

FREY ARCHITEKTEN



FREY ARCHITEKTEN



**Maria Frey**

Studium in Hamburg und Karlsruhe

Diplom 2007

MGF Architekten, Stuttgart ab 2007

Frey Architekten ab 2014



**Philippe Frey**

Studium in Aachen

Diplom 2009

MGF Architekten, Stuttgart ab 2009

Frey Architekten ab 2014

**Steffen Kirchmaier**

Studium in Biberach

Bachelor 2017

Frey Architekten ab 2017

**BÜROGRÜNDUNG 2014**



FREY ARCHITEKTEN



„GRÜNE HÖLLE“



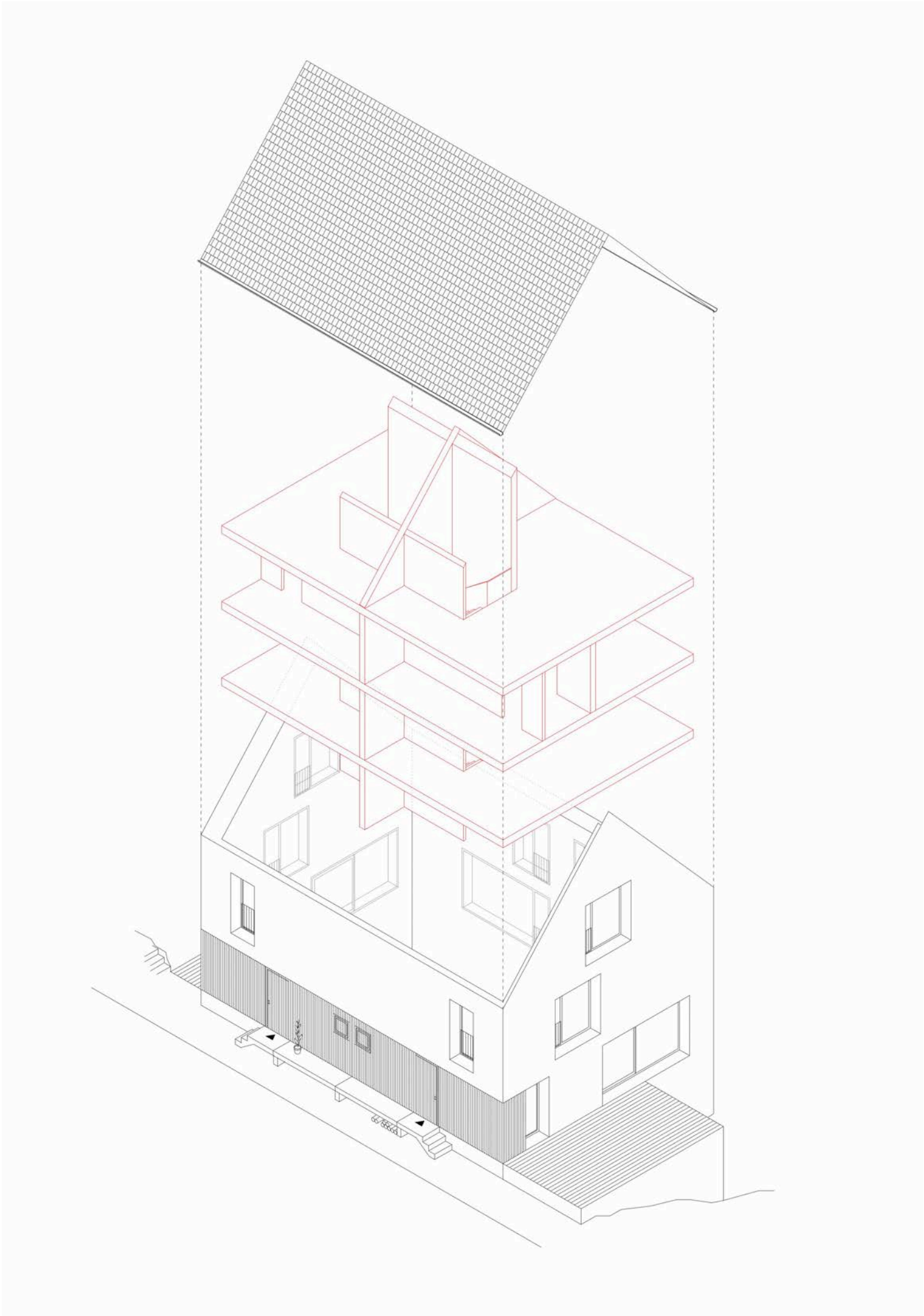
FREY ARCHITEKTEN



„BESTAND“



FREY ARCHITEKTEN



„GRUNDIDEE“



FREY ARCHITEKTEN



„ENTKERNUNG“



FREY ARCHITEKTEN



„MITARBEITERINNEN DES MONATS“



FREY ARCHITEKTEN



„KUHSTALL“



FREY ARCHITEKTEN



„SCHLACKE“



FREY ARCHITEKTEN



„KLEINE GROSSE HELFER“



FREY ARCHITEKTEN



„TEILUNG“



FREY ARCHITEKTEN



„EISZEIT“



## FREY ARCHITEKTEN



„TEAM“



# FREY ARCHITEKTEN



## „K O N T E X T “

Halbhöhenlage mit Blick auf Stuttgart-Heslach

Direkte Nachbarschaft geprägt von Häusern der Jahrhundertwende (Gründerstil)

