 €	1,00 pau	100,00 €
3.3.2 Alu-Fenster Größe 1,12 x 3,10 m einschließlich ca. 50 cm hohem Sockel für Flachdachanschluss EG	2.700,00 €	1,00 St	2.700,00 €
3.3.3 Demontage Fenster Treppenhaus 1.OG Größe 0,90 x 2,20 m	220,00 €	1,00 St	220,00 €
3.3.4 Alu-Fenster Größe 0,90 x 2,20 m einschließlich ca. 50 cm hohem Sockel für Flachdachanschluss, 1.OG	2.400,00 €	1,00 St	2.400,00 €



# Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

3.4 Dachabdichtungsarbeiten			21.713,00 €
<b>nachfolgend Abbruch alte Flachdach über EG</b>			
3.4.1	Abbruch Flachdachaufbau in Nische (Kleinfläche)	150,00 € 1,60 m2	240,00 €
3.4.2	Abbruch Flachdach-Wandanschlüsse	22,00 € 4,00 m	88,00 €
3.4.3	Abbruch Flachdach-Traufenblech mit Wasserspeier	22,00 € 1,20 m	26,40 €
3.4.4	Umverlegung 2 Regenfallrohre provisorisch	500,00 € 1,00 pau	500,00 €
<b>nachfolgend Abbruch alte Flachdach über UG</b>			
3.4.5	Abbruch Flachdachaufbau	65,00 € 26,50 m2	1.722,50 €
3.4.6	Zulage Abbruch Intensivbegrünung (Pflanztrog)	30,00 € 26,50 m2	795,00 €
3.4.7	Abbruch Wand- und Attikaanschlüsse, Höhe ca. 50 cm und Attikableche	40,00 € 25,00 m	1.000,00 €
3.4.8	Abbruch Flachdachablauf	20,00 € 1,00 St	20,00 €
3.4.9	Sonstige Demontagen	500,00 € 1,00 pau	500,00 €
<b>nachfolgend neues Flachdach über UG (im EG)</b>			
Bitumendach mit PU-Dämmung			
3.4.10	Dachfläche (Dämmung PU WLS 023 d = 16 cm)	155,00 € 22,50 m2	3.487,50 €
3.4.11	Anschluss an aufgehende Wände und Attika gedämmt	158,70 € 18,00 m	2.856,60 €
3.4.12	Zulage Innen- und Außenecken	40,00 € 6,00 St	240,00 €
3.4.13	Anschluss an Fenster	130,00 € 1,20 m	156,00 €
3.4.14	Zulage Innenecken	40,00 € 2,00 St	80,00 €
3.4.15	Dachabläufe	210,00 € 1,00 St	210,00 €
3.4.16	Notabläufe	210,00 € 1,00 St	210,00 €
3.4.17	Kiesleiste	17,50 € 16,00 m	280,00 €
3.4.18	Extensive Begrünung	38,70 € 15,00 m2	580,50 €
3.4.19	Kiesstreifen Breite 50 cm	22,00 € 8,00 m2	176,00 €
3.4.20	Anschlüsse an Dachdurchdringungen	200,00 € 1,00 St	200,00 €
3.4.21	Attika-Brett	58,00 € 10,00 m	580,00 €
3.4.22	Zulage Gehrungen/Ecken Attikabrett	15,00 € 1,00 St	15,00 €
3.4.23	Attika-Blechabdeckung, Alu, Breite 45 mm	160,00 € 10,00 m	1.600,00 €
3.4.24	Zulage Ecken/Gehrungen	150,00 € 1,00 St	150,00 €
3.4.25	Zulage Anschluss Blech an aufgehende Wand	25,00 € 2,00 St	50,00 €
3.4.26	Kleinteile	193,00 € 1,00 St	193,00 €
<b>nachfolgend neues Flachdach über EG (im 1.OG)</b>			
Bitumendach mit PU-Dämmung, Kleinfläche			
3.4.30	Dachfläche (Dämmung PU WLS 023 d = 16 cm)	155,00 € 4,00 m2	620,00 €
3.4.31	Zulage Gefälle durchgehend	40,00 € 4,00 m2	160,00 €
3.4.32	Anschluss an aufgehende Wände und Attika gedämmt	158,70 € 11,00 m	1.745,70 €
3.4.33	Zulage Innen- und Außenecken	40,00 € 2,00 St	80,00 €
3.4.34	Anschluss an Fenster	130,00 € 1,00 m	130,00 €
3.4.35	Zulage Innenecken	40,00 € 2,00 St	80,00 €
3.4.36	Dachabläufe	210,00 € 1,00 St	210,00 €
3.4.37	Notabläufe	210,00 € 1,00 St	210,00 €
3.4.38	Kies	22,00 € 4,00 m2	88,00 €
3.4.39	Traufen-Brett	58,00 € 1,10 m	63,80 €
3.4.40	Traufen-Einlaufblech und Kiesleiste, Alu, Breite 45 mm	160,00 € 1,10 m	176,00 €
3.4.41	Zulage Anschluss Blech an aufgehende Wand	25,00 € 2,00 St	50,00 €
3.4.42	Kastenrinne mit 2 Endabschlüssen und Stützen	130,00 € 1,10 m	143,00 €
3.4.43	Fallrohr und Anschluss an andere Fallrohre	500,00 € 1,00 St	500,00 €
3.4.44	Zulage Kleinflächendach	500,00 € 1,00 pau	500,00 €
3.4.45	Umlegung 2 Fallrohre in endgültige Position und Anpassen	1.000,00 € 1,00 pau	1.000,00 €



# Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

<b>3.5 Trockenbauarbeiten</b>				
<b>Trockenbau-Wände</b>				<b>14.440,50 €</b>
3.5.1 Baustelleneinrichtung, Rollgerüste, Schutzmaßn.	1.500,00 €	1,00 pau	1.500,00 €	
3.5.2 GK-Wände d = 150 mm, Höhe ca. 2,60 m, ohne Anf.	85,00 €	15,50 m2	1.317,50 €	
3.5.3 Herstellung Türöffnungen	140,00 €	1,00 St	140,00 €	
3.5.4 Trockenbau-Unterzug für Glaswände	134,00 €	9,50 m	1.273,00 €	
3.5.5 Trockenbau-Unterzug für Glaswände an Rippendecken	180,00 €	7,25 m	1.305,00 €	
3.5.6 Installations-Vorsatzschalen	85,00 €	48,00 m2	4.080,00 €	
3.5.7 Installationswand D = 40 cm	135,00 €	6,50 m2	877,50 €	
3.5.8 Elektro-Installationsschacht F90 abkoffern	155,00 €	2,50 m2	387,50 €	
3.5.9 Oberlichter Flur beidseitig schließen ca. 300 x 60 cm	470,00 €	2,00 St	940,00 €	
3.5.10 Türöffnungen ehem. Aufzugsschacht schließen, F90, Größe 1,10 x 2,17 m EG bis 3:OG	405,00 €	4,00 St	1.620,00 €	
3.5.11 Aussparungen und Einbauteile, Verstärkungen	1.000,00 €	1,00 pau	1.000,00 €	
<b>Trockenbau-Decken</b>				<b>42.970,00 €</b>
3.5.20 MF-Rasterdecken ohne Randfrieze	65,00 €	170,00 m2	11.050,00 €	
3.5.21 Zulage Schräganschlüsse, Schnitte MF-Platten	15,00 €	2,00 m	30,00 €	
3.5.22 Wandanschlüsse mit L-Winkel und Plattenschnitt	18,00 €	195,00 m	3.510,00 €	
3.5.23 GK-Decken glatt	78,00 €	190,00 m2	14.820,00 €	
3.5.24 Zulage Schräganschlüsse GK-Decken	15,00 €	2,00 m	30,00 €	
3.5.25 Wandanschlüsse zu GK-Decken	17,50 €	200,00 m	3.500,00 €	
3.5.26 Zulage MF-Akustikfelder in GK-Decken (mit Randfriesen)	105,00 €	40,00 m2	4.200,00 €	
3.5.27 Zulage GK-Akustikfeld mit Randkante und Rücksprung	170,00 €	16,00 m2	2.720,00 €	
3.5.28 Zulage Ecken gerundet	140,00 €	4,00 St	560,00 €	
3.5.29 Abgehängte GK-Decken glatt, Abhängehöhe ca. 30 cm im Flur Treppenhaus, Kleinfläche	110,00 €	5,00 m2	550,00 €	
3.5.30 Verstärkungen, Aussparungen und Einbauteile in GK- und MF-Decken	2.000,00 €	1,00 pau	2.000,00 €	
<b>3.6 Innenputzarbeiten, Kleinmengen an neuen Mauerwerkswänden etc.</b>				<b>5.475,00 €</b>
3.6.1 Baustelleneinrichtung	500,00 €	1,00 St	500,00 €	
3.6.2 Kalkgipswandputz	22,50 €	50,00 m2	1.125,00 €	
3.6.3 Kalkzementputz	30,00 €	25,00 m2	750,00 €	
3.6.4 Schlitzte ausbessern	1.500,00 €	1,00 pau	1.500,00 €	
3.6.5 Schutzabdeckungen Böden	12,00 €	50,00 m2	600,00 €	
3.6.6 Putzprofile etc. einbauen	500,00 €	1,00 pau	500,00 €	
3.6.7 Außenputz im Treppenhausbereich ergänzen	500,00 €	1,00 pau	500,00 €	
<b>3.7 Estricharbeiten</b>				<b>7.115,00 €</b>
3.7.1 Baustelleneinrichtung	500,00 €	1,00 St	500,00 €	
3.7.2 Schwimmender Estrich für Fliesen, D = 80 mm	36,00 €	55,00 m2	1.980,00 €	
3.7.3 Randstreifen	2,50 €	70,00 m	175,00 €	
3.7.4 Zulage für Schnellestriche	42,00 €	55,00 m2	2.310,00 €	
3.7.5 Estrich-Ausbesserungen im Bereich von Türen und neuen Wänden etc.	1.500,00 €	1,00 pau	1.500,00 €	
3.7.6 Bauwerksdehnfugenprofile einbauen	130,00 €	5,00 m	650,00 €	



# Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

<b>3.8 Fliesen- und Plattenarbeiten</b>				<b>23.706,00 €</b>
<i>WC-Anlagen, Personalräume</i>				
3.8.1 Baustelleneinrichtung	500,00 €	1,00 St	500,00 €	
3.8.2 Bodenfliesen mit Vorarbeiten Multicolor	90,00 €	16,00 m2	1.440,00 €	
3.8.3 Bodenfliesen mit Vorarbeiten Granity Air	90,00 €	35,00 m2	3.150,00 €	
3.8.4 Wandfliesen WC 1,20 m hoch mit Vorarbeiten nur hinter Sanitä	82,00 €	14,00 m2	1.148,00 €	
3.8.5 Sockelfliesen Multicolor	20,00 €	16,00 m	320,00 €	
3.8.6 Sockelfliesen Granity Air	20,00 €	22,00 m	440,00 €	
3.8.7 Türschienen und Anarbeiten	20,00 €	3,00 m	60,00 €	
3.8.8 Dauerelastische Fugen	6,00 €	85,00 m	510,00 €	
3.8.9 Schutzabdeckungen Böden	10,50 €	50,00 m2	525,00 €	
3.8.10 Löcher in Fliesen herstellen	8,00 €	35,00 St	280,00 €	
3.8.11 Fliesenabschlusschienen, Reservefliesen, etc.	300,00 €	1,00 pau	300,00 €	
<i>Flure, Eingänge</i>				
3.8.12 Bodenfliesen mit Vorarbeiten unter Reinstreifer	90,00 €	14,50 m2	1.305,00 €	
3.8.13 Sockelfliesen	20,00 €	11,00 m	220,00 €	
3.8.14 Reinstreifermatte mit Rahmen, rechteckig	740,00 €	14,50 m2	10.730,00 €	
3.8.15 Dauerelastische Fugen	6,00 €	23,00 m	138,00 €	
3.8.16 Betonwerksteinbelag mit Vorarbeiten, Kleinmengen	140,00 €	5,50 m2	770,00 €	
3.8.17 Sockelfliesen	20,00 €	12,00 m	240,00 €	
3.8.18 Treppe mit 4 Stg. herstellen mit Ytong-Aufmauerung	560,00 €	1,00 St	560,00 €	
3.8.19 Betonwerkstein-Tritt- und Setzstufen verlegen	230,00 €	4,00 St	920,00 €	
3.8.20 Dauerelastische Fugen	6,00 €	25,00 m	150,00 €	
<b>3.9 Bodenbelagsarbeiten</b>				<b>52.966,00 €</b>
3.9.1 Baustelleneinrichtung	500,00 €	1,00 St	500,00 €	
3.9.2 Teppichbodenbelag Kugelgarn Fabromont Artikel Reval-Beluge	65,00 €	200,00 m2	13.000,00 €	
3.9.3 Kernsockel mit Kugelgarnteppicheinlage	18,50 €	210,00 m	3.885,00 €	
3.9.4 Teppichbodenbelag Kugelgarn Fabromont Artikel Reval-Cumin	65,00 €	260,00 m2	16.900,00 €	
3.9.5 Kernsockel mit Kugelgarnteppicheinlage	18,50 €	220,00 m	4.070,00 €	
3.9.6 Belagsabschlusschienen	22,00 €	8,00 m	176,00 €	
3.9.7 Untergrundvorhandlung (Schleifen/Spachteln/Grund.)	18,00 €	460,00 m2	8.280,00 €	
3.9.8 Zulage Schrägschnitte	12,50 €	20,00 m	250,00 €	
3.9.9 Fugen Sockel-Oberseite	2,50 €	430,00 m	1.075,00 €	
3.9.10 Schutzabdeckung Böden	10,50 €	460,00 m2	4.830,00 €	
<b>3.10 Tischlerarbeiten Innentüren mit Stahltürzargen</b>				<b>19.780,00 €</b>
3.10.1 WC-Türen Größe 88,5 x 213,5 cm, MW 270 mm	1.350,00 €	2,00 St	2.700,00 €	
3.10.2 WC-Türen Größe 101 x 213,5 cm, MW 330 mm	1.400,00 €	1,00 St	1.400,00 €	
3.10.3 Türe T30, 88,5 x 2,135 cm MW 145 mm	2.400,00 €	1,00 St	2.400,00 €	
3.10.4 Portaltüre zum Bürgersaal Größe 2,15 x 2,25 m, 2-flg.	6.000,00 €	1,00 St	6.000,00 €	
3.10.5 Büroraumtüren HPL-auffrischen 101 x 201 cm MW 145 mm	500,00 €	2,00 St	1.000,00 €	
3.10.6 Büroraumtüren HPL-auffrischen 88,5 x 201 cm MW 145 mm	480,00 €	11,00 St	5.280,00 €	
3.10.7 Türpuffer, Lüftungsgitter, etc.	1.000,00 €	1,00 pau	1.000,00 €	
<b>3.11 Tischlerarbeiten Systemwände mit integrierten Türen</b>				<b>24.190,00 €</b>
3.11.1 Systemwände Holz-Glas mit Paneelfüllungen, erhöhter Schalls	440,00 €	43,50 m2	19.140,00 €	
3.11.2 Zulage erhöhter Schallschutz 47 dB	150,00 €	20,00 m2	3.000,00 €	
3.11.3 Zulage Türen	650,00 €	1,00 St	650,00 €	
3.11.4 Zulage Schallschutztüren	700,00 €	2,00 St	1.400,00 €	
<b>3.12 Tischlerarbeiten Wandverkleidung Holz-Akustiklamellen</b>				<b>26.220,00 €</b>
3.12.1 Holz-Akustiklamellen-Verkleidungen auf Wände	270,00 €	86,00 m2	23.220,00 €	
3.12.2 Holz-Verkleidung Vorhangschienenanlage Bürgersaal	3.000,00 €	1,00 St	3.000,00 €	



# Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

<b>3.13 Tischlerarbeiten WC-Trennwände</b>			<b>1.520,00 €</b>
3.13.1 Trennwand 2,00 breit mit 1 Türe	780,00 €	1,00 St	780,00 €
3.13.2 Trennwand 1,75 breit mit 1 Türe	740,00 €	1,00 St	740,00 €
<b>3.14 Tischlerarbeiten Personalküche</b>			<b>18.260,00 €</b>
3.14.1 Küchenzeile 6,40 abgewinkelt mit Hängeschrank und Hochschränke und Rückwand	9.860,00 €	1,00 St	9.860,00 €
3.14.2 Elektrogeräte	8.400,00 €	1,00 St	8.400,00 €
<b>3.15 Metallbauarbeiten innen</b>			<b>15.300,00 €</b>
Rohrrahmentüren			
3.15.1 Türe T30+RS, Größe 2,375 x 2,72 m, 1-flügelig, mit Seitenteil und Oberlicht	7.000,00 €	1,00 St	7.000,00 €
3.15.2 Türe T30, Größe 1,70 x 2,72, 1-flügelig, mit Seitenteil und Oberlicht	5.300,00 €	1,00 St	5.300,00 €
3.15.3 Türe ohne Anforderung, Größe 1,15 x 2,25 m, 1-flüg.	2.700,00 €	1,00 St	2.700,00 €
3.15.5 Inbetriebnahme Brandschutztüren	150,00 €	2,00 St	300,00 €
<b>3.16 Metallbauarbeiten außen/innen</b>			<b>9.200,00 €</b>
Außentüren			
3.15.1 ALU-Außentüranlage 2-flügelig, mit Seitenteilen und Oberlicht, Größe 3,00 x 2,90 m	8.000,00 €	1,00 St	8.000,00 €
3.15.3 Zulage für Fluchtwegbeschlag	1.200,00 €	1,00 St	1.200,00 €
<b>3.17 Metallbauarbeiten Schlosser</b>			<b>5.908,00 €</b>
3.17.1 Steg im Dach OG: Profilstahlkonstruktion Rahmen und Füße, Größe 2,30 x 1,20 m, Höhe 60 cm, feuerverzinkt	3.500,00 €	1,00 St	3.500,00 €
3.17.2 Roste verzinkt	175,00 €	2,76 m2	483,00 €
3.17.3 Geländer an den Längsseiten, bestehend aus Handlauf, Mittelholm und Pfosten, feuerverzinkt	350,00 €	5,50 m	1.925,00 €
<b>3.18 Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen</b>			<b>61.445,00 €</b>
3.18.1 Baustelleneinrichtung, Schutzmaßnahmen, Gerüste	3.500,00 €	1,00 St	3.500,00 €
3.18.2 Altanstrich entfernen	5,00 €	1850,00 m2	9.250,00 €
3.18.3 Vollspachtelung von Wandflächen, teilweise mit Gewebeeinlage	12,00 €	250,00 m2	3.000,00 €
3.18.4 Wandanstriche, teilweise Glasfasertapeten	20,00 €	1850,00 m2	37.000,00 €
3.18.5 Anstrich GK-Decken glatt mit Malervlies	22,50 €	200,00 m2	4.500,00 €
3.18.6 Anstrich GK-Akustikdecken	22,00 €	40,00 m2	880,00 €
3.18.7 Anstrich geputzte Betondecken	17,50 €	10,00 m2	175,00 €
3.18.8 Lackierung neue Stahltürzargen	90,00 €	4,00 St	360,00 €
3.18.9 Lackierung Bestands-Stahltürzargen	90,00 €	12,00 St	1.080,00 €
3.18.10 Anarbeiten an Einbauteile	1.700,00 €	1,00 St	1.700,00 €
<b>3.19 Trennvorhang Bürgersaal</b>			<b>10.400,00 €</b>
3.19.1 Vorhangschielenanlage mit Vorhang Länge ca. 8,80 m	875,00 €	8,80 m	7.700,00 €
3.19.2 Vorhangschielenanlage mit Vorhang Länge ca. 3,00 m	900,00 €	3,00 m	2.700,00 €
<b>3.20 Baureinigung</b>			<b>5.000,00 €</b>
3.20.1 Baugrobreinigungen	2.000,00 €	1,00 St	2.000,00 €
3.20.2 Bauendreinigung	3.000,00 €	1,00 St	3.000,00 €
<b>Zwischensumme Erdgeschoss</b>			<b>452.892,00 €</b>



# Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

## 4. Anbau Aufzugschacht nach Gewerken

4.1 Abbruch- und Demontearbeiten (ohne HLS-E)				7.775,00 €
4.1.1	Abbruch Geländer Schacht, Einzelteilig	75,00 €	3,50 m	262,50 €
4.1.2	Abbruch Lichtschachtrost mit massiver Stahlunterkonstruktion	750,00 €	1,00 pau	750,00 €
4.1.3	Demontage Faserzement-Fassade mit UK und Dämmung und lagern für Wiederverwendung	45,00 €	18,00 m2	810,00 €
4.1.4	Abbruch WDVS-Fassaden im Schacht	30,00 €	3,00 m2	90,00 €
4.1.5	Abbruch Eternitverkleidung unter Dachtraufe an Fassade	40,00 €	2,50 m2	100,00 €
4.1.6	Abbruch Unterkonstruktion und Dämmung	45,00 €	2,50 m2	112,50 €
4.1.7	Demontage Raffstoreanlagen	100,00 €	2,00 St	200,00 €
4.1.8	Demontage Polystyrol-Dämmung, teilw mit Putz bzw. Noppenfolie	30,00 €	17,00 m2	510,00 €
4.1.9	Abbruch alte Stützwand mit Fundament, D = 30 cm, Länge 1,90 m, Höhe ca. 2,75 m	2.800,00 €	1,00 pau	2.800,00 €
4.1.10	Abbruch alte Fertigteilbrüstung über EG	1.500,00 €	1,00 pau	1.500,00 €
4.1.11	Abbruch Blechabdeckung Schachtkrone	250,00 €	1,00 pau	250,00 €
4.1.12	Abbruch Flachdachabdichtung Eingangsbereich	300,00 €	1,00 pau	300,00 €
4.1.13	Abbruch Wandanschlüsse und Kupferschutzbleche	30,00 €	3,00 m	90,00 €
4.2 Erdarbeiten				6.827,50 €
4.2.1	Aushub Schachtgrube in Handarbeit	185,00 €	15,50 m3	2.867,50 €
4.2.2	Zulage Abbruch Betonfundamente Geräte	500,00 €	1,00 pau	500,00 €
4.2.3	Aushubarbeiten abschnittsweise Bereich Unterfangung	185,00 €	6,00 m3	1.110,00 €
4.2.4	Abbruch Pflasterbeläge und lagern	40,00 €	13,00 m2	520,00 €
4.2.5	Abbruch Binder-Pflasterandfriese Breite 20 cm	40,00 €	15,00 m	600,00 €
4.2.6	Abbruch Rinne	150,00 €	1,00 St	150,00 €
4.2.7	Tragschicht im Eingangsbereich aufnehmen und lagern	30,00 €	16,00 m2	480,00 €
4.2.8	Abbruch Binder-Pflasterandfriese Breite 20 cm und seitlich lagern	40,00 €	15,00 m	600,00 €
4.3 Unterfangungsarbeiten				4.800,00 €
4.3.1	Abschnittsweise Unterfangungsarbeiten der Streifenfundament im der Schachtgrube	800,00 €	6,00 m3	4.800,00 €
4.4 Betonarbeiten und Mauerarbeiten				20.143,00 €
4.4.1	Sauberkeitsschicht	15,00 €	6,00 m2	90,00 €
4.4.2	Schachtbodenplatte D = 30 cm	78,00 €	6,00 m2	468,00 €
4.4.3	Stahlbetonschachtwände D = 20 cm	175,00 €	56,00 m2	9.800,00 €
4.4.4	Zulage Herstellung Türöffnungen	140,00 €	3,00 St	420,00 €
4.4.5	Zulage Herstellung Entrauchungsöffnung	150,00 €	1,00 St	150,00 €
4.4.6	Stahlbetonschachdecke D = 20 cm, Kleinfläche	220,00 €	5,00 m2	1.100,00 €
4.4.7	Hohlraumverfüllung mit Blähton zementgebunden	325,00 €	5,00 m3	1.625,00 €
4.4.8	Kragdeckenteile herstellen bei Hohlräumen	1.000,00 €	1,00 pau	1.000,00 €
4.4.9	Schalung Öffnungen Bereich Hohlraumverfüllungen	1.000,00 €	1,00 pau	1.000,00 €
4.4.10	Verlängerung Bodenplatte Eingang	90,00 €	5,00 m2	450,00 €
4.4.11	Verstärkung Bodenplatte im Randbereich	75,00 €	5,00 m	375,00 €
4.4.12	Randschalungen, Höhe ca. 40 cm	45,00 €	5,00 m	225,00 €
4.4.13	Außenwände Eingang D = 24 cm	105,00 €	8,00 m	840,00 €
4.4.14	Zulage Sturz bei Aufzugstüre	45,00 €	1,00 St	45,00 €
4.4.15	Unterzug über Eingang	230,00 €	0,50 m3	115,00 €
4.4.16	Schalung Unterzug	80,00 €	5,00 m2	400,00 €
4.4.17	Ausgleichsarbeiten an bestehenden Außenwänden	1.500,00 €	1,00 pau	1.500,00 €
4.4.18	Leibungsmauerwerk in Hohlräumen zwischen Aufzugschacht und Wand, Breite ca. 25 cm	45,00 €	12,00 m	540,00 €



# Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

<b>4.5 Baustahl und Einbauteile</b>				<b>7.564,00 €</b>
4.5.1 Baustahlmatten und Stabstahl	1,80 €	2500,00 kg	4.500,00 €	
4.5.2 Profilstahl	8,00 €	300,00 kg	2.400,00 €	
4.5.3 Fugenbänder	26,00 €	14,00 m	364,00 €	
4.5.4 Einbauteile von Aufzugfirma einbetonieren	300,00 €	1,00 pau	300,00 €	
<b>4.6 Dämmarbeiten und Abdichtungsarbeiten</b>				<b>3.115,00 €</b>
4.6.1 Schalldämmung auf alle Gebäudeteile im Bereich der Schachtwände verlegen, D = 20 bis 40 mm	44,00 €	60,00 St	2.640,00 €	
4.6.2 Anpassung an Türöffnungen	35,00 €	3,00 St	105,00 €	
4.6.3 Abdichtung Sockel	30,00 €	10,00 m2	300,00 €	
4.6.4 Vlieskaschierte Noppenbahn	7,00 €	10,00 m2	70,00 €	
<i>Rohbauarbeiten Aufzugsschacht</i>				<b>50.224,50 €</b>
<b>4.7 Flachdachabdichtung Eingangsbereich über Poststelle</b>				<b>6.644,00 €</b>
4.7.1 Dachfläche (teilw. Dämmung PU WLS 023 d = 16 cm)	155,00 €	15,00 m2	2.325,00 €	
4.7.2 Zulage Gefälle durchgehend	40,00 €	4,00 m2	160,00 €	
4.7.3 Anschluss an aufgehende Wände und Attika teilw. gedämmt	158,70 €	16,00 m	2.539,20 €	
4.7.4 Zulage Innen- und Außenecken	39,95 €	4,00 St	159,80 €	
4.7.5 Schutzbleche an Wänden	60,00 €	16,00 m	960,00 €	
4.7.6 Sonstige Kleinteile	500,00 €	1,00 pau	500,00 €	
<b>4.8 Hinterlüftetes Titanzink-Stehfalzdach über Aufzug</b>				<b>5.105,00 €</b>
4.8.1 Dachfläche Holzunterkonstruktion und Dämmung	268,00 €	6,50 m2	1.742,00 €	
4.8.2 Stehfalzblech	242,00 €	6,50 m2	1.573,00 €	
4.8.3 Wandanschlüsse mit Überhangblechen	140,00 €	5,00 m	700,00 €	
4.8.4 Pultanschluss hinterlüftet	170,00 €	3,00 m	510,00 €	
4.8.5 Traufe mit Rinne	150,00 €	3,00 m	450,00 €	
4.8.6 Speier	130,00 €	1,00 St	130,00 €	
<b>4.9 WDVS-Fassade an Aufzugsschacht, Kleinflächen</b>	<b>240,00 €</b>	<b>12,00 m2</b>		<b>2.880,00 €</b>
<b>4.10 Alucobond- und Faserzementfassadenplatten an Hauptgebäude wieder montieren und an Aufzugsschacht anpassen</b>		<b>1,00 pau</b>		<b>2.800,00 €</b>
<b>4.11 Gerüstarbeiten</b>	<b>4.000,00 €</b>	<b>1,00 pau</b>		<b>4.000,00 €</b>
<b>Zwischensumme Anbau Aufzugsschacht</b>				<b>71.653,50 €</b>
Aufrundung				77,50 €
<b>KG 300 - Bauwerk-Baukonstruktionen Gesamtsumme</b>		<b>netto</b>		<b>1.100.000,00 €</b>



# Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

## KG 400 - Bauwerk - Technische Anlagen

### Technische Gebäudeausrüstung HLS-E

Angaben durch den Fachplaner IST vom 10.06.2026. In den Endsummen sind auch die Demontagen enthalten.

<b>HLS-E</b>	<b>540.977,04 €</b>
1. Heizung	120.493,00 €
2. Lüftung	88.229,00 €
3. Sanitär	79.760,00 €
4. Stark- und Schwachstronanlagen	252.495,04 €

### KG 460 Förderanlagen Aufzug

**57.000,00 €**

KG 461 Personenaufzug, behindertengerecht, Kabine 1,10 x 1,40 m mit 3 Brandschutztüren T90 57.000,00 €

Rundung 22,96 €

**KG 400 - Bauwerk-Technische Anlagen Gesamtsumme netto 598.000,00 €**

## KG 500 Außenanlagen

1. Pflasterbelag im Bereich Eingang zum Bürgersaal wieder herstellen und an die neue Eingangstüre-Höhenlage anpassen. Seitliche Aufkantung neu anpassen.	6.000,00 €	1,00 pau	<b>6.000,00 €</b>
2. Pflasterbelag im Bereich neuer Eingang Untergeschoss wieder herstellen und an die neue Eingangstüre-Höhenlage anpassen.			<b>14.350,00 €</b>
2.1 Tragschicht an Gefälle anpassen	25,00 €	80,00 m2	2.000,00 €
2.2 Wiedereinbau gelagertes Pflaster nach Einbau neuer Fenster und nach erfolgter Erneuerung der Sockelabdichtung	87,50 €	80,00 m2	7.000,00 €
2.3 Zulage Gehrungen im Pflasterbelag mit Plattenschnitte	35,00 €	10,00 m	350,00 €
2.4 Randeinfassungen wieder herstellen	40,00 €	25,00 m	1.000,00 €
2.5 Traufstreifen mit Kies und Kantenstein herstellen	200,00 €	20,00 m	4.000,00 €
3. Außenanlagen im Bereich der Baustelleneinrichtungen und Lagerplatz wieder herstellen	4.650,00 €	1,00 pau	<b>4.650,00 €</b>
<b>KG 500 Außenanlagen Gesamtsumme netto</b>			<b>25.000,00 €</b>

## KG 600 Ausstattung und Kunstwerke

Hierfür werden keine Kosten angesetzt

**KG 600 Ausstattung und Kunstwerke Gesamtsumme netto - €**

## KG 700 - Baunebenkosten

Honorare für Architekt, SiGeKo, Schadstoffuntersuchung, Tragwerksplaner, Prüfstatiker, Vermesser, Haustechnikplaner, Brandschutzplaner, Bauphysiker, Akustikplanung, Abnahmen, Behördengebühren und sonstige Baunebenkosten einschließlich der Umbauzuschläge etc.			
ca. 30 % aus	1.723.000,00 €		516.900,00 €
Rundung			- €
<b>KG 700 Baunebenkosten Gesamtsumme netto</b>			<b>516.900,00 €</b>



# Kostenberechnung Umbau Rathaus

Projekt: Rathaus Stegen, Umbau  
Bauherr: Gemeinde Stegen, Dorfplatz 1, 79252 Stegen  
Datum: 10.06.2026 JK/RD  
Hinweis:

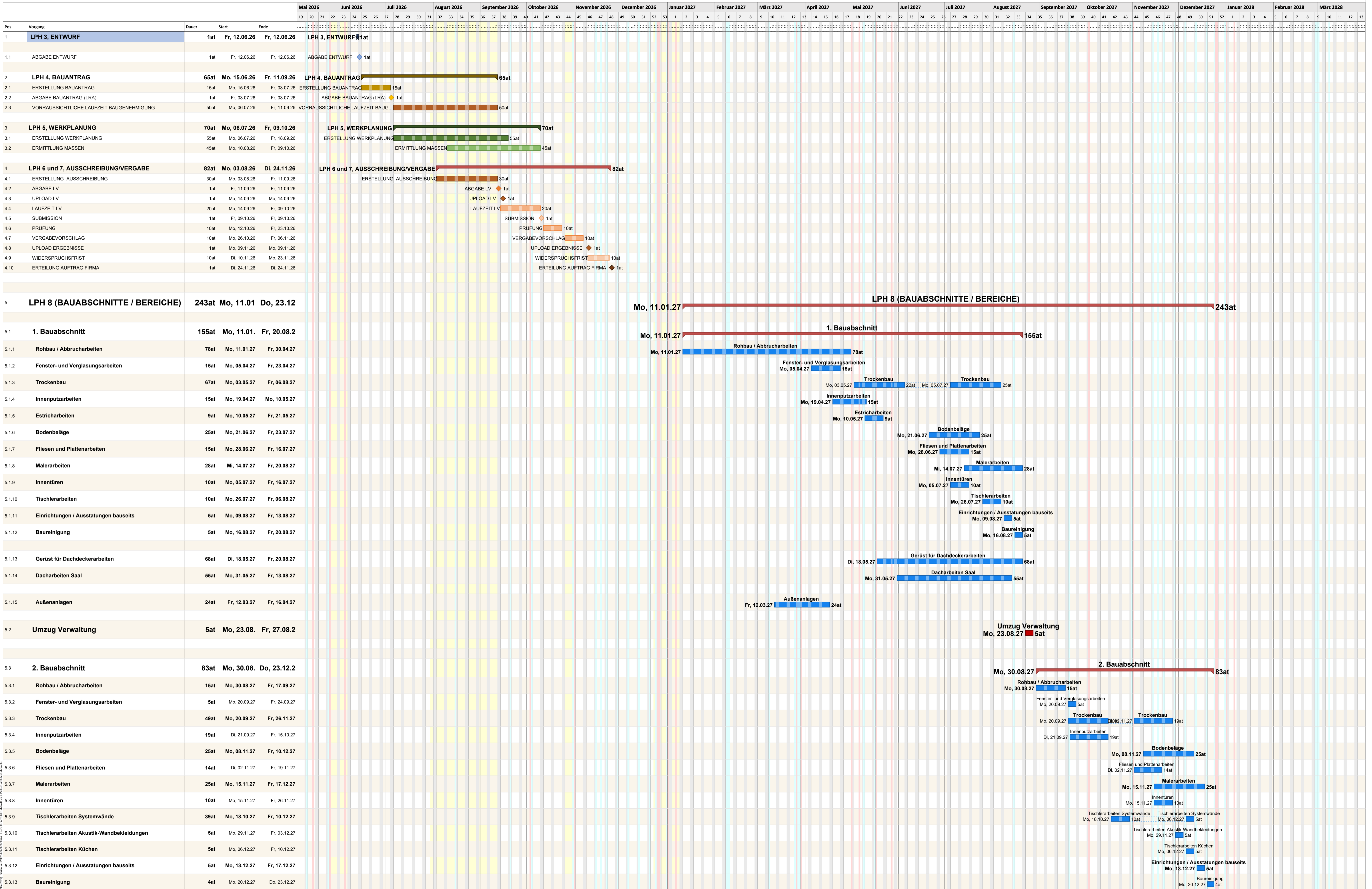
## Zusammenfassung Kosten Umbau Rathaus

KG 100	Grundstück	- €
KG 200	Herrichten und Erschließen	- €
KG 300	Bauwerk - Baukonstruktionen	1.100.000,00 €
KG 400	Bauwerk - Technische Anlagen	598.000,00 €
KG 500	Außenanlagen	25.000,00 €
KG 600	Ausstattung und Kunstwerke	- €
KG 700	Baunebenkosten	516.900,00 €
<b>Gesamtbaukosten netto</b>		<b>2.239.900,00 €</b>
Zuzüglich der gesetzlichen MwSt. von derzeit 19%		425.581,00 €
<b>Gesamtbaukosten brutto</b>		<b>2.665.481,00 €</b>

1. Nicht enthalten sind in der Kostenschätzung die Sanierung der Dächer über Bürgersaal und energetische Sanierungen.
2. Nicht enthalten sind in der Kostenschätzung die losen Möbel, losen Gardinen, Beschilderungen und sonstige Ausstattungsgegenstände.

Der Architekt:

### Bauzeitenplan Gem.Stegen Umbau Rathaus



## Brandschutznachweis



### Umbau Rathaus Stegen<sup>1</sup>

Grundstück:	Dorfplatz 1, 79252 Stegen
Bauherr:	Gemeinde Stegen, vertr. durch Frau Bürgermeisterin Franzi Kleeb Dorfplatz 1, 79252 Stegen
Entwurfsverfasser:	Architekturbüro Ruch und Partner, Herr Jesaias Kobelt Mittweg 6, 79189 Bad Krozingen
Konzeptersteller:	Brandschutzsachverständiger Thomas Philipp M.Eng. Gartenstraße 5, 79219 Staufen im Breisgau

Version 1.0 | Stand 29.05.2026

---

<sup>1</sup> Bildquelle Internetauftritt Gemeinde Stegen

**Inhaltsverzeichnis**

<b><i>Inhaltsverzeichnis</i></b> .....	<b><i>II</i></b>
<b><i>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</i></b> .....	<b><i>V</i></b>
<b><i>Vorbemerkung</i></b> .....	<b><i>1</i></b>
<b><i>Qualifikation des Sachverständigen</i></b> .....	<b><i>2</i></b>
<b>1</b> <b><i>Allgemeine Angaben zum Bauvorhaben</i></b> .....	<b><i>3</i></b>
<b>1.1</b> <b><i>Beschreibung des Gebäudes/der baulichen Anlage und der örtlichen Situation im Hinblick auf den Brandschutz</i></b> .....	<b><i>3</i></b>
<b>1.2</b> <b><i>Abstandsflächen</i></b> .....	<b><i>4</i></b>
<b>1.3</b> <b><i>Art der Nutzung</i></b> .....	<b><i>4</i></b>
<b>1.4</b> <b><i>Beurteilungsgrundlage</i></b> .....	<b><i>4</i></b>
1.4.1 <i>Rechtsgrundlagen</i> .....	<i>4</i>
1.4.2 <i>Gesetze, Verordnungen, Richtlinien</i> .....	<i>5</i>
1.4.3 <i>Normen und Regelwerke</i> .....	<i>5</i>
1.4.4 <i>Pläne, Unterlagen und Informationen</i> .....	<i>6</i>
<b>1.5</b> <b><i>Einstufung des Objektes</i></b> .....	<b><i>7</i></b>
<b>1.6</b> <b><i>Anzahl und Art der NutzerInnen</i></b> .....	<b><i>9</i></b>
<b>1.7</b> <b><i>Darstellung der Schutzziele</i></b> .....	<b><i>9</i></b>
<b>1.8</b> <b><i>Risikoanalyse und Benennung der Risikoschwerpunkte (Brandrisikoanalyse)</i></b> .....	<b><i>10</i></b>
1.8.1 <i>Brandlast der Nutzflächen</i> .....	<i>10</i>
1.8.2 <i>Brandgefahren und besondere Zündquellen</i> .....	<i>10</i>
1.8.3 <i>Räume mit erhöhter Brandgefahr</i> .....	<i>11</i>
1.8.4 <i>Gefahr der Brandausbreitung</i> .....	<i>11</i>
1.8.5 <i>Ergebnis der Brandrisikoanalyse</i> .....	<i>11</i>
<b>2</b> <b><i>Vorbeugender baulicher Brandschutz</i></b> .....	<b><i>13</i></b>
<b>2.1</b> <b><i>Zugänglichkeit der baulichen Anlagen</i></b> .....	<b><i>13</i></b>
<b>2.2</b> <b><i>Rettungswege</i></b> .....	<b><i>14</i></b>

2.2.1	<i>Übersicht der Rettungswege</i> .....	17
2.2.2	<i>Kennzeichnung der Flucht- und Rettungswege</i> .....	17
2.2.3	<i>Breite der Rettungswege</i> .....	18
2.2.4	<i>Türen in Rettungswegen</i> .....	18
<b>2.3</b>	<b><i>Notwendige Treppe</i></b> .....	<b>19</b>
<b>2.4</b>	<b><i>Notwendiger Treppenraum</i></b> .....	<b>20</b>
<b>2.5</b>	<b><i>Erschließungstreppen</i></b> .....	<b>20</b>
<b>2.6</b>	<b><i>Notwendige Flure</i></b> .....	<b>21</b>
<b>2.7</b>	<b><i>Anordnung von Brandabschnitten und anderen brandschutztechnischen Unterteilungen sowie die Ausführung deren trennender Bauteile</i></b> .....	<b>21</b>
<b>2.8</b>	<b><i>Brandwände</i></b> .....	<b>21</b>
<b>2.9</b>	<b><i>Außenwände</i></b> .....	<b>21</b>
<b>2.10</b>	<b><i>Tragende Wände, Pfeiler und Stützen</i></b> .....	<b>21</b>
<b>2.11</b>	<b><i>Trennwände</i></b> .....	<b>22</b>
<b>2.12</b>	<b><i>Decken</i></b> .....	<b>23</b>
<b>2.13</b>	<b><i>Dächer</i></b> .....	<b>23</b>
<b>3</b>	<b><i>Haustechnische Anlagen</i></b> .....	<b>24</b>
<b>3.1</b>	<b><i>Lüftungsanlagen/Klimaanlagen</i></b> .....	<b>24</b>
<b>3.2</b>	<b><i>Heizungsanlage</i></b> .....	<b>24</b>
<b>3.3</b>	<b><i>Führung von Leitungen durch raumabschließende Bauteile</i></b> .....	<b>24</b>
<b>3.4</b>	<b><i>Elektroinstallation</i></b> .....	<b>25</b>
<b>3.5</b>	<b><i>Photovoltaikanlagen</i></b> .....	<b>25</b>
<b>3.6</b>	<b><i>Aufzugsanlagen</i></b> .....	<b>25</b>
<b>4</b>	<b><i>Anlagentechnischer Brandschutz</i></b> .....	<b>26</b>
<b>4.1</b>	<b><i>Blitz- und Überspannungsschutzanlage</i></b> .....	<b>26</b>
<b>4.2</b>	<b><i>Anlagen zur Rauchableitung</i></b> .....	<b>26</b>
4.2.1	<i>Rauchableitung notwendige Treppenräume</i> .....	26
<b>5</b>	<b><i>Organisatorischer/Betrieblicher Brandschutz</i></b> .....	<b>28</b>
<b>5.1</b>	<b><i>Brandschutzordnung</i></b> .....	<b>28</b>

5.2	<b>Sammelstellen .....</b>	<b>28</b>
5.3	<b>Flucht- und Rettungspläne.....</b>	<b>28</b>
5.4	<b>Bereitstellung von Kleinlöschgeräten.....</b>	<b>29</b>
5.5	<b>Ausbildung/Unterweisung des Personals .....</b>	<b>30</b>
5.6	<b>Brandschutzbeauftragter .....</b>	<b>30</b>
5.7	<b>Abnahmen und wiederkehrende Prüfungen .....</b>	<b>30</b>
6	<b>Abwehrender Brandschutz.....</b>	<b>32</b>
6.1	<b>örtlich zuständige Feuerwehr .....</b>	<b>32</b>
6.2	<b>Löschmittelversorgung und Rückhaltung .....</b>	<b>32</b>
6.2.1	Löschmittelbedarf.....	32
6.2.2	Löschwasserentnahmestellen.....	32
6.3	<b>Flächen für die Feuerwehr .....</b>	<b>32</b>
6.3.1	Zugänge, Zu- und Durchfahrten.....	32
6.3.2	Bewegungsflächen.....	33
6.3.3	Stellflächen .....	33
6.4	<b>Feuerwehrplan.....</b>	<b>33</b>
7	<b>Abweichungen .....</b>	<b>34</b>
7.1	<b>Abweichung 1 .....</b>	<b>34</b>
8	<b>Umsetzung des Brandschutzkonzeptes.....</b>	<b>36</b>
8.1	<b>Besondere Brandschutzmaßnahmen entsprechend des Baufortschritts .....</b>	<b>36</b>
8.2	<b>Verantwortlichkeiten/ Fachbauleitung .....</b>	<b>36</b>
8.3	<b>Notwendige Dokumentationen/Brandschutzakte .....</b>	<b>37</b>
9	<b>Haftung/ Schlussbemerkung.....</b>	<b>38</b>
9.1	<b>Haftung .....</b>	<b>38</b>
9.2	<b>Schlussbemerkung .....</b>	<b>39</b>
10	<b>Zusammenfassung der erforderlichen Maßnahmen.....</b>	<b>40</b>
11	<b>Anlagen zum Brandschutzkonzept.....</b>	<b>42</b>

**Abbildungs- und Tabellenverzeichnis**

<i>Abbildung 1: Luftbild Gemeindeverwaltung</i> .....	<b>3</b>
<i>Abbildung 2: Lageplanausschnitt Rathaus/ Anbau</i> .....	<b>4</b>
<i>Abbildung 3: (Teil-) Nutzungseinheiten EG</i> .....	<b>7</b>
<i>Abbildung 4: (Teil-) Nutzungseinheiten UG</i> .....	<b>8</b>
<i>Abbildung 5: Zugänge Erdgeschoss</i> .....	<b>13</b>
<i>Abbildung 6: Zugänge Untergeschoss</i> .....	<b>14</b>
<i>Abbildung 7: Rettungswege EG</i> .....	<b>15</b>
<i>Abbildung 8: Rettungswege UG</i> .....	<b>16</b>
<i>Abbildung 9: Beispiele für Fluchtwegkennzeichnung gemäß DIN 4844-2/ DIN EN ISO 7010</i> ...	<b>17</b>
<i>Abbildung 10: Beispiel für Notausgangsschild (Gegenseite)</i> .....	<b>19</b>
<i>Abbildung 11: Kennzeichnung Sammelstelle nach DIN 4844-2/ DIN EN ISO 7010</i> .....	<b>28</b>
<i>Abbildung 12: Kennzeichnung Feuerlöscher nach DIN 4844-2/ DIN EN ISO 7010</i> .....	<b>29</b>

---

**Maßnahme 1: Tabellenverzeichnis**

<b><i>Tabelle 1: Gesetze, Verordnungen, Richtlinien .....</i></b>	<b><i>5</i></b>
<b><i>Tabelle 2: Normen und Regelwerke .....</i></b>	<b><i>6</i></b>
<b><i>Tabelle 3: Pläne, Unterlagen und Informationen .....</i></b>	<b><i>6</i></b>
<b><i>Tabelle 4: Flächen der (Teil-) Nutzungseinheiten nach Geschossen.....</i></b>	<b><i>7</i></b>
<b><i>Tabelle 5: Gesamtflächen der (Teil-) Nutzungseinheiten .....</i></b>	<b><i>7</i></b>
<b><i>Tabelle 6: Zugänglichkeiten des Gebäudes.....</i></b>	<b><i>13</i></b>
<b><i>Tabelle 7: Tabellarische Übersicht der Rettungswege.....</i></b>	<b><i>17</i></b>
<b><i>Tabelle 8: Bauliche Anforderungen an Treppen.....</i></b>	<b><i>19</i></b>
<b><i>Tabelle 9: Bauliche Anforderungen an Treppenträume .....</i></b>	<b><i>20</i></b>
<b><i>Tabelle 10: Bauliche Anforderungen an Trennwände .....</i></b>	<b><i>22</i></b>
<b><i>Tabelle 11: Bauliche Anforderungen an Decken .....</i></b>	<b><i>23</i></b>
<b><i>Tabelle 12: Benötigte Löschmitteleinheiten .....</i></b>	<b><i>29</i></b>

### **Vorbemerkung**

Als Sachverständiger wurde der Unterzeichner von der Gemeinde Stegen, vertreten durch Frau Bürgermeisterin Kleeb beauftragt, für den Umbau der Gemeindeverwaltung Stegen einen Brandschutznachweis zu erstellen. Dieser wird in Anlehnung an die Hinweise zu möglichen Inhalten einer brandschutztechnischen Stellungnahme nach Ziffer 4 bis 6 der VwV Brandschutzprüfungen geführt. Er dient als Beurteilungsgrundlage für die Baurechtsbehörde.

Die Gemeinde Stegen plant eine Nutzungsanpassung im bestehenden Rathausgebäude.

