



Baugesuch

B1

Das vollständige Gesuch ist in mindestens dreifacher Ausfertigung und zusätzlich in elektronischer Form bei der Standortgemeinde einzureichen.

Gemeinde Heiden
 Eingangsdatum 10. März 2025
 BG-Nummer 25 - 0 2 1

Gesuchsart
 Bau- / Anlagengesuch
 Bauermittlungsgesuch

1. Allgemeine Angaben

Gesuchsteller/in (Bauherrschaft)

Name / Firma Patrizia und René Sigrist Telefon _____
 Strasse und Nr. Sonnenberg 498 Mobile +41 79 600 61 30
 PLZ und Ort 9410 Heiden E-Mail info@sonnenberg-heiden

Grundeigentümer/in (sofern nicht mit Gesuchsteller/in identisch)

Name / Firma _____ Telefon _____
 Strasse und Nr. _____ Mobile _____
 PLZ und Ort _____ E-Mail _____

Projektverfasser / Installationsfirma (sofern nicht mit Gesuchsteller/in identisch)

Name / Firma Flühler Architektur GmbH Telefon +41 71 278 30 30
 Strasse und Nr. Feldlistrasse 31a Mobile _____
 PLZ und Ort 9000 St.Gallen E-Mail mail@architektur.sg

- Separate Rechnungsadresse (bitte ankreuzen und unter Punkt 7 angeben); ohne anderslautende Angaben wird die Bauherrschaft als Gebührenadressat aufgeführt
 Vollmachterteilung (bitte ankreuzen und Zusatzformular B2 oder eine separate Vollmacht beilegen)

2. Angaben zum Bauvorhaben

Lage des Bauvorhabens

Strasse / Weiler Sonnenberg 498 Haus Nr. 498
 Parz. Nr. 811 Assek. Nr. 498,1626
 Grundstücksfläche 5626m2 Koordinaten _____

Art des Bauvorhabens

- Neubau Wiederaufbau Anbau / Erweiterung Umbau / Sanierung
 Abbruch / Rückbau Nutzungsänderung andere
 Projektänderung zum Baugesuch Nr. _____ vom _____

Bezeichnung und Kurzbeschreibung des Bauvorhabens

Das Brunnenhaus wird verlängert und es wird eine Garage für zwei Autos integriert.

3. Visierung

Das Vorhaben wird ausgesteckt ab **07.03.2025** Das Vorhaben ist bereits ausgesteckt

4. Angaben zur Bauausführung

Konstruktion, Materialwahl und Farbgebung der Baute

Bauart: Massivbau Holzbau
 andere _____

	Kellergeschoss	Erdgeschoss	Obergeschosse / Dachgeschoss
Aussenwände		Beton (sandgestrahlt)	Beton / Verkleidung Holz
Zwischenwände		Kalksandstein	
Decken		Beton	
Befensterung		Tor / Türe Holz	
Bedachung			Ziegel, PV- Indach
Dachneigung			44°

Ausführungs- und Befestigungsart bei Strassen, Wegen und Plätzen: **siehe separatem Gesuch**

Entwässerungsart: _____

Anzahl Geschosse: **2**

Anzahl Wohnungen: bestehend _____ projektiert _____ total **0**

Autoabstellplätze (bei grösseren Bauvorhaben ist zusätzlich eine separate Parkplatzberechnung beizulegen)

	Sammelgarage	Einzelgarage	Im Freien	Total	davon für Besucher
Bestehende Parkplätze			0	0	
Projektierte Parkplätze	2		0	2	
Insgesamt	2	0	0	2	

Kinderspielplätze

Kinderspielplatz vorhanden ja nein Fläche _____ m²

Kinderspielplatz vorgesehen ja nein Fläche _____ m²

Voraussichtliche Baukosten

Gesamtkosten ca. Fr. **120'000.-**

Bei Umbauten: Umbaukosten und geschätzter Gebäudemehrwert ca. Fr. _____

Davon Umgebungskosten ca. Fr. **20'000.-**

5. Technische Angaben / Umgebung

Bitte zutreffende Aspekte ankreuzen. Die nachfolgende Liste umfasst nur die geläufigsten Besonderheiten mit den erforderlichen zusätzlichen Unterlagen. Die Nach- bzw. Einforderung weiterer Angaben / Unterlagen, auch für Nebenbewilligungen, bleibt vorbehalten.

		Spezialformulare
Nutzungszone	<input type="checkbox"/> innerhalb Bauzone <input checked="" type="checkbox"/> ausserhalb Bauzone	→ Formular B10
Energie	Energienachweispflicht (gemäss Art. 8 kEnG sowie Art. 2b kEnV) Nachweispflicht gegeben <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Energiedossier liegt bei <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (vor Baubeginn einzureichen) Nachweis nach Minergie <input type="checkbox"/> (mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn der Energienachweis genehmigt ist)	→ Energiedossier EN-AR (plus notwendige Zusatzformulare EN-101 bis EN-141)

		Spezialformulare
Energie	Wärmeerzeugung Bisher: <input type="checkbox"/> Öl <input type="checkbox"/> Gas <input type="checkbox"/> Elektro <input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Fernwärme <input type="checkbox"/> Wärmepumpe <input type="checkbox"/> keine Veränderung der Wärmeerzeugung Neu: <input type="checkbox"/> Öl <input type="checkbox"/> Gas <input type="checkbox"/> Elektro <input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Fernwärme <input type="checkbox"/> Wärmepumpe Tankanlage Bisher: <input type="checkbox"/> Öl (< 4'000 l Inhalt) <input type="checkbox"/> Öl (> 4'000 l Inhalt) <input type="checkbox"/> Flüssiggas <input type="checkbox"/> keine Veränderung an der Tankanlage Neu: <input type="checkbox"/> Öl (< 4'000 l Inhalt) <input type="checkbox"/> Öl (> 4'000 l Inhalt) <input type="checkbox"/> Flüssiggas	 → Formular B50 oder B60 → Formular B50
Trinkwasser	<input type="checkbox"/> Öffentliche Wasserversorgung (Normalfall) <input type="checkbox"/> Private Quelle	→ Anschlussgesuch Trinkwasser (Gemeinde)
Regenabwasser	<input checked="" type="checkbox"/> Bauvorhaben mit Auswirkungen auf das Regenabwasser (Veränderung von Gebäude- und Umgebungsflächen mit Regenabwasseranfall: Flächenvergrößerung/-verminderung; Ableitung von Regenabwasser; andere Befestigungsart; Retention, u. a.)	→ Formular B20 → Formular Dimensionierung von Retentionsanlagen
Schmutzabwasser	<input checked="" type="checkbox"/> Bauvorhaben mit Auswirkungen auf das Schmutzabwasser (Neubauten; abwassertechnische Sanierung bestehender Bauten; Veränderung durch bewohnbare An-/Nebentbauten; Veränderungen von abwasserrelevanten Produktionsanlagen)	→ Formular B20
Gewässer	<input type="checkbox"/> Im Gewässerabstandsbereich von 6 m gegenüber offenem oder eingedoltem Gewässer <input type="checkbox"/> Raumbedarf / Gewässerraum gemäss Gewässerschutzverordnung betroffen <input type="checkbox"/> Bauliche Veränderungen eines Gewässers (Materialentnahme, Einleitung, Bachquerung usw.)	
Grundwasser	<input type="checkbox"/> Grundwasserschutzzone: <input type="checkbox"/> S1 <input type="checkbox"/> S2 <input type="checkbox"/> S3 <input type="checkbox"/> provisorisch <input type="checkbox"/> Grundwasserschutzareal <input checked="" type="checkbox"/> Gewässerschutzbereich Ao/Au <input type="checkbox"/> Pumpversuche <input type="checkbox"/> Einbauten ins Grundwasser <input type="checkbox"/> Grundwasserabsenkung / Wasserhaltung (Au)	
Erdsonden	<input type="checkbox"/> Erdsonden <input type="checkbox"/> Sondierung / Sondierbohrung	→ Formular B60 oder B61
Boden	<input type="checkbox"/> Terrainveränderungen <input type="checkbox"/> gewachsener Boden betroffen	→ Bodenschutzkonzept
Alllasten	<input type="checkbox"/> Alllastenbelasteter Standort	
Radon	<input type="checkbox"/> Naturbodenkeller <input type="checkbox"/> Erdberührende Räume mit Personenaufenthalt > 15 Stunden/Woche	
Erschliessung	<input type="checkbox"/> Nationalstrasse N25 <input type="checkbox"/> Kantonsstrasse <input type="checkbox"/> Gemeindestrasse <input checked="" type="checkbox"/> Privatstrasse	
Wanderwege	<input type="checkbox"/> Eingriff ins Wanderwegnetz (z. B. Belagsänderung, dauerhafte oder temporäre Unterbrechung usw.)	→ Mitbericht VAW
Schutzraumbau	<input type="checkbox"/> Neubau von ständig bewohnten Gebäuden (Wohnhaus, Spital, Heim)	→ Formular B70 oder B71
Lärm	<input type="checkbox"/> Im Nahbereich von Kantonsstrassen, Bahnlinie, Schiessanlage, lärmiger Betrieb/Anlage	
Wald	<input type="checkbox"/> Waldabstand < 20 m <input type="checkbox"/> Baute im Wald <input type="checkbox"/> Rodung erforderlich	→ Formular Rodungsgesuch (nur bei Rodungen)
Natur- und Heimatschutz	<input type="checkbox"/> Landschaftsschutzzone <input type="checkbox"/> Naturschutzzone <input type="checkbox"/> Häusergruppe / Weiler <input type="checkbox"/> Ortsbildschutzzone nationaler Bedeutung <input type="checkbox"/> Ortsbildschutzzone der Gemeinde <input type="checkbox"/> Naturobjekt <input type="checkbox"/> Kulturobjekt betroffen / in Umgebung <input type="checkbox"/> Wildruhezone „Südliches Appenzeller Hinterland“	
Neophyten	<input type="checkbox"/> Neophytenstandort betroffen (invasive gebietsfremde Pflanzen)	
Gewerbe/Industrie	<input type="checkbox"/> Gewerbe- / Industriebaute, Fachmärkte, Verwaltungs- / Dienstleistungsgebäude	→ Formular B40
Landwirtschaft	<input type="checkbox"/> Vollerwerbsbetrieb <input type="checkbox"/> Nebenerwerbsbetrieb <input type="checkbox"/> Freizeilandwirtschaft	→ Formular B30/B31
Gravitative Naturgefahren	<input type="checkbox"/> Naturgefahren gemäss Gefahrenkarte / Zonenplan Gefahren betroffen (innerhalb Bauzone) <input type="checkbox"/> Bagatellfall gemäss Leitfaden Objektschutznachweis → Formular B15 nicht erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Naturgefahren gemäss Gefahrenhinweiskarte betroffen (ausserhalb Bauzone) <input type="checkbox"/> Bagatellfall gemäss Leitfaden Objektschutznachweis → Formular B15 nicht erforderlich	→ Formular B15 → Formular B15

6. Beilagen zum Baugesuch

Allgemeine Unterlagen und Formulare

- Baubeschrieb (in Ergänzung zu den Plänen, falls erforderlich)
- Nachweis Einhaltung Ausnützungsziffer / Baumassenziffer
- Fotodokumentation (bei Bedarf bzw. auf Verlangen der Behörde)
- Untersuchungsbericht Gefahrenstoffe (bei Abbruch)
- Energienachweis
- Formular Dimensionierung von Retentionsanlagen
- Formular Lärmschutznachweis

- Flächenberechnung**
- Strassenprojekt an Garage angepasst**
-
-
-

Zusatzformulare

- Formular B2 (Vollmacht)
- Formular B5 (Solaranlagen)
- Formular B10 (Bauen ausserhalb Bauzonen)
- Formular B15 (Objektschutznachweis Naturgefahren)
- Formular B20 (Liegenschaftsentwässerung)
- Formular B30/B31 (Landwirtschaft / Zusatzblatt Tierbestand)
- Formular B40 (Gewerbe und Industrie)
- Formular B50 (Feuerungs- und Brennstoffanlagen)
- Formular B60/B61 (Wärmepumpen / Grundwasser)
- Formular B70/B71 (Dispensation oder Genehmigung Schutzraumbau)
- Formular B80 (Entsorgungskonzept)

Planunterlagen (Farbgebung gemäss Art. 47 Abs. 6 BauV)

Anzahl	Bezeichnung	Plan-Nr.	Masstab	Datum	Erläuterungen
2	Situationsplan	33/00/01	1:500	26.02.25	Zu erstellen auf Fotokopie des gültigen Grundbuchplanes (bei Vorhaben im ordentlichen Verfahren beglaubigte Kopie); daraus ersichtlich: Lage des Grundstücks, Lage/Masse des Vorhabens, Erschliessungs- und Entsorgungsanlagen.
2	Grundrissplan	33/01	1:100	03.03.25	Alle Geschosse ersichtlich (M 1:100), unter Angabe der technischen Anlagen, der Zweckbestimmung der einzelnen Räume, der Boden- und Fensterflächen sowie der Hauptaussemmassen.
2	Umgebungsplan	33/01	1:100	03.03.25	Darstellung der Umgebungsgestaltung einschliesslich Terrainveränderungen, Mauern, Parkplätze, Wege, Spielplätze, Freizeit- und Gartenanlagen usw. Der Plan hat sich auf das ganze Grundstück zu beziehen.
2	Schnitt- und Fassadenpläne	33/01	1:100	03.03.25	Inkl. Angaben der Höhenkoten, des gewachsenen und gestalteten Terrains sowie des massgeblichen Höhenbezugspunktes (M 1:100). In Ortsbildschutzzonen zusätzlich Fassaden der Nachbargrundstücke abbilden (bei Bedarf bzw. auf Verlangen).
2	Kanalisations- / Entwässerungsplan	33/01	1:200	03.03.25	Bei Neuanschluss / Veränderung eines bestehenden Anschlusses (Schmutz- oder Meteorwasser) sowie bei alternativer Abwasserentsorgungsart einzureichen.


7. Bemerkungen / Hinweise der Bauherrschaft


Das Projekt wurde vorgängig mit dem Amt für Raum + Wald besprochen.
 Alex Zeller, 03.12.2024

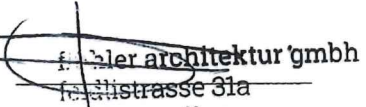
8. Unterschriften

Die Unterzeichnenden bestätigen die Vollständigkeit und Richtigkeit der Unterlagen und Angaben.

Ort und Datum: Heiden, 28.02.25

Unterschrift Bauherrschaft oder bevollmächtigte Person:  R. Zeller

Unterschrift Grundeigentümer/in:  R. Zeller

Unterschrift Projektverfasser/in: 

f. zeller architektur gmbh
 feldstrasse 31a
 9000 st. gallen
 www.architektur.sg



Solaranlagen

Zusatzformular zum Baugesuch / Meldeformular

B5

- Bei **baubewilligungspflichtigen Solaranlagen** dient das Formular als Zusatzformular und ist zusammen mit den übrigen erforderlichen Unterlagen einzureichen.
- Bei **baubewilligungsfreien Solaranlagen** ist das Formular zusammen mit den auf Seite 2 aufgeführten Unterlagen als Meldung einzureichen.
- Sowohl das Baugesuch als auch die Meldung ist bei der Standortgemeinde einzureichen.