„Drei Schwestern“



FREY ARCHITEKTEN



## „K O N T E X T “

Halbhöhenlage mit Blick auf Stuttgart-Heslach

Direkte Nachbarschaft geprägt von Häusern der Jahrhundertwende (Gründerstil)

„Drei Schwestern“



FREY ARCHITEKTEN



„**K O N T E X T**“

Halbhöhenlage mit Blick auf Stuttgart-Heslach

Direkte Nachbarschaft geprägt von Häusern der Jahrhundertwende (Gründerstil)

„Drei Schwestern“



FREY ARCHITEKTEN



„**M A T E R I A L**“

Materialkanon angelehnt an Nachbarschaft

Blecharbeiten vollständig in Kupfer, Biberschwanz, Gradschnitt, sinterrot

Putzfassade als Besenstrich



FREY ARCHITEKTEN



„**MATERIALDETAIL**“

Holzfenster und Haustüren in Eiche, unbehandelt

Vergrauen der Holzoberflächen und Patina gewünscht

Fenstersimse aus Sichtbeton



FREY ARCHITEKTEN



„INNEN - AUSSEN“

Symbiose Alt und Neu

Ein- und Ausblicke als Inszenierung

Material vermittelt



FREY ARCHITEKTEN



„**ALT - NEU**“

Erhalten und Aufnehmen bestehender Elemente



FREY ARCHITEKTEN



„ALT - NEU“

Erhalten und Aufnehmen bestehender Elemente



FREY ARCHITEKTEN



„**EINBETTUNG**“

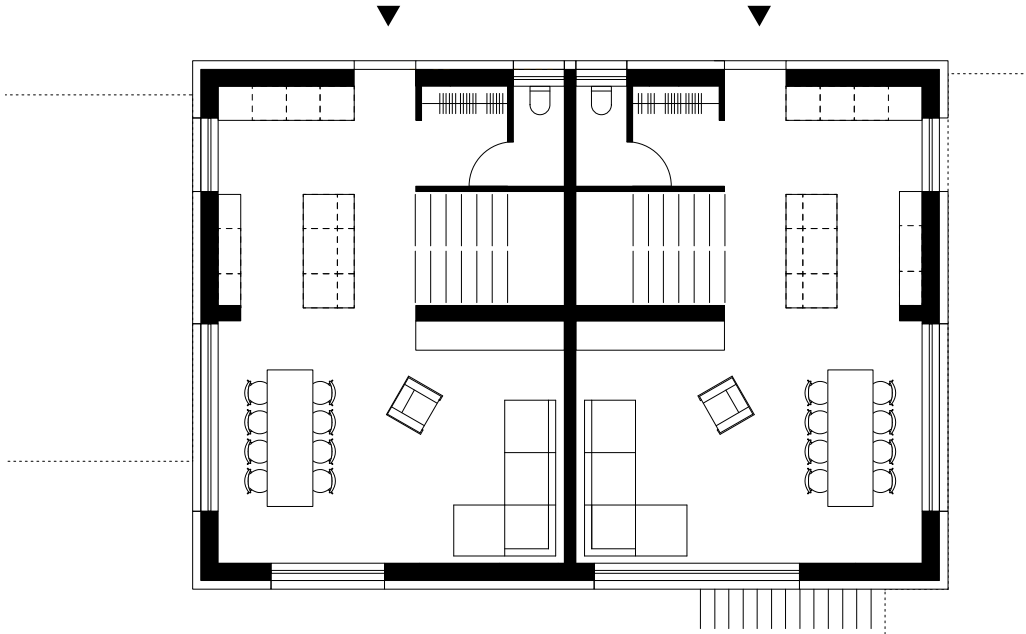
Freilegen der vorhandenen Weinbergstruktur

Weiterentwicklung der bestehenden Terrassierungen

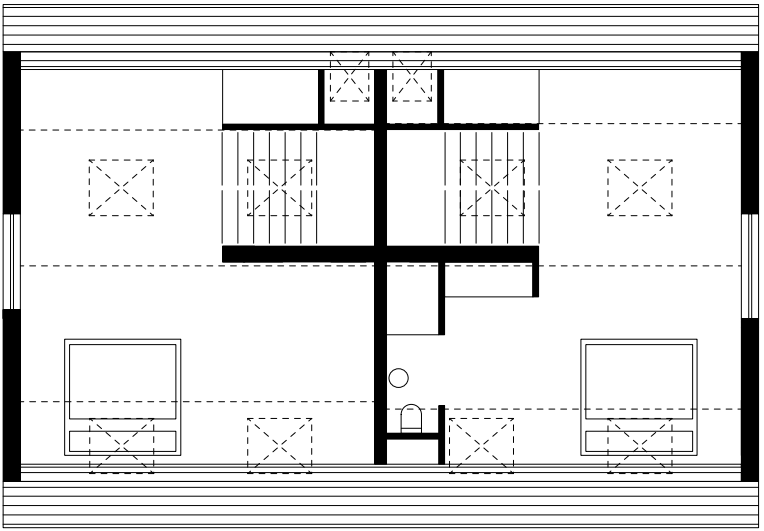
Ergänzung durch zeitgemäße Konstruktionen