Der Brandschutznachweis umfasst den textlichen Teil und die Brandschutzpläne. Die Unterlagen besitzen nur gemeinsam Gültigkeit. In den Brandschutzplänen werden ausschließlich die erforderlichen Feuerwiderstandsdauern der raumabschließenden Wände markiert. Tragende Bauteile aufgrund der statischen Bemessung (z.B. Pfosten, Stützen, Wandscheiben, etc.) sind unabhängig davon in der entsprechenden Feuerwiderstandsdauer auszuführen.

Die raumabschließenden Bauteile des Bestandgebäudes werden nur dann farblich dargestellt, wenn sich durch die Umbaumaßnahmen Anforderungen ergeben, ansonsten werden sie in schwarz dargestellt. Farblich dargestellt wird dann die Mindestanforderung, nicht die tatsächlich vorhandene. Im vorliegenden Dokument wird der Begriff der „Teilnutzungseinheiten“ verwendet, wohlwissend, dass dieser baurechtlich nicht geregelt ist (er wird im Kommentar Boorberg ebenfalls verwendet). Gemeint sind hierbei brandschutztechnisch unterteilte Bereiche, die auf eine max. Größe von  $\leq 400\text{m}^2$  abbilden (1 Ausnahme).

Die Belange des Arbeitsschutzes werden berücksichtigt, soweit sie den Brandschutz betreffen und für die Bewertung erforderlich sind. Weitergehende Anforderungen des Arbeitsschutzes werden nicht betrachtet.

Änderungen im vorliegenden Brandschutznachweis dürfen nur durch den Nachweisersteller ausgeführt werden und bedürfen ebenfalls der baurechtlichen Genehmigung. Für die Bauausführung und Ausschreibung ist der Brandschutznachweis erst nach erfolgter Genehmigung zu verwenden.

Dieser Brandschutznachweis darf nur vollständig kopiert werden. Er darf nur für den Zweck des Auftrages durch den Auftraggeber verwendet werden. Veröffentlichung und Vervielfältigung zu sonstigen Geschäftszwecken sowie die auszugsweise Verwendung werden untersagt.

Der Brandschutznachweis beinhaltet nicht den Nachweis der Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden und aussteifenden Bauteile. Ist dieser erforderlich, ist er durch einen Statiker zu erbringen.

Die brandschutztechnische Beurteilung erfolgt auf Grundlage der Landesbauordnung (LBO) des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen Baden – Württemberg.

Der Brandschutznachweis berücksichtigt die Belange des baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Brandschutzes und leitet daraus die aus heutiger Sicht für das Bauvorhaben notwendigen Brandschutzmaßnahmen ab. Diese sind bei der Umsetzung zu beachten.

Mit Hilfe des Brandschutznachweises soll dargelegt werden, dass die Forderungen der LBO eingehalten werden bzw. Abweichungen nach § 56 LBO von dieser festgestellt werden. Eventuelle Abweichungen bzw. Erleichterungen vom Baurecht sollen begründet und gegebenenfalls erforderliche Kompensationsmaßnahmen zusammengestellt werden.

Die nachfolgenden brandschutztechnischen Bewertungen sind ausschließlich für das vorgenannte Objekt gültig und können nicht auf andere Objekte übertragen werden. Sollten sich Plan- und/oder Nutzungsänderungen ergeben, so sind diese mit dem Sachverständigen abzustimmen. Gegebenenfalls ist eine erneute brandschutztechnische Bewertung erforderlich. Aus diesem Grund wird empfohlen, Plan- und Nutzungsänderungen grundsätzlich vorab mit dem Sachverständigen abzustimmen.

Auftragsgemäß wird der Brandschutznachweis auf der Grundlage der Mindestanforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik erstellt. Brandschutztechnische Maßnahmen, die sich aus versicherungsrechtlichen Regelungen ergeben können, werden nicht berücksichtigt. Versicherungsrechtliche Regeln (zum Beispiel Richtlinie des Verbandes der Schadenversicherer - VdS) werden ausschließlich beim Fehlen anderer geeigneter Vorschriften/Regelwerke oder Fachliteratur als Entscheidungshilfe herangezogen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Anforderungen der Gewerbeaufsicht, Umweltbehörde und anderer im Genehmigungsverfahren zu beteiligenden Stellen von der brandschutztechnischen Prüfung nicht erfasst werden.

### **Qualifikation des Sachverständigen**

Sachverständige müssen ihre persönliche und fachliche Eignung zur Erstellung von Gutachten durch überdurchschnittlichen Sachverstand und Fähigkeiten im jeweiligen Fachgebiet nachweisen.

Sachverständige für vorbeugenden Brandschutz können z.B. Personen mit folgenden Qualifikationen sein:

- Bauverständige mit einer Berufserfahrung von mindestens vier Jahren
- Personen, die mindestens die Befähigung für den gehobenen feuerwehrtechnischen Dienst besitzen und eine Berufserfahrung von mindestens drei Jahren im vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz nachweisen können
- Personen, die von einer Industrie- und Handelskammer als Sachverständige für Brandschutz bestellt sind; umfasst die Bestellung nur einen Teilbereich des Brandschutzes, ist von den erforderlichen Sachkenntnissen und Erfahrungen nur für diesen Teilbereich auszugehen
- Personen, die in eine Fachliste für Brandschutz bei einer Ingenieurkammer oder Architektenkammer eingetragen sind

Der Konzeptersteller kann seine persönliche und fachliche Eignung zur Erstellung von Brandschutzkonzepten durch seine Ausbildung im gehobenen feuerwehrtechnischen Dienst und einer langjährigen, hauptberuflichen Tätigkeit im vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz nachweisen. Des Weiteren hat der Unterzeichner an der Hochschule Kaiserslautern Brandschutzingenieurwesen (Master of Engineering für Vorbeugenden Brandschutz) studiert und erfolgreich abgeschlossen.

Durch die vorhandenen Qualifikationen kann ein überdurchschnittlicher Sachverstand und umfangreiche Fähigkeiten im Fachgebiet des vorbeugenden Brandschutzes unterstellt werden.

## 1 Allgemeine Angaben zum Bauvorhaben

### 1.1 Beschreibung des Gebäudes/der baulichen Anlage und der örtlichen Situation im Hinblick auf den Brandschutz

Im Gebäude befindet sich in den Obergeschossen (1-3) Wohnungsnutzung, im UG befindet sich eine Bankfiliale, diese wird künftig durch die Verwaltung genutzt. Ebenfalls im Untergeschoss befindet sich eine Postfiliale, diese wird weiterhin bestehen. Sie ist von der künftigen Verwaltungsnutzung unabhängig und stellt eine eigenständige Nutzungseinheit dar. Den östlich und westlich genutzten Verwaltungsbereich im UG trennen die Kellerräume der Wohnungsnutzer. Durch einen Flur sind die Verwaltungseinheiten miteinander verbunden.

Das Untergeschoss ist sowohl im westlichen als auch im östlichen Teil als Souterrain ausgebildet.

Im Erdgeschoss befindet sich auch bisher schon die Nutzung durch die Gemeindeverwaltung.

Es werden mehrere „Teilnutzungseinheiten“ gebildet, die – mit einer Ausnahme des genehmigten Bestandes -  $\leq 400\text{m}^2$  vorweisen. Alle Rettungswege sind baulich sichergestellt.



Abbildung 1: Luftbild Gemeindeverwaltung<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Quelle: Google Earth

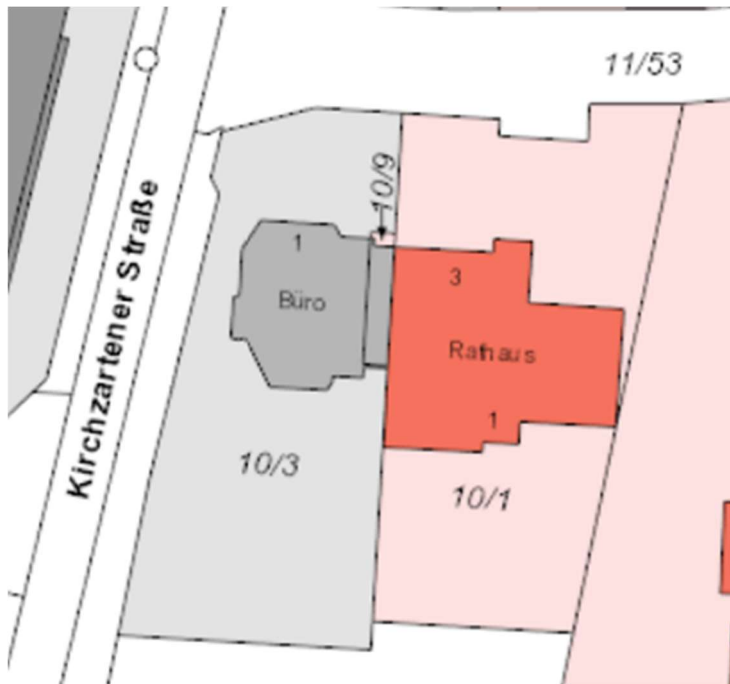


Abbildung 2: Lageplanausschnitt Rathaus/ Anbau

## 1.2 Abstandsflächen

Das Gebäude (vgl. Abbildung 1) befindet sich auf den Flurstückflächen 10/1, 10/3 und 10/9, es ist mit den baurechtlich erforderlichen und genehmigten Abstandsflächen zu den Nachbargrundstücken errichtet. Erreichbar ist das Gebäude über die Kirchzartener Straße (östlich), den Dorfplatz (südlich) und die Jägerstraße nördlich. An der östlichen Seite grenzt das Flurstück 9 (Grund- und Hauptschule).

## 1.3 Art der Nutzung

Die überplante Nutzungseinheit dient der Gemeinde Stegen als Ortsverwaltung.

Öffnungszeiten Montag – Freitag von 08:00 Uhr – 12:00 Uhr, Dienstag 14:00 – 17:30 Uhr

## 1.4 Beurteilungsgrundlage

### 1.4.1 Rechtsgrundlagen

Alle wesentlichen Rechtsgrundlagen und Vorschriften werden tagesaktuell online bezogen. Eingeführte Richtlinien und Vorschriften sind auf der Internetseite des Ministeriums für Landentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg verfügbar:

<https://mlw.baden-wuerttemberg.de>

Mustervorschriften und Erlasse, die als Entscheidungshilfe herangezogen werden können, befinden sich beispielsweise auf den Internetseiten des Informationssystems der Bauministerkonferenz:

[www.is-argebau.de](http://www.is-argebau.de)

### 1.4.2 Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

Die wesentlichen zur Beurteilung des Objektes geltenden Rechtsvorschriften und Unterlagen sind, in der jeweils gültigen Fassung, wie folgt aufgelistet:

	Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	
G1	Landesbauordnung für Baden-Württemberg vom 5. März 2010, Stand 16.03.2026	LBO
VO2	Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über die brandschutztechnische Prüfung im baurechtlichen Verfahren vom 17. September 2012 – Az.: 41-2611.2/89, zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 16.12.2020 (GABl. 2021, S. 34)	VwV Brandschutzprüfung
VO3	Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau über Flächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr auf Grundstücken und Zufahrten (VwV Feuerwehrflächen) vom 16. Dezember 2020 – Az.: 51-2611.2/90	VwV Feuerwehrflächen
VO4	Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums und des Wirtschaftsministeriums über Technische Baubestimmungen (Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen) vom 20. Dezember 2017 – Az.: 45-2601.1/51 (UM) und Az.: 5-2601.3 (WM)	VwV TB
RL1	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie – LAR), vom November 2006 (GABl. 2006, Nr. 13, S. 859)	LAR
RL2	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie – LüAR) vom November 2006	LüAR

Tabelle 1: Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

### 1.4.3 Normen und Regelwerke

Die meisten Normen und Regelwerke können unter anderem tagesaktuell auf der Internetplattform *bauregelwerk.de* oder über den *Beuth Verlag* bezogen werden. Zur Beurteilung des Objektes werden folgende Normen und Regelwerke hinzugezogen:

	Normen und Regelwerke	
NO 1	Hinweisschilder für die Feuerwehr, Normenausschuss Feuerwehrwesen im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Juli 1997	DIN 4066
NO 2	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe – Begriffe, Anforderungen und Prüfungen, Normenausschuss Bauwesen im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Mai 1998	DIN 4102-1
NO 3	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe – Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile, Normenausschuss Bauwesen im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., März 1994	DIN 4102-4
NO 4	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe – Feuerschutzabschlüsse, Abschlüsse in Fahrschachtwänden und gegen Feuer widerstandsfähige Verglasungen; Begriffe, Anforderungen und	DIN 4102-5

	Normen und Regelwerke	
	Prüfung, Normenausschuss Bauwesen im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., September 1977	
NO 5	Graphische Symbole - Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen - Registrierte Sicherheitszeichen, Deutsche Fassung EN ISO 7010, Juli 2020	DIN EN ISO 7010
NO 6	„Brandschutzordnung – Regeln für das Erstellen und Aushängen“, Normenausschuss Feuerwehrwesen im DIN Deutsches Institut für Normung e. V Mai 2014	DIN 14096
NO 7	Tragbare Feuerlöscher – Teil 4: Instandhaltung, Normenausschuss Feuerwehrwesen im DIN Deutsches Institut für Normung e. V, September 2009	DIN 14406-4
NO 8	Tragbare Feuerlöscher – Teil 4: Instandhaltung; Beiblatt 1: Informationen zur Anwendung, Normenausschuss Feuerwehrwesen im DIN Deutsches Institut für Normung e. V, Oktober 2021	DIN 14406-4 Bbl. 1
NO 9	Türen, Rauchschutztüren, Begriffe und Anforderungen, Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V, Oktober 1988	DIN 18095-1
NO 10	Sicherheitskennzeichnung Flucht- und Rettungspläne	DIN ISO 23601
RW1	Technische Regel für Arbeitsstätten „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ Ausgabe: Februar 2013 zuletzt geändert 2022	ASR A1.3
RW2	Technische Regel für Arbeitsstätten „Türen und Tore“ Ausgabe: November 2009, zul. geändert 2022	ASR A1.7
RW3	Technische Regel für Arbeitsstätten „Maßnahmen gegen Brände“ Ausgabe: November 2012, geändert 2022	ASR A2.2
RW4	Technische Regel für Arbeitsstätten „Fluchtwege und Notausgänge“ Ausgabe: März 2022 zuletzt geändert GMBI 2022, S. 227	ASR A2.3

Tabelle 2: Normen und Regelwerke

#### 1.4.4 Pläne, Unterlagen und Informationen

Zur Beurteilung des Objektes standen folgende Unterlagen und Pläne zur Verfügung:

Pläne, Unterlagen, Informationen	Stand	Maßstab
Ansicht	11.05.2026	1: 100
Ansicht	11.05.2026	1: 100
Grundriss EG	11.05.2026	1: 100
Grundriss UG	11.05.2026	1: 100
Schnitt AA, BB	11.05.2026	1: 100

Tabelle 3: Pläne, Unterlagen und Informationen

### 1.5 Einstufung des Objektes

Bei der baulichen Anlage befindet sich die Fußbodenoberkante (OK FFB) des höchstgelegenen Geschosses, in dem Aufenthaltsräume möglich sind, bei ca. 11,16m

Die Größe der (Teil-) Nutzungseinheiten betragen:

Nutzungseinheit [Geschoss]	Fläche [m <sup>2</sup> ]
<b>Erdgeschoss</b>	
(Teil-) Nutzungseinheit 1 Verwaltung	349
(Teil-) Nutzungseinheit 2 Bürgersaal	225
<b>Untergeschoss</b>	
(Teil-) Nutzungseinheit 1 Verwaltung	118
(Teil-) Nutzungseinheit 2 Bürgersaal	42
(Teil-) Nutzungseinheit 3 Verwaltung Meldeamt	190
Allgemein	125
Archiv/ Hausanschluss	94

Tabelle 4: Flächen der (Teil-) Nutzungseinheiten nach Geschossen

Nutzungseinheit [Geschoss]	Fläche [m <sup>2</sup> ]
(Teil-) Nutzungseinheit 1 Verwaltung	467
(Teil-) Nutzungseinheit 2 Bürgersaal	267
(Teil-) Nutzungseinheit 3 Verwaltung/ Meldeamt	190
Allgemein	125
Archiv/ Hausanschluss	94

Tabelle 5: Gesamtflächen der (Teil-) Nutzungseinheiten

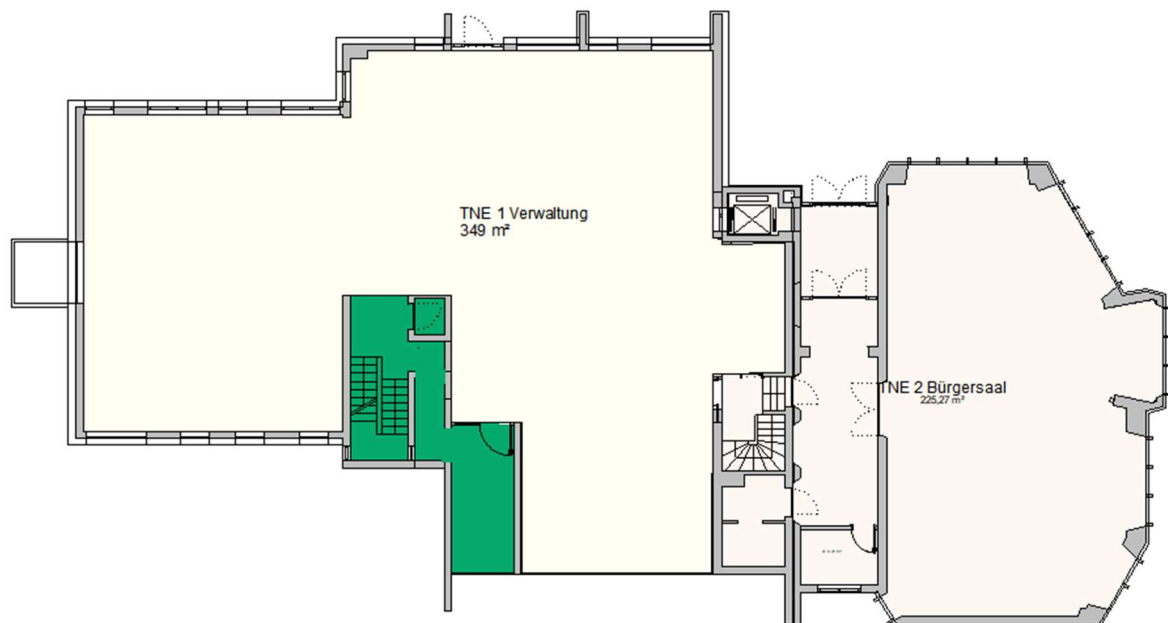


Abbildung 3: (Teil-) Nutzungseinheiten EG



Abbildung 4: (Teil-) Nutzungseinheiten UG

Entsprechend der Gebäudeklassifizierungen nach LBO § 2 Abs. 4 Ziffer 3. handelt es sich nach heutigem Stand der LBO somit um ein sonstiges Gebäude.

Daraus folgt die Einordnung in die

### Gebäudeklasse 5

Zum Zeitpunkt der Errichtung war die Einteilung nach der damaligen LBO als Gebäude mittlerer Höhe (> 7m FFB). Das Niveau der Feuerwiderstandsfähigkeit der wesentlichen Bauteile war zum damaligen Zeitpunkt bei F 90 angesetzt.

Aufgrund der Verwaltungsnutzung mit einer Grundfläche von insgesamt mehr als 400 m<sup>2</sup>, ist des Weiteren der Sonderbautatbestand des § 38 Abs. 2 Ziffer 4. LBO erfüllt, wonach die bauliche Anlage als **Sonderbau** zu bewerten ist.

Da es für Verwaltungsbetriebe keine eingeführte Sonderbauverordnung gibt, handelt es sich bei vorliegendem Objekt um einen **ungeregelten Sonderbau**.

Unter Berücksichtigung des Abschnitts 4 der Verwaltungsvorschrift über die brandschutztechnische Prüfung im baurechtlichen Verfahren (VwV Brandschutzprüfung) begründet dies die Erstellung eines Brandschutzkonzeptes.

Da es sich um einen unregelmäßig Sonderbau handelt erfolgt eine schutzzielorientierte Bewertung des Objektes auf Grundlage der LBO unter Berücksichtigung der bestehenden Gebäudestruktur und Bauweise.

Der Gemeindesaal (Sitzungssaal) hat eine Größe von ca. 152m<sup>2</sup> aufgrund dieser Größe könnte er nach Versammlungsstättenverordnung mehr als 200 Besucher fassen. Dies ist nicht beabsichtigt und soll durch die im Genehmigungsplan dargestellte Möblierung, bzw. eine Nutzungseinschränkung bis max.

199 Personen sichergestellt werden. Es wird seitens der Bauherrschaft beantragt, den Gemeindesaal nicht als Versammlungsstätte zu beurteilen.

### **1.6 Anzahl und Art der NutzerInnen**

Die Nutzungseinheiten werden durch Verwaltungspersonal und zu betreuende Kunden (Bürger) genutzt. Das Personal hat einen Stamm von insgesamt ca. 25 Personen. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich zeitgleich nicht mehr als 20 Kunden im Objekt aufhalten.

Die anwesenden Mitarbeiter sind ortskundig. Kunden sind nicht immer ortskundig. Kunden, die sich im Gebäude aufhalten, sind in der Regel im Wirkungsbereich ortskundiger Mitarbeiter.

Das maximal zu erwartende Personenaufkommen beschränkt sich auf die Anzahl des anwesenden Personals und der Kunden (ca. 45 – 50 Personen).

Eine Ausnahme hierzu bildet der Gemeindesaal, hier können sich 19 Ratsmitglieder und i.d.R. max. 72 Zuhörer einfinden. Bezogen auf die Erschließung ist der Ratssaal von den übrigen Räumlichkeiten getrennt. Es ist bei Nutzung des Ratssaales ebenfalls davon auszugehen, dass ortskundige Personen anwesend sind.

### **1.7 Darstellung der Schutzziele**

Gemäß LBO §3 Abs. 1 sind Anlagen und Einrichtungen so anzuordnen und zu errichten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere das Leben, die Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht bedroht werden und dass sie ihrem Zweck entsprechend ohne Missstände benutzbar sind. Unter Bezug auf den Brandschutz bedeutet dies nach LBO §15 Abs. 1, dass bauliche Anlagen so anzuordnen und zu errichten sind, dass

- der Entstehung eines Brandes und
- der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung)

vorgebeugt wird und

- bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie
- wirksame Löscharbeiten

möglich sind.

#### ➤ Personenspezifische Schutzziele:

Schutzziele für anwesende Personen sind wie folgt zu formulieren:

- Schutz von Leben und Gesundheit
- Selbstrettung ermöglichen sowie
- Personenrettung durch Dritte ermöglichen.

Die Personenrettung ist das primär zu betrachtende Schutzziel bei diesem Objekt. Die Selbst- bzw. Fremdrettung aller Personen muss durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden.

#### ➤ Objektspezifische Schutzziele:

Schutzziele für das zu begutachtende Objekte sind:

- der Brandentstehung vorzubeugen,
- Standsicherheit gewährleisten,
- Ausbreitung von Feuer und Rauch verhindern,
- wirksame Löschmaßnahmen ermöglichen.

➤ **Sachsenschutz:**

Der Sachsenschutz spielt gegenüber dem Personenschutz bei diesem Objekt eine nachgeordnete Rolle.

➤ **Umweltschutz:**

Ein besonderer Schutz der Umwelt ist aus brandschutztechnischer Sicht nicht zu beachten.

➤ **Nachbarschaftsschutz**

Der Abstand zu benachbarten Gebäuden wird ausreichend eingehalten.

Für Sonderbauten können gemäß LBO §38 Abs. 1 im Einzelfall zur Verwirklichung der oben genannten Schutzziele besondere Anforderungen gestellt werden. Genauso können Erleichterungen gestattet werden, soweit es der Einhaltung von Vorschriften wegen der besonderen Art und Nutzung baulicher Anlagen und Räume oder wegen besonderer Anforderungen, nicht bedarf. Aufgrund der Regelungen der LBO §56 Abs. 1 kann von den Vorschriften der LBO abgewichen werden, wenn der Nachweis geführt wird, dass dem Zweck der jeweiligen Anforderung, insbesondere den Anforderungen der LBO §3 Abs. 1, entsprochen wird.

Insofern diese Abweichungen den Brandschutz betreffen, soll der Nachweis mit Hilfe des Brandschutzkonzeptes geführt werden.

Die relevanten, personenspezifischen und objektspezifischen Schutzziele werden durch die Umsetzung der baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Maßnahmen aus diesem Brandschutzkonzept erreicht.

