

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Europäische Technische
Bewertungsstelle für Bauprodukte



Europäische Technische Bewertung

ETA-06/0232
vom 22. Mai 2025

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die
die Europäische Technische Bewertung
ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

"HANSE-HAUS"

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Bausätze für Gebäude aus Holz

Hersteller

Hanse Haus GmbH & Co. KG
Ludwig-Weber-Straße 18
97789 Oberleichtersbach
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

Herstellwerk 1

Diese Europäische Technische Bewertung
enthält

74 Seiten, davon 2 Anhänge, die fester Bestandteil dieser
Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung
wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU)
Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

EAD 340308-00-0203

Diese Fassung ersetzt

ETA-06/0232 vom 2. Oktober 2018

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

"HANSE-HAUS" ist ein Bausatz für Gebäude aus Holz.

Der Bausatz besteht aus definierten vorgefertigten Wand-, Dach- und Deckenbauteilen, die je nach Anwendungsbereich (Bauvorhaben) in unterschiedlicher Anzahl vorhanden sind. Der Bausatz wird je nach Bauvorhaben im Werk zusammengestellt und auf der Baustelle montiert.

Die Haupttragkonstruktion ist ein Holzrahmen mit Beplankung.

Die vorgefertigten Bauteile und die zugehörigen Komponenten sind im Anhang A dargestellt. Im Anhang B sind wesentliche Konstruktionsdetails einschließlich deren Verbindungen angegeben.

Die Verklammerung, die Innenbekleidungen, Bedachungsmaterialien, Treppen, Installationen von Versorgungseinrichtungen und andere Bauteile, die für ein fertiges Bauwerk notwendig sind, sind nicht Bestandteil dieser Europäischen Technischen Bewertung, nachfolgend ETA genannt.

Der Fußbodenbelag ist ebenfalls nicht Bestandteil dieser ETA.

Dies gilt auch für zusätzliche lastabtragende Komponenten (z. B. Balken oder Stahlträger für konzentrierte Lasten/Punktlasten), die gemäß der statischen Berechnung für jedes einzelne Bauwerk benötigt werden.

Fenster und Türen sind nicht Bestandteil des Bausatzes. Altholz wird für diesen Bausatz nicht verwendet.

Diese ETA umfasst nicht den Unterbau des Gebäudes.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Der Einsatzbereich von "HANSE-HAUS" liegt im:

- Wohnungsbau (ein-, mehrgeschossig)
- Gewerbebau (Hotelanlagen, Bürogebäude, Industriebauten).

Der Bausatz kann für ein separates Gebäude oder als Aufstockung auf ein bestehendes Gebäude verwendet werden. Die Toleranzen der Oberfläche des Unterbaus betragen $\pm 10,0$ mm.

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn der Bausatz aus Holz entsprechend den Angaben und unter den Randbedingungen nach Anhang A und B verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des Bausatzes aus Holz von mindestens 50 Jahren und von mindestens 25 Jahren für die Außenwandbekleidung. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Festigkeit, Steifigkeit und Standsicherheit von Wänden, Decken und Dachkonstruktionen und ihre Verbindung gegenüber vertikalen und horizontalen Lasten.	Siehe Anhang A Sämtliche Bauteile werden hinsichtlich ihrer Komponenten und ihres Aufbaus beschrieben.
Scherfestigkeit in Elementebene gegenüber horizontalen Lasten	Leistung nicht bewertet
Druckfestigkeit - Blockwände	Leistung nicht bewertet
Setzung der Blockbalken	Leistung nicht bewertet
Korrosionsschutz von Befestigungselementen aus Metall	Leistung nicht bewertet

Anhand dieser genauen Darstellung der Last tragenden Bauteile sind sowohl für jedes einzelne Last tragende Bauteil als auch für deren Verbindungen untereinander die mechanische Festigkeit und die Standsicherheit zu ermitteln.

3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten von Materialien und Bauteilen	Die Klassifizierung des Brandverhaltens der Komponenten ist in Anhang A angegeben.
Feuerwiderstand	Leistung nicht bewertet
Brandverhalten der Dacheindeckung bei einem Brand von außen	Leistung nicht bewertet

3.3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wasserdampfdurchlässigkeit	Siehe Anhang A
Wasserdichtheit	Siehe Anhang A
Dauerhaftigkeitsklasse/ Gebrauchsklasse	Siehe Anhang A
Gehalt, Emission und/oder Freisetzung von gefährlichen Stoffen	Leistung nicht bewertet

3.4 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Stoßfestigkeit	Wandaufbau aus Gipskartonplatten mit $d \geq 12,5$ mm ist ausreichend stoßsicher.

3.5 Schallschutz (BWR 5)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Luftschalldämmung von Wänden, Decken und Dachkonstruktionen	Leistung nicht bewertet
Trittschalldämmung von Fußböden	Leistung nicht bewertet
Schalldämmung	Leistung nicht bewertet

3.6 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wärmedurchlasswiderstand	Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 6946 von Außenwänden und Dächern siehe Anhang A
Luftdurchlässigkeit	Bei ordnungsgemäßer Herstellung und ordnungsgemäßigem Zusammenbau des Bausatzes ist die Gebäudehülle ausreichend luftdicht. Die Messung wird gemäß ISO 9972 ¹ ausgeführt, sofern erforderlich.
Thermische Trägheit	Leistung nicht bewertet

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß Entscheidung 99/455/EG der Kommission² gilt das System 1

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Anja Dewitt
Referatsleiterin

Beglaubigt
Vössing

¹ EN ISO 9972:2018 Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden - Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von Gebäuden - Differenzdruckverfahren
² Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft L178 vom 14.07.1999, S. 56-57

Anhang A Beschreibung der Bauteile

A.1 Spezifizierung der Technischen Beschreibung.....	7
A.2 Spezifizierung der wesentlichen Merkmale	8
A.3 Spezifizierung der Bauteile.....	10
A.3.1 Außenwand, Variante A	10
A.3.2 Außenwand, Variante B (Horizontalschnitt).....	12
A.3.3 Giebel-Außenwand (Horizontalschnitt)	14
A.3.4 Innenwand, Variante A (Horizontalschnitt)	16
A.3.5 Innenwand, Variante B (Horizontalschnitt)	18
A.3.6 Geschoßdecke	20
A.3.7 Kehlbalkendecke	22
A.3.8 Dach.....	24
A.3.9 Mansarddach, Variante A.....	26
A.3.10 Mansarddach, Variante B.....	28
A.3.11 Beispiel der Merkmale eines Kunststofffensters	29

A.1 Spezifizierung der Technischen Beschreibung

Technische Beschreibung der Bauteile

Die Einzel-Wandelemente haben eine Breite von 1,25 m bis 1,45 m und eine Höhe von 2,54 m bis 2,90 m. Alle Wände, Außen- und Innenwände (tragend und nichttragend), werden aus Einzel-Wandelementen zusammengesetzt. Die Verbindung zwischen den einzelnen Einzel-Wandelementen zu ganzen Wänden erfolgt durch die statisch tragende Verbindung der überstehenden Beplankung mit den Verbindungsstielen (Anhang A) durch Nägel oder Klammern. Die Holzbauteile haben bei Anlieferung im Werk einen Feuchtegehalt von ≤ 15 %. Die Einzel-Wandelemente (Außenwand, Innenwand) werden beidseitig beplankt, die Beplankung wird vollflächig auf der Holzrahmenkonstruktion verklebt. Bei den Außenwänden wird anschließend die Dämmung aufgebracht. Die Giebelelemente werden genagelt.

Für Fenster- und Türöffnungen werden verklebte Einzel-Wandelemente mit Standardöffnungen verwendet.

Die Deckenelemente werden entsprechend der Statik hergestellt. Die Deckenelemente werden in einer Breite von 1,25 m bis maximal 2,50 m hergestellt. Die Deckenbalken werden in einem Raster von maximal 62,5 cm angeordnet. Die Balkenhöhen betragen mindestens 22 cm und höchstens 28 cm. Die Balkenbreiten betragen mindestens 7 cm und höchstens 24 cm und bestehen aus Kombinationen der Balkenbreiten mit 7 cm und 10 cm. Die Holzbauteile haben bei Anlieferung im Werk einen Feuchtegehalt von ≤ 18 %.

Die Dachbauteile werden entsprechend der Statik hergestellt. Die Dachelemente werden in einer Breite von 1,25 m bis maximal 2,50 m hergestellt. Die Sparren werden in einem Raster von maximal 1,25 m angeordnet. Die Sparrenhöhen betragen mindestens 22 cm und höchstens 28 cm. Die Sparrenbreiten betragen mindestens 7 cm und höchstens 24 cm. Die Holzbauteile haben bei Anlieferung im Werk einen Feuchtegehalt von ≤ 18 %.

Nichttragende Innenwände dürfen beliebig angeordnet werden.

Außenwandbekleidung:

Die Außenwände werden mit einem Wärmedämmverbundsystem nach Europäischer Technischer Bewertung ETA-09/0266 bekleidet (Aufbau siehe Anhang A).

In Einzelfällen werden die Wände mit geeigneten Materialien entsprechend dem Stand der Technik verschalt oder beplankt.

Die Verbindungen der einzelnen Bauteile untereinander sind in Anhang B dargestellt.

Die Verankerung der Außenwandbauteile an die Unterkonstruktion (Kellerdecke oder Fundamentplatte aus Beton) erfolgt über verzinkte Winkelverbinder, die über Nägel mit der Außenwand und über Anker mit der Fundamentplatte verbunden sind. Die Verankerung der Außenwandbauteile an die Unterkonstruktion ist im Anhang B dargestellt. Der Nachweis der Sogsicherheit der Wandbauteile mit der Unterkonstruktion ist Gegenstand eines gesonderten Standsicherheitsnachweises.

Spezifizierung der Herstellung und Fertigung

Die Herstellung des Bausatzes erfolgt auf der Grundlage einer spezifischen Tragwerksbemessung für das Bauwerk.

Die Fertigung der Bauteile und die vorübergehende Lagerung der Komponenten finden in trockenen und beheizbaren Räumlichkeiten statt.

A.2 Spezifizierung der wesentlichen Merkmale

Mechanische Festigkeit und Standsicherheit

Die Bauteile sind vorgefertigt und werden als zusammengebaute Elemente auf die Baustelle gebracht.

Die tragende Verklebung der Wandelemente (Außenwand, Innenwand) wird im Werk mit Melaminharzklebstoffen, Typ I (die Rezepturen sind beim DIBt hinterlegt) nach EN 301¹ durchgeführt. Die Verklebung ist im Kontrollplan berücksichtigt.

Die Gipskartonplatten der "Geschossdecke", der "Kehlbalkendecke beim Pfettendach", der "Kehlbalkendecke beim Sparrendach" und die Gipskartonplatte beim "Dach" sind Bestandteil dieses Bausatzes, sie werden jedoch auf der Baustelle montiert.

Die einzelnen Bauteile werden über Eckstiele auf der Baustelle miteinander verbunden. Diese sind aus Vollholz gemäß EN 338². Sie werden mitgeliefert, sind aber nicht Teil des Bausatzes.

Üblicherweise werden Kunststoffenster verwendet (Anhang A). Es dürfen auch Holz-, Aluminium- oder Holz-Aluminiumfenster verwendet werden.

Als Dacheindeckung werden üblicherweise Betondachsteine gemäß EN 490³/ EN 491⁴ oder Tondachziegel gemäß EN 1304⁵ verwendet. Es dürfen auch andere Dacheindeckungen gewählt werden. Die Dacheindeckungen sind nicht Teil des Bausatzes.

Sämtliche Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind (Anhang A), sind nicht Bestandteil des Bausatzes und werden auf der Baustelle montiert.

Anhand dieser genauen Darstellung der Last tragenden Bauteile kann sowohl für jedes einzelne Last tragende Bauteil als auch für deren Verbindungen untereinander die mechanische Festigkeit und die Standsicherheit ermittelt werden.

Dampfdurchlässigkeit und Feuchtebeständigkeit

Das Bauwerk wird so bemessen, dass die Gebäudehülle bezüglich der Tauwasserbildung im Innern und auf der Oberfläche die allgemeinen Anforderungen erfüllt.

Die Bauteile des Bausatzes sind so beschaffen, dass Tauwasserbildung (Kondensation) sowohl im Bauteilinneren als auch auf der inneren Oberfläche keine schädlichen Auswirkungen hat. Die Berechnung wurde in Anlehnung an EN ISO 13788⁶ durchgeführt, mit folgenden Randbedingungen:

	Warmseite	Kaltseite
Tauperiode		
Lufttemperatur	20 °C	-5 °C
Relative Feuchte	50,0 %	80,0 %
Dauer Tauperiode	2160 Stunden	
Verdunstungsperiode		
Dampfdruck	1200 Pa	1200 Pa
Dampfdruck Ausfallstelle	1700 Pa	
Dauer Verdunstungsperiode	2160 Stunden	

Wasserdichtheit

Bei Herstellung und Zusammenbau des Bausatzes entsprechend dieser ETA ist die Gebäudehülle beständig gegen eindringendes Wasser (auch Schlagregen) und gegen das Eindringen von Schnee. Für Einsatzbereiche mit extremen Schlagregen- und Schneebedingungen ist die vorgesehene Verwendung im Einzelfall zu beurteilen.

- | | | |
|---|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | EN 301:2023 | Klebstoffe für tragende Holzbauteile - Phenoplaste und Aminoplaste - Klassifizierung und Leistungsanforderungen |
| 2 | EN 338:2016 | Bauholz für tragende Zwecke - Festigkeitsklassen |
| 3 | EN 490:2017 | Dach- und Formsteine aus Beton für Dächer und Wandbekleidungen - Produktanforderungen |
| 4 | EN 491:2011 | Dach- und Formsteine aus Beton für Dächer und Wandbekleidungen - Prüfverfahren |
| 5 | EN 1304:2013 | Dachziegel und Formziegel – Begriffe und Produktanforderungen |
| 7 | EN ISO 13788:2013 | Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Bauteilen und Bauelementen - Raumseitige Oberflächentemperatur zur Vermeidung kritischer Oberflächenfeuchte und Tauwasserbildung im Bauteilinneren - Berechnungsverfahren |

Dauerhaftigkeit

Als Konstruktionsholz wird Vollholz verwendet, das mindestens der natürlichen Dauerhaftigkeitsklasse 3, 4 oder 5 nach EN 350⁷ entspricht.

Grundsätzlich sind die Bauteile ohne chemischen Holzschutz ausgeführt.

Die Verwendung des Bausatzes ist in Gebieten, in denen mit einem Befall durch Termiten zu rechnen ist, ohne zusätzliche chemische Holzschutzmaßnahmen nicht vorgesehen.

Die Verbindungsmittel, die für diesen Bausatz eingesetzt werden, erfüllen die Anforderungen der Nutzungsklasse 1 gemäß EN 1995-1-1⁸, sofern keine besonderen korrosiven Bedingungen vorliegen.

Es wird nur technisch getrocknetes Holz mit nachfolgender Holzfeuchte verwendet:

Holzbauteile	maximaler Feuchtegehalt
Innen- und Außenwände, verklebt	15 %
Giebel- und Kniestockwände, Schwellen- und Rähm-Hölzer, Decken und Dach	18 %

Ausführung des Bauwerks

Der Hersteller hat eine spezifische Anleitung für den Einbau des Bausatzes in das Bauwerk der Zulassungsstelle vorgelegt. Darin sind alle wichtigen Aspekte hinsichtlich der Arbeiten auf der Baustelle enthalten, wie z. B.:

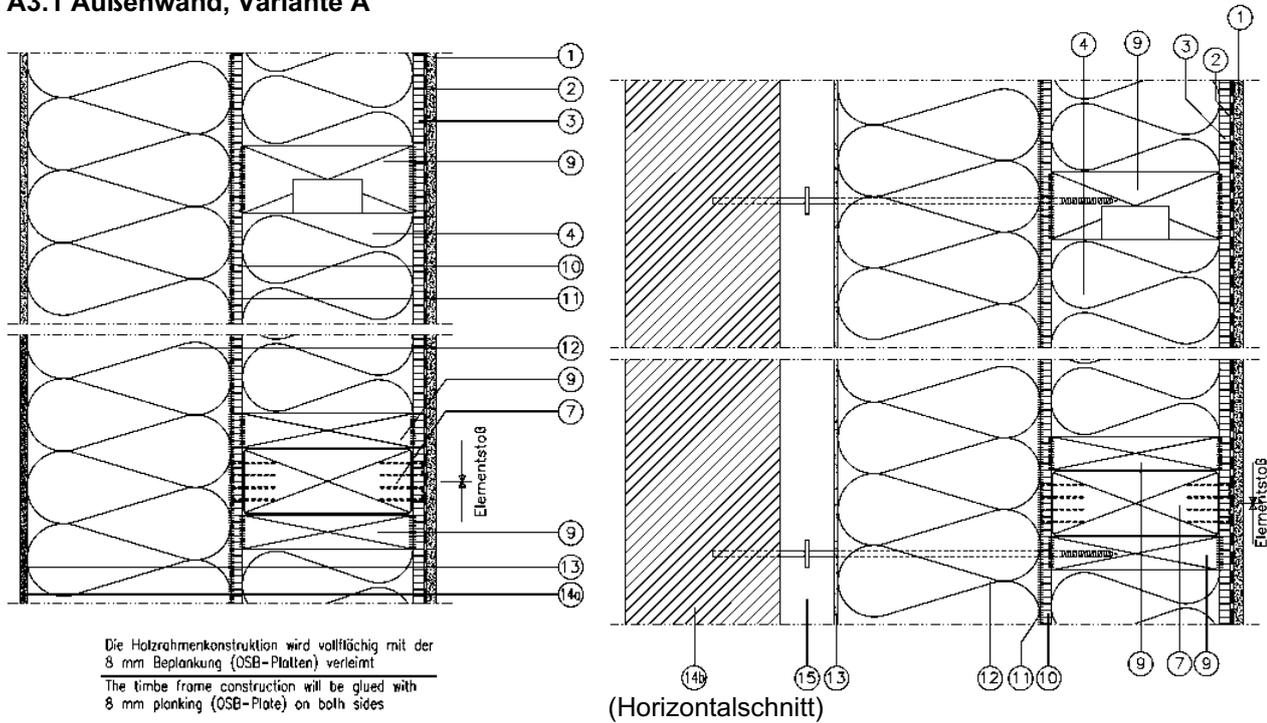
- Errichtungsmethoden und notwendige Ausrüstung
- zeitweilige Aussteifung und Wetterschutz
- Fertigstellen von Fugen zwischen Bausatz-Bauteilen (Befestigen, Abdichten gegen Witterungseinflüsse usw.)
- Befestigen von Windverankerungen am Unterbau und zwischen Gebäudeteilen
- zusätzliche Baustoffe und Bauteile, die auf der Baustelle verwendet werden und die Voraussetzung für die Brauchbarkeit des Bausatzes sind.
- besondere Randbedingungen (z. B. besondere Anforderungen an den Kran, Platzierung der Hubseile usw.)