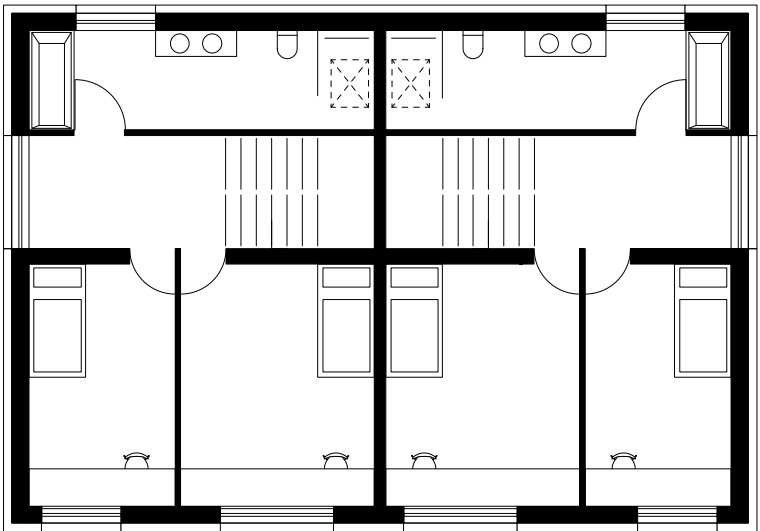
FREY ARCHITEKTEN



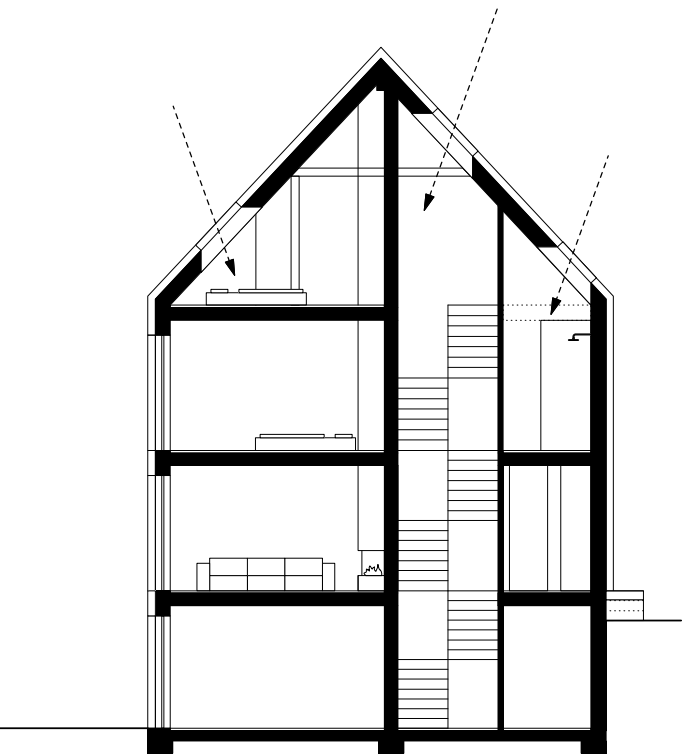
Grundriss Erdgeschoss



Grundriss Dachgeschoss



Grundriss Obergeschoss



Schnitt

„STRUKTUR“

Umwandlung bestehender horizontaler Strukturen

Vertikale Erschließung

Hohe Funktionalität auf wenig Grundfläche



FREY ARCHITEKTEN



„STRUKTUR“

Umwandlung bestehender horizontaler Strukturen

Vertikale Erschließung

Hohe Funktionalität auf wenig Grundfläche





„WARUM SANIEREN?“

gerade ausreichend Platz für zwei Familien

Schwierigkeiten der Erschließung und notwendige Baustelleneinrichtung

Kosten für Neubau nicht finanzierbar (Sanierung ca. 1.950,00 EUR / m<sup>2</sup>) / Vergleich Neubau ca. 3.100 EUR / m<sup>2</sup>

