

HALM

mit Stroh bauen.

SB34 Planungshandbuch

SB34

strohgedämmte
Wand- und Dachelemente

Plus

für Ihren ökologischen
Rohbau.

Inhalt

Projektablauf 4

SB34 6

SB34 Plus 8

weitere Bauteile 12

Konstruktionsdetails 13

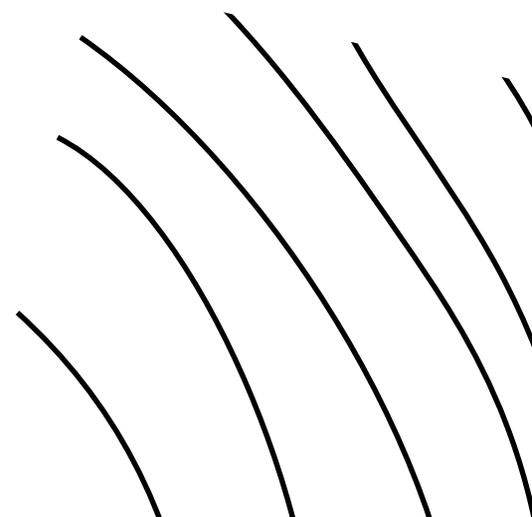
Bauphysik 14

Statik 15

→ Wir laden Sie zu einem
Werkstattgespräch ein!

Sie sehen die Materialien in ihrer Kombination
und wir sprechen über die Möglichkeiten
Ihres nächsten Bauvorhabens und klären
offene Fragen.

Vereinbaren Sie gleich einen Termin!



gesund Wohnen

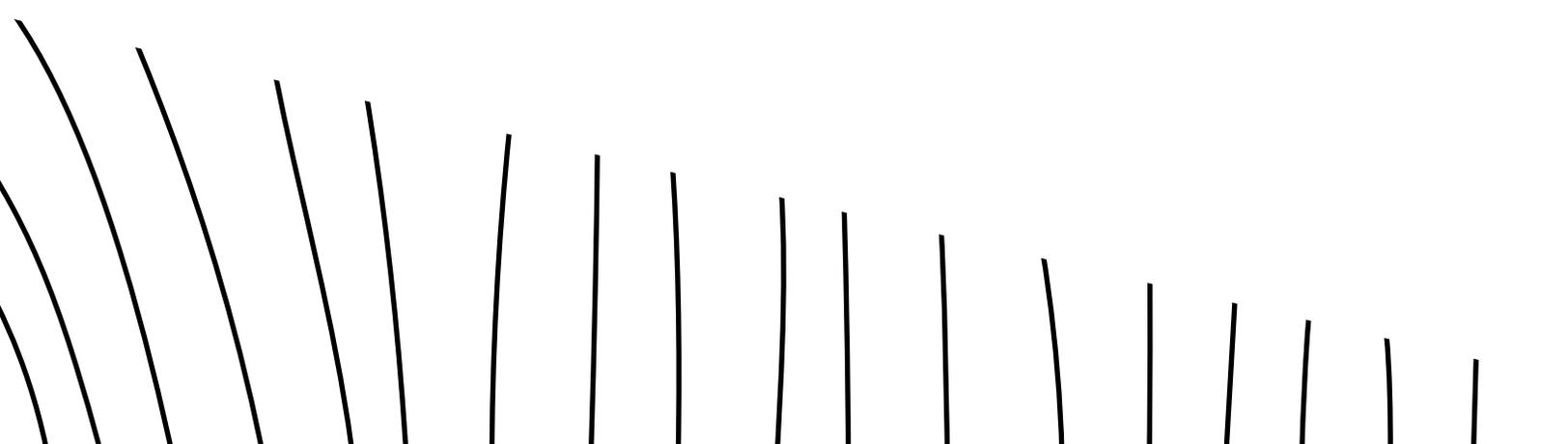
tief durchatmen durch natürliches Material und ein ideal eingestelltes Wohnraumklima

klimapositiv bauen

ein Halm-Haus speichert mehr CO₂ als Bau und Nutzung emittieren, außerdem erfordert die Herstellung extrem wenig Primärenergie

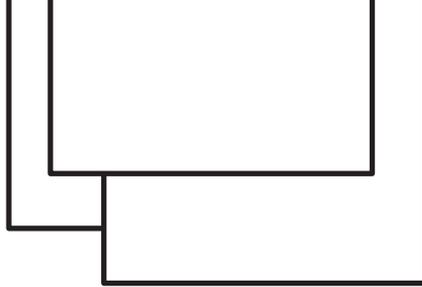
indoor vorgefertigt

für eine kurze und planbare Rohbauphase mit kurzen Lieferzeiten und einer ganzjährigen Produktion



Projekttablauf





wir benötigen..

Ihre bisherige Planung,
z.B. die Eingabeplanung
einen Ansprechpartner für statische
Fragen

1

Sie erhalten...

Kostenschätzung

2

Beratung und Unterstützung in der
Projektplanung, inkl. Detailvorschlägen
Ressourcenoptimierte Elementierung
Gebäudeplan M : 200

Ausführungsplanung inkl. statische
Berechnung der Konstruktionsprinzipien
nach Elementierung

3

Angebot und Bauvertrag

4

Werksplanung,
Bauteileinzelzeichnungen M : 20
Planung von ergänzenden Bauteilen
Gewerksübergreifende
Bauteiloptimierung*

Freigabe der Bauteilplanung durch
Architekt:innen und Statiker:innen.