## **1.8 Risikoanalyse und Benennung der Risikoschwerpunkte (Brandrisikoanalyse)**

Die Brandrisikoanalyse dient als Beurteilungsgrundlage für die daraus resultierenden Maßnahmen.

Die ausschlaggebenden Faktoren zur Bemessung des Risikos sind die Eintrittswahrscheinlichkeit und das Schadensausmaß (Risiko = Eintrittswahrscheinlichkeit x Schadensausmaß bzw. -höhe).

Die Eintrittswahrscheinlichkeit wird im Wesentlichen durch die Möglichkeiten der Brandentstehung bestimmt. Diese setzt sich aus den vorhandenen Brandlasten (stoffliche Voraussetzungen) und den zur Verfügung stehenden Zündquellen bzw. Brandgefahren (energetischen Voraussetzungen) zusammen. Das Schadensausmaß wird in der Regel durch die mögliche Brandausbreitung bestimmt, also ob und wie schnell sich ein Entstehungsbrand ausbreiten kann. Ausschlaggebend hierfür sind vor allem die baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Gegebenheiten.

### **1.8.1 Brandlast der Nutzflächen**

Bei der vorgesehenen Nutzung ergeben sich keine über das gewöhnliche Niveau hinausgehenden Brandbelastungen. Die maximale spezifische Wärmefreisetzungsrate kann bei der geplanten Nutzung mit einer Büro Nutzung und folglich mit etwa 0,25 MW/m<sup>2</sup> angenommen werden<sup>3</sup>.

### **1.8.2 Brandgefahren und besondere Zündquellen**

Die Gefahr einer Brandentstehung wird entsprechend der Bestimmungen nach ASR A 2.2, Abschnitt 3 in eine normale und eine erhöhte Brandgefährdung unterschieden.

---

<sup>3</sup> vfdb TB 04-01(2020-03) - Leitfaden Ingenieurmethoden des Brandschutzes (Tabelle A4.1)

Entsprechend der charakteristisch auftretenden Brandlastdichten ist für Büronutzung nach DIN EN 1991-1-2-NA Tabelle BB.1 und BB.2 eine mittlere Brandausbreitung anzunehmen. Dies stellt keine erhöhte Brandgefährdung dar.

### **1.8.3 Räume mit erhöhter Brandgefahr**

Räume mit erhöhter Brandgefahr definieren sich über eine hohe Wahrscheinlichkeit von vorhandenen Zündquellen und/oder hohen vorhandenen Brandlasten.

Zur Einstufung eines Raumes mit erhöhter Brandgefahr muss eine eingehende und objektive Bewertung der Brandlasten, der Zündquellen, der Nutzung, des konkreten Brandrisikos, der Brandausbreitungsgeschwindigkeit und der Schadensauswirkung erfolgen.

Aufgrund dieser eingehenden Bewertung kann in diesen Räumen daher nicht von einer allgemeinen Brandwahrscheinlichkeit<sup>4</sup> von  $10^{-6}$  ausgegangen werden. Sie sind daher als Räume mit erhöhter Brandgefahr zu bewerten.

Zu Räumen mit erhöhter Brandgefahr gehören z.B. Müllräume, Heizräume (FeuVo), Brennstofflagerräume, Technikräume oder elektrische Betriebsräume (EltBauVO). Des Weiteren können als Räume mit erhöhter Brandgefahr z.B. Lagerräume, Magazine und Laborräume angesehen werden. Darüber hinaus können folgende Kriterien für eine Bewertung, ob Räume erhöhten Brandgefahren ausgesetzt sind, im Einzelfall herangezogen werden:

- Mindestgröße (ab 20 m<sup>2</sup>) und
- Vorhandensein von Zündquellen und
- Vorhandensein von leicht entzündlichen Materialien (z.B. Lösungsmittel, brennbare Flüssigkeiten etc.) oder
- Durchführung von feuergefährlichen Arbeiten (z.B. Löten, Schweißen, Trennen).

Nicht zu Räumen mit erhöhter Brandgefahr zählen danach z.B. Putzmittelräume, Teeküchen und Kopierräume.<sup>5</sup>

Im Gebäude sind nach derzeitiger Kenntnis keine Räume mit erhöhter Brandgefahr vorhanden.

### **1.8.4 Gefahr der Brandausbreitung**

Auf Grund der Bauweise des Gebäudes, der Nutzung und der geplanten baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Maßnahmen ist nicht von einer erhöhten Gefahr der Brandausbreitung auszugehen. Es werden brandschutztechnisch abgetrennte Bereiche (Teilnutzungseinheiten) gebildet, die mit einer Ausnahme (genehmigter Bestand) deutlich kleiner 400m<sup>2</sup> sind.

### **1.8.5 Ergebnis der Brandrisikoanalyse**

Innerhalb der geplanten baulichen Anlage besteht durch die vorhandenen Brandlasten und die zur Verfügung stehenden Zündquellen keine erhöhte Eintrittswahrscheinlichkeit eines Brandes. Durch die baulichen und organisatorischen Maßnahmen (Brandschutzordnung, Brandschutzhelfer) wird die Brandausbreitung innerhalb des Gebäudes minimiert. Insgesamt ist hier von einer normalen Brandgefährdung auszugehen.

---

<sup>4</sup> Bei einem gesellschaftlich allgemein akzeptierten Risiko von  $10^{-6}$  und einer angenommenen Eintrittshäufigkeit von  $10^{-6}$  pro m<sup>2</sup> und Jahr ergibt sich für ein Gebäude von 10.000 m<sup>2</sup> die Wahrscheinlichkeit, dass es innerhalb von 100 Jahren einmal brennt. Der Eintrittszeitpunkt kann nicht vorhergesagt werden.

<sup>5</sup> Erläuterungen zur Sonderbauverordnung NRW Teil 4

Es ist stets darauf zu achten, dass nicht zusätzlich Brandlasten oder Zündquellen (z.B. durch private, ungeprüfte Elektrogeräte) in die Nutzungseinheiten eingebracht werden.

## 2 Vorbeugender baulicher Brandschutz

### 2.1 Zugänglichkeit der baulichen Anlagen

Zugänglichkeit zum Grundstück:

Das Verwaltungsgebäude ist über die Kirchzartener Straße zu erreichen.

Zugänglichkeiten des Gebäudes:

Zugangsebene	Beschreibung
Erdgeschoss	Haupteingang (Süd)
Erdgeschoss	Eingang Gemeindesaal (Süd)
Erdgeschoss	Eingang TR (Nord)
Untergeschoss	Eingang Meldeamt (West)
Untergeschoss	Eingang Bauamt (Ost)
Untergeschoss	Flur Treppenraum (Ost)
Untergeschoss	Zugang Heizraum (Ost)

Tabelle 6: Zugänglichkeiten des Gebäudes

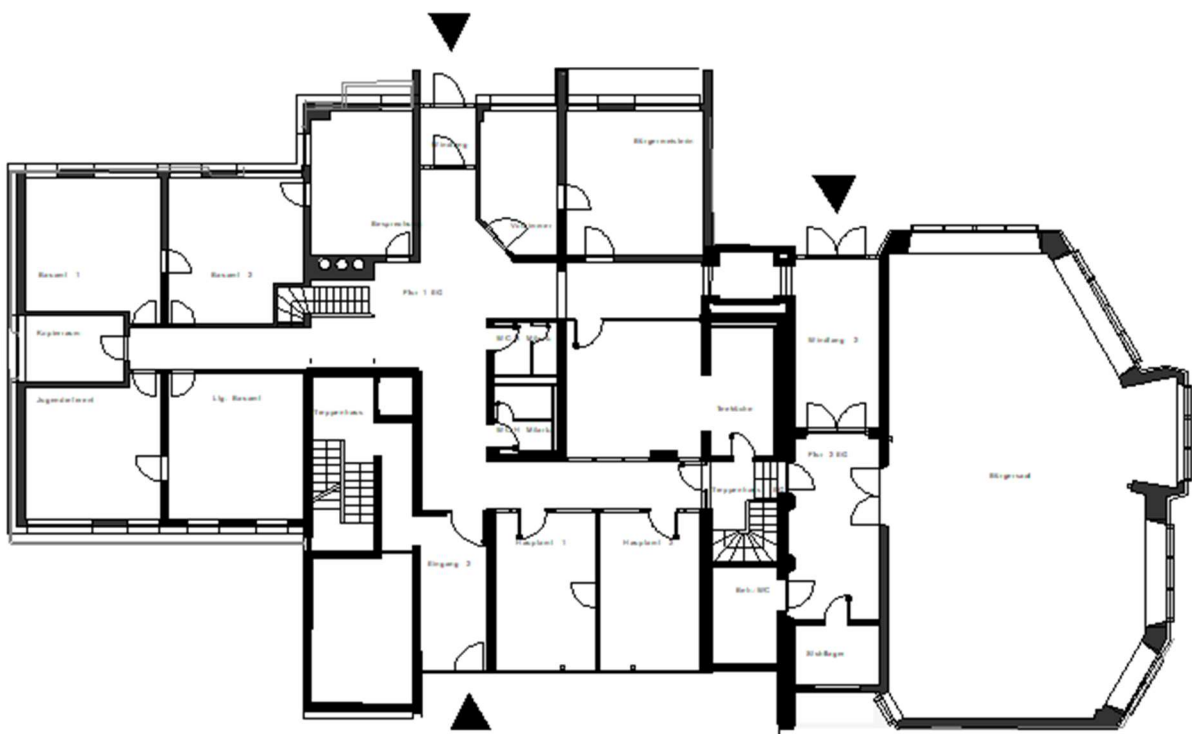


Abbildung 5: Zugänge Erdgeschoss

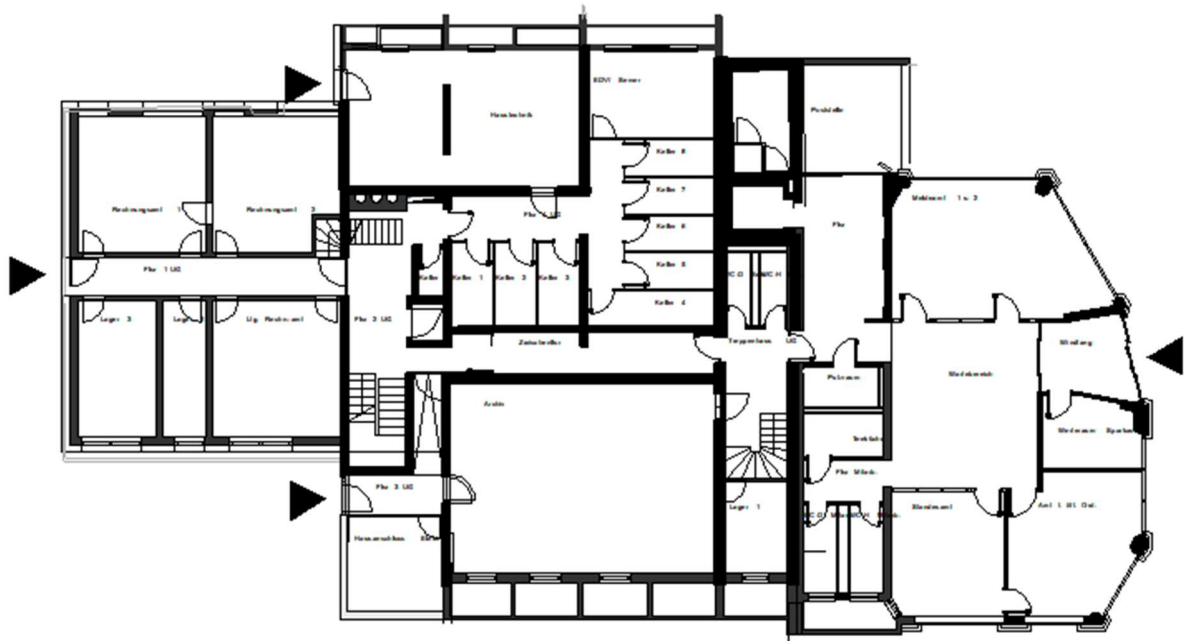


Abbildung 6: Zugänge Untergeschoss

## 2.2 Rettungswege

Zur selbständigen Räumung der Nutzer baulicher Anlagen im Falle einer Gefahrensituation sieht die Landesbauordnung in § 15 Abs. 3 vor, dass aus jeder Nutzungseinheit mit Aufenthaltsräumen, in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege erreichbar sein müssen. Zulässig ist, dass diese über denselben notwendigen Flur führen, der den Anforderungen nach LBO § 28b Abs. 3 entspricht.

Ein zweiter Rettungsweg ist nicht erforderlich, wenn der erste Rettungsweg aus einem Geschoss einer Nutzungseinheit, welches einen Aufenthaltsraum enthält, ebenerdig unmittelbar ins Freie führt. Dies ist im vorliegenden Fall gegeben.

Als Rettungswege dienen insbesondere:

- notwendige Flure,
- ein notwendiger Treppenraum und
- Ausgänge ins Freie.

Rettungswege dürfen:

- über Außentreppen,
- über offene Gänge oder
- über begehbare Dächer

führen, sofern diese im Brandfall

- ausreichend lang standsicher sind und
- Benutzer durch Feuer und Rauch nicht gefährdet werden können.

Als höchstens zulässige Wegstrecke, die zur Selbstrettung zurückgelegt werden darf, ist in der LBO § 28a Abs.2 eine Länge von 35 m definiert. In diesem Abstand muss von jedem Aufenthaltsraum mindestens ein Ausgang in einen notwendigen Treppenraum oder ins Freie erreichbar sein. Diese Limitierung dient zudem der Begrenzung erforderlicher Eindringtiefen für die Feuerwehr, um schutzzielkonforme Rettungsmaßnahmen oder wirksame Löscharbeiten zu ermöglichen.

Zu beachten gilt außerdem:

- Fluchtwege, Notausgänge und Notausstiege müssen ständig freigehalten werden.

- Rettungsausstiege müssen ein lichtet Maß von 90 x 120 cm (b x h) vorweisen (Abweichung möglich).
- Notausgänge und Notausstiege, die von außen verstellt werden können, sind auch von außen zu kennzeichnen und durch weitere Maßnahmen (z.B. Kennzeichnung) zu sichern.
- Sollten Brandschutztüren aus betrieblichen Gründen offengehalten werden, sind diese mit Feststellanlagen gem. der DIN 14677 auszustatten und regelmäßig nach deren Vorgaben zu warten und zu prüfen. Dies ist in einem Prüfbuch zu dokumentieren und der Behörde auf Verlangen vorzulegen.
- Elektrische Sonnenschutz- und Verdunkelungsanlagen die vor Rettungswegen montiert sind, dürfen die sichere Benutzbarkeit eines Rettungsweges nicht einschränken. Im Notfall muss, mittels eines autarken Systems, eine schnelle Wegfreigabe gewährleistet werden. Die Auslösung kann manuell erfolgen, über eine zentrale, übergeordnete Steuerung oder über Sensoren wie z.B. Brandmelder oder eine Brandmeldeanlage.

### Rettungswegausbildung Erdgeschoss

Das Erdgeschoss verfügt über folgende Rettungswege:

- Haupteingang
- Notwendiger Treppenraum, Ausgang ins Freie
- Eingang Bürgersaal

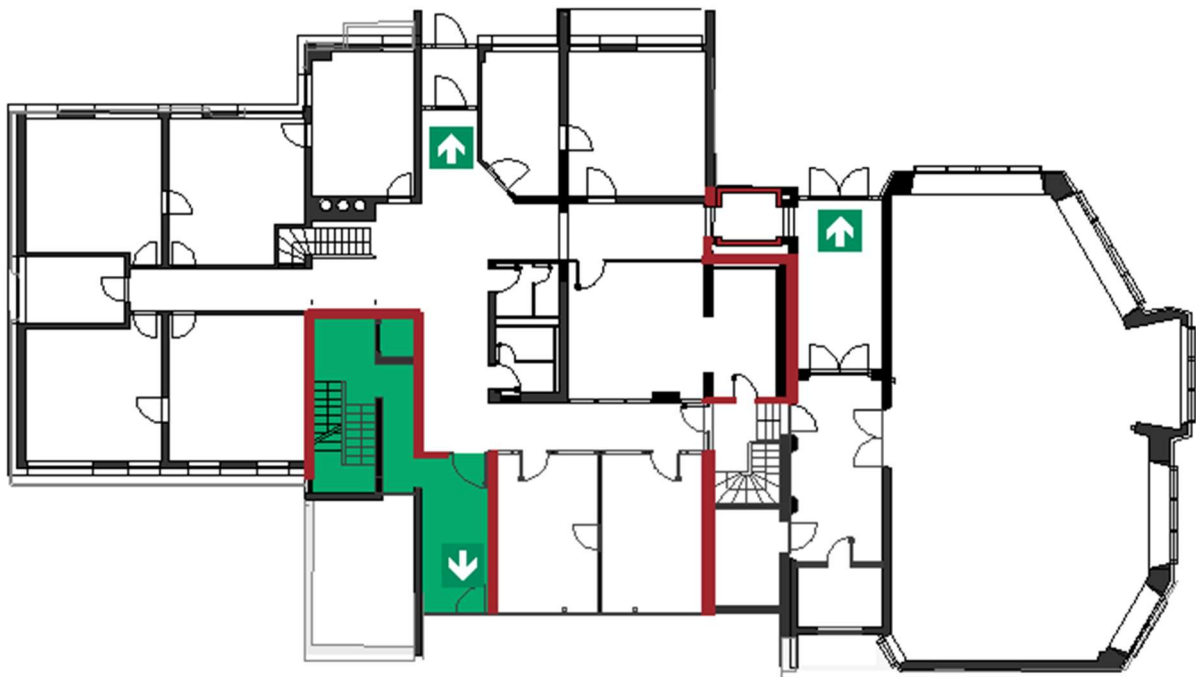


Abbildung 7: Rettungswege EG

### Rettungswegausbildung Untergeschoss

Das Untergeschoss verfügt über folgende Rettungswege:

- Haupteingang Meldeamt
- Ausgang ins Freie Rechnungsamt
- Nebeneingang Wasserübergabe/ Archiv

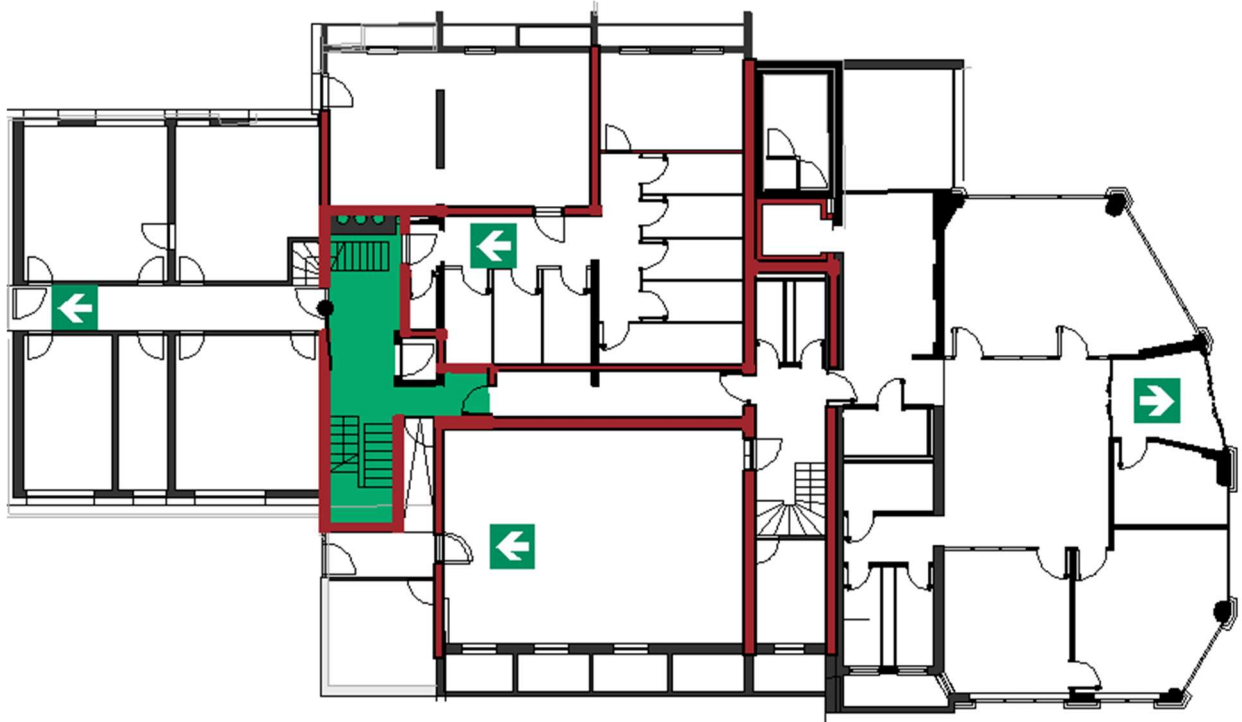


Abbildung 8: Rettungswege UG

### 2.2.1 Übersicht der Rettungswege

Nutzungseinheit	1. Rettungsweg	2. Rettungsweg
Erdgeschoss		
TNE 1 Verwaltung/ Hauptamt	Haupteingang Rathaus	Nicht erforderlich
TNE 2 Bürgersaal	Haupteingang Bürgersaal	Nicht erforderlich
Untergeschoss		
TNE 1 Rechnungsamt	Ausgang ins Freie	Nicht erforderlich
TNE 2 Bürgersaal UG	Interne Treppe	Nicht erforderlich
TNE 3 Bürgerservice	Haupteingang Bürgerservice	Nicht erforderlich
Archiv und Haustechnik	Ausgang ins Freie	Nicht erforderlich
Kellerräume Wohnung/ Haustechnik	Notwendiger Treppenraum	Nicht erforderlich

Tabelle 7: Tabellarische Übersicht der Rettungswege

Sämtliche Rettungswege sind in den Brandschutzplänen dargestellt. Alle Rettungswege unterschreiten die maximal zulässige Rettungsweglänge von 35 m. In allen Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen stehen Alternativen zum 1. Rettungsweg zur Verfügung.

### 2.2.2 Kennzeichnung der Flucht- und Rettungswege

(Bezug: ASR A1.3 und A3.4/8)

Flucht- und Rettungswegkennzeichnungen ermöglichen allen Nutzern des Gebäudes die Orientierung im Gefahrenfall. Die Kennzeichnung der Fluchtwege, Notausgänge, Notausstiege und Türen im Verlauf von Fluchtwegen muss entsprechend der ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ erfolgen. Die Symbole hieraus entstammen der DIN 4844-2/ DIN EN ISO 7010.



Abbildung 9: Beispiele für Fluchtwegkennzeichnung gemäß DIN 4844-2/ DIN EN ISO 7010

Bei der Auswahl von Sicherheitszeichen sind die Abhängigkeiten zwischen Erkennungsweite und Größe der Sicherheitszeichen entsprechend Abschnitt 5, Abs. 9, Tabelle 3 ASR A1.3 zu beachten.

Bei Verwendung langnachleuchtender Materialien ist eine ausreichende Anregung entsprechend der Anforderungen nach ASR A3.4/7 „Sicherheitsbeleuchtung, optische Sicherheitsleitsysteme“ sicherzustellen, so dass die Erkennbarkeiten der Rettungszeichen für den Zeitraum der Flucht gewährleistet sind.

**Maßnahme 1:**        **Sämtliche Fluchtwege sind nach den Vorgaben der unter Punkt 2.2.2 aufgeführten Regelwerke zu kennzeichnen.**

### **2.2.3 Breite der Rettungswege**

(Bezug LBOA § 28b, ASR A2.3)

Nach den Vorgaben der ASR A2.3 müssen sogenannte Hauptfluchtwege bei einem max. Personenaufkommen >20< 50 Personen eine Mindestbreite von 1,20m betragen.

In der LBO § 28b wird die Mindestrettungswegbreite (notwendiger Flure) mit 1,25m angegeben. Im vorliegenden Objekt sind keine notwendigen Flure ausgebildet (NE <400m<sup>2</sup>), die Mindestbreite der Rettungswege von 1,25m sollte trotzdem nicht unterschritten werden.

### **2.2.4 Türen in Rettungswegen**

(Bezug: ASR A2.3)

Manuell betätigte Türen in Notausgängen müssen in Fluchtrichtung aufschlagen und dürfen keine Schwellen haben. Notausgänge sind dabei Ausgänge im Verlauf eines Fluchtweges, die direkt ins Freie oder in einen gesicherten Treppenraum führen. Für sonstige Türen im Verlauf von Fluchtwegen hängt die Aufschlagrichtung vom Ergebnis einer individuellen Gefährdungsbeurteilung ab. Diese muss nach ASR A2.3, Abschnitt 6, Abs. 1 folgende Bewertungskriterien beinhalten:

- örtliche und betriebliche Verhältnisse,
- mögliche Gefahrenlagen sowie die
- höchstmögliche Anzahl von Personen.