Graue Energie: Arbeiten mit vorhandenen Strukturen



FREY ARCHITEKTEN



## „GEBÄUDEKENNWERTE“

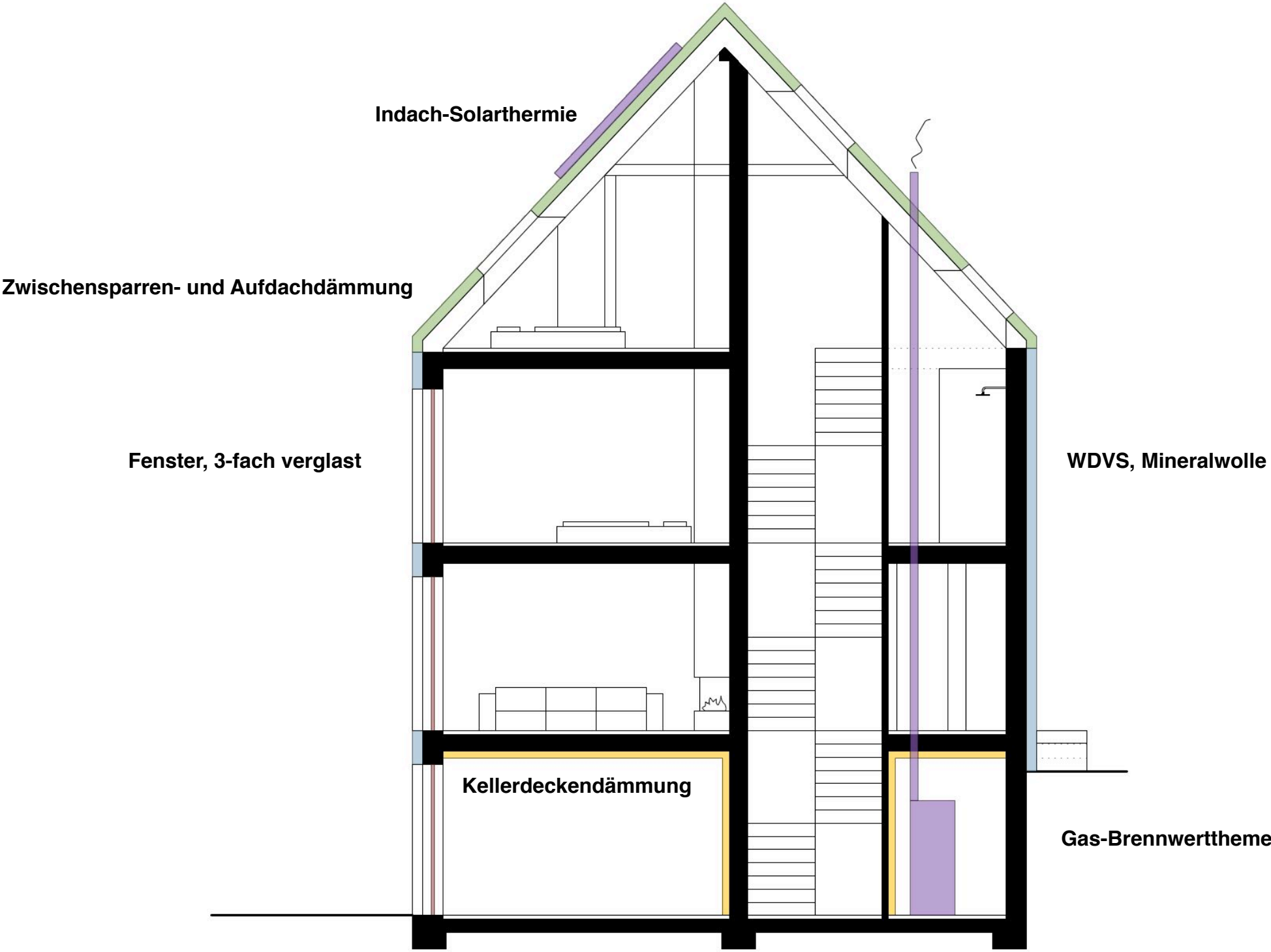
Baujahr: 1934

Erreichter Standard: KfW-Effizienzhaus 100

Beheiztes Gebäudevolumen: 1.011.4 m<sup>3</sup>

Primärenergiebedarf: 61,7 kWh/(m<sup>2</sup>a) / H'T-Wert: 0,397 W/m<sup>2</sup>K





„MASZNAHMENLISTE“

Fassade: Wärmedämmverbundsystem mit 16 cm Dämmung aus Mineralwolle

Dach: Sparren ertüchtigt (14 + 6 cm) - Einblasdämmung Holzfaser zzgl. Aufsparrendämmung 8 cm