5

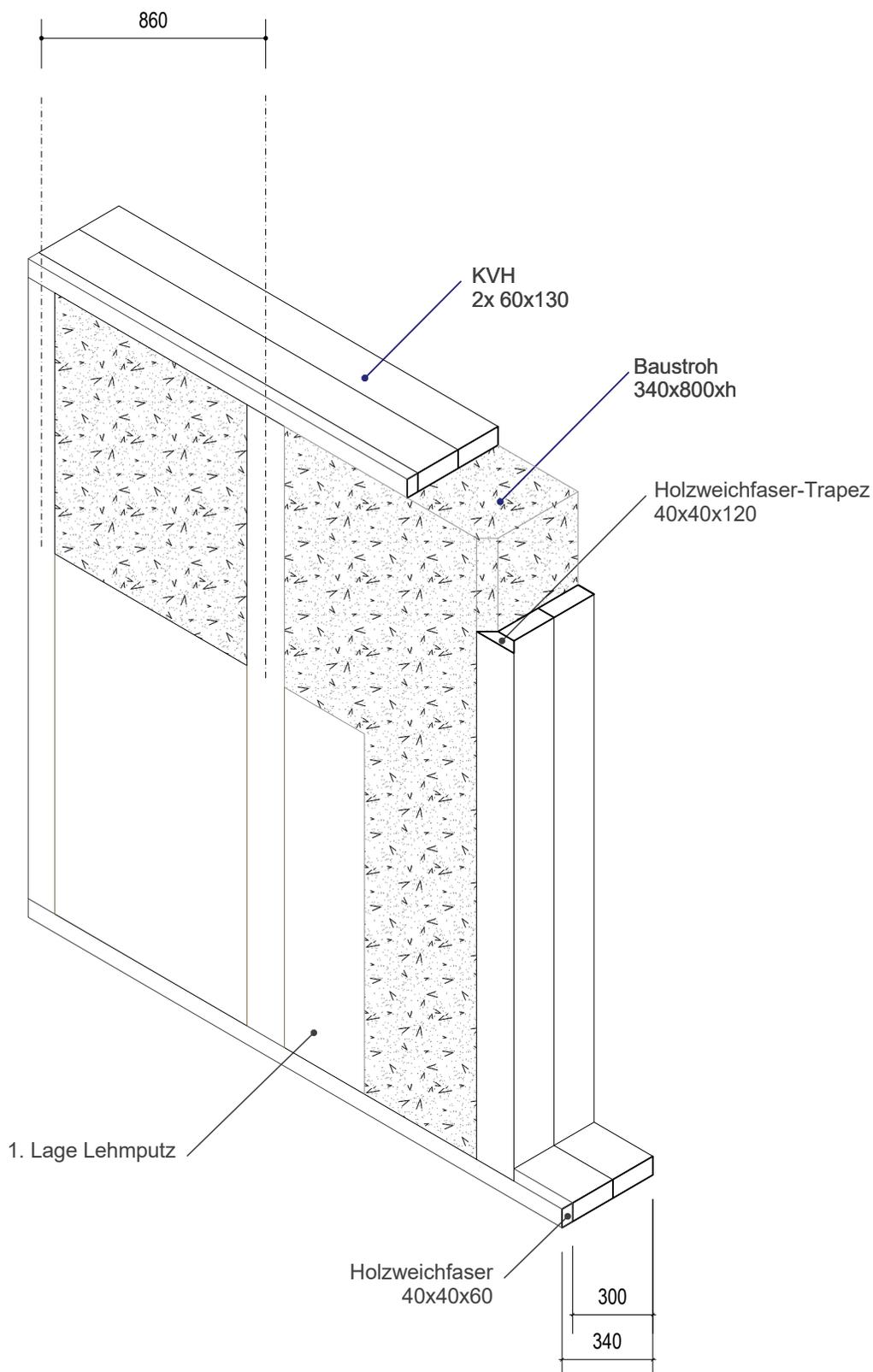
6

Produktionsplanung und
Montagetermin
Abstimmung mit Dachdeckerei,
Fassadenbearbeitung und Fensterbau

*nach Absprache können Werksplanung und Bauteileinzelzeichnungen vom Planungsbüro
übernommen werden.

→ Lassen Sie uns Ihr
Basismodul für die
gewünschten Fertig-
oberflächen vorbereiten!
→ SB34 Plus

SB34 strohgedämmtes V



s Wand- und Dachmodul.



- Bauteilgröße: bis zu 3 x 10 Meter
- Holzrahmen: 60 x 260 mm aus Fichte S10*
- Dämmstoff: 340 mm zertifiziertes Baustroh
- lichte Gefachbreite 800 mm
- Überdämmt mit 40mm Holzweichfaser**
- Sondergefache sind möglich!***

*Hergestellt aus zwei 60 x 130 mm Fichte S10, in Anschlussbereichen ggf. KVH, Abweichungen der Holzquerschnitte nach Statik

