

Objektschutznachweis

Allgemeine Angaben und Grundlagen

Die Grau hinterlegten Felder sind auszufüllen. Mit den Unterschriften wird die Richtigkeit der eingereichten Unterlagen bestätigt. Die Unterlagen sind vollständig ausgefüllt zusammen mit dem Baugesuch abzugeben. Die genaue Anzahl ist mit der zuständigen Bewilligungsbehörde zu klären.

Objektart	Objektadresse / Ort	Parzellen Nr.
Sanierung	Langgasse 103/105 9008 St. Gallen	F0412

Name Bauherrschaft	Adresse / Ort	Datum	Unterschrift
MS Management Service (International) AG	Schoeckstrasse 17 9008 St. Gallen		

Name Gutachter	Adresse / Ort	Telefon	Datum	Unterschrift
Ingenias AG Pascal Zollikofer	Teufener Strasse 3 9000 St. Gallen	071 227 30 00	19.12.25	

Verwendete Grundlagen (siehe www.geoportal.ch → Naturbedingte Risiken)

Dokumente	☒	Datum	Bemerkungen
Gefahrenkarte	☒	15.12.25	blaue Gefährdung
Intensitätskarte (Intensitäten nach Bundesstufen)	☒	15.12.25	mittlere Intensität (HQ300)
Intensitäten skaliert (nur bei Prozess Wasser)	☒	15.12.25	75 – 100 cm Fliesstiefe (HQ300)
Ereigniskataster	☒	15.12.25	nichts verzeichnet
Karte der Phänomene	☒	15.12.25	nichts verzeichnet
Gefährdungskarte Oberflächenabfluss	☒	15.12.25	OA vorhanden

Massgebende Gefahrenprozesse

Gefahrenprozess(e)	☒	Bemerkungen
Hochwasser / Oberflächenabfluss	☒	Flusswege wurden aufgrund vorhandener Gegebenheiten mittels Modellierung genauer analysiert.
Rutschungen	☐	
Murgänge / Hangmuren	☐	
Stein- und Blockschlag	☐	
Lawinen	☐	

Abgegebene Beilagen

Beilagen*	Plan Nr.	Datum	Bemerkungen
Situation			
Grundrisse	1004.00_53_24	18.12.25	Untergeschoss
Ansichten	1004.00_54_31	18.12.25	Schnitte & Ansichten
Schnitte			
Umgebungsplan (Terraingestaltung*)	1004.00_53_26	18.12.25	Obergeschoss (mit Umgebung)
Fachgutachten, Anhänge etc.			
Beilage 1		15.12.25	Schutzkonzept Bachhochwasser
Beilage 2		15.12.25	Schutzkonzept Oberflächenabfluss

*Terraingestaltung muss in geeigneter Form (Umgebungsplan mit Höhenkoten, Fliesswege mit Pfeilen, Detailschnitte usw.) für die zuständige Behörde ersichtlich sein.

Nachweis Objektschutzmassnahmen Hochwasser

Die Grau hinterlegten Felder sind durch den Gutachter auszufüllen.

1. Schutzziele Neubau – Bestehender Bau

Für die Schutzziele bei Neubauten gelten die Bestimmungen in Kapitel 6.2 des Leitfadens Objektschutznachweis gravitative Naturgefahren Kanton St.Gallen, wobei von einem 300 jährlichen Ereignis auszugehen ist.

Bei bestehenden Bauten oder in sehr selten Fällen bei Neubauten kann das Schutzziel unter Berücksichtigung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses festgelegt werden. Das Ergebnis der Kosten-Nutzen-Abschätzung und der dadurch gewählten Anpassung des Schutzzieles ist in einem separaten Dokument darzulegen.

2. Nachweis der Einwirkungen

Informationen zu den Einwirkungen sind grundsätzlich dem Geoportal (Intensitäten skaliert oder Intensitäten nach Bundestufen) zu entnehmen. Ebenfalls sind die Hinweise im Leitfaden, Kapitel 6 "Nachweis der örtlichen Gefährdungen" und Kapitel 7.1 "Hochwasser" zu beachten.

Einwirkungen			Wiederkehrperiode		Einheit
			100 Jahre	300 Jahre	
Überschwemmung	Fliesshöhe h_f	●		0.10	m
	Fliessgeschwindigkeit v_f	●		0.00	m/s
	Stauhöhe h_{stau}	●		0.00	m
	Wirkungshöhe h_{wi} ($h_f + h_{\text{stau}} + h_y + h_{\text{wellen}}$)	●		0.15	m
	Höhenzuschlag h_y	○		0.05	m
	Wellenschlag bei Seehochwasser h_{wellen}	○		-	m
	Ablagerungshöhe von Feststoffen h_a	○		-	m
	Hydrostatischer Druck q_{wf}	○		-	kN/m ²
	Hydrodynamischer Druck (bei $v > 1$ m/s) q_f	○		-	kN/m ²
	Erosionstiefe (bei $v > \text{ca. } 2$ m/s) h_U	○		-	m
	Druck infolge Feststoffablagerungen q_{fa}	○		-	kN/m ²
	Statische Ersatzkraft A_k infolge Anprall	○		-	kN

● Angabe obligatorisch

○ Angabe fallabhängig

Die oberen Bemerkungen beziehen sich auf die nasse Vorsorge in der Tiefgarage.