Gemeinde Heiden Eingangsdatum 10. März 2025
 BG-Nummer 25 - 0 21

1. Wichtige Hinweise

In Bau- und Landwirtschaftszonen bedürfen auf Dächern genügend angepasste Solaranlagen keiner Baubewilligung nach Art. 22 Abs. 1 RPG. Solche Vorhaben sind lediglich der zuständigen Behörde zu melden (Art. 18a Abs. 1 RPG).

Solaranlagen gelten als auf einem Dach genügend angepasst, wenn sie die Dachfläche im rechten Winkel um höchstens 20 cm überragen, von oben gesehen nicht über die Dachfläche hinausragen, nach dem Stand der Technik reflexionsarm ausgeführt werden und kompakt angeordnet sind (Art. 32a Abs. 1 RPV).

Gemäss Art. 32a Abs. 1bis RPV gelten Solaranlagen auf einem Flachdach auch dann als genügend angepasst, wenn sie anstelle der Voraussetzungen nach Abs. 1 die Oberkante des Dachrandes um höchstens einen Meter überragen, von der Dachkante so weit zurückversetzt sind, dass sie, von unten in einem Winkel von 45 Grad betrachtet, nicht sichtbar sind, und wenn sie nach dem Stand der Technik reflexionsarm ausgeführt werden.

Die Baubewilligungsfreiheit bezieht sich nur auf Solaranlagen, welche auf Dächern installiert werden. Für alle übrigen Solaranlagen (bspw. an Fassaden oder freistehend) bleibt die Baubewilligungspflicht bestehen und ist ein Baugesuch einzureichen. Ebenso sind Solaranlagen in Ortsbildschutzzonen sowie auf Kulturobjekten nach wie vor baubewilligungspflichtig.

Für Solaranlagen auf Gebäuden in Gewerbezon (GE) und Industriezonen (I) gelten spezielle Regelungen (Art. 40a Abs. 1 BauV).

Baubewilligungsfreie Solaranlagen dürfen ausgeführt werden, wenn die Baubewilligungsbehörde innert 30 Tagen nach Eingang der Meldung keine Einwände erhebt (Art. 40a Abs. 4 BauV). Meldungen von Solaranlagen ausserhalb der Bauzone leitet die Gemeinde zur Prüfung an den kantonalen Baukoordinationsdienst weiter.

Die Bewilligungspflicht nach der übrigen Gesetzgebung bleibt bestehen (bspw. Gewässerschutz, Feuerschutz, Arbeitssicherheit oder Strassenabstand). Die notwendigen Bewilligungen sind rechtzeitig einzuholen bzw. die zuständigen Stellen sind frühzeitig zu kontaktieren. Informationen zu den Zuständigkeiten können im Einzelfall bei der Standortgemeinde eingeholt werden.

2. Allgemeine Angaben

Bauherrschaft

Name / Firma Patrizia und René Sigrist Telefon _____
 Strasse und Nr. Sonnenberg 498 Mobile +41 79 600 61 30
 PLZ und Ort 9410 Heiden E-Mail info@sonnenberg-heiden.ch

Grundeigentümer/in

Name / Firma Patrizia und René Sigrist Telefon _____
 Strasse und Nr. Sonnenberg 498 Mobile _____
 PLZ und Ort 9410 Heiden E-Mail _____

Projektverfasser / Installationsfirma

Name / Firma Federer Elektrotechnik AG Telefon +41 71 891 32 11
 Strasse und Nr. Unterdorfstrasse 6 Mobile _____
 PLZ und Ort 9413 Oberegg E-Mail info@elektrofederer.ch

Ansprechperson bei Rückfragen

Name / Kontakt Pius Federer, +41 71 891 32 11

3. Angaben zum Vorhaben

Standort und Termin

Strasse / Haus Nr. Sonnenberg 498

Parz. Nr. 811

Assek. Nr. 1626

Innerhalb der Bauzone

Ausserhalb der Bauzone

Vorgesehener Ausführungstermin: _____ Voraussichtliche Baukosten: Fr. 14'000.-

Anlage

Art Thermische Solaranlage Fotovoltaikanlage
 Flachkollektoren Röhrenkollektoren andere

Fabrikat / Typ Arres 3.1 Premium L (425Wp) dunkel / Blendfrei

Materialisierung / Farbe _____

Gesamtfläche der Anlage 22.77m2 Gesamtleistung der Anlage (kWp) 4.25

Standort Wechselrichter westliche Garage

Batteriespeicher ja Leistung 11kWh nein Standort Batteriespeicher westliche Garage

Äusseres Blitzschutzsystem vorhanden ja nein

Dachform Schrägdach Flachdach

Montageart Indach Aufdach Aufständigung

freistehend am Gebäude (Fassade) andere

4. Beilagen

- Situationsplan (massstäblich, mit eingezeichneten Paneelen/Modulen)
- Grundrissplan / Dachaufsicht (massstäblich; Standort Wechselrichter muss ersichtlich sein)
- Schnittplan / Dachschnitt (massstäblich, insbesondere auch First und Traufe darzustellen)
- Anlagenbeschrieb (Produktebeschrieb des Herstellers und Abbildung der zum Einsatz kommenden Module/Anlageteile)

Die gemäss Art. 40a Abs. 3 BauV einzureichenden Unterlagen werden u. a. benötigt, um die bundesrechtlichen Voraussetzungen an baubewilligungsfreie Solaranlagen überprüfen zu können. Auf den vermassen Plänen ist dabei die im konkreten Fall geplante Anlage darzustellen (kein Schemaschnitt).

5. Bemerkungen

6. Unterschriften

Die Unterzeichnenden bestätigen die Vollständigkeit und Richtigkeit der Unterlagen und Angaben.

Ort und Datum

Unterschrift Bauherrschaft oder
bevollmächtigte Person

Unterschrift Grundeigentümer/in

Unterschrift
Projektverfasser/in

Heiden, 21.02.25

R. Lignist F. Sgill

R. Lignist F. Sgill

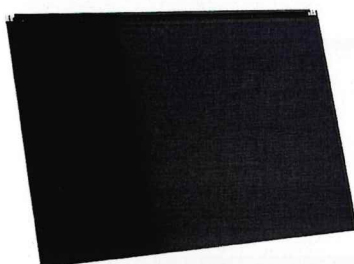
Federer
Elektrotechnik AG
Unterdorfstrasse 6
8413 Obereggen
Tel: 071 881 99 11 • Fax 071 881 99 39

Arres 3.1 Premium L

Die Lösung für gehobene Ansprüche

ARRES⁷
INDACH SOLARSYSTEM

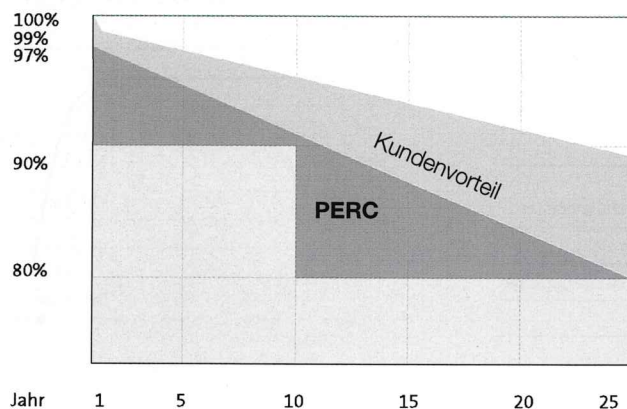
Neu mit N-Type TOPCon Technologie



Die Arres 3.1 N-Type TOPCon Module für Indachlösungen überzeugen durch höchste Qualität zum top Preis-Leistungs-Verhältnis. Mit langfristig hoher Effizienz ist Arres die perfekte Wahl für die nachhaltige Energiegewinnung.

Garantiert hohe Qualität

Das im ästhetischen Rahmen eingesetzte Hochleistungs-Solarmodul N-TYPE TOPCon mit Half-cut Technologie stammt vom deutschen Hersteller Soluxtec. Es ist mit einem 4 mm starken, gehärteten Sicherheitssolarglas ausgestattet. Sowohl die Entwicklung und stetige Weiterentwicklung von Arres, als auch der Montage- und Qualitätsmanagementprozesse erfolgt in der Schweiz. Die lineare Leistungsgarantie beträgt 25 Jahre, die Produktgarantie 10 Jahre.



Leistungsgarantie über 25 Jahre

Herstellung

ISO 9001: 2015: Qualitätsmanagementsysteme
ISO 14001: 2015: Umweltmanagementsysteme

Hauptmerkmale auf einen Blick

- Optisch ansprechende Gestaltung mit schwarzem Rahmen und schwarzer Rückseitenfolie sowie verdeckten Leiterbahnen
- Optimierte Glasoberfläche mit sehr niedrigen Reflexionswerten
- Ausgezeichnete Leistung bei Schwachlichtverhältnissen
- Optimiertes Leistungsverhalten bei hohen Temperaturen
- Überragende Hagelwiderstandsklasse: HW 5
- 100 % Elektrolumineszenzprüfung (EL) bei jedem Modul
- 100 % Europäische Produktion

Vorteile auf einen Blick

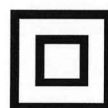
- Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis für ein DE/CH-Produkt
- Schnelle Montage und einfache Demontage
- Sehr hohe Stabilität
- Ansprechende ästhetische Lösung
- Gute Hinterlüftung möglich dank geringer Höhe des Rahmenprofils
- Hohe Servicefreundlichkeit
- Hohe Sog- und Drucklastwiderstandsfähigkeit



9001:2015



14001:2015



stiftung
elektro-altgeräte-register®
WEEE-REG.Nr. 70010859

ear

Info

Rastermasse und Massskizzen auf Anfrage oder unter arres.ch



Regionale Bauverwaltung

E 10. März 2025
Baugesuch-Nr. 25-021
Akten-Nr.

Leistungsdaten bei Standardtestbedingungen (STC)
(STC: 1000 W/m², Modultemperatur 25 °C +/-2°C, AM 1,5 – acc. IEC 60904_3)

Elektrotechnische Kennwerte			
Nennleistung	P _{max} [Wp]	420	425
Kurzschlussstrom	I _{sc} [A]	13.73	13.81
Leerlaufspannung	V _{oc} [V]	38.52	38.70
Strom	I _{mpp} [A]	13.04	13.12
Spannung	V _{mpp} [V]	32.24	32.42
Moduleffizienz	[%]	20.26	20.49
Max. Systemspannung	[V]	1500	
Klassenbreite	[Wp]	- 0/+4.99	
Rückstrombelastbarkeit	I _r [A]	25A	
P _{max} Temperaturkoeffizienten	[%/°K]	- 0.30	
V _{oc} Temperaturkoeffizienten	[%/°K]	- 0.28	
I _{sc} Temperaturkoeffizienten	[%/°K]	+ 0,03	
Nennbetriebstemperatur der Zelle	(NOCT) [°C]	45 +/- 2	

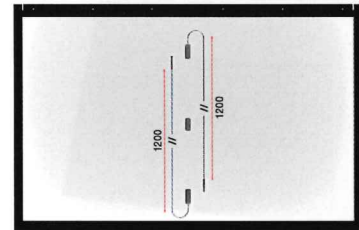
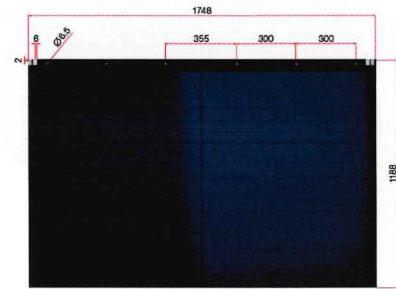
Technische Details

Zellenzahl	108 Half-cut
Zellentypen	NTYPE TOPCON M10
Glas	4 mm thermisch gehärtetes und profilirtes Glas
Rückwand	Langzeit-UV-beständige Isolierfolie (TÜV geprüft)
Rahmen	Aluminium, schwarz eloxiert
Anzahl der Dioden	3
Anschlussdose	IP 68
Stecker	Stäubli Evo2
Anschlusskabelänge	2 x 1200 mm
Gewicht	26.5 kg
Modulmasse (Packmass)	28 Module, 1854x1284x1272 mm (LxBxH)
Betriebstemperaturbereich	- 40 bis + 85 °C

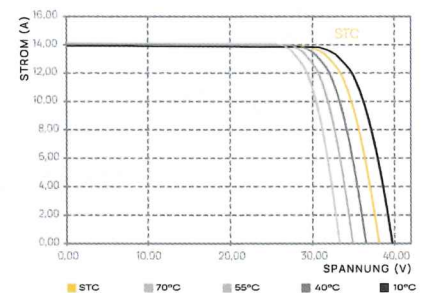
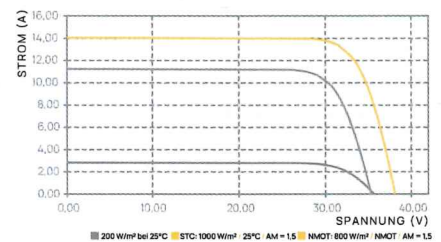
Zulassungen, Zertifikate, Normen

max. Druck	10.00 kN/m ² IEC/EN61215 2nd Ed.
max. Sog	3.60 kN/m ² , IEC/EN61215 2nd Ed.
Hagelbeständigkeit	Geprüft bis 50mm Durchmesser bei 30.8 m/s Hagelschutzklasse 5, Schweizerisches Hagelschutzregister
Betriebssicherheit	Class A, Schutzklasse II, IEC/EN61730
Modul-Garantie	10 Jahre Produktgarantie, 25 Jahre lineare Leistungsgarantie
Montage nach	SN EN 50583 - Montagekategorie A

Arres 3.1 Premium Modul L



STROM (A) VS SPANNUNG (V)



Die Spezifikationen unterliegen technischen Änderungen und Prüfungen ohne vorherige Veröffentlichung.
 Die Solarmarkt GmbH behält sich das Recht der endgültigen Auslegung vor.

Solarmarkt GmbH, Neumattstrasse 30, 5000 Aarau, Schweiz, +41 62 200 62 00, info@arres.ch, arres.ch

ARRES 
 INDACH SOLARSYSTEM




Regionale Bauverwaltung
E 10. März 2025
 Baugesuch-Nr. **25-021**
 Akten-Nr.

Unterschriften:

[Signature] R. Sigrist

Gesuchsteller | Eigentümer:
 Patrizia und René Sigrist

[Signature]
 flühler architektur gmbh
 Feldlistrasse 31a
 9000 St. Gallen
 Architekt:
 Stephan Flühler, www.fluehlerarchitektur.sg

OK F Boden: Erdgeschoss = ± 0.00 = 842.49 m.ü.M. 

Legende:  Bestand  Abbruch  Neu

Auftraggeber: Patrizia und René Sigrist
 Sonnenberg 498, 9410 Heiden

Planverfasser: Flühler Architektur GmbH
 Feldlistrasse 31 a, 9000 St.Gallen

Projektadresse: Sonnenberg 498
 9410 Heiden

Bauvorhaben: Garagenanbau Sonnenberg Heiden Projektnummer: P2102
 Gez., Datum: ks, 03.03.2025

Planungsphase: Baueingabe Massstab: 1:500
 Plangrösse: A3

Plantitel: Dachaufsicht PV 33/50/04 Revision:

flühler architektur



Bauen ausserhalb Bauzone

B10

Zusatzformular zum Baugesuch

- Dieses Zusatzformular ist für **sämtliche baubewilligungspflichtigen Tätigkeiten ausserhalb der Bauzonen** gemäss rechtsgültigem Zonenplan einzureichen.
- Die **Einforderung von zusätzlichen Unterlagen** zur Beurteilung des Bauvorhabens bzw. von Besonderheiten **bleibt vorbehalten**.
- Das Formular hat **ergänzenden Charakter** und ist **immer zusammen mit dem Formular B1** (Baugesuch) einzureichen.
- Für abwasserrelevante **landwirtschaftliche Bauvorhaben** ist ausserdem das **Zusatzformular B30** (Landwirtschaft) einzureichen.