** Bei Putzoberflächen wird das Ständerwerk mit 40 mm Holzweichfaser in Trapezform überdämmt.

***Diese werden wenn möglich mit Ballenzuschnitten, sonst mit Holzweichfaser oder Einblasdämmung gefüllt.

SB34 Plus

natürlich-funktionale Aufbauten

Innenlayer

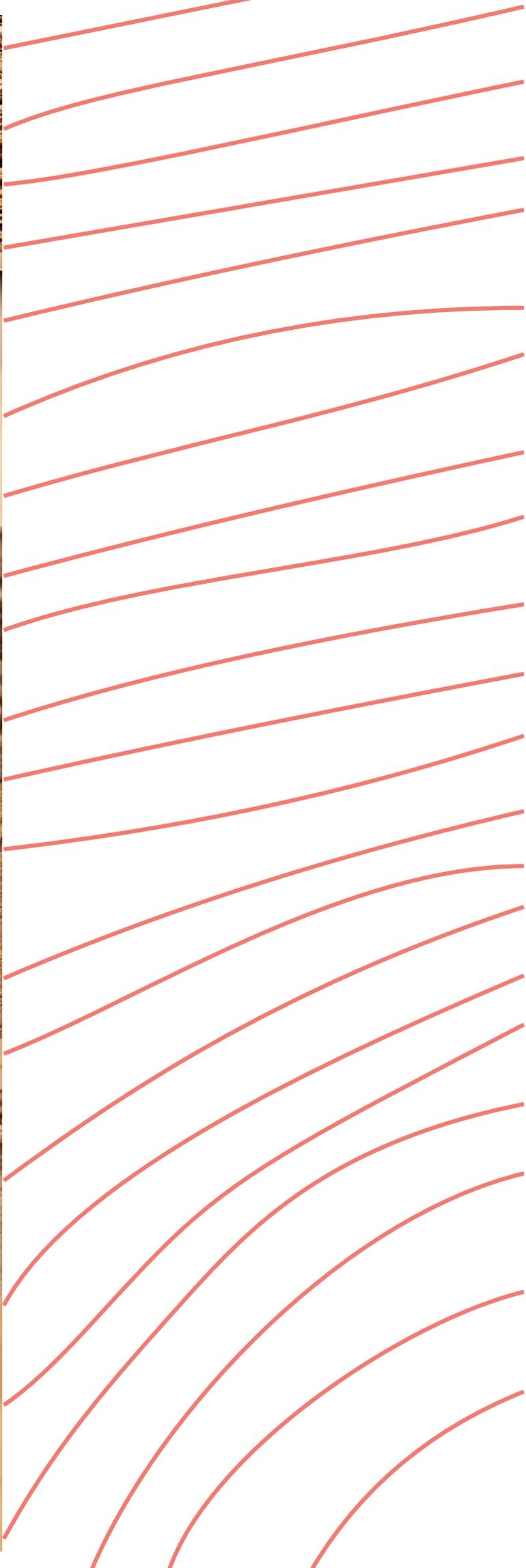
1. erste Lage Lehmputz
(nur für Wandelemente)
2. Fichte A/B 3-Schichtplatte - optional mit Holznägeln befestigt
3. Diagonalverschalung & Lehmbauplatte
4. weitere Plattenwerkstoffe nach Absprache und Anforderung

Außenlayer

1. erste Lage Luftkalkputz
(nur für Wandelemente)
2. Lehmputz & Konterlattung
(nur für Wandelemente und hinterlüftete Fassaden)
3. DWD+ Konterlattung
(als Unterdach & für hinterlüftete Fassaden)
4. Diagonalverschalung, Unterspannbahn & Konterlattung
(als Unterdach & für hinterlüftete Fassade)

Bodenplatten empfehlen wir grundsätzlich zu Unterlüfteten. Bepunktung mit Plattenwerkstoffen nach bauphysikalischen Anforderungen nach Vorgabe der Planung.

→ Ergänzt werden unsere SB34 Module z.B.: durch CLT Innenwände und Geschossdecken



ergänzende Bauteile



Montage

Auf Wunsch können wir weitere Bauteile montieren. Innenwände und Geschossdecken lassen sich sinnvoll aus vorgefertigten Elementen in den Montageablauf integrieren.

Innenwände

CLT Module

Holzständerwerk

Ein- oder beidseitig beplankt mit Plattenwerkstoff (z.B.: Strohbauplatte, Lehmbauplatte, Massivholzplatte oder Gipsfaserplatte)

Außerdem: gedämmt mit Steico Flex oder ISO-Stroh Einblasdämmung.

Geschossdecken

CLT / Balkenlage / Hohlkastendecke

Bauphysik

Brandschutz:

Baustroh, Baustoffklasse E (B2) nach DIN EN ISO 11925-2
Eine tragende strohgedämmte Holzständerwand kann in Feuerwiderstandsklassen gemäß DIN 4102-2:1977-09 eingeordnet werden. Mit mindestens 8 mm dickem Lehmputz wird die Feuerwiderstandsklasse F 30-B erreicht. Mit beidseitigem Kalkputz kann auch F 90-B erreicht werden.

Schallschutz:

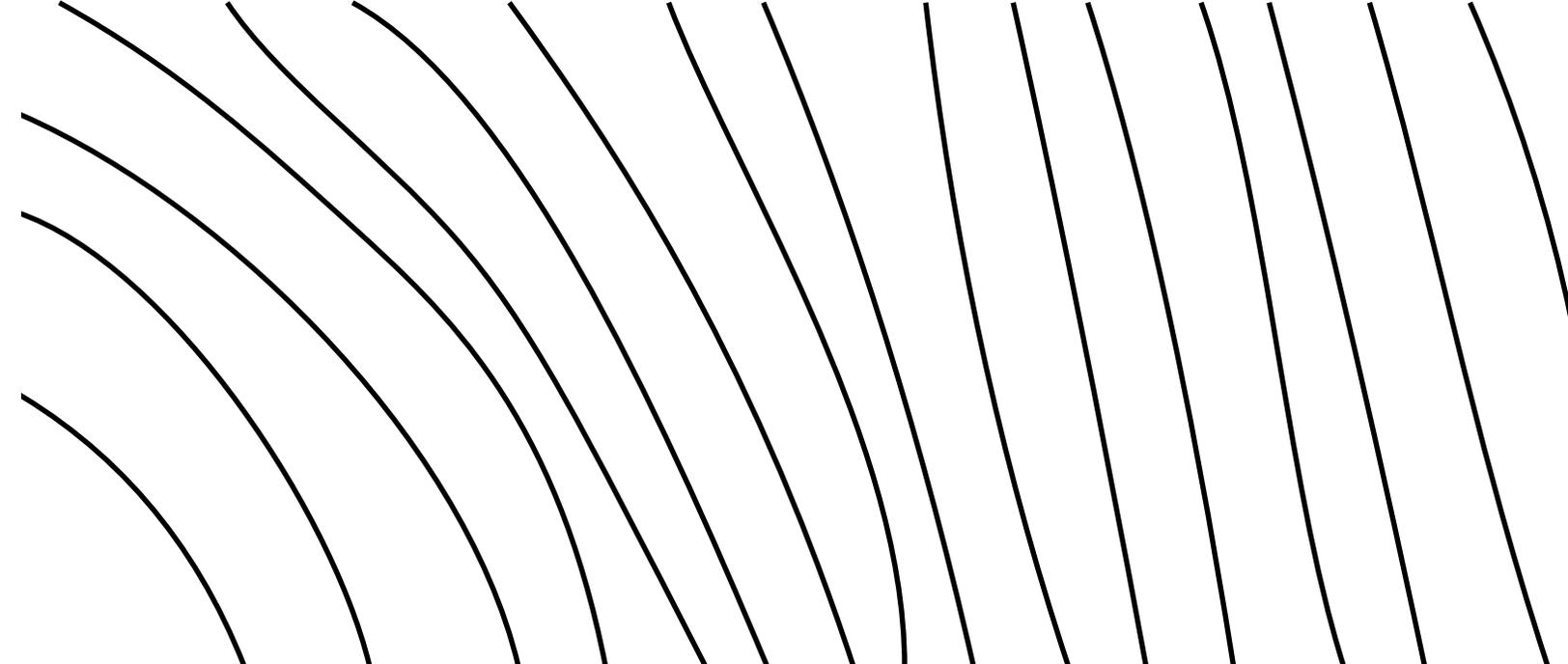
Strohgedämmte Außenwände fallen standardmäßig in die Schallschutzklasse IV, können aber durch zusätzliche Maßnahmen verbessert werden. Eine Wandkonstruktion mit 1 cm Putz auf einer Seite, 2 cm auf der anderen Seite, und 36 cm Stroh erreicht einen Schalldämmwert ($R_{w,R}$) von 44 dB, wie in einem Messbericht (A 59829/3950, 25.09.2009) gemäß DIN 4109:1989 Tab.11 festgehalten.

Wärmedämmung:

Mit strohgedämmten Wandmodulen lassen sich hervorragende Wärmedämmwerte erreichen, unser Basismodul allein unterschreitet den Passivhauswert von $0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, mit dem Aufbau weiterer Schichten lässt sich dieser Wert noch weiter verbessern.

Sommerlicher Hitzeschutz:

Unser Basismodul hat eine Phasenverschiebung von 16 Std., mit Putzaufbau steigt diese auf über 19 Std. Die Amplitudendämpfung beträgt beim Basismodul 38, mit Putzaufbau >100 . Die Wärmespeicherfähigkeit (Basismodul) beträgt $82 \text{ kJ}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$. Es wird also problemlos ein sehr guter sommerlicher Hitzeschutz erreicht.