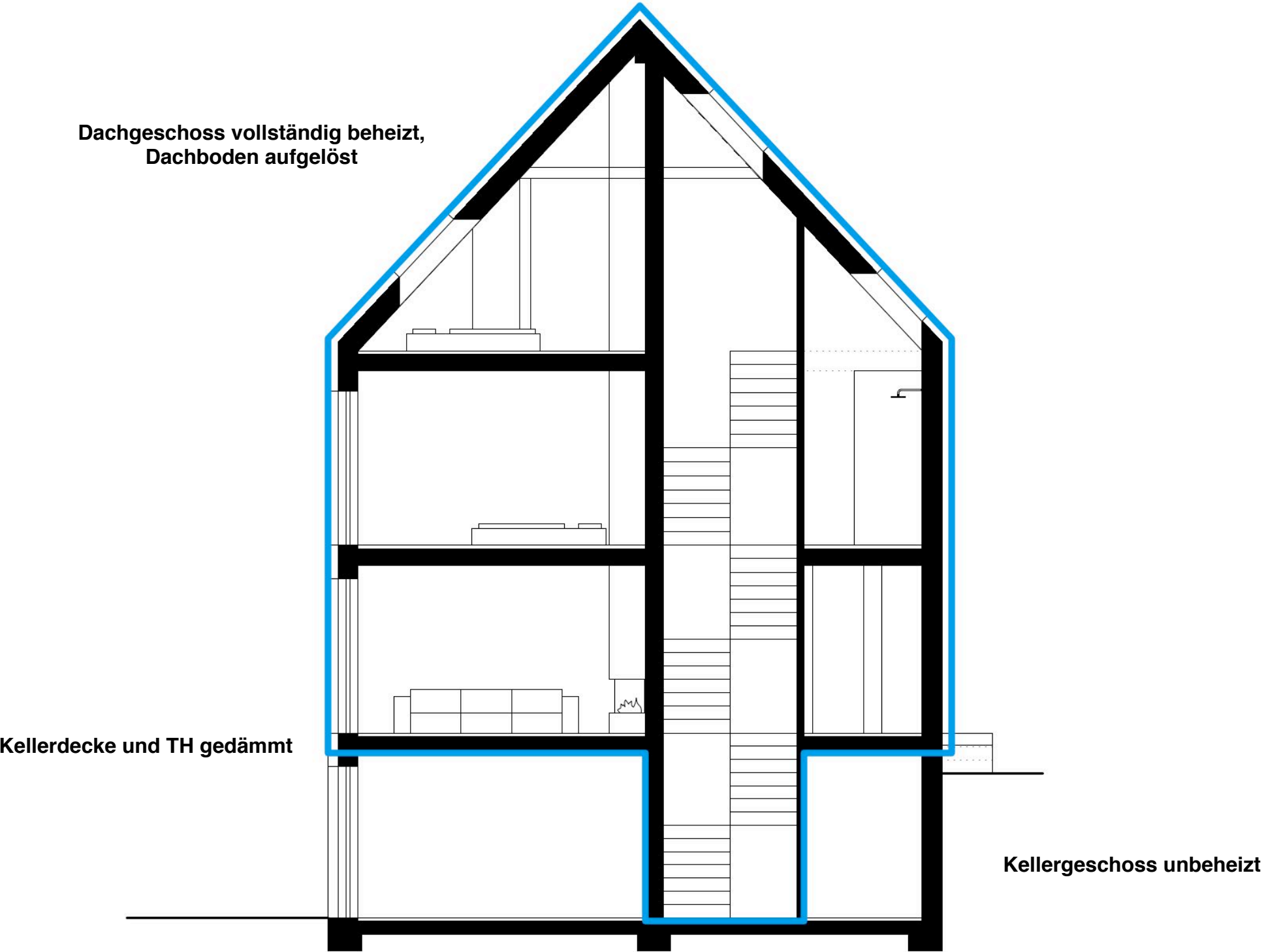
Fenster: 3-fach-Verglasung, U-Wert 0,85

Kellerdeckendämmung Mineralwolle

Gasbrennwerttherme mit Solarthermie (Heizungs- und Trinkwasserunterstützung)