**Maßnahme 2:**        **Aufschlagrichtungen von Türen im Zuge von Rettungswegen die entgegen der Fluchtrichtung aufschlagen, sind anhand der Regelungen der ASR A1.7 und A2.3 einer betrieblichen Gefährdungsbeurteilung zu beurteilen.**

Türen, über die Flucht- und Rettungswege geführt werden, müssen gewisse lichte Mindestbreiten aufweisen. Die Festlegungen richtet sich dabei nach den Vorgaben der ASR A2.3, Abschnitts 5, Abs. 6 Tabelle 1

- bis 5 Personen        ≥ 0,80 m
- bis 50 Personen      ≥ 0,90 m
- bis 100 Personen    ≥ 1,00 m

Lichte Höhen vor Türen in Rettungswegen dürfen 1,95 m nicht unterschreiten. Die Türen müssen während der Zeit, in der sich Personen im Gebäude aufhalten, ohne fremde Hilfsmittel und mit nur einem Griff von innen leicht zu öffnen sein.

Die Fluchttüren im Bereich der Nutzungseinheit Bürgersaal müssen eine lichte Breite von min. 1,20m haben (Grundlage VStättVO § 7 (4)).

Türen im Verlauf der Fluchtwege und die Ausgänge ins Freie, die aus Sicherheitsgründen verschlossen sein müssen, dürfen dem bauaufsichtlichen Schutzziel einer ungehinderten Fluchtmöglichkeit von Personen im Gefahrenfall nicht entgegenstehen, sie sind mit sogenannten Panikbeschlägen auszustatten.

Elektrisch gesicherte Türen müssen der "Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen (EltVTR)" entsprechen.

Elektrische Schiebetüren müssen entsprechend den Anforderungen nach ASR A2.3 Abschnitt 6 Abs. 2 automatisch öffnen und schließen. Zudem sind technische Vorgaben und Prüfanforderungen der MAutSchR zu beachten.

Ergänzend zu den bauaufsichtlichen Vorgaben ergeben sich aus der ASR A2.3, Abschnitt 4 weitere allgemeine Anforderungen an Rettungswege:

- Fluchtwege, Notausgänge und Notausstiege müssen ständig freigehalten werden,
- Notausgänge und Notausstiege, die von außen verstellt werden können, sind auch von außen zu kennzeichnen und durch weitere Maßnahmen zu sichern.



Abbildung 10: Beispiel für Notausgangsschild (Gegenseite)

**Maßnahme 3:** Fluchttüren aus den Nutzungseinheiten der Verwaltung müssen eine lichte Breite von min. 0,9m haben.

**Maßnahme 4:** Fluchttüren aus der Nutzungseinheit „Bürgersaal“ müssen eine lichte Breite von min. 1,20m haben.

**Maßnahme 5:** Die Eingangstüre zur Verwaltung im Untergeschoss ist nach den Vorgaben der MAutSchR auszuführen.

**Maßnahme 6:** Türen von Notausgängen die verstellt werden könnten, sind von außen (Gegenseite) als Notausgangstüren zu kennzeichnen.

### 2.3 Notwendige Treppe

(Bezug LBO § 15, LBO § 28)

Gemäß den Vorgaben der LBO § 15 Abs. 4 muss der erste Rettungsweg in Nutzungseinheiten, die nicht zu ebener Erde liegen, über eine notwendige Treppe oder eine flache Rampe führen.

Der zweite Rettungsweg kann über eine weitere notwendige Treppe oder eine anleiterbare Stelle der Feuerwehr sichergestellt werden. Notwendige Treppenräume müssen nach LBO § 28 Abs. 2 so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung der notwendigen Treppen im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

Laut LBO § 28 Abs. 4 muss die nutzbare Breite notwendiger Treppen mindestens 1,00m betragen. Auf Grund der Vorgaben der ASR A2.3, Abschnitts 5, Abs. 15, Tabelle 2 muss die Mindestbreite von Treppen und Außentreppen der Fluchtwege und deren Tür-, Flur- und Treppenbreiten bei bis zu 30 Personen pro Ebene, mind. 1,00 m betragen.

Einzig notwendige Treppe ist die Erschließungstreppe (im notwendigen Treppenraum) zu den Wohnungen in den Obergeschossen. Sie wird durch die geplanten Maßnahmen nicht tangiert.

	Bauteile	Anforderungen
Abs. 5 Abs. 3 ASR A2.3	Die nutzbare, lichte Breite der Treppenläufe und Treppenabsätze notwendiger Treppen	Mindestbreite 1,00 m
§ 28 Abs. 3 LBO	Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 5 feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen	Baustoffklasse A EI 30

Tabelle 8: Bauliche Anforderungen an Treppen

## 2.4 Notwendiger Treppenraum

(Bezug LBO §28a)

Notwendige Treppen müssen laut LBO §28 Abs. 2 in einem notwendigen Treppenraum liegen.

Notwendige Treppenräume müssen an einer Außenwand liegen, innenliegende Treppenräume sind zulässig, wenn ihre Nutzung ausreichend lang nicht durch Raucheintritt gefährdet werden kann. und in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 folgende Anforderungen erfüllen:

	Bauteil	Anforderungen
§28a Abs. 4 LBO	Die Wände notwendiger Treppenräume müssen als raumabschließende Bauteile unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung feuerbeständig sein.	REI 90 M
§28a Abs. 5 LBO	Bekleidungen, Putze, Dämmstoffe, Unterdecken und Einbauten aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen	Baustoffklasse A
§28a Abs. 5 LBO	Wände und Decken aus brennbaren Baustoffen eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke haben. (Verhinderung einer Brandbeteiligung von min. 30 Min.)	Baustoffklasse A
§28a Abs. 5 LBO	Bodenbeläge, ausgenommen Gleitschutzprofile, aus mindestens schwerentflammenden Baustoffen bestehen	Baustoffklasse B1
§28a Abs. 8 LBO	Belüftung des notwendigen Treppenraumes – in jedem Geschoss Öffnungen mit min. 0,50m <sup>2</sup> öffnende Fenster.	Öffnung/ Geschoss
§28a Abs. 8 LBO	Öffnung zur Rauchableitung an oberster Stelle.	NRWG (1m <sup>2</sup> )

Tabelle 9: Bauliche Anforderungen an Treppenräume

Der vorhandene notwendige Treppenraum wird grundsätzlich nicht verändert, lediglich der Eingangsbereich im Erdgeschoss wird baulich geringfügig optimiert.

Auf das brandschutztechnische Sicherheitsniveau hat dies keine Auswirkungen.

Im Bestand ist die Treppenraumwand im EG zur Verwaltung auf einer Länge von ca. 2m mit Glasbausteinen hergestellt. Hierbei handelt es sich um eine Bestandsituation, es wird davon ausgegangen, dass diese Ausführung baurechtlich genehmigt ist. Sollten die Glasbausteine entfernt werden, ist es ausreichend, an das im Bestand vorhandene Sicherheitsniveau anzuknüpfen (REI 90). Es ist sowohl bautechnisch, als auch brandschutztechnisch nicht als sinnvoll zu erachten, unwesentliche – nachträglich ertüchtigte Wandflächen mit einer mechanischen Widerstandsfähigkeit auszuführen. In den Anforderungen an die Wände notwendiger Treppenräume wird in den Brandschutzplänen daher REI 90 als erforderliche Feuerwiderstandsfähigkeit weitergeführt.

**Maßnahme 7: Ergänzungsbauteile im notwendigen Treppenraum sind in REI 90 auszuführen.**

## 2.5 Erschließungstreppen

In der Teilnutzungseinheit 1 Verwaltung zum Untergeschoss ist eine interne Verbindungstreppe installiert um die Verkehrswege zu optimieren, definierte Rettungswege führen nicht über diese Treppe.

Von der TNE 3 Bürgersaal ist eine interne Verbindungstreppe installiert. Sie führt in die WC-Anlagen im Untergeschoss. Des Weiteren dient sie der Optimierung der Verkehrswege Meldeamt UG zu Verwaltung EG.

Die Treppen sind im Bestand bereits vorhanden und genehmigt.

## **2.6 Notwendige Flure**

(Bezug LBO §28b)

Die Landesbauordnung Ausführungsverordnung gestattet den Verzicht von notwendigen Fluren für Büro und Verwaltungsnutzung mit nicht mehr als 400m<sup>2</sup>. Die TNE 1 ist größer 400m<sup>2</sup>. Im Erdgeschoss und Untergeschoss hat diese TNE eine Fläche von insgesamt 467 m<sup>2</sup>.

Dieser Zustand wurde mit früherer Baugenehmigung genehmigt, ein weiterer Antrag auf Abweichung ist somit nicht erforderlich.

## **2.7 Anordnung von Brandabschnitten und anderen brandschutztechnischen Unterteilungen sowie die Ausführung deren trennender Bauteile**

### **2.8 Brandwände**

(Bezug: LBO §27c)

Brandwände sind erforderlich als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40m.

Des Weiteren sind Brandwände als Gebäudeabschlusswände erforderlich, wenn diese Abschlusswände an oder mit einem Abstand von weniger als 5m zu bestehenden Anlagen oder baurechtliche zulässigen Gebäuden auf demselben Grundstück errichtet werden. Abstandsflächen können auf öffentlichen Straßen bis zur Straßenmitte abgebildet werden.

Das vorliegende Objekt hat eine Gesamtlänge von 41m und eine Tiefe von max. 22m. Die Grundfläche des Brandabschnittes liegt deutlich unter 1.600m<sup>2</sup>

An dem – für die Brandabschnittstrennung relevanten- Grundriss werden keine Änderungen vorgenommen, so dass unter Würdigung des Bestandschutzes davon ausgegangen werden kann, dass keine Brandwand im vorliegenden Objekt erforderlich ist. Dieser Zustand wurde im Baugenehmigungsverfahren von 1981 (Sparkasse/ Bürgersaal) genehmigt.

### **2.9 Außenwände**

(Bezug: LBO §27a LBO)

Außenwände und Außenwandteile, wie Brüstungen und Schürzen, sind entsprechend § 27 Abs. 2 LBO so auszubilden, dass eine Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ausreichend lang begrenzt ist.

An den bestehenden Außenwandfassaden werden keine Änderungen vorgenommen.

### **2.10 Tragende Wände, Pfeiler und Stützen**

(Bezug: LBO §27)

Tragende und aussteifende Wände, Pfeiler und Stützen müssen im Brandfall ausreichend lange standsicher sein. Konkretisiert nach LBO § 27 sind tragende Wände und Stützen in allen oberirdischen Geschossen der Gebäudeklasse 5 feuerbeständig auszubilden.

An der Tragkonstruktion des Gebäudes werden keine Änderungen durchgeführt. Sollten Öffnungen in tragenden Wänden verschlossen werden, sind diese entsprechend der vorhandenen Feuerwiderstandsfähigkeit auszuführen.

**Maßnahme 8: Tragende Wände und Stützen sind feuerbeständig auszuführen.**

**2.11 Trennwände**

(Bezug LBO § 27b)

Trennwände müssen als raumabschließende Bauteile von Räumen oder Nutzungseinheiten innerhalb von Geschossen ausreichend lang widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein.

Sie sind erforderlich zwischen Nutzungseinheiten sowie zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen, ausgenommen notwendigen Fluren.

Gemäß LBO § 27b werden an Trennwände in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 folgende Anforderungen gestellt:

§ LBO	Bauteile	Anforderungen
§ 27b Abs. 3	Trennwände müssen als raumabschließende Bauteile dem Feuerwiderstand tragender und aussteifender Teile des Geschosses entsprechen.	Feuerbeständig REI 90
§ 27b Abs. 3	Trennwände in Kellergeschossen müssen feuerbeständig ausgeführt werden.	feuerbeständig REI 90
§ 27b Abs. 5	Öffnungen in Trennwänden müssen feuerhemmende und selbstschließende Abschlüsse haben	T30

Tabelle 10: Bauliche Anforderungen an Trennwände

**Maßnahme 9: Trennwände müssen als raumabschließende Bauteile feuerbeständig sein.**

**Maßnahme 10: Türen in Trennwänden sind feuerhemmend und selbstschließend auszuführen.**

Die im Gebäude befindlichen Trennwände, welche (Teil-) Nutzungseinheiten voneinander abtrennen, sind nahezu allesamt aus Stahlbeton und erfüllen die Anforderung REI 90. An den vorgenannten Trennwänden sind keine Änderungen/ Ergänzungen geplant.

## 2.12 Decken

(Bezug: LBO §27d)

Gem. LBO § 27d Abs. 1 müssen Decken als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen Geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein.

Für Decken in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 gelten folgende Anforderungen:

§ LBO	Bauteile	Anforderungen
§ 27d Abs.2	Decken in oberirdischen Geschossen	Feuerbeständig (REI 90)
§ 27d Abs.3	Decken in Kellergeschossen	Feuerbeständig (REI 90)

Tabelle 11: Bauliche Anforderungen an Decken

Sämtliche Decken sind im Bestand vorhanden, es wird davon ausgegangen, dass diese dem zum Errichtungszeitpunkt geltenden Recht entsprechen.

## 2.13 Dächer

(Bezug: LBO § 27e)

Anforderungen an Bedachungen nach LBO §27e sollen dafür Sorge tragen, dass Dächer ausreichend lang widerstandsfähig sind gegen eine Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme.

An den vorhandenen Dächern werden im Rahmen des Bauantrages keine Änderungen vorgenommen.

Der Verlauf des Treppenraumes im Bestand wird im EG verändert. Hierdurch entsteht auf einem Teilstück von wenigen Quadratmetern eine geschlossene Überdachung. Gemäß LBO § 27e (7) müssen solche Dächer die Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken des Gebäudeteils haben, an den sie angebaut werden. In der vorliegenden Gebäudeklasse 5 entspricht dies REI 90.

**Maßnahme 11:** Die neue Teildecke (Dach) des notwendigen Treppenraumes im EG ist in REI 90 auszuführen

### **3 Haustechnische Anlagen**

#### **3.1 Lüftungsanlagen/Klimaanlagen**

(Bezug: LüAR)

Als Grundlage für die Errichtung von Lüftungsanlagen und Durchführung von Leitungen durch Bauteile mit Anforderungen an den Feuerwiderstand (Wände und Decken) dient die Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie – LüAR) in der jeweils gültigen Fassung. Die Vorgaben der LüAR sind vom Fachplaner und der Errichterfirma in Gänze einzuhalten.

#### **3.2 Heizungsanlage**

(Bezug: FeuVO BW)

Die Heizungs- und Warmwasserversorgung erfolgt mittels Pelletheizung, diese versorgt ebenfalls die umliegenden Gebäude: Schule/ Mehrzweckhalle und die über dem Rathaus befindlichen Wohnungen. Um Spitzenlasten abzudecken ist eine Ölheizung vorhanden. Die gesamte Heiztechnik befindet sich in einem Heizraum der durch REI 90 Wände umgeben ist. Die Öffnung zu den Kellerräumen ist mit einem feuerhemmenden, dicht schließenden Abschluss versehen. Im Rahmen der Sanierung ist darauf zu achten, dass alle Durchführungen fachgerecht geschottet werden.

#### **3.3 Führung von Leitungen durch raumabschließende Bauteile**

(Bezug: LAR)

Als Grundlage für die Durchführung von Leitungen durch Bauteile mit Anforderungen an den Feuerwiderstand (Wände und Decken) dient die Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie - LAR) in der jeweils gültigen Fassung.

Leitungen müssen nach Abschnitt 4 LAR

- durch Abschottungen geführt werden, die mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen wie die raumabschließenden Bauteile oder
- innerhalb von Installationsschächten oder -kanälen geführt werden, die -einschließlich der Abschlüsse von Öffnungen mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen wie die durchdrungenen raumabschließenden Bauteile und aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.
- Der Mindestabstand zwischen Abschottungen, Installationsschächten oder -kanälen sowie der erforderliche Abstand zu anderen Durchführungen (Lüftungsleitungen) oder anderen Öffnungsverschlüssen (Feuerschutztüren) ergibt sich aus den Bestimmungen der jeweiligen Verwendbarkeits- oder Anwendbarkeitsnachweisen. Fehlen entsprechende Festlegungen, ist ein Abstand von mindestens 50 mm erforderlich.

Erleichterungen von diesen Anforderungen sind bei Leitungsdurchführungen durch feuerhemmende Wände oder für einzelne Leitungen möglich. Diesbezüglich sind die Konfigurationsmöglichkeiten nach Abschnitt 4.2 sowie 4.3 LAR zu beachten.

Sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen müssen im Brandfall ausreichend lang funktionstüchtig bleiben. Für Leitungen, für die ein Funktionserhalt im Brandfall vorgeschrieben ist, sind die Anforderung nach Abschnitt 5 LAR zu beachten.

Die Leitungsanlagenrichtlinie (LAR) ist einzuhalten. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass die Zulassungen von Abschottungen für brennbare oder nichtbrennbare Leitungsanlagen (Elektrokabel oder Installationsrohre), den Einsatz in den vor Ort verbauten Bauteilen berücksichtigen.

Die Vorgaben der LAR sind vom Fachplaner und der Errichterfirma in Gänze einzuhalten.

### 3.4 Elektroinstallation

Im Kellerraum befindet sich die Elektroverteilung. Im Rahmen der Sanierungsmaßnahme soll diese vollumfänglich ersetzt werden. Sie ist gemäß Leitungsanlagenrichtlinie in feuerhemmender Bauweise vom notwendigen Treppenraum zu trennen. Die Leitungsanlagenrichtlinie (LAR) ist hierbei zu beachten.

Der neue Elektroschacht (ehemals Aufzugsschacht) erhält im Untergeschoss einen Zugang. In den übrigen Etagen werden bestehende Öffnungen baulich verschlossen, so dass ein geschlossenes System entsteht.

Gemäß LAR 3.5.1 müssen Installationsschächte – einschließlich der Abschlüsse von Öffnungen – aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und eine Feuerwiderstandsfähigkeit haben, die der höchsten notwendigen Feuerwiderstandsfähigkeit der von ihnen durchdrungenen raumabschließenden Bauteile entspricht. Im vorliegenden Fall beträgt die Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken F 90. Die Abschlüsse (Schachttüre) müssen umlaufend dicht schließen. Erforderliche Durchdringungen (horizontale) sind mit den erforderlichen Feuerwiderständen der durchdrungenen Bauteile zu scotten.

Die Erneuerung der Elektroinstallation stellt eine wesentliche Verbesserung hinsichtlich des Brandschutzes dar.

**Maßnahme 13:** Der Elektroschacht ist nach den Vorgaben der Leitungsanlagenrichtlinie i.V.m. der LBO von angrenzenden Nutzungseinheiten/ notw. Treppenraum zu trennen.

### 3.5 Photovoltaikanlagen

Im Rahmen der Sanierung ist keine Installation einer Photovoltaikanlage vorgesehen.

### 3.6 Aufzugsanlagen

Im notwendigen Treppenraum (Wohnhaus) befindet sich ein Aufzugsschacht, in dem jedoch bisher kein Aufzug installiert wurde. Der Aufzugsschacht geht vom Untergeschoss bis in das 3. Obergeschoss. Es ist geplant, den Aufzugsschacht als Elektroschacht zu nutzen (vgl. 3.4). Der Schacht ist entsprechend der Leitungsanlagenrichtlinie baulich vom notwendigen Treppenraum zu trennen.

Im Bereich der Nutzung durch die Verwaltung wird zur Gewährleistung der Barrierefreiheit ein Personenaufzug installiert. Er verbindet das Erdgeschoss mit dem Untergeschoss und erstreckt sich somit über max. zwei Geschosse innerhalb der Verwaltungsnutzung.

An Aufzugsanlagen in der GK 5 werden folgende Anforderungen gestellt:

§ LBO	Bauteile	Anforderungen
§ 29 (3)	Fahrstuhl im eigenen Fahrschacht	Ausbildung Fahrschacht
§ 29 (4)	Fahrschacht	Feuerbeständig (REI 90)
§ 29 (4)	Fahrschachtabschlüsse	E 90
§ 29 (5)	Öffnung zur Rauchableitung	2,5% von A, min. 0,1m <sup>2</sup>

**Maßnahme 14:** Für den Personenaufzug ist der Fahrschacht in REI 90 auszuführen.

**Maßnahme 15:** Fahrschachttüren sind nach DIN EN 81-58 in E90 auszuführen.

Der Personenaufzug ist zur barrierefreien Erschließung des Gebäudes erforderlich. Aufgrund der Bestandsituation ist er an anderer Stelle nicht realisierbar. Gemäß LBO § 29 (5) ist die Entrauchung des Fahrstuhlschachtes so zu wählen, dass Rauchaustritt durch Wind nicht beeinflusst wird. Zur Erfüllung dieser Anforderung wäre eine Öffnung in das – über dem Aufzug liegende - Dach erforderlich. Dadurch entsteht ein Konflikt mit der LBO § 27e (7). Dieser Paragraf fordert für das Dach innerhalb von 5m zu aufgehenden Fassaden mit Öffnungen, einen raumabschließenden Feuerwiderstand von 90 Minuten (GK 5).

Die Entrauchung des Fahrschachtes soll auf der Fassadenseite des Gebäudes (Eingangsbereich) hergestellt werden. Dies stellt eine Abweichung dar (vgl.7.1)

**Abweichung 1:** Die Rauchableitung des Fahrschachtes wird nicht über Dach (vom Windeinfluss unabhängig) geführt (LBO § 29 (5)).

#### **4 Anlagentechnischer Brandschutz**

##### **4.1 Blitz- und Überspannungsschutzanlage**

(Bezug: LBO §15)

Gemäß den Vorgaben der LBO §15 Abs. 2 sind bauliche Anlagen, die besonders blitzgefährdet sind oder bei denen Blitzschlag zu schweren Folgen führen kann bzw. viele Personen betroffen sein können, mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen zu versehen. Der Nachweis zur Notwendigkeit einer Blitzschutzanlage ist durch eine sachkundige Person (Blitzschutzfachkraft) auf den Grundlagen der DIN VDE 0185-305 zu führen.

**Maßnahme 16:** Der Nachweis zur Notwendigkeit einer Blitzschutzanlage ist durch eine sachkundige Person auf Grundlage der DIN VDE 0185-305 zu führen.

##### **4.2 Anlagen zur Rauchableitung**

Innerhalb der Nutzungseinheiten sind keine besonderen Maßnahmen zur Rauchableitung erforderlich. Sämtliche Bereiche können über die vorhandenen offenbaren Fenster und Türen entrauchet werden.

###### **4.2.1 Rauchableitung notwendige Treppenträume**

(Bezug: LBO § 28a Abs. 8)

Notwendige Treppenträume müssen belüftet und entrauchet werden können. Für an der Außenwand liegende notwendige Treppenträume sind dafür in jedem oberirdischen Geschoss unmittelbar ins Freie führende Fenster mit einem freien Querschnitt von mindestens 0,5 m<sup>2</sup> erforderlich, die geöffnet werden können. Für notwendige Treppenträume ohne Fenster und notwendige Treppenträume in Gebäuden mit einer Höhe nach § 2 Absatz 4 Satz 2 von mehr als 13 m ist an der obersten Stelle eine Öffnung zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mindestens 1 m<sup>2</sup> erforderlich; sie muss vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus geöffnet werden können.

Der im Bestand existente Treppenraum verfügt über die geforderten Öffnungen in jeder Etage.

###### **4.2.2 Sicherheits- und Notbeleuchtung**

*(Bezug: ASR A2.3 und A3.4)*

Neben den Sicherheitsansprüchen an Sonderbauten auf Grundlage der Landesbauordnung richten sich Forderungen an solche baulichen Anlagen insbesondere aus dem Arbeitsschutzrecht. Für Arbeitsbereiche, in denen durch Ausfall der allgemeinen Beleuchtung Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten gefährdet sind, sind nach ASR A3.4 8. Sicherheitsbeleuchtungen vorzusehen. Für Flucht- und Rettungswege die Forderung nach Beleuchtung aufgrund der ASR A2.3.

Zur Beleuchtung der Rettungswege ist eine Sicherheitsbeleuchtung nach DIN EN 50172 einzurichten, die ein sicheres Zurechtfinden ins Freie gewährleistet.