Gemeinde Heiden Bezeichnung Bauvorhaben Garagenanbau durch Erweiterung Brunnenhaus
Eingangsdatum 10. März 2025
BG-Nummer 25 - 0 21 Gesuchsteller/in Patrizia und René Sigrist

1. Zonenkonforme Bauvorhaben

Informationen zum Betrieb

- Vollerwerbsbetrieb Freizeitlandwirtschaft (nicht zonenkonform) Bewirtschaftete Fläche (ha) _____
 Nebenerwerbsbetrieb Bodenunabhängige Tierhaltung

2. Zonenfremde Bauvorhaben

Entwicklung der Nutzung der nichtgewerblichen Fläche

Nutzung vor dem 01.07.1972 Wohnen
Heutige Nutzung Wohnen
Bisher erteilte Baubewilligungen
(Datum, Vorhaben) _____

Entwicklung der Nutzung der Gewerbebaute

Nutzung vor dem 01.01.1980 _____
Heutige Nutzung _____
Bisher erteilte Baubewilligungen
(Datum, Vorhaben) _____

Entwicklung der genutzten Flächen

Bestehende Bruttogeschossfläche „Wohnen“ am 01.07.1972 362.86 m2
Bisherige Erweiterungen der Bruttogeschossfläche „Wohnen“ _____
Geplante Erweiterungen der Bruttogeschossfläche „Wohnen“ (aktuelles Gesuch) _____
Bestehende Bruttonebenfläche am 01.07.1972 79.85 m2
Bisherige Erweiterungen der Bruttonebenfläche _____
Geplante Erweiterungen der Bruttonebenfläche (aktuelles Gesuch) 90.70 m2
Bestehende Gewerbefläche am 01.01.1980 _____
Bisherige Erweiterungen der Gewerbefläche _____
Geplante Erweiterungen der Gewerbefläche _____

Bitte konkrete Flächenberechnungen (vermasste Grundrisspläne, usw.) beilegen. Die anrechenbaren und die nicht anrechenbaren Flächen sind für Wohnen und Gewerbe getrennt aufzuführen.

3. Bemerkungen

Das Gebäude wurde erst 2005 aus der Bauzone gezont. Der Stichtag ist deshalb in unserem Fall nicht der 01.07.1972 sondern 2005.

4. Unterschrift

Ort und Datum Unterschrift Gesuchsteller/in oder bevollmächtigte Person

Heiden, 28.02.25

Objektschutznachweis Naturgefahren

B15

Zusatzformular zum Baugesuch / Hauptformular

- Dieses Zusatzformular ist für sämtliche baubewilligungspflichtigen Tätigkeiten in Gefahrengebieten einzureichen (gravitative Naturgefahren).
- Das Formular hat ergänzenden Charakter und ist immer zusammen mit dem Formular B1 (Baugesuch) einzureichen.
- Die Einforderung von zusätzlichen Unterlagen durch die zuständigen Stellen bleibt vorbehalten.

Gemeinde Heiden Bezeichnung Bauvorhaben Verlängerung Brunnenhaus mit zwei Garagen, Parz. Nr. 811

Eingangsdatum 10. März 2025

BG-Nummer 25 - 0 21 Gesuchsteller/in Patrizia und René Sigrist, Sonnenberg 498, Heiden

1. Bauvorhaben liegt innerhalb des Gefahrenkartenperimeters (Bauzone)

Auskunft zum Verfahren erteilt bei Bedarf die zuständige Bauverwaltung.

<input type="checkbox"/>	rot	erhebliche Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> • Abklären beim Kanton (ARW oder TBA) – Naturgefahren bewilligungsfähig? • Detaillierten Objektschutznachweis mit Zusatzblatt gemäss Ziffer 5 erstellen
<input type="checkbox"/>	blau	mittlere Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> • Detaillierten Objektschutznachweis mit Zusatzblatt gemäss Ziffer 5 erstellen
<input type="checkbox"/>	gelb	geringe Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> • Detaillierten Objektschutznachweis mit Zusatzblatt gemäss Ziffer 5 erstellen
		<input type="checkbox"/> sensibles Objekt <input type="checkbox"/> kein sensibles Objekt	
<input type="checkbox"/>	gelb-weiss	Restgefährdung	<ul style="list-style-type: none"> • Empfehlung zur Prüfung von Objektschutzmassnahmen • Selbstdeklaration ausfüllen (Ziffer 3)
<input type="checkbox"/>		Gefährdung Oberflächenabfluss	<ul style="list-style-type: none"> • Empfehlung zur Prüfung von Objektschutzmassnahmen • Selbstdeklaration ausfüllen (Ziffer 3)

2. Bauvorhaben liegt ausserhalb des Gefahrenkartenperimeters

Auskunft zum Verfahren erteilt bei Bedarf die zuständige Bauverwaltung.

<input checked="" type="checkbox"/>	Hinweis in Gefahrenhinweiskarte	<ul style="list-style-type: none"> • Detaillierten Objektschutznachweis mit Zusatzblatt gemäss Ziffer 5 erstellen • evtl. <u>punktueller</u> Gefahrenabklärung erstellen
<input checked="" type="checkbox"/>	Hinweise im Ereigniskataster und / oder Erfahrungen und Spuren im Gelände	<ul style="list-style-type: none"> • Rückfragen bei Kanton (ARW oder TBA)
<input checked="" type="checkbox"/>	Gefährdung Oberflächenabfluss	<ul style="list-style-type: none"> • Empfehlung zur Prüfung von Objektschutzmassnahmen • Selbstdeklaration ausfüllen
<input type="checkbox"/>	keine Hinweise vorhanden	<ul style="list-style-type: none"> • keine weiteren Angaben erforderlich

3. Selbstdeklaration (nur bei Verzicht auf detaillierten Objektschutznachweis)

Unterstützung bei der Risikobeurteilung bietet bei Bedarf die Assekuranz.

- Die Bauherrschaft ist sich der Gefährdung bewusst und trifft freiwillig Schutzmassnahmen.
Beschreibung der geplanten Massnahme(n) in Stichworten:
- **Ableitung des Hangwassers in durchlässiger Hinterfüllung / Materialersatz in Sohle**
 - **Garagenbau in Massivbauweise (Beton bewehrt), Bemessung der bergseitigen Rückwand auf einen Staudruck von 9.6 kN/m²**
 - **Leichtes Gefälle hinter Garagenneubau gegen Osten, damit allfälliges Oberflächenwasser vom Wohnhaus weggeleitet wird.**
- Die Bauherrschaft ist sich der Gefährdung bewusst und verzichtet auf Objektschutzmassnahmen.
Unabhängig von den baurechtlichen Anforderungen sind auch versicherungsrechtliche Aspekte zu beachten, insbesondere gelten die Bestimmungen zur Schadenverhütungspflicht der Assekuranz.

4. Verwendete Grundlagen

	Dokumente	Bemerkungen
<input type="checkbox"/>	Zonenplan Gefahren	
<input type="checkbox"/>	Gefahrenkarte	
<input type="checkbox"/>	Intensitätskarte	
<input type="checkbox"/>	Fliesstiefenkarte	
<input type="checkbox"/>	Fliessgeschwindigkeitskarte	
<input checked="" type="checkbox"/>	Gefahrenhinweiskarte	
<input checked="" type="checkbox"/>	Gefährdungskarte Oberflächenabfluss	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ereigniskataster	

5. Beilagen

	Bezeichnung	Datum	Bemerkungen
<input type="checkbox"/>	Zusatzblatt B15.1 (Hochwasser / Überschwemmung)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Zusatzblatt B15.2 (Rutschungen / Hangmuren)	13.02.2025	
<input type="checkbox"/>	Zusatzblatt B15.3 (Steinschlag)		
<input type="checkbox"/>	Zusatzblatt B15.4 (Lawinen / Schneedruck auf Hängen)		
<input type="checkbox"/>	Umgebungsplan		
<input checked="" type="checkbox"/>	Situation mit Objektschutzmassnahmen	17.01.2025	
<input type="checkbox"/>	Detailplan		
<input checked="" type="checkbox"/>	Schnitt 1:200	07.02.2025	

6. Fachperson Objektschutz

Name / Firma **FlumGeo AG, Thomas Zünd** Telefon **071 280 82 00**
Strasse und Nr. **Fuchsenstrasse 19** Mobile
PLZ und Ort **9016 St. Gallen** E-Mail **thomas.zuend@flumgeo.ch**

7. Unterschriften

Die Unterzeichnenden bestätigen die Vollständigkeit und Richtigkeit der Unterlagen und Angaben.

Ort und Datum Unterschrift Bauherrschaft oder bevollmächtigte Person Unterschrift Grundeigentümer/in Unterschrift Projektverfasser/in

Heiden, 13.02.2025



R. Lignist



R. Lignist





Rutschungen / Hangmuren

B15.2

Zusatzblatt zu Formular B15 (Objektschutznachweis Naturgefahren)

Gemeinde	<u>Heiden</u>	Bezeichnung Bauvorhaben	<u>Verlängerung Brunnenhaus mit zwei Garagen, Parz. Nr. 811</u>
Eingangsdatum	<u>10. März 2025</u>	Gesuchsteller/in	<u>Patrizia und René Sigrist, Sonnenberg 498, Heiden</u>
BG-Nummer	<u>25 - 0 21</u>		

1. Festgelegtes Schutzziel (Leitfaden Objektschutznachweis Kapitel 2.1.2)

300-jährliches Ereignis

Abweichendes Schutzziel: _____

2. Nachweis Einwirkung

Einwirkung (maximale Werte)	Wiederkehrperiode		Einheit
	300 Jahre	Abweichendes Schutzziel (gemäss Ziffer 1)	
Spontane Rutschungen / Hangmuren	Intensität (schwach, mittel, stark)	● schwach	
	Mächtigkeit der mobilisierbaren Masse h_m	○ 0.5 m	m
	Tiefe der Gleitfläche h_r	○ ca. 0.5 m	m
	Ablagerungshöhe h_{stau}	○ ca. 1.0 m	m
	Staudruck q_r	○ 9.6 kN/m²	kN/m ²
	Weitere	○	
Permanente Rutschungen	Intensität (schwach, mittel, stark)	●	
	Geschwindigkeit v_r	○	cm/Jahr
	Differenzielle Bewegungen	○	cm/10m
	Tiefe der Gleitfläche h_r	○	m
	Weitere	○	

● Angaben obligatorisch ○ Angaben fallabhängig notwendig

3. Objektschutzmassnahmen

Massnahmen	Gewählte Massnahme(n)	Beschreibung	Darstellung im Plan
Standortwahl / Einpassung in das Terrain	<input type="checkbox"/>	●	●
Statik-Konzept / Foundation	<input type="checkbox"/>	●	
Formgestalt der Baute / Nutzungskonzept	<input type="checkbox"/>	●	
Lage / Schutz von Öffnungen	<input type="checkbox"/>	●	●
Verstärkung Aussenwände / Bodenplatte	<input checked="" type="checkbox"/>	●	
Lastabtragung unter Gleitfläche / Stützelemente	<input type="checkbox"/>	●	●
Veränderung Topographie / Wasserhaushalt	<input type="checkbox"/>	●	●
Schutzbauwerke (Damm, Spaltkeil)	<input type="checkbox"/>	●	●
Weitere Entwässerung	<input checked="" type="checkbox"/>		

● Für gewählte Massnahme obligatorisch

4. Beschreibung der geplanten Massnahmen

- Ableitung des Hangwassers in durchlässiger Hinterfüllung / Materialersatz in Sohle
- Garagenbau in Massivbauweise (Beton bewehrt), Bemessung der bergseitigen Rückwand auf einen Staudruck von 9.6 kN/m²
- Leichtes Gefälle hinter Garagenneubau gegen Osten, damit allfälliges Oberflächenwasser vom Wohnhaus weggeleitet wird.

Details sind im Bericht der FlumGeo AG vom 13.02.2025 ersichtlich.

5. Wirkung der geplanten Massnahmen auf Nachbarobjekte (Leitfaden Objektschutznachweis Kapitel 2.1.4)

Durch die Massnahme wird das Wohnhaus unterhalb der Garage geschützt. Es gibt keine ungünstigen Auswirkungen auf die umliegenden Grundstücke.

6. Personenrisiko (Leitfaden Objektschutznachweis Kapitel 1.1.3)

Beim Neubau handelt es sich um eine Garage. Die Aufenthaltsdauer von Personen ist somit gering. Die Autos werden heute im Freien in derselben Gefahrenexposition geparkt. Das Personenrisiko nimmt durch den Neubau der Garage ab.

Liegenschaftsentwässerung

B20

Zusatzformular zum Baugesuch

- Dieses Zusatzformular ist für sämtliche abwasserrelevante Bauvorhaben (Schmutzwasser, Meteorwasser, Mischwasser) einzureichen. Ausnahme: Gewerbliche und industrielle Abwässer sind im Zusatzformular B40 (Gewerbe und Industrie) zu erfassen.
- Bei Einleitung von Meteorwasser in oberirdische Gewässer ist das Formular „Dimensionierung von Retentionsanlagen“ einzureichen.
- Die Einforderung von zusätzlichen Unterlagen zur Beurteilung des Bauvorhabens bzw. von Besonderheiten bleibt vorbehalten.
- Das Formular orientiert sich an der VSA-Norm SN 592000, Planung und Erstellung von Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung.
- Das Formular hat ergänzenden Charakter und ist immer zusammen mit dem Formular B1 (Baugesuch) einzureichen.

Garagenanbau durch Erweiterung Brunnenhaus

Gemeinde Heiden Bezeichnung Bauvorhaben

Eingangsdatum 10. März 2025

BG-Nummer 25 - 0 21 Gesuchsteller/in

Patrizia und René Sigrist

1. Angaben gemäss generellem Entwässerungsplan der Gemeinde (GEP)

Entwässerungssystem im fraglichen Gebiet

- Mischsystem bestehend geplant
 Trennsystem bestehend geplant
 ausserhalb der Bauzone: Anschlussbereich der öffentlichen Kanalisation
 Ausserhalb des Anschlussbereichs der öffentlichen Kanalisation

Versickerungsmöglichkeiten gemäss GEP Zustandsbericht Versickerung (www.geoportal.ch)

- Modell Gemeinde Modell Kanton
 keine Keine über die natürliche Belastung hinausgehende Versickerungsmöglichkeiten resp. Ausschlussgebiete; Versickerung über die Schulter in der Regel möglich
 abzuklären In der Regel nur flächenhafte Versickerungsmöglichkeiten über die Schulter, in Mulden, Kiesschichten oder Sickersträngen.
 → hydrogeologischer Nachweis (zwingend bei geplanter Retention)
 gut In der Regel mindestens flächenhafte Versickerung und dezentrale kleinere Anlagen möglich (Versickerung Meteorabwasser).