3. Objektschutzmassnahmen

Zum Schutz vor Hochwasser stehen folgende vier Schutzkonzepte oder Kombinationen davon zur Auswahl: Erhöhte Anordnung, Abdichtung, Abschirmung und Nasse Vorsorge.

Details zu diesen Schutzkonzepten und den notwendigen Dimensionierungsvorgaben können entweder der Norm SIA 261/1 und Publikation SIA 4002 "Hochwasser" oder der [Wegleitung Objektschutz](#) gegen gravitative Naturgefahren (VKF 2005) entnommen werden.

Massnahmen	Gewählte Massnahme ankreuzen	Beschreibung Nachweis	Beschriftung auf Plan	Zeichnerische Darstellung auf Plan
Schutzkote in Tiefgarage: 665.60 m ü.M.				
Schutzkote an Nordwestfassade: 670.81 m ü.M.				
Erhöhte Anordnung				
Höhenlage des Erdgeschosses ►	☐	•	•	•
Höhenlage der Öffnungen ►	☒	•	•	•
Höhenlage Ein-, Ausfahrt Tiefgarage ►	☐	•	•	•
Abdichtung				
Abdichtung Gebäudehülle (wasserdichte, -unempfindliche Bauteile)	☐	•	•	
Schutz von Öffnungen (Lichtschächte, Lüftungen, Türen, Tore, Fenster usw.)	☒	•	•	
Rückstauschutz Kanalisation	☐	•	•	
Abschirmung				
Terraingestaltung ►	☐	•	•	•
Abflusskorridore, -mulden ►	☒	•	•	•
Schutzdamm, -mauer ►	☒	•	•	•
Nasse Vorsorge				
Nutzungskonzept Innenräume	☒	•	•	
Materialwahl des Innenausbaus	☐	•	•	
Konzept Versorgungseinrichtungen	☒	•		
Fluchtwege	☐	•	•	
Organisatorische Massnahmen (Notfallplan, Vorwarnzeiten usw.)	☐	•		
Erhöhte Anordnung Treppenhaus	☒	•		

- Gefährdung von anderen Objekten nicht erhöhen
- für gewählte Massnahmen obligatorisch

Beschreibung der oben deklarierten Massnahmen**Erhöhte Anordnung**

- ☐ Höhenlage des Erdgeschosses ►

- ☒ Höhenlage der Öffnungen ►

Gebäudeöffnungen auf der Nordwestfassade werden nicht unterhalb der Schutzkote von 670.81 geplant. Die Schachtwände der Abstromöffnung im Abflusskorridor des OA an der Südwestfassade werden 25 cm über das Terrain geführt. (Beilage 2)

- ☐ Höhenlage Ein-, Ausfahrt Tiefgarage ►

Abdichtung

- ☐ Abdichtung Gebäudehülle

- ☒ Schutz von Öffnungen

Bestehende Licht- / Lüftungsschächte auf der Nordwestseite werden verschlossen. (Beilage 2)

- ☐ Rückstauschutz Kanalisation

Abschirmung

- ☐ Terraingestaltung ►

- ☒ Abflusskorridore / -mulden ►

Der Oberflächenabfluss welcher von Norden über die Böschung zur Parzelle fliesst, wird mittels Abflussmulde Richtung Nordost und Südwest um das Gebäude geleitet. (Beilage 2)

- ☒ Schutzmauer / -damm ►

Die Kote der bestehende Stützmauer an der Nordostgrenze der Parzelle genügt, damit kein Wasser seitlich in die Abfahrt zur Tiefgarage gelangen kann. (Beilage 1)

Nasse Vorsorge

- ☒ Nutzungskonzept Innenräume

Eine Überflutung der Tiefgarage bei Wasser, welches von der Langgasse her in die Abfahrt zur Tiefgarage gelangen kann, wird wie bestehend zugelassen. Die neuen Treppenhäuser mit Lift werden erhöht angeordnet. (Beilage 1)

- ☐ Materialwahl des Innenausbaus

☒ Konzept Versorgungseinrichtungen

Einrichtungen und Installationen in der Tiefgarage werden erhöht angeordnet, über der Schutzkote von 665.60 m ü.M. Es gilt das Konzept einer Nassen Vorsorge.

☐ Fluchtwege☐ Organisatorische Massnahmen☒ Erhöhte Anordnung Treppenhaus

Eine Überflutung der Tiefgarage bei Wasser, welches von der Langgasse her in die Abfahrt zur Tiefgarage gelangen kann, wird wie bestehend zugelassen. Die neuen Treppenhäuser mit Lift werden erhöht angeordnet. (Beilage 1)