⁷ EN 350:2016 Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten – Prüfung und Klassifizierung der Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten gegen biologischen Angriff

⁸ EN 1995-1-1:2010+A2:2014 Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

A.3 Spezifizierung der Bauteile

A3.1 Außenwand, Variante A



Komponenten

	Produkt	Abmessungen [mm]	EN-Standard ETA	Brandverhalten
1	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	12,5	EN 520	B-s1, d0 (2003/593/EG)
2	Dampfsperre $s_d > 10 \text{ m}$ alternativ PE-Folie $s_d > 100 \text{ m}$	0,2 0,16	EN 13984	E
3	OSB-Platte alternativ: BFU-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	8 9	EN 300 EN 636	E D-s2, d0 (2003/43/EG)
4	Mineralfaserdämmung	124	EN 13162	A1 (96/603/EG, ergänzt durch 2000/605/EG)
Anhang B	Rähm C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	50/125 50/140	EN 338 EN 15497	D-s2, d0 (2003/593/EG)
Anhang B	Schwelle C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	30/140 50/140	EN 338 EN 15497	D-s2, d0 (2003/593/EG)
7	Verbindungsstiel C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	45/122	EN 338 EN 14081	D-s2, d0 (2003/593/EG)
Anhang B	Anschlussstiel C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	23/122	EN 338 EN 14081	D-s2, d0 (2003/593/EG)
9	Rahmenholz ⁹ C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	25/124 50/124	EN 338 EN 14081	D-s2, d0 (2003/593/EG)
10	OSB-Platte alternativ: BFU-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	8 9	EN 300 EN 636	E D-s2, d0 (2003/43/EG)

⁹ Abstand der Stiele: $e = 300 \text{ mm}$ (nach Anhang B)

Außenwandbekleidung:

11	Kleber nach ETA-09/0266	vollflächiger Auftrag	ETA-09/0266	Gesamtsystem B-s2, d0
12	Dämmstoffplatten nach ETA-09/0266	100 bis 300	ETA-09/0266	
13	Unterputz mit Bewehrung nach ETA-09/0266	2,0 bis 3,5	ETA-09/0266	
14a	Oberputz - Stolit K / R / MP / Effect - Stolit QS K / R / MP - StoSilco K / R / MP - StoSilco QS K / R / MP - StoLotusan K / MP - Sto-Superlit - Sto-Nivellit + StoSilco color	≤ 3,0	ETA-09/0266	
	- klinkerartig vorgefertigtes Putzteil: Sto-Flachverblender mit Sto- Klebe- und Fugenmörtel	4,0 bis 7,0	ETA-09/0266	-
14b* ¹⁰	Verklinkerung	95 bis 115	-	-
15	Luftschicht	40 bis 60	-	-

Verbindungsmittel

Komponente	Art	EN-Standard	Abstand [mm]	
			Rand	Mitte
Gipskartonplatte	Schrauben 3,9 x 30	EN 14566	≤ 250	≤ 300 Stielabstand
OSB-Platte an Verbindungsstiel	Verbindungsmittel nach Statik; Ngl. 2,5 x 35 mm Alternativ: Klammern d=1,52 verzinkt Länge nach Statik	EN 14592 EN 14592	≤ 80 ≤ 150	-
OSB-Platte an Holzrahmenkonstruktion	Zweikomponentenleim	EN 301	vollflächig	

Bauphysikalische Kenndaten gemäß EN ISO 6946 unter Berücksichtigung aller oben aufgeführten Komponenten:

Wärmedurchgangskoeffizient:

$U = 0,17$ (W/m²K) bis $U = 0,08$ (W/m²K)

Wärmedurchlasswiderstand:

$R_T = 5,76$ (m²K/W) bis $R_T = 12,35$ (m²K/W)

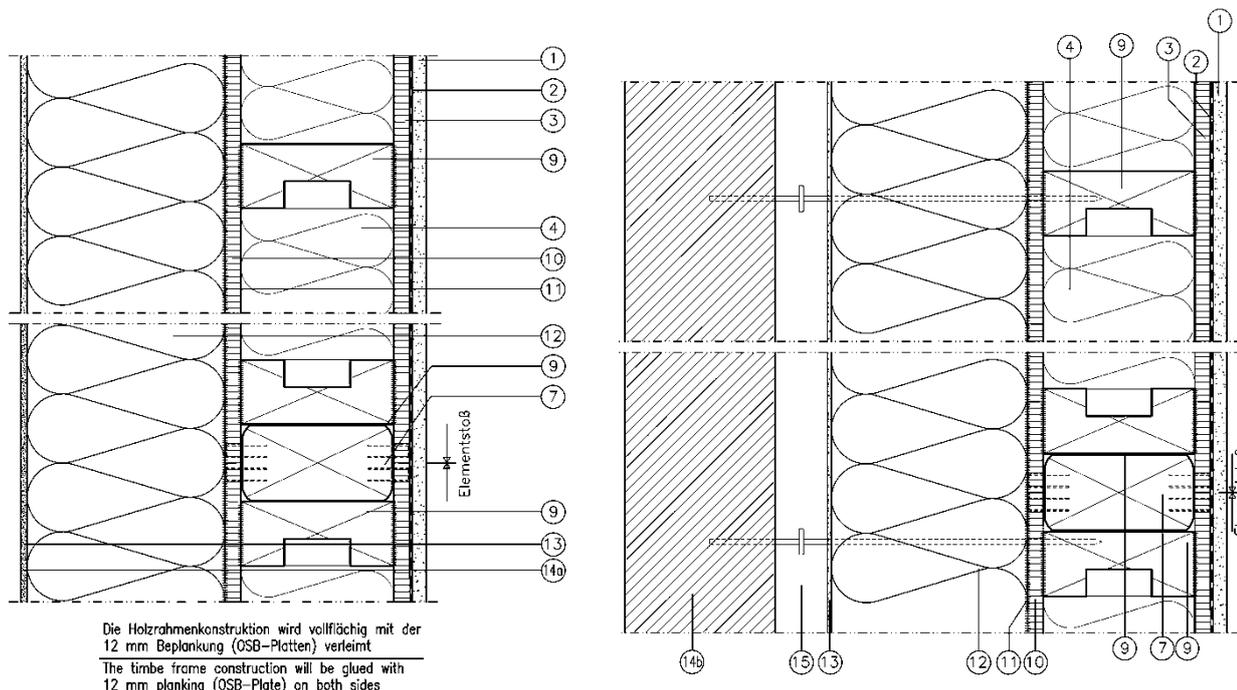
Randbedingungen:

$R_{si} = 0,13$ (m²K/W)

$R_{se} = 0,04$ (m²K/W)

¹⁰ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort).

A.3.2 Außenwand, Variante B (Horizontalschnitt)



Komponenten

	Produkt	Abmessungen [mm]	EN-Standard ETA	Brandverhalten
1	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	12,5	EN 520	B-s1, d0 (2003/593/EG)
2	Dampfsperre $s_d > 10 \text{ m}$ alternativ PE-Folie $s_d > 100 \text{ m}$	0,2 0,16	EN 13984	E
3	Holzwerkstoffplatte: OSB-Platte alternativ: BFU-Platte alternativ: Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	12	EN 13986 EN 300 EN 636 EN 312	D-s2, d0 (2003/43/EG)
4	Mineralfaserdämmung	116	EN 13162	A1 (96/603/EG, ergänzt durch 2000/605/EG)
Anhang B	Rähm C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	50/125 50/140	EN 338 EN 15497	D-s2, d0 (2003/593/EG)
Anhang B	Schwelle C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	30/140 50/140	EN 338 EN 15497	D-s2, d0 (2003/593/EG)
7	Verbindungsstiel C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	58/114	EN 338 EN 14081	D-s2,d0 (2003/593/EG)
Anhang B	Anschlussstiel C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	29/114	EN 338 EN 14081	D-s2, d0 (2003/593/EG)
9	Rahmenholz ¹¹ C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	50/116	EN 338 EN 14081	D-s2, d0 (2003/593/EG)
10	Holzwerkstoffplatte: OSB-Platte alternativ: BFU-Platte alternativ: Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	12	EN 13986 EN 300 EN 636 EN 312	D-s2, d0 (2003/43/EG)

¹¹ Abstand der Stiele: $e = 570 \text{ mm}$ (nach Anhang B)

Außenwandbekleidung:

11	Kleber nach ETA-09/0266	vollflächiger Auftrag	ETA-09/0266	Gesamtsystem B-s2, d0
12	Dämmstoffplatten nach ETA-09/0266	100 bis 300	ETA-09/0266	
13	Unterputz mit Bewehrung nach ETA-09/0266	2,0 bis 3,5	ETA-09/0266	
14a	Oberputz - Stolit K / R / MP / Effect - Stolit QS K / R / MP - StoSilco K / R / MP - StoSilco QS K / R / MP - StoLotusan K / MP - Sto-Superlit - Sto-Nivellit + StoSilco color	≤ 3,0	ETA-09/0266	
	- klinkerartig vorgefertigtes Putzteil: Sto-Flachverblender mit Sto- Klebe- und Fugenmörtel	4,0 bis 7,0	ETA-09/0266	-
14b*12	Verklinkerung	95 bis 115	-	-
15	Luftschicht	40 bis 60	-	-

Verbindungsmittel

Komponente	Art	EN-Standard	Abstand [mm]	
			Rand	Mitte
Gipskartonplatte	Schrauben 3,9x30	EN 14566	≤ 250	≤ 625 Stielabstand
Holzwerkstoffplatte an Verbindungsstiel	Verbindungsmittel nach Statik; Ngl. 2,5 x 35 mm alternativ Klammern 1,52, verzinkt Länge nach Statik	EN 14592 EN 14592	≤ 80 ≤ 150	-
Holzwerkstoffplatte an Holzrahmenkonstruktion	Zweikomponentenleim	EN 301 / EN302	vollflächig	

Bauphysikalische Kenndaten gemäß EN ISO 6946 unter Berücksichtigung aller oben aufgeführten Komponenten:

Wärmedurchgangskoeffizient:

$U = 0,17 \text{ (W/m}^2\text{K)}$ bis $U = 0,08 \text{ (W/m}^2\text{K)}$

Wärmedurchlasswiderstand:

$R_T = 5,78 \text{ (m}^2\text{K/W)}$ bis $R_T = 12,35 \text{ (m}^2\text{K/W)}$

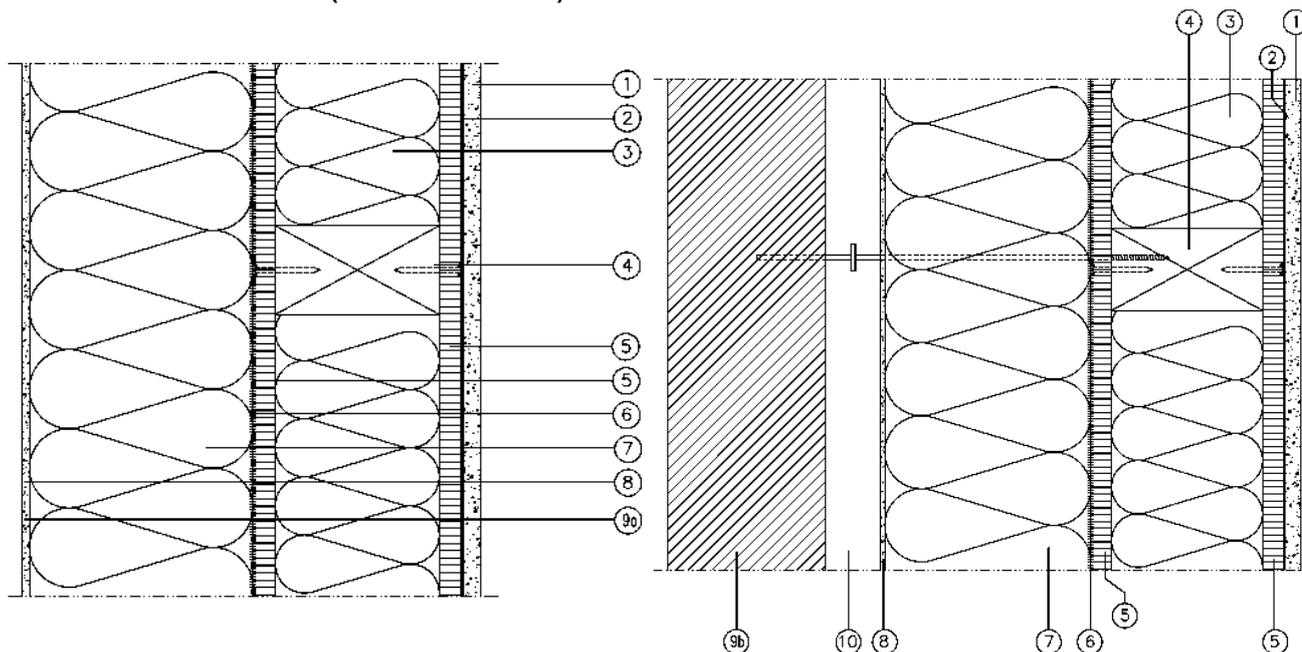
Randbedingungen:

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

$R_{se} = 0,04 \text{ (m}^2\text{K/W)}$

¹² Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort).

A.3.3 Giebel-Außenwand (Horizontalschnitt)



Komponenten

Nr.	Produkt	Abmessungen [mm]	EN-Standard ETA	Brandverhalten
1	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	12,5	EN 520	B-s1, d0 (2006/673/EG)
2	Dampfsperre $s_d > 10 \text{ m}$ alternativ PE-Folie $s_d > 100 \text{ m}$	0,2 0,16	EN 13984	E
3	Mineralfaserdämmung	110	EN 13162	A1 (96/603/EG, ergänzt durch 2000/605/EG)
4	Rahmenholz ¹³ C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	60/110	EN 338 EN 15497	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5	Holzwerkstoffplatte: OSB-Platte alternativ: BFU-Platte alternativ: Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	15 12 12	EN 13986 EN 300 EN 636 EN 312	D-s2, d0

¹³ Abstand der Stiele: $e = 625 \text{ mm}$ (nach Anhang B)

Außenwandbekleidung:				
6	Kleber nach ETA-09/0266	vollflächiger Auftrag	ETA-09/0266	Gesamtsystem B-s2, d0
7	Dämmstoffplatten nach ETA-09/0266	100 bis 300	ETA-09/0266	
8	Unterputz mit Bewehrung nach ETA-09/0266	2,0 bis 3,5	ETA-09/0266	
9a	Oberputz - Stolit K / R / MP / Effect - Stolit QS K / R / MP - StoSilco K / R / MP - StoSilco QS K / R / MP - StoLotusan K / MP - Sto-Superlit - Sto-Nivellit + StoSilco color	≤ 3,0	ETA-09/0266	
	- klinkerartig vorgefertigtes Putzteil: Sto-Flachverblender mit Sto- Klebe- und Fugenmörtel	4,0 bis 7,0	ETA-09/0266	-
9b ¹⁴	Verklinkerung	95 bis 115	-	-
10	Luftschicht	40 bis 60		-

Verbindungsmittel

Komponente	Art	EN-Standard	Abstand [mm]	
			Rand	Mitte
Gipskartonplatte	Schrauben 3,9 x 30	EN 14566	≤ 250	≤ 625 Stielabstand
Holzwerkstoffplatte an Holzrahmenkonstruktion	Rillennägel 2,5 x 50	EN 14592	≤ 80	≤ 225

Bauphysikalische Kenndaten gemäß EN ISO 6946 unter Berücksichtigung aller oben aufgeführten Komponenten:

Wärmedurchgangskoeffizient:

$U = 0,16 \text{ (W/m}^2\text{K)}$ bis $U = 0,08 \text{ (W/m}^2\text{K)}$

Wärmedurchlasswiderstand:

$R_T = 5,98 \text{ (m}^2\text{K/W)}$ bis $R_T = 12,53 \text{ (m}^2\text{K/W)}$

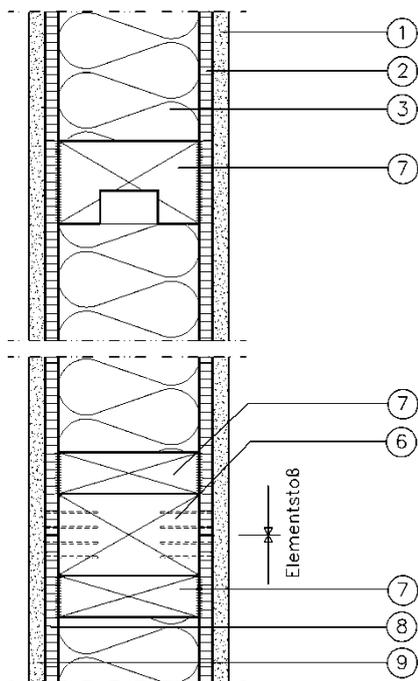
Randbedingungen:

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

$R_{se} = 0,04 \text{ (m}^2\text{K/W)}$

¹⁴ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort).

A.3.4 Innenwand, Variante A (Horizontalschnitt)



Komponenten

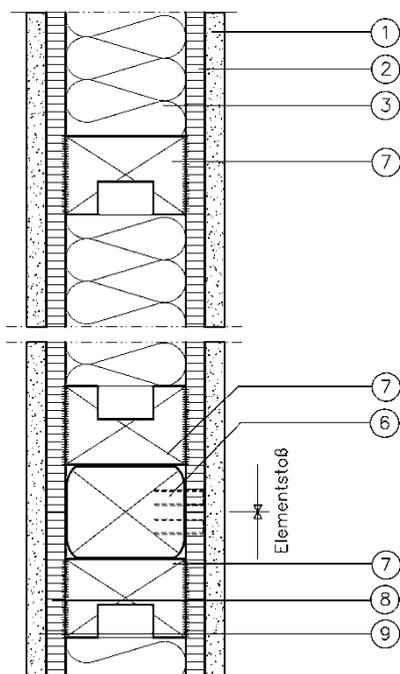
Nr.	Produkt	Abmessungen [mm]	EN-Standard ETA	Brandverhalten
1	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	12,5	EN 520	B-s1, d0 (2003/593/EG)
2	OSB-Platte alternativ: BFU-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	8 9	EN 300 EN 636	E D-s2,d0
3	Mineralfaserdämmung	85	EN 13162	A1 (96/603/EG, ergänzt durch 2000/605/EG)
Anhang B	Rähm C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	25/100 50/100	EN 338 EN 15497	D-s2, d0 (2003/593/EG)
Anhang B	Schwelle C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	30/100 50/100	EN 338 EN 15497	D-s2, d0 (2003/593/EG)
6	Verbindungsstiel C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	45/82	EN 338 EN 14081	D-s2, d0 (2003/593/EG)
7	Rahmenholz ¹⁵ C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	25/84 50/84	EN 338 EN 14081	D-s2, d0 (2003/593/EG)
8	OSB-Platte alternativ: BFU-Platte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	8 9	EN 300 EN 636	E D-s2,d0
9	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	12,5	EN 520	B-s1, d0 (2003/593/EG)

¹⁵ Abstand der Stiele: $e = 300 \text{ mm}$ (nach Anhang B)

Verbindungsmittel

Komponente	Art	EN-Standard	Abstand [mm]	
			Rand	Mitte
Gipskartonplatte	Schrauben 3,9 x 30	EN 14566	≤ 250	≤ 300 Stielabstand
OSB-Platte an Verbindungsstiel	Verbindungsmittel nach Statik; Ngl. 2,5 x 35 mm Alternativ: Klammern 1,52, verzinkt Länge nach Statik	EN 14592	≤ 80	-
		EN 14592	≤ 150	
OSB-Platte an Holzrahmenkonstruktion	Zweikomponentenklebstof f	EN 301	vollflächig	

A.3.5 Innenwand, Variante B (Horizontalschnitt)