Bemerkungen Bestehendes Brunnenhaus ist direkt an der Meteorwasserleitung der Gemeinde angeschlossen.
Entwässerung neues Dach: Ebenfalls an Meteorwasserleitung
Entwässerung Zufahrt: gem. sep. Formular

2. Schmutzabwasser

	Entsorgungsart	bisher	neu	
<input checked="" type="checkbox"/>	Kanalisationsanschluss	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> an Privatkanal (Mitbenützungsvereinbarung beilegen) <input type="checkbox"/> an Gemeinde- / Verbandskanal
<input type="checkbox"/>	Kleinkläranlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Anlagetyp / Hersteller _____ Anlagegrösse (Einwohnergleichwerte) _____
<input type="checkbox"/>	Stapelung / Abnahmevertrag mit Gemeinde bzw. Abwasserverband	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Abflussloser Schacht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Jauchegrube / landwirtschaftliche Verwertung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Bemerkungen

3. Regenabwasser (neue oder umgestaltete Bauteile)

	Fläche (m²)	Material	Verfugung offen / dicht	Versickerung (1. Priorität)	Retention (2. Priorität)	Humusierung / Begrünung	Ableitung in Kanalisation (*)
<input type="checkbox"/> Wege / Plätze						<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Zufahrten						<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Parkplätze						<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Dachflächen	52	Ziegel, PV Inndachanlage	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	X
<input type="checkbox"/> Hangdrainagen			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Sickerleitungen			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							

(*) Falls Ableitung in Kanalisation: private Regenabwasser-Kanalisation Neue Einleitung in Gewässer Bestehende Einleitung in Gewässer
 Kanal-Durchmesser bei Einleitung: _____ mm
 öffentliche Kanalisation: Regenabwasser-Kanalisation Gemeinde Kanton (nach Rücksprache)
 Mischwasser-Kanalisation

Berechnung Versickerung / Retention gemäss Beilage

4. Regenwassernutzung

Angeschlossene, entwässerte Fläche _____ m²
 Speichervolumen Brauchwasser _____ m³

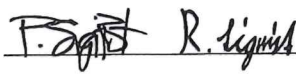

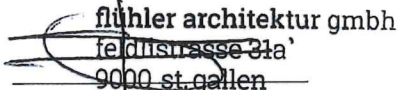
Kombiniert mit Versickerung / Retention

5. Bemerkungen

6. Beilagen

- Entwässerungsplan (2 -fach; bei Projekten mit Abwasseranfall zwingend einzureichen)
 (Angaben: Leitungsmaterial, Leitungsdurchmesser, Leitungsgefälle, Retention / Abflussdrosselung, Anschlusspunkte an bestehende Kanalisation; Farbgebung: häusliches Abwasser = rot, gewerblich-industrielles Abwasser = braun, unverschmutztes Abwasser / Regenabwasser = blau)
- Versickerungsprojekt (_____ -fach)
- Hydrogeologischer Nachweis (Baugrunduntersuchung, Sickerversuch, Baggerschlitz usw.; bei Retention und Versickerungsmöglichkeit „abzuklären“ gemäss Punkt 1 zwingend)
- Regenwassernutzungsprojekt (_____ -fach)
- Mitbenützungsvereinbarung (Anschluss an private Kanalisation; 1-fach)
- Kleinkläranlagenprojekt (_____ -fach)
- Zustandsprotokoll Kanalfemesehnaufnahme best. private Schmutzwasserleitungen (1-fach; falls letzte Aufnahme älter als 10 Jahre)
- Berechnungsformular „Dimensionierung von Retentionsanlagen“

7. Unterschrift

Ort und Datum	Unterschrift Bauherrschaft oder bevollmächtigte Person	Unterschrift Grundeigentümer/in	Unterschrift Projektverfasser/in
Heiden, 28.02.25			 flühler architektur gmbh Feldstrasse 31a 9000 St. Gallen www.architektur.sg

Herr René Sigrist
Sonnenberg 498
9410 Heiden

St. Gallen, 13. Februar 2025
Bearbeiter: T. Zünd

2024 288 Heiden AR
Garagenneubau Parz. Nr. 811
Objektschutznachweis

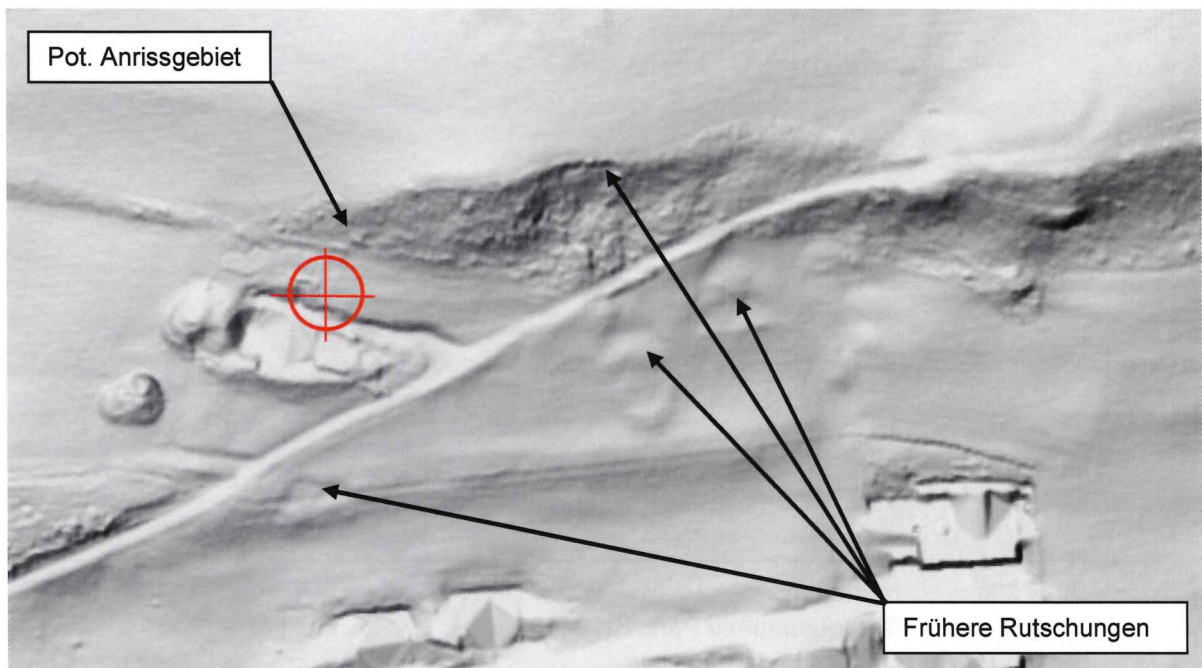
Sehr geehrter Herr Sigrist

In Heiden soll auf der Parz. Nr. 811 bergseitig des bestehenden Wohnhauses eine Doppelgarage in den Hang gebaut werden. Das Wohnhaus liegt ausserhalb des Perimeters der Gefahrenkarte. Gemäss der Gefahrenhinweiskarte liegt der Neubau im Transit- und Ablagerungsbereich möglicher Hangmuren. Rund 22 m oberhalb flacht das Terrain unter die kritische Hangneigung von 25° ab, so, dass aus diesem Bereich keine weiteren Rutschungen zu erwarten sind. Der kurze Anrissbereich mit einer Neigung von knapp 32° ist bewaldet, was zusätzlich für Stabilität sorgt. Die FlumGeo AG wurde mit der Ausarbeitung des Objektschutznachweises für den Prozess Rutschungen beauftragt. Zur Abklärung der Untergrund- und Hangwasserhältnisse wurde im Bereich des Neubaus eine Rammsondierung abgeteuft und ein Piezometer gesetzt. Die Ergebnisse dazu sind in den Anhängen 3 und 4 ersichtlich. Zudem wurde die Lockergesteinsmächtigkeit unter- und oberhalb des Waldes mit der CBR-Nadel erkundet.

Gefahrenbeurteilung

Im Bereich des Neubaus weist der Hang heute eine Neigung von ca. 23° auf. Im bewaldeten Abschnitt steigt die Neigung auf 32° an, flacht dann wieder auf 27° ab, bevor das Terrain oberhalb vom Wald deutlich flacher wird. Von dort sind keine Rutschungen zu erwarten. Die Mächtigkeit der Deckschicht über der Unteren Süsswassermolasse (v.a. Mergel und Sandstein) beträgt beim Bauvorhaben 2.5 und am Waldrand 0.6 m. Es ist nur wenig Hangwasser vorhanden, welches über dem Fels der natürlichen Topographie folgend, talwärts fliesst. In der näheren Umgebung gibt es verschiedentlich Anzeichen von kleineren Rutschungen. Ob diese unter anderem durch den Bau von Wegen ausgelöst wurden, können wir nicht abschliessend beurteilen.





Ausschnitt aus der Multidirektionalen Reliefkarte der Schweiz

Aufgrund der geringen Mächtigkeit der Lockergesteinsschicht im Anrissgebiet und der Anzeichen im Gelände gehen wir von flachgründigen Rutschungen aus. Da der Einfluss von Förderfaktoren als gering eingestuft werden kann, wird von einer mittleren Eintretenswahrscheinlichkeit ausgegangen.

Aufgrund des sehr kleinen Anrissgebietes und der geringmächtigen Lockergesteinsschicht ist nur mit kleinen Rutschungen zu rechnen. Wir gehen von einem Volumen von 3 – 6 m³/m aus.

Objektschutzmassnahmen

Im Bauzustand muss die Böschung ausreichend gesichert werden, damit es zu keinem Böschungsbruch kommt. Das zuströmende Hangwasser muss in einem durchlässigen Kieskoffer unter dem Gebäude oder einer durchlässigen Hinterfüllung um das Gebäude geleitet werden, damit es zu keinem Wasseraufstau auf der Bergseite des Gebäudes kommt. Das Gebäude wird aus Beton erstellt. Nur das Dach besteht aus einer Holzkonstruktion. Gemäss Anhang 5 ist bei einer allfälligen Hangmure mit einem Anpralldruck von 9.6 kN/m² zu rechnen. Der Betonteil des Gebäudes ist auf diesen Druck zu bemessen.

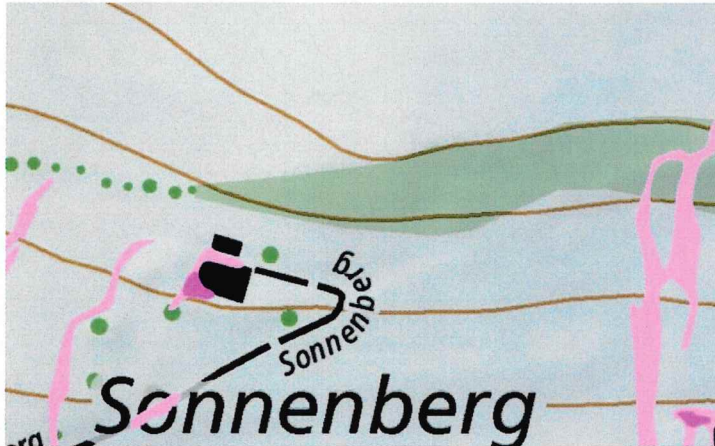
Bis zum Dach der Garage entsteht unter Berücksichtigung des neuen Terrainverlaufs ein Rückhaltevolumen von ca. 5 m³/m. Da sich das Material im flächigen Transitbereich noch etwas ausbreitet, ist das Rückhaltevolumen ausreichend.

Weiter ist es wichtig, dass der Waldstreifen im potenziellen Anrissbereich erhalten wird. Dies ist aber aufgrund der Waldgesetzgebung gewährleistet.

Weitere Massnahmen werden als nicht erforderlich erachtet.

Oberflächenabfluss

Gemäss der Gefährdungskarte Oberflächenabfluss muss nicht mit grösseren Mengen an Oberflächenwasser gerechnet werden.



Ausschnitt Gefährdungskarte Oberflächenabfluss

Wir empfehlen das Terrain auf der Bergseite so anzulegen, dass das Oberflächenwasser gegen Osten um den Neubau geleitet wird. Damit wird gewährleistet, dass sich dieses nicht hinter dem Wohnhaus aufstaut.

Auswirkung Neubau auf Umgebung

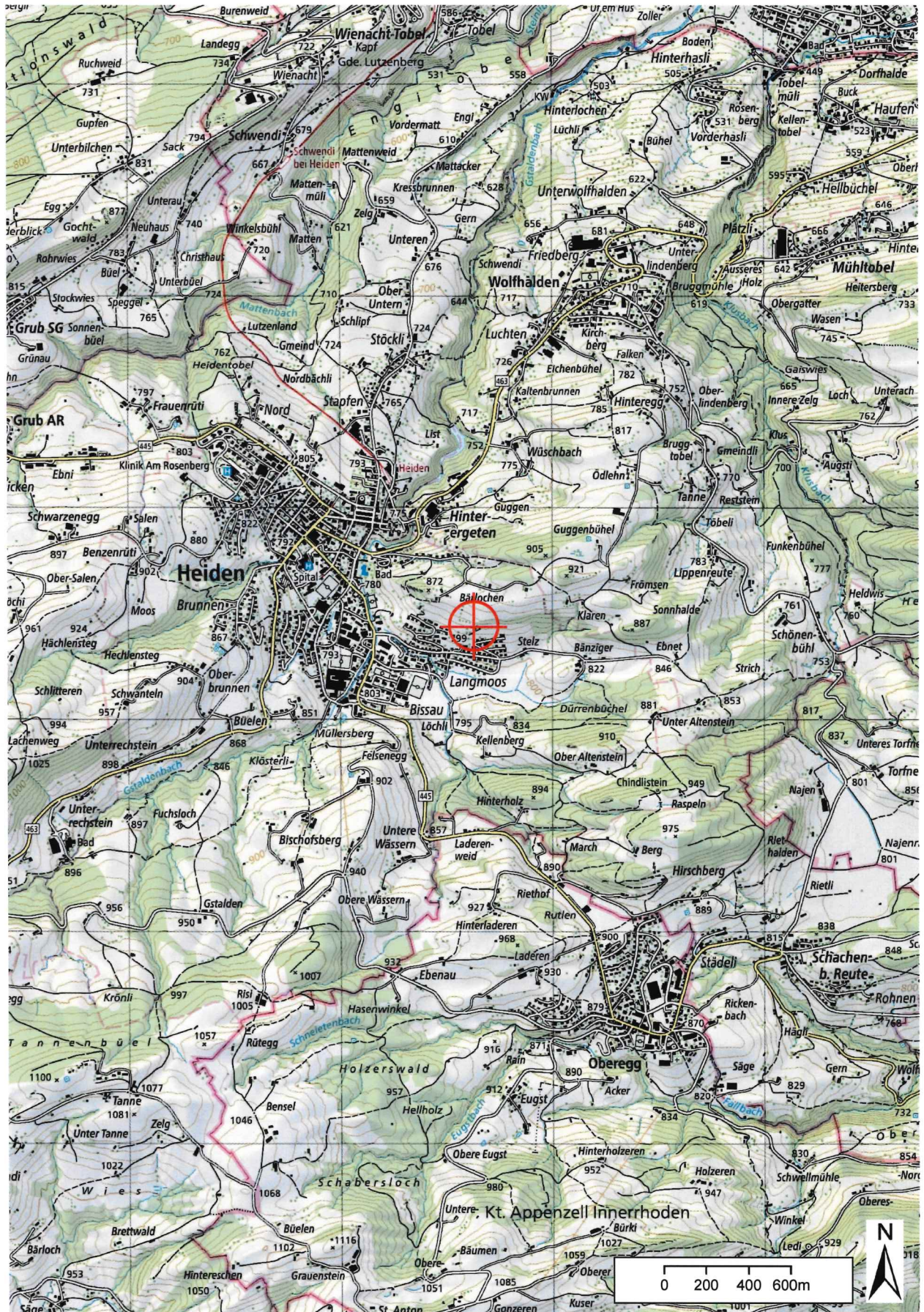
Durch den Neubau wird die Lockergesteinsschicht im unteren Bereich gestützt. Das Gebäude wird auf diese Belastung ausgelegt (Aufnahme Erddruck). Weiter kann sich eine allfällige kleine Rutschung oberhalb der Garage ablagern. Dadurch wird das Wohnhaus geschützt. Relevante negative Auswirkungen auf andere Gebäude oder Parzellen sind nicht vorhanden.