Alternativ können auch akkugepufferte Sicherheitsbeleuchtungen installiert werden.

Sicherheits- und Notbeleuchtungen sind vor der Inbetriebnahme durch bauaufsichtlich anerkannte Prüfsachverständige auf Wirksamkeit und Betriebssicherheit zu prüfen.

**Maßnahme 17: Zur Beleuchtung der Rettungswege ist eine Sicherheitsbeleuchtung nach DIN EN 50172 einzurichten.**

## 5 Organisatorischer/Betrieblicher Brandschutz

### 5.1 Brandschutzordnung

(Bezug: DIN 14096)

Es ist eine Brandschutzordnung mit den Teilen A und B und C zu erstellen. Als Grundlage ist die DIN 14096 in der aktuell gültigen Fassung zu verwenden.

Das Personal ist bei Antritt des Arbeitsverhältnisses und darüber hinaus mindestens einmal jährlich über die Brandschutzordnung zu unterweisen.

**Maßnahme 18:** Es ist eine Brandschutzordnung Teil A, B und C gemäß DIN 14096 zu erstellen, bzw. an die geplanten Maßnahmen anzupassen.

**Maßnahme 19:** Das Personal ist bei Antritt des Arbeitsverhältnisses und darüber hinaus mindestens einmal jährlich über die Inhalte der Brandschutzordnung zu belehren.

### 5.2 Sammelstellen

(Bezug: ASR A1.3)

Eine Sammelstelle ist festzulegen, unter Beachtung der Anfahrt und der taktischen Vorgehensweise der Feuerwehr. Die Sammelstelle ist vor Ort zu kennzeichnen und in der Brandschutzordnung darzustellen.



Abbildung 11: Kennzeichnung Sammelstelle nach DIN 4844-2/ DIN EN ISO 7010

**Maßnahme 20:** Es ist eine Sammelstelle festzulegen, diese ist vor Ort zu kennzeichnen und in der Brandschutzordnung darzustellen.

### 5.3 Flucht- und Rettungspläne

(Bezug: ASR A2.3, DIN ISO 23601)

Aufgrund der übersichtlichen Zugänglichkeiten und Fluchtweggestaltung sind nach Ansicht des Unterzeichners keine Flucht- und Rettungspläne erforderlich. Besuchern ist es möglich, anhand der Fluchtwegkennzeichnung schnell das Gebäude zu verlassen und sich in Sicherheit zu bringen. Fluchtwege sind aus allen Teilnutzungseinheiten ebenerdig möglich.

#### 5.4 Bereitstellung von Kleinlöschgeräten

(Bezug: DIN EN 3, ASR A2.2)

Zur Bekämpfung von Entstehungsbränden sind in den Nutzungseinheiten Feuerlöscher nach DIN EN 3 in Art und Anzahl gemäß den gültigen "Technischen Regeln für Arbeitsstätten – Maßnahmen gegen Brände" (ASR A2.2) zweckmäßig verteilt, leicht zugänglich und gut sichtbar anzubringen. Sie sind mit Hinweisschildern gem. DIN 4844 bzw. ASR A1.3 zu kennzeichnen. Die Griffhöhe sollte zwischen 80 und 120 cm liegen. Die Feuerlöscher sind im Abstand von höchstens zwei Jahren entsprechend den Vorgaben des Abschnitts 1 DIN 14406-4 durch eine Fachfirma zu warten.



Abbildung 12: Kennzeichnung Feuerlöscher nach DIN 4844-2/ DIN EN ISO 7010

Die erforderliche Grundausstattung mit Feuerlöschern nach DIN EN 3 entsprechend Abschnitt 5 ASR A2.2 wird in Tabelle 14 für das Objekt zusammengestellt. Im Bereich des Untergeschosses ergeben sich lediglich für den Verwaltungsbereich, den Serverraum und den Heizraum Anforderungen. Die Kellerbereiche der Wohnungen fallen nicht in den Regelungsbereich der ASR und werden daher nicht berücksichtigt.

Für die vorgesehene Nutzung ergibt sich keine erhöhte Brandgefährdung gem. ASR A2.2, Tabelle 4.

Nutzungseinheiten	Löschmitteleinheiten	Löschgerät	Brandklasse	Löschmittel
Erdgeschoss				
TNE 1	18	Feuerlöscher nach DIN EN 3	A	Wasser / Schaum
TNE 2	15	Feuerlöscher nach DIN EN 3 Alt. Löschdecke	A	Wasser / Schaum
Untergeschoss				
TNE 1	12	Feuerlöscher nach DIN EN 3	A	Wasser / Schaum
TNE 2	9	Feuerlöscher nach DIN EN 3	A	Wasser / Schaum
TNE Allgemein	6	Feuerlöscher nach DIN EN 3	A	Wasser / Schaum
Serverraum	6	Feuerlöscher nach DIN EN 3	A	Kohlenstoffdioxid
TNE Archiv	9	Feuerlöscher nach DIN EN 3	A	Wasser / Schaum

Tabelle 12: Benötigte Löschmitteleinheiten

**Maßnahme 21:** Es ist eine ausreichende Anzahl Feuerlöscher nach DIN EN 3 entsprechend der Ausstattungsbedingungen (vgl. Tabelle 12) nach ASR A 2.2 vorzuhalten, zu prüfen und zu unterhalten.

### 5.5 Ausbildung/Unterweisung des Personals

(Bezug: ASR A2.2)

Der Arbeitgeber hat eine ausreichende Anzahl von Beschäftigten durch Unterweisung und Übung im Umgang mit Feuerlöscheinrichtungen zur Bekämpfung von Entstehungsbränden vertraut zu machen. Es ist eine ausreichende Anzahl von Brandschutz Helfern auszubilden. Die notwendige Anzahl von Brandschutz Helfern ergibt sich aus der Gefährdungsbeurteilung. Ein Anteil von fünf Prozent der Beschäftigten ist bei normaler Brandgefährdung nach Abschnitt 6.2 ASR A2.2 in der Regel ausreichend. Je nach Art des Unternehmens, der Brandgefährdung, der Wertekonzentration und der Anzahl der während der Betriebszeit anwesenden Personen (z. B. Mitarbeiter, betriebsfremde Personen, Besucher und Personen mit eingeschränkter Mobilität) kann eine deutlich höhere Ausbildungsquote für die Entstehungsbrandbekämpfung sinnvoll sein. Bei der Anzahl der Brandschutz Helfer sind auch Schichtbetrieb und Abwesenheit einzelner Beschäftigter, z. B. durch Fortbildung, Urlaub, Krankheit und Personalwechsel, zu berücksichtigen.

**Maßnahme 22:** Der Arbeitgeber hat eine ausreichende Anzahl von Beschäftigten durch Unterweisung und Übung im Umgang mit Feuerlöscheinrichtungen zur Bekämpfung von Entstehungsbränden vertraut zu machen.

**Maßnahme 23:** Der Arbeitgeber hat eine ausreichende Anzahl von Brandschutz Helfern auszubilden.

### 5.6 Brandschutzbeauftragter

Ein Brandschutzbeauftragter ist aufgrund baulicher Rechtsgrundlagen nicht erforderlich.

### 5.7 Abnahmen und wiederkehrende Prüfungen

Sämtliche im Brandschutzkonzept genannten brandschutztechnischen Einrichtungen sind durch Sachkundige bzw. Sachverständige prüfen zu lassen. Die wiederkehrenden Prüfungen aller brandschutztechnischen Einrichtungen (z.B. Feuerlöscher, Feststellanlagen usw.) sind durch einen Wartungsvertrag zu organisieren. Vom Auftragnehmer sind Prüfzeugnisse, Zulassungen, Verwendbarkeitsnachweise etc., sowie Fachunternehmererklärungen/ Errichterbescheinigungen einzufordern und der Baurechtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Es ist ein zentrales Anlagen- und Wartungsmanagement für alle brandschutztechnischen Einrichtungen einzurichten.

Die Wartungs- und Prüfintervalle sind gemäß Richtlinien und Herstellerangaben einzuhalten:

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| • Abschottungen              | jährliche Prüfung (empfohlen)               |
| • Sicherheitsstromversorgung | regelmäßige Wartung                         |
| • Brandschutztüren           | regelmäßige Prüfung, vorzugsweise monatlich |
| • Feuerlöscher               | Wartung alle 2 Jahre                        |
| • Feststellanlagen           | monatliche Prüfung, jährliche Wartung       |

Für die o.g. brandschutztechnischen Einrichtungen sind nachzuweisen:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| • bei Ausführung durch interne Kräfte | Prüfprotokolle/ -listen                  |
| • bei Ausführung durch externe Kräfte | Prüfprotokolle/ -listen, Wartungsvertrag |

**Maßnahme 24:** An allen brandschutztechnischen Einrichtungen sind regelmäßige Wartungen und Prüfungen gemäß den Herstellervorgaben, bzw. einschlägiger Regelwerke durchzuführen, zu dokumentieren und bei Verlangen der Baurechtsbehörde vorlegen.

## **6 Abwehrender Brandschutz**

### **6.1 örtlich zuständige Feuerwehr**

Die Gemeinde Stegen verfügt über eine Freiwillige Feuerwehr. Das Feuerhaus der Freiwilligen Feuerwehr Stegen liegt ca. 1,2 km vom Objekt entfernt. Die Anfahrtszeit zum Objekt beträgt ca. 3 Minuten.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Freiwillige Feuerwehr Stegen innerhalb der Hilfsfrist am Einsatzort eintrifft. Es kann ebenfalls davon ausgegangen werden kann, dass sowohl die erforderliche Mannschaftstärke, als auch die notwendige technische Ausstattung vorgehalten wird, da ab der Gefahrenabwehrstufe 3 die Freiwillige Feuerwehr Kirchzarten zusätzlich alarmiert wird.

Sonderfahrzeuge (z.B. Hubrettungsfahrzeug) werden ebenfalls durch benachbarte Landkreisfeuerwehren gestellt.

### **6.2 Löschmittelversorgung und Rückhaltung**

#### **6.2.1 Löschmittelbedarf**

(Bezug: DVGW W 405)

Gemäß 3 Abs. 1 Nr. 3. Feuerwehrgesetz (FwG) Baden –Württemberg in der Fassung vom 2. März 2010 hat jede Gemeinde für die ständige Bereithaltung von Löschwasservorräten und sonstigen, der technischen Entwicklung entsprechenden Feuerlöschmittel zu sorgen. Auf Grundlage des DVGW Arbeitsblattes W 405 muss für das Objekt eine Löschwassermenge von mindestens 48 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von zwei Stunden gewährleistet werden.

Es wird davon ausgegangen, dass diese Anforderungen aufgrund bestehender Infrastruktur eingehalten sind.

#### **6.2.2 Löschwasserentnahmestellen**

(Bezug: DVGW W331 und W405)

Es können Löschwasserentnahmestellen (Hydranten, Löschwasserzisternen oder Saugbrunnen) im Umkreis von 300 m herangezogen werden, wobei die erste Entnahmestelle sich in einer Entfernung von ca. 80 m bis 120 m, möglichst in der unmittelbaren Umgebung einer Bewegungsfläche befinden muss.

### **6.3 Flächen für die Feuerwehr**

(Bezug: VwV Feuerwehrflächen, DIN 14090)

Flächen für die Feuerwehr sind nach der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur über Flächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr auf Grundstücken und Zufahrten (VwV Feuerwehrflächen) und nach DIN 14090 bei diesem Objekt für die Bewohner der oberen Etagen erforderlich. Hier finden keine baulichen Änderungen statt.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Rettungswege über Rettungsgerät der Feuerwehr und entsprechende, baurechtlich gesicherte Stellflächen und Zugänge vorhanden sind.

#### **6.3.1 Zugänge, Zu- und Durchfahrten**

(Bezug: LBO § 15 Abs.6 u. 7)

Die Zufahrt zum Objekt kann über die Kirchzartener Straße erfolgen. Eine Feuerwehrezufahrt auf das Grundstück ist nicht erforderlich. Die Zugänge zu den Gebäuden sind fußläufig zu erreichen.

### **6.3.2 Bewegungsflächen**

Bewegungsflächen für die Feuerwehr müssen die Anforderungen der DIN 14090 erfüllen. Die öffentlichen Verkehrsflächen erfüllen diese Anforderungen und sind in der Kirchzartener Straße und der Jägerstraße ausreichend vorhanden. Eine Kennzeichnung ist nicht erforderlich. Weitere Bewegungsflächen auf dem Gelände sind nicht erforderlich.

### **6.3.3 Stellflächen**

In den vom Umbau betroffenen Räumlichkeiten werden alle Rettungswege baulich sichergestellt, Stellflächen für tragbare Rettungsgeräte der Feuerwehr sind für diese Nutzungseinheiten nicht erforderlich.

### **6.4 Feuerwehrplan**

(Bezug: DIN 14095)

Für das Gebäude ist gemäß den baurechtlichen Maßgaben kein Feuerwehrplan erforderlich.

## 7 Abweichungen

Gemäß §56 Abs. 1 der Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) sind Abweichungen von technischen Bauvorschriften zuzulassen, wenn auf andere Weise dem Zweck dieser Vorschriften nachweislich entsprochen wird.

Entsprechend des Kommentars zur Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO), herausgegeben von Schlotterbeck, Hager, Busch, Gammerl ist §56 Abs. 1 LBO als zwingender gesetzlicher Zulassungstatbestand („sind zuzulassen“) ausgestaltet. Er verpflichtet die Baurechtsbehörde, Abweichungen von sogenannten technischen Bauvorschriften unter bestimmten tatbestandlichen Voraussetzungen zuzulassen. Bestehende „technische Bauvorschriften“ sollen vor allem der Entwicklung neuer Bauarten, die gegenüber den herkömmlichen Bauarten wirtschaftlicher oder in funktioneller oder auch gestalterischer (architektonischer) Hinsicht wegweisend sein können, nicht im Wege stehen.

Der Bauherr darf bei der Errichtung, Änderung und Instandhaltung von Anlagen und Einrichtungen von „technischen Bauvorschriften“ abweichen, wenn auf andere Weise dem Zweck dieser Rechtsvorschriften (Schutzziele) entsprochen wird (Gleichwertigkeitsprinzip). Er trägt dann auch die Beweislast („nachweislich“), wobei Glaubhaftmachung genügt. Um ihr zu genügen, wird regelmäßig ein Sachverständigengutachten erforderlich sein. Die Abweichung von einer „technischen Bauvorschrift“ wird umso eher möglich und zulässig sein, je konkreter eine derartige Bauvorschrift inhaltlich gefasst ist. Sie wird umso weniger möglich und unzulässig sein, je allgemeiner die in der Bauvorschrift gestellten Anforderungen sind.

### 7.1 Abweichung 1

**Abweichung 1:** Die Rauchableitung des Fahrschachtes wird nicht über Dach (vom Windeinfluss unabhängig) geführt (LBO § 29 (5)).

#### Gesetzesgrundlage:

##### *LBO § 29 (5)*

*Fahrschächte müssen zu lüften sein und eine Öffnung zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mindestens 2,5 Prozent der Fahrschachtgrundfläche, mindestens jedoch 0,1 m<sup>2</sup> haben. Die Lage der Rauchaustrittsöffnungen muss so gewählt werden, dass der Rauchaustritt durch Windeinfluss nicht beeinträchtigt wird.*

#### Ziel der gesetzlichen Grundlage:

Schutzziel der Fahrschachtlüftung ist, den Rauchdruck im Fahrschacht nicht so hoch werden zu lassen, dass Rauch durch die Fahrschachttüren ins Gebäudeinnere und vor allem in andere Rauchabschnitte gedrückt wird.

#### Abweichung der Ausführung:

Die Ausführung „von Windeinflüssen unabhängig“ kann i.d.R. durch Dachentlüftungen mit gegenüberliegenden Öffnungen erreicht werden. Im vorliegenden Fall ist das nicht möglich, da das Dach in einem Abstand von 5m zur aufgehenden Fassade (mit Öffnungen ohne Feuerwiderstand) in REI 60 auszuführen ist. Eine Durchdringung der Dachfläche würde dieser Vorgabe entgegenstehen.

#### Kompensationsmaßnahme:

-Keine-

Betrachtung der Ausführung:

Aufgrund der vorliegenden Anforderungskollision ist die Vorgabe einer Windbeeinflussung der Anforderung nach Raumabschluss unterzuordnen. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass eine Entrauchung im Brandfall immer stattfindet, lediglich der Erreichungsgrad zu 100% kann bei schlechten Verhältnissen dezimiert werden.

Die Abweichung kann insofern toleriert werden, dass bei einem Feuerwehreinsatz für die Entrauchung Druckbelüftungsgeräte zum Einsatz kommen können. Diese können jeweils an einem Zugang im UG oder EG stationiert werden um die Entrauchung zu lenken/ unterstützen.

Der Aufzugsschacht ist grundsätzlich nach den Vorgaben der LBO ausgeführt und vollumfänglich funktionsfähig, er erschließt lediglich 2 Geschosse innerhalb der Verwaltungsnutzung.

Aus Sachverständiger Sicht bestehen für die Abweichung 1 in Bezug auf den Brandschutz keine Bedenken.

## **8 Umsetzung des Brandschutzkonzeptes**

### **8.1 Besondere Brandschutzmaßnahmen entsprechend des Baufortschritts**

In der Bauphase sind Brandschutzmaßnahmen erforderlich, folgende Hinweise sind zu berücksichtigen:

- Der Bauleiter hat den Brandschutz sicherzustellen, der Name des Bauleiters oder eines mit dieser Aufgabe betrauten Mitarbeiters sollte der Feuerwehr bekannt sein.
- Auf das Merkblatt „Brandschutz bei Bauarbeiten“ der Bau- Berufsgenossenschaft sowie des Verbandes der Schadensverhütung (Form 2021) wird hingewiesen.
- Im Objekt sollen brennbare Baustoffe und Gegenstände sowie brennbare Flüssigkeiten und Gase örtlich und mengenmäßig begrenzt gelagert werden.
- Brennbare Abfallstoffe sollen täglich aus dem Objekt entfernt und in einem separaten Container, in mindestens 10 m Abstand vom Objekt, bis zur Abholung gelagert werden. Werden die Abfallstoffe täglich vollständig abtransportiert, ist keine separate Lagerung nötig.
- Bei feuergefährlichen Arbeiten und Umgang mit offenem Feuer sind Brandschutzposten einzuteilen, geeignete Feuerlöscher bereitzuhalten und Nachkontrollen durchzuführen.
- Auf die Unfallverhütungsvorschrift „Schweißen, Schneiden u. verwandte Arbeitsverfahren“ (VBG 15) wird hingewiesen.
- Die erforderlichen Fahr-/ Bewegungsflächen im Verkehrsraum sind freizuhalten.
- Öffnungen in abschottenden Bauteilen sind schnellstmöglich zu verschließen.

### **8.2 Verantwortlichkeiten / Fachbauleitung**

Nach Erteilung der Baugenehmigung muss die Umsetzung der konzeptionellen Brandschutzplanung während der Bauphase bis zur Abnahme überwacht werden. Dies ist gem. § 45 LBO die Aufgabe des Bauleiters.

Hat der Bauleiter nicht für alle ihm obliegenden Aufgaben die erforderliche Sachkunde und Erfahrung, hat er den Bauherrn zu veranlassen, geeignete Fachbauleiter zu bestellen.

### **8.3 Notwendige Dokumentationen/Brandschutzakte**

In der Brandschutzakte sind alle Baumaßnahmen und -produkte zu dokumentieren.

Aus der Sicht des Verfassers ist es für die Prüfung durch die Behörden bei der Bauabnahme und für spätere Überprüfungen sinnvoll, wenn bei künftigen Baumaßnahmen, Umbauarbeiten und brandschutztechnisch relevanten Reparaturarbeiten eine „Brandschutzakte“ geführt wird. In dieser Akte sind alle Baumaßnahmen und Bauprodukte nachweispflichtig zu dokumentieren. Es dürfen nur zugelassene und zertifizierte Materialien zum Einsatz kommen. Diese in der Brandschutzakte vorgenommenen Eintragungen sind Grundlage für spätere Bestimmungen des Risikopotentials. Die Akte dient gleichzeitig als Handakte bei eventuellen Brandverhütungsschauen.

## **9 Haftung/ Schlussbemerkung**

### **9.1 Haftung**

Der Sachverständige haftet für Schäden - gleich aus welchem Rechtsgrund - nur dann, wenn er oder seine Erfüllungsgehilfen die Schäden durch eine mangelhafte brandschutztechnische Stellungnahme vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht haben. Alle darüberhinausgehenden Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen. Das gilt auch für Schäden, die bei einer Nachbesserung entstehen.

Als Gewährleistung kann der Auftraggeber zunächst nur eine kostenlose Nachbesserung der mangelhaften brandschutztechnischen Stellungnahme verlangen. Wird diese nicht innerhalb angemessener Zeit oder angemessen gesetzter Frist nachgebessert oder schlägt die Nachbesserung fehl, so kann der Auftraggeber Rückgängigmachung des Vertrages (Wandlung) oder Herabsetzung des Honorars (Minderung) verlangen.

Offensichtliche Mängel müssen innerhalb von 14 Tagen nach Feststellung dem Sachverständigen schriftlich angezeigt werden; andernfalls erlischt ein Gewährleistungsanspruch.

Schadenersatzansprüche, die nicht den Verjährungsfristen nach § 638 BGB unterliegen, verjähren nach 3 Jahren. Die Verjährungsfrist beginnt mit der Übergabe der brandschutztechnischen Stellungnahme an den Auftraggeber.

## 9.2 Schlussbemerkung

Mit dem vorliegenden Dokument wird zur Bewertung der Um- und Neubaumaßnahmen ein ganzheitliches Dokument vorgelegt. Der sichere Betrieb der Gemeindeverwaltung Stegen kann durch die beschriebenen baulichen, technischen und organisatorischen Maßnahmen durchgeführt werden. Durch die Bildung von Nutzungseinheiten < 400m<sup>2</sup> (Ausnahme Bestand) mit Rettungswegen auf Geschosshöhe, und die einhergehenden brandschutztechnischen Abtrennungen sind im Brandfall gute Voraussetzungen geschaffen, um eine ordentliche Räumung durch die Mitarbeiter und wirksame Löschmaßnahmen durch die Feuerwehr durchzuführen. Im Zuge der Neuplanung wird die Bestandsituation insbesondere durch Ersetzen der veralteten Elektroinstallation erheblich verbessert.

Es bestehen aus Sicht des Konzepterstellers **keine brandschutztechnischen Bedenken** das Bauvorhaben wie vorgesehen zu nutzen, wenn die in diesem Brandschutzkonzept festgelegten Brandschutzmaßnahmen umgesetzt und beachtet werden. Eine Übertragung der Aussagen auf andere Objekte ist in jedem Fall unzulässig.

Das vorliegende Brandschutzkonzept stellt eine Beurteilungsgrundlage dar, es dient der Genehmigungsbehörde zur Entscheidungsfindung, eine abschließende Bewertung obliegt der Genehmigungsbehörde.

  
Thomas Philipp, M.Eng

Brandschutzsachverständiger gem. Nr. 4.3 VwV Brandschutzprüfung BW

Dieses Dokument und alle ergänzenden Berichte sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung - auch in Auszügen - außerhalb des Urheberrechtes ist ohne Zustimmung des Herausgebers sowohl unzulässig als auch strafbar. Dies gilt insbesondere für: Vervielfältigungen, Übersetzungen sowie elektronische Verarbeitung.

## **10 Zusammenfassung der erforderlichen Maßnahmen**

Nachstehend werden sämtliche Maßnahmen des baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Brandschutzes aufgeführt, die im Brandschutzkonzept erarbeitet wurden und aus Sicht des Konzepterstellers erforderlich sind, um die geforderten Schutzziele für dieses Objekt zu erreichen.