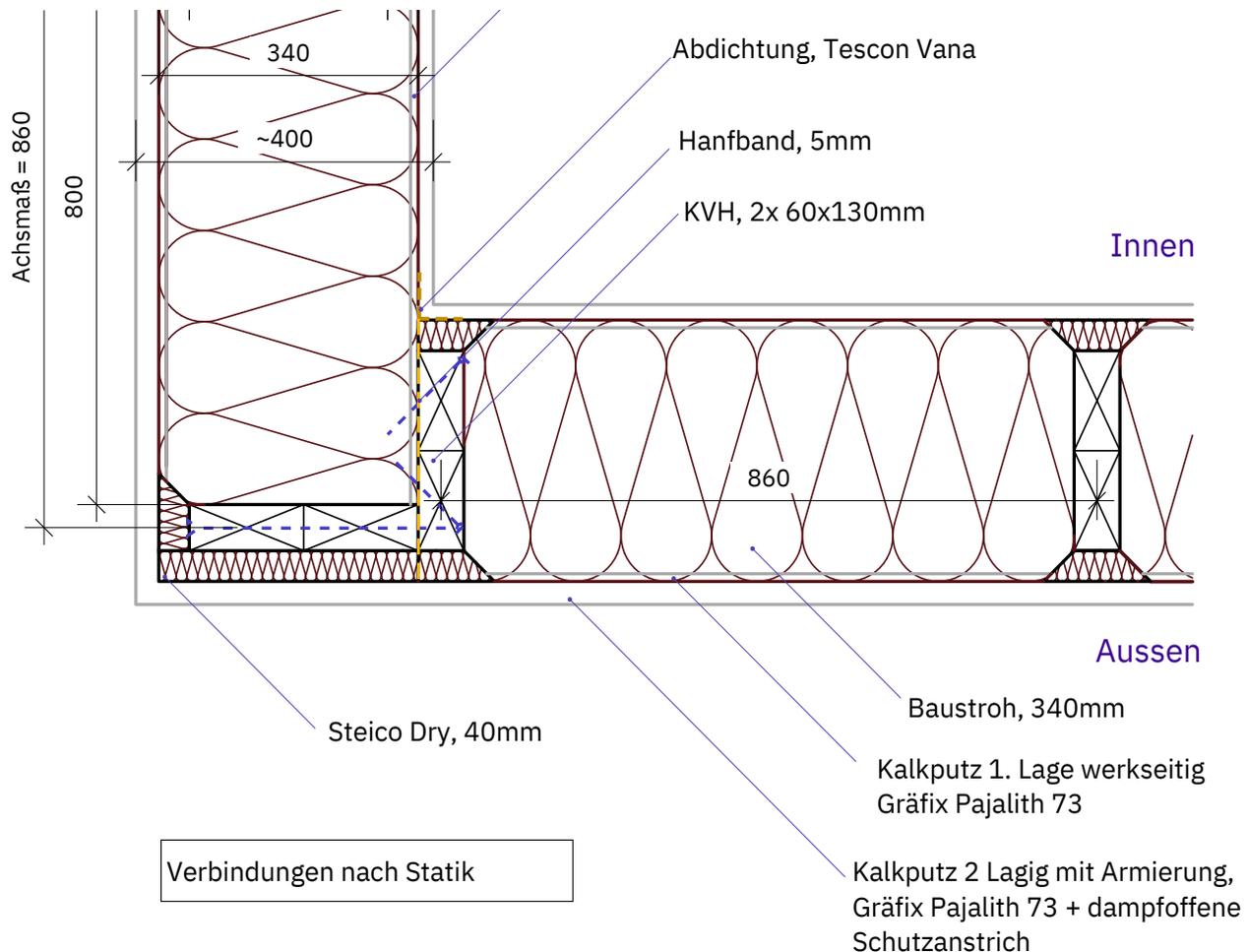
Statik

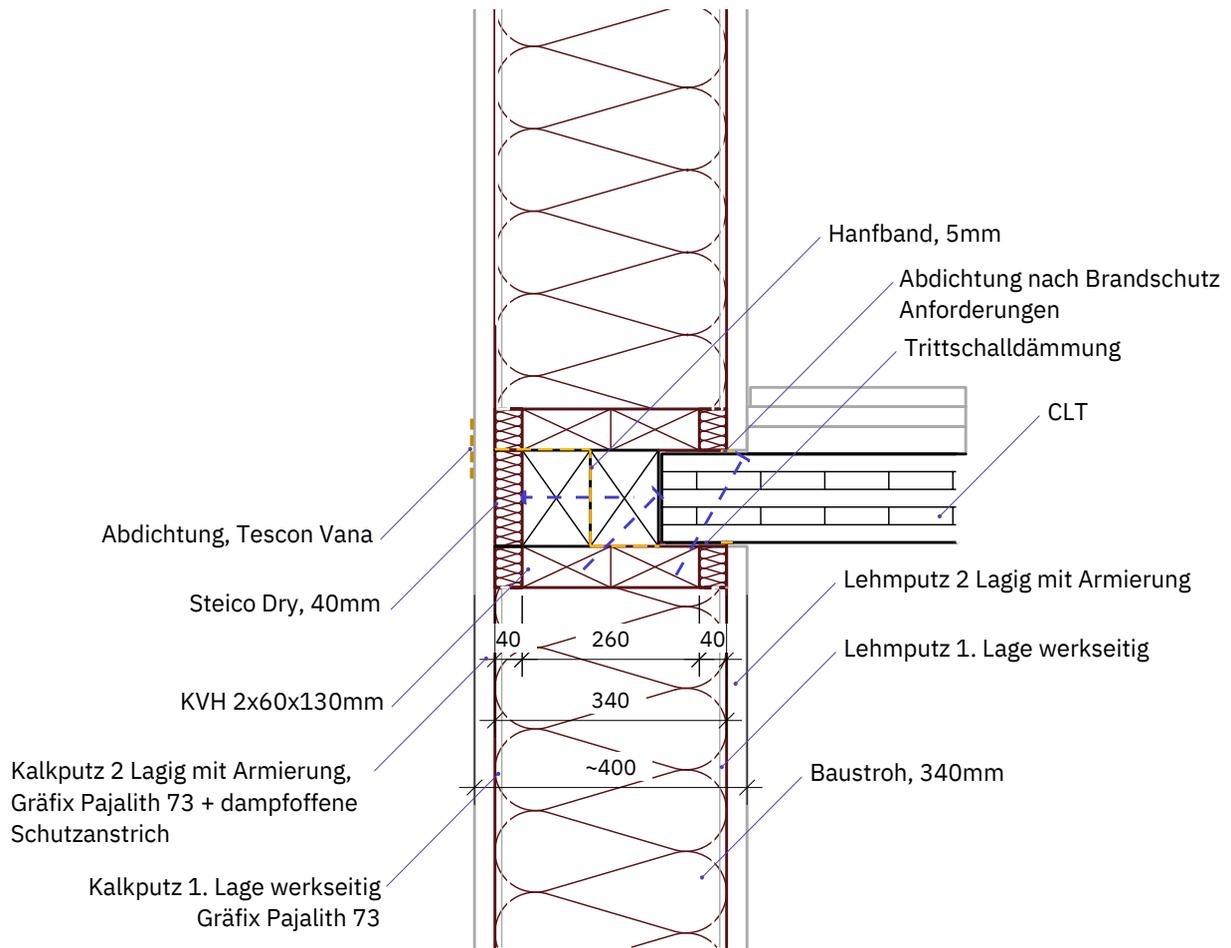
Für die Vorfertigung benötigen wir eine abgeschlossene Statik. Alle Anforderungen aus der Statik werden in unserer Bauteilplanung übernommen. Wir arbeiten zur Zeit an den statischen Eckdaten unseres Systems und den dazugehörigen Verbindungen und Verbindungsmitteln. Sprechen Sie uns an wenn es Konkrete Fragen gibt.

