



Kaisten
unser Dorf

EINGEGANGEN

01. JULI 2025

Gemeinde Kaisten

Bau und Planung

Poststrasse 7

5082 Kaisten

bauundplanung@kaisten.ch

062 869 13 20

Bitte leer lassen

Eingang: 1.7.25

Gesuch-Nr. 2025-0038

Auflage vom: 1.7.25

bis: 1.8.25

☒ Ordentliches Verfahren

☐ Vereinfachtes Verfahren

☐ Meldeverfahren (Solaranlagen)

Baugesuch

Bauherrschaft:

Name/Vorname Lotti Elisabeth und Andreas Flückiger Adresse Rüttenweg 7

E-Mail info@car-color-design.ch Telefon 079 221 56 74

Grundeigentümer:

Name/Vorname Lotti Elisabeth und Andreas Flückiger Adresse Rüttenweg 7

E-Mail info@car-color-design.ch Telefon 079 221 56 74

Projektverfasser:

Name/Vorname Fitzi Architektur Adresse Häuslen 9

E-Mail kevin@fitzi.art Telefon 079 330 89 06

Bauvorhaben: Neubau Kleinhaus

Strasse Rüttenweg 7 Parzelle(n)-Nr. 1494 Gebäude-Nr.

Bauzone Wohnzone 2b

Beschreibung der Baute:

EFH Anzahl Geschosse: 1 Anzahl Zimmer: 2

MFH Anzahl Geschosse: Anzahl Wohnungen: à Zimmer:

Anzahl oberirdische Garagen 1 Abstellplätze 6 (best.)

Anzahl unterirdische Garagen Besucherplätze

Sind Räume für gewerbliche Zwecke vorgesehen und welche? ☐ Ja / ☒ Nein

Gewerbe- und Industriebauten: Zweckbestimmung ☐ Gewerbe ☐ Industrie ☐ Ladenlokal ☐ Lagerraum

Bauart:

Umfassungsmauern UG Decke über UG Betonsockel

Aussenmauern übrige Hinterlüftet Holzbau Decke über EG Holzbau

Decke übrige

Dacheindeckung Flachdach extensiv begrünt Farbe

Fassadenverkleidung Holzschalung hinterlüftet, Lärche Natur Farbe

Art der Heizung Luftwärmepumpe Energieträger Luftwärmepumpe

Heizung bestehend Heizung neu 1

Minergie ☐ Ja ☒ Nein

Bruttogeschossfläche 73 m² Hartplatzfläche m²

Dachfläche 101 m² Gebäudegrundfläche 80 m²

Baukosten:

Umbauter Raum nach SIA 416 290 m³ à CHF CHF
Umgebungsarbeiten CHF
Total CHF 450000

Werkleitungsanschlüsse:

Wasseranschluss bestehend Ja ☐ / Nein ☒
Kanalisationsanschluss bestehend Ja ☐ / Nein ☒
Elektroanschluss bestehend Ja ☐ / Nein ☒

Hinweise: Die Gesuchsunterlagen sind dreifach in Papierform und einfach in digitaler Form als PDF-Datei einzureichen. Mit Ihrer Unterschrift stimmen Sie der digitalen Publikation Ihrer Gesuchsunterlagen während der Auflagefrist von 30 Tagen durch die Gemeindebehörde zu.

Bauprofile müssen bei Einreichung des Baugesuchs gestellt sein! Aufgestellt am: 26.5.25

Bemerkungen:
.....
.....
.....

Ort: Rossmul

Datum: 24.6.25

Unterschriften:

Bauherr

Grundeigentümer

Projektverfasser

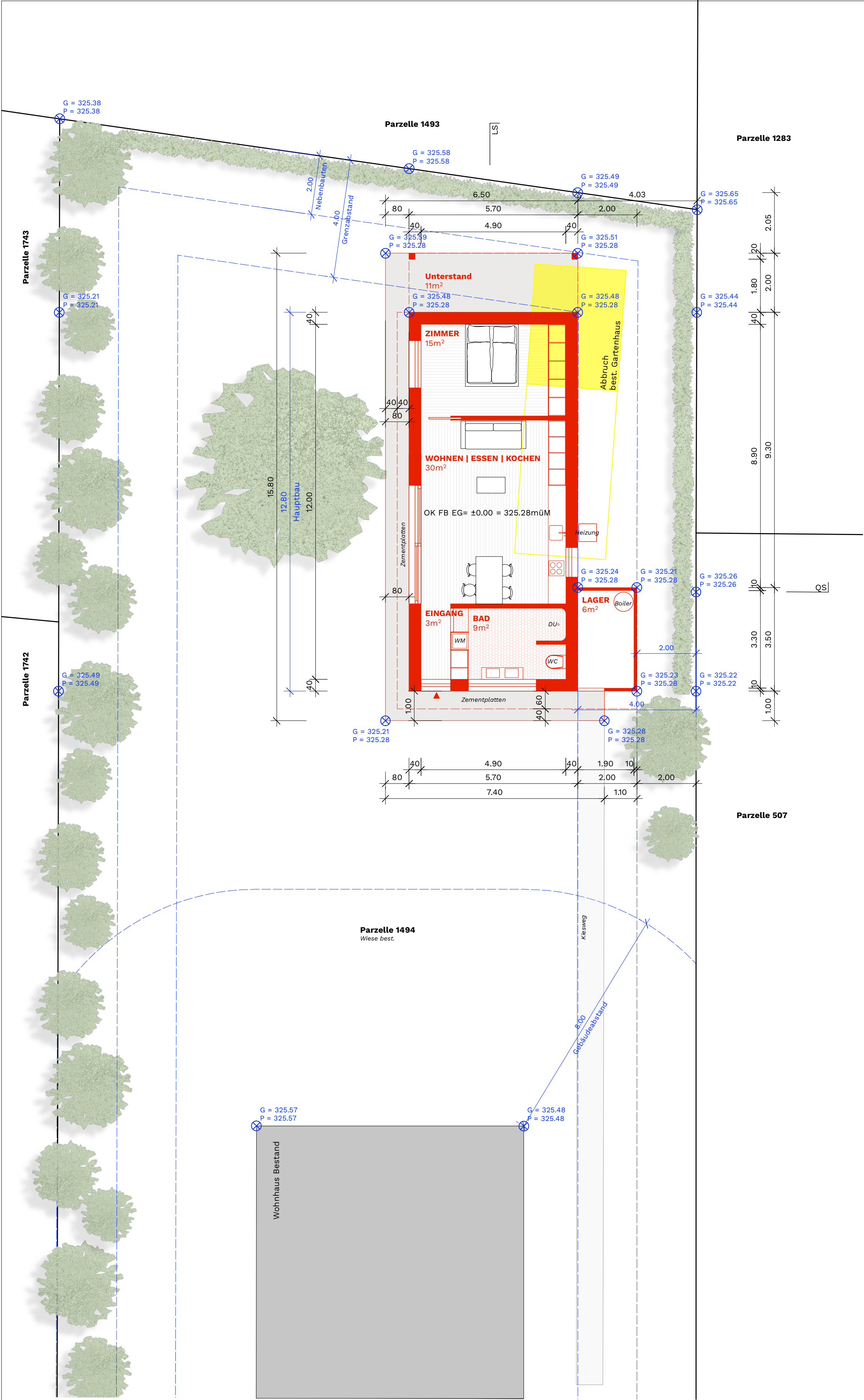
A. Fiedler
.....

A. Fiedler
A. Thüchiger
.....

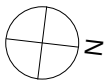
.....
.....

Kontakte:

Baugesuch Kanton Aargau	Departement Bau, Verkehr und Umwelt Abteilung für Baubewilligungen Entfelderstrasse 22 5001 Aarau 062 835 33 00 baubewilligungen@ag.ch	Grundbuchamt	Departement Volkswirtschaft und Inneres Grundbuchamt Laufenburg Roter Löwe Marktplatz 6 5080 Laufenburg 062 869 46 20
Brandschutz AGV	Aargauische Gebäudeversicherung Abteilung Brandschutz Bleichemattstrasse 12/14 5001 Aarau 062 836 36 67 praevention@agv-ag.ch	Geometer	BREM Geomatik Dammstrasse 3 5070 Frick 062 865 30 00 geometer@brem-geomatik.ch
Hochwasserschutz	Aargauische Gebäudeversicherung Elementarschadenprävention Bleichemattstrasse 12/14 5001 Aarau 062 836 36 67 praevention@agv-ag.ch	Elektra	IBB Energie AG Gaswerkstrasse 5 5200 Brugg 056 460 28 00 info@ibbrugg.ch
Ersatzabgabe Schutzraumbau	Departement Gesundheit und Soziales Abteilung Militär und Bevölkerungsschutz Rohrerstrasse 7 5001 Aarau 062 835 31 00 sekretariat.amb@ag.ch	Schnurgerüst & Ingenieurbüro	Koch + Partner Im Bifang 2 5080 Laufenburg 062 869 80 80 info@kopa.ch
Archäologie	Departement Bildung, Kultur und Sport Abteilung Kultur Kantonsarchäologie Aargau Industriestrasse 3 5200 Brugg 056 462 55 00 archaeologie@ag.ch	Schnurgerüst & Ingenieurbüro	KSL Ingenieure AG Dammstrasse 3 5070 Frick 062 865 30 30 frick@ksl-ing.ch
Industrie- und Gewerbebauten	Departement Volkswirtschaft und Inneres Amt für Wirtschaft und Arbeit Rain 53 5001 Aarau 062 835 16 80 awa@ag.ch	Ortsbildexperte	PLANAR AG für Raumentwicklung Gutstrasse 73 8055 Zürich 044 421 38 38 info@planar.ch
Wasser und Abwasser	Unterhaltsbetriebe Kaisten Brunnenmeister 079 849 02 06 wasserversorgung@kaisten.ch	Behindertengerechte Bauweise	Procap Fachstelle Hindernisfreies Bauen Aargau / Solothurn / Basel-Landschaft Frohburgstrasse 4 Postfach 4601 Olten 062 206 88 50 hindernisfrei-agso@procap.ch
Brandschutzbeauftragter	Herr Markus Hollenstein Breitenacker 1 5082 Kaisten 079 445 02 41 / 062 874 31 18 info@kaminfeger-hollenstein.ch	Chemiesicherheit/Störfallvorsorge	Departement Gesundheit und Soziales Amt für Verbraucherschutz Chemiesicherheit Oberer Vorstadt 14 5000 Aarau 062 835 30 90 chemiesicherheit@ag.ch



Grundriss / Umgebung
1:100



Neu Abbruch Bestand

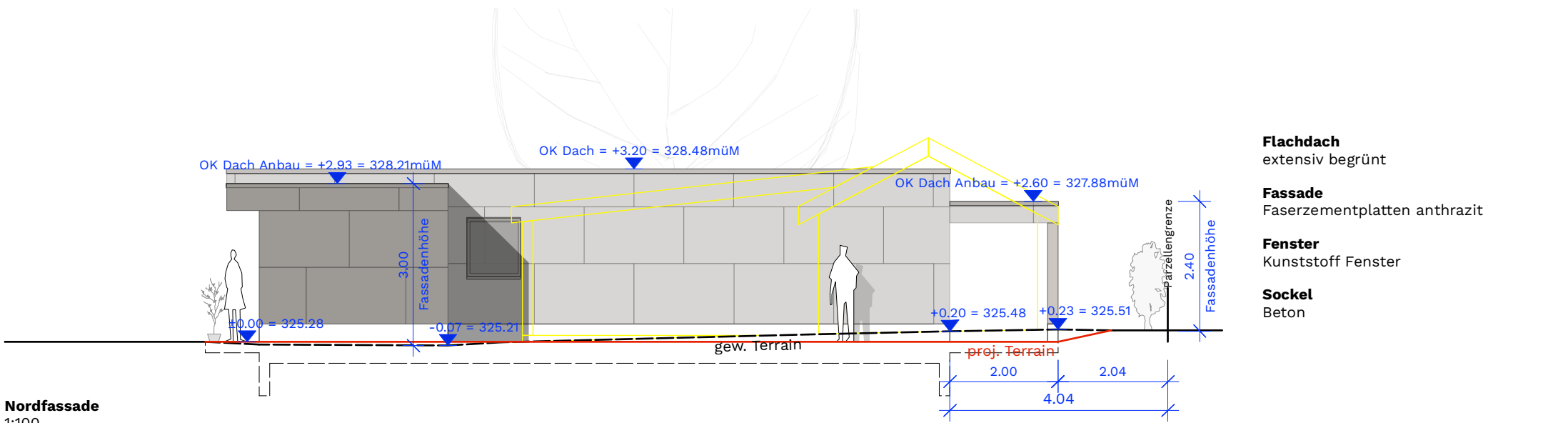
168 Kleinhaus Kaisten

Baugesuch
OK FB EG: 325.28
MST: 1:100

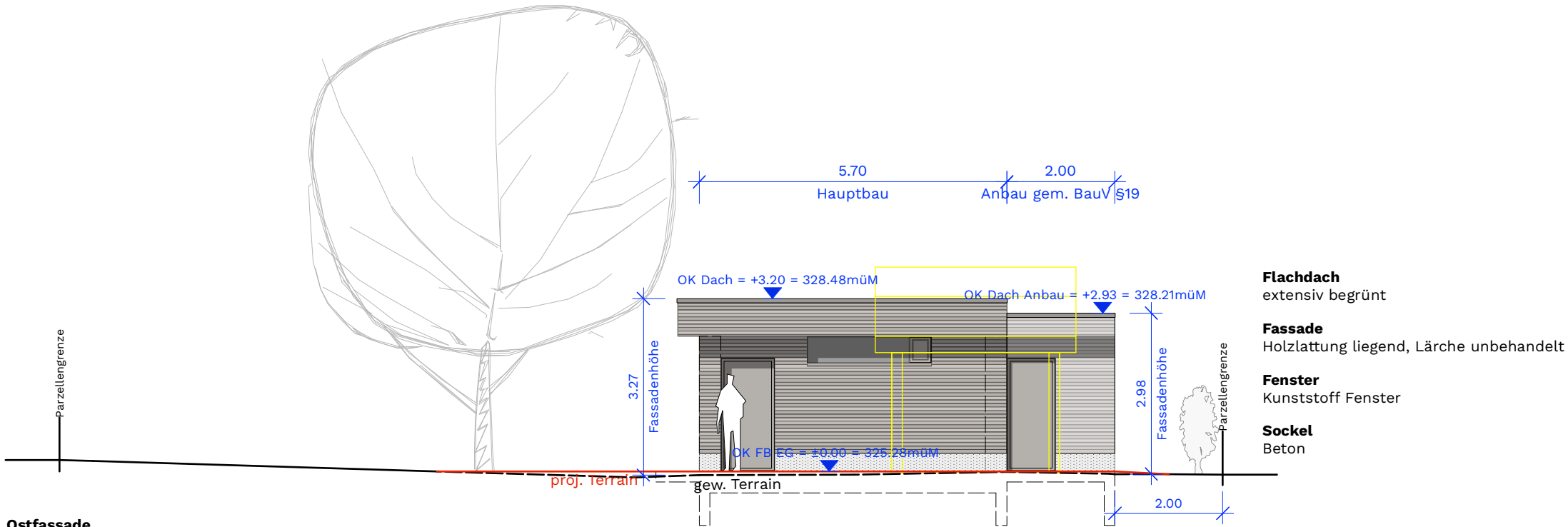
Grundriss/Umgebung, Schnitt, Fassade

PROJEKT	BAUHERR	ARCHITEKT
Kleinhaus Kaisten Rüttenenweg 7 5082 Kaisten	Andreas Flückiger Rüttenenweg 7 5082 Kaisten	Fitzl Architektur Häuslen 9 9325 Roggwil TG
Parzelle: 1494		079 330 89 06 kevin@fitzl.art www.fitzl.art
ERSTELLT:	GEÄNDERT:	FORMAT:
da	-	A3
DATUM:	PLANNR:	
20.06.2025	002	

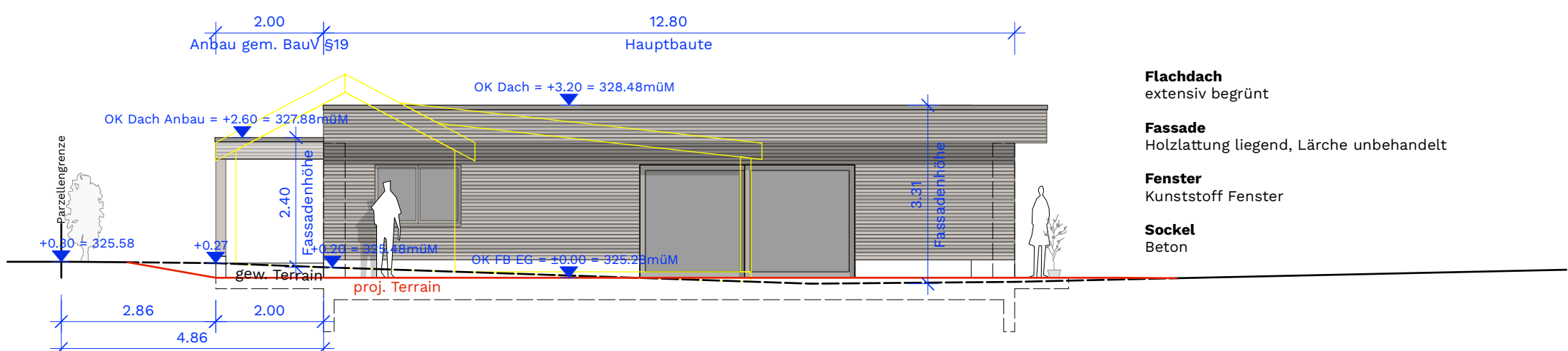
Unterschrift Grundeigentümer und Bauherrschaft
Lotti Elisabeth und Andreas Flückiger
Ort, Datum, Unterschrift
Unterschrift Projektverfasser
Kevin Fitzl, Fitzl Architektur
Arbon, 20.06.2025