- Maßnahme 1:** *Sämtliche Fluchtwege sind nach den Vorgaben der unter Punkt 2.2.2 aufgeführten Regelwerke zu kennzeichnen.*
- Maßnahme 2:** *Aufschlagrichtungen von Türen im Zuge von Rettungswegen die entgegen der Fluchtrichtung aufschlagen, sind anhand der Regelungen der ASR A1.7 und A2.3 einer betrieblichen Gefährdungsbeurteilung zu beurteilen.*
- Maßnahme 3:** *Fluchttüren aus den Nutzungseinheiten der Verwaltung müssen eine lichte Breite von min. 0,9m haben.*
- Maßnahme 4:** *Fluchttüren aus der Nutzungseinheit „Bürgersaal“ müssen eine lichte Breite von min. 1,20m haben.*
- Maßnahme 5:** *Die Eingangstüre zur Verwaltung im Untergeschoss ist nach den Vorgaben der MAutschR auszuführen.*
- Maßnahme 6:** *Türen von Notausgängen die verstellt werden könnten, sind von außen (Gegenseite) als Notausgangstüren zu kennzeichnen.*
- Maßnahme 7:** *Ergänzungsbauteile im notwendigen Treppenraum sind in REI 90 auszuführen.*
- Maßnahme 8:** *Tragende Wände und Stützen sind feuerbeständig auszuführen.*
- Maßnahme 9:** *Trennwände müssen als raumabschließende Bauteile feuerbeständig sein.*
- Maßnahme 10:** *Türen in Trennwänden sind feuerhemmend und selbstschließend auszuführen.*
- Maßnahme 11:** *Die neue Teildecke (Dach) des notwendigen Treppenraumes im EG ist in REI 90 auszuführen*
- Maßnahme 13:** *Der Elektroschacht ist nach den Vorgaben der Leitungsanlagenrichtlinie i. V.m. der LBO von angrenzenden Nutzungseinheiten/ notw. Treppenraum zu trennen.*
- Maßnahme 14:** *Für den Personenaufzug ist der Fahrshacht in REI 90 auszuführen.*
- Maßnahme 15:** *Fahrshachttüren sind nach DIN EN 81-58 in E90 auszuführen.*
- Maßnahme 16:** *Der Nachweis zur Notwendigkeit einer Blitzschutzanlage ist durch eine sachkundige Person auf Grundlage der DIN VDE 0185-305 zu führen.*
- Maßnahme 17:** *Zur Beleuchtung der Rettungswege ist eine Sicherheitsbeleuchtung nach DIN EN 50172 einzurichten.*

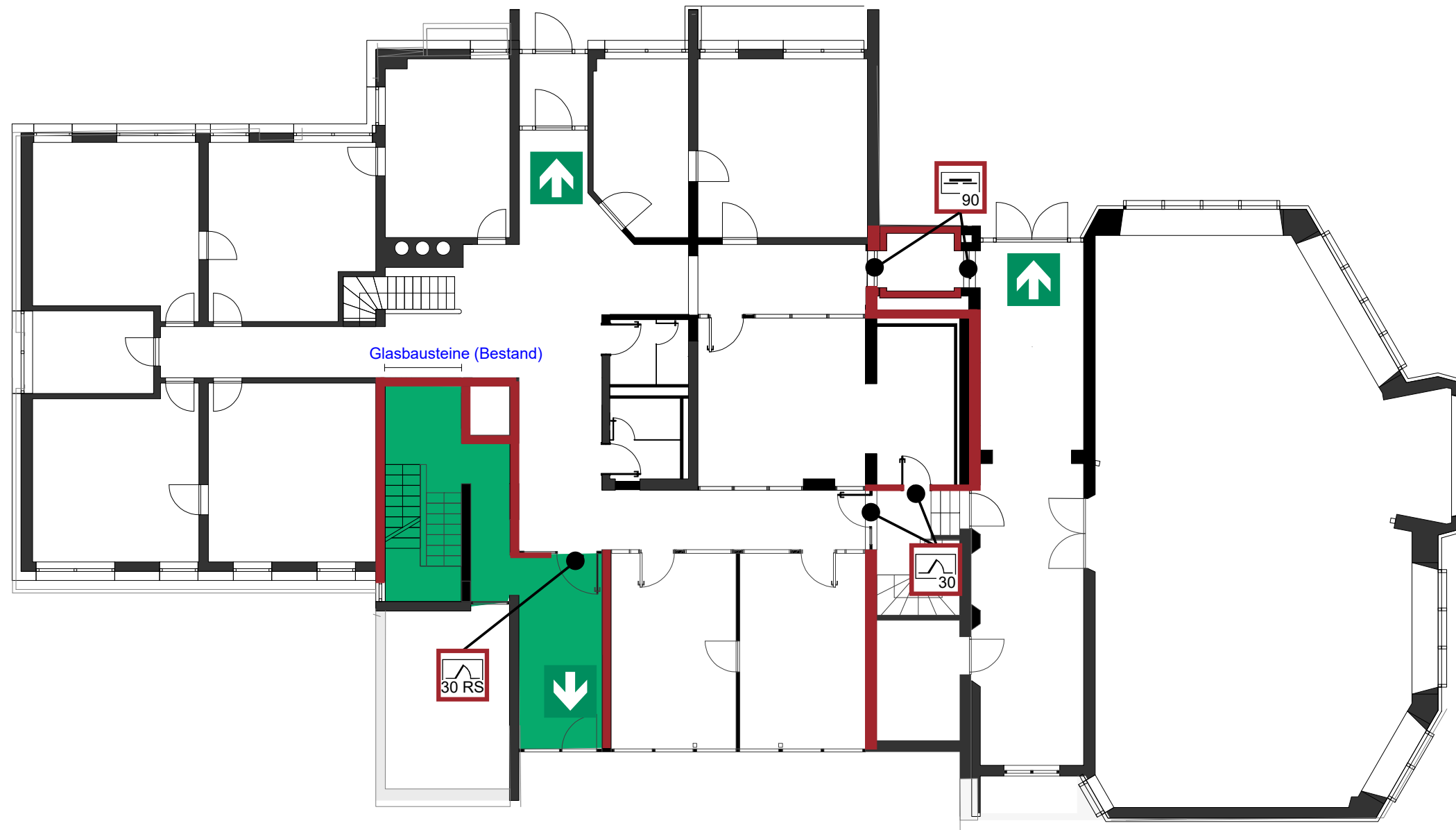
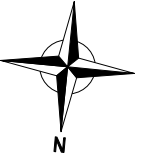
- Maßnahme 18:** *Es ist eine Brandschutzordnung Teil A, B und C gemäß DIN 14096 zu erstellen, bzw. an die geplanten Maßnahmen anzupassen.*
- Maßnahme 19:** *Das Personal ist bei Antritt des Arbeitsverhältnisses und darüber hinaus mindestens einmal jährlich über die Inhalte der Brandschutzordnung zu belehren.*
- Maßnahme 20:** *Es ist eine Sammelstelle festzulegen, diese ist vor Ort zu kennzeichnen und in der Brandschutzordnung darzustellen.*
- Maßnahme 21:** *Es ist eine ausreichende Anzahl Feuerlöscher nach DIN EN 3 entsprechend der Ausstattungsbedingungen (vgl. Tabelle 12) nach ASR A 2.2 vorzuhalten, zu prüfen und zu unterhalten.*
- Maßnahme 22:** *Der Arbeitgeber hat eine ausreichende Anzahl von Beschäftigten durch Unterweisung und Übung im Umgang mit Feuerlöscheinrichtungen zur Bekämpfung von Entstehungsbränden vertraut zu machen.*
- Maßnahme 23:** *Der Arbeitgeber hat eine ausreichende Anzahl von Brandschutz Helfern auszubilden.*
- Maßnahme 24:** *An allen brandschutztechnischen Einrichtungen sind regelmäßige Wartungen und Prüfungen gemäß den Herstellervorgaben, bzw. einschlägiger Regelwerke durchzuführen, zu dokumentieren und bei Verlangen der Baurechtsbehörde vorlegen.*

## **11 Anlagen zum Brandschutzkonzept**

Dem Brandschutzkonzept sind folgende Anlagen beigefügt:

- Brandschutzplan EG
- Brandschutzplan UG

# Brandschutzplan Erdgeschoss



Legende	
	Rettungsweg
	notw. Treppe
	T 30 Rauchschutz
	T 30 Feuerschutztür
	Fahr-schachttür EI 90
	I-Schachttür T 90
	REI 90

Objekt:  
**Gemeindeverwaltung Stegen**

Baugrundstück:  
Dorfplatz 1, 79252 Stegen

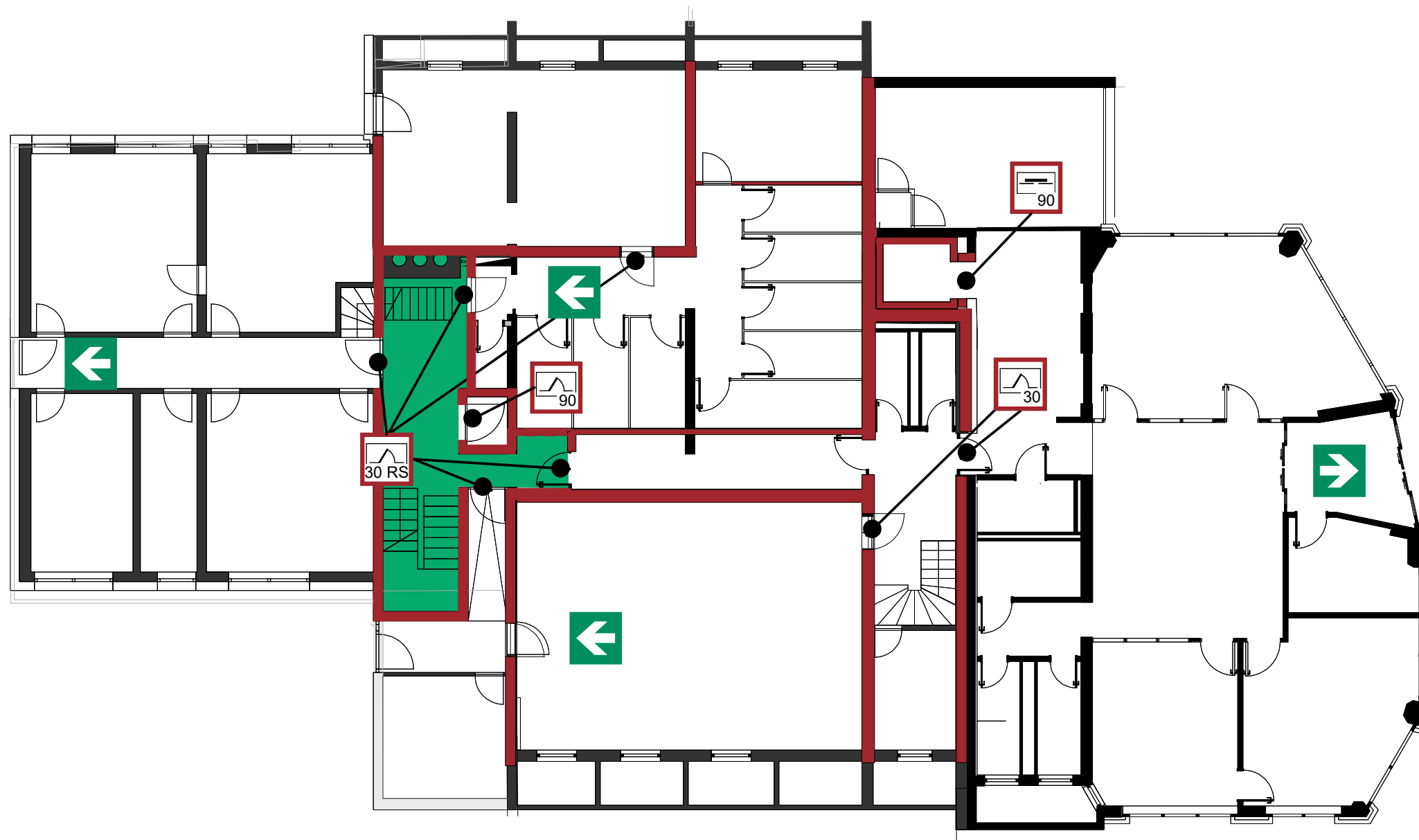
Brandschutzplan Erdgeschoss  
Maßstab 1:150 (DIN A 3)

Datum der Planerstellung:  
29.05.2026

Planersteller:

Th. Philipp, Gartenstraße 5, 79219 Staufen i.Br.

# Brandschutzplan Untergeschoss



Legende	
	Rettungsweg
	notw. Treppe
	T 30 Rauchschutz
	T 30 Feuerschutztür
	Fahrschachttür EI 90
	I-Schachttür T 90
	REI 90

Objekt:  
**Gemeindeverwaltung Stegen**

Baugrundstück:  
Dorfplatz 1, 79252 Stegen

Brandschutzplan Untergeschoss  
Maßstab 1:150 (DIN A 3)

Datum der Planerstellung:  
29.05.2026

Planersteller:

Th. Philipp, Gartenstraße 5, 79219 Staufen i.Br.



# UMBAU RATHAUS STEGEN

## ENTWURFSBERICHT

<b>Auftraggeber</b>	Gemeinde Stegen Dorfplatz 1 79252 Stegen
<b>Auftragnehmer:</b>	IST EnergiePlan GmbH Goethestraße 10 79379 Müllheim
<b>Ort, Datum:</b>	Müllheim, 10.06.2026
<b>Projektleitung:</b>	Sebastian Pfeifer
<b>Autor:</b>	Armin Barth, Timo Schmidt



# INHALT

---

<b>1.</b>	<b>Allgemein</b> .....	<b>4</b>
	1.1 Umbau Rathaus Stegen.....	4
<b>2.</b>	<b>Heizung BA1</b> .....	<b>4</b>
	2.1 Demontage .....	4
	2.2 Wärmeverteilung .....	5
	2.3 Rohrnetz Wärmeverteilung.....	5
	2.4 Heizflächen .....	5
	2.5 Wärmeschutz Rohrnetz .....	5
	2.6 Brandschutz.....	6
	2.7 Schallschutz .....	6
	2.8 MSR-Technik und Gebäudeautomation .....	6
<b>3.</b>	<b>Lüftung BA1</b> .....	<b>6</b>
	3.1 Demontage .....	6
	3.2 Raumluftechnische Anlagen .....	6
<b>4.</b>	<b>Sanitär BA1</b> .....	<b>7</b>
	4.1 Demontage .....	7
	4.2 Schmutzwassersystem .....	7
	4.3 Trinkwasserverteilung, dezentrale Warmwasserversorgung.....	7
	4.4 Trinkwasserinstallationen .....	7
	4.5 Wärmeschutz Rohrnetz .....	8
	4.6 Brandschutz.....	8



4.7	Schallschutz .....	8
4.8	Trockenbau – Montageelemente.....	8
4.9	Sanitäre Einrichtungen.....	8
5.	<b>Heizung BA2</b> .....	<b>9</b>
5.1	Demontage .....	9
5.2	Rohrnetz Wärmeverteilung.....	9
5.3	Heizflächen .....	9
5.4	Wärmeschutz Rohrnetz .....	9
5.5	Brandschutz.....	9
5.6	Schallschutz .....	9
6.	<b>Lüftung BA2</b> .....	<b>10</b>
6.1	Demontage .....	10
6.2	Raumluftechnische Anlagen .....	10
7.	<b>Sanitär BA2</b> .....	<b>10</b>
7.1	Demontage .....	10
7.2	Schmutzwassersystem .....	11
7.3	Trinkwasserverteilung, dezentrale Warmwasserversorgung.....	11
7.4	Trinkwasserinstallationen .....	11
7.5	Wärmeschutz Rohrnetz .....	11
7.6	Brandschutz.....	11
7.7	Schallschutz .....	11
7.8	Trockenbau – Montageelemente.....	12
7.9	Sanitäre Einrichtungen.....	12



<b>8.</b>	<b>Stark und Schwachstromanlagen</b>	<b>13</b>
8.1	Eigenstromversorgungsanlagen	13
8.2	Niederspannungsschaltanlagen	13
8.3	Niederspannungsinstallationsanlagen	13
8.4	Beleuchtungsanlage	14
8.5	Blitzschutz- und Erdungsanlage	14
8.6	Sonstiges zu Starkstromanlage	15
8.7	Such und Signalgeräte	15
8.8	Brandwarnanlage	15
8.9	Übertragungsnetz	15
8.10	Demontagen und Entsorgung	16
8.11	Provisorien	16



## 1. Allgemein

---

### 1.1 Umbau Rathaus Stegen

Der Umbau im Rathaus Stegen soll in 2 Bauabschnitten durchgeführt werden.

- Bürgerservice Untergeschoss (ehemalige Sparkasse)
- Rathaus Untergeschoss + Erdgeschoss

## 2. Heizung BA1

---

### 2.1 Demontage

In der ehemaligen Sparkasse bzw. im Anbau des Rathauses ist die Verrohrung bzw. die Heizungsunterverteilung, der bereits zurückgebauten Lüftungsanlage, zur Demontage vorgesehen.

Im Bereich Technikraum Untergeschoss:

- Heizungsunterverteiler
- Heizkreis RLT-Anlagen UG
- Heizkreis Heizkörper UG
- Demontage Heizungs-Rohrnetz
- Technische Dämmung
- Teil-Demontage Heizungs-Rohrnetz Rathaus
- Teil-Demontage Technische Dämmung Rathaus

Des Weiteren sind durch die Umgestaltung der Büro-Räume im Untergeschoss sämtliche Heizkörper und Rohrleitungen zur Demontage vorgesehen.

Im Bereich Büros und Nebenräume:

- Heizkörper Fassade
- Heizungs-Rohrnetz Kriechkeller
- Technische Dämmung Kriechkeller
- Heizkörper Nebenräume
- Heizungs-Rohrnetz Nebenräume
- Technische Dämmung Nebenräume



Der Heizungsunterverteiler für den Bürgersaal muss ebenfalls durch die Umstrukturierung der Räumlichkeiten im UG demontiert werden.

Im Einzelnen:

- Heizungsunterverteiler UG-Lager
- Heizkreis Heizkörper Bürgersaal EG
- Heizungs-Rohrnetz
- Technische Dämmung

Die ehemalige dezentrale Klimatisierung für das Untergeschoss ist ebenfalls zur Demontage vorgesehen.

Im Einzelnen:

- 4 Klimageräte (Innen-/Außeneinheit)
- Verrohrung Klimageräte
- Technische Dämmung

## **2.2 Wärmeverteilung**

Für folgende Bereiche wird eine neue Heizungsunterverteilung vorgesehen:

- Heizkreis Bürgersaal EG
- Heizkreis Heizkörper Bürgerservice
- Heizkreis RLT-Anlagen Bürgerservice

## **2.3 Rohrnetz Wärmeverteilung**

Aufgrund von massiven Grundrissänderungen im Untergeschoss vom Bürgerservice müssen größtenteils die Heizungsleitungen, inkl. technischer Dämmung, ersetzt werden. Hierzu sind massive Rohrnetzänderungen im Untergeschoss erforderlich.

## **2.4 Heizflächen**

Für das komplette Untergeschoss im Bürgerservice sind neue Heizflächen an der Fensterfassade sowie in den Nebenräumen und Nasszellen vorgesehen. Die Anbindung der Heizkörper erfolgt über neue Heizungsleitungen. Diese werden am neuen Heizungsunterverteiler angeschlossen. Im Kriechkeller werden die Heizungsleitungen zu den Heizkörpern über einen Heizungskleinverteiler, mit Standort im Putzraum, angebunden. Das Rohrnetzsystem wird, aufgrund der Feuchte im Kriechkeller, aus Kunststoffrohr ausgeführt.

## **2.5 Wärmeschutz Rohrnetz**

Gemäß ENEC, Rohrleitungen außerhalb der thermischen Hülle mit 200% Dämmstärke.



## 2.6 Brandschutz

Gemäß Brandschutzkonzept

## 2.7 Schallschutz

Gemäß Schallschutzkonzept

## 2.8 MSR-Technik und Gebäudeautomation

Der Heizkreis vom Bürgersaal wird wieder an der bestehenden MSR-Technik aufgeschaltet. Alle anderen neuen Heizkreise erhalten eine dezentrale MSR-Technik mit Smart-Technologie.

# 3. Lüftung BA1

---

## 3.1 Demontage

In der ehemaligen Sparkasse bzw. im Anbau vom Rathaus wurde die zentrale Lüftungsanlage bereits demontiert und entsorgt. Jedoch ist das Lüftungskanalnetz größtenteils noch vorhanden und zur Demontage vorgesehen.

Im Bereich Technikraum Untergeschoss:

- Fortluft-Kanalnetz über Lichtschacht im UG
- Außenluft-Kanalnetz über Dach im 1. Obergeschoss
- Zu-/Abluft-Kanalnetz im Untergeschoss
- Zu-/Abluft-Kanalnetz im Kriechkellerbereich
- Kleinventilatoren in Abhangdecken, inkl. Verrohrung
- Luftdurchlässe, Wetterschutzgitter und Tellerventile
- WC-Abluftanlagen über Dach
- Schaltschränke und Feldgeräte Lüftungsanlagen

## 3.2 Raumluftechnische Anlagen

Folgende Teilbereiche werden mit Lüftungsanlagen inkl. Wärmerückgewinnung ausgestattet:

- RLT-Anlage Wartebereich und Nebenräume Bürgerservice Untergeschoss
- RLT-Anlage WC-Anlagen Untergeschoss

Der neue Standort der Lüftungsanlagen befindet sich im Dachgeschoss vom 1.OG, im Bereich vom Bürgerservice. Das neue vertikal und horizontal verlaufende Luftkanalnetz wird, gemäß Brandschutzgutachten, bei F90 Wand-/Deckendurchführungen mit F90 Brandschutzklappen ausgerüstet. Die gemeinsame Außenluftansaugung erfolgt über das Schrägdach vom Dachgeschoss im 1.OG. Die Fortluft wird über ein Wetterschutzgitter im



Dachgeschoss abgeführt. Die Zu-/Abluft erfolgt in den WC-Anlagen über Zu-/Abluft-Teller-ventile. Alle anderen Räume erhalten Zuluftgitter im Bereich der Abhangdecken bzw. in Verkofferungen.

## 4. Sanitär BA1

---

### 4.1 Demontage

In der ehemaligen Sparkasse bzw. im Anbau vom Rathaus sind die sanitären Anlagen, inkl. Ver-/Entsorgungsleitungen, zur Demontage vorgesehen.

Im Einzelnen Untergeschoss:

- Schmutzwasserleitungen
- Trinkwasserleitungen Warm-Kalt-Zirkulation
- Sanitäre Einrichtungsgegenstände
- Technische Dämmung

Die Trinkwasserleitungen (Warm-Kalt-Zirkulation) werden bis in die Heizzentrale komplett zurückgebaut bzw. demontiert.

### 4.2 Schmutzwassersystem

Für das Schmutzwassersystem im Gebäude wird ein schallabsorbierendes Kunststoffrohrsystem verwendet. Der horizontale und vertikale Brandschutz erfolgt, je nach Erfordernis, mit entsprechenden Brandschutzmanschetten. Die Grundleitungen bzw. die Schmutzwasserfallleitungen werden mittels Dunstrohren über Dach be-/entlüftet.

### 4.3 Trinkwasserverteilung, dezentrale Warmwasserversorgung

Die neue Trinkwasserversorgung wird am TW-Verteiler vom Bestand in der Heizzentrale über Edelstahlrohre angeschlossen. Alle sanitären Objekte werden nur mit Kaltwasserleitungen angefahren. Die Warmwasserversorgung erfolgt dezentral über elektronisch gesteuerte Durchlauferhitzer am jeweiligen Sanitärobjekt. Der Kaltwasserverbrauch wird, über den Zähler am neuen TW-Anschluss, für Bürgerservice / Rathaus gemeinsam erfasst.

Im Einzelnen:

- Waschtische
- Teeküchen
- Ausgussbecken

### 4.4 Trinkwasserinstallationen

Der Trinkwasserdruck beträgt ca. 4,5 bar (Fließdruck).



Für die Rohrführung im Technikgeschoss sowie in den I-Schächten ist ein Edelstahlrohrsystem vorgesehen. Ab der jeweiligen UP-Absperrereinheit in den Nasszellen ist ein Kunststoffverbundrohrsystem für die Anschlussleitungen der sanitären Objekte vorgesehen. Rohr-Befestigungen erfolgen schallentkoppelt nach den Regeln der Technik. Für horizontale und vertikale Brandabschnitte sind F90-Rohrschottungen vorgesehen. Der Wärmeschutz vom kompletten Trinkwassersystem richtet sich nach der aktuellen Energieeinsparverordnung (ENEV). Das vorläufige Brandschutzkonzept in Form von Grundrissen wird für die brandschutztechnischen Rohrdurchführungen einbezogen.

Trinkwasserhärtebereich 1 (weich), Gesamthärte 8,13°dH

Somit wird keine Trinkwasserenthärtungsanlage vorgesehen.

#### **4.5 Wärmeschutz Rohrnetz**

Gemäß ENEV, Rohrleitungen außerhalb der thermischen Hülle mit 200% Dämmstärke.