Die Produktion startet nach Freigabe der Bauteilplanung von Architekt:innen und Statiker:innen.

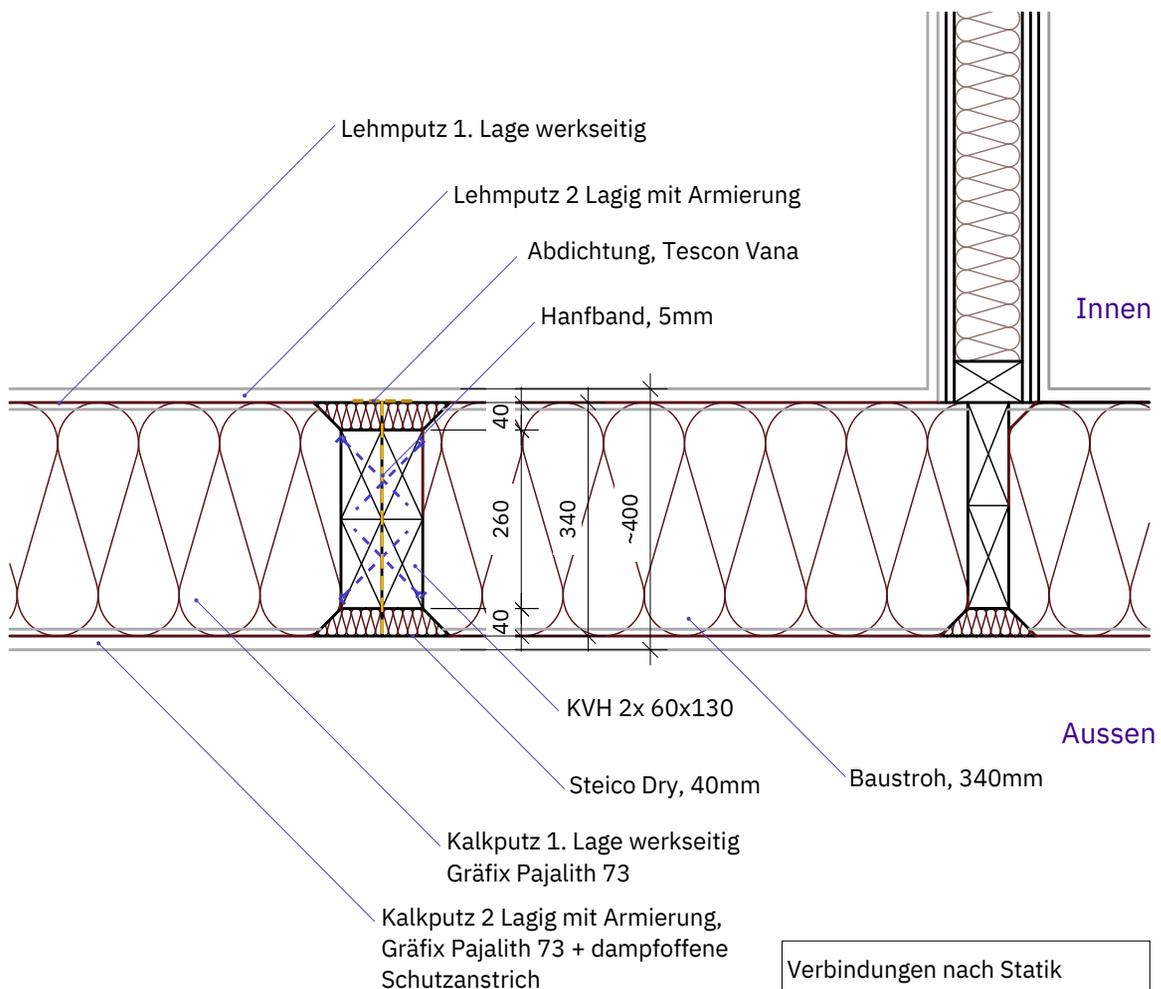
→ Sprechen Sie uns für
weitere Details und aktuelle
Versionen an.

Konstruktionsdetails SB34.1.1 (Lehm Stroh Kalk)