► Wirkung der gewählten Massnahmen in Bezug auf andere Objekte

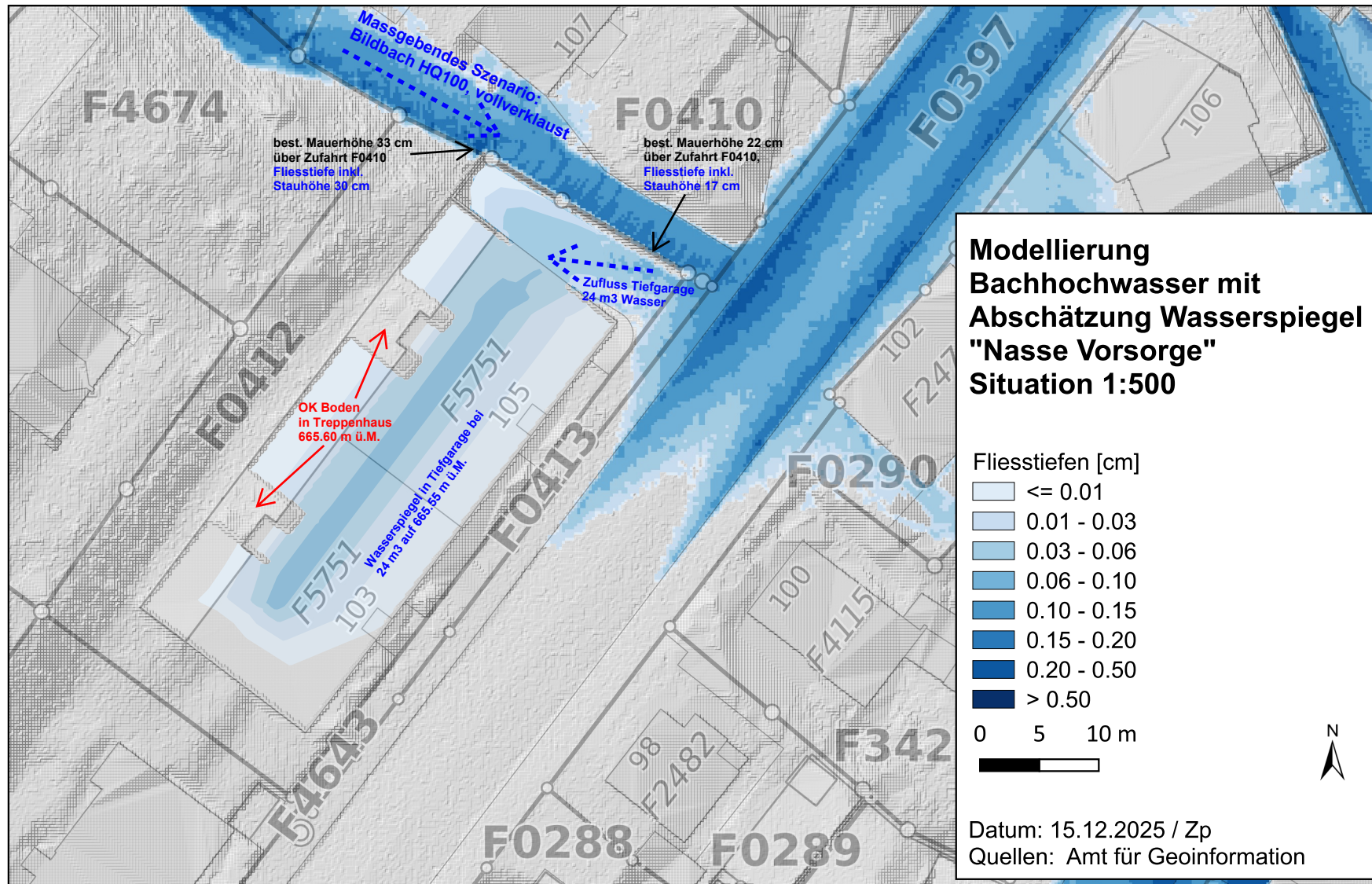
Es sind keine negativen Auswirkungen auf andere Objekte zu erwarten, da für den Oberflächenabfluss und das Bachhochwasser die gleichen Fliesswege wie bisher verwendet werden.

In der Checkliste für die Bauverwalter (www.naturgefahren.sg.ch → Hilfsmittel für die Gemeinde) wird erläutert, wann es sich gemäss der Naturgefahrenkommission um eine unzulässige Gefahrenumlagerung handelt.