Komponenten

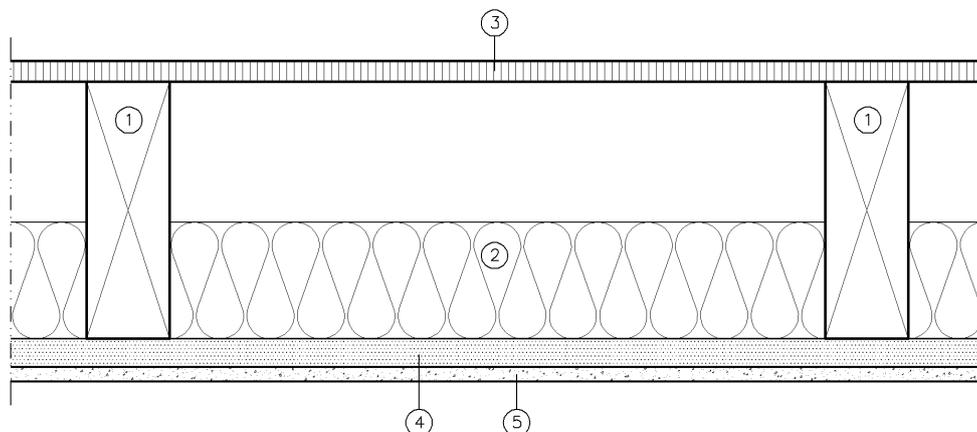
Nr.	Produkt	Abmessungen [mm]	EN-Standard ETA	Brandverhalten
1	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	12,5	EN 520	B-s1, d0 (2003/593/EG)
2	Holzwerkstoffplatte: OSB-Platte alternativ: BFU-Platte alternativ: Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	12	EN 300 EN 636 EN 312	D-s2, d0 (2003/43/EG)
3	Mineralfaserdämmung	76	EN 13162	A1 (96/603/EG, ergänzt durch 2000/605/EG)
Anhang B	Rähm C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	25/100 50/100	EN 338 EN 15497	D-s2, d0 (2003/593/EG)
Anhang B	Schwelle C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	30/100 50/100	EN 338 EN 15497	D-s2, d0 (2003/593/EG)
6	Verbindungsstiel C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	58/74	EN 338 EN 14081	D-s2, d0 (2003/593/EG)
Anhang B	Anschlussstiel C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	29/74	EN 338 EN 14081	D-s2, d0 (2003/593/EG)
7	Rahmenholz ¹⁶ C 24 Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	50/76	EN 338 EN 14081	D-s2, d0 (2003/593/EG)
8	Holzwerkstoffplatte: OSB-Platte alternativ: BFU-Platte alternativ: Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	12	EN 13986 EN 300 EN 636 EN 312	D-s2, d0 (2003/43/EG)
9	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	12,5	EN 520	B-s1, d0 (2003/593/EG)

¹⁶ Abstand der Stiele: $e = 570 \text{ mm}$ (nach Anhang B)

Verbindungsmittel

Komponente	Art	EN-Standard	Abstand [mm]	
			Rand	Mitte
Gipskartonplatte	Schrauben 3,9 x 30	EN 14566	≤ 250	≤ 625 Stielabstand
Holzwerkstoffplatte an Verbindungsstiel	Verbindungsmittel nach Statik; Ngl. 2,5 x 35 mm alternativ Klammern 1,52, verzinkt Länge nach Statik	EN 14592	≤ 80	-
		EN 14592	≤ 150	
Holzwerkstoffplatte an Holzrahmenkonstruktion	Zweikomponentenklebstof f	EN 301	vollflächig	

A.3.6 Geschoßdecke



Komponenten

Nr.	Produkt	Abmessungen [mm]	EN-Standard ETA	Brandverhalten
1	Balken** Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	Balkenbreite 70 oder 100 und Balkenhöhe 220/240/260/280 lt. Statik	EN 338/EN 15497	D-s2, d0 (2003/593/EG)
2	Mineralfaserdämmung	100*** bis 280	EN 13162	A1 (96/603/EG, ergänzt durch 2000/605/EG)
3	Holzwerkstoffplatte: OSB-Platte alternativ: Spanplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	≥ 18	EN 300 EN 312	D-s2, d0 (2003/43/EG)
4	Lattung	24/48 bis 80/30	EN 338/EN 14081	D-s2,d0 (2003/593/EG)
5	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	12,5	EN 520	B-s1, d0 (2003/593/EG)

**Balkenbreite: $2 \times 70 = 140 \text{ mm}$, $70 + 100 = 170 \text{ mm}$, $2 \times 100 = 200 \text{ mm}$, $2 \times 70 + 100 = 240 \text{ mm}$ lt. Statik

***Die Mineralfaserdämmung mit $d = 100 \text{ mm}$ wird verwendet, wenn die Decke an einen Warmbereich grenzt. Sie wird aus schallschutztechnischen Gründen verwendet.

Verbindungsmittel

Komponente	Art	EN-Standard	Abstand [mm]	
			Rand	Mitte
Gipskartonplatte an Lattung	Schrauben 3,9 x 30	EN 14566	≤ 170	≤ 417 Lattenabst.
Lattung an Balken	Nägeln 3,1 x 90	EN 14592	≤ 625	≤ 417 Lattenabst.
Holzwerkstoffplatte an Balken	Klammern 1,8 x 65, verzinkt und geharzt	EN 14592	≤ 130	≤ 625 Balkenabst.

Bauphysikalische Kenndaten gemäß EN ISO 6946 unter Berücksichtigung aller oben aufgeführten Komponenten:

Wärmedurchgangskoeffizient:

$U = 0,18$ (W/m²K) (Balken h=220 mm)

$U = 0,16$ (W/m²K) (Balken h=260 mm)

Wärmedurchlasswiderstand:

$R_T = 5,46$ (m²K/W) (Balken h=220 mm)

$R_T = 6,34$ (m²K/W) (Balken h=260 mm)

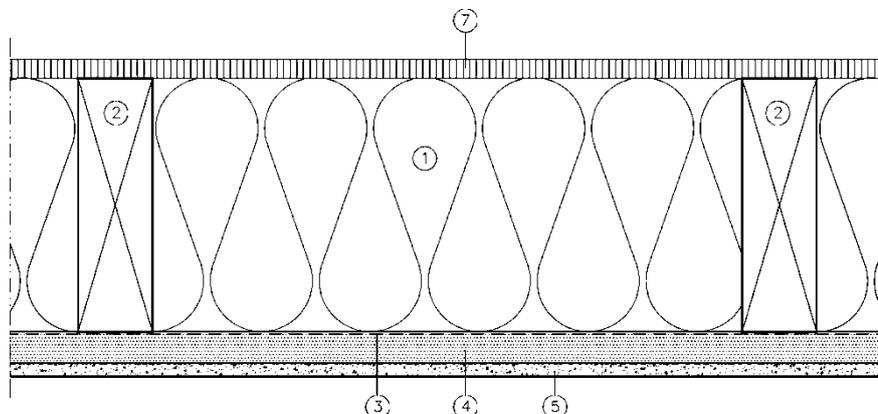
Randbedingungen:

$R_{si} = 0,10$ (m²K/W)

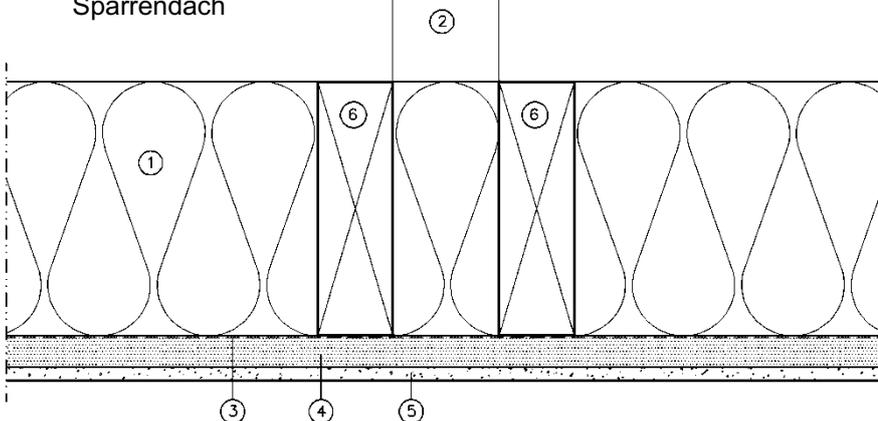
$R_{se} = 0,08$ (m²K/W)

A.3.7 Kehlbalkendecke

Pfettendach



Sparrendach



Komponenten

Nr.	Produkt	Abmessungen [mm]	EN-Standard ETA	Brandverhalten
1	Mineralfaserdämmung	≥ 220	EN 13162	A1 (96/603/EG, ergänzt durch 2000/605/EG)
2	Kehlbalken/Sparren**** Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	Breite: ≥ 60 Höhe: ≥ 220 lt. Statik	EN 338 EN 15497	D-s2, d0 (2003/593/EG)
3	Dampfsperre s _d > 10 alternativ PE-Folie s _d > 100 m	0,20 0,16	EN 13984	E
4	Lattung	24/48 bis 80/30	EN 338	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5	Gipskartonplatte*****	12,5	EN 520	B-s1, d0 (2003/593/EG)
6	Kehlzange (bei Sparren- dach) Rohdichte ≥ 350 kg/m ³	Breite: ≥ 40 Höhe: ≥ 220 lt. Statik	EN 338 EN 15497	D-s2, d0 (2003/593/EG)
7	Holzwerkstoffplatte: OSB-Platte alternativ: BFU-Platte alternativ: Spanplatte Rohdichte ≥ 600 kg/m ³	≥ 18	EN 300 EN 636 EN 312	D-s2, d0 (2003/43/EG)

**** Balken-/Sparrenbreite: 2x70=140 mm, 70+100=170 mm, 2x100=200 mm

***** Die Gipskartonplatte erfüllt zusätzlich die Anforderungen nach DIN 18180

Verbindungsmittel

Komponente	Art	EN-Standard	Abstand [mm]	
			Rand	Mitte
Gipskartonplatte an Lattung	Schrauben 3,9 x 30	EN 14566	≤ 170	≤ 170
Lattung an Balken	Nägel 3,1 x 90	EN 14592	≤ 415 Lattenabst.	≤ 1250

Bauphysikalische Kenndaten gemäß EN ISO 6946 unter Berücksichtigung aller oben aufgeführten

Komponenten:

Wärmedurchgangskoeffizient:

$U = 0,17$ (W/m²K) (Balken h=220 mm)

$U = 0,15$ (W/m²K) (Balken h=260 mm)

Wärmedurchlasswiderstand:

$R_T = 5,82$ (m²K/W) (Balken h=220 mm)

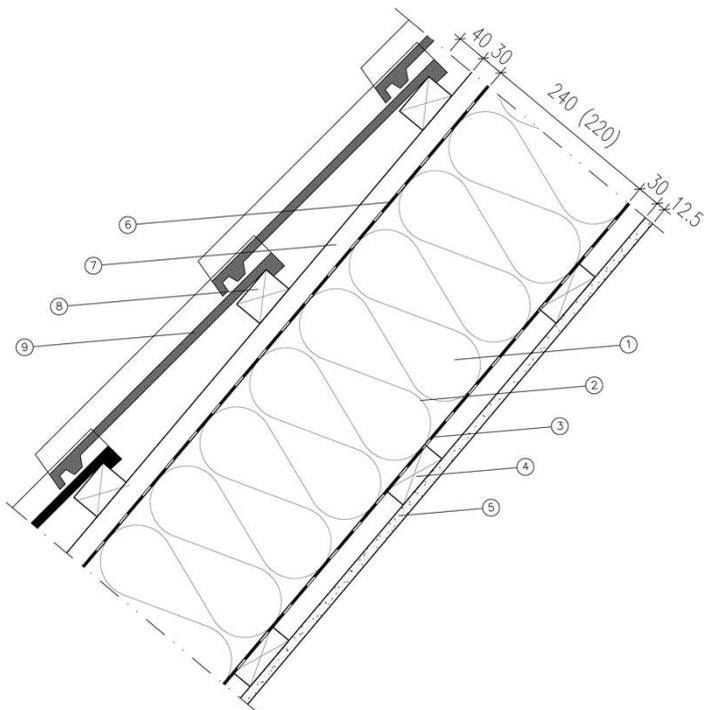
$R_T = 6,81$ (m²K/W) (Balken h=260 mm)

Randbedingungen:

$R_{si} = 0,10$ (m²K/W)

$R_{se} = 0,08$ (m²K/W)

A.3.8 Dach



Komponenten

Nr.	Produkt	Abmessungen [mm]	EN-Standard ETA	Brandverhalten
1	Sparren C 24***** Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	Breite: ≥ 70 Höhe: ≥ 220 lt. Statik	EN 338 EN 15497	D-s2, d0 (2003/593/EG)
2	Mineralfaser	≥ 220	EN 13162	A1 (96/603/EG, ergänzt durch 2000/605/EG)
3	Dampfsperre $s_d > 10 \text{ m}$ alternativ PE-Folie $s_d > 100 \text{ m}$	0,2 0,16	EN 13984	E
4	Lattung Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	24/48 bis 80/30	EN 338 EN 14081	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5	Gipskartonplatte	12,5	EN 520	B-s1, d0 (2003/593/EG)
6	Unterspannbahn $s_d \leq 0,1 \text{ m}$	0,2	-	E
7	Konterlattung Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	50/30 40/60	EN 338 EN 14081	D-s2, d0 (2003/593/EG)
8	Dachlattung Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	40/60	EN 338 EN 14081	D-s2, 0 (2003/593/EG)
9* ¹⁷	Dacheindeckung	-		
10* ¹⁸	Windrispenband	1,5/40		

***** Sparrenbreite: $2 \times 70 = 140 \text{ mm}$, $70 + 100 = 170 \text{ mm}$, $2 \times 100 = 200 \text{ mm}$

¹⁷ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort).

Verbindungsmittel

Komponente	Art	EN-Standard	Abstand [mm]	
			Rand	Mitte
Gipskartonplatte an Lattung	Schrauben 3,9 x 30	EN 14566	≤ 170	≤ 417
Lattung an Sparren	Nägeln 2,8 x 65	EN 14592	≤ 1250	≤ 417 Lattenabst.
Konterlattung an Sparren	Klammern 1,8 x 65, verzinkt und geharzt	EN 14592	≤ 350	-
Dachlattung an Konterlattung	Nägeln 3,1 mm x 90 mm	EN 14592	≤ 1250	≤ 345 Dachlatten abstand

Bauphysikalische Kenndaten gemäß EN ISO 6946 unter Berücksichtigung aller oben aufgeführten Komponenten:

Wärmedurchgangskoeffizient:

$U = 0,17$ (W/m²K) (Sparren h=220 mm)

$U = 0,15$ (W/m²K) (Sparren h=260 mm)

Wärmedurchlasswiderstand:

$R_T = 5,82$ (m²K/W) (Sparren h=220 mm)

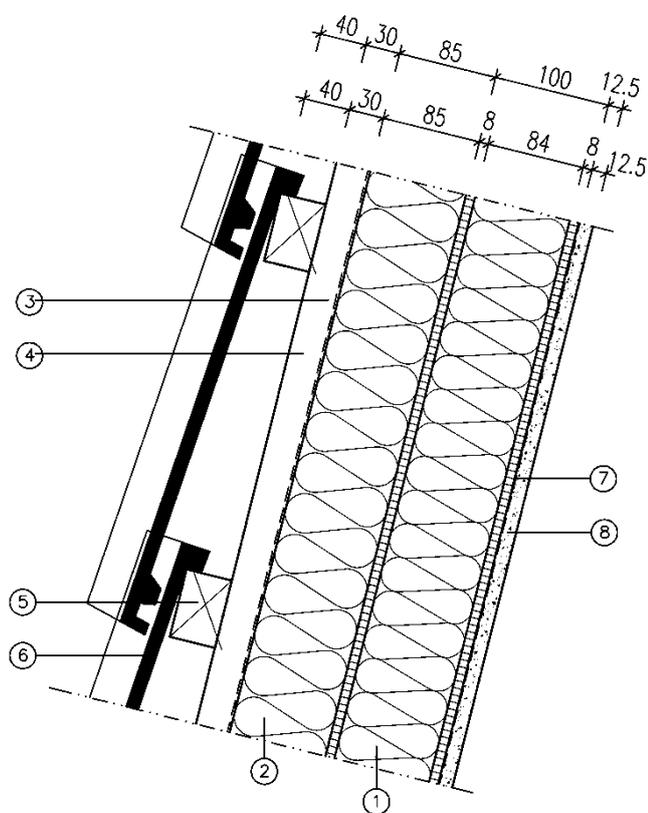
$R_T = 6,81$ (m²K/W) (Sparren h=260 mm)

Randbedingungen:

$R_{si} = 0,13$ (m²K/W)

$R_{se} = 0,04$ (m²K/W)

A.3.9 Mansarddach, Variante A



Komponenten

Nr.	Produkt	Abmessungen [mm]	EN-Standard ETA	Brandverhalten
1	Innenwandelement: Variante A	100	Siehe vorne	Siehe vorne
2a	Sparren (Aufdopplungsholz)	125-150	EN 338 EN 15497	D-s2, d0 (2003/593/EG)
2b	Mineralfaser	125-150	EN 13162	A1 (96/603/EG, ergänzt durch 2000/605/EG)
3	Unterspannbahn	0,2	-	E
4	Konterlattung Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	50/30 40/60	EN 338 EN 14081	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5	Dachlattung Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	40/60	EN 338 EN 14081	D-s2, d0 (2003/593/EG)
6* ¹⁸	Dacheindeckung	-		
7	Dampfsperre $s_d > 10 \text{ m}$ alternativ PE-Folie $s_d > 100 \text{ m}$	0,2 0,16	EN 13984	E
8	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	12,5	EN 520	B-s1,d0 (2003/593/EG)

¹⁸ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort).