Blower-Door-Test





„THERMISCHE HÜLLE“

Kellergeschoss unbeheizt

Treppenhaus und Kellerdecke gedämmt

Dachboden aufgelöst und geöffnet



## FREY ARCHITEKTEN



### „UMSETZUNG DACH“

Aufdopplung Sparren

Einblasdämmung 20 cm aus Holzfaser

Aufsparrendämmung 8 cm Holzfaser



FREY ARCHITEKTEN



„UMSETZUNG DACH“

Biberschwanz Gradschnitt gesintert

Kupfer Dachrinnen, Fallrohre und Bleche

Velux-Dachfenster, vertiefter Einbau, 3-fach Verglasung





**„UMSETZUNG FASSADE“**

Wärmedämmverbundsystem mit Mineralwolle 16 cm

Putz mit Besenstrichstruktur



FREY ARCHITEKTEN

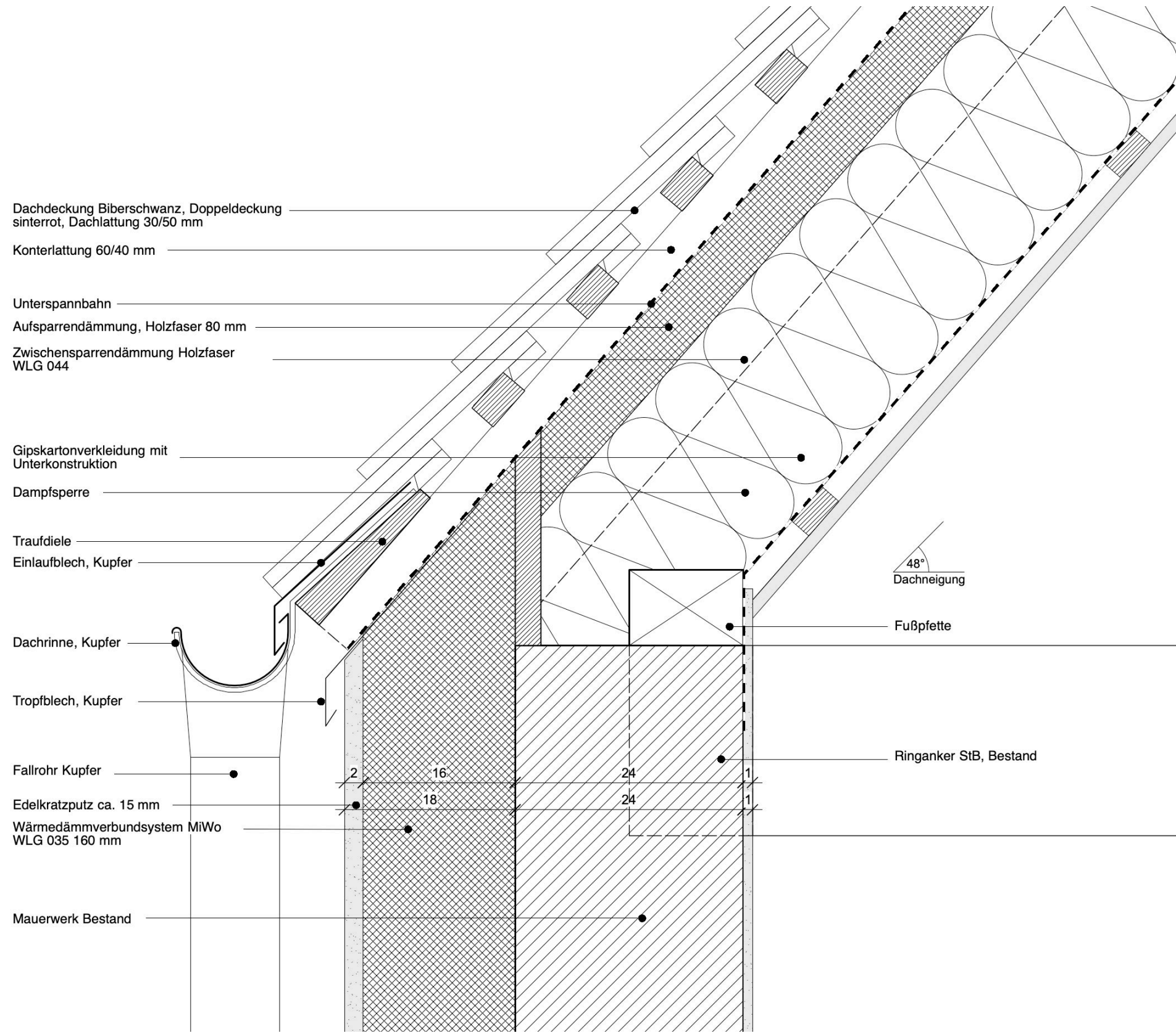


## „UMSETZUNG SOLARTHERMIE“

Solarthermie für Heizungs- und Trinkwasserunterstützung

In die Dachfläche integriertes System





„DETAILS BEI DER UMSETZUNG“

Orientierung an den in der Nachbarschaft gängigen, traditionellen Details

Klare Formensprache

Saubere Umsetzung der thermischen Hülle



151,152 KREDIT	<p>Energieeffizient Sanieren – Kredit</p> <p>Kredit für die komplette Sanierung oder für einzelne energetische Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Förderkredit bis zu 120.000 Euro für die Sanierung zum <u>KfW-Effizienzhaus</u> ⓘ oder 50.000 Euro für Einzelmaßnahmen</li><li>• Auch für den Kauf von saniertem Wohnraum</li><li>• Weniger zurückzahlen: bis zu 48.000 Euro <u>Tilgungszuschuss</u> ⓘ</li></ul> <p>➤ Zu den Details</p>
167 KREDIT	<p>Energieeffizient Sanieren – Ergänzungskredit</p> <p>Für die Umstellung Ihrer Heizung auf erneuerbare Energien</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Förderkredit bis zu 50.000 Euro</li><li>• Auch für den Kauf von saniertem Wohnraum mit neuer Heizungsanlage</li></ul> <p>➤ Zu den Details</p>
270 KREDIT	<p>Erneuerbare Energien – Standard</p> <p>Der Förderkredit für Strom und Wärme</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Für Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme, für Netze und Speicher</li><li>• Bis zu 50 Mio. Euro Kreditbetrag</li><li>• Für Photovoltaik, Wasser, Wind, Biogas und vieles mehr</li></ul> <p>➤ Zu den Details</p>
430 ZUSCHUSS	<p>Energieeffizient Sanieren – Investitionszuschuss</p> <p>Zuschuss für die komplette Sanierung oder einzelne energetische Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zuschuss bis zu 48.000 Euro für die Sanierung zum <u>KfW-Effizienzhaus</u> ⓘ oder 10.000 Euro für Einzelmaßnahmen</li><li>• Auch für den Kauf von saniertem Wohnraum</li></ul> <p>➤ Zu den Details</p>
431 ZUSCHUSS	<p>Energieeffizient Bauen und Sanieren – Zuschuss Baubegleitung</p> <p>Für die Planung und Baubegleitung durch einen Experten für Energieeffizienz</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zuschuss bis zu 4.000 Euro</li><li>• Wir übernehmen 50 % der Kosten eines Experten für Energieeffizienz</li><li>• Kann nur zusammen mit den Förderprodukten <u>151</u>, <u>152</u>, <u>430</u> oder <u>153</u> genutzt werden</li></ul> <p>➤ Zu den Details</p>
433 ZUSCHUSS	<p>Energieeffizient Bauen und Sanieren – Zuschuss Brennstoffzelle</p> <p>Der Zuschuss für innovative Energiegewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zuschuss bis zu 28.200 Euro je Brennstoffzelle</li><li>• Für den Einbau in neue oder bestehende Gebäude</li><li>• Für Wohn- und Nichtwohngebäude</li></ul> <p>➤ Zu den Details</p>

„EINORDNUNG IN DIE FÖRDERKULISSE“

Höhere Förderung ohne Anpassung der Hautechnik nicht möglich:

Wärmepumpe o.ä. notwendig

weitere Voraussetzung: Lüftungsanlage

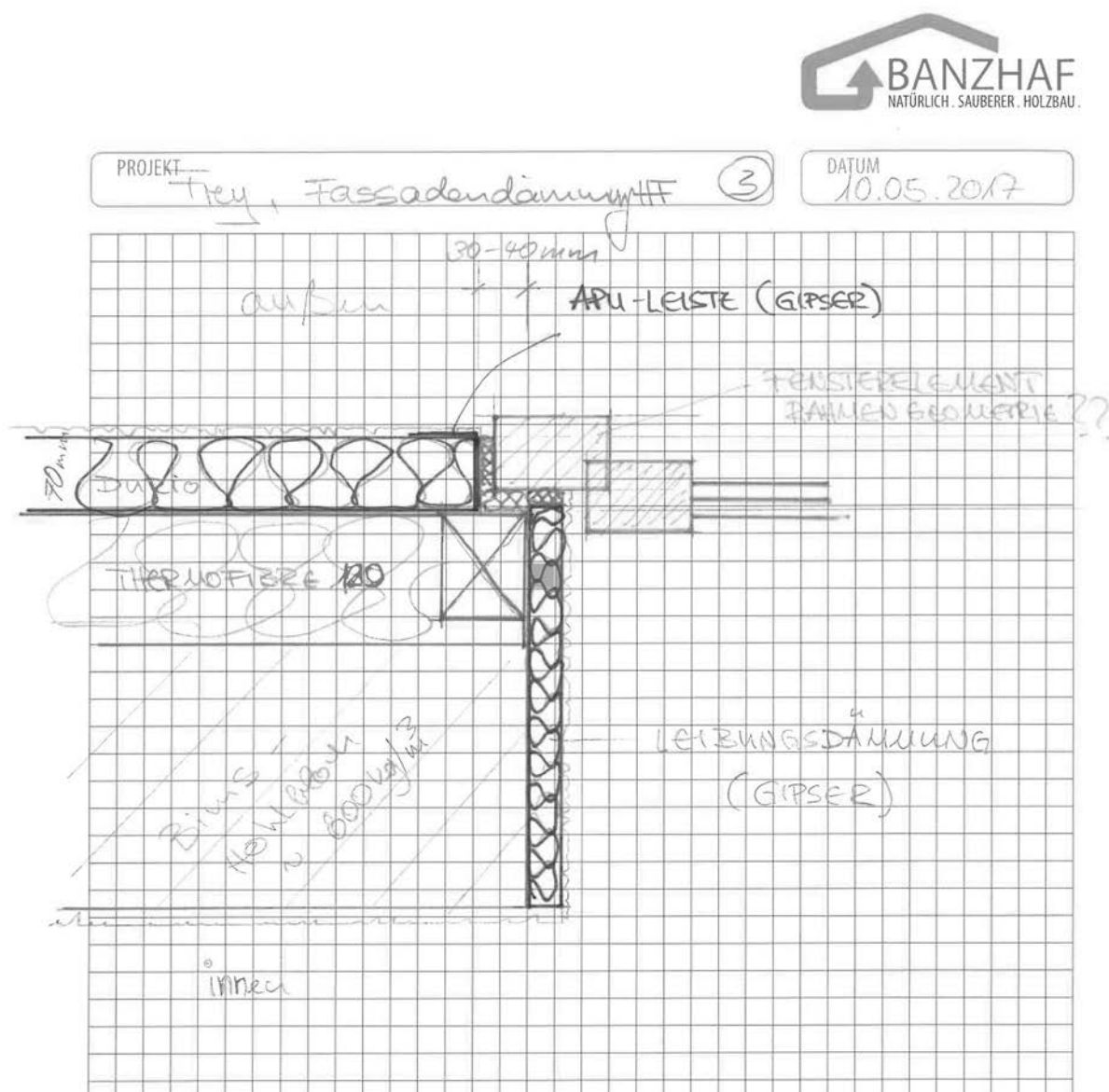
Lüftungsanlage finanziell nicht umsetzbar und nicht gewünscht

kritische Einschätzung einer Wärmepumpe

Gewählt: Investitionszuschuss und Kredit



„DISKUSSION DER EINZELNEN MASZNAHMEN“



**Haustechnik:**

Diskussion pro / contra Wärmepumpe

Standort?

Geräuschentwicklung?

Effizienz in kalten Episoden

**Fassade:**

WDVS mit Mineralwolle als nachhaltige Lösung?

Fassade mit Holzfaserdämmung ausführbar? / finanzierbar?

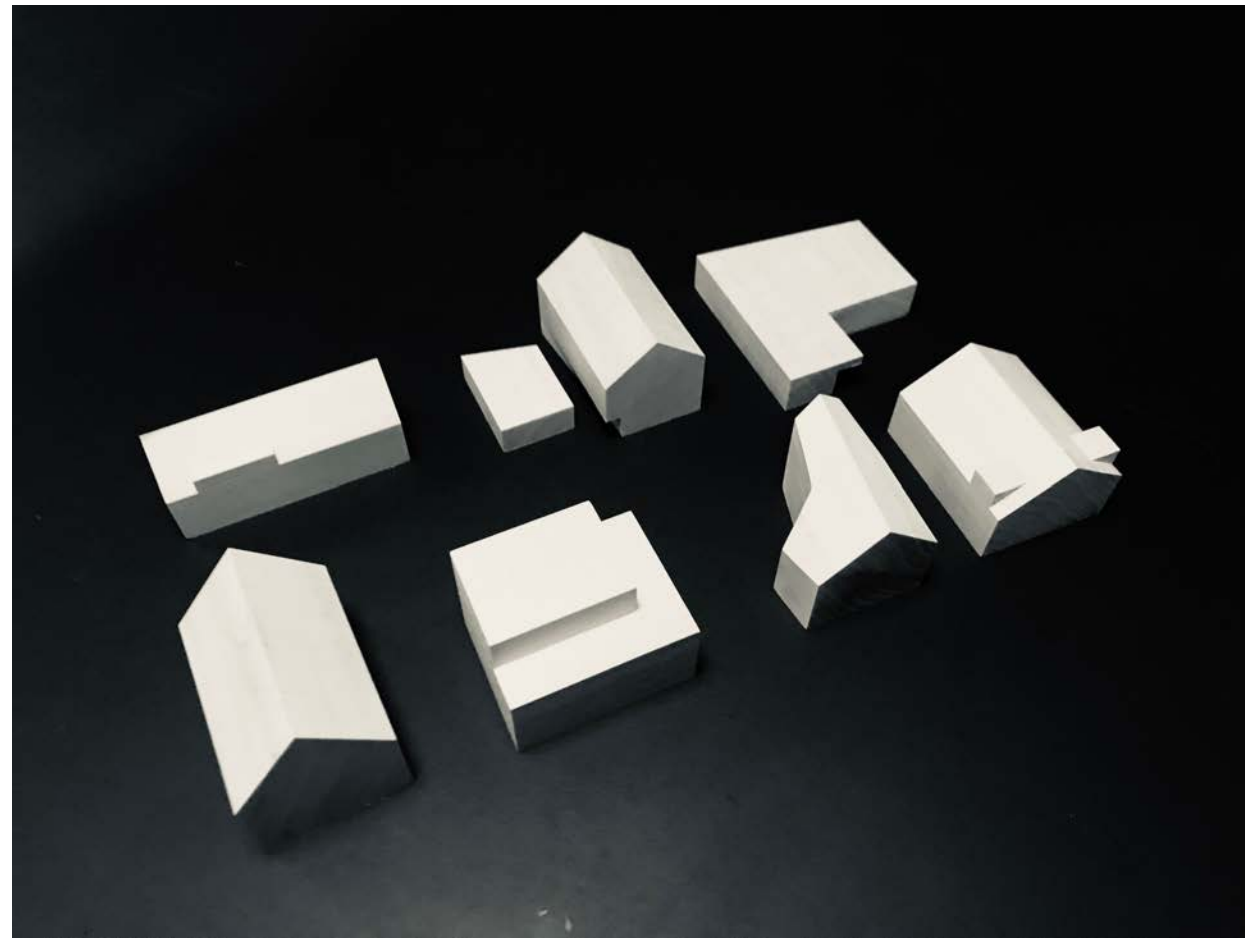
Alternativen?

**Dach:**

Holzfaser Einblasdämmung als Vorschlag von Zimmermann

preisneutrale Ausführung





**„INANSPRUCHNAHME VON FÖRDERUNGEN  
IN DEN LETZTEN JAHREN“**

Tendenz:

Sanierungen in der Regel mind. KfW Effizienzhaus 100

Neubau in den letzten Jahren kaum gefördert

Aktuelle Neubauprojekte durch neues Bewusstsein als Effizienzhäuser teilw. 45 bzw 55  
(Wärmepumpe, Lüftungsanlage)

Einzelmaßnahmen selten umgesetzt

Häufige Inanspruchnahme von städt. Förderungen und BAFA





## „WEITERENTWICKLUNG VON FÖRDERPROGRAMMEN“

Mehr Differenzierung bei den Maßnahmen hinsichtlich nachhaltiger Bauweisen

Ganzheitliche Betrachtung der Energieeffizienz (z.B. Integration von Akku-Systemen)

Höhere Akzentuierung im Bereich grauer Energie

Stärkerer Akzent auf langfristig angelegte Förderung

Implementierung nachhaltiger Bauweisen und -stoffe in Ausbildung der Energieberater



FREY ARCHITEKTEN



„VIELEN DANK!“