#### **4.6 Brandschutz**

Gemäß Brandschutzkonzept

#### **4.7 Schallschutz**

Gemäß Schallschutzkonzept

#### **4.8 Trockenbau – Montageelemente**

Die Montageelemente der sanitären Objekte sind in Koordination mit dem Gewerk Trockenbau vorgesehen. Die komplette Trockenbau-Konstruktion sowie die Beplankung erfolgt durch das Gewerk Trockenbau.

#### **4.9 Sanitäre Einrichtungen**

##### Wand-WC-Anlagen

aus Sanitärkeramik, weiß, WC-Sitz mit Deckel und Absenkautomatik, Betätigungsplatte mit 2 Spülmengen.

##### Urinal-Anlagen

aus Sanitärkeramik, weiß, ohne Deckel, mit Handauslösung.

##### Waschtisch-Anlagen

aus Sanitärkeramik, weiß, mit Einhebelmischer warm/kalt.

##### Ausgussbecken-Anlage

aus Kunststoff, weiß, mit Einhebelmischer warm/kalt.

##### Teeküche

Vorhaltung der Ver-/Entsorgungsanschlüsse, Teeküche bauseits.



Accessoires:

Kristallspiegel, WC-Papierhalter, Reservepapierhalter, WC-Bürsten, Handtuchhalter etc., nach Bauherrenwunsch.

## **5. Heizung BA2**

---

### **5.1 Demontage**

Für das Rathaus sind in Teilbereichen Demontagen vorgesehen.

Im Einzelnen Erd-/Untergeschoss:

- Heizkörper in Nasszellen und diversen Nebenräumen
- Teil-Demontage Heizungs-Rohrnetz
- Teil-Demontage Technische Dämmung

### **5.2 Rohrnetz Wärmeverteilung**

Aufgrund von Grundrissänderung im Unter-/Erdgeschoss müssen teilweise die Heizungsleitungen, inkl. technischer Dämmung, ersetzt werden. Hierzu sind Rohrnetzänderungen im Unter-/Erdgeschoss erforderlich.

### **5.3 Heizflächen**

Im Bereich der Flure, in den Nasszellen, im Personalraum-Teeküche und im Beh.-WC sind neue Heizkörper vorgesehen.

### **5.4 Wärmeschutz Rohrnetz**

Gemäß ENEV, Rohrleitungen außerhalb der thermischen Hülle mit 200% Dämmstärke.

### **5.5 Brandschutz**

Gemäß Brandschutzkonzept

### **5.6 Schallschutz**

Gemäß Schallschutzkonzept



## 6. Lüftung BA2

---

### 6.1 Demontage

Im Rathaus zur Demontage vorgesehen.

Im Einzelnen Unter-/Erdgeschoss:

- WC-Abluftanlagen über Dach
- Kleinventilatoren in Abhangdecken, inkl. Verrohrung
- Luftdurchlässe, Wetterschutzgitter und Tellerventile
- Schaltschränke und Feldgeräte Lüftungsanlagen

### 6.2 Raumluftechnische Anlagen

Folgende Teilbereiche werden mit Lüftungsanlagen inkl. Wärmerückgewinnung ausgestattet:

- RLT-Anlage WC-Anlagen Unter-/Erdgeschoss
- RLT-Anlage Personalraum und Teeküche Erdgeschoss

Der neue Standort der Lüftungsanlagen befindet sich im Dachgeschoss vom 1.OG, im Bereich vom Bürgerservice. Das neue vertikal und horizontal verlaufende Luftkanalnetz wird gemäß Brandschutzgutachten bei F90 Wand-/Deckendurchführungen mit F90 Brandschutzklappen ausgerüstet. Die gemeinsame Außenluftansaugung erfolgt über das Schrägdach vom Dachgeschoss im 1.OG. Die Fortluft wird über ein Wetterschutzgitter im Dachgeschoss abgeführt. Die Zu-/Abluft erfolgt in den WC-Anlagen über Zu-/Abluft-Tellerventile. Alle anderen Räume erhalten Zuluftgitter im Bereich der Abhangdecken bzw. in Verkofferungen.

## 7. Sanitär BA2

---

### 7.1 Demontage

Im Rathaus sind die sanitären Anlagen inkl. Ver-/Entsorgungsleitungen zur Demontage vorgesehen.

Im Einzelnen Untergeschoss:

- Teil-Demontage Schmutzwasserleitungen
- Trinkwasserleitungen Warm-Kalt-Zirkulation
- Sanitäre Einrichtungsgegenstände
- Technische Dämmung



Die Trinkwasserleitungen (Warm-Kalt-Zirkulation) werden bis in die Heizzentrale komplett zurückgebaut bzw. demontiert.

## **7.2 Schmutzwassersystem**

Für das Schmutzwassersystem im Gebäude wird ein schallabsorbierendes Kunststoffrohrsystem bzw. SML-Guss-Rohrsystem verwendet. Der horizontale und vertikale Brandschutz erfolgt je nach Erfordernis mit entsprechenden Brandschutzmanschetten. Die Grundleitungen bzw. die Schmutzwasserfallleitungen werden mittels Dunstrohren über Dach be-/entlüftet.

## **7.3 Trinkwasserverteilung, dezentrale Warmwasserversorgung**

Die neue Trinkwasserversorgung wird am TW-Verteiler vom Bestand in der Heizzentrale über Edelstahlrohre angeschlossen. Alle sanitären Objekte werden nur mit Kaltwasserleitungen angefahren, die Warmwasserversorgung erfolgt dezentral über elektronisch gesteuerte Durchlauferhitzer am jeweiligen Sanitärobjekt. Der Kaltwasserverbrauch wird über den Zähler am neuen TW-Anschluss für Bürgerservice / Rathaus gemeinsam erfasst.

Im Einzelnen:

- Waschtische
- Teeküchen
- Ausgussbecken
- Beh.-Waschtisch

## **7.4 Trinkwasserinstallationen**

Der Trinkwasserdruck beträgt ca. 4,5 bar (Fließdruck).

Für die Rohrführung im Technikgeschoss sowie in den I-Schächten ist ein Edelstahlrohrsystem vorgesehen. Ab der jeweiligen UP-Absperreinheit in den Nasszellen ist ein Kunststoffverbundrohrsystem für die Anschlussleitungen der sanitären Objekte vorgesehen. Rohr-Befestigungen erfolgen schallentkoppelt nach den Regeln der Technik. Für horizontale und vertikale Brandabschnitte sind F90-Rohrschottungen vorgesehen. Der Wärmeschutz vom kompletten Trinkwassersystem richtet sich nach der aktuellen Energieeinsparverordnung (ENEV). Das vorläufige Brandschutzkonzept in Form von Grundrissen wird für die brandschutztechnischen Rohrdurchführungen einbezogen.

## **7.5 Wärmeschutz Rohrnetz**

Gemäß ENEV, Rohrleitungen außerhalb der thermischen Hülle mit 200% Dämmstärke.

## **7.6 Brandschutz**

Gemäß Brandschutzkonzept

## **7.7 Schallschutz**

Gemäß Schallschutzkonzept



## 7.8 Trockenbau – Montageelemente

Die Montageelemente der sanitären Objekte sind in Koordination mit dem Gewerk Trockenbau vorgesehen. Die komplette Trockenbau-Konstruktion sowie die Beplankung erfolgt durch das Gewerk Trockenbau.

## 7.9 Sanitäre Einrichtungen

### Wand-WC-Anlagen

aus Sanitärkeramik, weiß, WC-Sitz mit Deckel und Absenkautomatik, Betätigungsplatte mit 2 Spülmengen.

### Urinal-Anlagen

aus Sanitärkeramik, weiß, ohne Deckel, mit Handauslösung.

### Waschtisch-Anlagen

aus Sanitärkeramik, weiß, mit Einhebelmischer warm/kalt.

### Ausgussbecken-Anlage

aus Kunststoff, weiß, mit Einhebelmischer warm/kalt.

### Teeküche

Vorhaltung der Ver-/Entsorgungsanschlüsse, Teeküche bauseits.

### Beh.-Wand-WC-Anlagen

aus Sanitärkeramik, weiß, WC-Sitz ohne Deckel und Absenkautomatik, Betätigungsplatte, Rückenstütze, Stützklappgriffe mit Spülauslösung rechts/links.

### Beh.-Waschtisch-Anlagen

aus Sanitärkeramik, unterfahrbare Ausführung, weiß, mit Einhebelmischer warm/kalt, Kippspiegel etc.

### Accessoires:

Kristallspiegel, WC-Papierhalter, Reservepapierhalter, WC-Bürsten, Handtuchhalter etc., nach Bauherrenwunsch.



## 8. Stark und Schwachstromanlagen

---

### 8.1 Eigenstromversorgungsanlagen

Das Gebäude erhält eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage im Bereich von Flucht- und Rettungswegen. Die Anlage wird als Einzelbatterieanlage, gem. den aktuellen Anforderungen nach DIN EN 50172 (VDE 0108), realisiert. Die Verkabelung der Anlage wird nach Leitungsanlagerichtlinie (LRA) ausgeführt. Die Rettungszeichenleuchten werden in Dauerschaltung an den Ausgängen, Notausgängen und Rettungswegen sowie den Fluchtwegen installiert. Die Sicherheitsleuchten werden im Bereitschaftsmodus angesteuert. Zur Überwachung wird eine Zentrale in zentraler Position montiert.

### 8.2 Niederspannungsschaltanlagen

Die Zählerhauptverteilung im Flur der Kellerräume des gesamten Gebäudes wird getauscht und auf den aktuellen Stand der Technik gebracht. Hier berücksichtigt sind die Kosten für die neue Zähleranlage, inklusive der benötigten Mess- und Fernwirkplätze sowie Zähler- und Messwandlerplätze des Messstellenbetreibers.

Das Rathaus erhält eine neue Elektrohauptverteilung im Kopierraum sowie eine Verteilung für die Allgemeinversorgung des Gebäudes an einem neuen Platz im Untergeschoss. Der Bürgerservice, der Bürgersaal sowie die Sparkasse erhalten neue Unterverteilungen für die Versorgung der einzelnen Bereiche.

### 8.3 Niederspannungsinstallationsanlagen

Kabel und Leitungen werden, entsprechend den Anforderungen der Muster-Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR), verlegt.

Für Leitungsanlagen im Bereich von Flucht- und Rettungswegen gilt die Beachtung der MLAR analog.

Der Aufenthaltsraum erhält eine Küche. Hierzu sind alle nötigen Anschlüsse vorgesehen. Die Installationen in den Räumen werden nach Anforderungen ausgeführt.

Die Leitungsverlegung für die Gewerke Heizung/Lüftung/Sanitär erfolgt, ebenfalls durch das Elektrogewerk, in Kabelrinnen und Rohren. Die erforderlichen Kabellisten und Detailangaben werden von den Fachfirmen zur Verfügung gestellt.

Gemäß DIN 15232, sind Gebäude mit einer entsprechenden Automatisierung auszustatten. Für den Bürgerservice ist ein Automatisierungsgrad der Klasse C = Standard GA-System, berücksichtigt.

Hierin enthalten sind die Sensoren für die Beleuchtungssteuerung mittels Taster und Bewegungs- / Präsenzmelder.

Die verschlossenen Ausgangstüren erhalten eine Fluchttürsteuerung.

Die bestehende Klemmverteilung der Straßenbeleuchtung wird im Zuge der Sanierung rückgebaut und die Verbindungsleitungsanlage im Gebäude erneuert.



Die Verlegung von Kabeln und Leitungen erfolgt in Kabeltragesystemen. Die Verlegung im Bereich von Kabelbündeln erfolgt mittels Kabelrinnen. Im Bereich einzelner bzw. kleiner Leitungsbündel sind Sammelhalter vorgesehen. In den Stahlbetonwänden werden für die Kabelverlegung Leerrohre und Schalterdosen in Beton eingelegt.

#### **8.4 Beleuchtungsanlage**

Die Beleuchtung ist durchgehend in LED-Technik vorgesehen.

Es ist ein einheitliches, energieeffizientes Lichtkonzept, gemäß den technischen Regeln und der DIN EN 12464-1, geplant. Die Bürobeleuchtung soll mittels Raster-Einbauleuchten ausgeführt werden. Die Grundbeleuchtung der Allgemeinbereiche wird zusätzlich mittels Bewegungs- bzw. Präsenzmeldern ein- bzw. ausgeschaltet.

Geplante Beleuchtungsstärken:

Büros:	500 lx
Flure/Verkehrswege:	200 lx
WC-Bereiche, Umkleiden, Duschen:	150-200 lx
Nebenräume:	200 lx
Aufenthaltsräume:	200 lx

Baustellenbeleuchtung:

Für die Verkehrswege ist eine Baustellenbeleuchtung vorgesehen. Die restlichen Räume müssen, mittels Arbeitsscheinwerfern oder anderen Beleuchtungskörpern, von den jeweiligen Firmen selbst, ausreichend beleuchtet werden.

#### **8.5 Blitzschutz- und Erdungsanlage**

Hierin enthalten sind die benötigten Kosten zur Prüfung der bestehenden Erdungsanlagen zur Herstellung des, nach TAB der Energieversorger, geforderten Gebäude- bzw. Erdungspotentials.

Aufgrund der Sanierung der Dachfläche über dem Anbau sind Kosten für die Demontage und Montage der Blitzschutzanlage, mittels Fangeinrichtung im Raster 15 x 15 m, berücksichtigt. Neben den Fangleitungen sind für hervorstehende Dachaufbauten entsprechende Fangeinrichtungen / Fangstangen enthalten.

Gemäß DIN VDE 0100 sind metallene Komponenten innerhalb des Gebäudes mit einem Potentialausgleich zu verbinden. Hierunter fallen insbesondere Leitungsnetze der Lüftungsanlagen, Heizungsrohre sowie Wasser- und Gasleitungen. Aber auch metallene Kabeltragesysteme sowie Geländer, Roste und metallene Konstruktionsteile sind mit einzuverbinden. Die Kosten hierfür sind in dieser Kostengruppe berücksichtigt.



## 8.6 Sonstiges zur Starkstromanlage

Die Kosten für eine Baustromversorgung innerhalb des Gebäudes sind berücksichtigt, mit Anschluss an die bestehenden Verteilungen. Nicht enthalten sind gegebenenfalls benötigte Baustromanschlüsse vom Energieversorger.

Für die Verkehrswege ist eine Baustellenbeleuchtung vorgesehen. Die restlichen Räume müssen mittels Arbeitsscheinwerfern oder anderen Beleuchtungskörpern, von den jeweiligen Firmen selbst, ausreichend beleuchtet werden.

Gemäß Leitungsanlagenrichtlinie und Landesbauordnung sind die entsprechenden Brandschutzmaßnahmen in Form von Brandschutzkanälen bzw. Brandschottungen und Durchführungen für das Gewerk Elektro mit enthalten.

Benötigte Durchbrucharbeiten für Kabel- und Leitungswege sind berücksichtigt.

## 8.7 Such und Signalgeräte

Für den Haupteingang ist eine Audio-Gegensprechklingelanlage vorgesehen, aufgeschaltet auf eine Innenstation.

Für das behindertengerechte WC ist eine Lichtrufanlage mit Alarmierung in den Flur vorgesehen.

## 8.8 Brandwarnanlage

Für den Bürgerservice ist eine funkvernetzte Brandwarnanlage nach DIN VDE 0826-2 vorgesehen. Die Räume erhalten Rauchwarnmelder mit Sirenen, an den Ausgängen kommen Handauslösemelder zum Einsatz. Bezüglich Bauablauf wird die Zentrale vorerst im Anbau untergebracht und bei der späteren Sanierung im Rathaus.

## 8.9 Übertragungsnetz

Hierin enthalten sind die Kosten für eine anwendungs- bzw. dienstunabhängige strukturierte Verkabelung innerhalb des Gebäudes.

Die Verkabelung erfolgt mit CAT 7-Leitungen sowie CAT 6a-Anschlussmodulen.

Der Permanent-Link, gemäß ISO 11801, wird als zertifizierter CAT 6a-Link hergestellt und bis 500 MHz gemessen. Stand heute ist hier eine Übertragungsrates bis 1 Gigabyte möglich.

Im Gebäude sind mehrere Anschlüsse für WLAN-Access-Points vorgesehen, sodass ein flächendeckendes WLAN aufgebaut werden kann.

Ein neuer Serverschrank, in ausreichender Größe und Zugänglichkeit, wird im Archiv untergebracht.

Aufgrund des Bauablaufes wird der Serverschrank, parallel mit dem bestehenden Serverschrank im „alten Serverraum“, betrieben. Hier sind bauseitige Maßnahmen der IT für das Provisorium nötig.



### **8.10 Demontagen und Entsorgung**

In den zu sanierenden Bereichen des Rathauses ist die Elektroinstallation zu demontieren und zu entsorgen. Hierunter fallen die Beleuchtungsanlage sowie die Leitungsanlage und Installationsanlage.

### **8.11 Provisorien**

Für anfallende Provisorien, für den weiterführenden Betrieb des Rathauses sowie der Poststelle, sind keine Kosten enthalten.

## LV-Kostenberechnung

Sanierung Rathaus Stegen (5266)

Leistungsverzeichnisse (LV)

- <b>Gesamt, Netto:</b>	<b>540.977,04 EUR</b>
- zzgl. MwSt:	102.785,64 EUR
- <b>Gesamt, Brutto:</b>	<b><u>643.762,68 EUR</u></b>

Nr. / OZ	Bezeichnung	Gesamt EUR
<b>01</b>	<b>Heizung</b>	<b>120.493,00</b>
	Gesamt (zzgl. MwSt. 19,0%), Brutto:	143.386,67
01	Titel - Demontage	20.210,00
02	Titel - Heizungsverteiler, Pumpen und Armaturen	9.809,00
03	Titel - Ergänzung MSR-Technik	21.500,00
04	Titel - Heizkörper	2.659,00
05	Titel - Austausch HK-Thermostatventile	8.067,00
06	Titel - C-Stahl-Pressfittingsystem	17.891,00
07	Titel - Technische Dämmung + Brandschutz	13.106,00
08	Titel - Flächenheizung	14.051,00
09	Titel - Stundenlohnarbeiten	3.030,00
10	Titel - Sonstiges	10.170,00
<b>02</b>	<b>Lüftung</b>	<b>88.229,00</b>
	Gesamt (zzgl. MwSt. 19,0%), Brutto:	104.992,51
01	Titel - Rest-Demontage Lüftung	4.260,00
02	Titel - Lüftungsgeräte	33.600,00
03	Titel - Luftkanalsystem "eckig"	2.871,00
04	Titel - Luftkanalsystem " rund "	8.941,00
05	Titel - Brandschutz	10.917,00
06	Titel - Technische Dämmung	3.614,00
07	Titel - Schalldämpfer	5.576,00
08	Titel - Volumenstromregler	1.740,00
09	Titel - Luftein-/auslässe	4.670,00
10	Titel - Stundenlohnarbeiten	1.010,00
11	Titel - Sonstiges	11.030,00
<b>03</b>	<b>Sanitär</b>	<b>79.760,00</b>
	Gesamt (zzgl. MwSt. 19,0%), Brutto:	94.914,40
01	Titel - Demontage	8.263,00
02	Titel - Bauwasserversorgung	400,00
03	Titel - Schmutzwasser-Rohrnetz - PP schallgedämmt -	9.387,00
04	Titel - Trinkwasserrohrsystem - Edelstahl -	12.084,00
05	Titel - Trinkwasserrohrsystem - Kunststoff -	4.077,00
06	Titel - Trinkwasser-Armaturen	3.141,00
07	Titel - Trinkwasser - Hygienespüleinrichtungen	3.360,00
08	Titel - Technische Dämmung "Trinkwasser"	6.536,00

## LV-Kostenberechnung

Sanierung Rathaus Stegen (5266)

Nr. / OZ	Bezeichnung	Gesamt EUR
09	Titel - Brandschutz	5.254,00
10	Titel - Sanitärobjekte	12.703,00
11	Titel - Sanitärobjekte "Barrierefreie Nasszelle"	6.295,00
12	Titel - Stundenlohnarbeiten	2.020,00
13	Titel - Sonstiges	6.240,00
<b>04</b>	<b>Stark- und Schwachstromanlagen</b>	<b>252.495,04</b>
	Gesamt (zzgl. MwSt. 19,0%), Brutto:	300.469,10
01	Titel - 442 Eigenstromversorgungsanlagen	10.030,00
02	Titel - 443 Niederspannungsschaltanlagen	35.500,00
03	Titel - 444 Kabel und Leitungen Starkstrom	26.247,00
04	Titel - 451 Kabel und Leitungen Schwachstrom	2.226,00
05	Titel - 444 Verlegesysteme	18.552,80
06	Titel - 444 Installationsgeräte	10.483,40
07	Titel - 444 Automatisierungsgeräte	16.664,04
08	Titel - 445 Beleuchtungsanlage	41.420,00
09	Titel - 446 Potentialausgleich	874,60
10	Titel - 446 Erdungs und Blitzschutzanlage	5.506,20
11	Titel - 449 Brandschottunge/Bohrungen	5.532,00
12	Titel - 449 Nebenkosten	3.500,00
13	Titel - 449 Baustelleneinrichtung	4.484,00
14	Titel - 452 Such und Signalgeräte	1.354,00
15	Titel - 456 Brandwarnanlage	13.650,00
16	Titel - 457 Übertragungsnetze	33.279,00
17	Titel - 444 Fluchttürsteuerung	1.700,00
18	Titel - 449 Demontagen	21.492,00
19	Titel - 449 Provisorien (noch mit Bauherrschaft zu definieren)	-

### Gesamtsumme: Sanierung Rathaus Stegen

**Gesamt, Netto: 540.977,04 EUR**  
 zzgl. MwSt: 102.785,64 EUR  
**Gesamt, Brutto: 643.762,68 EUR**

## Kostenberechnung

Sanierung Rathaus Stegen (5266)

Leistungsverzeichnisse (LV)		- Kennzeichnung für Leistung(en) mit Mengensplitting: T
- Kostengliederung: DIN 276 (2018-12)		- Teilmengen von Leistungen können auf verschiedene Kostenstellen verteilt sein (Mengensplitting).
- <b>Gesamt, Netto:</b>	<b>540.977,04 EUR</b>	- Teilmengen werden mit max. 3 Nachkommastellen dargestellt und ggf. gerundet.
- zzgl. MwSt.:	102.785,64 EUR	
- <b>Gesamt, Brutto:</b>	<b>643.762,68 EUR</b>	

KG / OZ	DIN 276 (2018-12) / Quelleinträge	Menge/Einheit	Teilbetrag / EP	Gesamt EUR
<b>400</b>	<b>Bauwerk - Technische Anlagen</b> Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto:			<b>540.977,04</b> 643.762,68
<b>410</b>	<b>Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen</b>		<b>8.263,00</b>	<b>79.760,00</b>
411	Abwasseranlagen			20.774,00
412	Wasseranlagen			50.723,00
<b>420</b>	<b>Wärmeversorgungsanlagen</b>		<b>3.030,00</b>	<b>120.493,00</b>
422	Wärmeverteilstetze			57.407,00
423	Raumheizflächen			32.511,00
429	Sonstiges zur KG 420			27.545,00
<b>430</b>	<b>Raumlufttechnische Anlagen</b>			<b>88.229,00</b>
431	Lüftungsanlagen			71.929,00
439	Sonstiges zur KG 430			16.300,00
<b>440</b>	<b>Elektrische Anlagen</b>			<b>185.322,00</b>
442	Eigenstromversorgungsanlagen			10.030,00
443	Niederspannungsschaltanlagen			35.500,00
444	Niederspannungsinstallationsanlagen			56.983,20
445	Beleuchtungsanlagen			41.420,00
446	Blitzschutz- und Erdungsanlagen			6.380,80
449	Sonstiges zur KG 440			35.008,00
<b>450</b>	<b>Kommunikations-, sicherheits- und informationstech...</b>			<b>50.509,00</b>
451	Telekommunikationsanlagen			2.226,00
452	Such- und Signalanlagen			1.354,00
456	Gefahrenmelde- und Alarmanlagen			13.650,00
457	Datenübertragungsnetze			33.279,00
<b>480</b>	<b>Gebäude- und Anlagenautomation</b>		<b>16.664,04</b>	<b>16.664,04</b>

### Gesamtsumme: Sanierung Rathaus Stegen

**Gesamt, Netto:** 540.977,04 EUR  
 zzgl. MwSt.: 102.785,64 EUR  
**Gesamt, Brutto:** 643.762,68 EUR