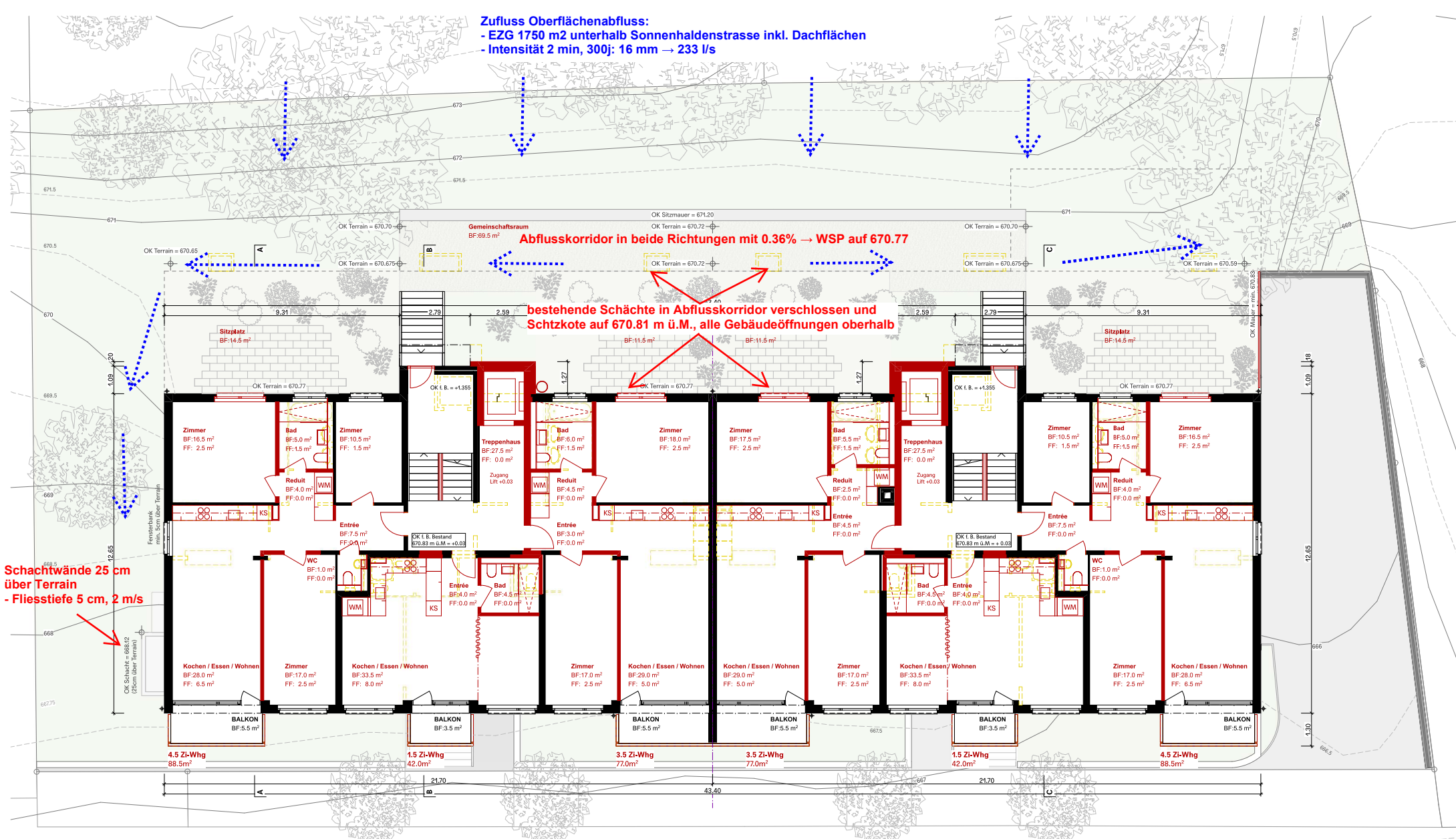
Weitere Bemerkungen (Ingenias AG, Zp):

Das massgebende 300-jährliche Bachhochwasser wurde mittels einer 2-D Modellierung (flox-GPU) detailliert analysiert. Die Modellierung basiert auf der aktuellen Hydrologie. Dabei wurde auf der Zufahrt zur Tiefgarage eine Fliesstiefe inkl. Stauhöhe von 11 cm festgestellt. Dem Architekten wurde eine Schwelle von 15 cm Höhe vor der Abfahrt vorgeschlagen. Da die Schwelle schwierig zu realisieren ist, wurde in Rücksprache mit dem Architekten das Konzept „Nasse Vorsorge“ für die Tiefgarage weiterverfolgt. Die Resultate sind in Beilage 1 beschrieben.

Der Oberflächenabfluss (OA) auf der Zufahrt zum Nachbarsgrundstück ist in der Gefährdungskarte OA nicht plausibel dargestellt. Aufgrund der geringeren Fliesstiefen bei der Stützmauer (< 10 cm) ist der OA dort nicht relevant. Der OA auf der Langgasse weist entlang dem Gebäude Fliesstiefen von < 10 cm auf. Vom Tiefpunkt der Strasse bis Tiefpunkt Zufahrt Tiefgarage besteht eine Niveaudifferenz von > 10 cm. Von der Langgasse her fliesst dementsprechend kein OA zur Tiefgarage. Die Entwässerung des OA entlang der Nordwest-Fassade ist in Beilage 2 beschrieben.



2747400



1. Obergeschoss

Beilage 2, Schutzkonzept Oberflächenabfluss

Bauprojekt

Bauherrschaft:
MS Management Service (International) AG
Schoeckstrasse 17, 9008 St. Gallen
Objekt:
Sanierung MFH Langgasse 103/105