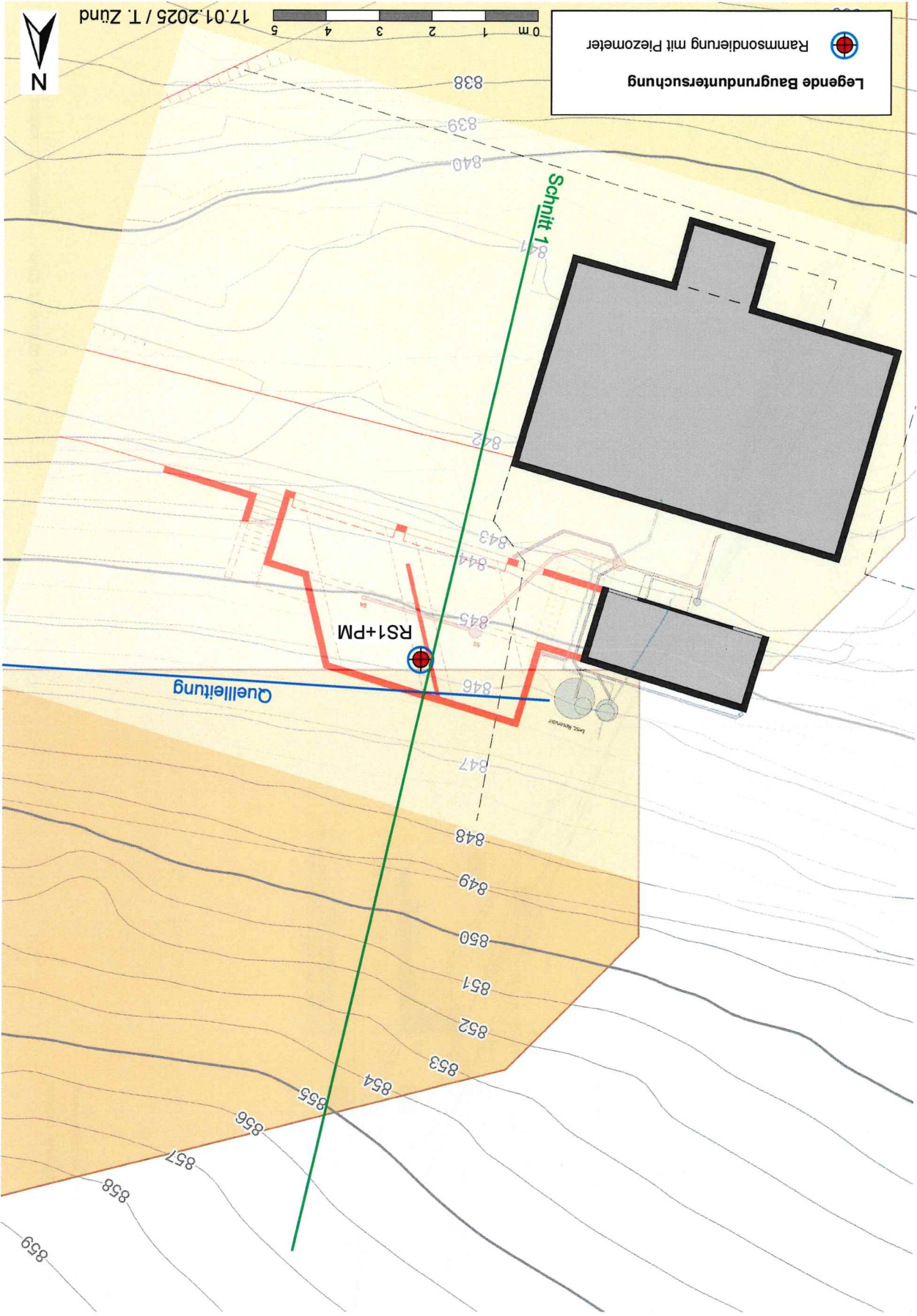
Freundliche Grüsse

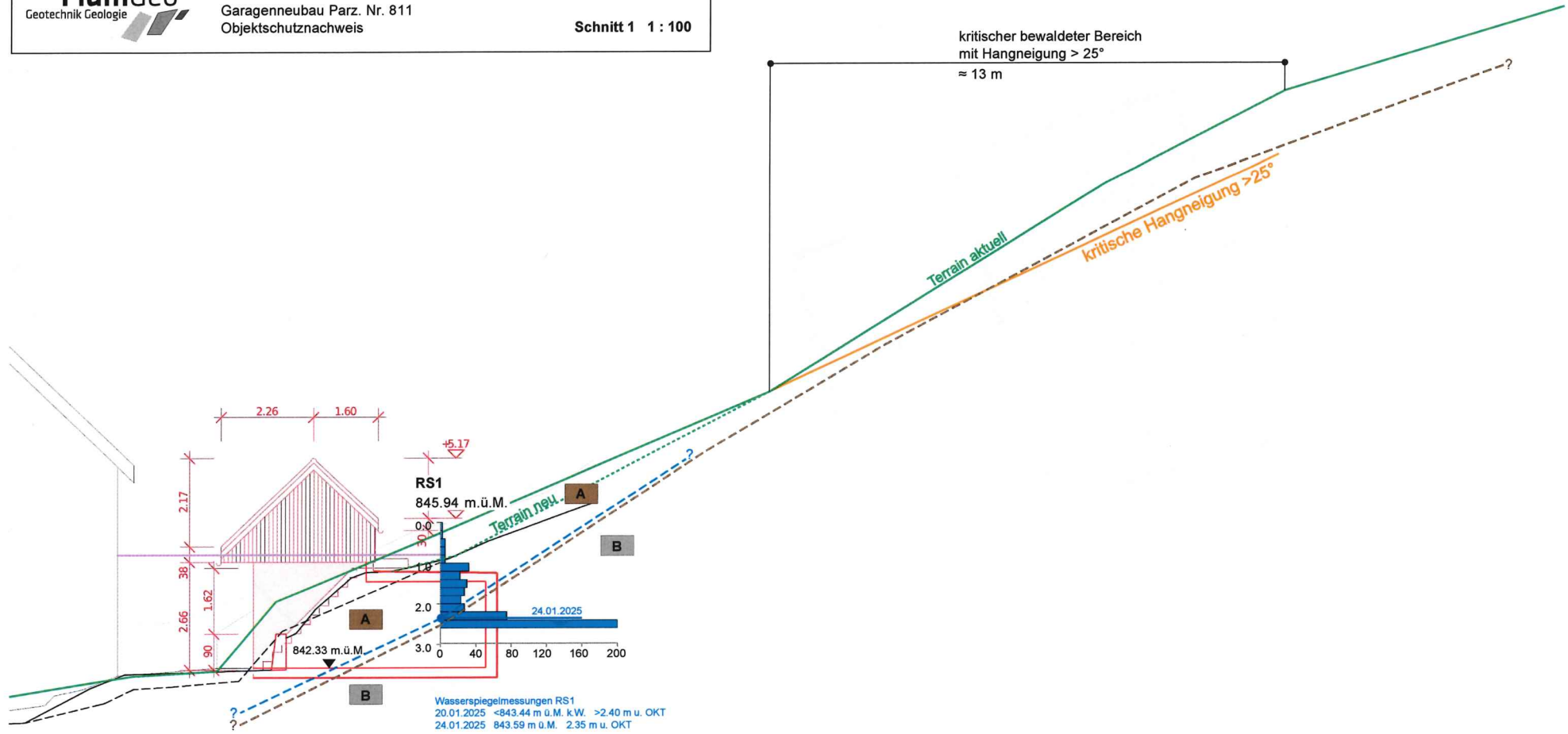
Thomas Zünd
FlumGeo AG

Daniel Flum
FlumGeo AG

Anhang	Nummer
Übersicht	1 : 25'000 1
Situation	1 : 200 2
Schnitt 1	1 : 100 3
Rammsondierung RS1 4
Abschätzung Staudruck auf Gebäude 5







kritischer bewaldeter Bereich
mit Hangneigung > 25°
≈ 13 m

Bodenschichten

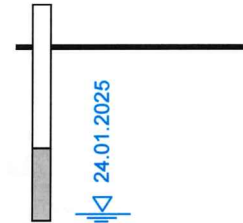
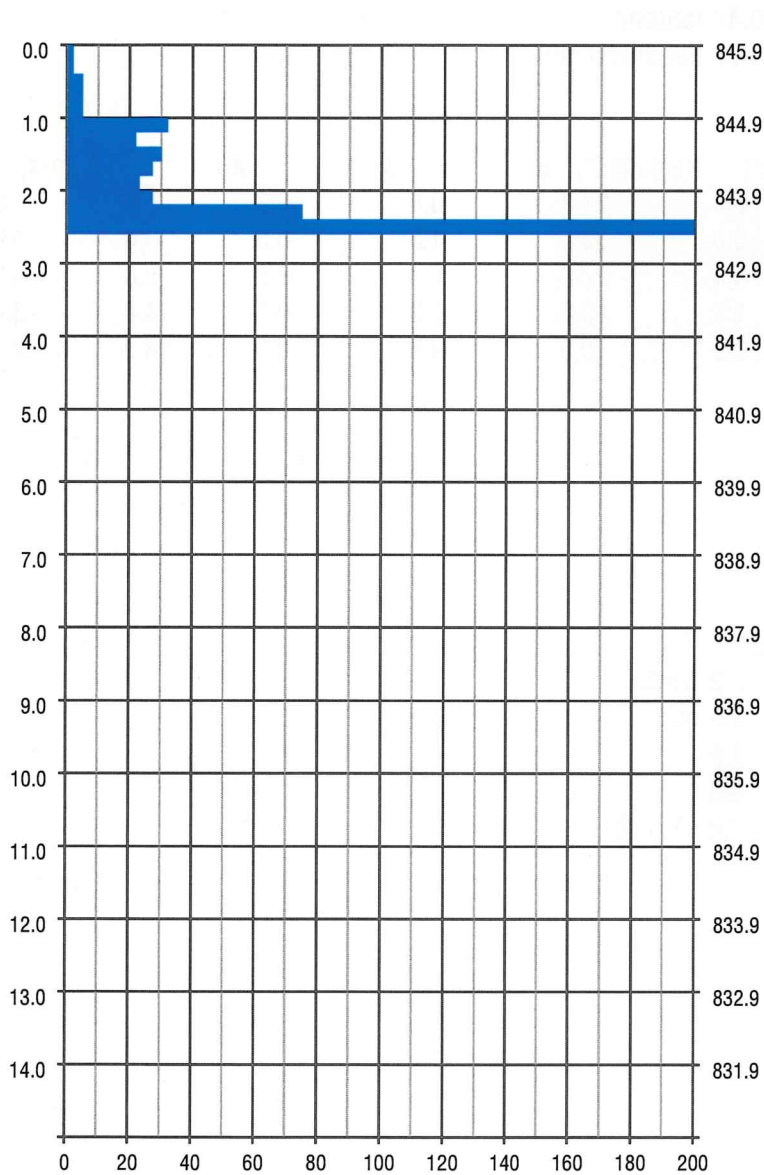
- A** Deckschicht / Gehängelehm, sehr weich - weich
- B** Molasse, kompakt (Mergel, Sandstein, Nagelfluh)

Rammsondierung nach SN 670 314 (Ausgabe 2006)

Sonde Typ "von Moos": Rammbar 30 kg, Fallhöhe 0.2 m, Spitze 1'000 mm²

Aufnahme: T. Zünd
Datum: 20.01.2025

Koordinaten: 2'758'638.7 / 1'256'444.1
Höhe: 845.94 m.ü.M.



Wasserspiegel

Datum	Höhe	unter T.
[tt.mm.jjjj]	[m.ü.M.]	[m]
20.01.2025	843.54	2.40
24.01.2025	843.59	2.35

Piezometer

Überstand [m]:	0.58
Rohre, voll [m]:	2.00
Rohre, gelocht [m]:	1.00
Gesamtlänge [m]:	3.00

Auswertung

Tiefe [m]:	2.6
n ≤ 60 [St]:	11
n ≥ 60 [St]:	4

Anzahl Schläge pro 20 cm Eindringtiefe

M/D	40 bei Hangmuren << 40, plastische Böden eher höhere M/D-Werte wie granulare, bei Murgängen 50 - 200
Reibungswinkel phi	25 Reibungswinkel des Rutschmaterials
μ	0.47 tan(phi)
g	9.81 Beschleunigung

Abschnitt	vA	Länge [m]	Neigung [°]	α	β	$\Delta\theta$	vE [m/s]
1	0.0	5.0	27.0	0.4	-0.3	0.0	1.8
2	1.8	10.0	32.0	1.3	-0.5	0.0	4.8
3	4.8	9.0	27.0	0.4	-0.5	5.0	4.5
4	4.5	1.5	13.0	-2.3	-0.1	14.0	3.4
5	3.4	0.5	0.0	-4.6	0.0	13.0	2.5

Staudruck der Hangmure auf Haus:

Dichte rho	2 t/m ³
Geschwindigkeit vE	2.5 m/s
Widerstandsfaktor cd	1.5
Anströmwinkel α	90 °
qf	9.6 kN/m ²



Kt. Appenzell Ausserrhoden

Dimensionierung von Retentionsanlagen V 1.0

Objektdaten

Bauherrschaft:	Patrizia und René Sigrist
Adresse:	Sonnenberg 498
Objekt:	Garagenanbau durch Erweiterung Brunnenhaus
Parz.-Nr.:	811
Projektverfasser / Planer:	Flühler Architektur GmbH
Datum:	19.02.25

Befestigte berechnete Flächen der Liegenschaft, an Meteorwasserkanalisation angeschlossen:

Bezeichnung	Fläche A [m ²]	Abflussbeiwert ψ [-]	Red. Fläche A _{red} [m ²]
Dächer			
Schrägdach Ziegel	32	0.90	29
Schrägdach Blech, Eternit, Glas	20	0.95	19
Flachdach begrünt (Aufbaudicke kleiner 10 cm)	-	0.70	-
Flachdach begrünt (Aufbaudicke 10 cm bis 25 cm)	-	0.40	-
Flachdach begrünt (Aufbaudicke grösser 25 cm)	-	0.20	-
Flachdach Kies	-	0.65	-
Flachdach Blech / Beton	-	0.80	-
Plätze / Wege			
Asphaltbeläge / Beton	-	0.90	-
Sickerasphalt	-	0.60	-
Pflästerung / Betonverbundsteine (geschlossene Fugen)	-	0.80	-
Pflästerung / Betonverb.st. (Splittfugen; Fugenanteil mind. 10%)	-	0.50	-
Pflästerung / Betonverb.st. (Splittfugen; Fugenanteil mind. 20%)	-	0.10	-
Sickersteine (wasserdurchlässige Pflastersteine)	-	0.10	-
Chaussierung (Kies)	-	0.60	-
Schotterrasen	-	0.30	-
Rasengittersteine	-	0.30	-
Total	52.0	0.92	48

Zulässiger Abflussbeiwert (ohne Retention): 0.10

→ Durch die Wahl von Befestigungsmaterialien mit tiefen Abflussbeiwerten (Speicherung / verzögerte Ableitung von

Regenwasser resp. teilweise Versickerung) kann das notwendige Retentionsvolumen massgeblich reduziert werden!