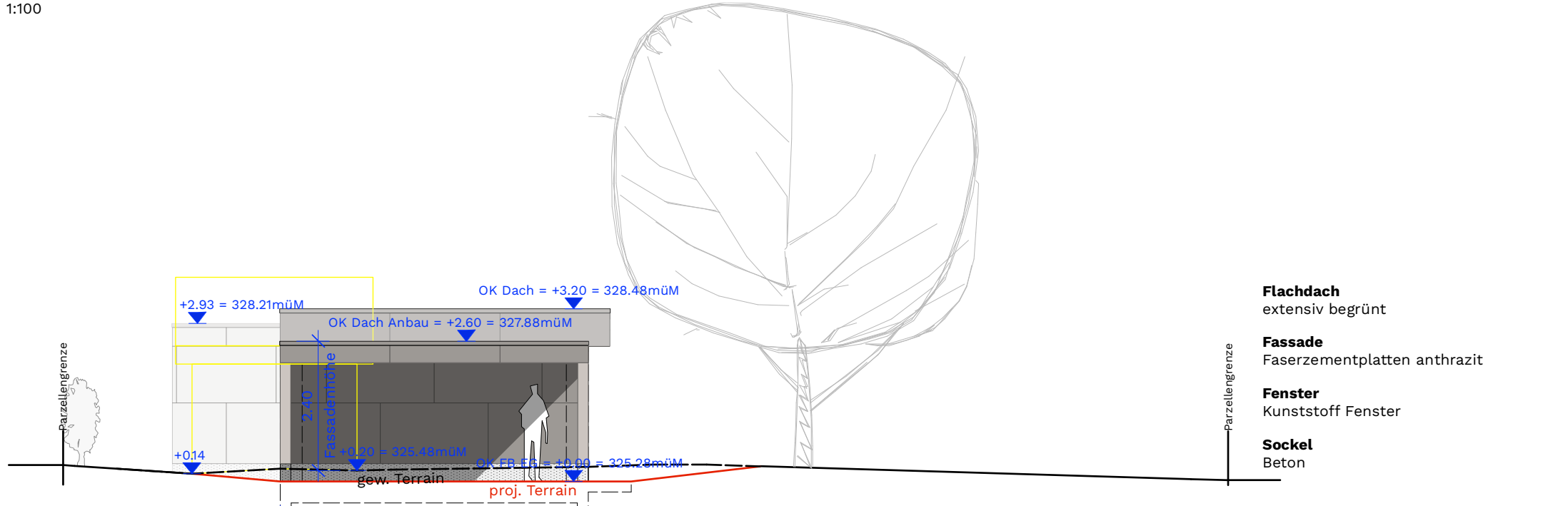
Nordfassade
1:100



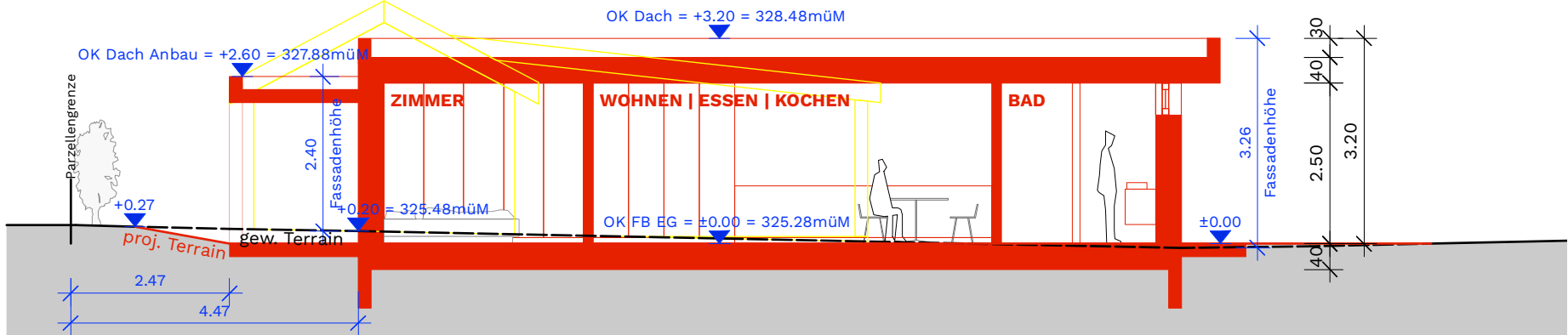
Ostfassade
1:100



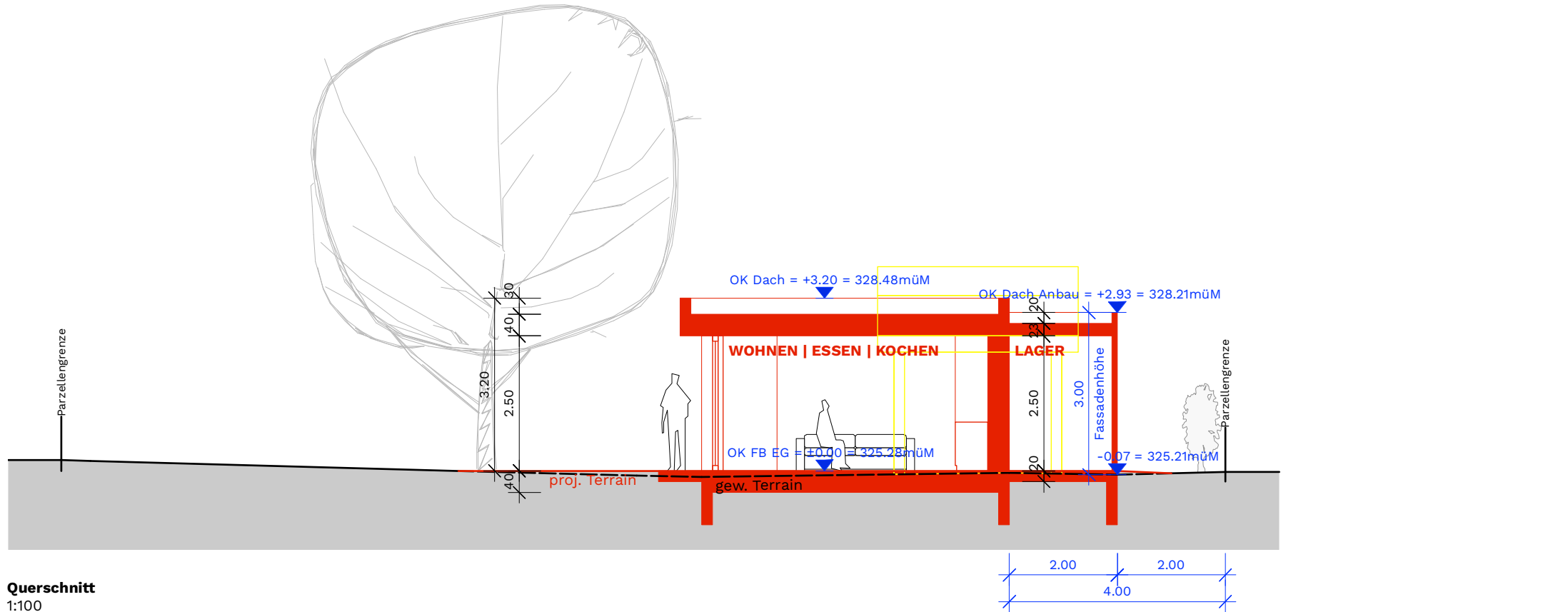
Südfassade
1:100



Westfassade
1:100



Längsschnitt
1:100



Querschnitt
1:100

Formular Brandschutznachweis

Gemäss der VKF-Brandschutzrichtlinie 11-15 „Qualitätssicherung im Brandschutz“ ist grundsätzlich bei allen Bauvorhaben ein Brandschutznachweis zu erstellen und der Brandschutzbehörde einzureichen. (www.praever.ch)

Bei Fragen wenden Sie sich an die Feuerpolizei der Gemeinde [Kaisten](#)

Lage: Adresse(n) und Grundstücksnummer(n) entsprechend Angaben im Baugesuchsfomular
[Rüttenenweg 7](#) Assek.-Nr.:

Nutzung: bisher / neu
..... / [Wohnen](#)

Raum mit grösster Personenbelegung (> 50 Personen) Personen:

Qualitätssicherungsstufe (Annahme) QSS 1 ☒ QSS 2 ☐ QSS 3 ☐ QSS 4 ☐

Gebäudegeometrie (Gesamthöhe ab gewachsenem Terrain m)
☐ Nebenbauten (gemäss Brandschutznorm)
☒ Gebäude mit geringen Abmessungen (gemäss Brandschutznorm)
☐ Gebäude geringer Höhe (bis 11 m)
☐ Gebäude mittlerer Höhe (bis 30 m)
☐ Hochhaus (über 30 m)

Schutzabstand zu Nachbargebäude eingehalten ☒ Ja ☐ Nein

Wenn nein: Geplante Ersatzmassnahme: [Abstand zu Assek.-Nr. 740 = 6.87m \(reduzierter Brandschutzabstand\)](#)

Bauart	☐ Massiv	☒ Holz	☐ Stahl	☐ Bestand ¹⁾
Löschanlagenkonzept (Sprinkler)	☐ Ja	☒ Nein		
Materialisierung Tragwerk	☐ RF1	☒ RF2/3		☐ Bestand ¹⁾
Materialisierung Brandabschnitte	☐ RF1	☐ RF2/3		☐ Bestand ¹⁾
Tragwerk Feuerwiderstand Untergeschoss	☐ R90	☐ R60		☐ Bestand ¹⁾
Erd- / Obergeschoss	☐ R90	☐ R60	☐ R30	☐ Bestand ¹⁾
Brandabschnittsbildung				
Geschossdecken	☐ REI90	☐ REI60	☐ REI30	☐ Bestand ¹⁾
v. Fluchtwege	☐ REI90	☐ REI60	☐ REI30	☐ Bestand ¹⁾
h. Fluchtwege	☐ EI90	☐ EI60	☐ EI30	☐ Bestand ¹⁾
Wände UG	☐ EI90	☐ EI60	☐ EI30	☐ Bestand ¹⁾
Wände ab EG	☐ EI90	☐ EI60	☐ EI30	☐ Bestand ¹⁾
Aufzugsschächte	☐ EI90	☐ EI60	☐ EI30	☐ Bestand ¹⁾
Türe, Tore	☐ EI90	☐ EI60	☐ EI30	☐ Bestand ¹⁾
Brandmauern	☐ REI90	☐ REI60	☐ REI30	☐ Bestand ¹⁾
Installationsschächte	☐ EI90	☐ EI60	☐ EI30	☐ Bestand ¹⁾

Bemerkungen:
.....

¹⁾ Nachweis wird im Zuge des Baubewilligungsverfahrens erbracht

Aussenwandkonstruktion VKF-Brandschutzrichtlinie 14-15 "Verwendung von Baustoffen", Anhang S. 14)

☐ Klassifiziertes System Systemtyp:

Aussenwandbekleidung (E)	☐ RF1	☐ RF2	☒ RF3	☐ Brandriegel
Aussendämmebene (H)	☒ RF1	☐ RF2	☐ RF3	☐ Brandriegel
Zugang Feuerwehr, Fassade)	☒ ja	☐ nein		

Bedachung	oberste Schicht	☒ RF1	☐ RF2	☐ RF3	☐ Bestand ¹⁾
	Wärmedämmung	☒ RF1	☐ RF2	☐ RF3	☐ Bestand ¹⁾
	Unterlage	☐ RF1	☒ RF2	☐ RF3	☐ Bestand ¹⁾
	Zugang Feuerwehr, Dach	☒ ja	☐ nein		
Löscheinrichtung	☐ Ja	☒ Nein			
	☐ Handfeuerlöscher	☐ Löschdecken			
	☐ Wasserlöschposten	☐ Innenhydrant	☐ Trocken		
Sprinkleranlage	☐ Vollschutz	☐ Teilschutz, Bereich gemäss Brandschutzplan			
Brandmeldeanlage	☐ Ja	☒ Nein			
	☐ Vollüberwachung	☐ Teilüberwachung, Bereich siehe Anhang			
		☐ Schutzorientierte Überwachung (siehe Anhang)			

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA), Räume / vertikale Fluchtwege

Notwendig	☐ Ja, aufgrund:	☒ Nein
Wenn ja	☐ NRWA ☐ LRWA ☐ MRWA	

Sicherheitsbeleuchtung	☐ Ja	☒ Nein
	☐ Für Fluchtwege	☐ In Räumen

Rettungszeichen	☐ Ja	☐ Nein
	☐ Für Fluchtwege	☐ Nein ☐ sicherheitsbeleuchtet

Bemerkungen:

Blitzschutzsystem VKF	☐ Ja	☒ Nein	☐ Klasse:
-----------------------	-----------------------------	--	--

Spez. Brandgefahren:

Lufttechnische Anlagen	☐ Ja	☒ Nein
	☐ Kont. Wohnungslüftung	☐ Gewerbliche Küche, m ³ /h:

Beilagen	☐ Brandschutzplan	☐ Nutzungsvereinbarung
	☐ Fassaden / Dachteile	☐ RWA Konzept
	☐ Evakuierungskonzept	☐ Sicherheitskonzept für Umbau und Betrieb
	☐	

Für weitere Bemerkungen/Erläuterungen bitte separates Blatt verwenden.

	Bauherrschaft	Projektverfasser/in	QS-Verantwortliche/r
Name und Adresse	<u>Andreas Flückiger</u>	<u>Fitzi Architektur</u>	<u>Nico Stürzinger</u>
Strasse, Nr.	<u>Rüttenenweg 7</u>	<u>Häuslen 9</u>	<u>Amriswilerstrasse 22</u>
PLZ, Ort	<u>5082 Kaisten</u>	<u>9325 Roggwil TG</u>	<u>8590 Romanshorn</u>
Sachbearbeiter/in		<u>Kevin Fitzi</u>	<u>dito</u>
Tel.-Nr. /Email		<u>079 330 89 06</u> <u>kevin@fitzi.art</u>	<u>079 616 81 92, nico@nsb.gmbh</u>
Datum, Unterschrift:			<u>09.05.25</u> 

Erläuterungen zum Formular Brandschutznachweis

Der Brandschutznachweis ist wesentlicher Bestandteil der Baueingabe. Die darin gemachten Angaben sind massgeblich für die Beurteilung eines Bauvorhabens.

Der Brandschutznachweis ist immer mit dem Baugesuch einzureichen.

Anstatt des vorliegenden Formulars kann auch ein formloser Brandschutznachweis eingereicht werden, welcher die gleiche Vollständigkeit besitzen muss.

Beispiele hierzu sind zu finden unter: www.brandschutznachweis.ch

Wesentliche Bestimmungen zur Qualitätssicherung

Neubauten sowie bauliche oder nutzungsbezogene Änderungen an allen Bauten und Anlagen werden in vier Qualitätssicherungsstufen (QSS) eingeteilt.

(BSR 11-15de „Qualitätssicherung im Brandschutz“, 2.3 Abs. 1)

Die Einstufung erfolgt nach Nutzung, Gebäudegeometrie (Gebäudehöhe, Ausdehnung), Bauweise und besonderen Brandrisiken.

(BSR 11-15de „Qualitätssicherung im Brandschutz“, 2.3 Abs. 2)

Für alle Neubau-, Ausbau-, Umbau-, Sanierungs- und Umnutzungsprojekte ist eine entsprechende Projektorganisation aufzubauen.

(BSR 11-15de „Qualitätssicherung im Brandschutz“, 3.1.1 Abs. 1)

In Abhängigkeit der Qualitätssicherungsstufe muss der QS-Verantwortliche Brandschutz über eine Anerkennung zum Brandschutzfachmann VKF, respektive Brandschutzexperten VKF oder über eine gleichwertige Ausbildung verfügen. (BSR 11-15de „Qualitätssicherung im Brandschutz“, 3.2.2 Abs. 2)

QSS 1: Üblicherweise nimmt der Gesamtleiter die Aufgaben des QS Verantwortlichen Brandschutz wahr und ist für die Qualitätssicherung im Brandschutz verantwortlich. Gute Kenntnisse im Brandschutz sind erforderlich. Allenfalls sind unterstützend Fachplaner hinzuzuziehen.

QSS 2: Ein Brandschutzfachmann VKF oder eine Person mit einer gleichwertigen Ausbildung nimmt die Aufgaben des QS Verantwortlichen Brandschutz wahr und ist für die Qualitätssicherung im Brandschutz verantwortlich.

QSS 3: Ein Brandschutzexperte VKF nimmt die Aufgaben des QS Verantwortlichen Brandschutz wahr und ist für die Qualitätssicherung im Brandschutz verantwortlich.

Übergangsbestimmung: Für den Nachweis der Qualifikation als QS Verantwortlicher Brandschutz gelten Übergangszeiten bis zum 1.1.2020. Für die zu erbringenden Leistungen gelten hingegen keine Übergangszeiten.

(BSR 11-15de „Qualitätssicherung im Brandschutz“, 8)

Der Brandschutznachweis ist für alle Qualitätssicherungsstufen erforderlich.

(BSR 11-15de „Qualitätssicherung im Brandschutz“, Anhang zu Ziffer 5)

Situation



Begriffe

Nebenbauten

eingeschossige Bauten, die nicht für den dauernden Aufenthalt von Personen bestimmt sind, keine offenen Feuerstellen aufweisen und keine gefährlichen Stoffe in massgebender Menge gelagert werden (z. B. Fahrzeugunterstände, Garagen, Gartenhäuser, Kleintierställe, Kleinlager) wenn ihre Grundfläche 150 m² nicht übersteigt.

Gebäude mit geringen Abmessungen

Gebäude geringer Höhe, max. 2 Geschosse über Terrain, max. 1 Geschoss unter Terrain, Summe aller Geschossflächen bis 600 m², keine Nutzung für schlafende Personen mit Ausnahme einer Wohnung, keine Nutzung als Kinderkrippe, Räume mit grosser Personenbelegung nur im Erdgeschoss.

Gebäude geringer Höhe bis 11 m Gesamthöhe

Gebäude mittlerer Höhe

über 11 m und bis 30 m Gesamthöhe

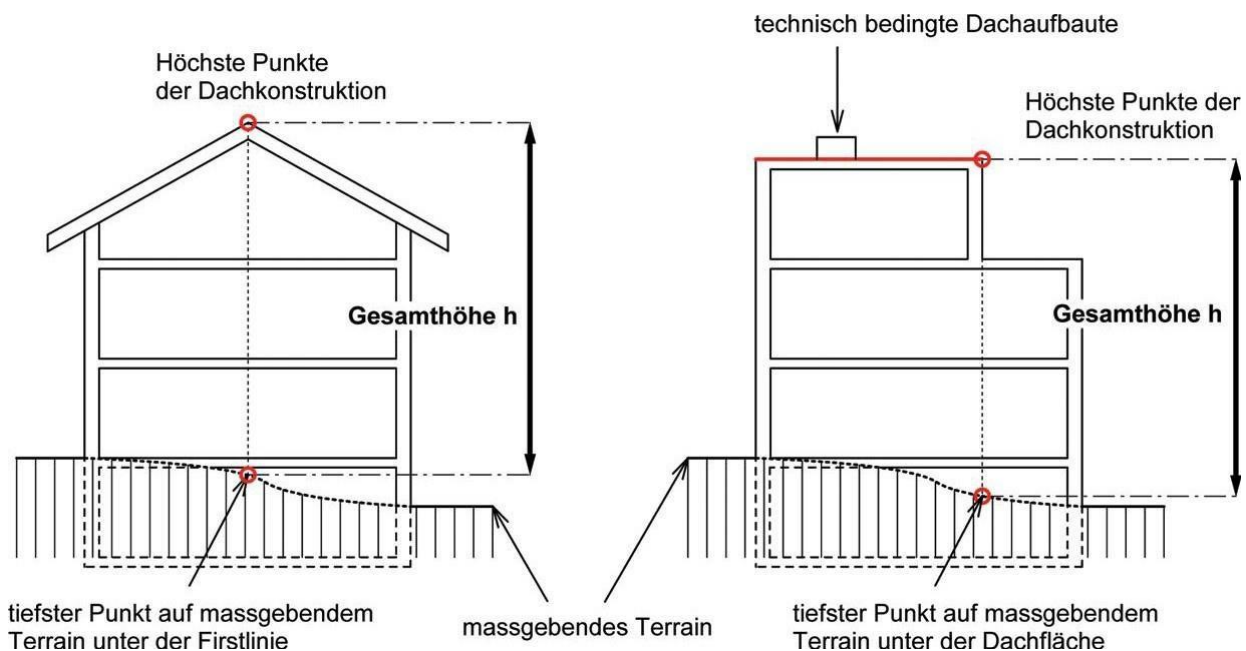
Hochhaus

Über 30 m Gesamthöhe

Gewachsenes Terrain

Als massgebendes Terrain gilt der natürlich gewachsene Geländeverlauf. Kann dieser infolge früherer Abgrabungen und Aufschüttungen nicht mehr festgestellt werden, ist vom natürlichen Geländeverlauf der Umgebung auszugehen. Aus planerischen oder erschliessungstechnischen Gründen kann das massgebende Terrain in einem Planungs- oder im Baubewilligungsverfahren abweichend festgelegt werden.

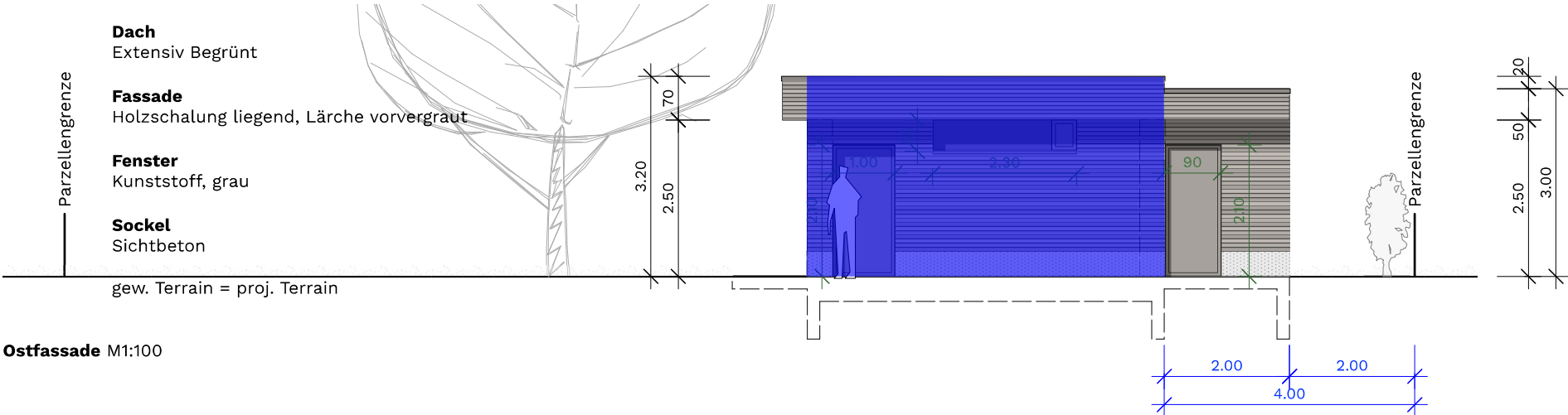
Die Messweise zur Gebäudehöhe gemäss Erläuterungen der Interkantonalen Vereinbarung über die Harmonisierung der Baubegriffe (IVHB).