Masstab:
1:100

Plan Nummer: 1004.00_53_26
Datum / Gezeichnet: 18.12.25 / ej

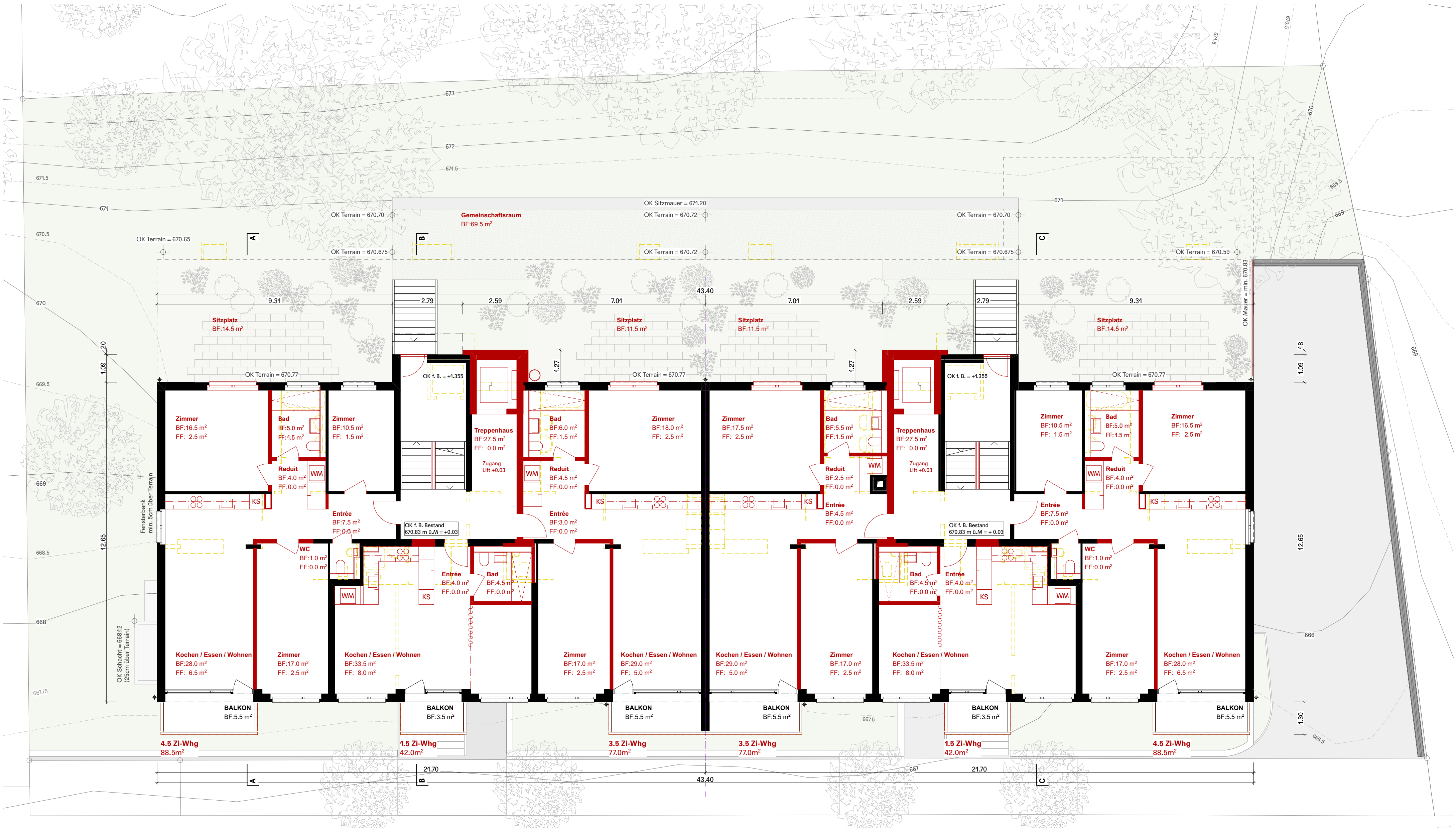
Bau teil/Inhalt:
1. Obergeschoss

FORRER
STIEGER

Forrer-Stieger Architekten AG
Feldstrasse 31, 9000 St. Gallen
0041 71 220 30 30, forrer.stieger.ch



Forrer Stieger Architekten AG
Feldlistrassse 31, 9000 St.Gallen
0041 71 220 30 30, forrerstieger.ch



1. Obergeschoss

Bauprojekt

Bauherrschaft:
MS Management Service (International) AG
Schoeckstrasse 17, 9008 St. Gallen