Verbindungsmittel

Komponente	Art	EN-Standard	Abstand [mm]	
			Rand	Mitte
Gipskartonplatte	Schrauben 3,9 x 30	EN 14566	≤ 250	≤ 300 Stielabst.
Konterlattung an Aufdopplungshölzer	Nägeln 2,8 x 65	EN 14592	≤ 350	-
Aufdopplungshölzer an Innenwandelement	Schrauben ≥ 5,0 x ≥ 100	EN 14592	≤ 350	≤ 625 Stielabst.
Dachlattung an Konterlattung	Nägeln 3,1 x 90	EN 14592	≤ 625	≤ 345 Dachlatten abstand

Bauphysikalische Kenndaten gemäß EN ISO 6946 unter Berücksichtigung aller oben aufgeführten Komponenten:

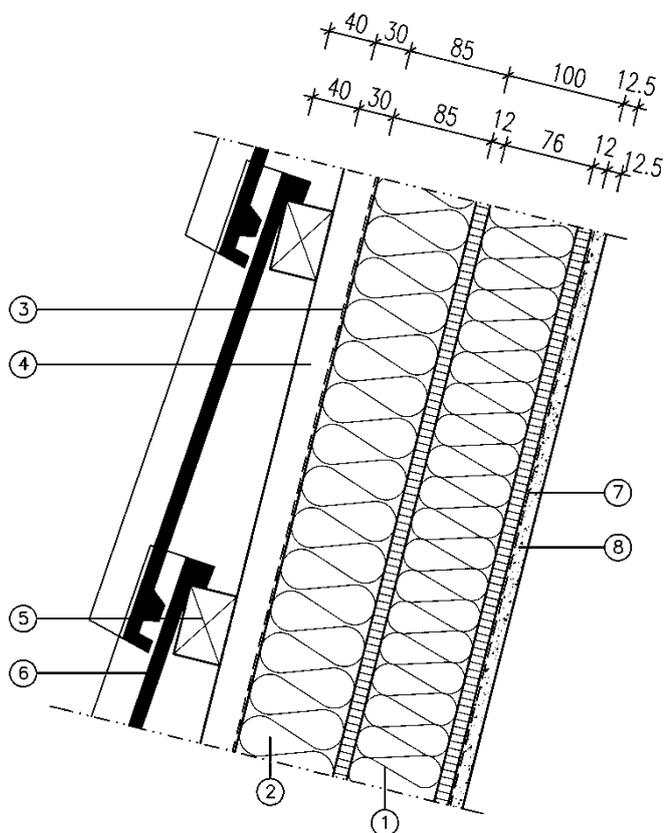
Wärmedurchgangskoeffizient:

$U = 0,24 \text{ (W/m}^2\text{K)}$ bis $U = 0,217 \text{ (W/m}^2\text{K)}$

Wärmedurchlasswiderstand:

$R_T = 4,18 \text{ (m}^2\text{K/W)}$ bis $R_T = 4,61 \text{ (m}^2\text{K/W)}$

A.3.10 Mansarddach, Variante B



Komponenten

Nr.	Produkt	Abmessungen [mm]	EN-Standard ETA	Brandverhalten
1	Innenwandelement: Variante B	100	Siehe vorne	Siehe vorne
2a	Sparren (Aufdopplungsholz) Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	125-150	EN 338 EN 15497	D-s2,d0 (2003/593/EG)
2b	Mineralfaser	125-150	EN 13162	A1 (96/603/EG, ergänzt durch 2000/605/EG)
3	Unterspannbahn	0,2	-	E
4	Konterlattung Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	50/30 40/60	EN 338 EN 14081	D-s2, d0 (2003/593/EG)
5	Dachlattung Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$	40/60	EN 338 EN 14081	D-s2, d0 (2003/593/EG)
6* ¹⁹	Dacheindeckung	-		
7	Dampfsperre $s_d > 10 \text{ m}$ alternativ PE-Folie $s_d > 100 \text{ m}$	0,2 0,16	EN 13984	E
8	Gipskartonplatte Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	12,5	EN 520	B-s1,d0 (2003/593/EG)

¹⁹ Alle Komponenten, die mit einem Stern gekennzeichnet sind, sind nicht Bestandteil dieses Bausatzes, sie sind jedoch für die Bauteile notwendig und werden auf der Baustelle montiert (Verwendungsort).

Verbindungsmittel

Komponente	Art	EN-Standard	Abstand [mm]	
			Rand	Mitte
Gipskartonplatte	Schrauben 3,9 x 30	EN 14566	≤ 250	≤ 625 Stielabst.
Konterlattung an Aufdopplungshölzer	Nägel 2,8 x 65	EN 14592	≤ 350	-
Aufdopplungshölzer an Innenwandelement	Schrauben ≥ 5,0 x ≥ 100	EN 14592	≤ 350	≤ 625 Stielabst.
Dachlattung an Konterlattung	Nägel 3,1 x 90	EN 14592	≤ 625	≤ 345 Dachlatten abstand

Bauphysikalische Kenndaten gemäß EN ISO 6946 unter Berücksichtigung aller oben aufgeführten Komponenten:

Wärmedurchgangskoeffizient:

$U = 0,24 \text{ (W/m}^2\text{K)}$ bis $U = 0,211 \text{ (W/m}^2\text{K)}$

Wärmedurchlasswiderstand:

$R_T = 4,29 \text{ (m}^2\text{K/W)}$ bis $R_T = 4,75 \text{ (m}^2\text{K/W)}$

A.3.11 Beispiel der Merkmale eines Kunststofffensters

Luftdurchlässigkeit gemäß EN 12207:

Klasse 4

Schlagregendichtheit gemäß EN 12208:

Klasse 5A

Widerstandsfähigkeit bei Wind gemäß EN 12210:

Klasse C2

Wärmedurchgangskoeffizient des Rahmens gemäß EN 12412-2:

$U_f = 1,0 \text{ (W/(m}^2\text{K)}$

Wärmedurchgangskoeffizient des Glases gemäß EN 673:

$U_g = 0,5 \text{ (W/(m}^2\text{K)}$

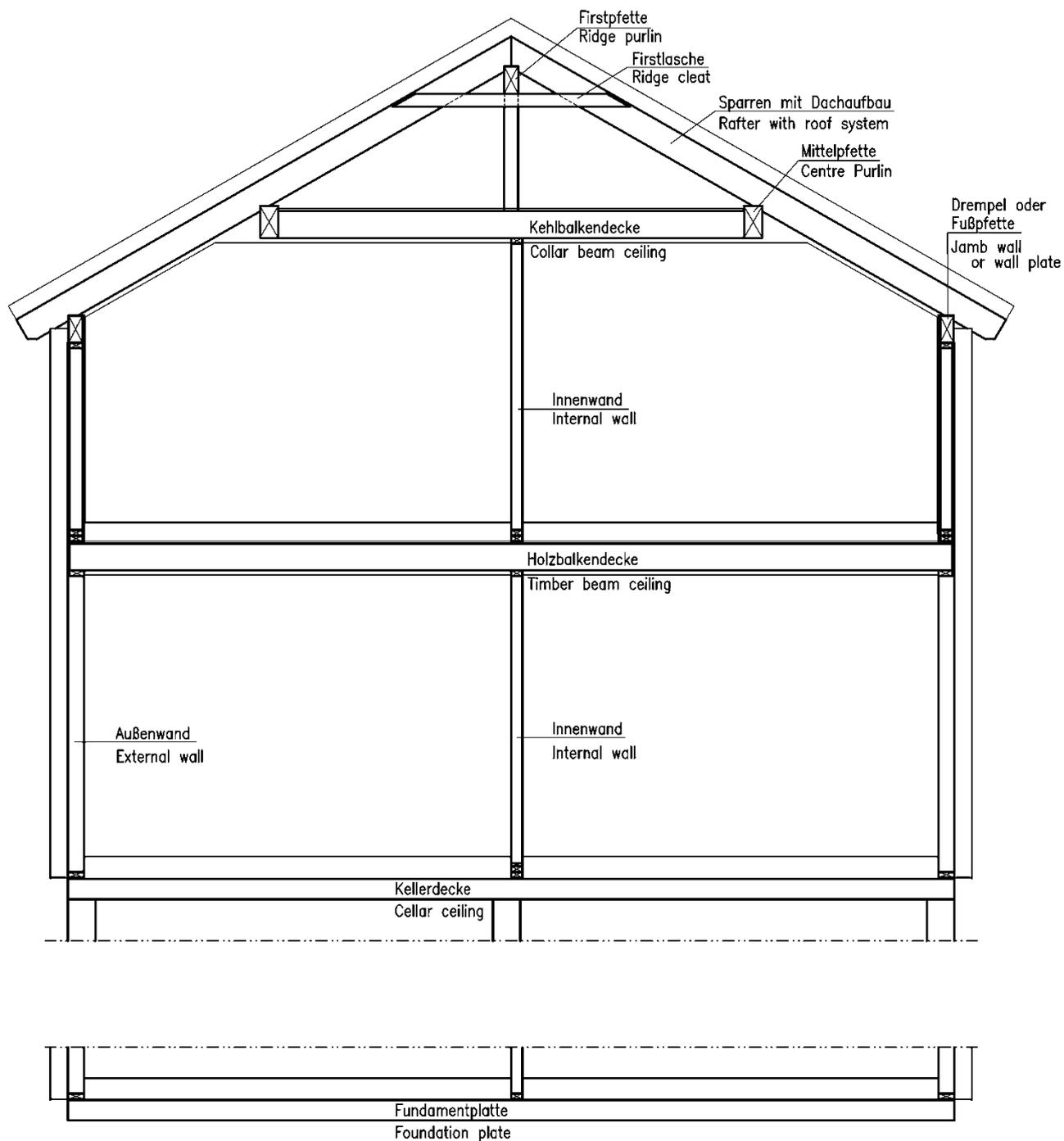
Energiedurchlassgrad des Glases gemäß EN 410:

$g = 37 \%$

Anhang B Konstruktionsdetails

B.1	Gebäudequerschnitt	32
B.2	Vertikaler Schnitt – Außenwand	33
B.3	Standard Außenwand–Element, Variante A	34
B.4	Standard Außenwand–Element, Variante B	35
B.5	Explosionszeichnung – Außenwand, Variante A	36
B.6	Explosionszeichnung – Außenwand, Variante B	37
B.7	Horizontaler Schnitt – Giebelwand	38
B.8	Sockelausbildung – Außenwand mit Wandverankerung, Variante A	39
B.9	Sockelausbildung – Außenwand mit Wandverankerung, Variante B	40
B.10	Horizontaler Schnitt – Eckausbildung, Variante A	41
B.11	Horizontaler Schnitt – Eckausbildung, Variante B	42
B.12	Horizontaler Schnitt – Anschluss Innenwand an Außenwand, Variante A	43
B.13	Horizontaler Schnitt – Anschluss Innenwand an Außenwand, Variante B	44
B.14	Vertikaler Schnitt – Außenwand an Geschossdecke, Variante A	45
B.15	Vertikaler Schnitt – Außenwand an Geschossdecke, Variante B	46
B.16	Vertikaler Schnitt – Auflager Deckenbalken an Außenwand, Variante A	47
B.17	Vertikaler Schnitt – Auflager Deckenbalken an Außenwand, Variante B	48
B.18	Vertikaler Schnitt – Außenwand an Geschossdecke	49
B.19	Vertikaler Schnitt – Drempe mit Anschluss Außenwand, Variante A	50
B.20	Vertikaler Schnitt – Drempe mit Anschluss Außenwand, Variante B	51
B.21	Vertikaler Schnitt – Giebel mit Ortgang	52
B.22	Horizontaler Schnitt – Außenwand mit Fenster, Terrassentür, Variante A	53
B.23	Horizontaler Schnitt – Außenwand mit Fenster, Terrassentür, Variante B	54
B.24	Horizontaler Schnitt – Außenwand mit Haustür, Variante A	55
B.25	Horizontaler Schnitt – Außenwand mit Haustür, Variante B	56
B.26	Vertikaler Schnitt – Außenwand mit Fenster, Variante A	57
B.27	Vertikaler Schnitt – Außenwand mit Fenster, Variante B	58
B.28	Standard Innenwand-Element, Variante A	59
B.29	Standard Innenwand-Element, Variante B	60
B.30	Explosionszeichnung – Innenwand, Variante A	61
B.31	Explosionszeichnung – Innenwand, Variante B	62
B.32	Vertikaler Schnitt – Innenwand an Fundament bzw. Kellerdecke, Variante A	63
B.33	Vertikaler Schnitt – Innenwand an Fundament bzw. Kellerdecke, Variante B	64
B.34	Horizontaler Schnitt – Innenwand an Innenwand, Variante A	65

B.35	Horizontaler Schnitt – Innenwand an Innenwand, Variante B	66
B.36	Horizontaler Schnitt durch Deckenelement	67
B.37	Verbindung der Deckenbalken	68
B.38	Vertikaler Schnitt – Deckenelementstoß	69
B.39	Vertikaler Schnitt – Außenwand mit Holzverschalung und Holzunterkonstruktion, Variante A	70
B.40	Vertikaler Schnitt – Außenwand mit Holzverschalung und Holzunterkonstruktion, Variante B	71
B.41	Vertikaler Schnitt – Giebelwand mit Holzverschalung und Holzunterkonstruktion	72
B.42	Vertikaler Schnitt – Außenwand mit Holzverschalung und Polystyrolunterkonstruktion, Variante B	73
B.43	Vertikaler Schnitt – Giebelwand mit Holzverschalung und Polystyrolunterkonstruktion	74

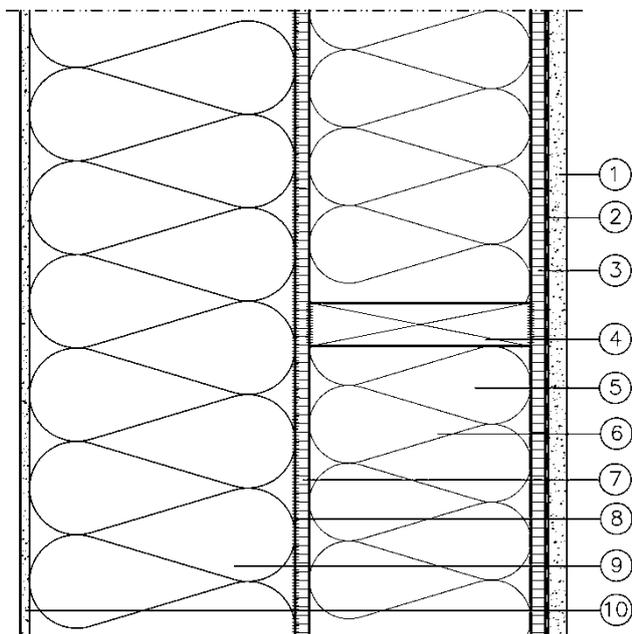


"HANSE-HAUS"

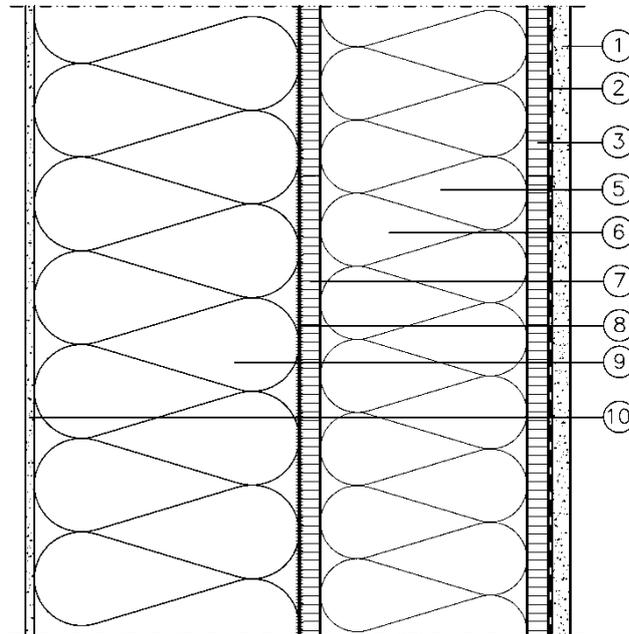
Gebäudequerschnitt

Anhang B.1

Variante A (Variant A)



Variante B (Variant B)



- 1 = Gipskartonplatte
- 2 = Dampfsperre
- 3 = Holzwerkstoffplatte
- 4 = waagerechtes Konstruktionsholz,
nur bei Variante A
- 5 = Mineralfaserdämmung
- 6 = senkrechtes Rahmenholz
mit Kabelkanal
- 7 = Holzwerkstoffplatte
- 8 = Kleber vollflächig
- 9 = Wärmedämmung
- 10 = Unter- und Oberputz

- Gypsum board
- Vapour barrier
- Wood-based-panel
- Horizontal framing timber,
only for variant A
- Mineral wool insulation
- Vertical framing timber with
cable duct
- Wood-based-panel
- Glue full surface
- Thermal insulation
- Floating and finishing coat

Die Holzrahmenkonstruktion wird vollflächig mit der Holzwerkstoffplatte verklebt.

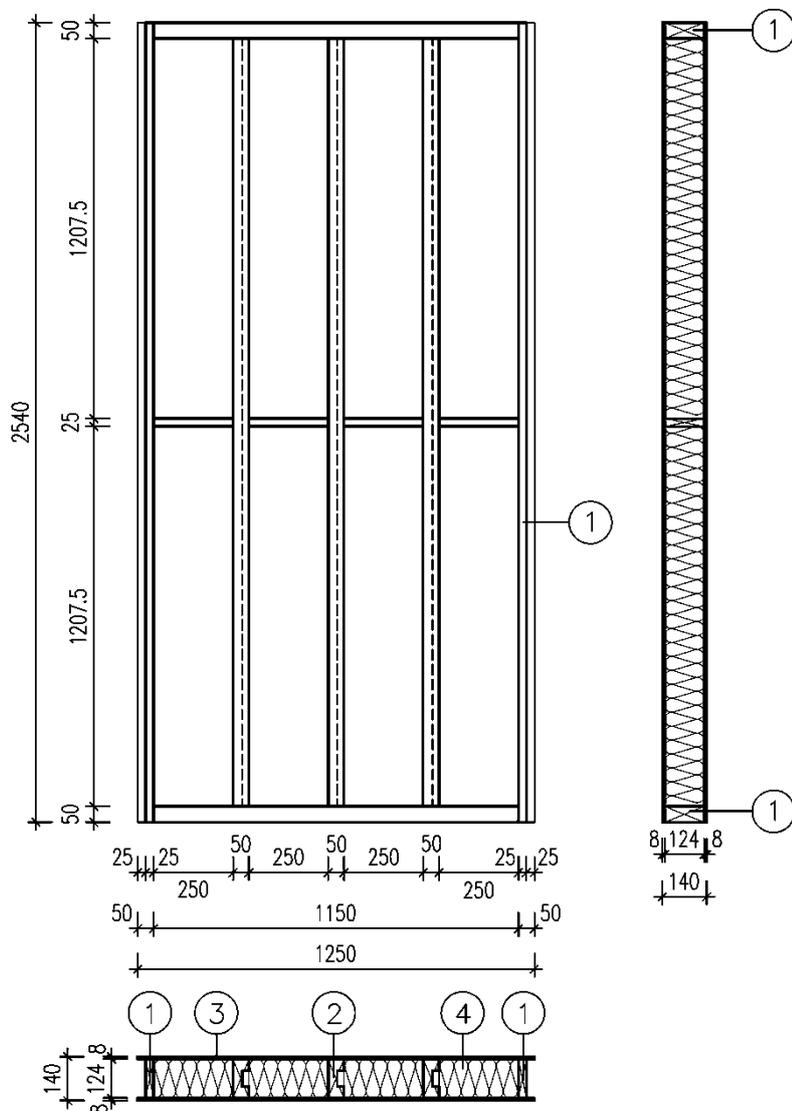
The timber frame construction will be glued to the Wood-based-panel.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt - Außenwand

Anhang B.2

Variante A (Variant A)



- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1 = Rahmenhölzer | Framing timber |
| 2 = Rahmenhölzer mit Kabelkanal | Framing timber with cable duct |
| 3 = OSB beidseitig | OSB on both sides |
| 4 = Wärme- und Schalldämmung | Thermal and sound insulation |

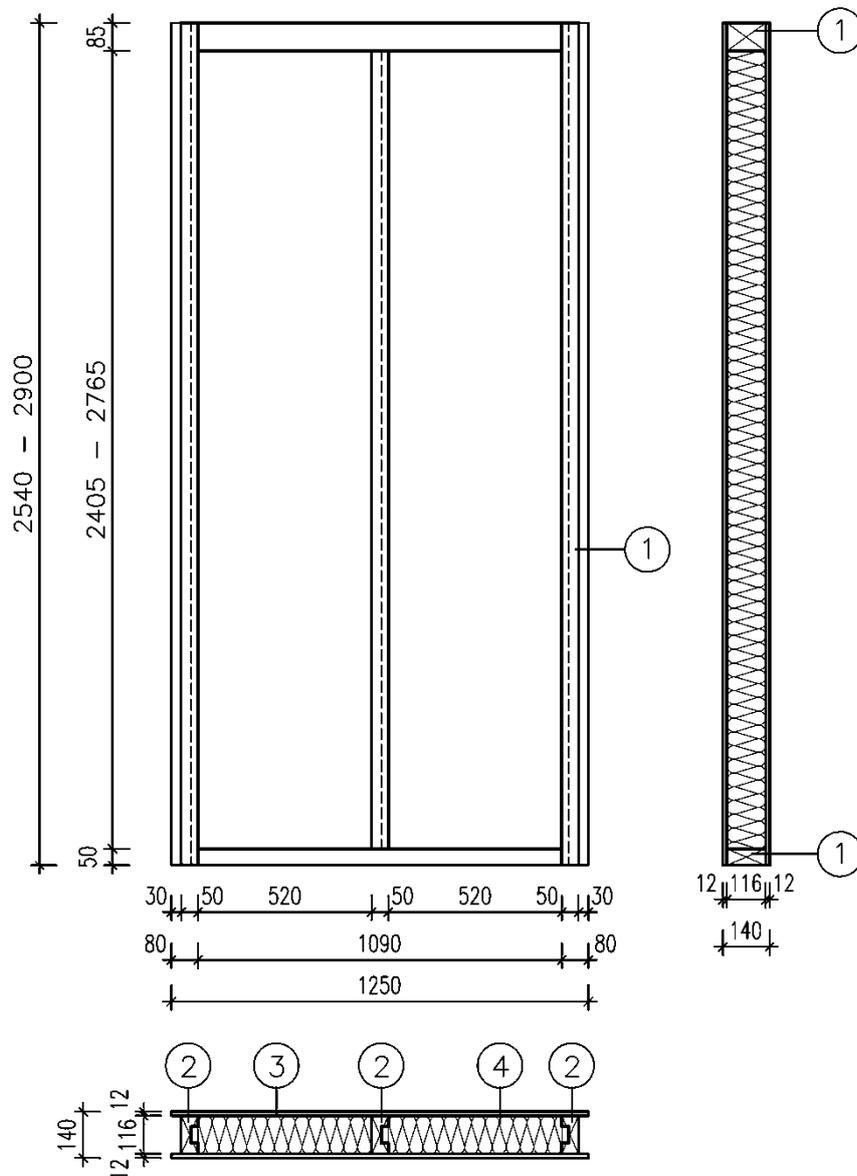
Die Holzrahmenkonstruktion wird vollflächig mit den OSB verklebt.
The timber frame construction will be glued to the OSB.