→ Die Realisierung von Retentionsvolumen kleiner 1 m³ wird aus Gründen der Verhältnismässigkeit nicht verlangt.

Entsprechende Berechnungsergebnisse werden daher nicht angezeigt.

Ergebnisse:

Ablaufwassermenge Wiesland Q_{nat}
Maximal anfallende Wassermenge Q_{max}

0.2 l/s (= Drosselwert)
1.7 l/s

Erforderliches Retentionsvolumen
Empfehlung Durchflussöffnung rund
(vgl. Systemskizze)

0.0 m³
-- mm

Regionale Bauverwaltung

E 10. März 2025
 Baugesuch-Nr. **25-021**
 Akten-Nr.



1



2



3



4

Regionale Bauverwaltung
E 10. März 2025
 Baugesuch-Nr. **25-021**
 Akten-Nr.

Unterschriften:

T. S. S. *P. Sigrist*

Gesuchsteller | Eigentümer:
 Patrizia und René Sigrist

~~flühler architektur gmbh~~
~~Feldlistrasse 31a~~
~~9000 St. Gallen~~
 Architekt:
 Stephan Flühler, Flühler Architektur GmbH
 www.architektur.sg

OK F Boden: Erdgeschoss = ± 0.00 = 842.49 m.ü.M.

Legende: Bestand Abbruch Neu

Auftraggeber: Patrizia und René Sigrist
 Sonnenberg 498, 9410 Heiden

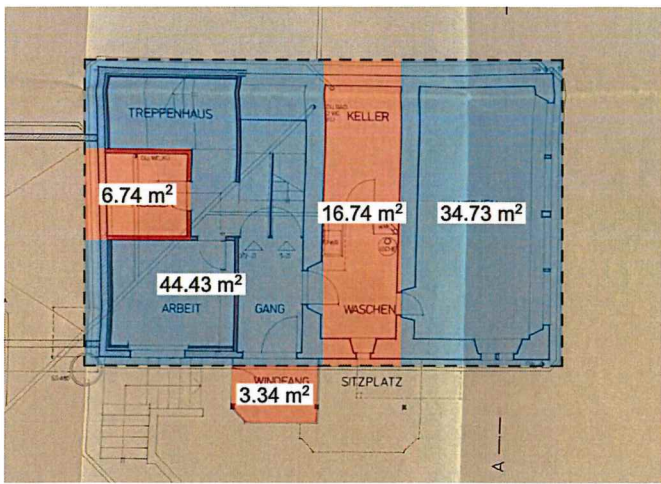
Planverfasser: Flühler Architektur GmbH
 Feldlistrasse 31 a, 9000 St. Gallen

Projektadresse: Sonnenberg 498
 9410 Heiden

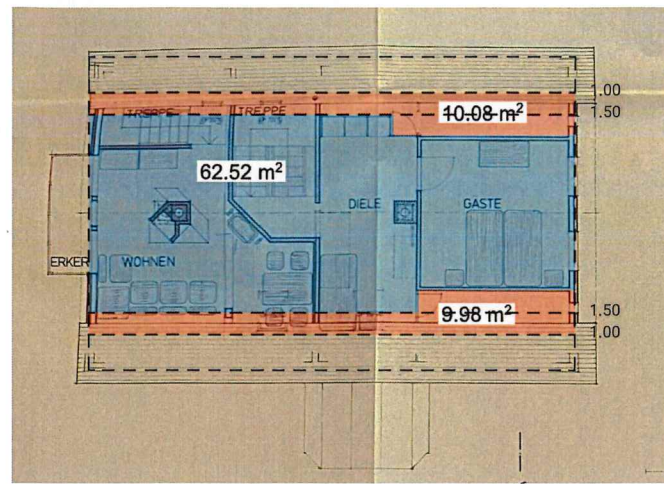
Bauvorhaben: Garagenanbau Sonnenberg Heiden
 Projektnummer: P2102
 Gez., Datum: pk, 03.03.2025

Planungsphase: Baueingabe
 Massstab:
 Plangrösse: A3

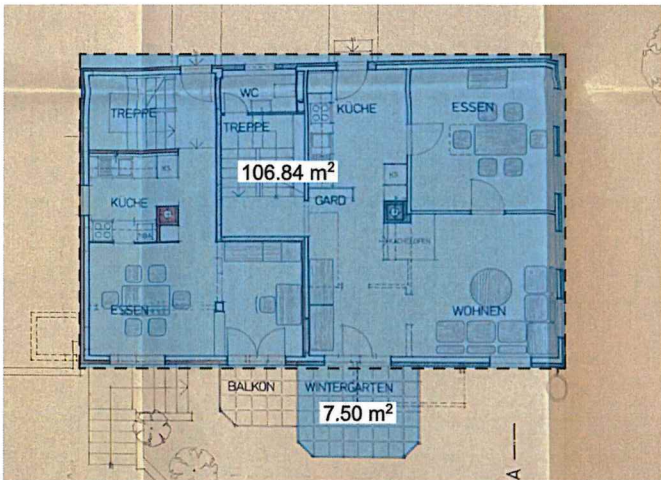
Plantitel: Fotodokumentation
 33/02
 Revision:



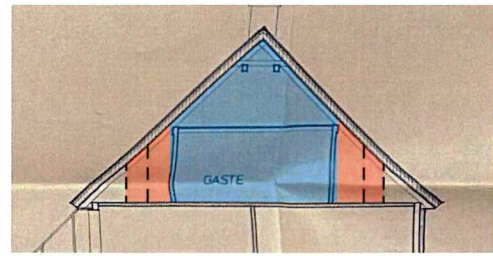
UG



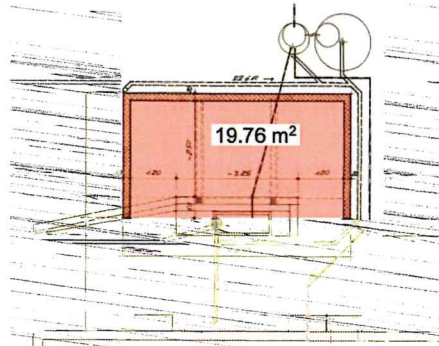
DG



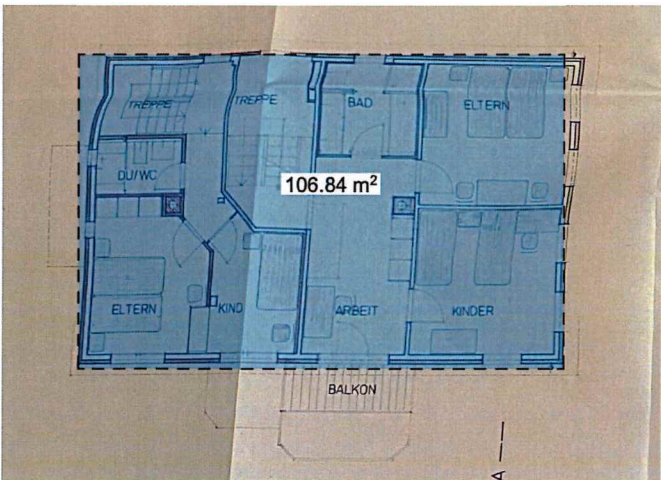
EG



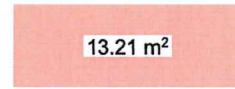
Schnitt



Brunnenhaus (BH) Erdgeschoss



OG



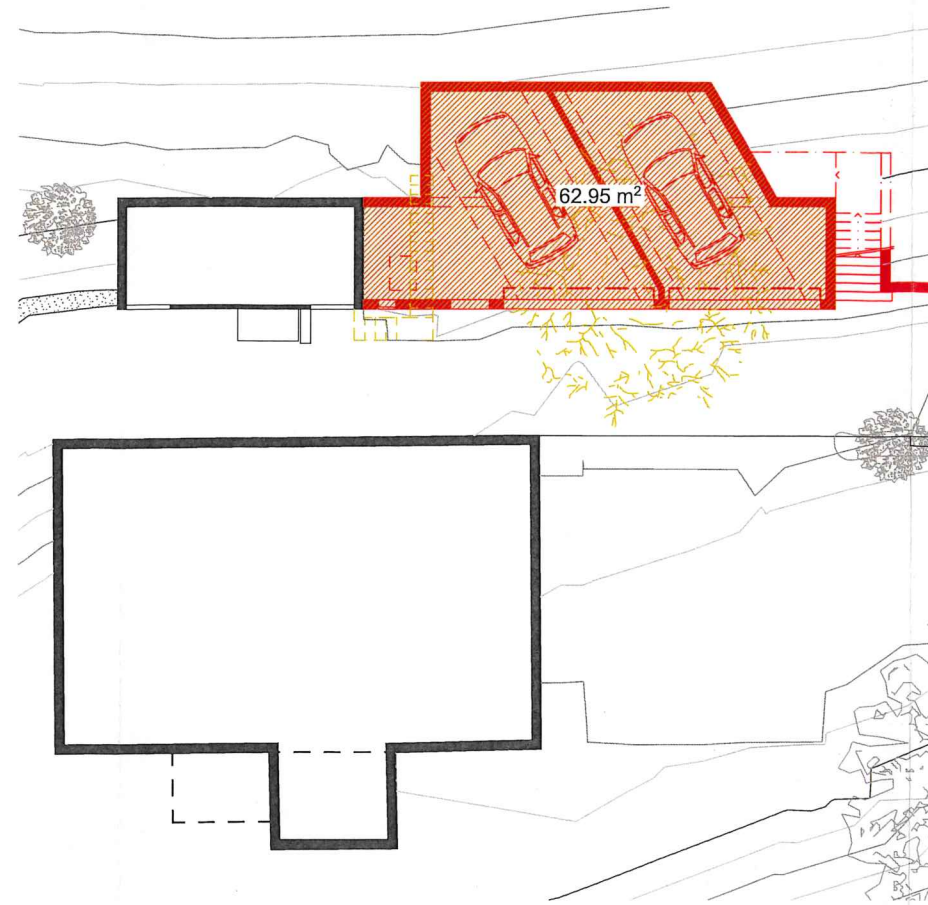
Brunnenhaus (BH) Dachgeschoss

Bestand

UG	EG	OG	DG	BH	Gesamtfläche
26.82 m ²	0.0 m ²	0.0 m ²	20.06 m ²	32.97 m ²	79.85 m ²
79.16 m ²	114.34 m ²	106.84 m ²	62.52 m ²	0.0 m ²	362.86 m ²

Summe BNF + BGF innerhalb =

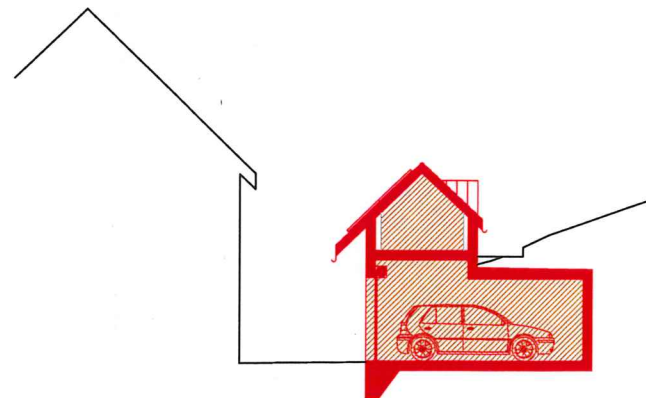
442.71 m²



Erdgeschoss



Dachgeschoss



Schnitt

Erweiterung Brunnenhaus

EG	DG	Gesamtfläche
62.95 m ²	27.75 m ²	90.70 m ²
Summe BNF ausserhalb =		90.70 m ²

- aBGF innerhalb bestehenden Volumens
- BNF innerhalb bestehenden Volumens
- BNF ausserhalb bestehenden Volumens

Regionale Bauverwaltung
E 10. März 2025
 Baugesuch-Nr. **25-021**
 Akten-Nr.

Unterschriften:

Patrizia R. Sigrist
 Patrizia und René Sigrist

Gesuchsteller | Eigentümer:
 Patrizia und René Sigrist

flühler architektur gmbh
 Feldlistrasse 31a
 9000 St. Gallen
 www.architektur.sg
 Architekt:
 Stephan Flühler, Flühler Architektur GmbH

OK F Boden: Erdgeschoss = ± 0.00 = 842.49 m.ü.M.