Objekt:
Sanierung MFH Langgasse 103/105

Massstab:
1:100

Plan Nummer: 1004.00_53_26
Datum / Gezeichnet: 18.12.25 / ej

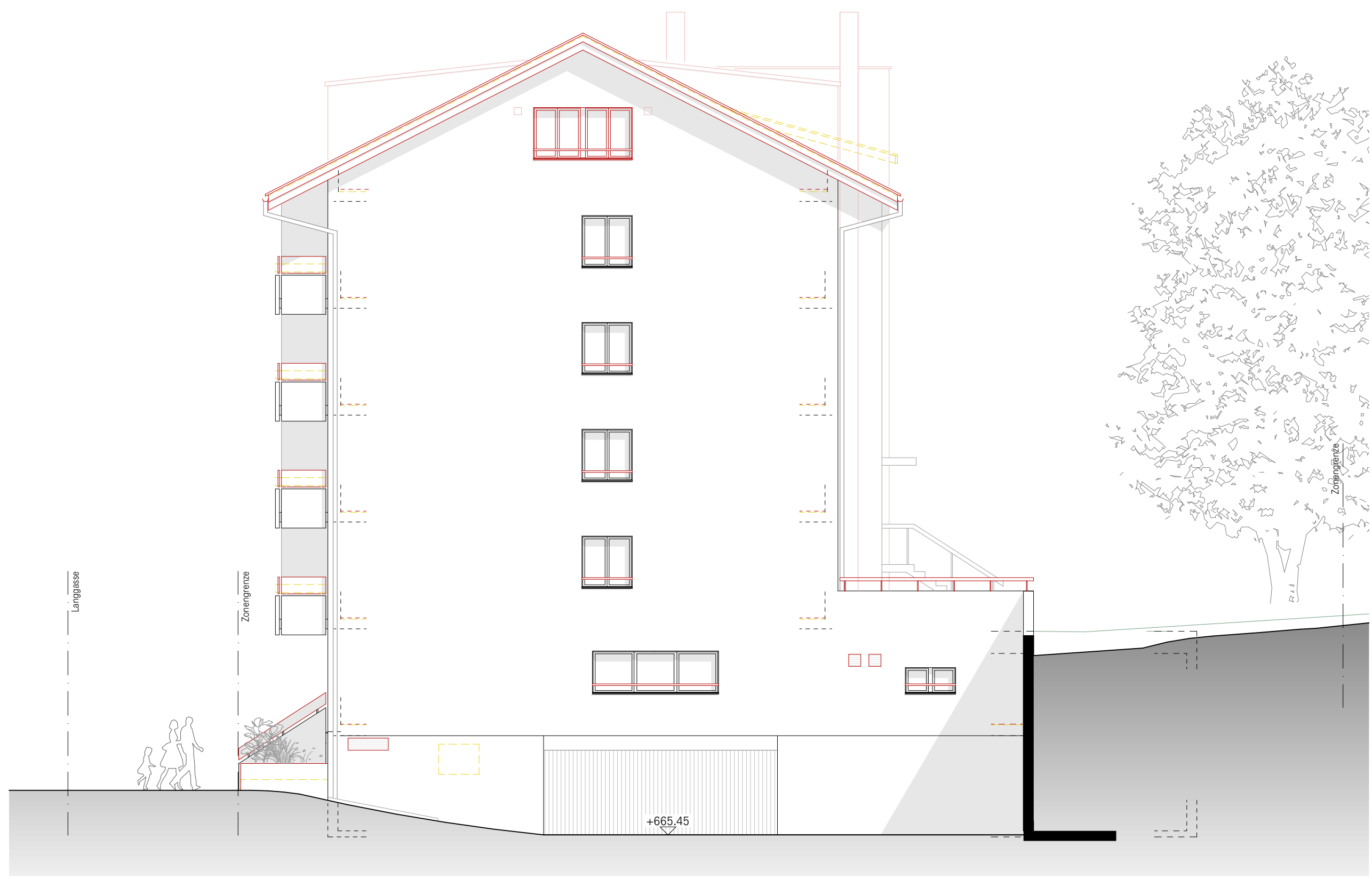
Bauteil/Inhalt:
1. Obergeschoss

FORRER
STIEGER

Forrer Stieger Architekten AG
Feldstrasse 31, 9000 St.Gallen
0041 71 220 30 30, forrerstieger.ch