ERSTELLT:	GEÄNDERT:	FORMAT:	DATUM:	PLANNR:
da	-	A3	20.06.2025	006

Flächen Ansichten:
Wandflächen blau gegen Aussen:
Wandflächen grün gegen Aussen:
Alle Fenster:
Hauseingangstür:

Bauteil: AWIR
Bauteil: AWIZ
Bauteil: W01
Bauteil: D01

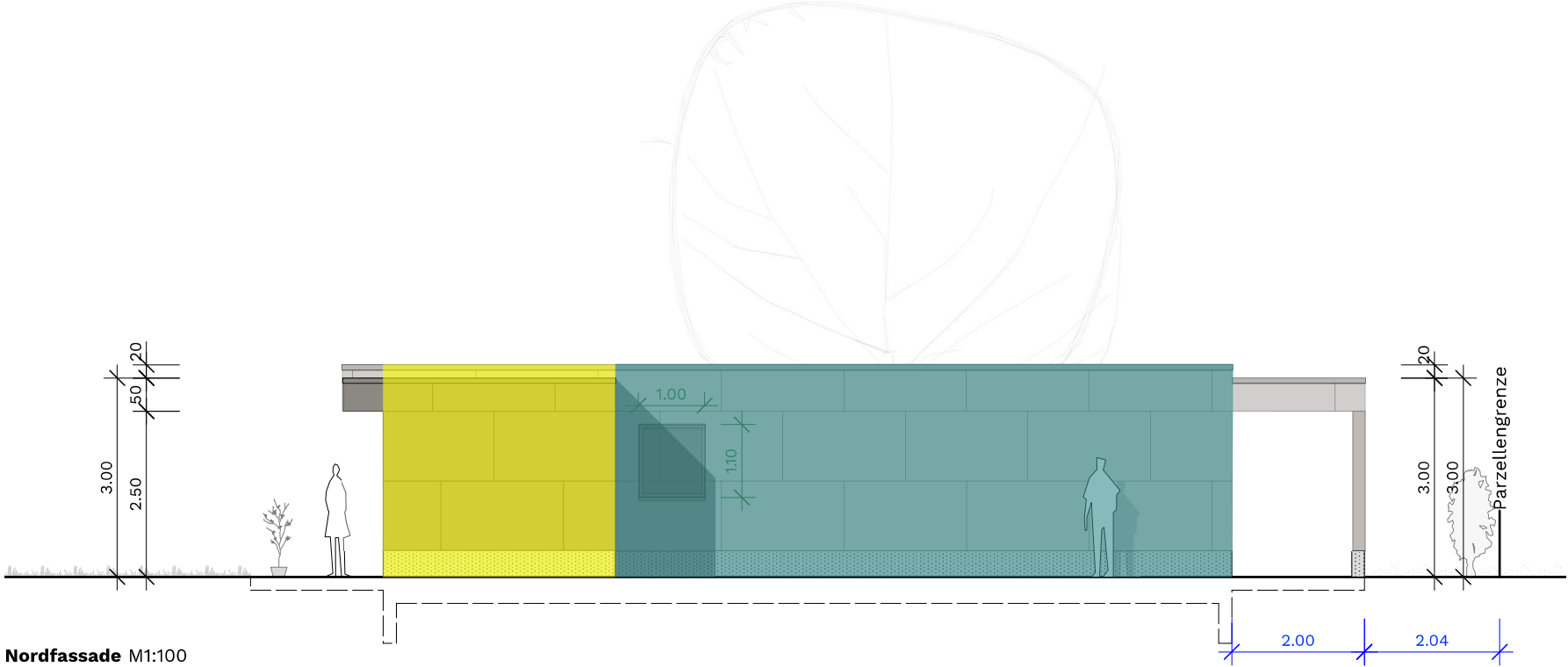
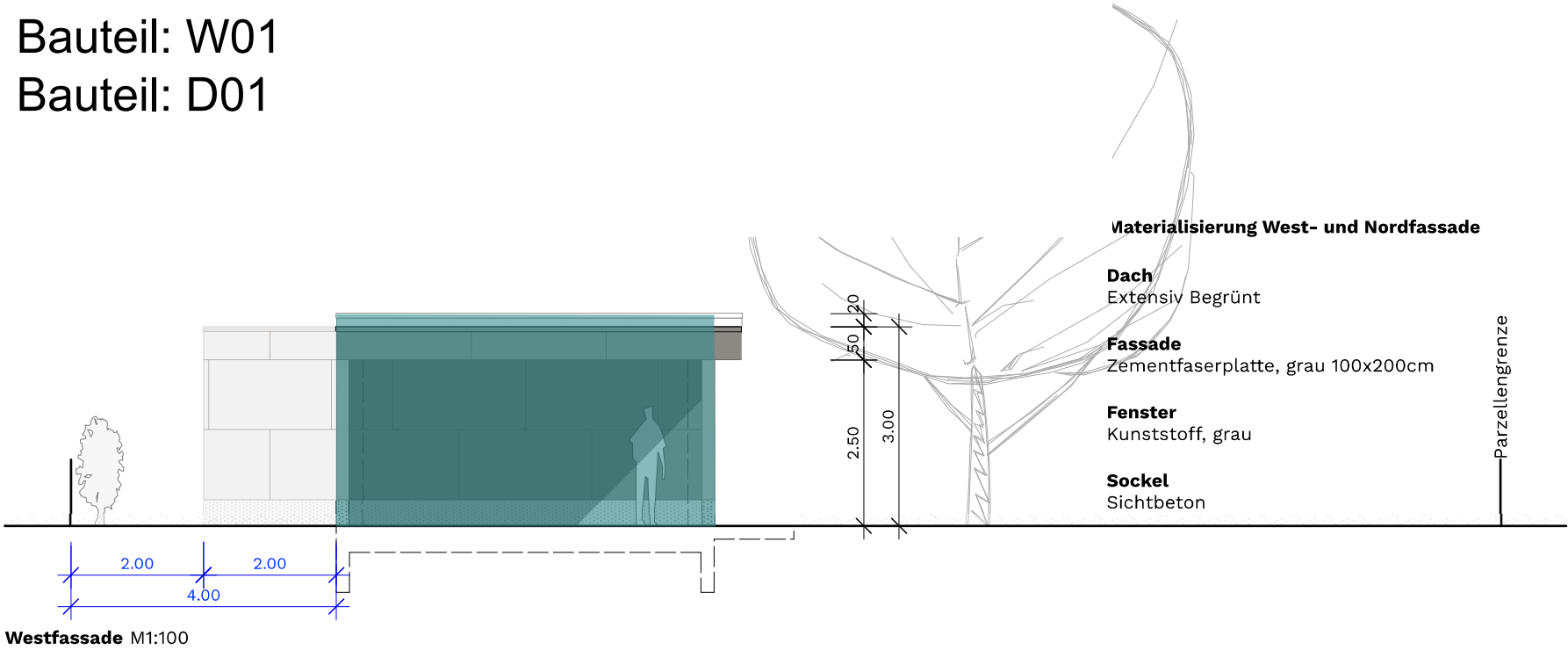


168 Kleinhaus Kaisten

Studie		OK FB EG: -
		MST: 1:100
Ost- & Südfassade		
PROJEKT	BAUHERR	ARCHITEKT
Kleinhaus Kaisten Rüttenenweg 7 5082 Kaisten	Andreas Flückiger Rüttenenweg 7 5082 Kaisten	Fitzi Architektur Häuslen 9 9325 Roggwil TG
Parzelle: 1494		079 330 89 06 kevin@fitzi.art www.fitzi.art
ERSTELLT:	GEÄNDERT:	FORMAT:
da	-	A3
DATUM:	22.04.2025	PLANNR:
		005

Flächen Ansichten:
Wandflächen blau gegen Aussen:
Wandflächen grün gegen Aussen:
Wandflächen rot gegen Erdreich:
Alle Fenster:
Hauseingangstür:

Bauteil: AWIR
Bauteil: AWIZ
Bauteil: AWCX
Bauteil: W01
Bauteil: D01



168 Kleinhaus Kaisten

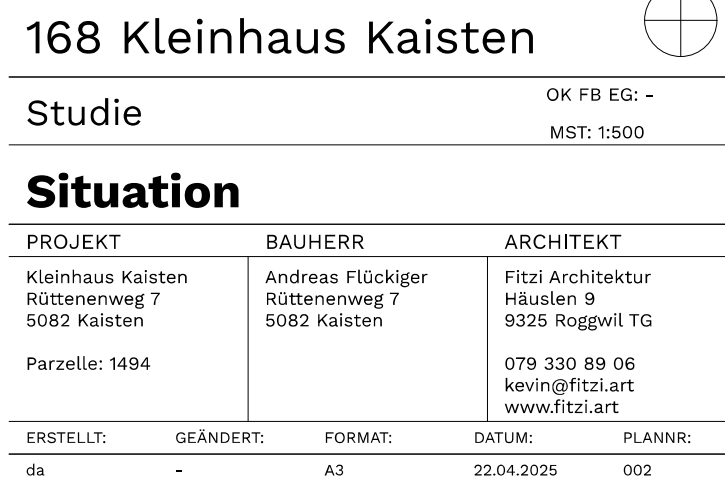
Studie

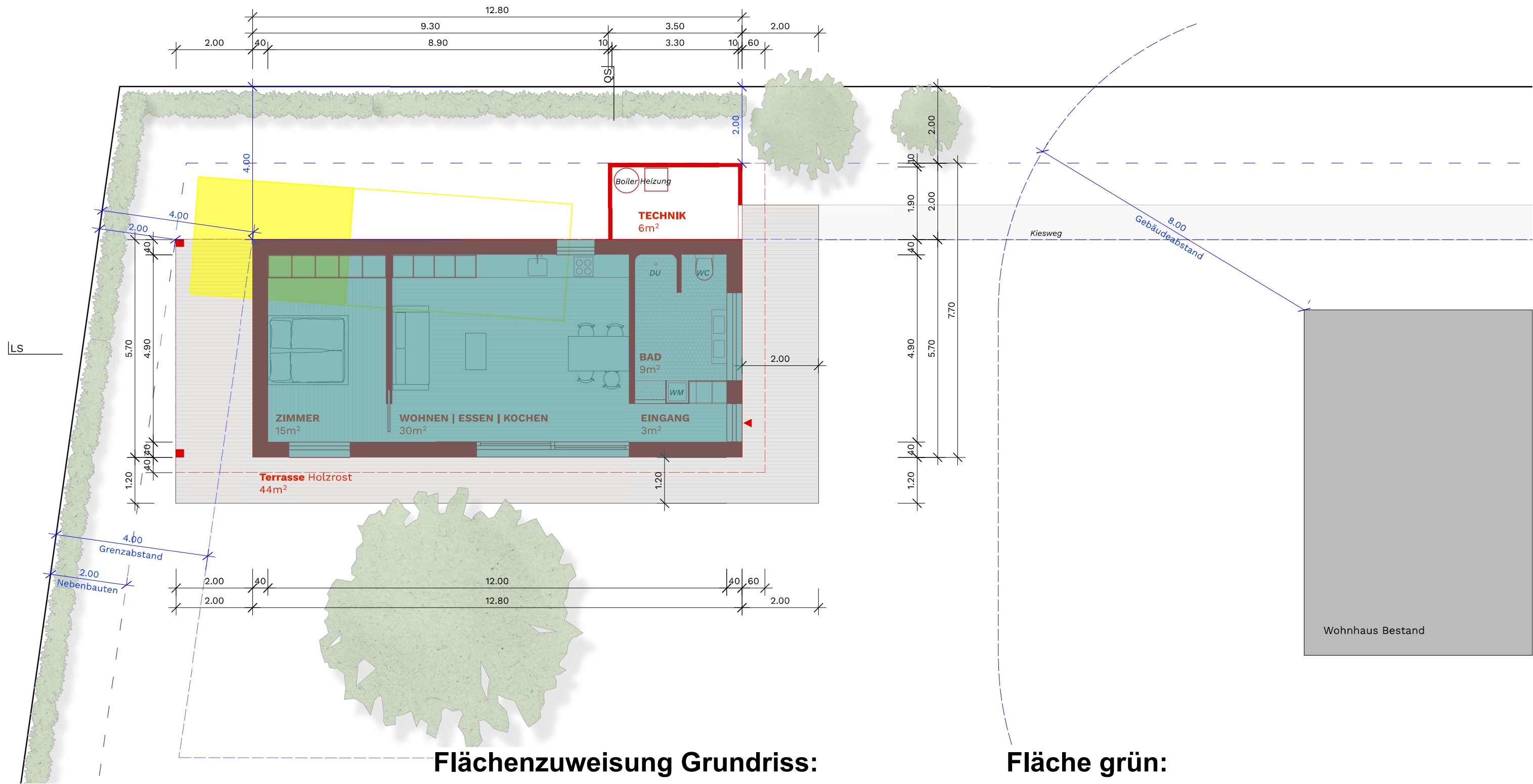
OK FB EG: -

MST: 1:100

West- & Nordfassade

PROJEKT		BAUHERR	ARCHITEKT	
Kleinhaus Kaisten Rüttenenweg 7 5082 Kaisten		Andreas Flückiger Rüttenenweg 7 5082 Kaisten	Fitzi Architektur Häuslen 9 9325 Roggwil TG	
Parzelle: 1494			079 330 89 06 kevin@fitzi.art www.fitzi.art	
ERSTELLT:	GEÄNDERT:	FORMAT:	DATUM:	PLANNR:
da	-	A3	22.04.2025	006





168 Kleinhaus Kaisten

Studie

OK FB EG: -
MST: 1:100

Grundriss

PROJEKT		BAUHERR	ARCHITEKT	
Kleinhaus Kaisten Rüttenenweg 7 5082 Kaisten		Andreas Flückiger Rüttenenweg 7 5082 Kaisten	Fitzi Architektur Häuslen 9 9325 Roggwil TG	
Parzelle: 1494			079 330 89 06 kevin@fitzi.art www.fitzi.art	
ERSTELLT:	GEÄNDERT:	FORMAT:	DATUM:	PLANNR:
da	-	A3	22.04.2025	003

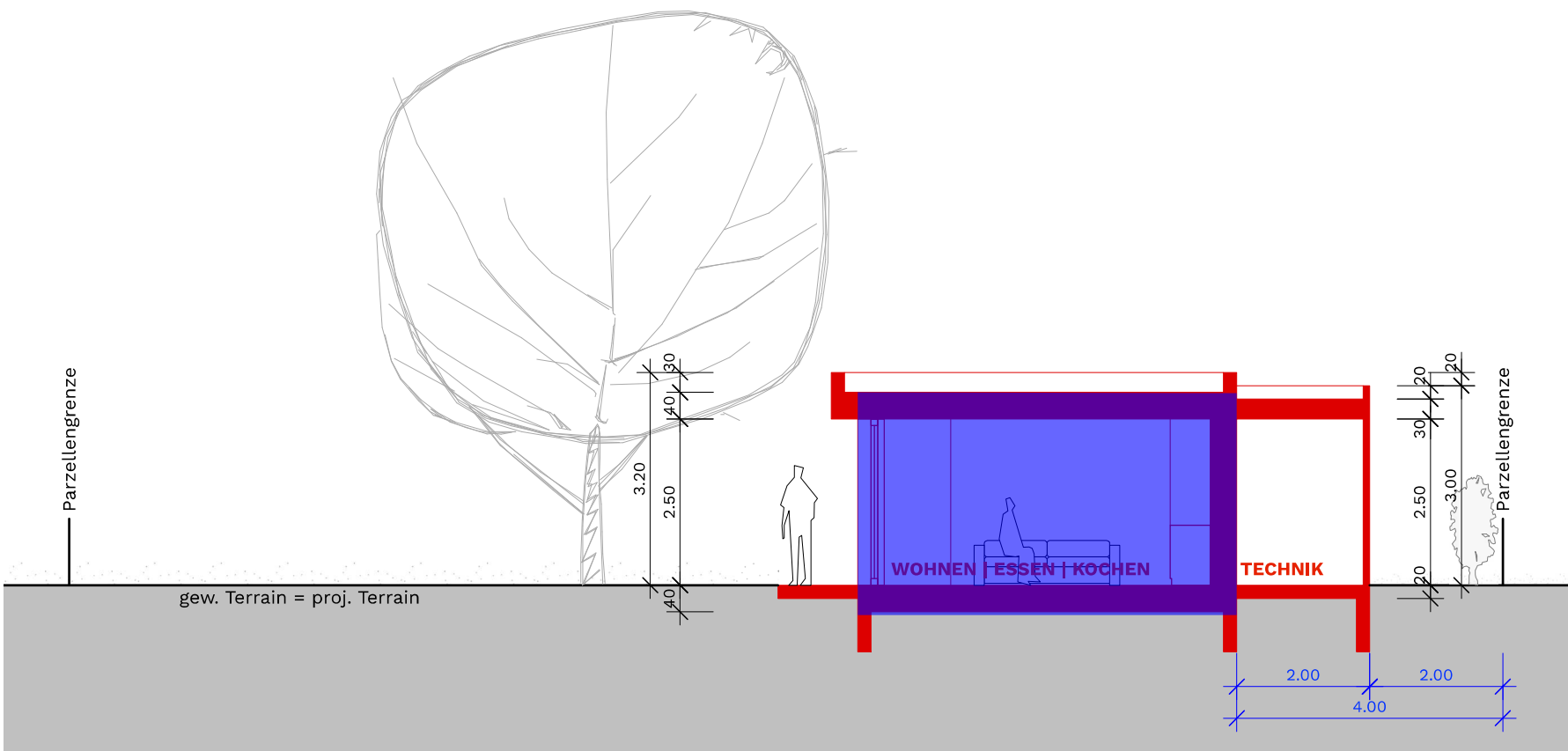
Flächenzuweisung Grundriss:

Energiebezugsfläche Erdgeschoss:
Bodenfläche grün (EG) gg. Erdreich:
Dachfläche grün (EG) gg. aussen:

Fläche grün:

72.9 [m²]
Bauteil: BGDU
Bauteil: DAIH

Verläufe thermische Gebäudehülle in den Schnitten



Querschnitt M1:100



Längsschnitt M1:100

168 Kleinhaus Kaisten

Studie	OK FB EG: -
	MST: 1:100

Schnitt

PROJEKT		BAUHERR	ARCHITEKT	
Kleinhaus Kaisten Rüttenenweg 7 5082 Kaisten		Andreas Flückiger Rüttenenweg 7 5082 Kaisten	Fitzi Architektur Häuslen 9 9325 Roggwil TG	
Parzelle: 1494			079 330 89 06 kevin@fitzi.art www.fitzi.art	
ERSTELLT:	GEÄNDERT:	FORMAT:	DATUM:	PLANNR:
da	-	A3	22.04.2025	004



Nachweis der energetischen Massnahmen im Gebäudebereich (Projektkontrolle für Neubauten, Anbauten, Umbauten und Umnutzungen)	EN-AG
--	--------------

Gemeinde:	<u>Kaisten</u>	Parz.-Nr.: <u>1494</u>	Geb.-Nr.: _____
Bauvorhaben/ Objekt:	<u>Kleinhaus Kaisten, Rüttenenweg 7, 5082 Kaisten</u>		
Art des Vorhabens:	☒ Neubau ☐ Anbau ☐ Umbau ☐ Umnutzung		
Bauherrschaft: (Name, Adresse, Tel.)	<u>Andreas Flückiger, Rüttenenweg 7, 5082 Kaisten</u>		
Vertretung: (Name, Adresse, Tel.)	<u>GLOVITAL AG St. Gallerstrasse 34a, CH-9320 Arbon</u>		

Beurteilung der Nachweise durch die Behörde	Deckung des Wärmebedarfs	Gebäudehülle	Haustechnische Anlagen	Eigenstromerzeugung für Neubauten	Beleuchtung	Ersatz Wärme- erzeugung	Spezielle Bauten und Anlagen
Notwendigkeit und Vollständigkeit des Nachweises							
Nachweis notwendig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
MINERGIE-Label (freiwillig)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Nachweis vorhanden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Nachweis nachliefern (falls kein Nachweis notwendig → Bereich abgeschlossen)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kontrolle							
Durch Gemeindebehörde	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Durch Dritte	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Entscheid (siehe auch Vermerke Seite 5)							
ohne Auflagen/Vorbehalt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
mit Auflagen/Vorbehalt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Rückweisung: Datum: _____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vorbehalte							
Sachbearbeitung							
Ausführungskontrolle							
durchgeführt und dokumentiert	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bereich abgeschlossen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Angaben zum Projekt:			
SIA-Gebäudekategorie-Hauptnutzung	II Wohnen EFH		
Nebennutzung	bitte wählen:		
Nebennutzung	bitte wählen:		
Nebennutzung	bitte wählen:		
Nebennutzung	bitte wählen:		
Besondere Anforderungen (z.B. Quartierplanung)	☐ keine	☐ ja	

Bestandteile des Projekt-Nachweises	Vorhaben Projekt	Formular liegt bei	Hinweise
MINERGIE-Label Nachweis mittels provisorischem Zertifikat, Projekt ID: _____ (Nachweise EN-101 bis EN-111 entfallen)	☐	☐	M →
Deckung Wärmebedarf von Neubauten Energiebedarf Standardlösungskombination Energiebedarf rechnerische Lösung Vereinfachter Nachweis für einfache Wohnbauten, Energienachweistool (Nachweise EN-101 bis EN-105 entfallen) Kein Neubau/Anbau/Aufstockung → kein Nachweis erforderlich	☒ ☐	☒ EN-101a ☐ EN-101b ☐ EN-101c	101 →
Gebäudehülle Einzelbauteilnachweis Wärmedämmung Systemnachweis Wärmedämmung (SIA 380/1, Ausgabe 2016) nicht betroffen, kein Nachweis erforderlich	☒ ☐ ☐	☒ EN-102a ☐ EN-102b	102a → 102b →
Haustechnische Anlagen Nachweis Heizungs- und Warmwasseranlagen Nachweis Lüftungstechnische Anlagen Nachweis Kühlung und/oder Befeuchtung Nachweis Heizungen im Freien Nachweis Beheizte Freiluftbäder Nachweis Gebäudeautomation nicht betroffen, kein Nachweis erforderlich	☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☒ EN-103 ☐ EN-105 ☐ EN-110 ☐ EN-134 ☐ EN-135 EN-141	103 → 105 → 110 → 134 → 135 → 141 →
Eigenstromerzeugung für Neubauten Nachweis Eigenstromerzeugung für Neubauten nicht betroffen, kein Nachweis erforderlich	☒ ☐	☒ EN-104-AG	104 →
Beleuchtung Nachweis Beleuchtung nicht betroffen, kein Nachweis erforderlich	☐ ☒	☐ EN-111	111 →
Ersatz Wärmeerzeugung Nachweis erneuerbare Energie beim Wärmeerzeugerersatz nicht betroffen, kein Nachweis erforderlich	☐ ☒	☐ EN-120	120 →
Fossile Heizung Kostennachweis für fossile Heizungen nach § 22 EnergieV Kein Nachweis erforderlich	☐ ☒	☐ §22	120 →
Spezielle Bauten und Anlagen Nachweis Kühlräume Nachweis Gewächshäuser Nachweis Traglufthallen Nachweis Wärmenutzung bei Elektrizitätserzeugungsanlagen Nachweis für Ferienhäuser/zeitweise belegte Gebäude Keine «speziellen Bauten und Anlagen», kein Nachweis nötig	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒	☐ EN-112 ☐ EN-131 ☐ EN-132 ☐ EN-133 EN-130	112 → 131 → 132 → 133 → 130 →

Bestätigung: Bau wird gemäss den oben aufgeführten Bestandteilen des Energienachweises ausgeführt.

Bauherrschaft oder Vertretung:

Gesamtprojektverantwortung:

Name:

Adresse:

GLOVITAL AG
St. Gallerstrasse 34a, CH-9320 Arbon

GLOVITAL AG
St. Gallerstrasse 34a, CH-9320 Arbon

Ort, Datum, Unterschrift:

Gesetzliche Grundlagen

Energiegesetz des Kantons Aargau (SAR 773.200)

Energieverordnung des Kantons Aargau (SAR 773.221)

Das Gesetz und die Verordnung treten am 1.4.2025 ohne Übergangsfrist in Kraft. Für den Vollzug sind die Vollzugshilfen und die Formulare ab EN-101 anzuwenden. Die Energienachweise sind auch dann der Gemeinde vorzulegen, wenn baurechtlich keine Bewilligung notwendig ist.

Die Dokumente sind unter www.endk.ch abrufbar. Die elektronische Eingabe der

Energienachweise erfolgt über www.energievollzug.ch/ag.

Die Formulare sowie die Vollzugshilfen EN-1-16 sind nicht mehr gültig.

→M

MINERGIE-Label

Die Nachweise EN-101 bis EN-111 entfallen bei einem MINERGIE-Projekt.

Ein bereits vorhandenes provisorisches Zertifikat ist dem Baugesuch beizulegen.

Ist noch kein provisorisches Zertifikat vorhanden, ist der MINERGIE®-Antrag gleichzeitig mit dem Baugesuch über die Labelplattform (www.label-plattform.ch) einzureichen und die Projekt-ID auf diesem Formular zu erfassen.

Nach der Kontrolle des Antrags und Vorliegen des provisorischen Zertifikats kann die Gemeinde die Baubewilligung ausstellen, im Ausnahmefall auch mit der Auflage zur Nachreichung des prov. Zertifikats bis Baubeginn.

Wird das provisorische Zertifikat nicht erreicht, sind die Nachweise EN-101 bis EN-111 rechtzeitig einzureichen.

→101

Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfs von Neubauten

Dieser Nachweis ist bei Neubauten und Erweiterungen von bestehenden Gebäuden zu erbringen. Bagatell-Erweiterungen sind befreit (siehe Vollzugshilfe EN-101).

Der Nachweis kann für Wohnbauten entweder mittels einer Standardlösungskombination (Formular EN-101a) oder durch einen rechnerischen Nachweis (Formular EN-101b) erbracht werden.

Für einfache Wohnbauten kann das vereinfachte Verfahren angewendet werden. Der Nachweis erfolgt mittels dem Energienachweistool EN-101c, die Nachweise EN-102 bis EN-105 entfallen dabei.

Bei Nichtwohnbauten der Gebäudekategorien III bis XII gemäss SIA 380/1:2016 sowie bei Gebäuden mit mehreren Nutzungen, wie z.B. Gebäudekategorien I (Wohnen MFH) und III (Verwaltung), ist immer ein rechnerischer Nachweis (Formular EN-101b) erforderlich.

Die zu verwendenden Klimastationen der einzelnen Gemeinden sind in § 5 EnergieV definiert.

→102

Gebäudehülle

Der winterliche Wärmeschutz basiert im Kanton Aargau auf der SIA 380/1:2016 Heizwärmebedarf. Beim sommerlichen Wärmeschutz basieren die Anforderungen auf der SIA 180:2014 Wärmeschutz, Feuchteschutz und Raumklima in Gebäuden.

→102a

Einzelbauteilnachweis Wärmedämmung: Bei Neubauten sind alle Bauteile (inkl. Wärmebrücken) nachzuweisen, welche die beheizte oder gekühlte Zone lückenlos umschliessen. Bei Umbauten und Umnutzungen sind nur die betroffenen Bauteile nachzuweisen. (Grenzwerte siehe EnergieV, Anhang 2)

→102b

Systemnachweis Wärmedämmung: Bei Neubauten ist der Heizwärmebedarf für die gesamte beheizte oder gekühlte Zone nachzuweisen. Der Systemnachweis für Umbauten und Umnutzungen hat im Minimum alle Räume zu erfassen, die Bauteile aufweisen, die vom Umbau oder von der Umnutzung betroffen sind. (Grenzwerte siehe EnergieV, Anhang 3)

Haustechnische Anlagen

Der Nachweis ist bei Neuinstallation, Ersatz oder Änderung gebäudetechnischer Anlagen zu erbringen, auch wenn die Massnahmen baurechtlich nicht bewilligungspflichtig sind. Er umfasst die nachfolgenden Gewerke:

→103

Nachweis Heizungs- und Warmwasseranlagen;
beim **Wärmeerzeugerersatz auch EN-120** einreichen.

→105

Nachweis Lüftungstechnische Anlagen

→110

Nachweis Kühlung und/oder Befeuchtung

→134

Nachweis Heizungen im Freien

→135

Nachweis Beheizte Freiluftbäder

→141

Gebäudeautomation (im Kanton Aargau nicht geregelt)

EnergieV §§ 8+9+9a

EnergieV §§ 4-7

EnergieV §§ 12+15, 19-26

EnergieV §§ 15+16

EnergieV §§ 14, 15+16

EnergieV §§ 25

EnergieV §§ 26

Hinweise und Erklärungen

→104 **Eigenstromerzeugung für Neubauten**

Die anrechenbare Gebäudefläche und die Anlagengrösse ist anhand von Grundrissplänen auszuweisen.

Zur «anrechenbaren Gebäudefläche» zählen auch die Gebäudeflächen von Klein- und Anbauten sowie von Unterniveaubauten, soweit diese das massgebende (oder tiefer gelegte) Terrain überragen. Einzig unterirdische Bauten werden nicht mitgerechnet.

Der Nachweis fehlender Wirtschaftlichkeit ist mittels dem Kostenrechner für PV-Anlagen von Swissolar und unter Berücksichtigung der vorgegebenen Werte zu erbringen.

Berechnungshilfe und Formular EN-104AG unter www.ag.ch/energie > Bauen & Energie > Vollzugshilfen und Formulare

siehe

EnergieV §§ 26a

→111 **Beleuchtung**

Die Nachweispflicht Beleuchtung gilt für Neubauten, Umbauten und Umnutzungen der Gebäudekategorie III bis XII mit einer Energiebezugsfläche von mehr als 1000 m². Bei unbekanntem Mieterausbau sind die Anforderungen ebenfalls einzuhalten. Der Nachweis ist nachzuliefern, sobald der Mieter bekannt ist.

EnergieV §§ 18

→120 **Ersatz des Wärmeerzeugers (in Wohnbauten)**

Die Anforderungen an die erneuerbare Energie gelten für den Ersatz des Wärmeerzeugers in bestehenden Bauten mit Wohnnutzung. Bauten mit einer gemischten Nutzung sind befreit, wenn die Energiebezugsfläche des Wohnanteils 150 m² nicht überschreitet. Der Ersatz des Wärmeerzeugers ist meldepflichtig. In jedem Fall ist der Nachweis der Heizung EN-103 zusätzlich zu erbringen.

EnergieV §§ 22a

Kostennachweis für fossile Heizungen

Der Nachweis der wirtschaftlichen Tragbarkeit von neuen Heizungsanlagen mit fossilen Brennstoffen ist anhand eines Vergleichs der Jahreskosten verschiedener Heizungsanlagen zu führen.

EnergieV §§ 22

Spezielle Bauten und Anlagen

→112 **Nachweis Kühlräume / Gewächshäuser / Traglufthallen**

131 Der Nachweis ist für alle neuen und für die von einem Umbau oder einer Zweckän-

132 derung betroffenen Bauteile zu erbringen. Bei Kühlräumen ist die Nutzung allenfalls entstehender Abwärme bei der Heizungsanlage (EN-103) nachzuweisen.

EnergieV §§ 10+11

→133 **Nachweis Wärmenutzung bei Elektrizitätserzeugungsanlagen**

Der Nachweis ist zu erbringen bei neuen Elektrizitätserzeugungsanlagen (z.B. WKK-Anlagen) mit einer Betriebsdauer von mehr als 50 Stunden/Jahr.

EnergieV §§ 28-30

→130 **Nachweis für Ferienhäuser** (im Kanton Aargau nicht geregelt)

Ausführungsbestätigung

Für jeden eingereichten Energienachweis hat die Bauherrschaft nach Abschluss der Bauarbeiten resp. der Installation und vor dem Bezug bzw. der Inbetriebnahme gegenüber der Gemeinde zu bestätigen, dass gemäss den Vorschriften resp. dem bewilligten Energienachweis gebaut wurde. Die Bestätigung hat schriftlich zu erfolgen. Sie ist von der Bauherrschaft und von dem oder der Projektverantwortlichen zu unterzeichnen.

BauV § 58 lit. d)

Vermerke der Bewilligungsbehörde

Gemeinde: **Kaisten** Parz.-Nr.: **1494** Geb.-Nr.: _____
 Bauvorhaben: **Kleinhaus Kaisten, Rüttenweg 7, 5082 Kaisten** EGID: _____

Befreiung bei Anbauten

☐ Von den Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfes befreiter Anbau (Erweiterung, Aufstockung)

EBF neu: _____ m² EBF bestehend: _____ m² Anteil: _____ %

Standardlösungskombinationen ^①

Die Wahl einer Standardlösungskombination entbindet vom rechnerischen Nachweis (vgl. EN-101b)

Die gewählte Standardlösungskombination ist anzukreuzen.

		A	B	C	D	E	F	G
	Anforderungen:	Elektr. Wärmepumpe Erdsonde oder Wasser	Automatische Holzfeuerung	Fernwärme aus KVA, ARA oder ern. Energien	Elektr. Wärmepumpe Aussenluft	Stückholzfeuerung	Gasbetriebene Wärmepumpe	Fossiler Wärmeerzeuger
1	Opake Bauteile gegen aussen Fenster Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL)	0,17 W/m ² K 1,00 W/m ² K	☐	☐	☐	☐	-	-
2	Opake Bauteile gegen aussen Fenster Th. Solaranlage für WW mit mind. 2% der EBF	0,17 W/m ² K 1,00 W/m ² K	☐	☐	☐	☐	-	-
3	Opake Bauteile gegen aussen Fenster	0,15 W/m ² K 1,00 W/m ² K	☐	☐	☐	-	-	-
4	Opake Bauteile gegen aussen Fenster	0,15 W/m ² K 0,80 W/m ² K	☐	☐	☒	-	-	-
5	Opake Bauteile gegen aussen Fenster Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL) Th. Solaranlage für WW mit mind. 2% der EBF	0,15 W/m ² K 1,00 W/m ² K	☐	☐	☐	☐	☐	-
6	Opake Bauteile gegen aussen Fenster Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL) Th. Solaranlage für H+WW mit mind. 7% der EBF	0,15 W/m ² K 0,80 W/m ² K	☐	☐	☐	☐	☐	☐

^① Details siehe Vollzugshilfe EN 101 « Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfes von Neubauten »

Beilagen/Erläuterungen

Unterschriften

Name und Adresse
bzw. Firmenstempel

Sachbearbeiter/-in, Tel.:
Ort, Datum, Unterschrift:

Nachweis erarbeitet durch:

ExpEduCon GmbH
Kirchstrasse 2
9435 Heerbrugg

Gouvernon Daniel, 071 277 82 03
Heerbrugg, 01.04.2025

Gouvernon Daniel

Digital signiert von Gouvernon Daniel
 DN: cn=Gouvernon Daniel, c=CH, o=ExpEduCon
 GmbH, email=daniel.gouvernon@expeducon.ch
 Datum: 2025.04.01 21:15:32 +02'00'

Nachweisprüfung/Private Kontrolle:
 Die Vollständigkeit und die Richtigkeit
 bescheinigt

ExpEduCon GmbH
Kirchstrasse 2
9435 Heerbrugg

Gouvernon Daniel, 071 277 82 03
Heerbrugg, 01.04.2025

Gouvernon Daniel

Digital signiert von Gouvernon Daniel
 DN: cn=Gouvernon Daniel, c=CH,
 o=ExpEduCon GmbH,
 email=daniel.gouvernon@expeducon.ch
 Datum: 2025.04.01 21:15:41 +02'00'

Ausführungskontrolle: ☒ gleiche Person
 oder:

Gemeinde: **Kaisten** Parz.-Nr.: **1494** Geb.-Nr.: _____
 Bauvorhaben: **Kleinhaus Kaisten, Rüttenweg 7, 5082 Kaisten** EGID: _____

Grundlagen

Art des Vorhabens: ☒ Neubau ☐ Anbau ☐ Umbau ☐ Umnutzung
 Anforderungen an die Deckung ☐ EBF_{neu} <50 m² oder max 20% der bestehenden EBF und nicht grösser
 des Wärmebedarfs bei Neubauten: als 1000 m²
 Einzelbauteilnachweis zulässig: ☒ Ja ① ☐ Nein (→ Systemnachweis erforderlich, vgl. Form. EN-102b)

Raumlufthygiene

Lüftungs- ☐ Lüftungsanlage mit Zuluft und Abluft
 konzept: ☐ Abluftanlage mit definierten Aussenluftdurchlässen (ALD)
 (nach SIA 180) ☐ Fensterlüftung mit automatischer Steuerung
☒ Fensterlüftung mit manueller Bedienung
☐ andere: _____

Sommerlicher Wärmeschutz

g-Wert ☒ aussenliegender Sonnenschutz
☐ Nachweis g-Wert Verglasung und Sonnenschutz beilegen
☐ g-Wert nicht eingehalten; Begründung: _____
 Kühlung ☒ Nein, weder vorgesehen, «notwendig» oder «erwünscht» gemäss SIA 382/1
☐ Ja ☐ Automatische Steuerung des Sonnenschutzes
☐ Nicht automatisch; Begründung: _____

Bauteile und Anforderungen

Nutzung: **II = Wohnen EFH**

Grenzwerte für flächenbezogene U-Werte gemäss: **Standardlösungskombination 4+6**

Bauteil	Bauteil gegen: Stärke des Dämm- materials in cm	Aussenklima oder weniger als 2 m im Erdreich				Unbeheizte Räume oder mehr als 2 m im Erdreich			
		Nr. ②	Stärke cm	U-Wert W/m ² K	Grenzwert W/m ² K	Nr. ②	Stärke cm	U-Wert W/m ² K	Grenzwert W/m ² K
Dach/Decke		DAIH	27	0.13	0.15				0.25
Dach/Decke					0.15				0.25
Wand		AWIR	25	0.15	0.15				0.25
Wand		AWIZ	25	0.15	0.15				0.25
Boden		BGDU	22	0.14	0.15				0.25
Boden					0.15				0.25
Tore (SIA 343)					1.7				2.0
Storenkasten					0.5				0.5
		Nr. ②	U _{Glas} W/m ² K	U _{Fenster} W/m ² K	Grenzwert W/m ² K	Nr. ②	U _{Glas} W/m ² K	U _{Fenster} W/m ² K	Grenzwert W/m ² K
Fenster, Fenstertüren		W01	0.6		0.8				1.3
Türen		D01		0.8	1.2				1.5
Fenster mit Heizkörper ③					0.8				1.3

Einhaltung der Anforderungen

Alle betroffenen, flächigen Bauteile erfüllen: ☒ Ja ☐ Nein (→ Systemnachweis erforderlich, vgl. Form. EN-102b)
 Wärmebrückennachweis erfüllt: ☒ Ja ☐ Nein (→ Systemnachweis erforderlich, vgl. Form. EN-102b)
 Thermische Hülle lückenlos ④: ☒ Ja ☐ Nein
 Alle beheizten Räume innerhalb
 thermischer Hülle ④: ☒ Ja ☐ Nein

Projektdokumentation (→ Pläne beilegen)

Auf verkleinerten Grundrissplänen und Schnitten (A4 oder A3) sind die beheizten Geschossflächen und deren umschliessende Bauteile zu bezeichnen. Bei Umbauten oder Umnutzungen sind nur die betroffenen Bereiche zu dokumentieren, auf Grund der Unterlagen muss aber ersichtlich sein, was betroffen ist und was nicht.

Nachweis der U-Werte (→ Berechnungen, Dokumentationen beilegen)

Alle Berechnungen der U-Werte sind beizulegen. Dazu sind folgende Unterlagen geeignet:

- Bauteil aus einem Bauteilekatalog oder aus einem Herstellerkatalog mit Angabe von Wärmeleitfähigkeit des Dämmmaterials und der Dämmstärke
- Berechnung des U-Werts des Bauteils
- Fenster gemäss Merkblatt

- ① Immer zulässig, ausser bei Vorhangfassaden und bei Verwendung von Gläsern mit einem Gesamtenergiedurchlassgrad kleiner 0,3 (Sonnenschutz).
- ② Nummerierung der Bauteile in den Beilagen.
- ③ Heizkörper vor der Glasfläche.
- ④ Die thermische Hülle bei Umbauten kann bestehende Bauteile enthalten, welche die Einzelanforderungen nicht erfüllen. Diese Fragen sind bei Umbauten, Umnutzungen, Anbauten, Aufstockungen in Bezug auf die betroffenen Bauteile oder Räume zu beantworten.

Erläuterungen/Begründungen zu Abweichungen und Ausnahmegesuchen

Beilagen

- ☒ Pläne (1:100) mit Bezeichnung der Bauteile
- ☒ Bauteilliste, U-Wert-Berechnungen
- ☒ Checkliste Wärmebrücken

Andere: _____

Unterschriften

Name und Adresse
bzw. Firmenstempel

Sachbearbeiter/-in, Tel.:
Ort, Datum, Unterschrift:

Nachweis erarbeitet durch:

ExpEduCon GmbH
Kirchstrasse 2, 9435 Heerbrugg

Gouvernon Daniel, 071 277 82 03

Heerbrugg, 01.05.2025

Gouvernon Daniel

Digital signiert von Gouvernon Daniel
 DN: cn=Gouvernon Daniel, c=CH, o=ExpEduCon GmbH,
 email=daniel.gouvernon@expeducon.ch
 Datum: 2025.05.01 22:00:11 +0200

Nachweisprüfung/Private Kontrolle:
 Die Vollständigkeit und die Richtigkeit
 bescheinigt

ExpEduCon GmbH
Kirchstrasse 2, 9435 Heerbrugg

Gouvernon Daniel, 071 277 82 03

Heerbrugg, 01.05.2025

Gouvernon Daniel

Digital signiert von Gouvernon Daniel
 DN: cn=Gouvernon Daniel, c=CH, o=ExpEduCon GmbH,
 email=daniel.gouvernon@expeducon.ch
 Datum: 2025.05.01 22:00:14 +0200

Ausführungskontrolle: ☒ gleiche Person
 oder: _____

Gemeinde: Kaisten	Parz.-Nr.: 1494	Geb.-Nr.:
Bauvorhaben: Kleinhaus Kaisten, Rüttenweg 7, 5082 Kaisten	EGID: 	

Wärmeerzeugung

Zustand	Art des Wärmeerzeugers / Wassererwärmers	Wärmeleistung	Zweck
Neuanlage	Wärmepumpe Luft/Wasser, innen aufgestellt	5 kW	☒ H ☒ WW ☐ Proz.
			☐ H ☐ WW ☐ Proz.

Energiebezugsfläche EBF:	73 m²	davon neu:	 m²
Installierte Wärmeleistung	10 kW	spezifische Wärmeleistung	137 W/m² _{EBF}
Berechnete Norm-Heizlast (SIA 384.201):	4 kW	elektrische Notheizung:	 kW
Heizungsspeicher:	☒ Wärmedämmung serienmässig (Typenprüfung) ① ☐ Wärmedämmung vor Ort ☐ Speicher als Kombispeicher ausgeführt (Warmwasserspeicher integriert)		

Abwärmenutzung

Im Gebäude fällt Abwärme an: ☒ Nein ☐ Ja, von:

Abwärme wird genutzt für: ☐ Heizung ☐ Warmwasser ☐ anderes:

Begründung, wenn nicht genutzt:

Wärmeverteilung

Wärmedämmung von Heizungsleitungen inkl. Armaturen und Pumpen in unbeheizten Räumen oder im Freien:	Rohr-nennweite		min. Dämmstärke bei Dämmmaterial mit	
		Zoll	$\lambda > 0,03 \text{ W/mK}$	$\lambda \leq 0,03 \text{ W/mK}$
	10 – 15	3/8" – 1/2"	☒ 40 mm	☒ 30 mm
	20 – 32	3/4" – 1 1/4"	☒ 50 mm	☒ 40 mm
	40 – 50	1 1/2" – 2"	☒ 60 mm	☒ 50 mm
	65 – 80	2 1/2" – 3"	☒ 80 mm	☒ 60 mm
	100 – 150	4" – 6"	☐ 100 mm	☐ 80 mm
	175 – 200	7" – 8"	☐ 120 mm	☐ 80 mm
Erdverlegte Leitungen:	☒ keine	☐ Ja, gemäss Vorschrift gedämmt		
Dämmung gemäss Vorschrift:	☒ Ja	☐ Nein	Grund: 	
Vorlauftemperatur $\leq 50^\circ \text{C}$	☒ Ja	☐ Nein	Grund: 	

Wärmeabgabe

Wärmeabgabe nur in wärme-gedämmten Räumen ☒ Ja ☐ Nein Grund:

Wärmeabgabe:

Heizkörper	☐ $\leq 35^\circ \text{C}$	☐ $\leq 50^\circ \text{C}$	☐ nein, Grund:
Lufterhitzer	☐ $\leq 35^\circ \text{C}$	☐ $\leq 50^\circ \text{C}$	☐ nein, Grund:
Flächenheizung	☒ $\leq 35^\circ \text{C}$		☐ nein, Grund:
TABS	☐ $\leq 35^\circ \text{C}$		☐ nein, Grund:

Einzelraum-Temperaturregelung:

☐ Thermostatventile

☒ Elektronische Regelung mit Einzelraum-Temperaturfühlern

☐ keine, Flächenheizung mit max. Vorlauf-Temperatur $\leq 30^\circ \text{C}$, jedoch mind. eine Regelung je Wohnung resp. Nutzereinheit

① Die Konformitätserklärung (Energieeffizienzverordnung) ist auf Verlangen vom Inverkehrbringer (Hersteller, Importeur) beizubringen. Planer/innen, Installateur/innen und Kontrolleure/innen müssen lediglich auf Verlangen den Lieferanten angeben.

Warmwasser

Warmwasserspeicher:	☒ Wärmedämmung serienmässig (Typenprüfung) ① ☐ Wärmedämmung vor Ort gemäss Vorschrift ☐ Kombispeicher (mit Heizungsspeicher kombiniert)	
Wassererwärmung in Wohnbauten:	☒ Vorwärmung mit dem Wärmeerzeuger für die Raumheizung ☐ Erwärmung primär mittels erneuerbarer Energie oder Abwärme	
Warmwassertemperatur $\leq 60^{\circ}\text{C}$	☒ Ja ☐ Nein Grund:	
Wärmedämmung der Warmwasserleitungen gemäss Vorschrift:	☒ Ja ☐ Nein Grund:	

(Dämmstärken siehe Wärmeverteilung)

Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung

Anzahl Nutzungseinheiten: ②	1 Wohnungen/Läden/Büros/Gebäude in Gebäudegruppe, etc.
Ausrüstungspflicht Neubau:	☒ Heizung ☒ Warmwasser ☐ pro Gebäude in Gebäudegruppe
Ausrüstungspflicht bei wesentlichen Erneuerungen:	☐ Heizung, Grund: Gesamterneuerung Heizungssystem ☐ Heizung, Grund: Gebäudehüllensanierung im Wärmeverbund ☐ Warmwasser, Grund: Gesamterneuerung Warmwassersystem
Installation der Messgeräte: ③	☐ Heizung ☐ Warmwasser ☐ pro Gebäude bei Gebäudegruppe
Begründung für Befreiung von Heizwärmeverbrauchsrechnung: ②	☐ Spezifische Wärmeleistung $< 20 \text{ W/m}^2_{\text{EBF}}$ ☐ MINERGIE-Label vorhanden (beilegen)
Wärmedämmung bei Flächenheizungen zwischen verschiedenen Nuteinheiten ②	
U-Wert $\leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$:	☐ Ja ☒ Nein Grund: EFH

- ① Die Konformitätserklärung (Art.10 eidg. Energieverordnung) ist auf Verlangen vom Inverkehrbringer (Hersteller, Importeur) beizubringen. Planer/innen, Installateure/innen und Kontrolleure/innen müssen lediglich auf Verlangen den Lieferanten angeben.
- ② Die Vorschriften betreffend der Anzahl Wärmebezüge, betreffend der zulässigen Begründungen für Befreiungen von der Installationspflicht sowie betreffend der Dämmungen zwischen Nuteinheiten sind nicht in allen Kantonen identisch.
- ③ Es dürfen nur Geräte mit Zulassung durch das Bundesamt für Metrologie METAS oder entsprechender CE-Kennzeichnung eingesetzt werden.

Beilagen/Erläuterungen

Unterschriften

Name und Adresse bzw. Firmenstempel Sachbearbeiter/-in, Tel.: Ort, Datum, Unterschrift:	Nachweis erarbeitet durch: ExpEduCon GmbH Kirchstrasse 2 9435 Heerbrugg Gouvernon Daniel, 071 277 82 03 Heerbrugg, 01.05.2025 Gouvernon Daniel Digital signiert von Gouvernon Daniel DN: cn=Gouvernon Daniel, c=CH, o=ExpEduCon GmbH, email=daniel.gouvernon@expeducon.ch Datum: 2025.04.01 22:02:35 +02'00'	Nachweisprüfung/Private Kontrolle: Die Vollständigkeit und die Richtigkeit bescheinigt ExpEduCon GmbH Kirchstrasse 2 9435 Heerbrugg Gouvernon Daniel, 071 277 82 03 Heerbrugg, 01.05.2025 Gouvernon Daniel Digital signiert von Gouvernon Daniel DN: cn=Gouvernon Daniel, c=CH, o=ExpEduCon GmbH, email=daniel.gouvernon@expeducon.ch Datum: 2025.04.01 22:02:44 +02'00' Ausführungskontrolle: ☒ gleiche Person oder:
---	---	---

EnFK Konferenz Kantonaler Energiefachstellen Conférence des services cantonaux de l'énergie Conferenza dei servizi cantonali dell'energia Conferenza dals posts spezialisads chantunals d'energia	EN-104	Energienachweis Eigenstromerzeugung bei Neubauten
--	------------------------------------	---

Gemeinde: Kaisten	Parz.-Nr.: 1494	Geb.-Nr.:
Bauvorhaben: Kleinhaus Kaisten, Rüttenweg 7, 5082 Kaisten	EGID: 	

Befreiung bei Erweiterung

☐ Von den Anforderungen an die Eigenstromerzeugung befreite Erweiterungen (Anbau, Aufstockung)

EBF neu: m² EBF bestehend: m² Anteil: %

Notwendige Leistung der Elektrizitätserzeugungsanlage bei Neubauten

EBF neu **73** m² berechnete Leistung auf Grund EBF: EBF neu * 10 W/m² = 730 W

Notwendige Leistung = (gemäss Berechnung; Maximum 30 kW) 0.7 kW

Eigenstromerzeugung mit Photovoltaikanlage (PV)

☒ PV-Module: Typ: **Trina Vertex S 425** (Modul-Datenblatt beilegen)
 Leistung pro Modul: 425.0 W Anzahl Module: 2.0 Gesamtleistung: 0.9 kW

☐ Mono- oder Polykristalline-Module oder Hybridkollektoren
 Summe Modulflächen: m² (Annahme 8 m²/kW) Gesamtleistung: kW

☐ Dünnschicht-Module
 Summe Modulflächen: m² (Annahme 16 m²/kW) Gesamtleistung: kW

Summe Leistung 0.9 kW Vorgabe an Eigenstromerzeugung erfüllt: (Beilage: Pläne) ☒ ja ☐ nein

Andere Elektrizitätserzeugungsanlage (falls notwendig, Formular EN-133 beilegen)

Eigenstromerzeugungstechnik:

Vorgabe an Eigenstromerzeugung erfüllt: (Beilage: Anlagendatenblatt) ☐ ja ☐ nein

Ersatzabgabe gemäss kantonalen Vorgaben (anstelle eigener Anlage) ☐ ja ☐ nein

Erläuterungen/Begründungen zu Abweichungen und Ausnahmegesuchen

Beilagen

☒ Pläne (1:100) mit Bezeichnung der Anlage ☒ technische Datenblätter ☐ separate Berechnungen	Andere:
---	--

Unterschriften

Name und Adresse, bzw. Firmenstempel Sachbearbeiter/-in, Tel.: Ort, Datum, Unterschrift:	Nachweis erarbeitet durch: ExpEduCon GmbH Kirchstrasse 2 9435 Heerbrugg Gouvernon Daniel, 071 277 82 03 Heerbrugg, 01.05.2025 Gouvernon Daniel Digital signiert von Gouvernon Daniel DN: cn=Gouvernon Daniel, c=CH, o=ExpEduCon GmbH, email=daniel.gouvernon@expeducon.ch Datum: 2025.04.01 22:03:49 +02'00'	Nachweisprüfung/Private Kontrolle: Die Vollständigkeit und die Richtigkeit bescheinigt: ExpEduCon GmbH Kirchstrasse 2 9435 Heerbrugg Gouvernon Daniel, 071 277 82 03 Heerbrugg, 01.05.2025 Gouvernon Daniel Digital signiert von Gouvernon Daniel DN: cn=Gouvernon Daniel, c=CH, o=ExpEduCon GmbH, email=daniel.gouvernon@expeducon.ch Datum: 2025.04.01 22:03:53 +02'00' Ausführungskontrolle: ☒ gleiche Person oder:
--	--	---

Projekt : Kleinhaus Kaisten
Projektadresse : Rüttenweg 7, 5082 Kaisten
Berechnet am : 01.05.2025 22:40 **Objekt-Nr. :** 22533 **Akten-Nr. :** 25_01799

Bauherrschaft : Andreas Flückiger
Adresse : Rüttenweg 7, 5082 Kaisten
Tel :
Fax : **e-mail :**

VerfasserIn Wärmedämmprojekt : ExpEduCon GmbH
SachbearbeiterIn : Gouvernon Daniel
Adresse : Kirchstrasse 2, 9435 Heerbrugg
Tel : +41 71 277 82 03
Fax : **e-mail :** daniel.gouvernon@expeducon.ch

VerfasserIn Nachweis : ExpEduCon GmbH
SachbearbeiterIn : Gouvernon Daniel
Adresse : Kirchstrasse 2, 9435 Heerbrugg
Tel : +41 71 277 82 03
Fax : **e-mail :** daniel.gouvernon@expeducon.ch

Art des Bauvorhabens : Neubau

Anzahl Zonen: 1 Wohnen EFH / 2 (Einfamilienhaus)

Einzelbauteilnachweis SIA 380/1:2016

Anforderungen gemäss : Standardlösung mit Grundanforderung 4 A

Energiebezugsfläche EBF : 72.9 m²

Anzahl Bauteile im Nachweis:	flächige Bauteile:	6
	linienbezogene Wärmebrücken:	0
	punktbezogene Wärmebrücken:	0

Alle Einzelbauteile erfüllen Anforderungen: JA

Die Unterzeichnenden bestätigen hiermit durch ihre Unterschrift die Richtigkeit und Vollständigkeit der in diesem Nachweis gemachten Angaben :

VerfasserIn des Wärmedämmprojekts:

Datum:

VerfasserIn des Nachweises:

Datum:

Projekt : Kleinhaus Kaisten
Projektadresse : Rüttenweg 7, 5082 Kaisten
Berechnet am : 01.05.2025 22:40 **Objekt-Nr. :** 22533 **Akten-Nr. :** 25_01799

Bauherrschaft : Andreas Flückiger
Adresse : Rüttenweg 7, 5082 Kaisten
Tel :
Fax : **e-mail :**

VerfasserIn Wärmedämmprojekt : ExpEduCon GmbH
SachbearbeiterIn : Gouvernon Daniel
Adresse : Kirchstrasse 2, 9435 Heerbrugg
Tel : +41 71 277 82 03
Fax : **e-mail :** daniel.gouvernon@expeducon.ch

VerfasserIn Nachweis : ExpEduCon GmbH
SachbearbeiterIn : Gouvernon Daniel
Adresse : Kirchstrasse 2, 9435 Heerbrugg
Tel : +41 71 277 82 03
Fax : **e-mail :** daniel.gouvernon@expeducon.ch

Art des Bauvorhabens : Neubau

Anzahl Zonen: 1 Wohnen EFH / 2 (Einfamilienhaus)

Einzelbauteilnachweis SIA 380/1:2016

Anforderungen gemäss : Standardlösung mit Grundanforderung 4 A

Energiebezugsfläche EBF : 72.9 m²

Anzahl Bauteile im Nachweis:	flächige Bauteile:	6
	linienbezogene Wärmebrücken:	0
	punktbezogene Wärmebrücken:	0

Alle Einzelbauteile erfüllen Anforderungen: JA

Die Unterzeichnenden bestätigen hiermit durch ihre Unterschrift die Richtigkeit und Vollständigkeit der in diesem Nachweis gemachten Angaben :

VerfasserIn des Wärmedämmprojekts:



Datum: 01.05.2025

VerfasserIn des Nachweises:



Datum: 01.05.2025

Zusammenfassung Einzelbauteilnachweis

1

Grenzwerte nach SIA 380/1 mit Wärmebrückennachweis

SIA 380/1:2016

Projekt : Kleinhaus Kaisten

Projektadresse : Rüttenweg 7, 5082 Kaisten

Berechnet am : 01.05.2025 22:40 **Objekt-Nr. :** 22533 **Akten-Nr. :** 25_01799

Raumtemperatur : $\theta_i = 20.00\text{ °C}$ Grenzwerte: EN-101a
Anforderungen gemäss: Standardlösung mit Grundanforderung 4 A

Flächige Bauteile

Abk. Nr	Zone	Bauteil Bauteil Typ	WD cm	Code	U W/m²K	Grenzwert W/m²K	erfüllt ?
DAIH -1	1	Dach Inhomogen Gemäss beiliegender Berechnung	26	A1	0.14	0.15	Ja
AWIR -1	1	Wand Imhomogen (Rhomboid) Gemäss beiliegender Berechnung	25	B1	0.15	0.15	Ja
AWIZ -1	1	Wand Imhomogen (Zementfaser) Gemäss beiliegender Berechnung	25	B1	0.15	0.15	Ja
BEDU -1	1	Boden gegen Erdreich Gemäss beiliegender Berechnung	22	C1	0.15	0.15	Ja
D01 -1	1	Hauseingangstür Vario PUR von Variotec		D1	0.90	1.20	Ja
N 7627	1	Fenster Einzelbauteil Fenster Einzelbauteilnachweis	0	D1	0.87	0.80	Ja

Projekt : Kleinhaus Kaisten
Berechnet am : 01.05.2025 22:40

Objekt-Nr. : 22533

Akten-Nr. : 25_01799

2

Fenster

ID	Abk.	Name	U-W	U-G	U-F	U-B	g-Wert	f-Glas	B(m)	H(m)	Ψ	Typ
7350	N	Fenster Einzelbauteilnachweis	0.87				0.53	0.73	1	1.782		
U-W		Fenster U-Wert (W/m ² K)				f-Glas	Glasanteil					
U-G		Glas U-Wert (W/m ² K)				B(m)	Fensterbreite					
U-F		Rahmen U-Wert (W/m ² K)				H(m)	Fensterhöhe					
U-B		Blendrahmen U-Wert (W/m ² K)				Ψ	Wärmebrückenzuschlag (W/mK)					
g-Wert		Gesamtenergiedurchlassgrad				Typ	Glas Randverbund					

Flückiger Dach (DAIH)

Flachdach
erstellt am 8.4.2025

Wärmeschutz

$U = 0,13 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

MuKEn14 Umbauten*: $U < 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$



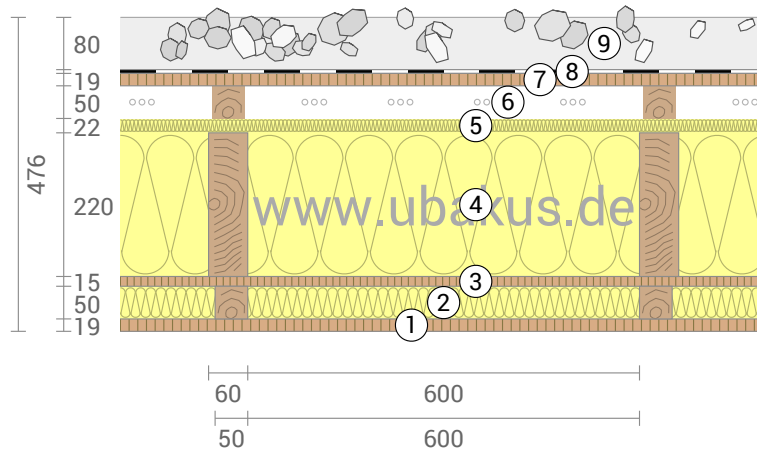
Feuchteschutz

Kein Tauwasser



Hitzeschutz

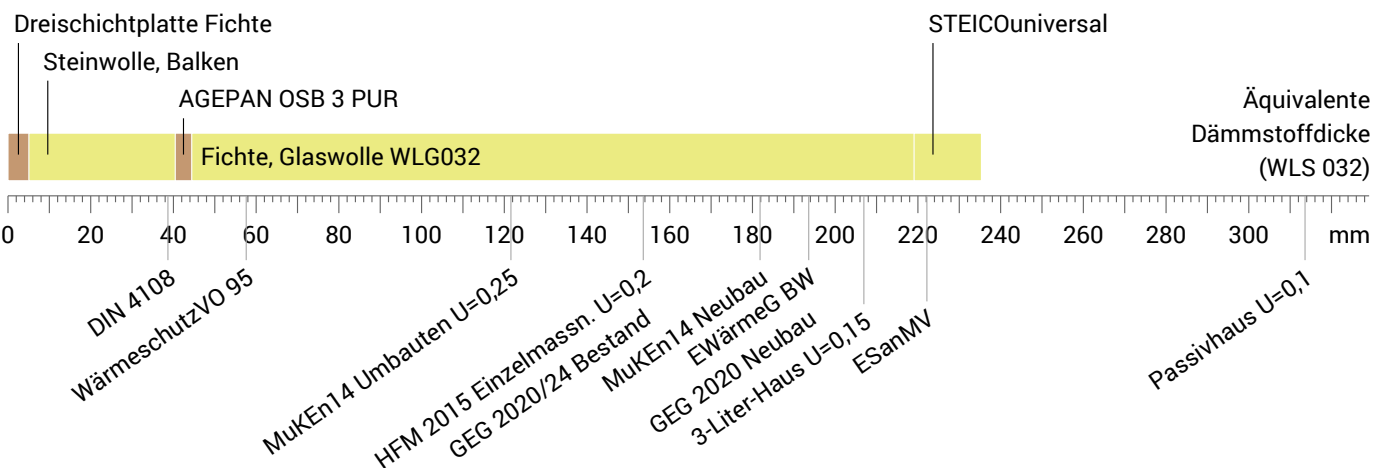
Temperaturamplitudendämpfung: 25
Phasenverschiebung: 11,0 h
Wärmekapazität innen: 40 kJ/m²K



- | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| ① Dreischichtplatte Fichte (19 mm) | ④ Glaswolle WLG032 (220 mm) | ⑦ Dreischichtplatte Fichte (19 mm) |
| ② Steinwolle (50 mm) | ⑤ STEICOuniversal (22 mm) | ⑧ Folie, EPDM |
| ③ AGEPAN OSB 3 PUR (15 mm) | ⑥ Hinterlüftung (50 mm) | ⑨ Kies 16/32 (80 mm) |

Dämmwirkung einzelner Schichten und Vergleich mit Richtwerten

Für die folgende Abbildung wurden die Wärmedurchgangswiderstände (d.h. die Dämmwirkung) der einzelnen Schichten in Millimeter Dämmstoff umgerechnet. Die Skala bezieht sich auf einen Dämmstoff der Wärmeleitfähigkeit 0,032 W/mK.



Raumluft: 20,0°C / 50%
Außenluft: -5,0°C / 80%
Oberflächentemp.: 18,7°C / -4,9°C

sd-Wert: 5,2 m

Dicke: 47,6 cm
Gewicht: 200 kg/m²
Wärmekapazität: 66 kJ/m²K

Flückiger AW Rhomboid (**AWIR**)

Außenwand
erstellt am 8.4.2025

Wärmeschutz

$U = 0,15 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

MuKEn14 Umbauten*: $U < 0,25 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



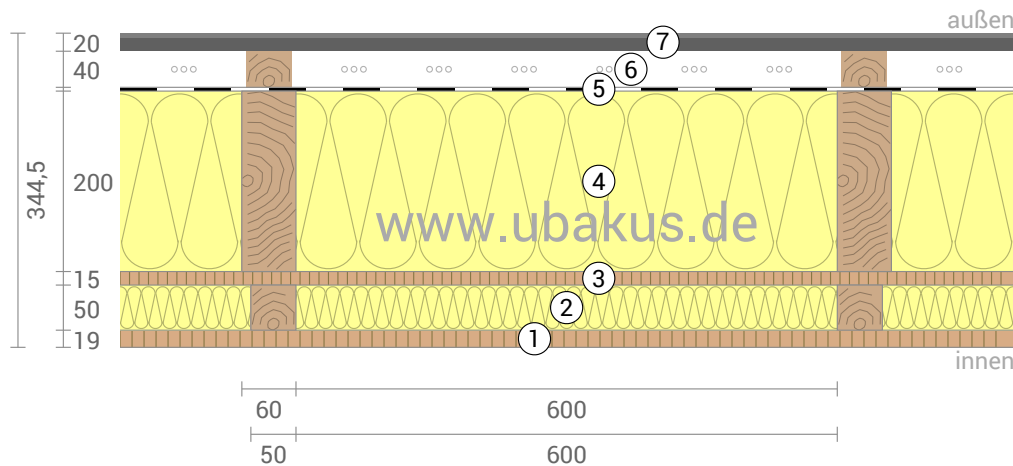
Feuchteschutz

Kein Tauwasser



Hitzeschutz

Temperaturamplitudendämpfung: 20
Phasenverschiebung: 9,8 h
Wärmekapazität innen: 37 kJ/m²K

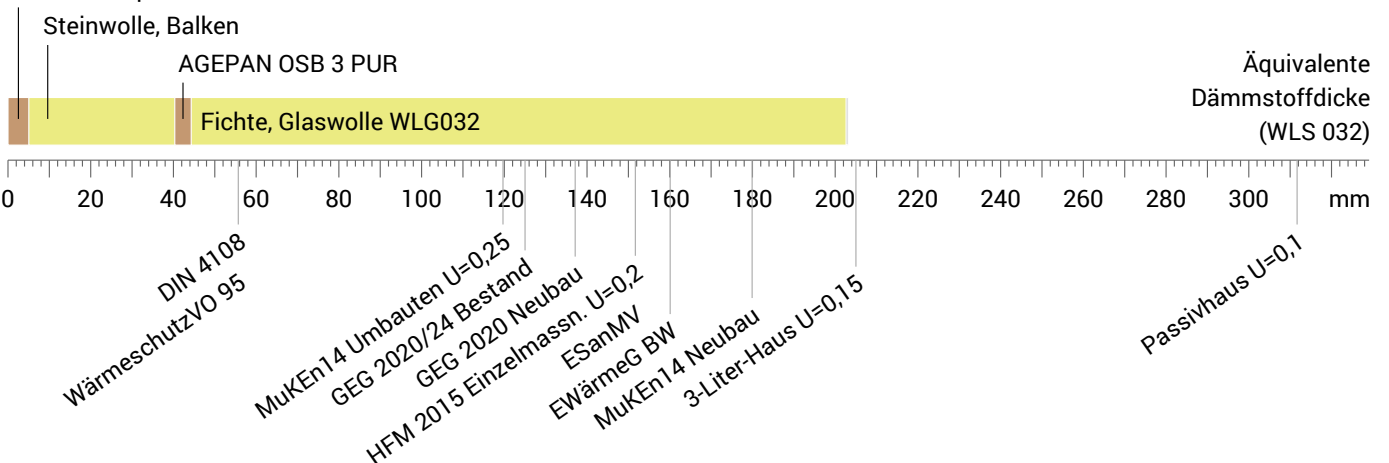


- ① Dreischichtplatte Fichte (19 mm)
- ② Steinwolle (50 mm)
- ③ AGEPAN OSB 3 PUR (15 mm)
- ④ Glaswolle WLG032 (200 mm)
- ⑤ Unterdeckbahn $s_d=0,1\text{m}$
- ⑥ Hinterlüftung (40 mm)
- ⑦ Profilholz (20 mm)

Dämmwirkung einzelner Schichten und Vergleich mit Richtwerten

Für die folgende Abbildung wurden die Wärmedurchgangswiderstände (d.h. die Dämmwirkung) der einzelnen Schichten in Millimeter Dämmstoff umgerechnet. Die Skala bezieht sich auf einen Dämmstoff der Wärmeleitfähigkeit 0,032 W/mK.

Dreischichtplatte Fichte



Raumluft: 20,0°C / 50%
Außenluft: -5,0°C / 80%
Oberflächentemp.: 18,5°C / -4,8°C

s_d -Wert: 4,1 m

Dicke: 34,5 cm
Gewicht: 46 kg/m²
Wärmekapazität: 53 kJ/m²K

Flückiger AW Zementfaser (AWIZ)

Außenwand
erstellt am 8.4.2025

Wärmeschutz

$U = 0,15 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

MuKE n14 Umbauten*: $U < 0,25 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

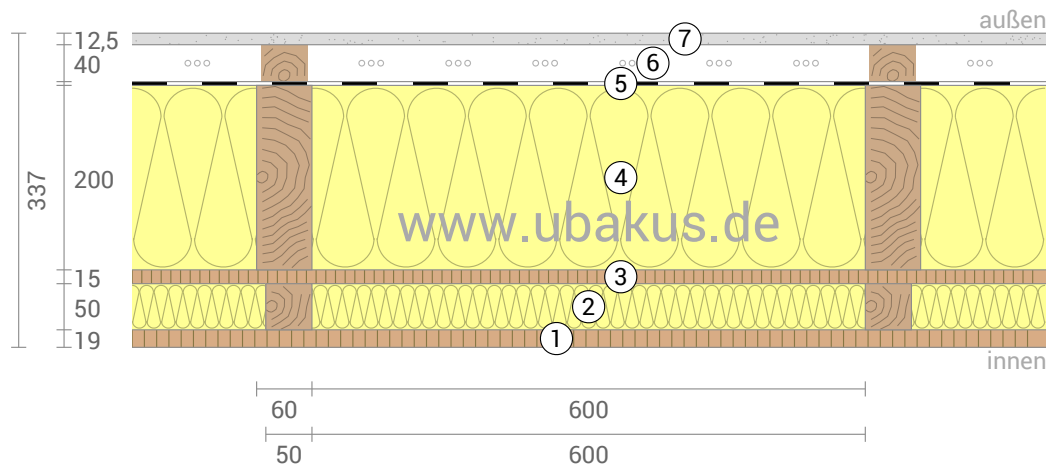


Feuchteschutz

Kein Tauwasser

Hitzeschutz

Temperaturamplitudendämpfung: 20
Phasenverschiebung: 9,8 h
Wärmekapazität innen: 37 kJ/m²K

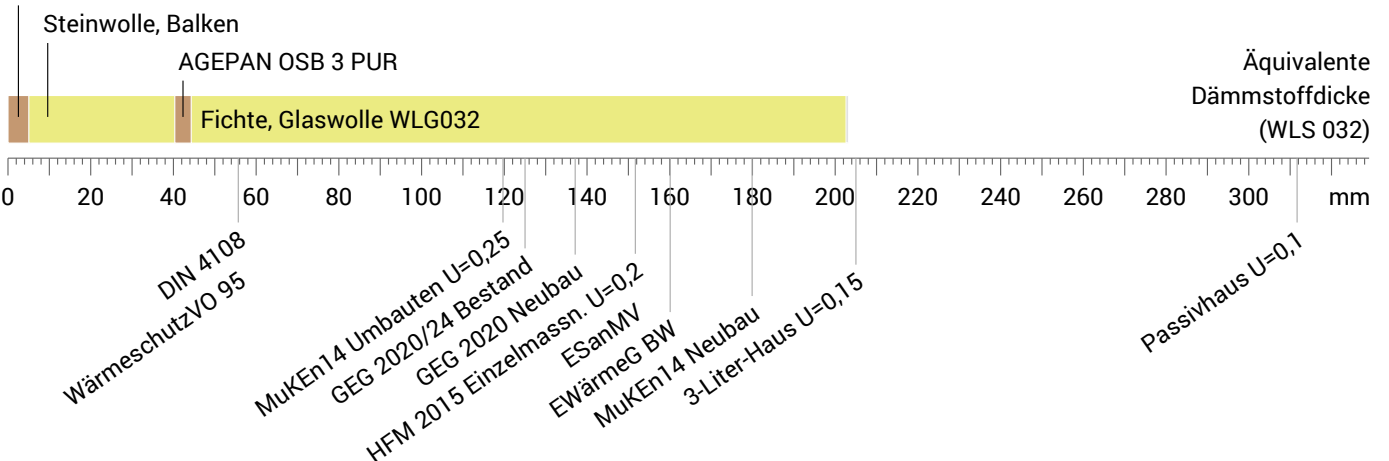


- | | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| ① Dreischichtplatte Fichte (19 mm) | ④ Glaswolle WLG032 (200 mm) | ⑦ HECK UniBoard A1 (12,5 mm) |
| ② Steinwolle (50 mm) | ⑤ Unterdeckbahn $s_d=0,1\text{m}$ | |
| ③ AGEPAN OSB 3 PUR (15 mm) | ⑥ Hinterlüftung (40 mm) | |

Dämmwirkung einzelner Schichten und Vergleich mit Richtwerten

Für die folgende Abbildung wurden die Wärmedurchgangswiderstände (d.h. die Dämmwirkung) der einzelnen Schichten in Millimeter Dämmstoff umgerechnet. Die Skala bezieht sich auf einen Dämmstoff der Wärmeleitfähigkeit 0,032 W/mK.

Dreischichtplatte Fichte



Raumluft: 20,0°C / 50%
Außenluft: -5,0°C / 80%
Oberflächentemp.: 18,5°C / -4,8°C

s_d -Wert: 4,1 m

Dicke: 33,7 cm
Gewicht: 51 kg/m²
Wärmekapazität: 53 kJ/m²K

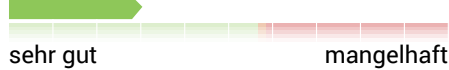
Flückiger Boden (BGDU)

Kellerdecke
erstellt am 8.4.2025

Wärmeschutz

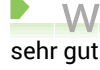
$U = 0,14 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

MuKE n14 Umbauten*: $U < 0,28 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$



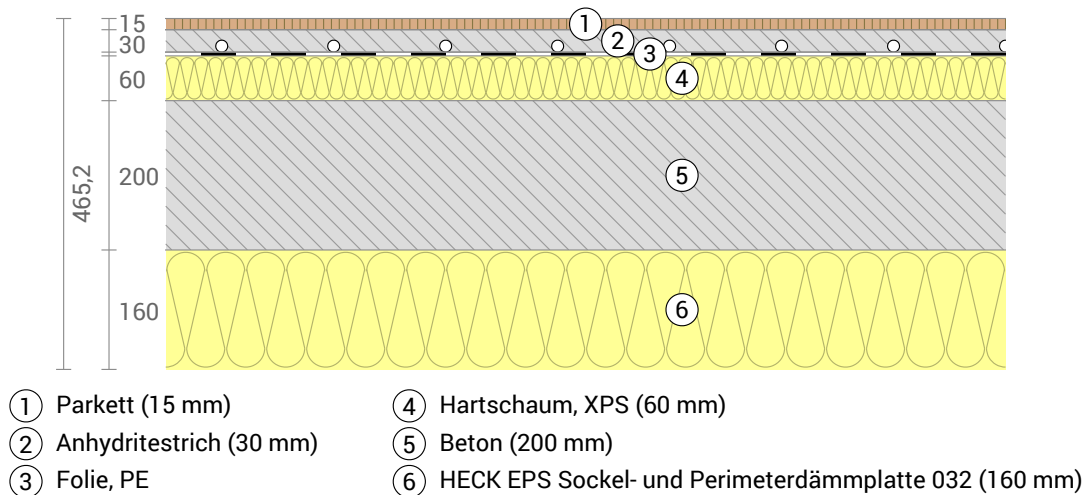
Feuchteschutz

Kein Tauwasser



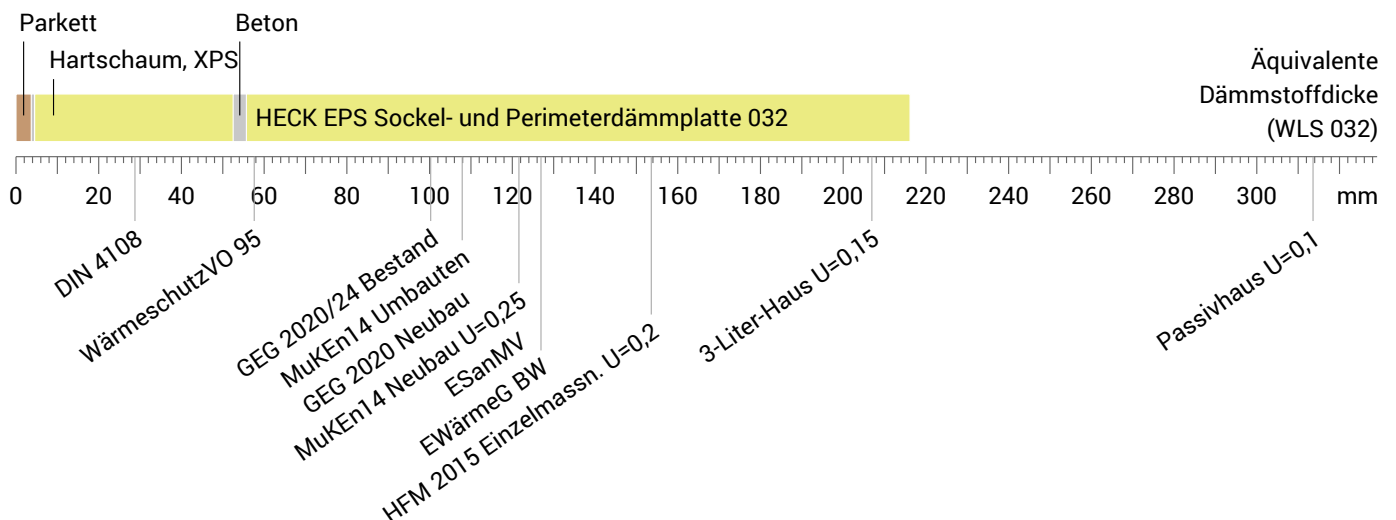
Hitzeschutz

Temperaturamplitudendämpfung: > 100
Phasenverschiebung: nicht relevant
Wärmekapazität innen: $579 \text{ kJ}/\text{m}^2\text{K}$



Dämmwirkung einzelner Schichten und Vergleich mit Richtwerten

Für die folgende Abbildung wurden die Wärmedurchgangswiderstände (d.h. die Dämmwirkung) der einzelnen Schichten in Millimeter Dämmstoff umgerechnet. Die Skala bezieht sich auf einen Dämmstoff der Wärmeleitfähigkeit $0,032 \text{ W}/\text{mK}$.



Raumluft: $20,0^\circ\text{C} / 50\%$
Unbeheizter Raum: $-5,0^\circ\text{C} / 80\%$
Oberflächentemp.: $25,6^\circ\text{C} / -4,8^\circ\text{C}$

sd-Wert: 67,7 m

Dicke: 46,5 cm
Gewicht: $554 \text{ kg}/\text{m}^2$
Wärmekapazität: $538 \text{ kJ}/\text{m}^2\text{K}$

Projekt:	EFH Flückiger
Bauherrschaft:	Andreas Flückiger, Rüttenweg 7, 5082 Kaisten
Nachweisverfasser:	ExpEduCon GmbH, Kirchstrasse 2, 9435 Heerbrugg, Gouvernon Daniel
Grenzwert nach:	

Fensterrahmen, Verglasung, Glasrandverbund, Storenkasten

Den Typen-Nummern sind konkrete Fensterkomponenten aus dem Tabellenblatt "Komp" zuzuordnen.
In den folgenden Tabellenblättern (Einzelbauteil-Nachweise, Typ 1, Typ 2 etc.) sind für die Fensterkomponenten nur noch die Typen-Nummern einzugeben.

Rahmen:

Typ-Nr.:	Typ / mittlerer Uf-Wert:	U _f [W/m ² K]
1	Holz- und Holz/Metall-Rahmen (3-IV, Tanne, U _f =1.1 W/m ² K)	1.10
2		
3		

Verglasung:

Typ-Nr.:	Typ / U _g , g:	U _g [W/m ² K]	g-Wert [-]
1	3-IV-IR, SZR 2 x 16 mm, AR90 (U=0.6 [W/(m ² K)], g=0.53 [-])	0.60	0.53
2			
3			
4			
5			
6			

Glasrandverbund (GRV):

Typ-Nr.:	Typ:	Ψ _g [W/mK]
1	ACS Plus 3-fach (Holzmetall-Fenster)	0.035
2		

Storenkasten:

Typ-Nr.:	Typ:	U _{st} [W/m ² K]
1	RVBR 64mm (Span 16/PIR 32/Span 16); AD 60mm mit lambda=0.028W/mK	0.28
2		

Verschattungsfaktoren Horizont (Topographie und andere Gebäude)

(Eingabe Horizontwinkel: Nur für Systemnachweise notwendig, nicht jedoch für Einzelbauteilnachweise)

Vertikalfenster			Vertikalfenster			Horizontalfenster		
Horizontwinkel [°]:	F _{S1} [-]:		Horizontwinkel [°]:	F _{S1} [-]:		Horizontwinkel [°]:	F _{S1} [-]:	
(bzgl. Fassadenmitte)			(bzgl. Fassadenmitte)					
Süd:	30	0.59	Süd-Süd-Ost:	30	0.61	Süd:		1.00
Ost:	30	0.68	Ost-Süd-Ost:	30	0.66	Ost:		1.00
West:	30	0.68	Ost-Nord-Ost:	30	0.75	West:		1.00
Nord:	30	0.94	Nord-Nord-Ost:	30	0.88	Nord:		1.00
Süd-West:	30	0.64	Nord-Nord-West:	30	0.88	F _S [-]:		
Süd-Ost:	30	0.64	West-Nord-West:	30	0.75			1.00
Nord-West:	30	0.81	West-Süd-West:	30	0.66			
Nord-Ost:	30	0.81	Süd-Süd-West:	30	0.61			

(Einbaudetails sind nachzuweisen)

Ausgedruckt am: 01.05.25 22:38

Beilage zum Wärmedämmnachweis

Nachweisverfasser: ExpEduCon GmbH, Kirchstrasse 2, 9435 Heerbrugg, Gouvernon Daniel

Einzuhaltender Grenzwert Fenster-U-Wert U_w [W/m²K]:

1.3

Rahmen:

Nr.: Typ / mittlerer Uf-Wert: U_f [W/m²K]

1	Holz- und Holz/Metall-Rahmen (3-IV, Tanne, Uf=1.1 V	1.10
2		
3		

Verglasung:

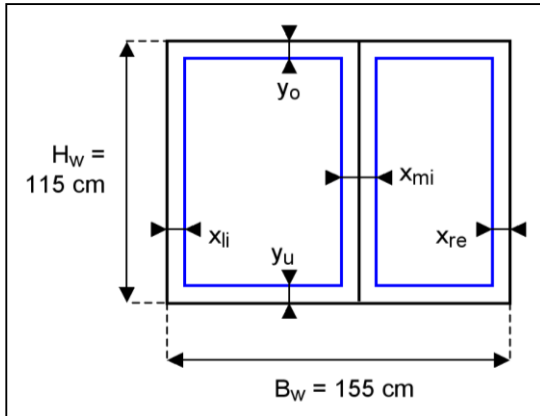
Nr.:	Typ / Ug, g:	Ug [W/m ² K]	g [-]
------	--------------	-------------------------	-------

1	3-IV-IR, SZR 2 x 16 mm, AR90 (U=0.6 [W/m²K])	0.60	0.53
2			
3			
4			
5			
6			

Glasrandverbund (GRV):

Nr.: Typ: Ψ_g [W/mK]

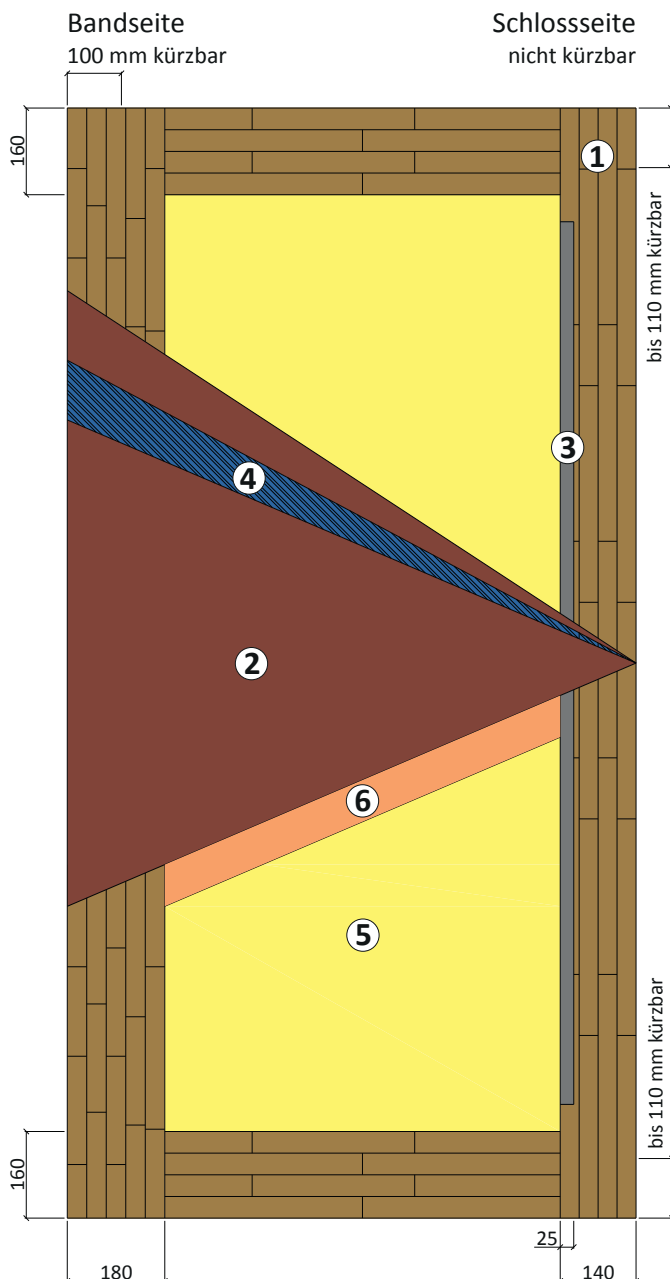
1	ACS Plus 3-fach (Holzmetall-Fenster)	0.035
2		

[illegible]

Vario PUR in den Dicken: 60, 68 mm

- für deckende Beschichtung
- zum Überfurnieren
- für Nebeneingangstüren

Geprüft nach DIN EN 1121
Prüfklima **c, d, e** und Toleranzklasse 3 (c), 3 (d), 3 (e)
nach DIN EN 12219:2000-06



Standardformate:	Kürzbar bis:
2150 / 2250 x 950 mm	1930 / 2030 x 850
2150 / 2250 x 1050 mm	1930 / 2030 x 950
2150 / 2250 x 1150 mm	1930 / 2030 x 1050

1. Flügelrahmen

Kiefer oder Rotholz-Leimholzrahmen, keilgezinkt, nach Werkswahl.

2. Deckschichten

Sperrholz Exterior verleimt nach DIN EN 314-Klasse 3,
- Rotholz Finition längsfurniert für homogene Beschichtungen
- Rotholz quer zum überfurnieren
- MDF Exterior 3 mm für deckende Lackierungen (porenfrei)
MDF-Hydrophobierung mit VARIOTEC Protekt, Datenbl. Nr. 471.

3. FKV-Technologie (Faser-Kunststoff-Verbund)

als metallfreie Verstärkung.

Wärmedämmung PUR-Konstruktionskern, HFCKW-frei.

Türdicke in mm	60	68
Schall R_w in dB „Standardausführung“	32	32
U_p -Wert in $W/(m^2K)$	1,2	0,9
U_p -Werte bei Format 2250 x 1050 mm		

Zusatz-Schalldämmung nur bei Typ Allround F2,
Allwetter/W, Integral möglich.

4. ASS Stabilisierungs-Schichten beidseitig, kochfest,
schub- und zugsteif in der Deckschicht verklebt.

5. Kern-Dämmung

PUR-Konstruktionskern, frei von HFCKW, baubiologisch geprüft,
recyclingfähig, fugenfrei und kraftschlüssig - direkt verschäumt,
dadurch **wärmebrückenfrei**.

6. Innenverstärkung (Inlett)

Standard: **MFP** als Verstärkung für Lichtausschnitte bzw. Grundlage für Glashalteleisten, Aufdoppelungen und beidseitige Verleistung.
Option: Inlett in **Sperrholz** oder **MDF** für einseitige Verleistung.

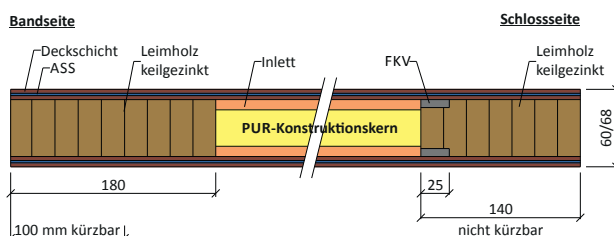
Kürzbar in der Höhe bis 220 mm (Mindest-Einleimer-Breite 50 mm), fallweise kürzbar in der Breite bis 100 mm nur **bandseitig**. Bodenabschluß + Falzausbildung vor Kürzung berücksichtigen.

Innenmaße für Lichtausschnitte/je Seite 10 mm Reserve

bei Breite 950 : 610 mm
bei Breite 1050 : 710 mm
bei Breite 1150 : 810 mm

PUR-Hotmeltverklebung der Gesamtkonstruktion, das bedeutet von -40 °C bis +120 °C Temperaturbeständigkeit der Klebefuge.

Die Funktionalität, das Stehvermögen, die Bewitterungsfähigkeit der Oberfläche und alle sonstigen Eigenschaften, die von einer Haustüre erwartet werden, hängen von der Einhaltung der technischen Richtlinien, Beschichtungen auf maßhaltigen Außenbauteilen aus Holz, insbesondere Fenster und Außentüren, Merkblatt Nr. 18 und VOB Teil A 10.3, sowie den RAL-Güte- und Prüfbestimmungen für die Konstruktion von Holzhaustüren RAL-GZ 996 ab. Die Einsatzempfehlungen für Außenbauteile des IfT - Rosenheim und VFF - Frankfurt am Main, sowie die Vorgaben der EN 14351-1:2006+A1:2010 sind zwingend einzuhalten.



**DEPARTEMENT
BAU, VERKEHR UND UMWELT**
Abteilung für Umwelt

FORMULAR

Konformitätserklärung zur erdbebengerechten Bauweise von Neu- und Erweiterungsbauten

Ort	5082 Kaisten
Strasse	Rüttenenweg 7
Parzelle	1494
Projekt	168 Kleinhaus Kaisten
Eigentümerin Eigentümer	Lotti Elisabeth und Andreas Flückiger
Architektin Architekt Projektverfassende	Fitzi Architektur, Häuslen 9, 9325 Roggwil
Bauingenieurin Bauingenieur	Glovital AG, St. Gallerstrasse 34A, 9320 Arbon

Mit ihrer Unterschrift bestätigen die Eigentümerin, der Eigentümer und die Projektverfassenden, dass die Erdbebenanforderungen der aktuellen SIA Normen für Neubauten und Erweiterungsbauten in der Projektierung und Bemessung des Tragwerks eingehalten und in der Realisierung des Projekts umgesetzt werden.

Bemerkungen	
Ort und Datum	23.06.2025, Arbon

Eigentümerin
Eigentümer

Architektin
Architekt
Projektverfassende

Bauingenieurin
Bauingenieur

Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

Beurteilung der Lärmimmissionen von Luft/Wasser-Wärmepumpen (WP) mit einer Heizleistung bis ca. 40kW

Gesuchsteller/in	Andreas Flückiger		
Adresse	Rüttenenweg 7	Parzelle Nr.	1494
PLZ/Ort	5085 Kaisten	Baugesuch Nr.	

Hersteller	Kibernetik AG	Modell/Typ	Bosch, Compress CS7400iAW 5 OR
Heizleistung bei A2 (Teillast nach EN14825)	2.4 kW	Schallleistungspegel LWA2°C bei A2 (Teillast nach EN14825)	52 dB(A)
maximale Heizleistung A-7/W35	5 kW	Schallleistungspegel nach ErP (A7/W47-55)	47 dB(A)
Heizleistung bei A2 (Flüstermodus)	-	Schallleistungspegel bei A2 (Flüstermodus)	-

Aufstellungsart	Innenaufstellung		
Lärmempfindliche Räume am Empfangsort	Räume in Wohnungen	Tag	Nacht
Massgebender Planungswert am Empfangsort	ES II (Wohnzone)	55 dB(A)	45 dB(A)

Einhaltung Belastungsgrenzwerte

Schallleistungspegel		52 dB(A)	52 dB(A)
Umrechnungsterm Schalldruckpegel		-11 dB	-11 dB
Richtwirkungskorrektur D_c	Fassadenöffnung/Schacht an Fassade (< 3m Abstand zur Wand)	6 dB	6 dB
Distanz zum Empfangsort	14.85 m	-23.4 dB	-23.4 dB
Lärmschutzmassnahmen		0 dB	0 dB
Schalldruckpegel L_{pA} am Empfangsort		23.6 dB(A)	23.6 dB(A)

Korrekturfaktoren

Pegelkorrektur K1 (Anlagentyp)	für Heizungsanlagen	5 dB	10 dB
Pegelkorrektur K2 (Tongehalt)	schwach hörbar (Normalbetrieb) +2 dB	2 dB	2 dB
Pegelkorrektur K3 (Impulsgehalt)	nicht hörbar	0 dB	0 dB
Betriebszeitkorrektur	Betrieb ohne Zeiteinschränkung	0 dB	0 dB
Beurteilungspegel L_r		30.6 dB(A)	35.6 dB(A)

Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

Beurteilung der Lärmimmissionen von Luft/Wasser-Wärmepumpen (WP) mit einer Heizleistung bis ca. 40kW

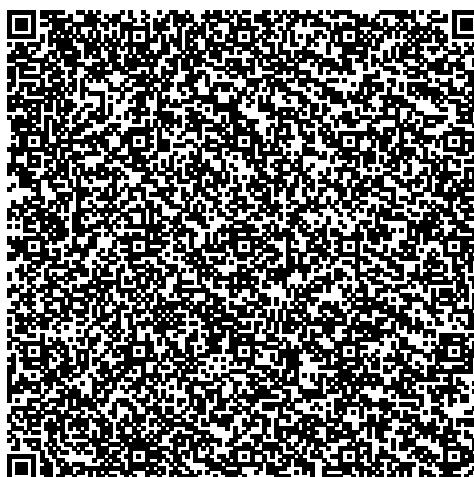
Prüfung vorsorglicher Massnahmen

Innenaufstellung	Ja
Schallleistungspegel	Wärmepumpe mit tiefem Schallleistungspegel
Optimierter Aufstellungsort	Lärmoptimierter Standort für Nachbarschaft und eigenes Gebäude
Flüstermodus nicht aktiviert weil	Technisch nicht möglich
Weitere vorsorgliche Massnahmen	Weitere Lärmschutzmassnahmen zur vorsorglichen Emissionsbegrenzung wurden geprüft, haben sich aber als nicht verhältnismässig herausgestellt (Kosten höher als 1 % der Anlagekosten oder Wirkung geringer als 3 dB)

Lärmbeurteilung

Einhaltung Belastungsgrenzwerte	Ja	Die Planungswerte werden eingehalten.
Beurteilung Vorsorge	Ja	Die in Betracht fallenden vorsorglichen Massnahmen wurden geprüft, und die verhältnismässigen Massnahmen werden umgesetzt. Das Vorsorgeprinzip wird somit erfüllt.

→ [Zum Online-Formular](#)



Für Rückfragen

Verfasser/in: ExpeduCon GmbH, daniel.gouvernon@expeducon.ch, 071 277 82 03

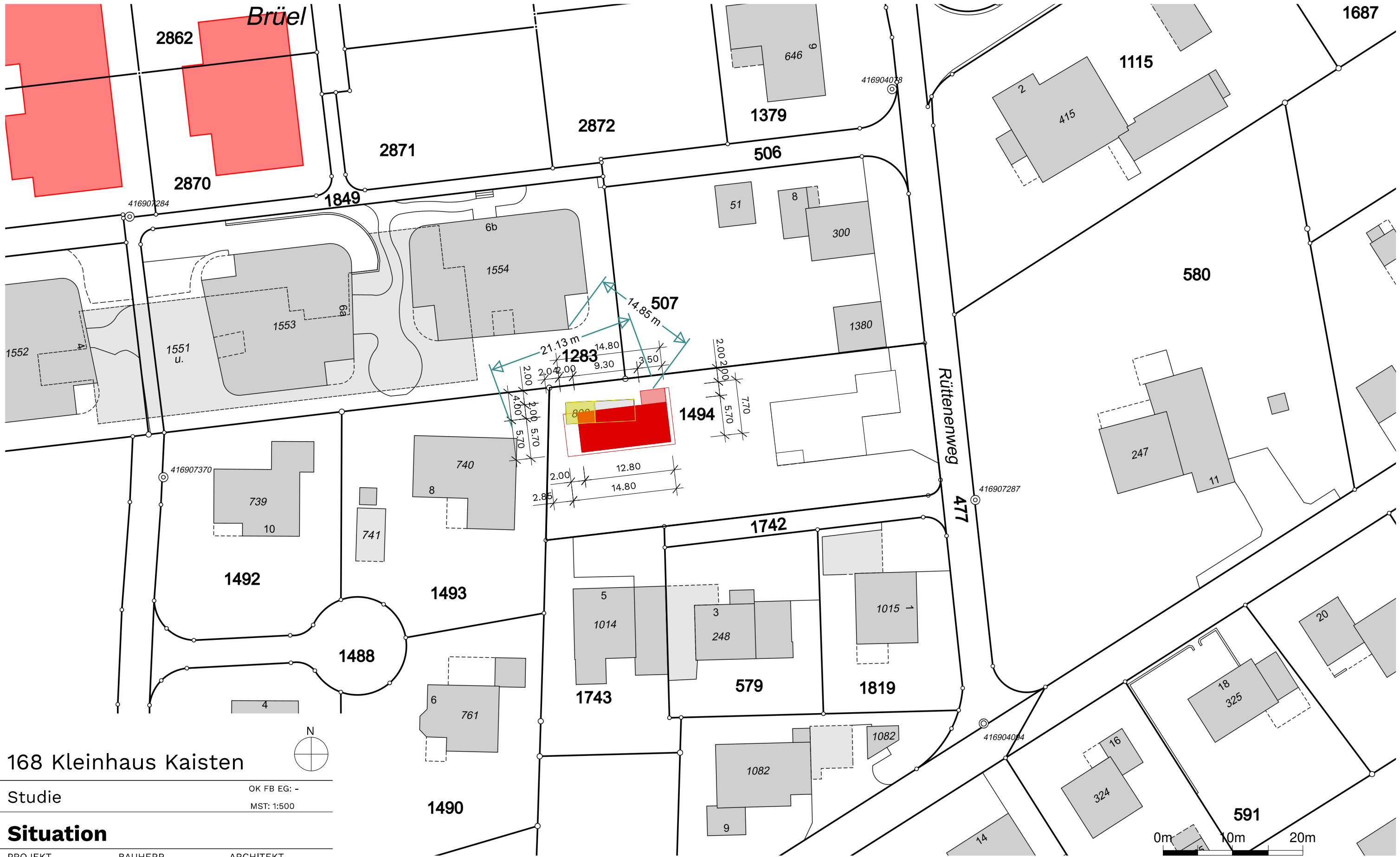
Ort, Datum

Unterschrift

Heerbrugg, 10.05.2025

Beilagen:

- ☒ Situationsplan mit Standort Wärmepumpe / Schacht
- ☐ Wohnungsgrundrisse
- ☐ Datenblatt mit Schalleistungsangaben
- ☐ Dokumentation Lärmschutzmassnahmen



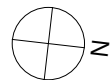
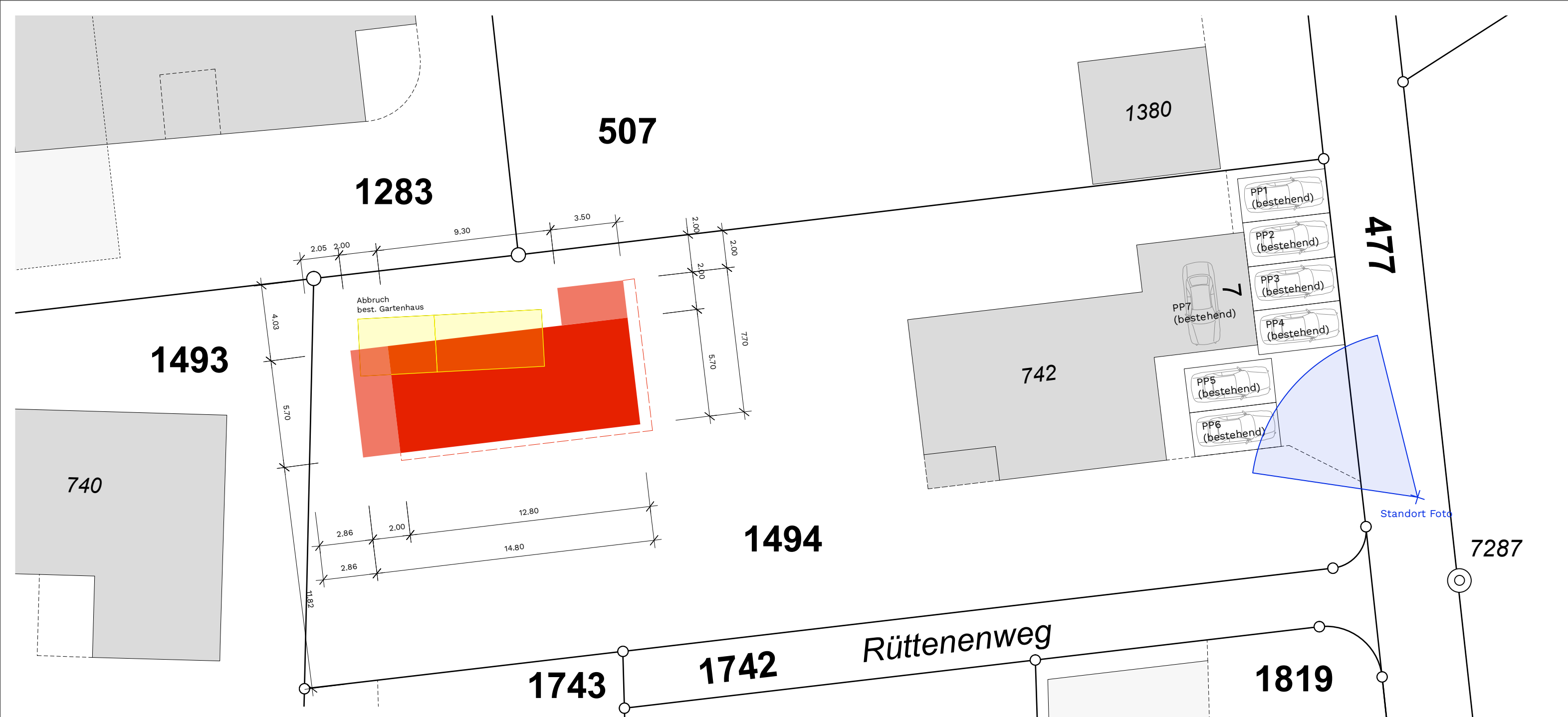
168 Kleinhaus Kaisten

Studie

OK FB EG: -
MST: 1:500

Situation

PROJEKT		BAUHERR	ARCHITEKT	
Kleinhaus Kaisten Rüttenenweg 7 5082 Kaisten		Andreas Flückiger Rüttenenweg 7 5082 Kaisten	Fitzi Architektur Häuslen 9 9325 Roggwil TG	
Parzelle: 1494			079 330 89 06 kevin@fitzi.art www.fitzi.art	
ERSTELLT:	GEÄNDERT:	FORMAT:	DATUM:	PLANNR:
da	-	A3	22.04.2025	002



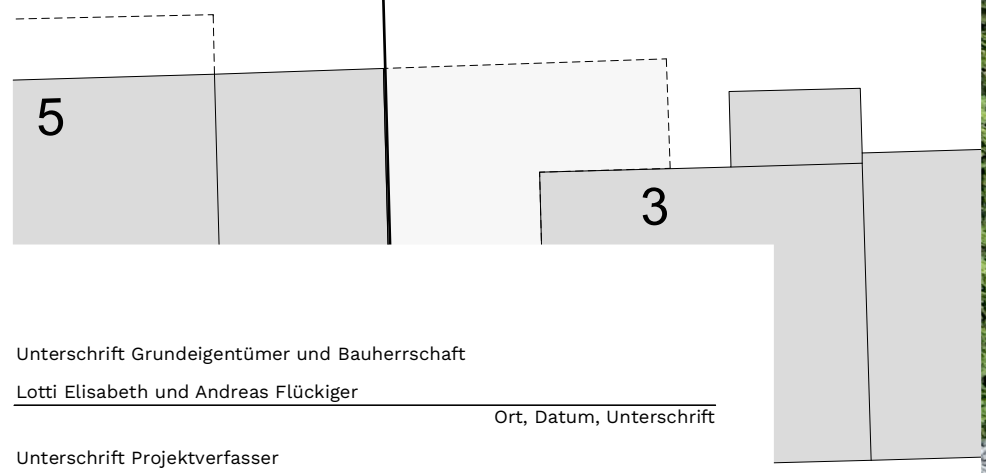
Neu Abbruch Bestand

168 Kleinhaus Kaisten

Baugesuch OK FB EG: 325.28
MST: 1:100

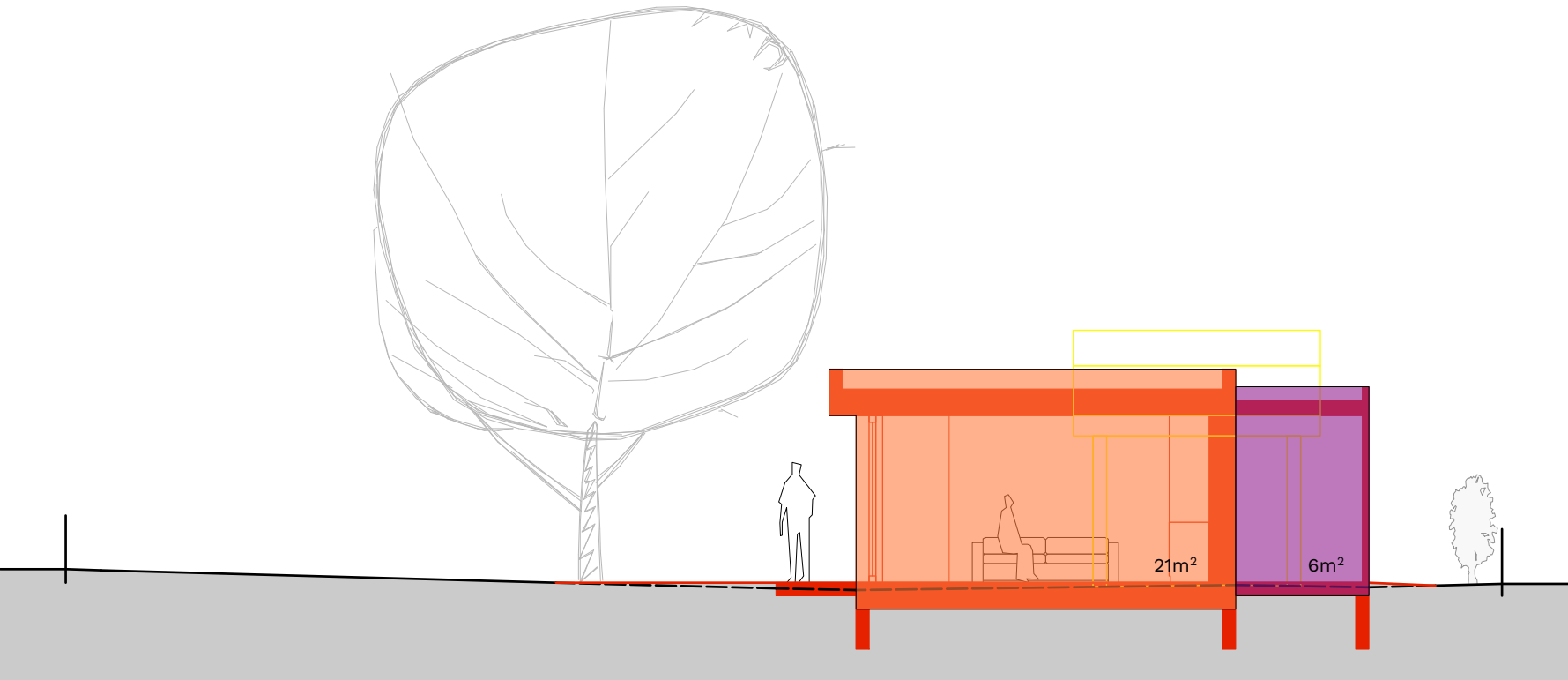
Parkierung Nachweis

PROJEKT		BAUHERR	ARCHITEKT	
Kleinhaus Kaisten Rüttenenweg 7 5082 Kaisten		Andreas Flückiger Rüttenenweg 7 5082 Kaisten	Fitzi Architektur Häuslen 9 9325 Roggwil TG	
Parzelle: 1494			079 330 89 06 kevin@fitzi.art www.fitzi.art	
ERSTELLT:	GEÄNDERT:	FORMAT:	DATUM:	PLANNR:
da	-	A3	18.06.2025	002



Unterschrift Grundeigentümer und Bauherrschaft
Lotti Elisabeth und Andreas Flückiger
Ort, Datum, Unterschrift
Unterschrift Projektverfasser
Kevin Fitzi, Fitzi Architektur
Arbon, 20.06.2025





Volumenberechnung

6m² x 3.5m = 21m³

21m² x 12.8m = 269m³

Total: 21m³ + 269m³ = **290m³**

168 Kleinhaus Kaisten

Baugesuch

OK FB EG: 325.28
MST: 1:100

Volumenberechnung gem. SIA 416

PROJEKT	BAUHERR	ARCHITEKT
Kleinhaus Kaisten Rüttenenweg 7 5082 Kaisten	Andreas Flückiger Rüttenenweg 7 5082 Kaisten	Fitzi Architektur Häuslen 9 9325 Roggwil TG
Parzelle: 1494		079 330 89 06 kevin@fitzi.art www.fitzi.art
ERSTELLT:	GEÄNDERT:	FORMAT:
da	-	A3
DATUM:	PLANNR:	
18.06.2025	002	

Unterschrift Grundeigentümer und Bauherrschaft

Lotti Elisabeth und Andreas Flückiger

Ort, Datum, Unterschrift

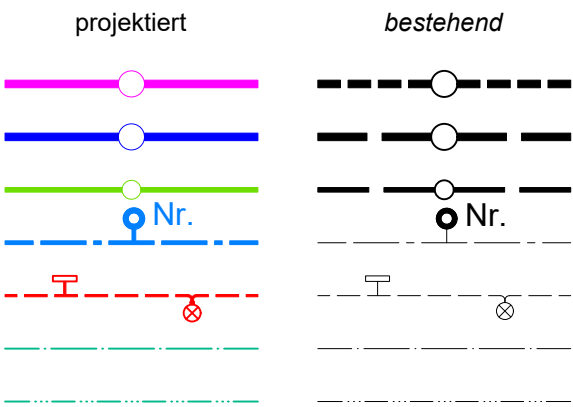
Unterschrift Projektverfasser

Kevin Fitzi, Fitzi Architektur

Arbon, 20.06.2025

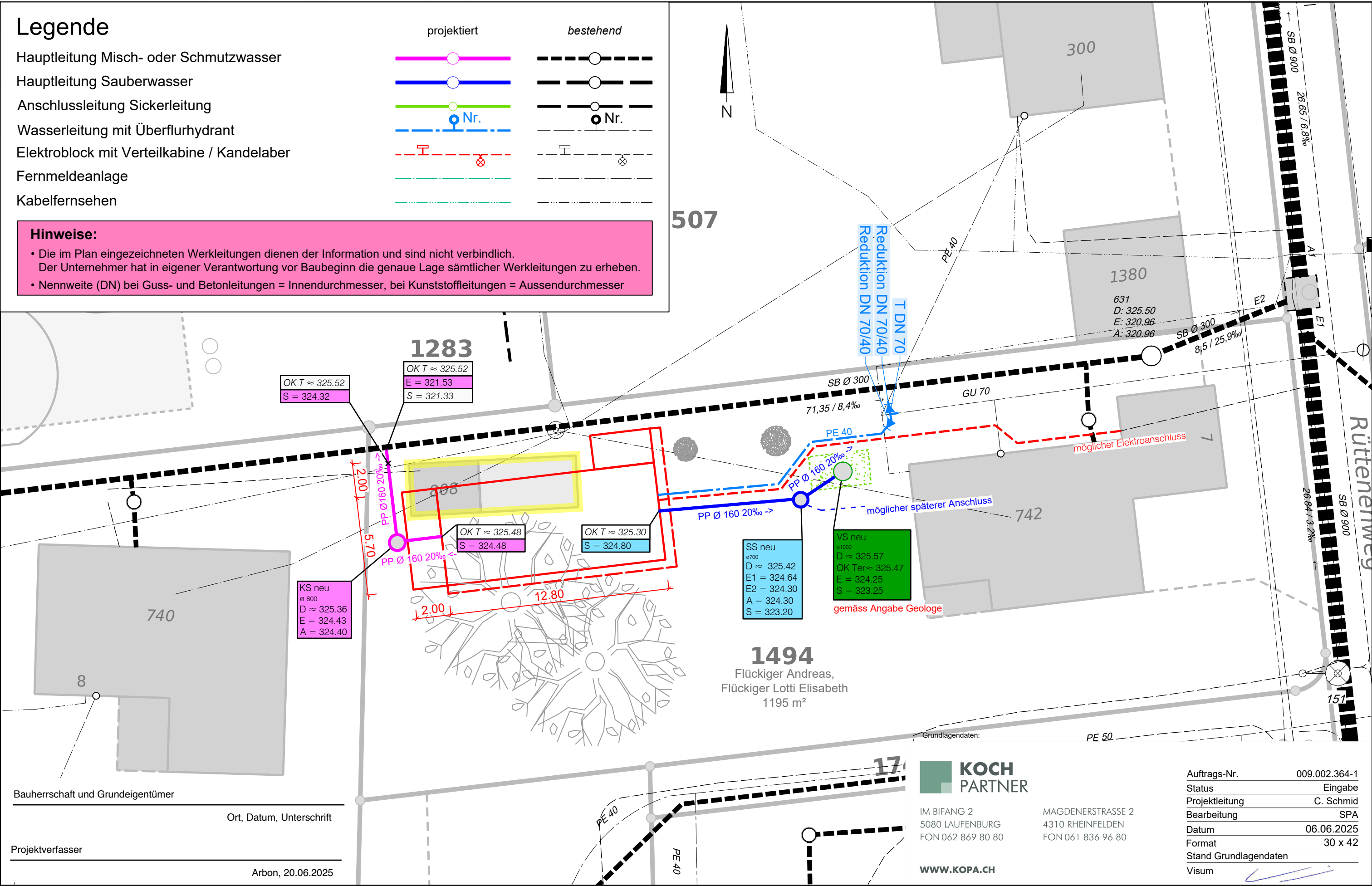
Legende

- Hauptleitung Misch- oder Schmutzwasser
- Hauptleitung Sauberwasser
- Anschlussleitung Sickerleitung
- Wasserleitung mit Überflurhydrant
- Elektroblock mit Verteilkabine / Kandelaber
- Fernmeldeanlage
- Kabelfernsehen



Hinweise:

- Die im Plan eingezeichneten Werkleitungen dienen der Information und sind nicht verbindlich. Der Unternehmer hat in eigener Verantwortung vor Baubeginn die genaue Lage sämtlicher Werkleitungen zu erheben.
- Nennweite (DN) bei Guss- und Betonleitungen = Innendurchmesser, bei Kunststoffleitungen = Aussendurchmesser



Bauherrschaft und Grundeigentümer

Ort, Datum, Unterschrift

Projektverfasser

Arbon, 20.06.2025

Grundlagendaten:

**KOCH
PARTNER**

IM BIFANG 2
5080 LAUFENBURG
FON 062 869 80 80

MAGDENERSTRASSE 2
4310 RHEINFELDEN
FON 061 836 96 80

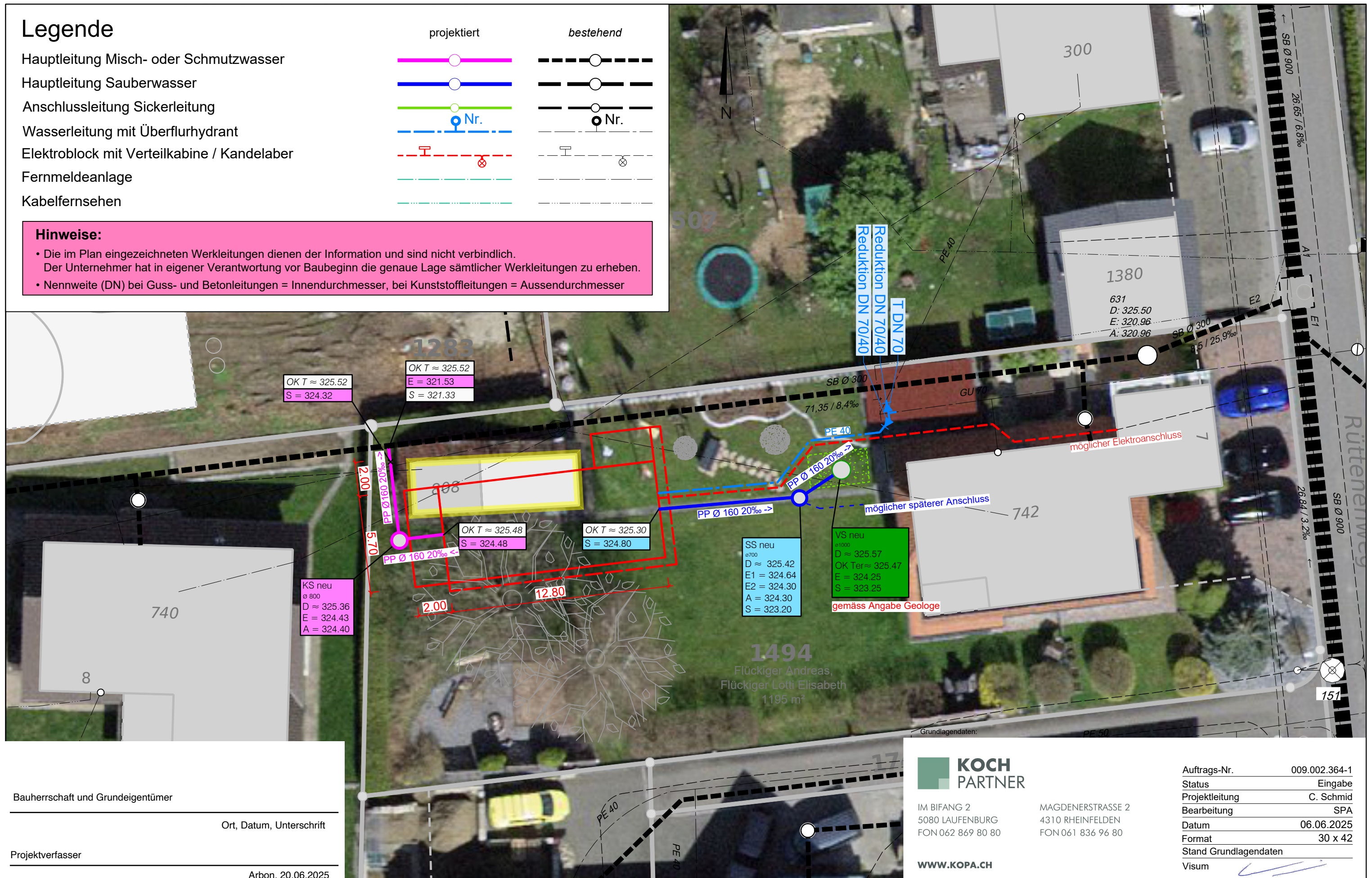
WWW.KOPA.CH

Auftrags-Nr.	009.002.364-1
Status	Eingabe
Projektleitung	C. Schmid
Bearbeitung	SPA
Datum	06.06.2025
Format	30 x 42
Stand Grundlagendaten	
Visum	

projektiert bestehend

-

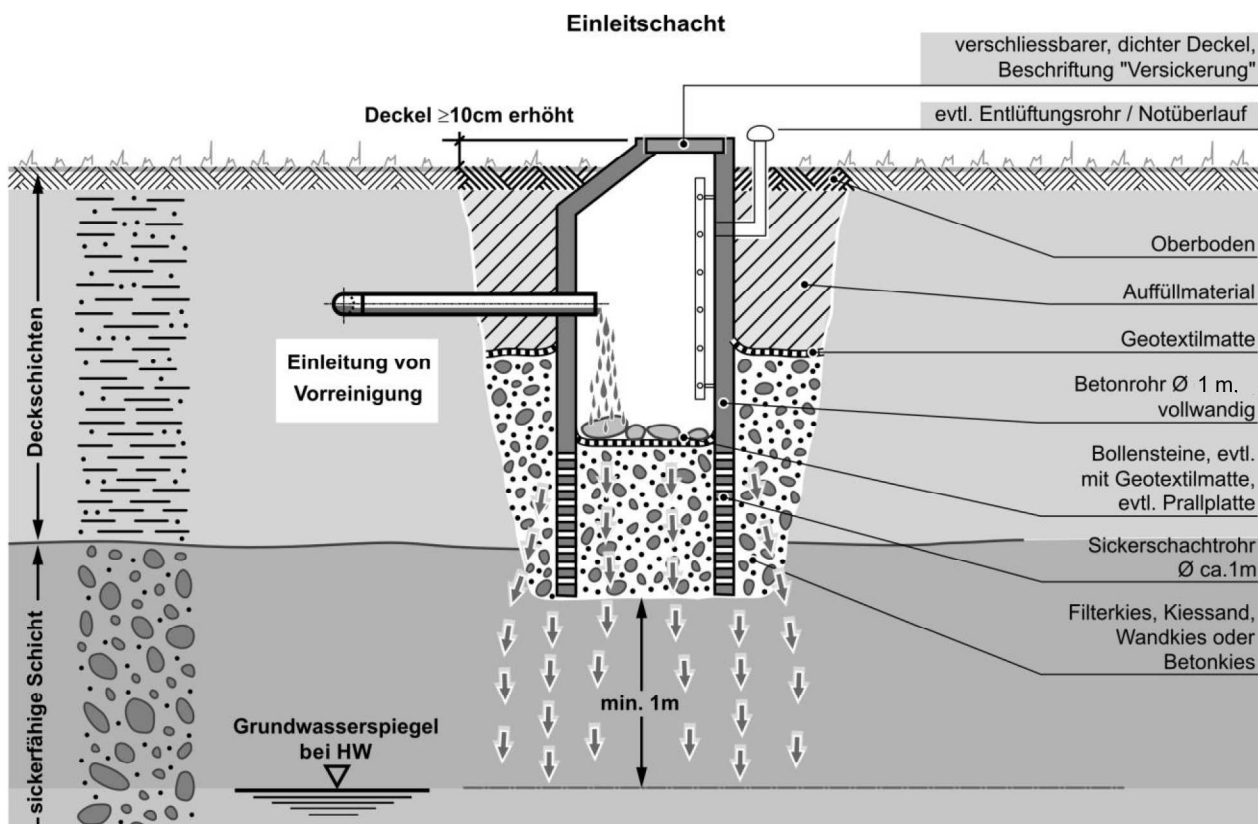
- Die im Plan eingezeichneten Werkleitungen dienen der Information und sind nicht verbindlich. Der Unternehmer hat in eigener Verantwortung vor Baubeginn die genaue Lage sämtlicher Werkleitungen zu erheben.
- Nennweite (DN) bei Guss- und Betonleitungen = Innendurchmesser, bei Kunststoffleitungen = Aussendurchmesser



Arbon, 20.06.2025

Auftrags-Nr.	009.002.364-1
Status	Eingabe
Projektleitung	C. Schmid
Bearbeitung	SPA
Datum	06.06.2025
Format	30 x 42
Stand Grundlegenden	
Visum	

Typ 3a: Versickerungsschacht



PRINZIP

Konzentrierte, punktförmige Versickerung mittels Versickerungsschacht und künstlich eingebrachten Filterschichten; perkulative Infiltration direkt in die sickerfähige Schicht, unter Ausschluss einer Passage durch feinkörnige Deckschichten

EIGNUNG

- Vor allem bei mässig gut und gut durchlässigem Untergrund geeignet;
- sehr geringer Platzbedarf;
- vor allem für kleinere Einzelobjekte geeignet.

VORAUSSETZUNGEN/EINSCHRÄNKUNGEN

- Nur möglich bei geringmächtigen Deckschichten (Mächtigkeit < 3-4 m);
- der Grundwasserspiegel bei HW muss tiefer als 1 m unter den eingebauten Filterschichten liegen;
- sehr geringes Retentionsvermögen;
- Unterhaltsmöglichkeiten (zum Beispiel Spülung) beschränkt;
- da die Versickerung direkt in die sickerfähige, grundwasserführende Schicht erfolgt, sind an die Qualität des eingeleiteten Wassers höhere Anforderungen zu stellen;
- Aufnahme in Versickerungskataster.

DIMENSIONIERUNG

Die Dimensionierung richtet sich nach dem Wasseranfall bei Starkregen. Massgebende hydrogeologische Parameter:

- Tiefe der sickerfähigen Schicht;
- spezifische Sickerleistung der sickerfähigen Schicht;
- Lage des Grundwasserspiegels bei HW.

VARIANTEN

- Mit vorgeschaltetem Retentionsbecken;
- mit vorgeschaltetem Biotop (plus Schlammseparator);
- Erweiterungsmöglichkeiten mit Versickerungsstrang;
- mit Notüberlauf an die Terrainoberfläche.