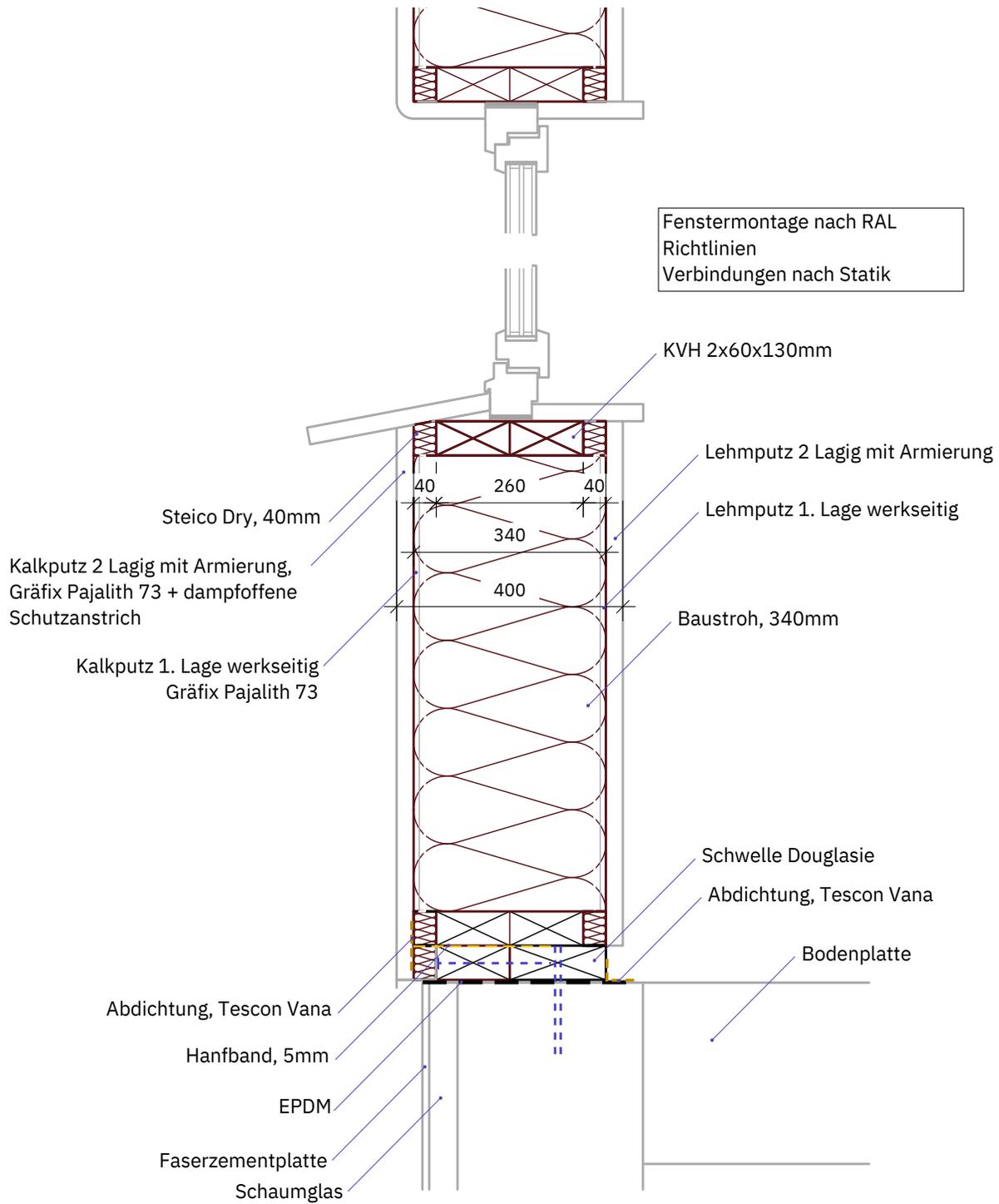


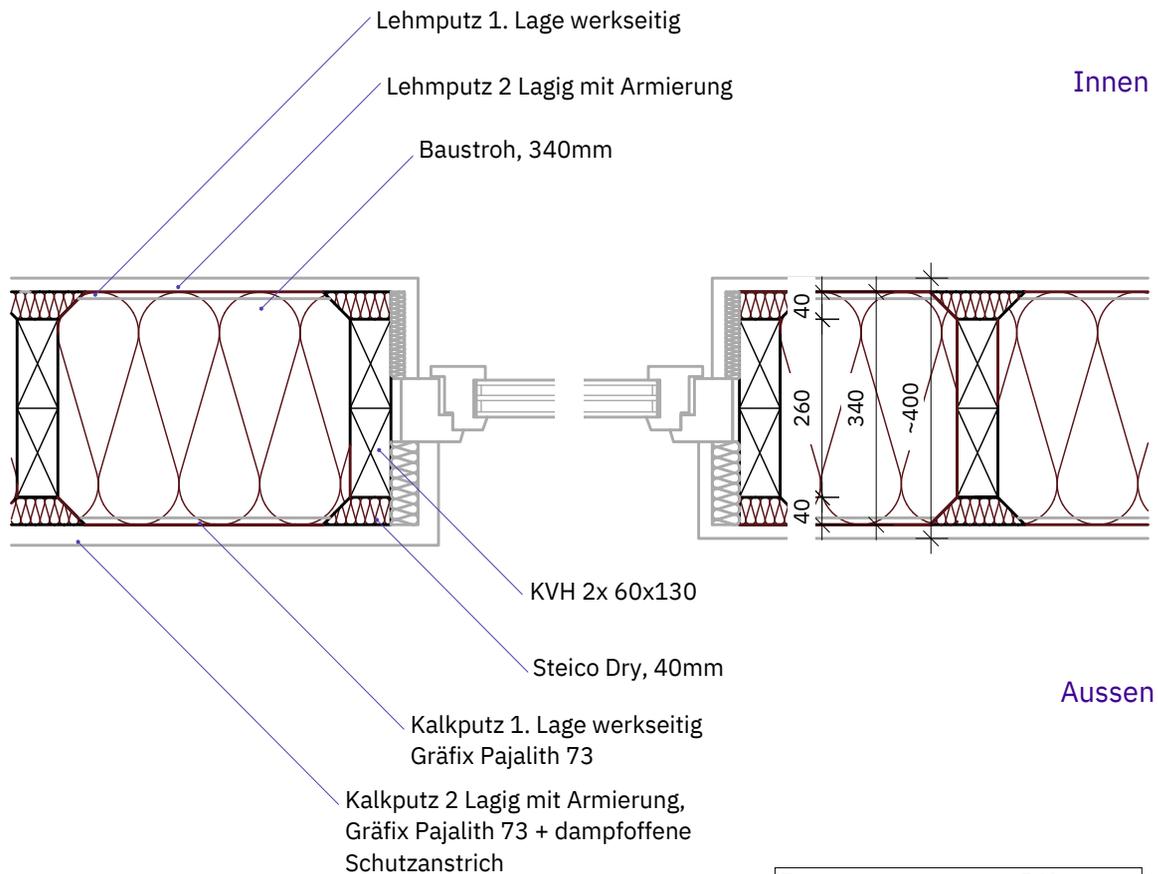


Verbindungen nach Statik

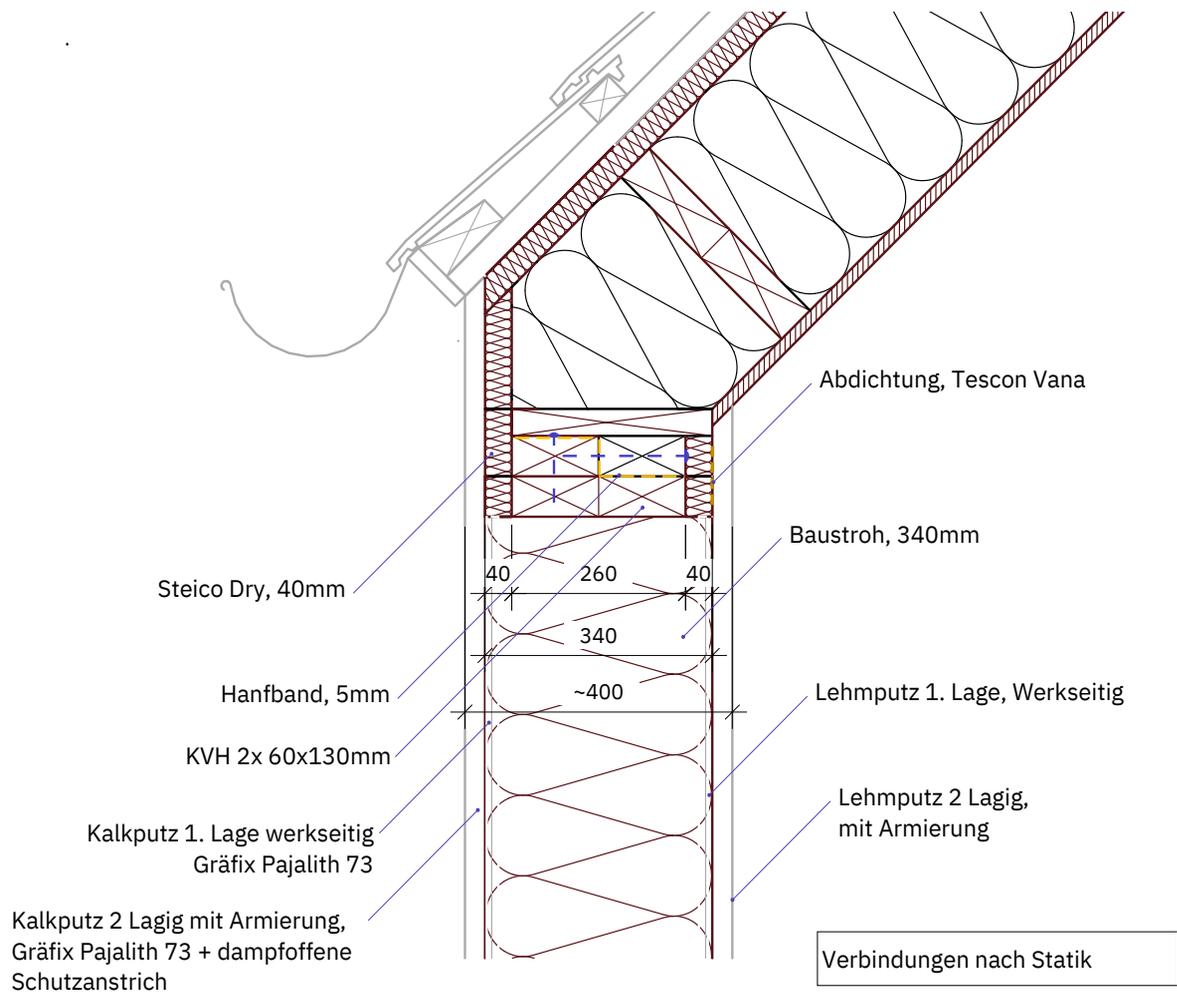


Verbindungen nach Statik





Fenstermontage nach RAL
Richtlinien
Verbindungen nach Statik



Rufen Sie uns an:

BERLIN:

Japik Wijnants 0157 71573043

HOHENBRÜNZOW:

Rüdiger Wäschle 0176 34300953

Friedrich Mierau 0157 54091046

Oder schreiben Sie uns eine e-Mail an:

info@halm-haus.de

HALM GmbH

Hohenbrünzow 25

17111 Hohenmocker

#bauenMitStroh

www.halm-haus.de

info@halm-haus.de

StNr.: 075/110/04580

UstID: DE353889375

Amtsgericht Neubrandenburg

HRB 21649

Handwerkskammer Ostmecklenburg

Betriebs-Nr.: 1762908

Vertreten durch die Geschäftsführer:

Rüdiger, Friedenand und Thorin Wäschle,

Japik Wijnants, Simon Wander und Friedrich Mierau

HALM 2024



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Cluster | zukunftsfähige
Bauwirtschaft

HALM