Südostfassade



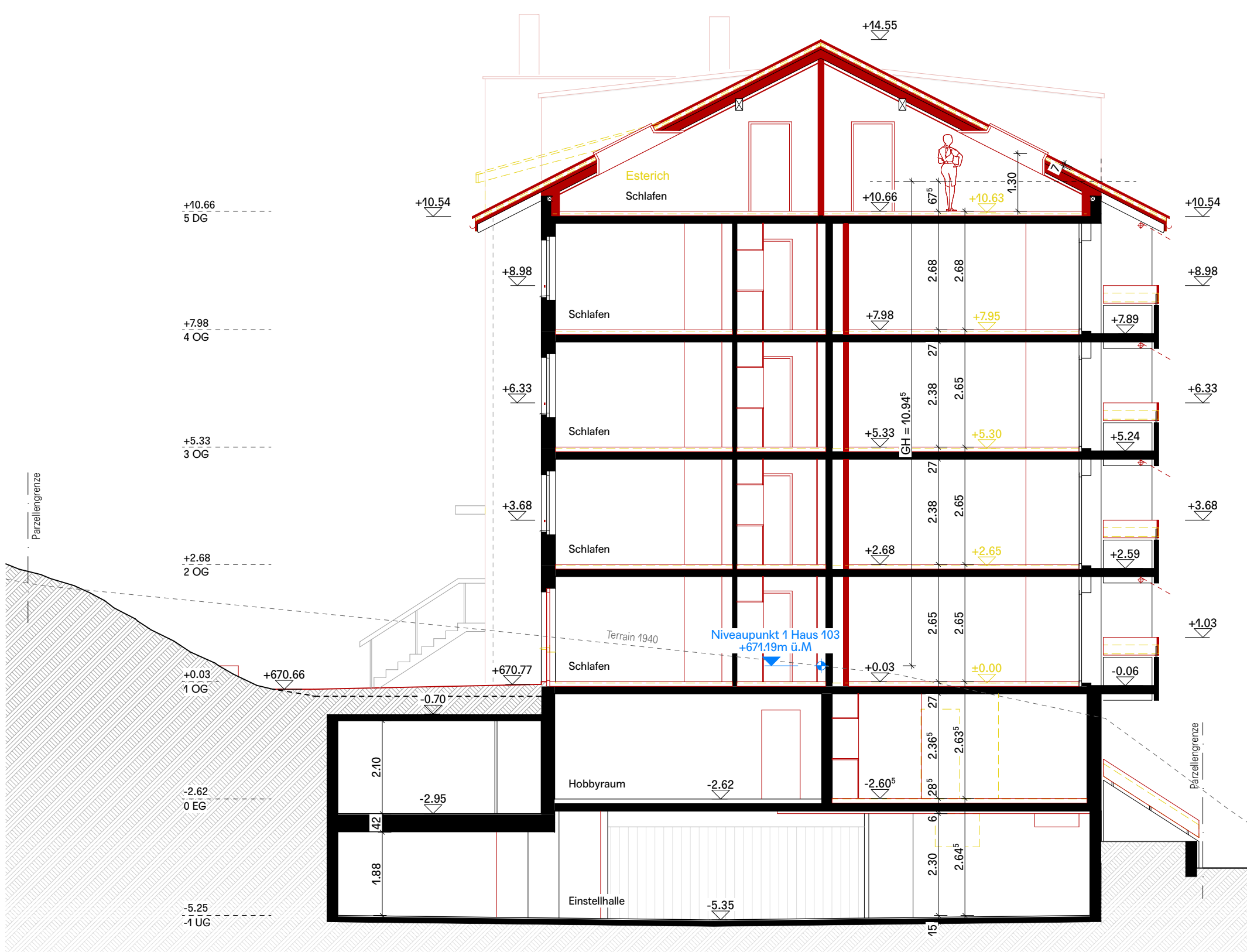
Nordostfassade



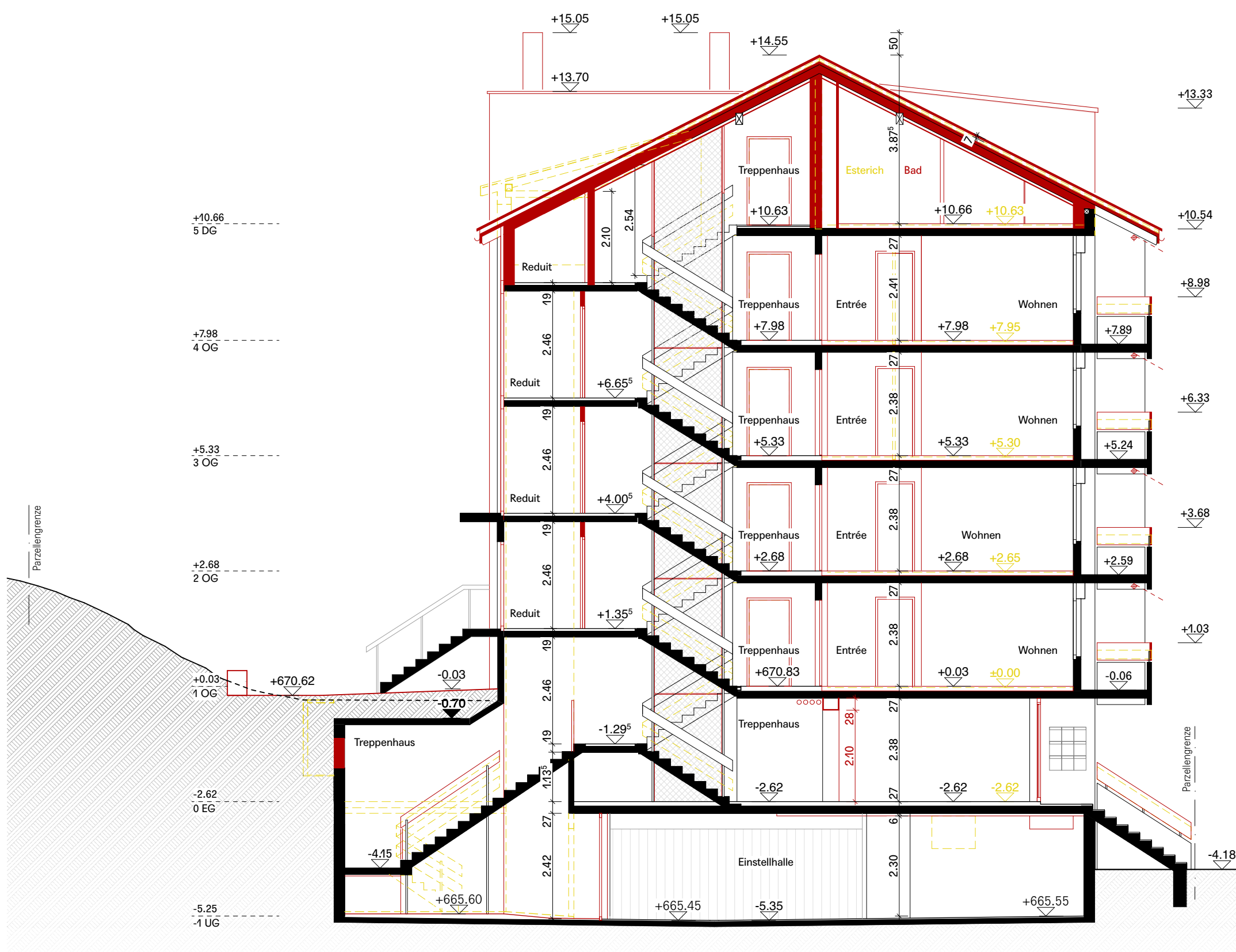
Nordwestfassade



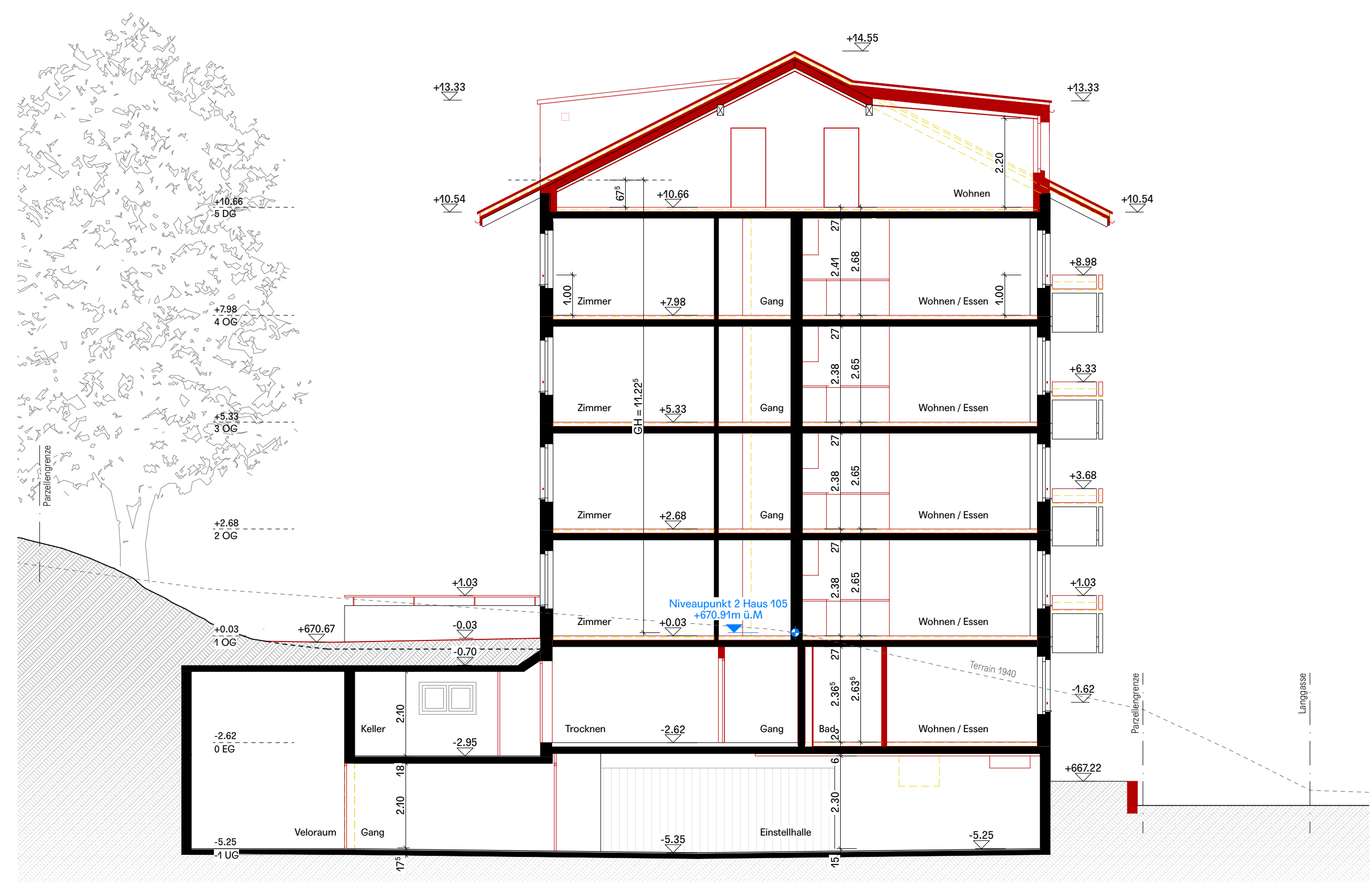
Südwestfassade



Querschnitt A



Querschnitt B



Querschnitt C

Ort / Datum: St. Gallen, den 17. Dezember 2025

Bauherrschaft/ Grundigentümer: MS Management Service (International) AG, Schoeckstrasse 17, 9008 St. Gallen

Architekt: Forrer Stieger Architekten AG, Feldstrasse 31, 9000 St. Gallen

Jürg Stieger

VORABZUG

± 0.00 = 670.80 m Ü.M. = OK f.B. 1.OG Bestand

Baueingabe
Bauherrschaft: MS Management Service (International) AG, Schoeckstrasse 17, 9008 St. Gallen
Datum / Gezeichnet: 18.12.25 / ej
Objekt: Sanierung MFH Langgasse 103/105, 9008 St. Gallen
Bauzweck: Sanierung MFH Langgasse 103/105, 9008 St. Gallen
Massestab: 1:100
Plan Nummer: 1004.00_54_31
Datum / Gezeichnet: 18.12.25 / ej
Bauzweck: Sanierung MFH Langgasse 103/105, 9008 St. Gallen
Massestab: 1:100
FORRER STIEGER
Forrer Stieger Architekten AG, Feldstrasse 31, 9000 St. Gallen, 0041 71 220 99 80, forrerstieler.ch