"HANSE-HAUS"

Standard Außenwand-Element, Variante A

Anhang B.3

Variante B (Variant B)



- 1 = Rahmenhölzer
- 2 = Rahmenhölzer mit Kabelkanal
- 3 = Holzwerkstoffplatte beidseitig
- 4 = Wärme- und Schalldämmung

- Framing timber
- Framing timber with cable duct
- Wood-based-panel on both sides
- Thermal and sound insulation

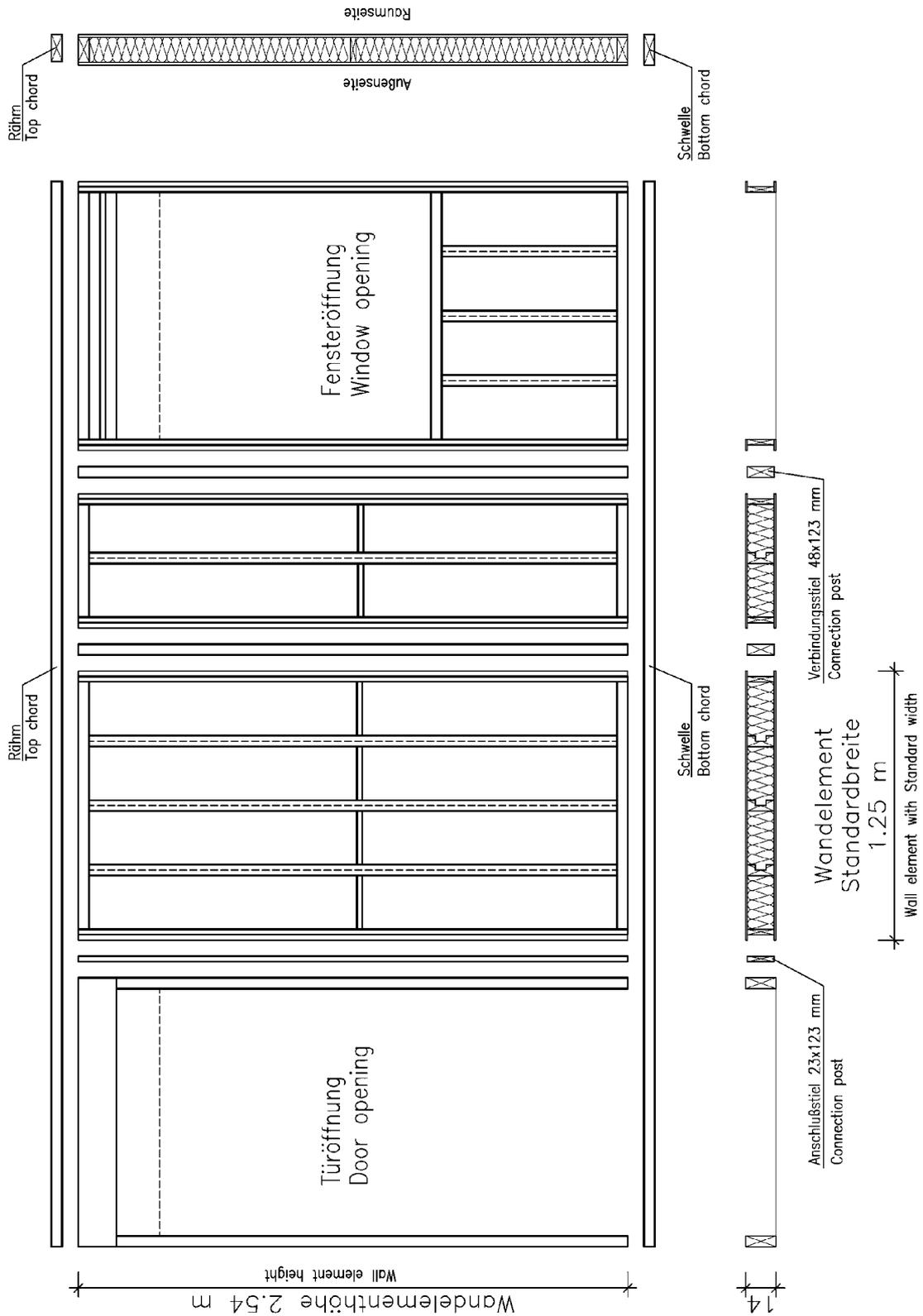
Die Holzrahmenkonstruktion wird vollflächig mit der Holzwerkstoffplatte verklebt.
The timber frame construction will be glued to the Wood-based-panel.

"HANSE-HAUS"

Standard Außenwand-Element, Variante B

Anhang B.4

Variante A (Variant A)

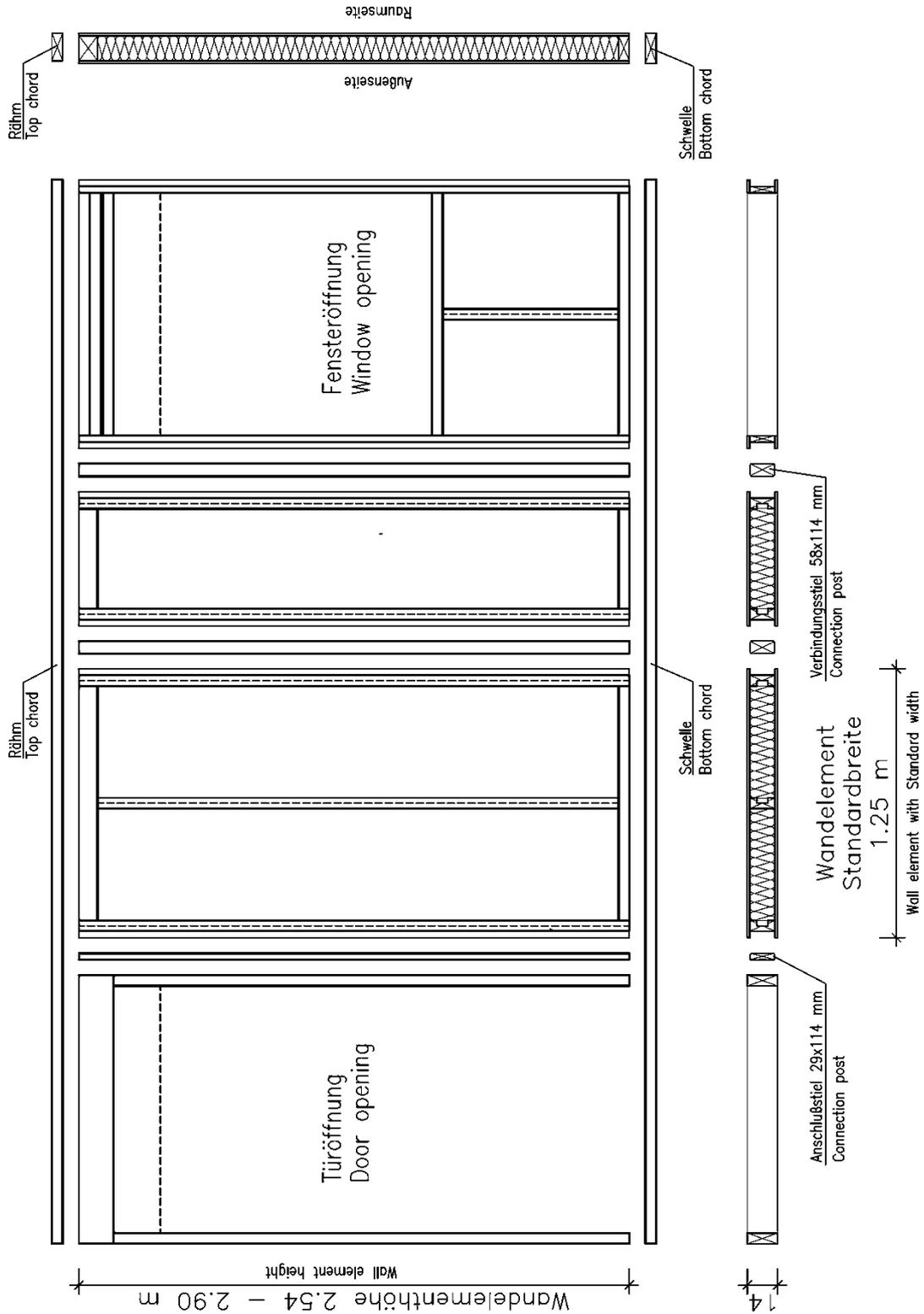


"HANSE-HAUS"

Explosionszeichnung – Außenwand, Variante A

Anhang B.5

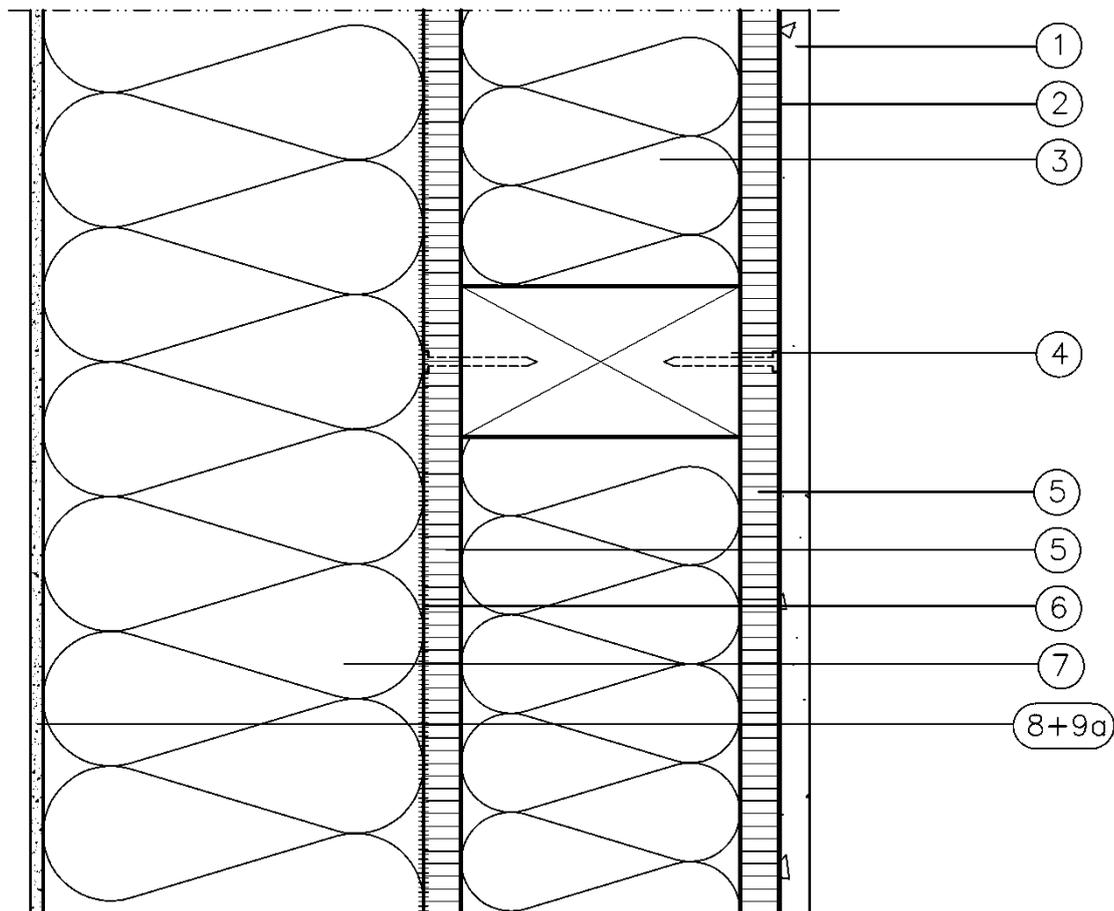
Variante B (Variant B)



"HANSE-HAUS"

Explosionszeichnung – Außenwand, Variante B

Anhang B.6



1 = Gipskartonplatte
2 = Dampfsperre
3 = Mineralfaserdämmung
4 = Konstruktionsholz
5 = Holzwerkstoffplatte
6 = Kleber vollflächig
7 = Wärmedämmung
8+9a = Unter- und Oberputz

Gypsum board
Vapour barrier
Mineral wool insulation
Timber frame
Wood-based-panel
Glue full surface
Thermal insulation
Floating and finishing coat

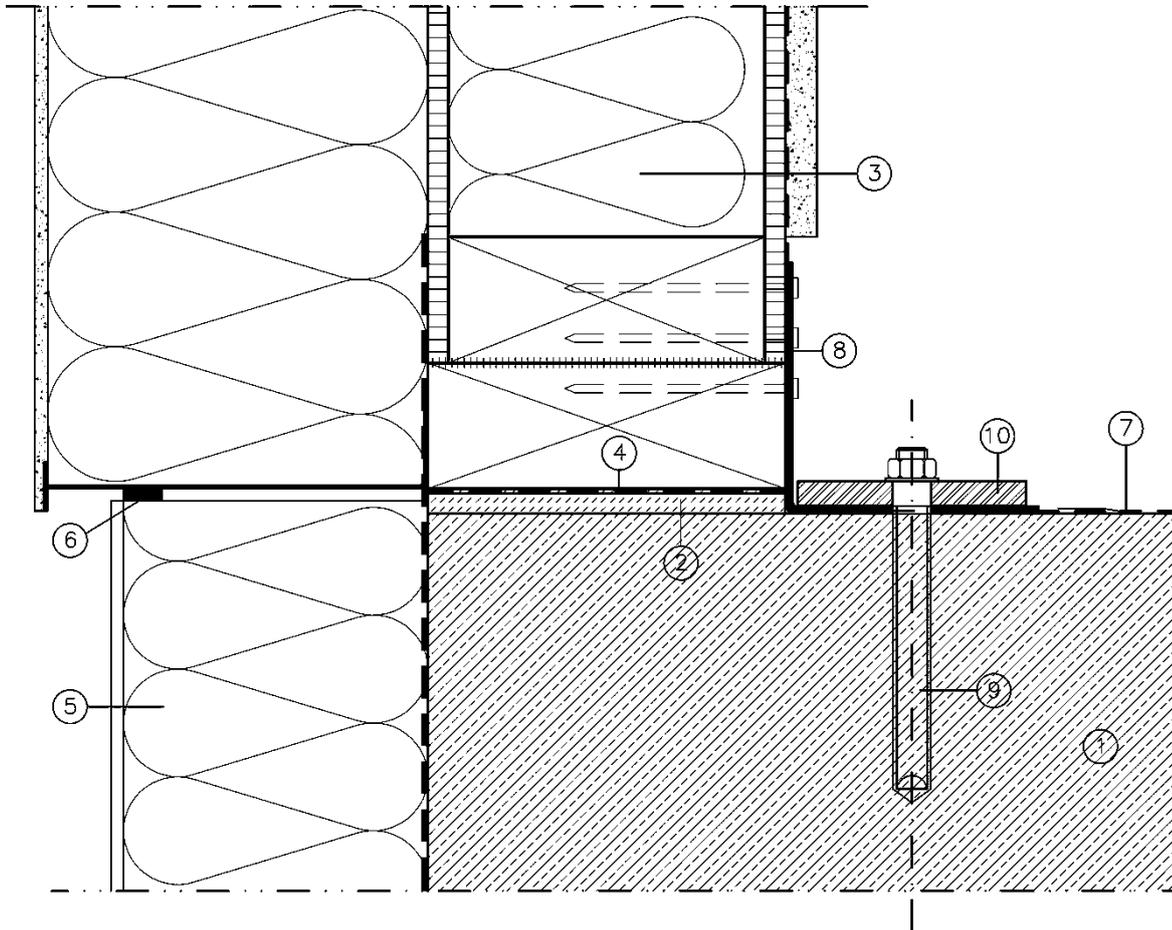
Das Giebelelement wird komplett im Werk genagelt.
The whole gable element will be nailed in the factory.

"HANSE-HAUS"

Horizontaler Schnitt - Giebelwand

Anhang B.7

Variante A (Variant A)



- 1 = Kellerdecke bzw. Fundamentplatte
- 2 = Unterlegung und Untermörtelung
- 3 = Außenwandkonstruktion Variante A
- 4 = Absperrbahn gem. DIN 18533, sofern erforderlich
- 5 = Sockeldämmung mit Putz, gem. Leistungsumfang
- 6 = Dichtungsband, gem. Leistungsumfang
- 7 = Feuchtesperre gem. DIN 18533, sofern erforderlich
- 8 = Winkel mit Rillennägeln am Wandelement befestigt
- 9 = Schwerlastanker
- 10 = Stahlplatte

- Cellar ceiling resp foundation plate
- Mortarbed
- External wall construction Variant A
- Barrier membrane according DIN 18533, if necessary
- Plinth insulation with plaster made on site, according to scope of services
- Sealing tape made on site, according to scope of services
- Moisture barrier according DIN 18533, if necessary
- Angle fastened to the wall element with threaded nails
- Heavy duty anchor
- Steel plate

Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

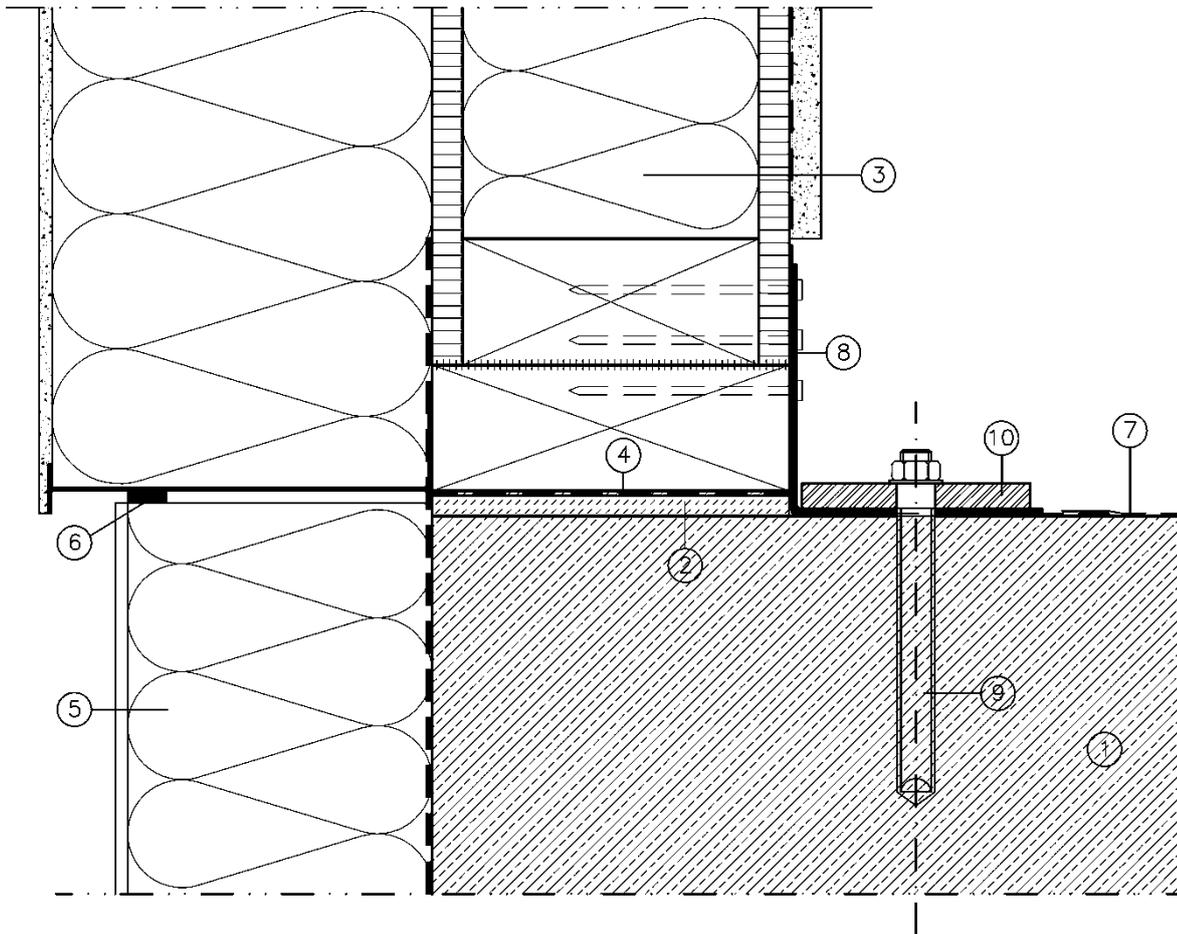
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Sockelausbildung – Außenwand mit Wandverankerung, Variante A

Anhang B.8

Variante B (Variant B)



- 1 = Kellerdecke bzw. Fundamentplatte
- 2 = Unterlegung und Untermörtelung
- 3 = Außenwandkonstruktion Variante B
- 4 = Absperrbahn gem. DIN 18533, sofern erforderlich
- 5 = Sockeldämmung mit Putz, gem. Leistungsumfang
- 6 = Dichtungsband, gem. Leistungsumfang
- 7 = Feuchtesperre gem. DIN 18533, sofern erforderlich
- 8 = Winkel mit Rillennägeln am Wandelement befestigt
- 9 = Schwerlastanker
- 10 = Stahlplatte

- Cellar ceiling resp foundation plate
- Mortarbed
- External wall construction Variant B
- Barrier membrane according DIN 18533, if necessary
- Plinth insulation with plaster made on site, according to scope of services
- Sealing tape made on site, according to scope of services
- Moisture barrier according DIN 18533, if necessary
- Angle fastened to the wall element with threaded nails
- Heavy duty anchor
- Steel plate

Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

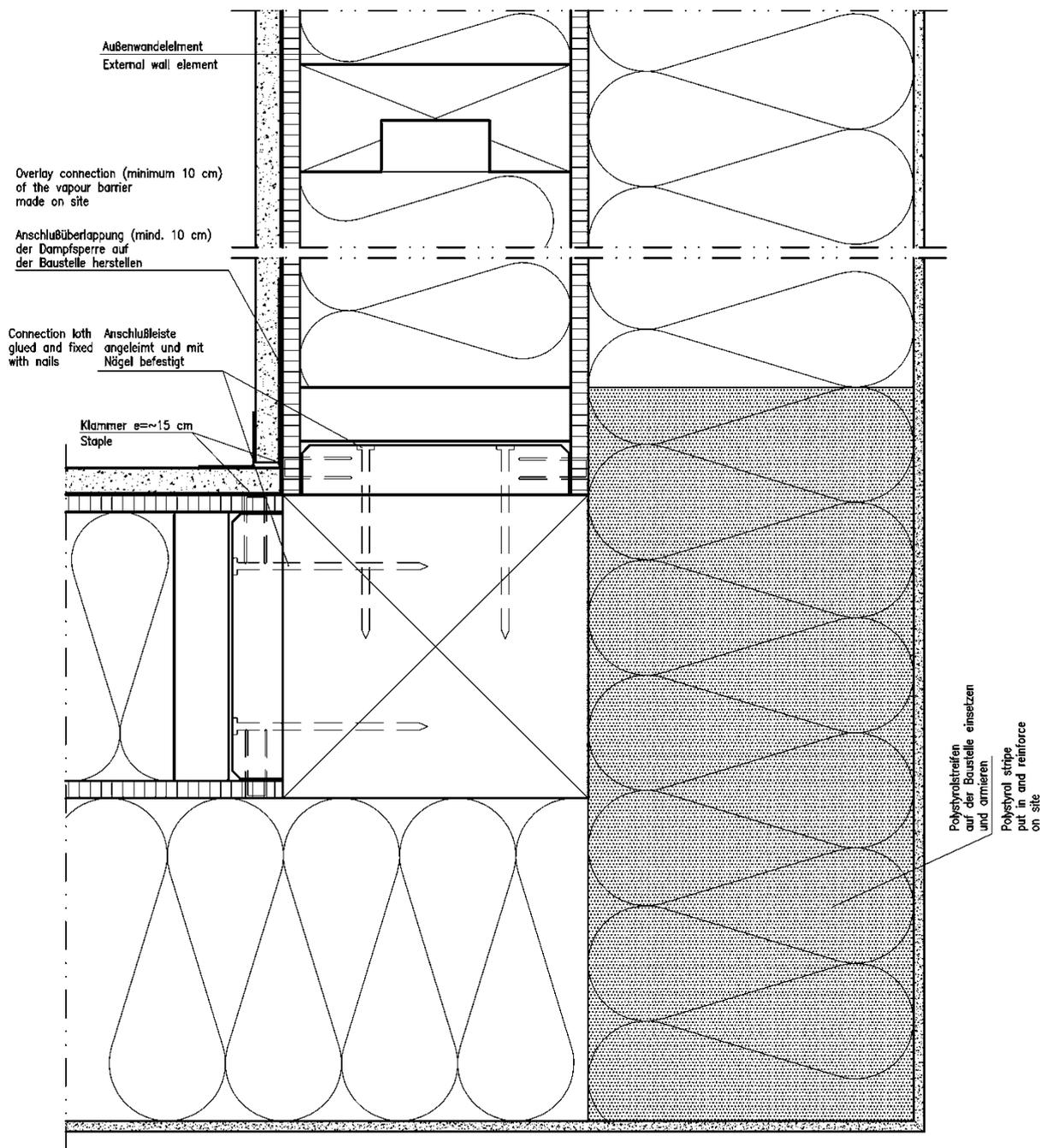
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Sockelausbildung – Außenwand mit Wandverankerung, Variante B

Anhang B.9

Variante A (Variant A)



Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

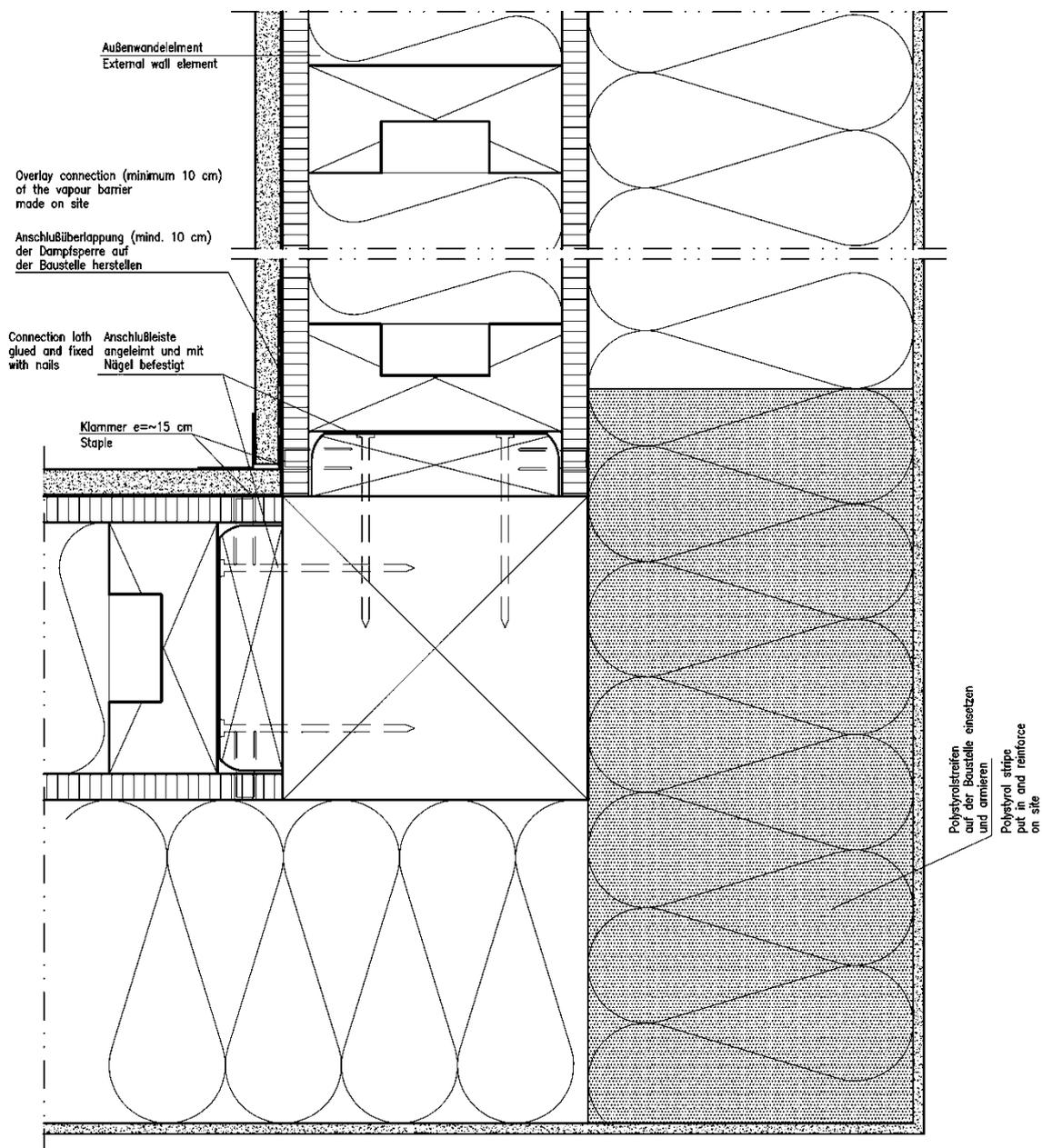
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Horizontaler Schnitt – Eckausbildung, Variante A

Anhang B.10

Variante B (Variant B)



Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

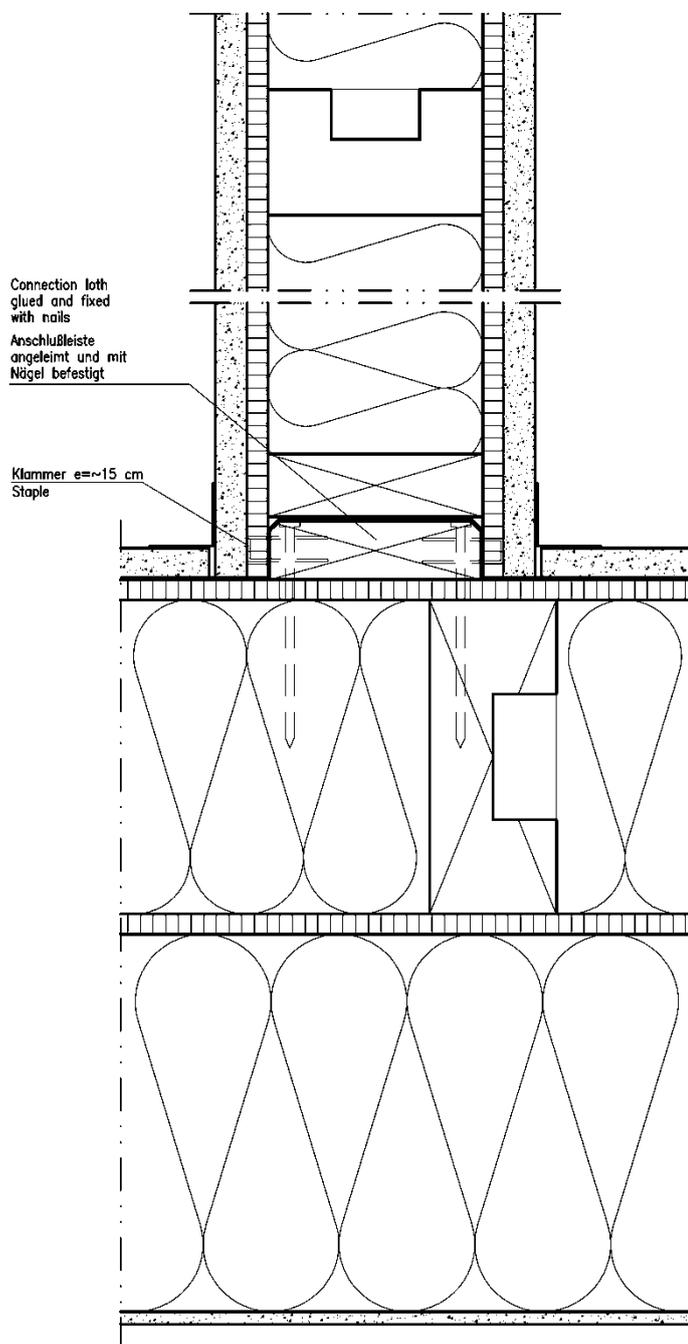
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Horizontaler Schnitt – Eckausbildung, Variante B

Anhang B.11

Variante A (Variant A)



Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

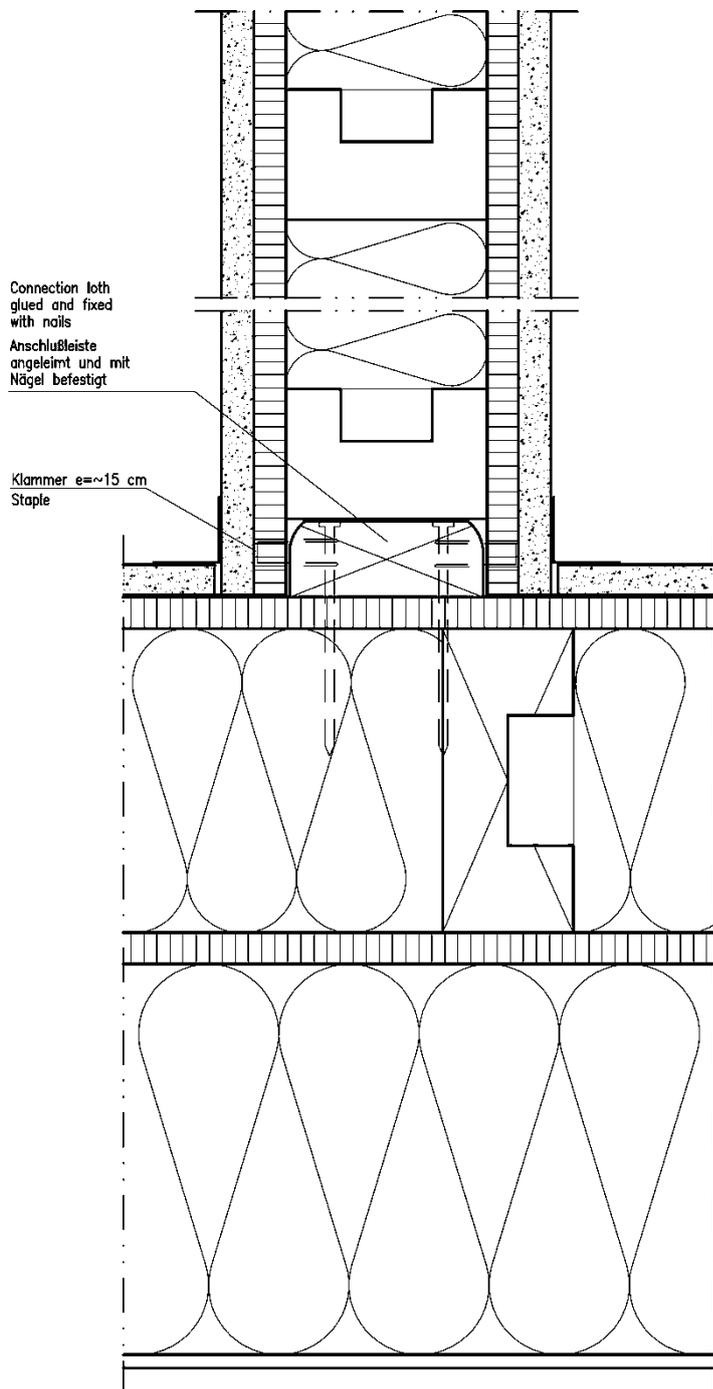
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Horizontaler Schnitt – Anschluss Innenwand an Außenwand, Variante A

Anhang B.12

Variante B (Variant B)



Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

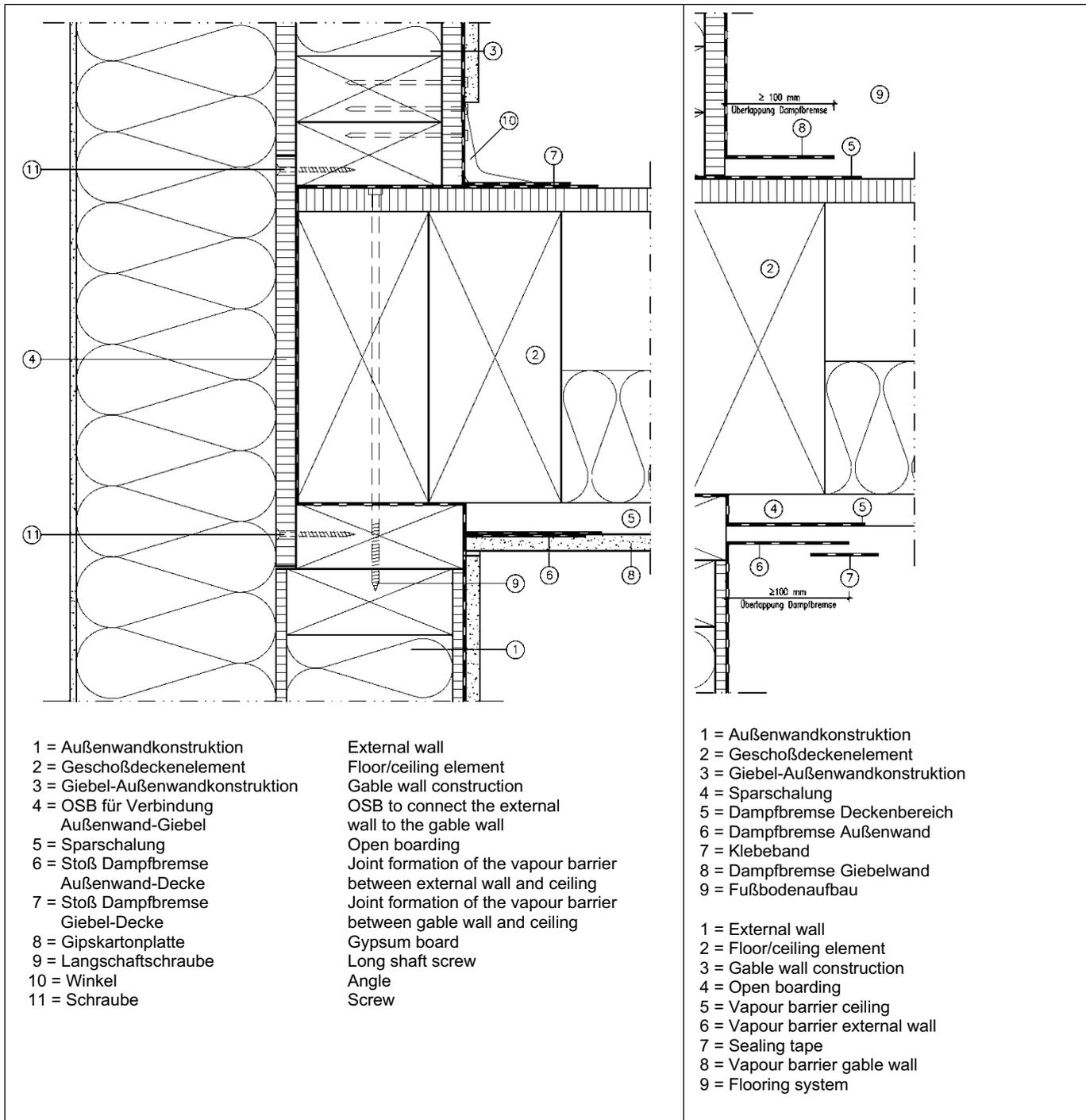
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Horizontaler Schnitt – Anschluss Innenwand an Außenwand, Variante B

Anhang B.13

Variante A (Variant A)



Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

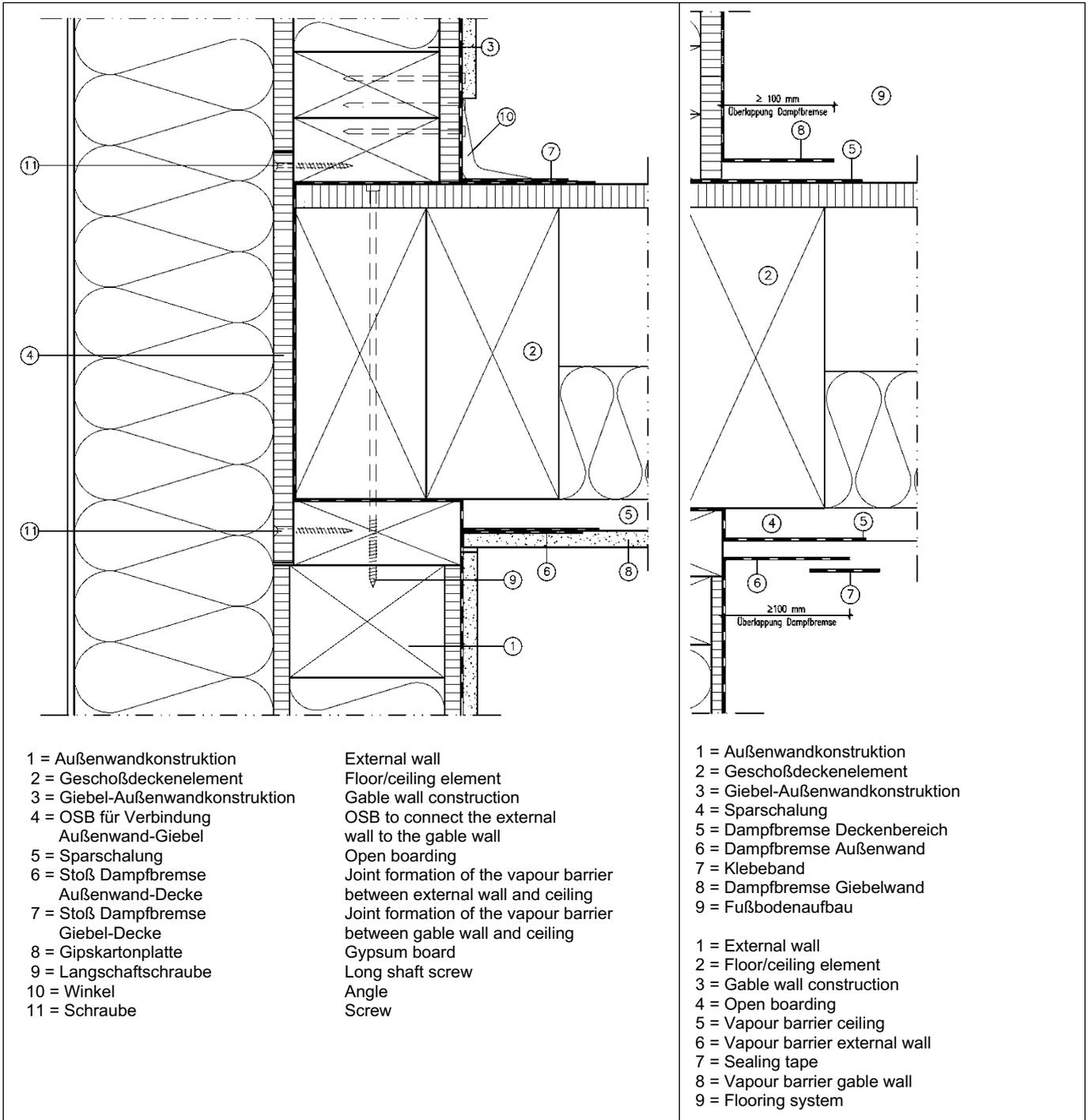
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Außenwand an Geschosdecke, Variante A

Anhang B.14

Variante B (Variant B)



Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

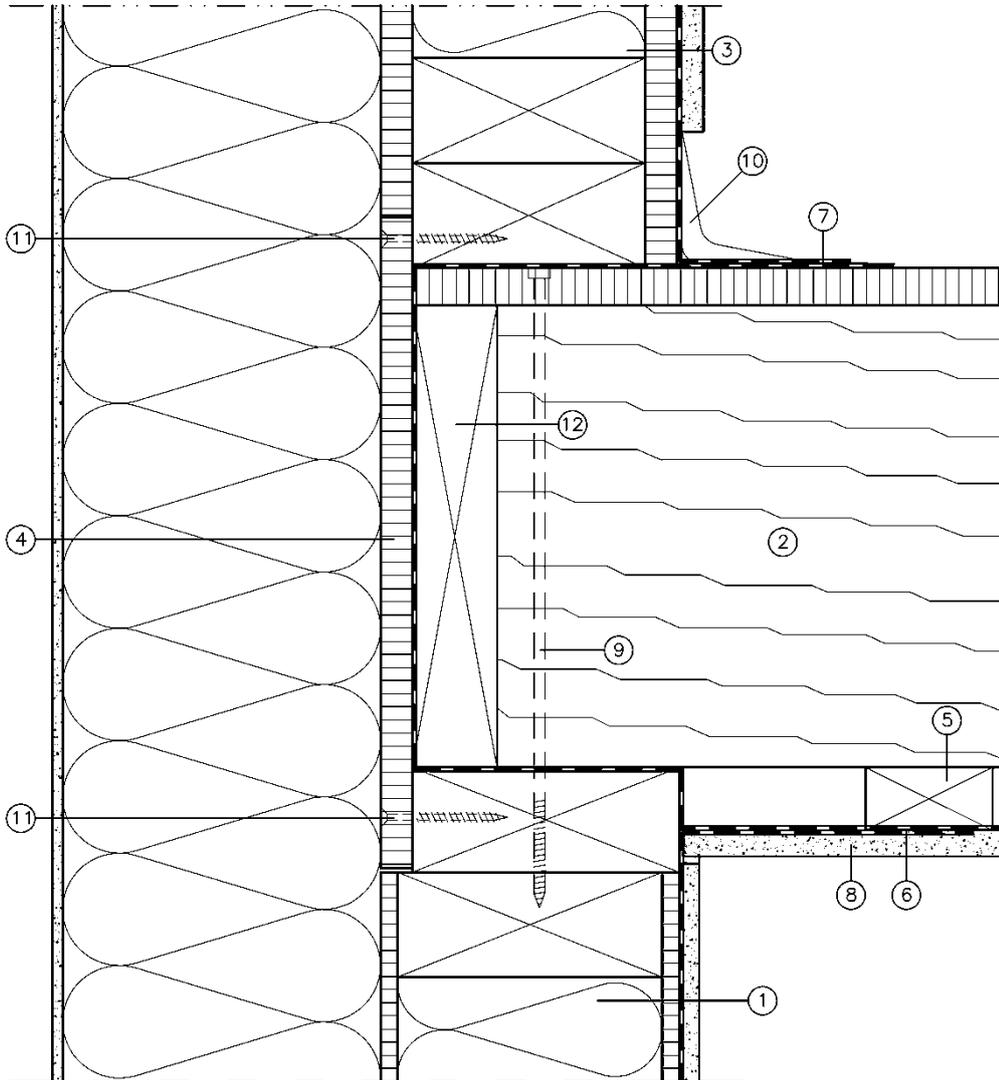
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Außenwand an Geschosdecke, Variante B

Anhang B.15

Variante A (Variant A)



- 1 = Außenwandkonstruktion
- 2 = Deckenbalken gem. Statik
- 3 = Giebel-Außenwandkonstruktion
- 4 = OSB-Platte für Verbindung Außenwand-Giebel
- 5 = Sparschalung
- 6 = Stoß Dampfbremse Außenwand-Decke

- 7 = Stoß Dampfbremse Giebel-Decke
- 8 = Gipskartonplatte
- 9 = Längsschaftschraube
- 10 = Winkel
- 11 = Schraube
- 12 = Randbohle

1 = External wall

2 = Ceiling joist according structural analysis

3 = Gable external wall construction

4 = Wood-dased-panel to connect external wall with gable wall

5 = Open boarding

6 = Joint formation of the vapour barrier between external wall and ceiling

7 = Joint formation of the vapour barrier between gable wall and ceiling

8 = Gypsum board

9 = Long shaft screw

10 = Angle

11 = Screw

12 = Edge board

Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

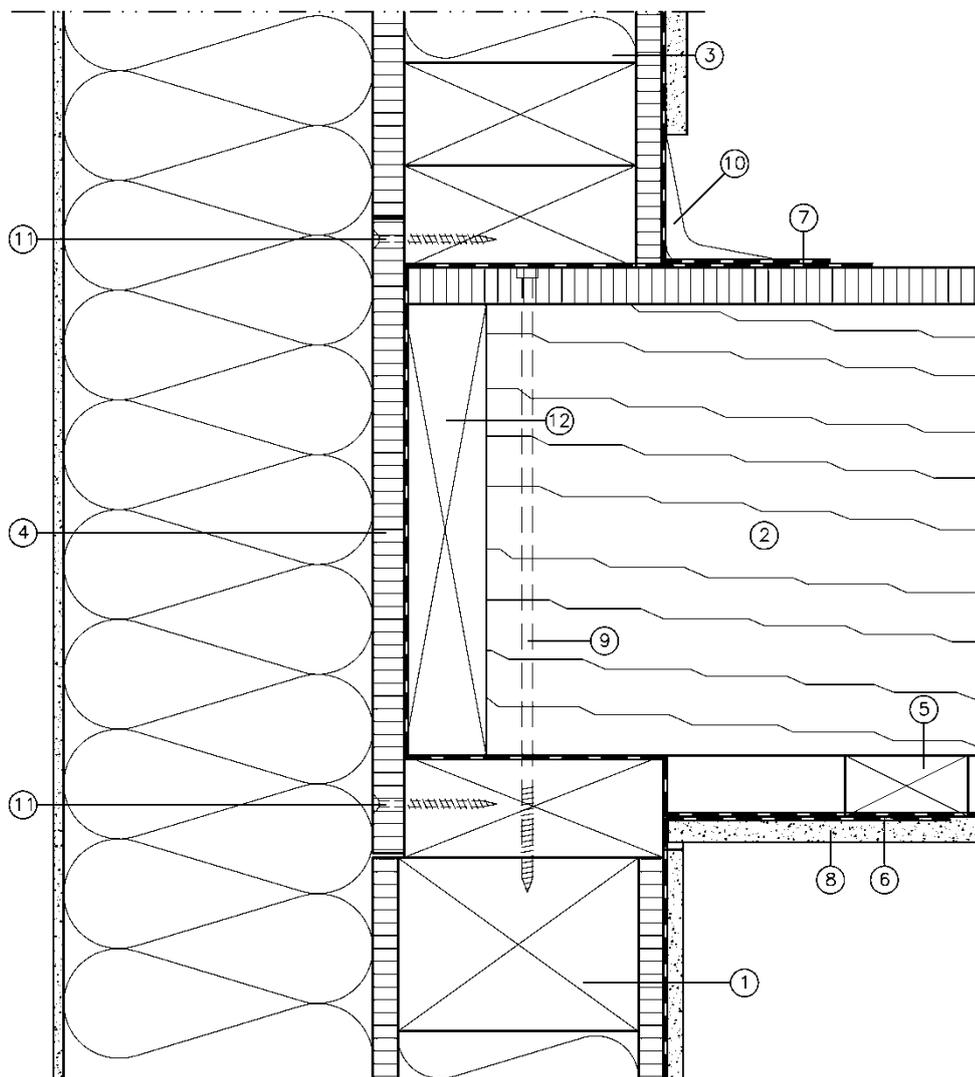
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Auflager Deckenbalken an Außenwand, Variante A

Anhang B.16

Variante B (Variant B)



- 1 = Außenwandkonstruktion
- 2 = Deckenbalken gem. Statik
- 3 = Giebel-Außenwandkonstruktion
- 4 = Holzwerkstoff-Platte für Verbindung Außenwand-Giebel
- 5 = Sparschalung
- 6 = Stoß Dampfbremse Außenwand-Decke

- 7 = Stoß Dampfbremse Giebel-Decke
- 8 = Gipskartonplatte
- 9 = Langschaftschraube
- 10 = Winkel
- 11 = Schraube
- 12 = Randbohle

1 = External wall

7 = Joint formation of the vapour barrier
between gable wall and ceiling

2 = Ceiling joist according structural analysis

8 = Gypsum board

3 = Gable external wall construction

9 = Long shaft screw

4 = OSB to connect external
wall with gable wall

10 = Angle

5 = Open boarding

11 = Screw

6 = Joint formation of the vapour barrier
between external wall and ceiling

12 = Edge board

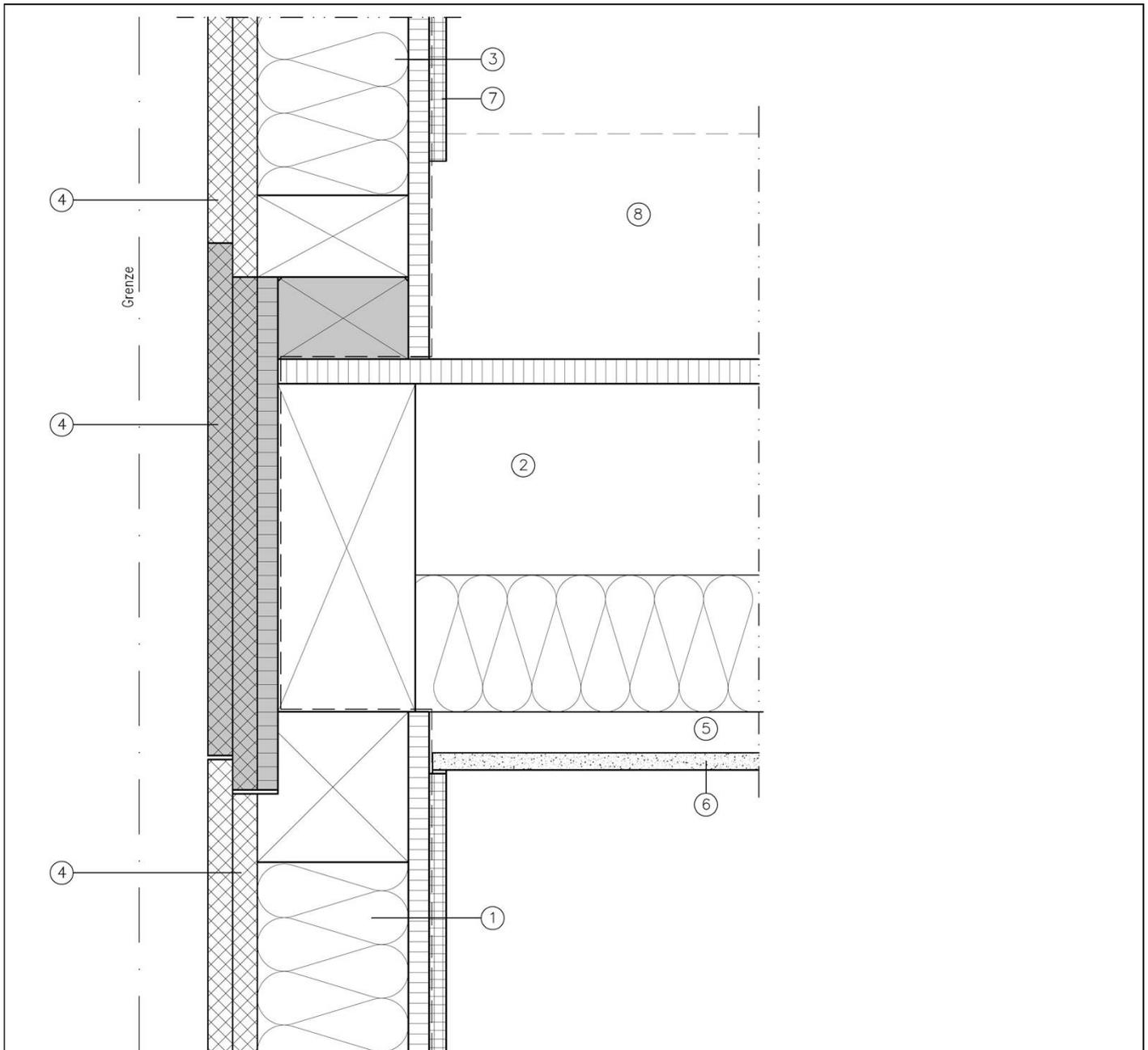
Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Auflager Deckenbalken an Außenwand, Variante B

Anhang B.17



- 1 = genagelte Gebäudeabschlusswand
- 2 = Geschoßdeckenelement
- 3 = genagelte Gebäudeabschlusswand
- 4 = Gipskartonfeuerschutzplatten 2-lagig
- 5 = Sparschalung
- 6 = Gipskartonplatte (GKF)
- 7 = Gipskartonplatte (GKF)
- 8 = Fußbodenaufbau