Legende: Bestand Abbruch Neu

Auftraggeber: Patrizia und René Sigrist
 Sonnenberg 498, 9410 Heiden

Planverfasser: Flühler Architektur GmbH
 Feldlistrasse 31 a, 9000 St. Gallen

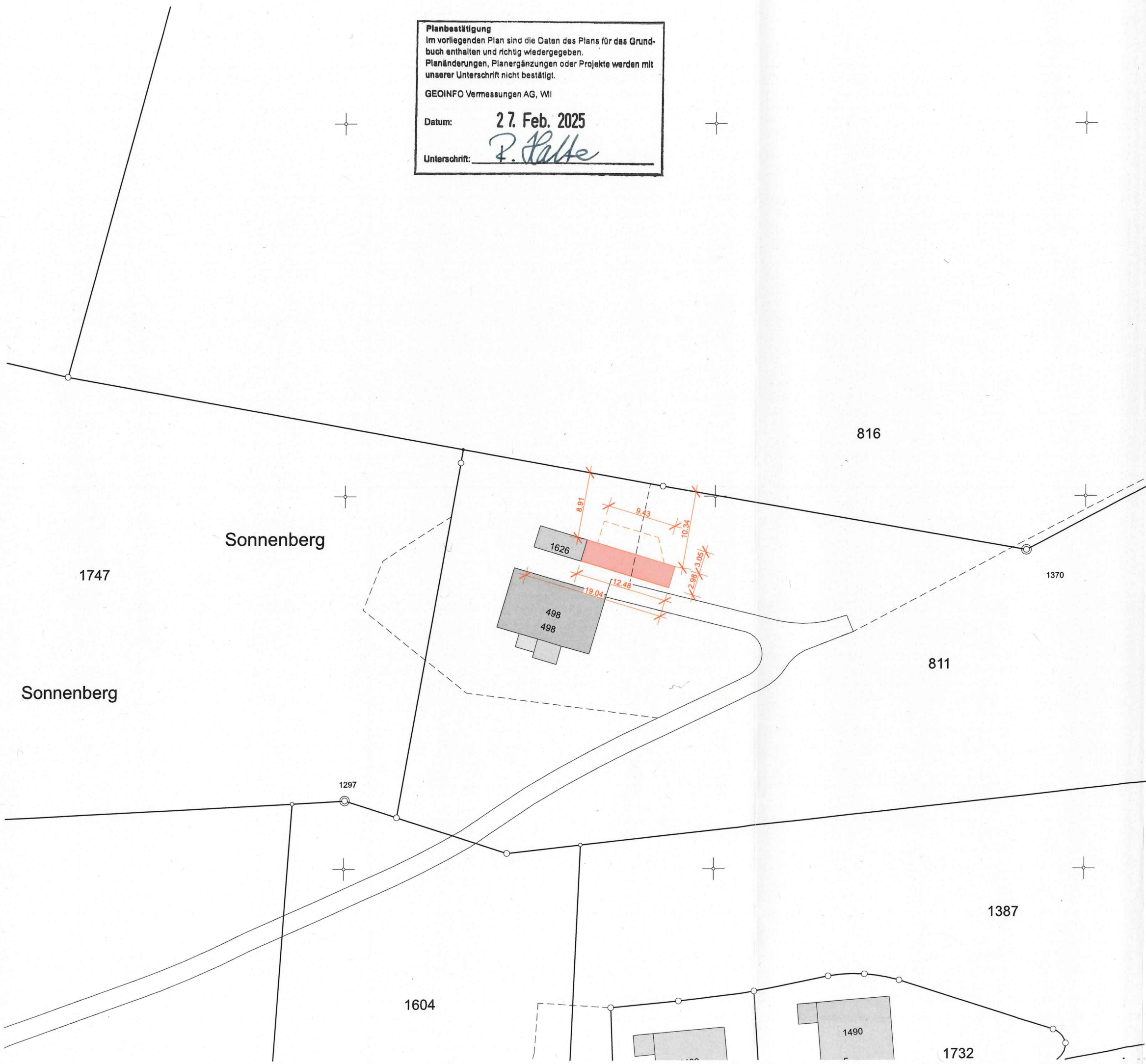
Projektadresse: Sonnenberg 498
 9410 Heiden

Bauvorhaben: Garagenanbau Sonnenberg Heiden
 Projektnummer: P2102
 Gez., Datum: pk, 03.03.2025

Planungsphase: Baueingabe
 Massstab: 1:200
 Plangrösse: A3

Plantitel: Flächenberechnung
 33/50/03
 Revision:

Planbestätigung
 Im vorliegenden Plan sind die Daten des Plans für das Grundbuch enthalten und richtig wiedergegeben.
 Planänderungen, Planergänzungen oder Projekte werden mit unserer Unterschrift nicht bestätigt.
 GEOINFO Vermessungen AG, WI
 Datum: **27. Feb. 2025**
 Unterschrift: *P. Palte*



Regionale Bauverwaltung
E 10. März 2025
 Baugesuch-Nr. **25-021**
 Akten-Nr.

Unterschriften:

T. Sigr *R. Sigr*
 Gesuchsteller | Eigentümer:
 Patrizia und René Sigr

~~flühler architektur gmbh~~
 flühler architektur gmbh
 Feldstrasse 31a
 Architekt: 9000 St. Gallen
 Stephan Flühler, Flühler Architektur GmbH
 www.architektur.sg

OK F Boden: Erdgeschoss = ± 0.00 = 842.49 m.ü.M. ⊕

Legende: Bestand Abbruch Neu

Auftraggeber: Patrizia und René Sigr
 Sonnenberg 498, 9410 Heiden

Planverfasser: Flühler Architektur GmbH
 Feldstrasse 31 a, 9000 St.Gallen

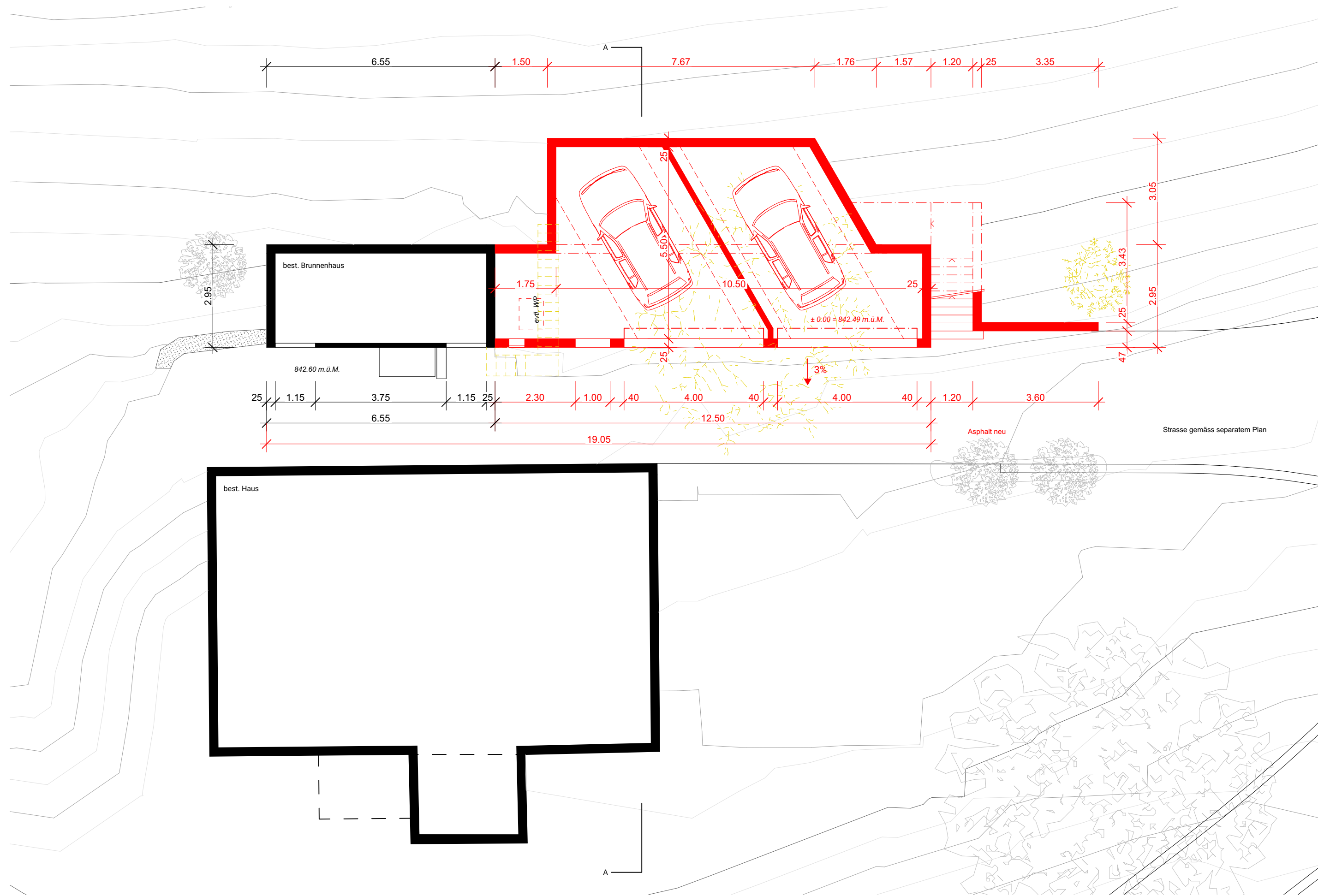
Projektadresse: Sonnenberg 498
 9410 Heiden

Bauvorhaben: Garagenanbau Sonnenberg Heiden
 Projektnummer: P2102
 Gez., Datum: pk, 26.02.2025

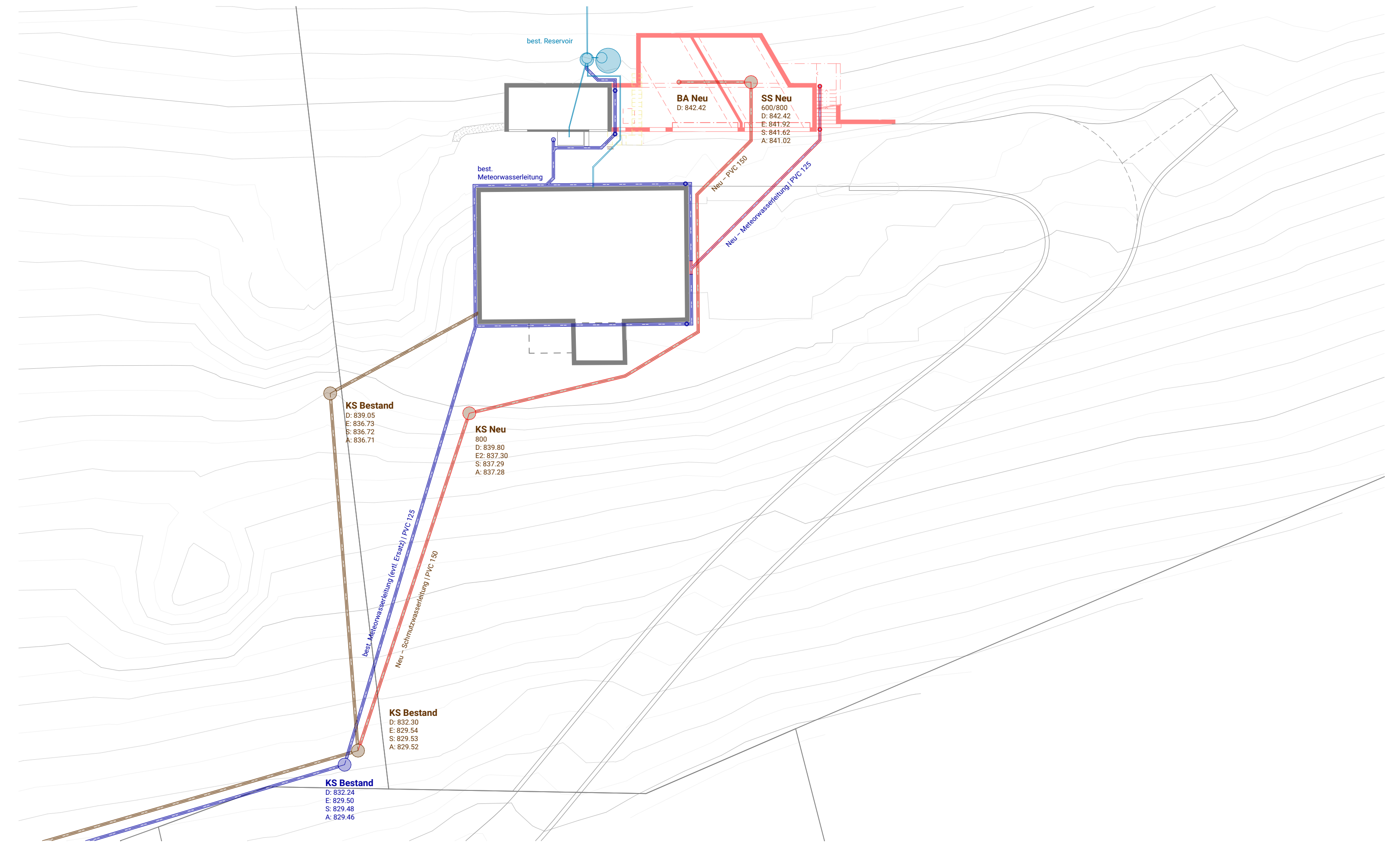
Planungsphase: Baueingabe
 Massstab: 1:500
 Plangrösse: A3

Plantitel: Situation 33/00/01
 Revision:

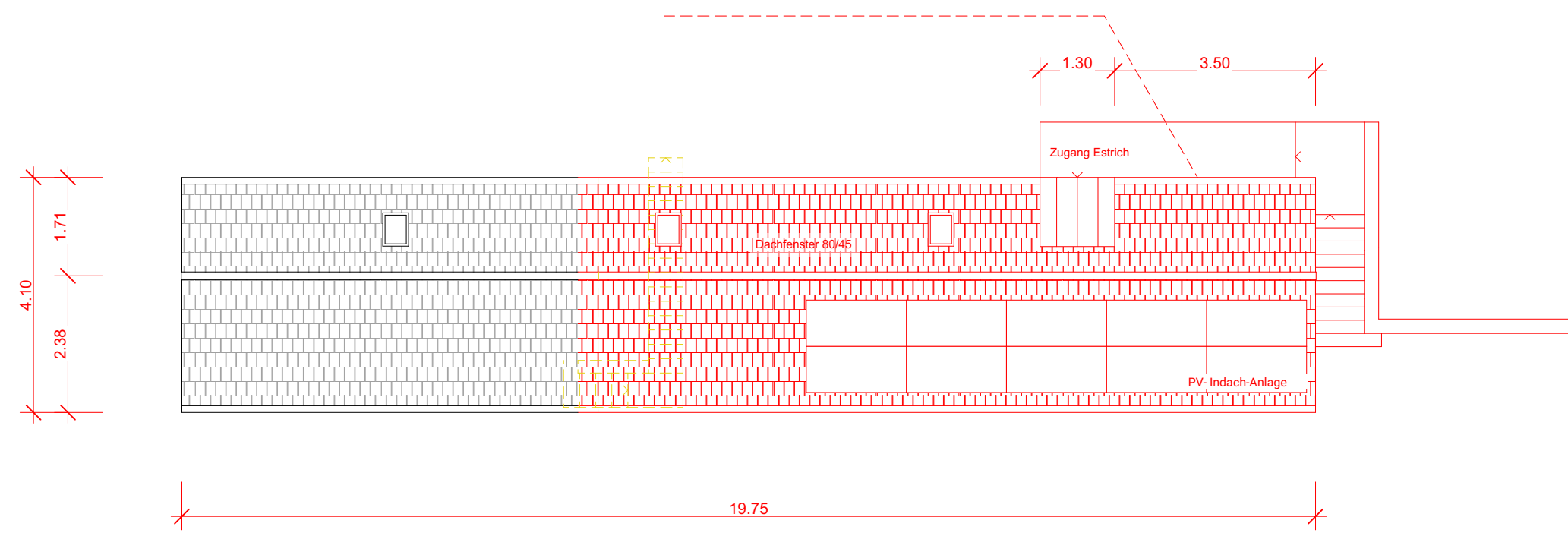
flühler architektur



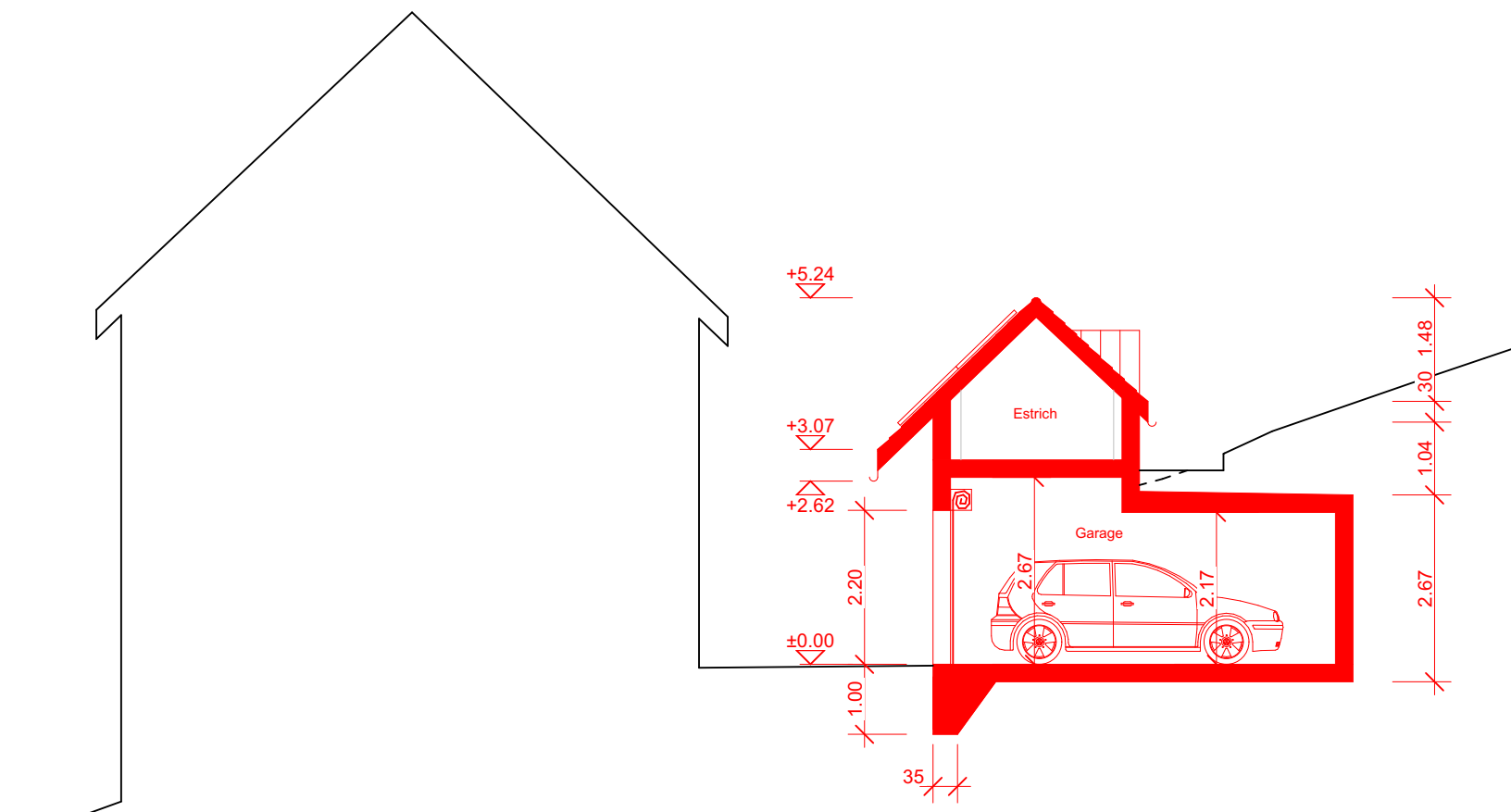
Erdgeschoss, 1:100



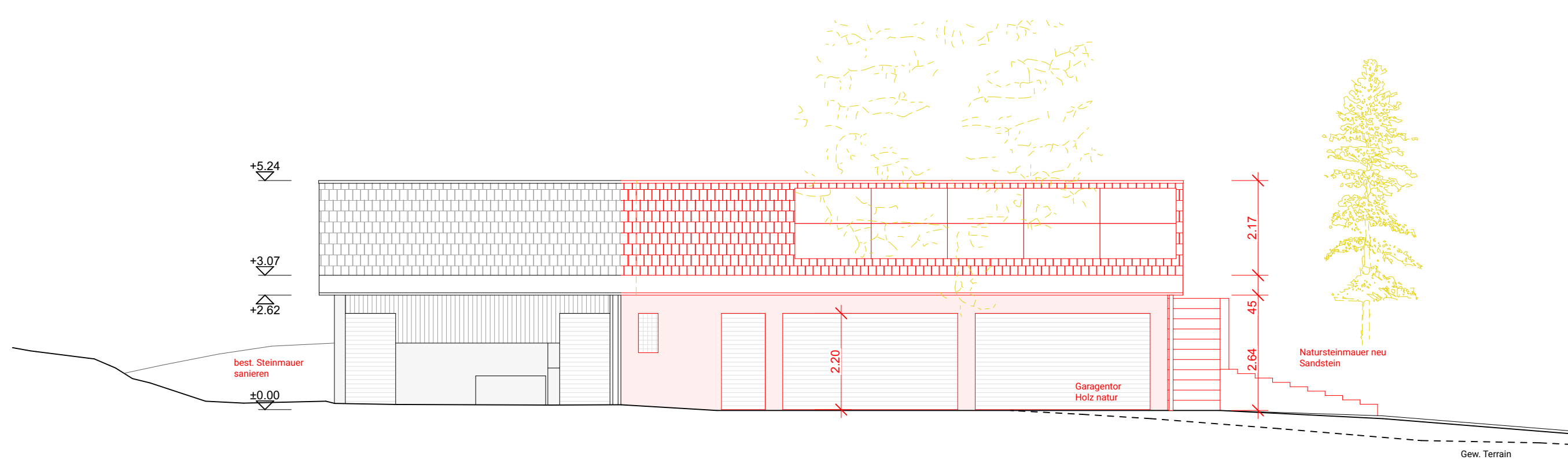
Kanalisation, 1:200



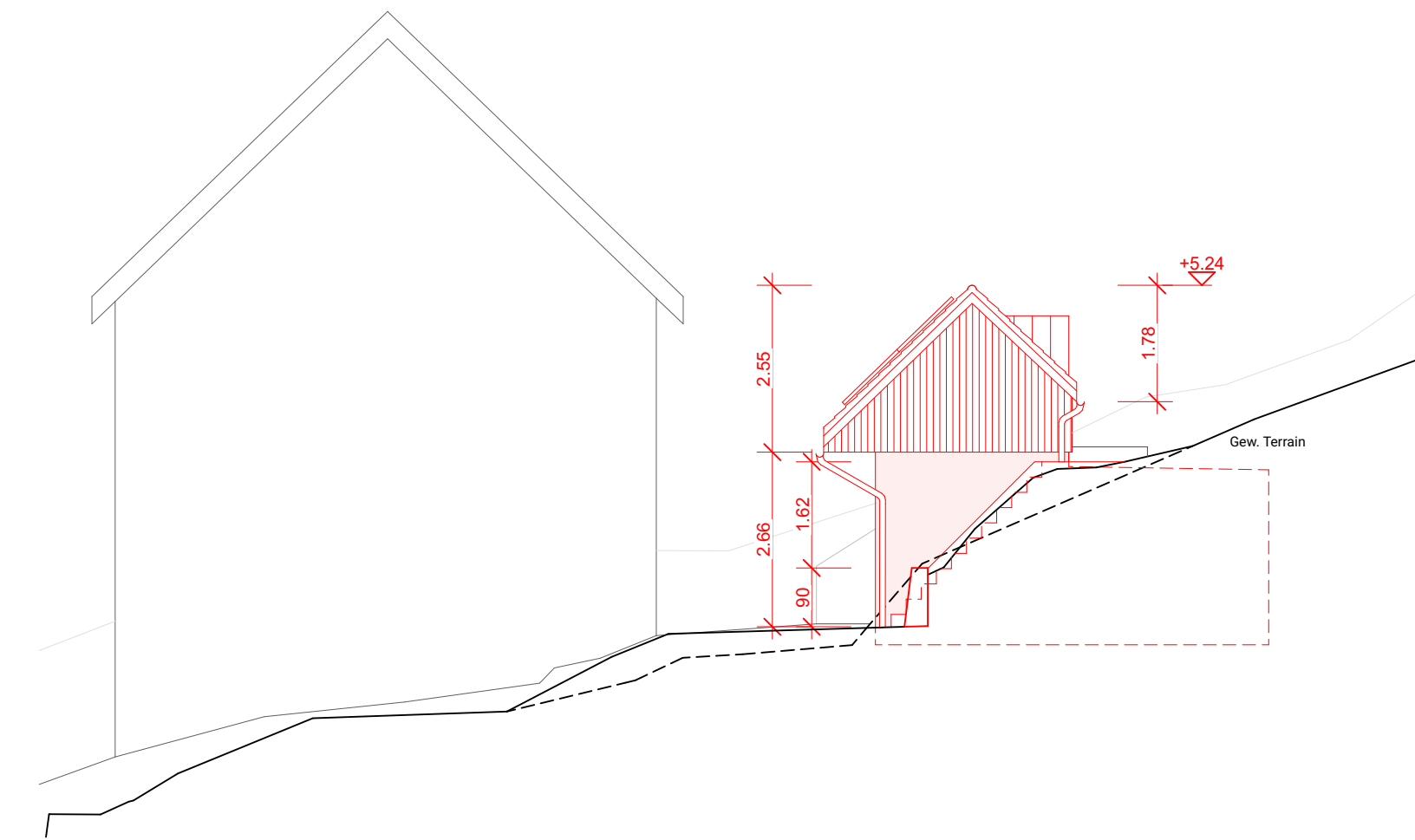
Dachaufsicht, 1:100



Querschnitt A - A, 1:100



Südfassade, 1:100



Westfassade, 1:100

Unterschriften:

Gesuchsteller/in:
Patrizia und René Sigrist

Eigentümer/in:
Patrizia und René Sigrist

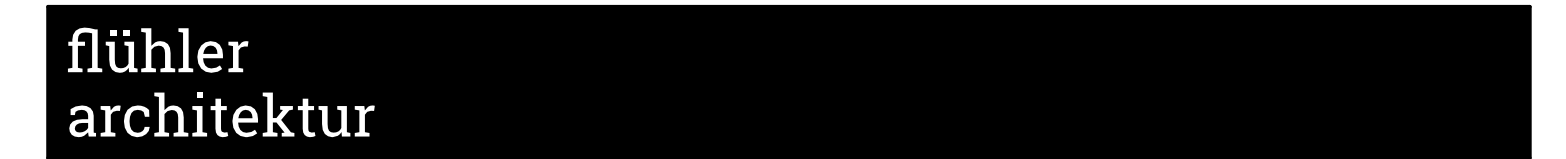
Architekt:
Stephan Flühler, Flühler Architektur GmbH

Legende:

- Bestand
- Abbruch
- Neu

OK F Boden Erdgeschoss = ± 0.00 = 842.49 m.ü.M. 0 1 2 4

Auftraggeber:	Patrizia und René Sigrist Sonnenberg 498, 9410 Heiden	T: 079 600 61 30 M: rene@rsigrist.ch
Planverfasser:	Flühler Architektur GmbH Feldlistrasse 31 a, 9000 St.Gallen	T: 071 278 30 30 M: mail@architektur.sg
Projektadresse:	Sonnenberg 498 9410 Heiden	
Bauvorhaben:	Garagenanbau Sonnenberg Heiden	Projektnummer: P2102 Gezeichnet: pk
Planungsphase:	Baueingabe	Erstellungsdatum: 03.03.2025 Massstab: 1:100, 1:200
Plantitel:	33/01 - GR, Schnitt, Ansichten	Plangrösse: A1 Revision: -



René + Patrizia Sigrist, Sonnenberg 498, 9410 Heiden

Gemeinde Heiden

Sonnenberg

Sanierung und Ausbau Zufahrt

Situation 1:200

Vorstudie | Vorprojekt | Bauprojekt | **Ausführungsprojekt** | Ausgeführtes Projekt

Plan Nr. **1003164/01**

Format 29.7 x 84.0 Datei 1003164_01_a1_sit_str.2d

Änderung	Entwurf	gezeichnet	kontrolliert	Datum
	beg	cha		25.02.2025

Exemplar für:



Sonnenberg

1747

1603

1604



816

1370

N

Sonnenberg

Sanierung und Ausbau Zufahrt

Längenprofil 1:200

Vorstudie | Vorprojekt | Bauprojekt | **Ausführungsprojekt** | Ausgeführtes Projekt

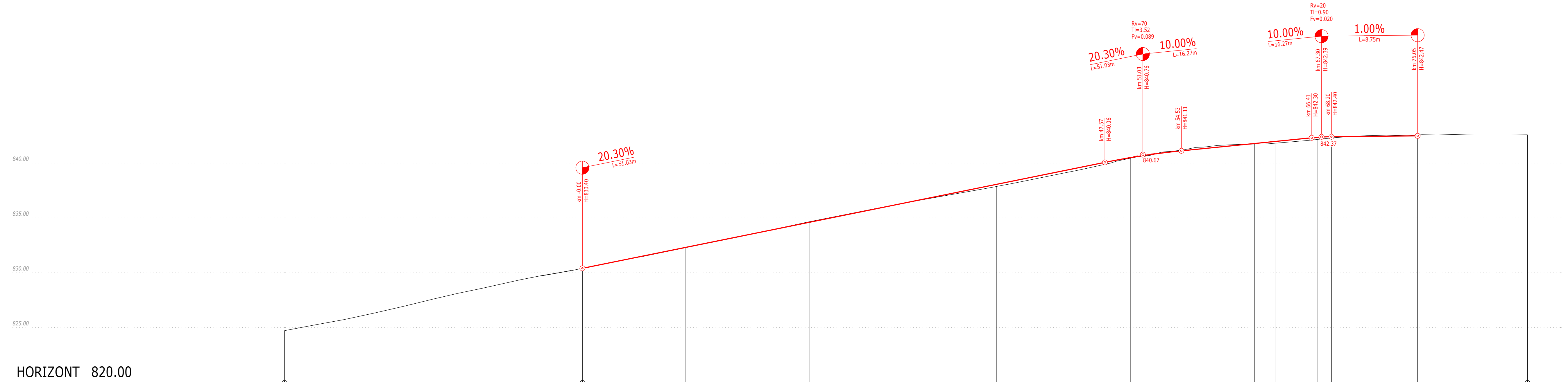


Plan Nr. 1003164/02

Format 29.7 x 84.0 Datei 1003164_02_a1_lp_str.2d

Änderung	Entwurf	gezeichnet	kontrolliert	Datum
	beg	cha		25.02.2025

Exemplar für:



HORIZONT 820.00

Profil Nr.	1		2		3		4		5		6									
Kilometrierung	27.13	0.00	9.42	9.42	11.29	20.71	17.01	37.72	12.20	49.92	11.25	61.18	63.06	3.84	66.90	68.20	7.85	76.05	10.00	86.05
Terrainhöhen	824.72	830.40	832.28	834.66	837.87	840.44	841.72	841.80	842.34	842.40	842.55	842.47	842.57							
Projekthöhen		830.40	832.31	834.61	838.06	840.49	841.77	841.96	842.34	842.40	842.47									
Kurvenband	Zentrum rechts		Zentrum links		Ger 10.45		R=100 22.59		Ger 12.31		R=4.5 11.17		Ger 20.56							

René + Patrizia Sigrist, Sonnenberg 498, 9410 Heiden

Gemeinde Heiden

Sonnenberg

Sanierung und Ausbau Zufahrt

Querprofile 1:100

Vorstudie | Vorprojekt | Bauprojekt | **Ausführungsprojekt** | Ausgeführtes Projekt



Plan Nr. **1003164/03**

Format 30.0 x 63.0 Datei 1003164_03_a1_qp_str.2d

Änderung	Entwurf	gezeichnet	kontrolliert	Datum
	beg	cha		25.02.2025

Exemplar für:

