



# Umbau Lorzenweid Hagendorn ZG

Die Kosthäuser der ehemaligen Spinnerei

| ARCHITEKTUR | IMMOBILIEN | WOHNBAU | INDUSTRIE- UND GEWERBEBAU |  
| UMBAU | LANDWIRTSCHAFT | INNENAUSBAU |



# Inhalt

---

<b>Objekt</b>	<b>4</b>
.....	
Fakten zum Bau	7
.....	
<b>Architektur &amp; Planung</b>	<b>8</b>
.....	
Fassadenpläne & Schnitte	10
.....	
Grundrisse	12
.....	
Ökologie	16
.....	
<b>Realisation</b>	<b>17</b>
.....	
Bauablauf	17
.....	
Das fertige Objekt	28
.....	
<b>Leistungen Strüby</b>	<b>32</b>
.....	
<b>Standorte</b>	<b>34</b>
.....	

# Objekt

---

Die Fabrikanlage Lorzenweid gehört zu den bedeutendsten Zeugen der ersten Industrialisierungsphase im Kanton Zug. Die in den 1860er Jahren erstellten Kosthäuser dienten als Arbeiterwohnungen der ehemaligen Spinnerei. Die Kosthäuser wurden erschaffen, um die Wanderarbeiter als sesshafte Mitarbeiter zu gewinnen und ihnen Wohngelegenheiten zu bieten. Die drei zur Anlage gehörenden Grundstücke liegen in der heutigen Landwirtschaftszone.

1984 wurden die insgesamt 24 Wohnungen renoviert. Die inneren Oberflächen haben dadurch an historischem Wert verloren. Die Aussenhülle sowie die Primärkonstruktion wurden jedoch erhalten. Bei genauem Betrachten der Häuser fiel auf, dass zwei der insgesamt 8 Häuser einen Dachstock ohne First hatten. Im Haus Nummer 46 fanden sich Zeugen eines Wohnungsbrandes im Erdgeschoss. Die tragende Struktur um die alten Ofenstandorte wurde grösstenteils sehr stark in Mitleidenschaft gezogen und musste unterstützt werden.

Jedem Haus war ein Schopf zugehörig. Das zentrale Waschhaus auf der anderen Kanalseite besteht in seiner Primärstruktur aus Sandstein. Das Gebäude wie auch der alte Dachstock konnten ohne grosse Anpassungen erhalten werden.

## Bauvorhaben

---

Aus den insgesamt 24 kleinteiligen Wohnungen sind 16 zeitgemässe Familienwohnungen im Eigentum entstanden. Die Struktur der raumtrennenden Wände wurde übernommen, so dass die Raumgrössen und der zentrale Stichgang noch heute lesbar sind. Die alten Fensteröffnungen erzeugen eine spannende Lichtsituation und lassen die Räume mit dem sich verändernden Sonnenstand lebendig werden.

Die ursprünglichen Materialien im Innern waren weitestgehend beim Umbau in den 80er Jahren verloren gegangen. In vielen Räumen war holzfarbenes, lackiertes Täfer an Wänden und Decken sichtbar. Die Böden waren mit Teppichen oder Laminatboden belegt. Originalwandbeläge mit Wandtäfer waren kaum noch vorhanden. Der mittlere Raum zum Kanal (früher der repräsentative Raum für den Empfang von Gästen) wurde geöffnet, so dass ein Wohnraum entstanden ist, der den heutigen Bedürfnissen gerecht wird.

Aufsteigende Feuchte provozierte Verdrehungen in der Konstruktion und die aus dem Blei gefallenen Balkenlagen wurden in vorsichtiger Handarbeit schrittweise ausgeebnet.



*Vorher*



*Nachher*

Durch den neu erstellten Anbau auf der Lorzenseite konnten komfortable Küchen-, Ess- und Wohnräume realisiert werden. Die Materialisierung wurde dem Bestand angepasst und in Holz ausgeführt.

Das Fassadenbild ist geprägt von der strengen, linearen Aufteilung, der markanten Dachrinne im Dachgeschoss und dem annähernd quadratischen Grundriss. Die Holzfenster mit aufgeklebten Sprossen und die Holzjalousien mit beweglichen Lamellen übernehmen den Typus des ursprünglichen Projektes.

Durch den neu erstellten Anbau auf der Lorzenseite konnten komfortable Küchen-, Ess- und Wohnräume realisiert werden. Die Materialisierung wurde dem Bestand angepasst und in Holz ausgeführt.

Das Fassadenbild ist geprägt von der strengen, linearen Aufteilung, der markanten Dachrinne im Dachgeschoss und dem annähernd quadratischen Grundriss. Die Holzfenster mit aufgeklebten Sprossen und die Holzjalousien mit beweglichen Lamellen übernehmen den Typus des ursprünglichen Projektes.

Ursprünglich wurden die Fassaden mit einer Längsschalung gebaut. Im Laufe der Zeit lösten rote Eternitschindeln die Schalung ab. Der ursprüngliche Ausdruck der «Kosthäuser» konnte mit dem Ausführen der Längsschalung wieder geweckt werden. Die Farbgebung in erdigem Rot und gräulichem Weiss lässt die Häuser in neuem Selbstbewusstsein in Erscheinung treten.

Die Umgebung nimmt das Thema des Lorzenweges auf. Die Kieswege und Kiesplätze umfassen die Häuser und wirken sehr natürlich in der Umgebung. Die alten Gärten wurden aufgrund schadhafter Materialien komplett rückgebaut damit neues Leben entstehen konnte.

# Lorzenweid

Wohnen auf der Insel

## Fakten zum Bau

Objekt:	Acht Zweifamilienhäuser
Name:	Lorzenweid
Ort:	6332 Hagendorn ZG
Stockwerke:	Je 3
Wohneinheiten:	8x 5.5 Zimmer Wohnung 8x 6.5 Zimmer Wohnung
Wohnflächen:	134 bis 161 m <sup>2</sup>
Gebäudevolumen:	Pro Haus 1458.9 bis 1638.8 m <sup>3</sup>
Bauweise:	Holzelementbauweise
Fassade:	UG Aussenfassade Abrieb EG bis DG Holzfassade
Besonderheiten:	Enge Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege
Realisation:	2015 – 2017

### Leistungen Strüby

Gesamtleistung:	Architektur, Projektentwicklung, Engineering, Produktion, Realisation, Kundendienst, Gebäudeunterhalt
Innenausbau:	Küchen, Türen, Schränke und diverse Käuferwünsche

# Architektur & Planung

---

Die bestehenden, sehr feuchten Keller waren für eine Kellernutzung im heutigen Verständnis undenkbar. Demzufolge wurden alle Kellergeschosse aussen freigelegt, vollflächig abgedichtet und vorsichtig hinterfüllt. Das Gemäuer konnte dadurch belassen werden. Die von der Witterung beeinträchtigten Wände mussten gereinigt, ausgetrocknet und mit einem Sanierputz stabilisiert und geschützt werden. Mit injizierten Horizontalsperren ist sichergestellt, dass die Wände keine Feuchtigkeit nachziehen.

In einem ersten Schritt sind die Bauten entkernt und ausgehöhlt worden. Die Balkenlage über den Kellern war teilweise verfault. Mit örtlichen Verstärkungen konnte sichergestellt werden, dass die alten Konstruktionen erhalten und die schadhafte Stellen optimiert wurden.

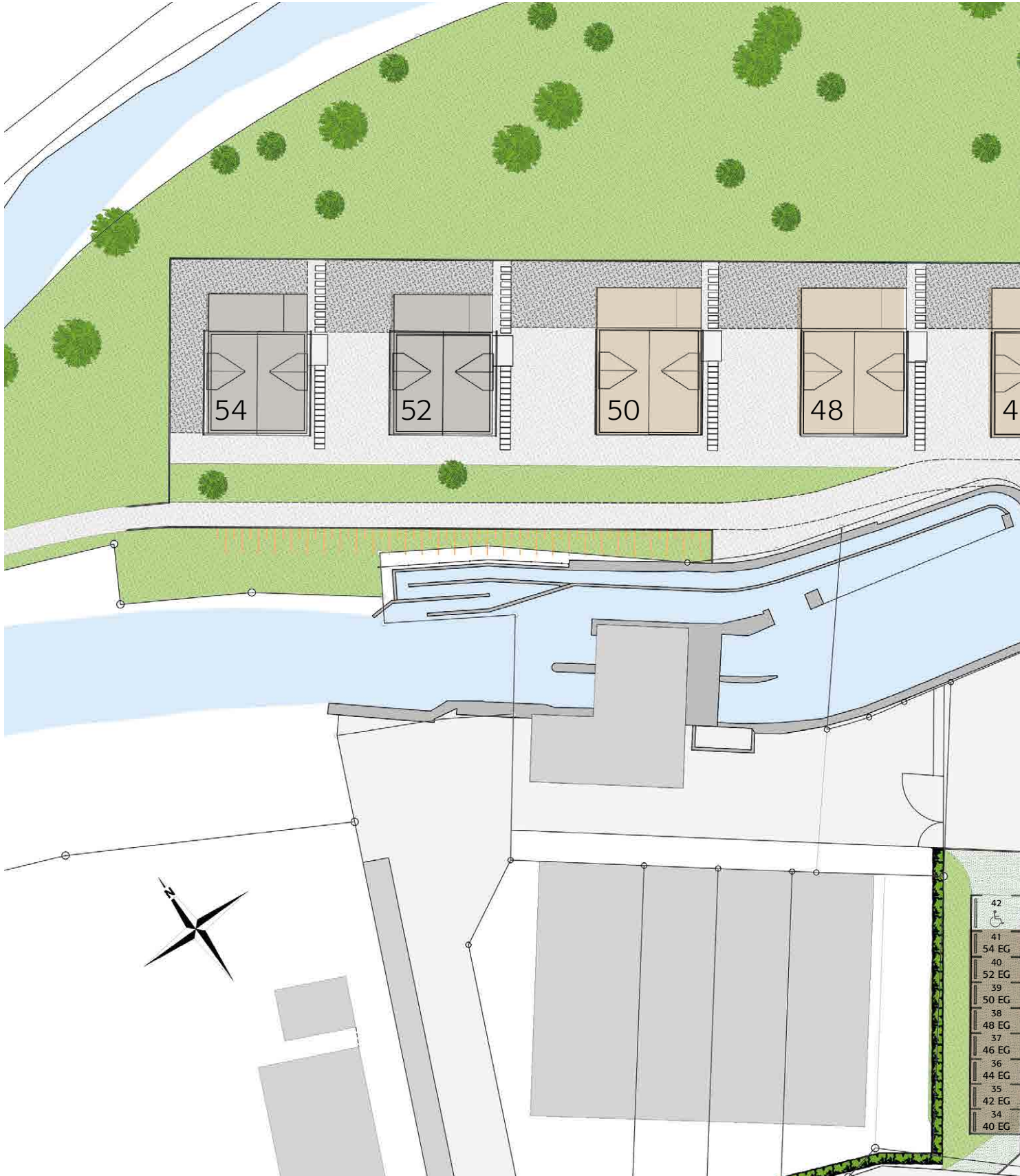
Die bestehende Holzkonstruktion war grundsätzlich in einem guten Zustand. Die Böden waren stark aus dem Blei gefallen und die torsionsverdrehen Balkenlagen gaben die finale Raumhöhe vor. Die Fachwerkwände an der Aussenhülle waren mit Klinker, Mörtel und Backstein ausgemauert. Die Aussenwände konnten belassen werden. Im Inneren der Räume wurden die Wände mit einer dampfhemmenden Schicht sowie einer ausgleichenden Rostlattung und Gipsfaserplatten ergänzt. Auf der Aussenseite wurde nach dem Windpapier eine Lattung verlegt. Die Dämmung erfolgte mit einer Ausflockung – dadurch kann sichergestellt werden, dass sämtliche noch so kleine Hohlräume ausgedämmt sind.

Der Bereich um den alten Ofenstandort musste vielerorts rekonstruiert werden, da teilweise statische Balken und Stützen komplett fehlten. Die zentralen Öfen wurden mit grosser Wahrscheinlichkeit bereits beim Umbau in den achtziger Jahren rückgebaut und waren nicht mehr vorhanden.

Der Zugang zu den Wohnungen musste aus Sicherheitsaspekten des Brandschutzes neu in Beton ausgeführt werden. Die Holzfenster wurden getreu dem alten Bild mit Sprossen ausgeführt.



# Umgebung





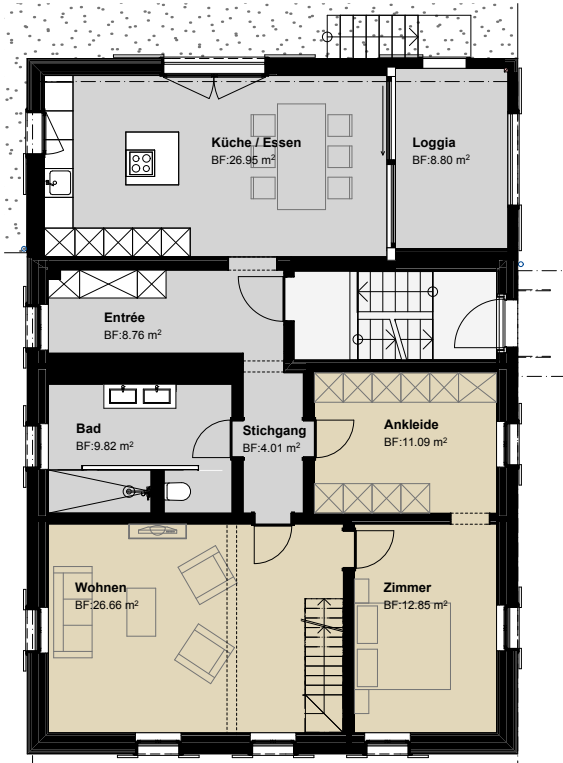
Lorze

ehemaliges  
Wäschehaus

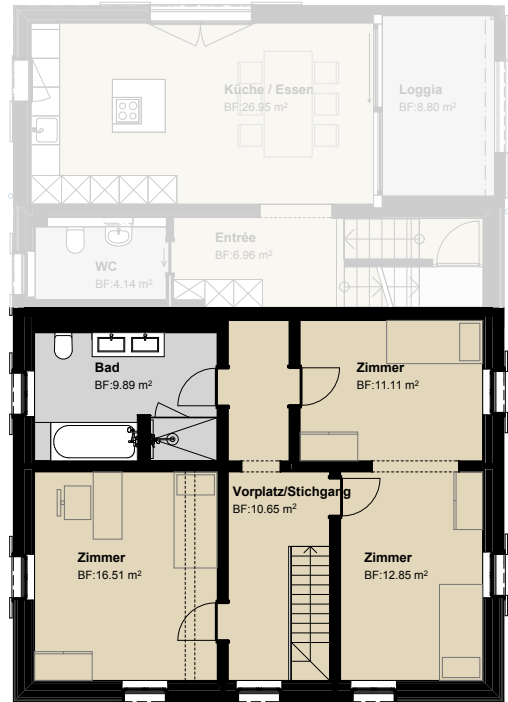
1	2	3	4	5	6	7	8	17	18	19	20
40	40	42	42	44	44	46	46	40	42	44	46
EG	OG	EG	OG	EG	OG	EG	OG	OG	OG	OG	OG
9	10	11	12	13	14	15	16	21	22	23	24
48	48	50	50	52	52	54	54	48	50	52	54
EG	OG	EG	OG	EG	OG	EG	OG	OG	OG	OG	OG

25	26	27	28	29	30	31	32	33
					Besucher	Besucher		

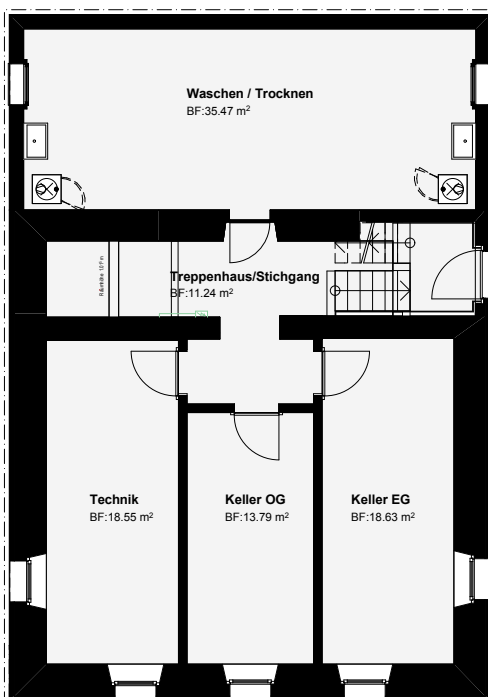
# Grundriss Typ A – WHG EG



Erdgeschoss



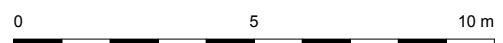
Obergeschoss



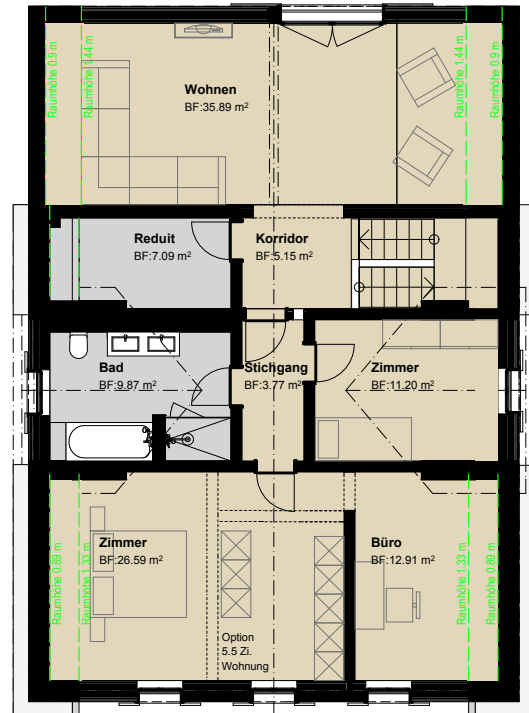
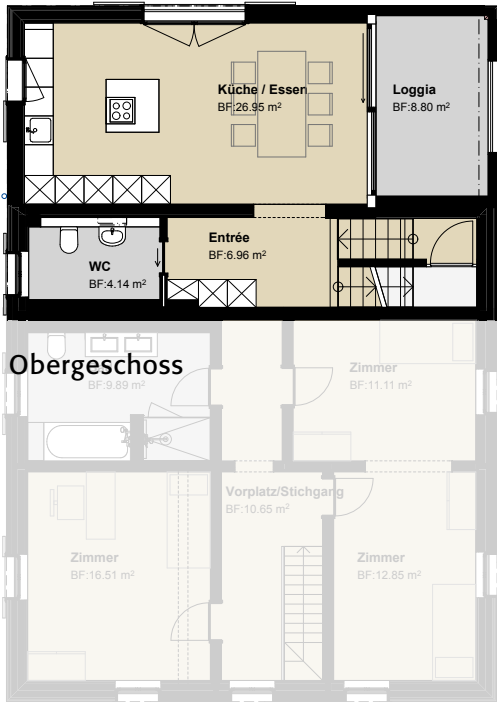
Untergeschoss

**6.5-Zimmer-Eigentumswohnung**  
Erd- und 1. Obergeschoss

Nettowohnfläche	161.1 m <sup>2</sup>
Loggia	8.8 m <sup>2</sup>
Sitzplatz	ab 70.0 m <sup>2</sup>
Keller	18.6 m <sup>2</sup>



# Grundriss Typ A – WHG OG

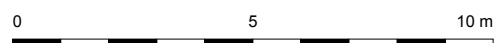


Dachgeschoss

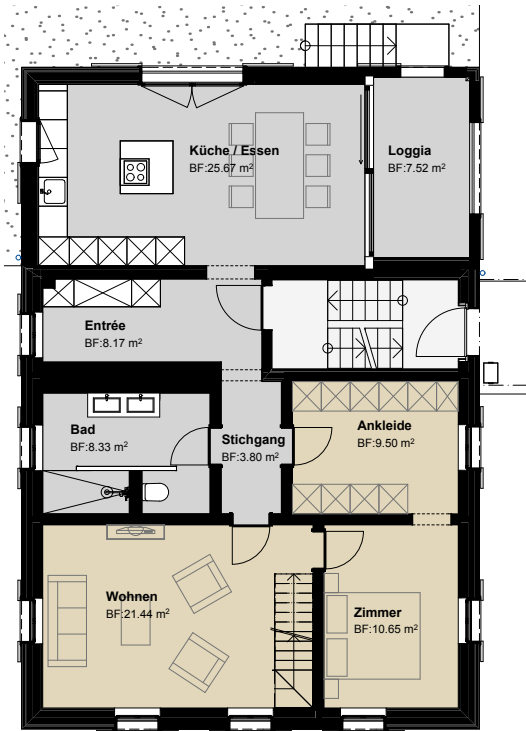
## 5.5-Zimmer-Eigentumswohnung

1. Ober- und Dachgeschoss

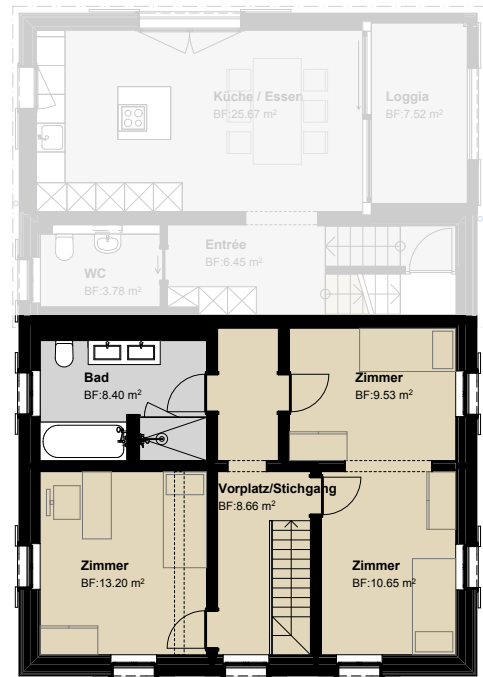
Nettowohnfläche	150.5 m <sup>2</sup>
Loggia	8.8 m <sup>2</sup>
Keller	13.8 m <sup>2</sup>



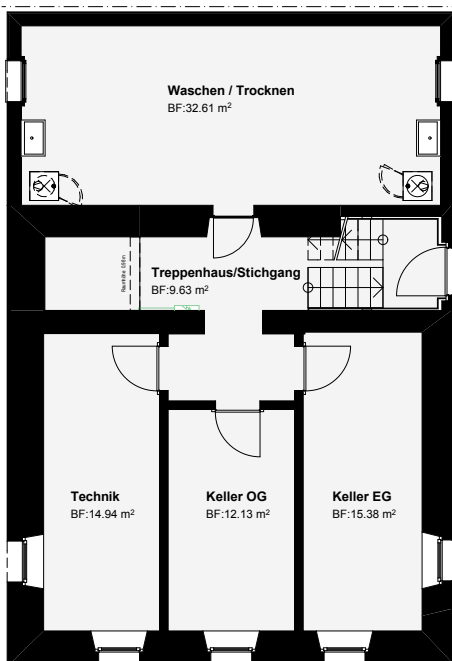
# Grundriss Typ B – WHG EG



Erdgeschoss



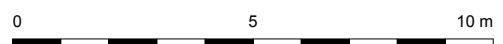
Obergeschoss



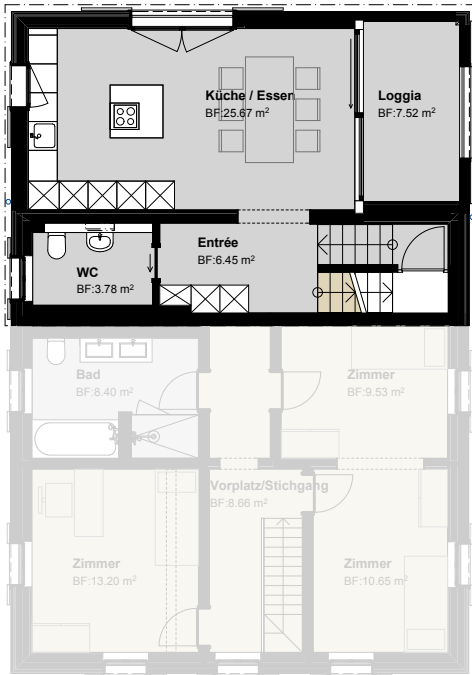
Untergeschoss

## 6.5-Zimmer-Eigentumswohnung Erd- und 1. Obergeschoss

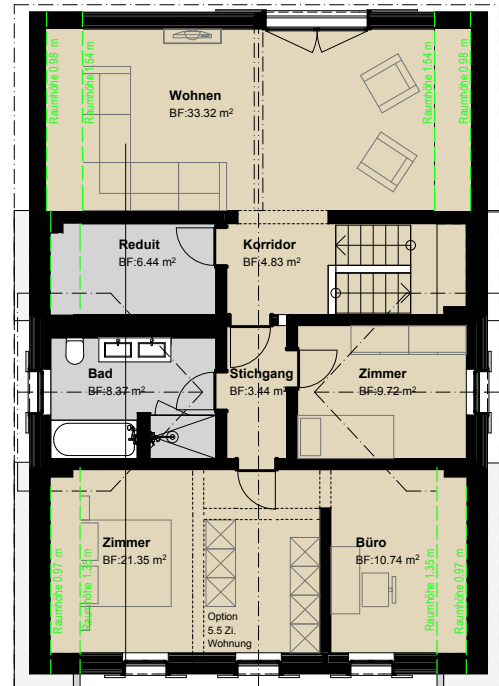
Nettowohnfläche	138.0 m <sup>2</sup>
Loggia	7.5 m <sup>2</sup>
Sitzplatz	ab 70.0 m <sup>2</sup>
Keller	15.4 m <sup>2</sup>



# Grundriss Typ B – WHG OG



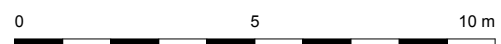
Obergeschoss



Dachgeschoss

## 5.5-Zimmer-Eigentumswohnung 1. Ober- und Dachgeschoss

Nettowohnfläche 134.1 m<sup>2</sup>  
 Loggia 7.5 m<sup>2</sup>  
 Keller 12.1 m<sup>2</sup>



## Nachhaltigkeit

### ÖKOLOGISCHE FAKTEN ZUM OBJEKT

Verbautes Holz:	596 m <sup>3</sup>
CO <sub>2</sub> Speicherung:	492 t
Wärmeerzeugung:	Zentrale Pelletanlage

### Schweizer Holz – Nachhaltig und ökologisch

Die Strüby Unternehmungen nutzen pro Jahr rund 30 000 Kubikmeter Holz aus Schweizer Wäldern. Das Unternehmen bezieht das Holz aus der Region und lässt es vor Ort sägen und verleimen, bevor es weiterverarbeitet wird. Das einheimische Holz und die kurzen Wege führen zu einer hervorragenden Bilanz im Bereich der grauen Energie.

### Holznutzung speichert CO<sub>2</sub>

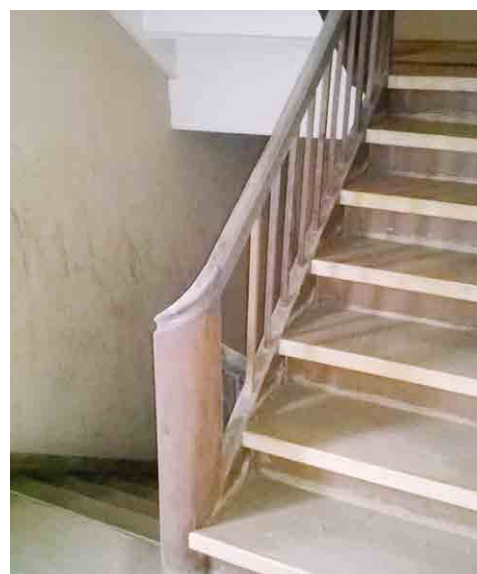
CO<sub>2</sub>-Speicherung dank Holznutzung in der Schweiz – ganz im Sinne der Energieziele 2050. Schweizweit wachsen rund 10 Mio. m<sup>3</sup> Holz pro Jahr nach, davon werden nur 4.5 Mio. m<sup>3</sup> geerntet. Dadurch nimmt die Schweizer Waldfläche jährlich um 48 km<sup>2</sup> zu.



# Realisation

---

Die Häuser wurden in den 80er Jahren mit einer zentralen Wärmeerschliessung nachgerüstet und die alten Öfen wurden ausgebaut. Die Demontage der Wandverkleidungen brachte Zeugnis über die Historie der Häuser hervor.



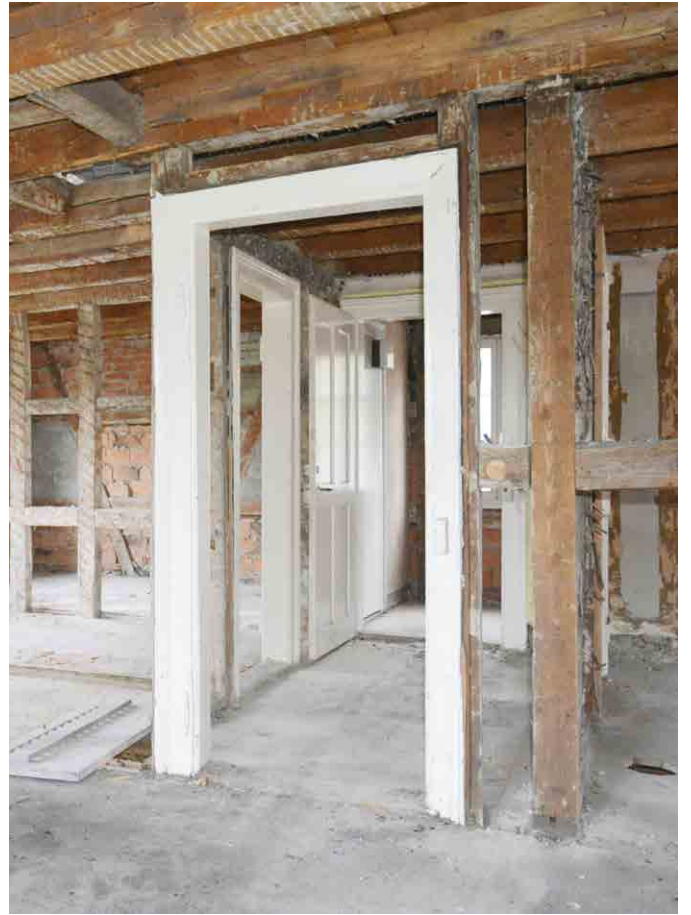
*Vorher*



Erste Sondagen der Kellermauern. Gegenüber sieht man die alten Gärten, welche die Fabrikherren als Anreiz nutzten, um die Kostgänger sesshaft zu machen. Selbstverpflegung diente als finanzielle Erleichterung zur Kost und Logis. Die charakteristische Dachrinne prägt das Fassadenbild stark.







Entkernung

## Massnahmen Kellerwände

---



**1** Freilegung der  
Bruchsteinmauern



**2** Konstruktive Unterstützung,  
Füllen der Hohlräume



**3** Grundlage für die  
Abdichtung



**4** Vollflächige Abdichtung als Schutz gegen eindringendes Wasser. Zeitgleich Injektionen im Innern gegen aufsteigendes Wasser als Horizontalsperre.

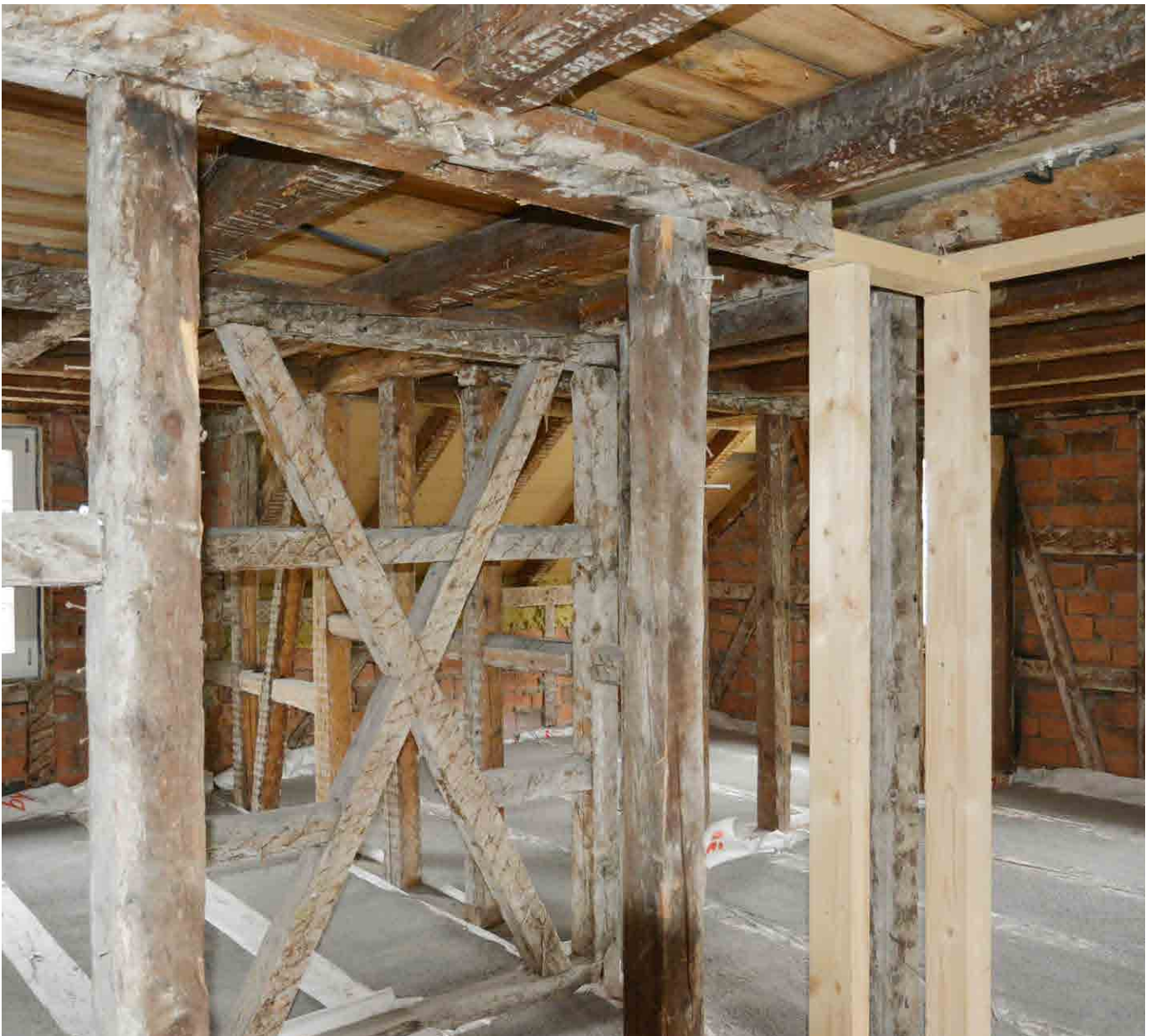


**5** Schützen der Abdichtung mit Sickersteinen / Vlies. Sorgfältige alternierende Hinterfüllung der Wände.



*Start Wiederaufbau*

Konstruktive Unterstützung im Bereich des alten Kamins. Einbringen des Zwischenbodens und des Sandes zur Optimierung der Schallwerte und der Schwingungen. Sorgfältige Unterstützung der bestehenden Konstruktion – Schnittstelle von alter und neuer Gebäudesubstanz.



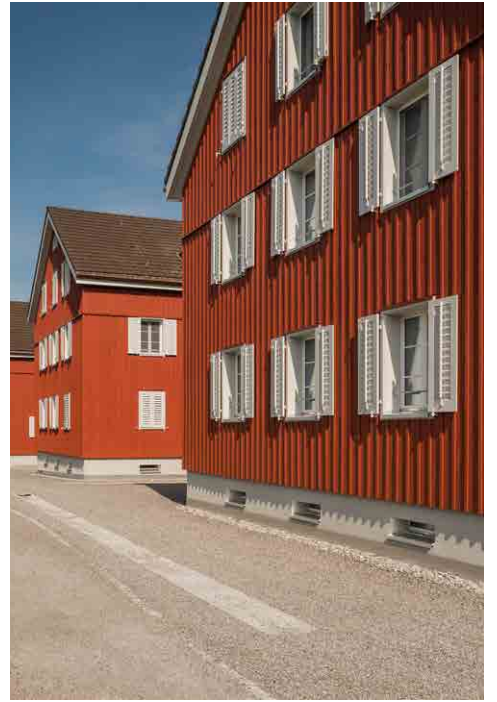
*Unterstützung der bestehenden Konstruktion*



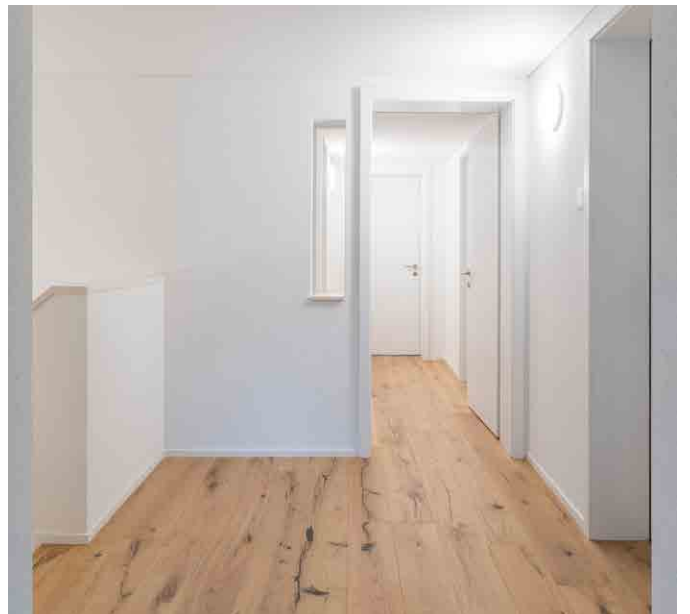


## Das fertige Objekt



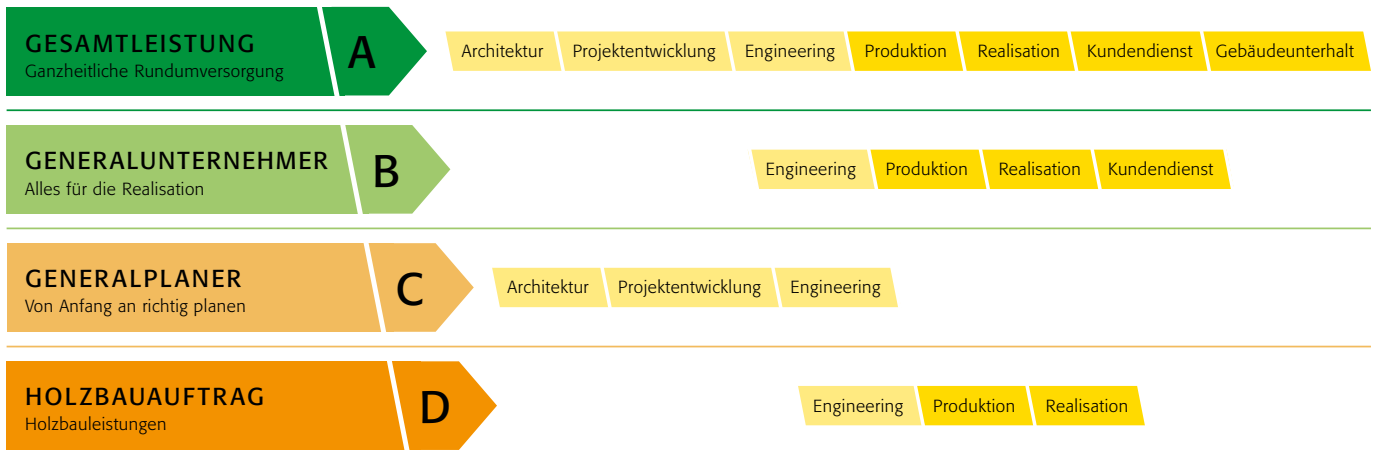






# Die Strüby Leistungsmodelle

Unsere Energie beziehen Sie nach Ihren Wünschen:



Die Komplexität von Bauvorhaben nimmt laufend zu, weil die Anforderungen seitens Gesetzgebers respektive an die Gebäudehülle, Haustechnik oder den Ausbaustandard stetig steigen. Die Bauherrschaft ist deshalb gut beraten, sich frühzeitig Gedanken zur Organisation von Planung und Bauausführung zu machen. Nur so kann schlussendlich ein vernünftiges Kosten-Nutzenverhältnis erzielt werden.

Bei Strüby sind innerhalb der Projektorganisation diverse Formen der Zusammenarbeit möglich. Diese beinhalten je nach Kundenbedürfnis eine unterschiedlich breite Palette an Leistungsmodulen. Innerhalb einer Gesamtleistungsvereinbarung – der ganzheitlichen Rundumversorgung – reichen diese von der Architektur über die Projektentwicklung, das Engineering, die Produktion, Realisation bis hin zum Kundendienst und Gebäudeunterhalt. Wer hingegen nur holzbautechnisches Know-how oder planerische Leistungen in Anspruch nehmen möchte, kann auf einen Holzbau- bzw. Generalplanerauftrag zurückgreifen.

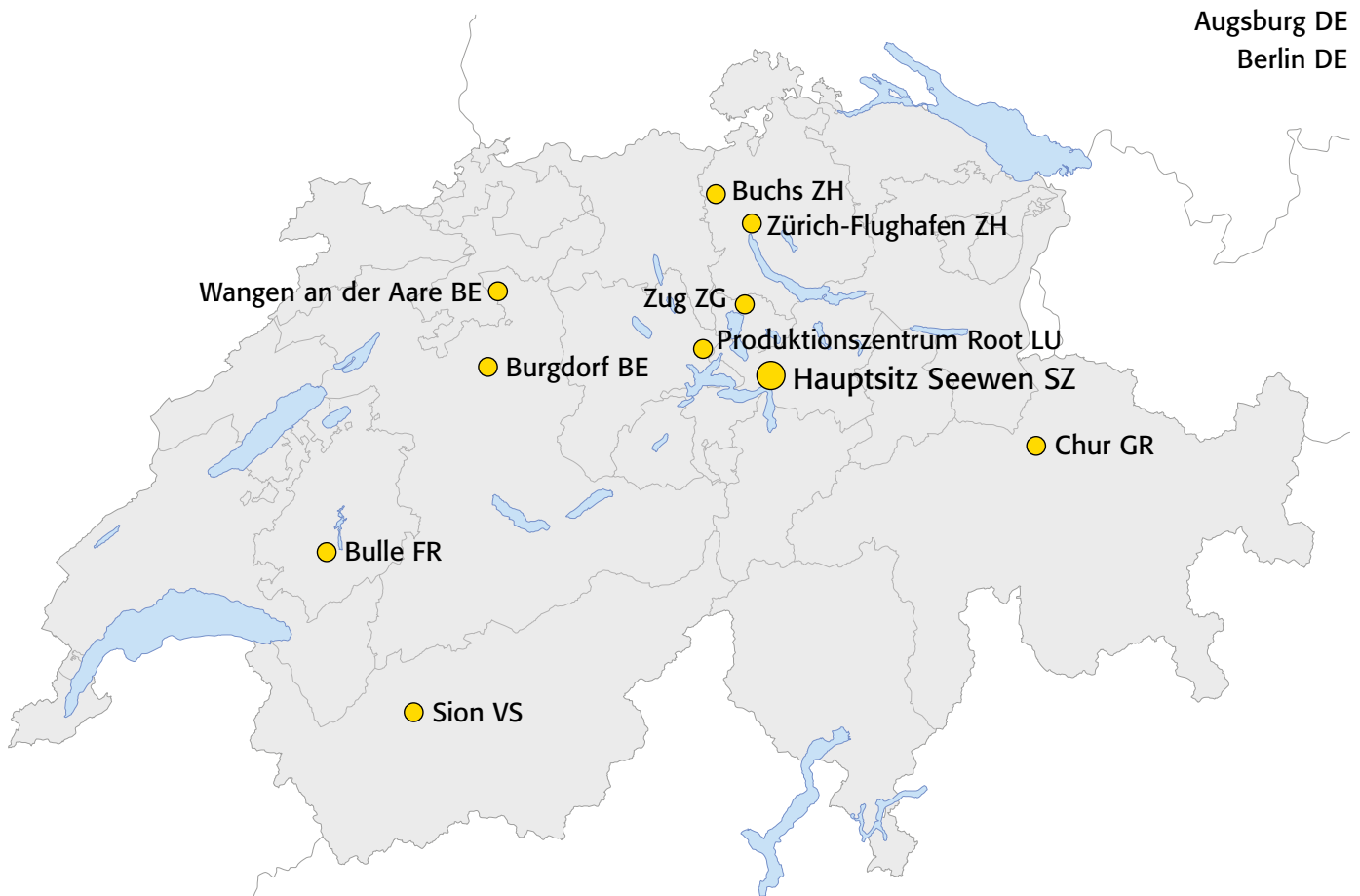
# Die Strüby Gesamtleistung

So einzigartig wie die Kundinnen und Kunden, so individuell sind auch ihre Ansprüche und Bedürfnisse an ein Bauprojekt. Ganz nach dem Leitsatz «Erfolgreich planen – mit Freude bauen» bietet Strüby ein umfassendes Gesamtleistungspaket an. Dieses kann sich von der Architektur über die Projektentwicklung, das Engineering, die Produktion, Realisation bis hin zur Nachbetreuung und zum Gebäudeunterhalt erstrecken, um vom professionellen und bewährten «Netzwerk Strüby» und von dessen Vorzügen profitieren zu können. Eng begleitet durch eine Bezugsperson aus den Bereichen Architektur und Projektentwicklung werden die Kundinnen und Kunden partnerschaftlich durch sämtliche Leistungsphasen geführt. Dies bildet eine wichtige Voraussetzung, um mehrgeschossige Bauten, Grossprojekte, aber auch kleinere Umbauten in bester Qualität, effizient, termin- und kostengerecht umzusetzen.



# Standorte

---





Das Label Schweizer Holz dient dem Nachweis der Holzherkunft zu Händen des Konsumenten. Die Marke wird ausgehend vom Wald entlang der Verarbeitungskette von den berechtigten Betrieben von einer Verarbeitungsstufe auf die nächste weitergereicht und stellt damit die Rückverfolgbarkeit der Herkunft sicher. Inhaber der Marke ist der Verein LIGNUM Holzwirtschaft Schweiz. Die Strüby Holzbau AG ist seit der Gründung dieser Marke 2011 mit dem Label Schweizer Holz zertifiziert, und zwar für die Gesamtproduktion. Das bedeutet, dass bei jedem Bau mindestens 80 Prozent des verwendeten Holzes aus der Schweiz stammen müssen.



Schweiz

**Strüby Konzept AG**  
**Strüby Holzbau AG**  
**Strüby Immo AG**  
Steinbislin 2  
6423 Seewen SZ

T +41 41 818 35 70  
info@strueby.ch  
www.strueby.ch

Deutschland

**STR Gesamtleistung GmbH**  
**STR Engineering GmbH**  
Steinerne Furt 76  
86167 Augsburg

T +49 (0) 821 - 74 82 93 00  
info@strueby.de  
www.strueby.de

Standorte Schweiz

Zürich-Flughafen ZH | Zug ZG | Wangen an der Aare BE | Sion VS | Seewen SZ | Root LU |  
Chur GR | Burgdorf BE | Bulle FR | Buchs ZH

Standorte Deutschland

Augsburg | Berlin