- External wall (nailed)
- Floor-ceiling element
- Jamb wall (nailed)
- Gypsum fire boards
- Open boarding
- Gypsum board
- Gypsum board
- Gypsum board
- Floor construction

Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

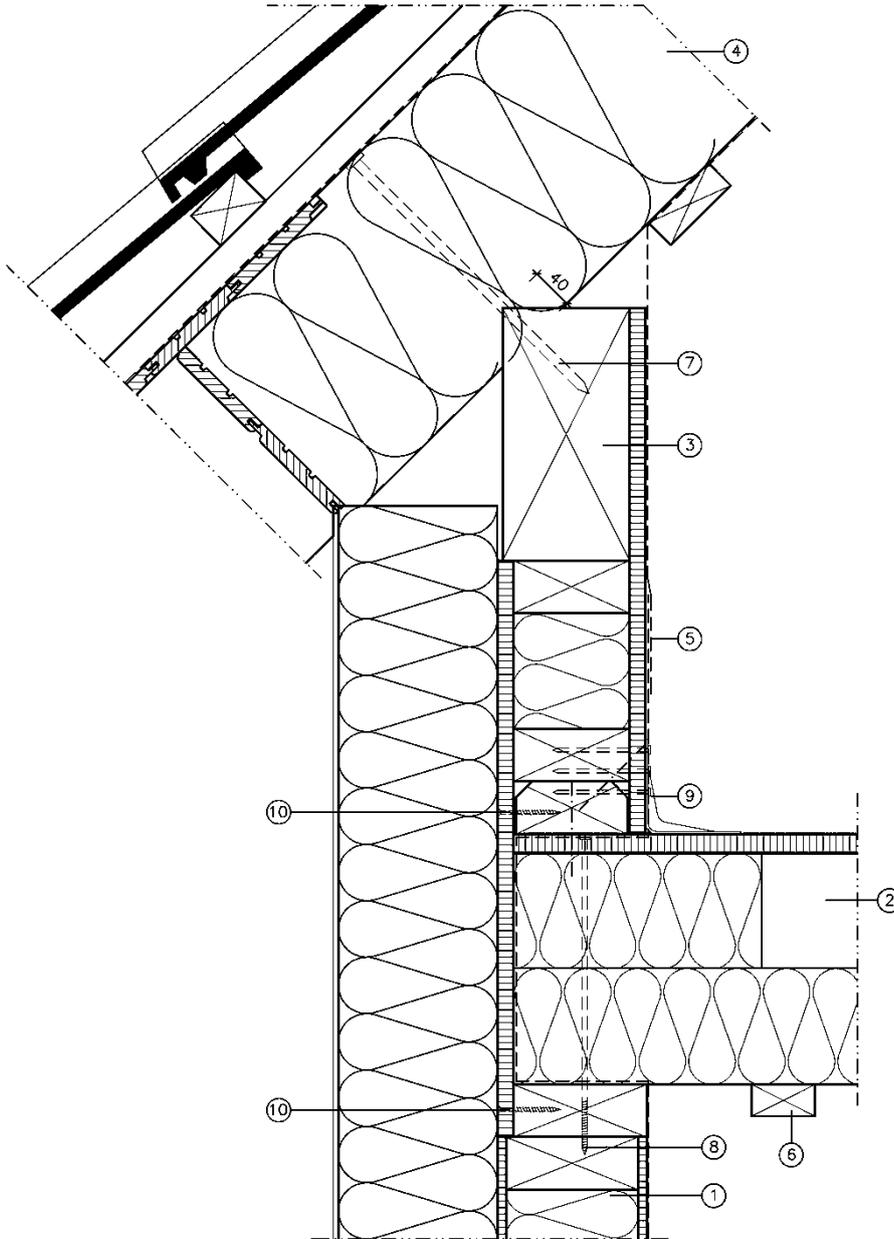
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Außenwand an Geschosdecke

Anhang B.18

Variante A (Variant A)



- 1 = Außenwandkonstruktion Variante A
- 2 = Geschoßdeckenelement
- 3 = Kniestockelement
- 4 = Dachkonstruktion
- 5 = Stoß Dampfbremse Decke-Dach
- 6 = Sparschalung
- 7 = Langschaftschraube
- 8 = Langschaftschraube
- 9 = Winkel
- 10 = Schraube

- External wall Variant A
- Floor-ceiling element
- Jamb wall element
- Roof structure
- Joint of the vapour barrier between roof and ceiling
- open boarding
- Long shaft screw
- Long shaft screw
- Angle
- Screw

Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

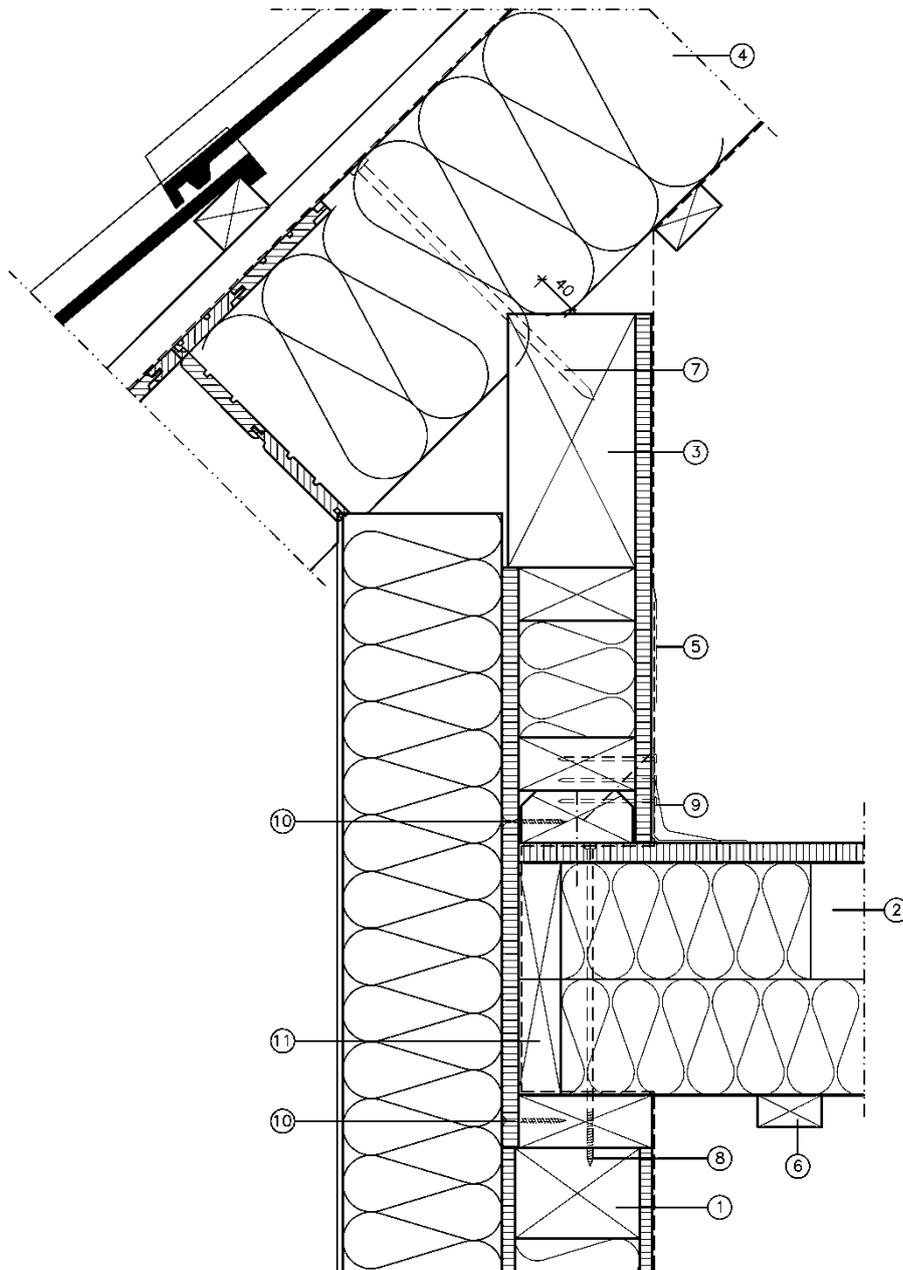
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Drepel mit Anschluss Außenwand, Variante A

Anhang B.19

Variante B (Variant B)



- 1 = Außenwandkonstruktion Variante B
- 2 = Geschoßdeckenelement
- 3 = Kniestockelement
- 4 = Dachkonstruktion
- 5 = Stoß Dampfbremse Decke-Dach
- 6 = Sparschalung
- 7 = Längschaftschraube
- 8 = Längschaftschraube
- 9 = Winkel
- 10 = Schraube

- External wall Variant B
- Floor-ceiling element
- Jamb wall element
- Roof structure
- Joint of the vapour barrier between roof and ceiling
- open boarding
- Long shaft screw
- Long shaft screw
- Angle
- Screw

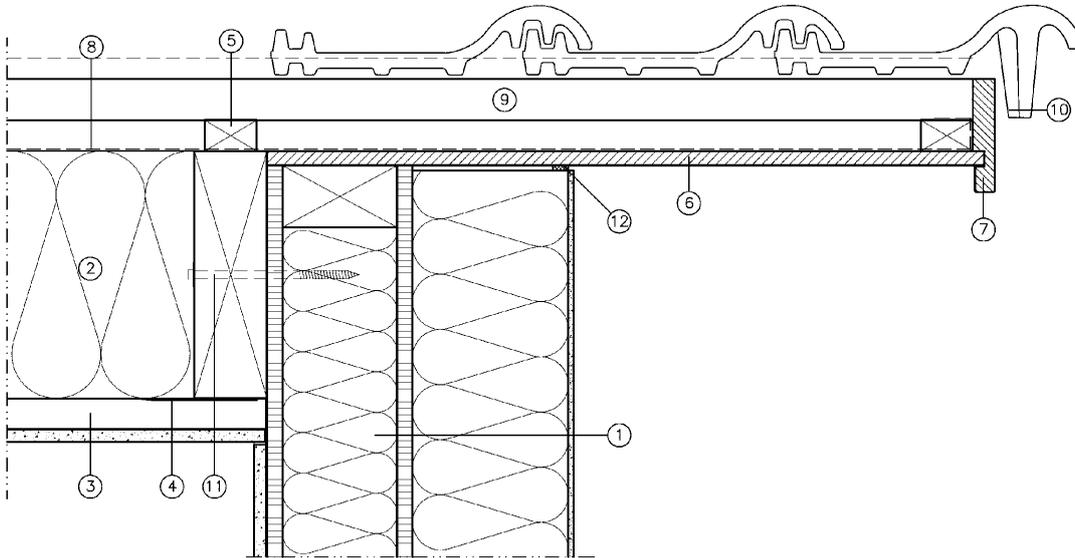
Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Drepel mit Anschluss Außenwand, Variante B

Anhang B.20



- 1 = Giebel-Außenwandkonstruktion
- 2 = Dachkonstruktion
- 3 = Sparschalung
- 4 = Stoß Dampfbremse Giebel-Dach
- 5 = Konterlatte
- 6 = Profilbretter
- 7 = Windfeder
- 8 = dampfdiffusionsoffene Unterspannbahn
- 9 = Dachlatte
- 10 = Ortgangziegel
- 11 = Verschraubung Sparren mit Giebelrahmenkonstruktion
- 12 = Dichtungsband

- Gable external wall construction
- Roof structure
- Open boarding
- Joint formation of the vapour barrier between roof and gable wall
- Counter-batten
- Profile board
- Barge board
- Sarking membrane, diffusion open
- Roofing lath
- Verge tile
- Rafter screwed to gable wall construction
- Sealing tape

Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

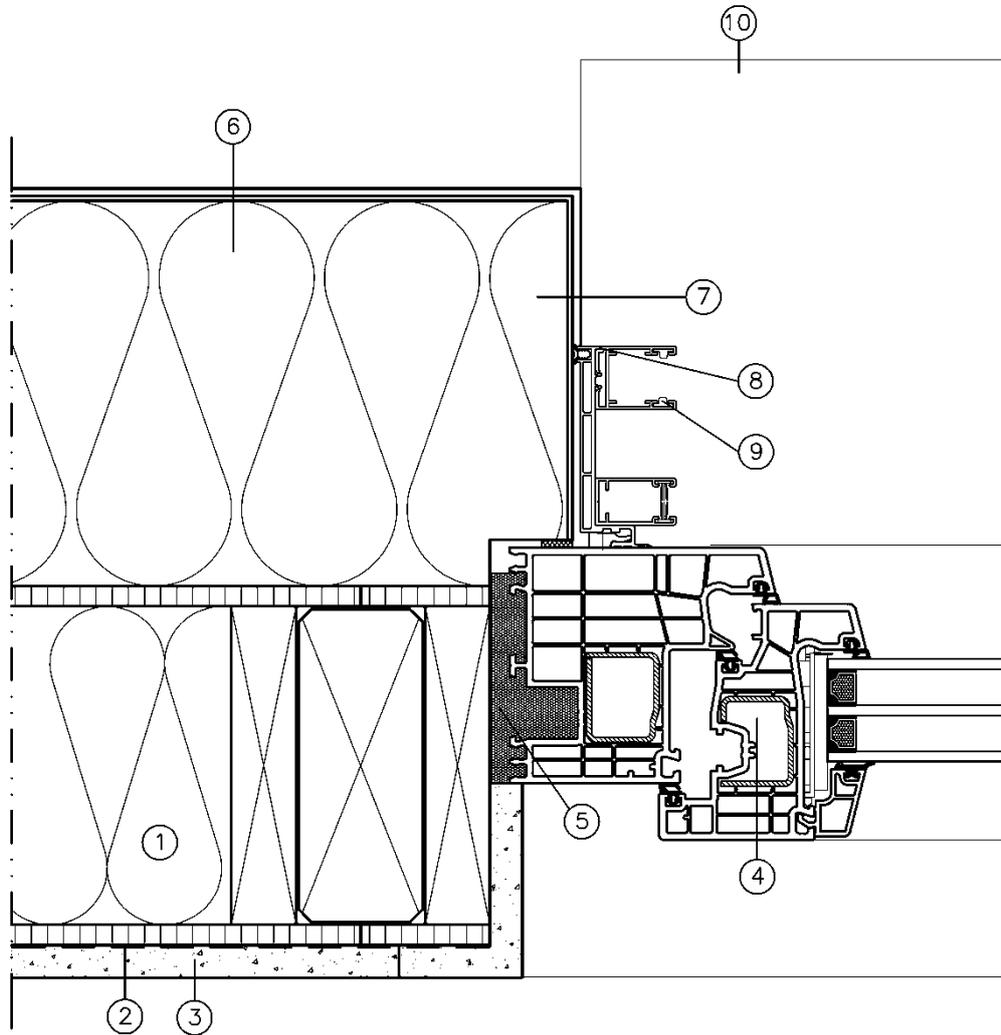
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Giebel mit Ortgang

Anhang B.21

Variante A (Variant A)



- 1 = Außenwandkonstruktion Variante A
- 2 = Dampfbremse
- 3 = Gipskartonplatte
- 4 = Fenster bzw. Terrassentür
- 5 = Montageschaum
- 6 = Wärmedämmverbundsystem
- 7 = Wärmedämmung in der Leibung
- 8 = Putzanschlussprofil
- 9 = Rollladenschiene
- 10 = Fensterbank

- External wall construction Variant A
- Vapour barrier
- Gypsum board
- Window resp terrace door
- Mounting foam
- Thermal insulation system
- Thermal insulation of reveal
- Plaster connection profile
- Shutter slat
- Window sill

Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

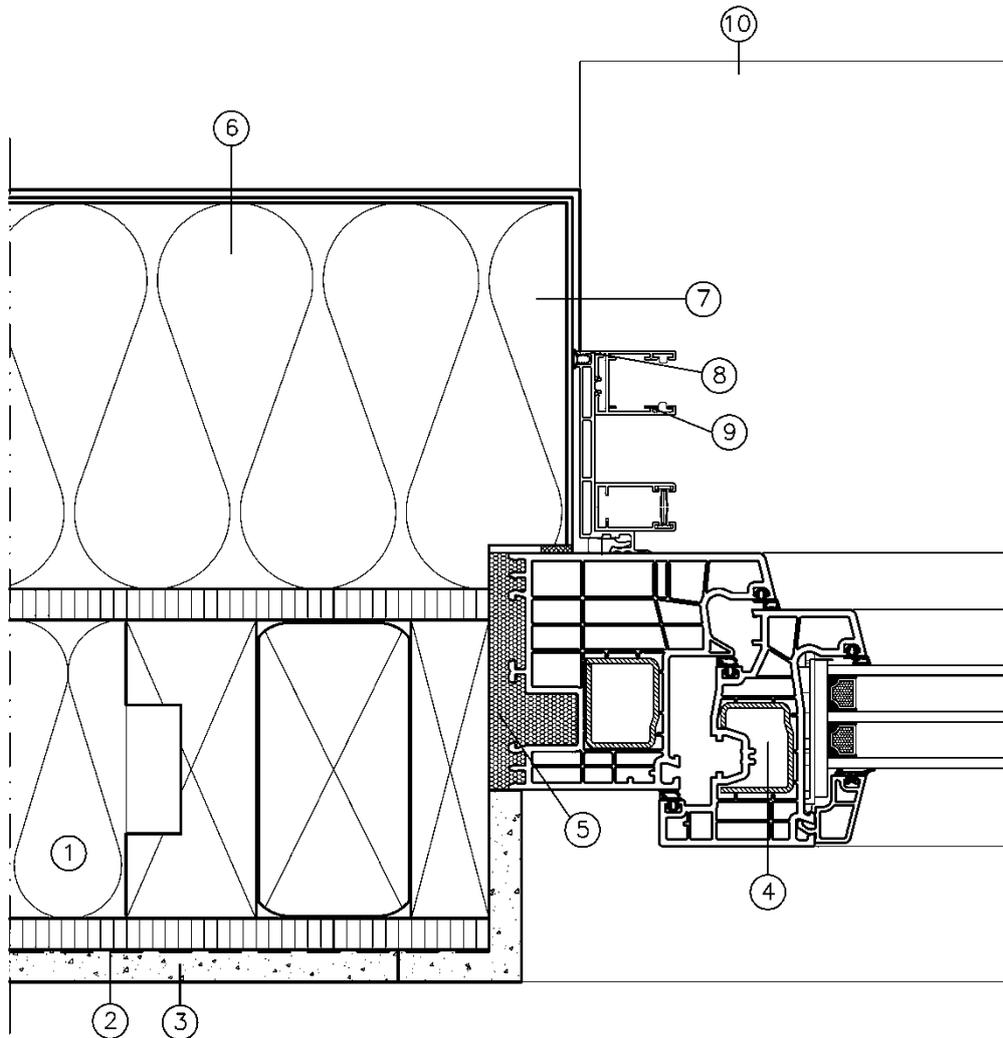
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Horizontaler Schnitt – Außenwand mit Fenster, Terrassentür, Variante A

Anhang B.22

Variante B (Variant B)



- 1 = Außenwandkonstruktion Variante B
- 2 = Dampfbremse
- 3 = Gipskartonplatte
- 4 = Fenster bzw. Terrassentür
- 5 = Montageschaum
- 6 = Wärmedämmverbundsystem
- 7 = Wärmedämmung in der Leibung
- 8 = Putzanschlussprofil
- 9 = Rollladenschiene
- 10 = Fensterbank

- External wall construction Variant B
- Vapour barrier
- Gypsum board
- Window resp terrace door
- Mounting foam
- Thermal insulation system
- Thermal insulation of reveal
- Plaster connection profile
- Shutter slat
- Window sill

Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

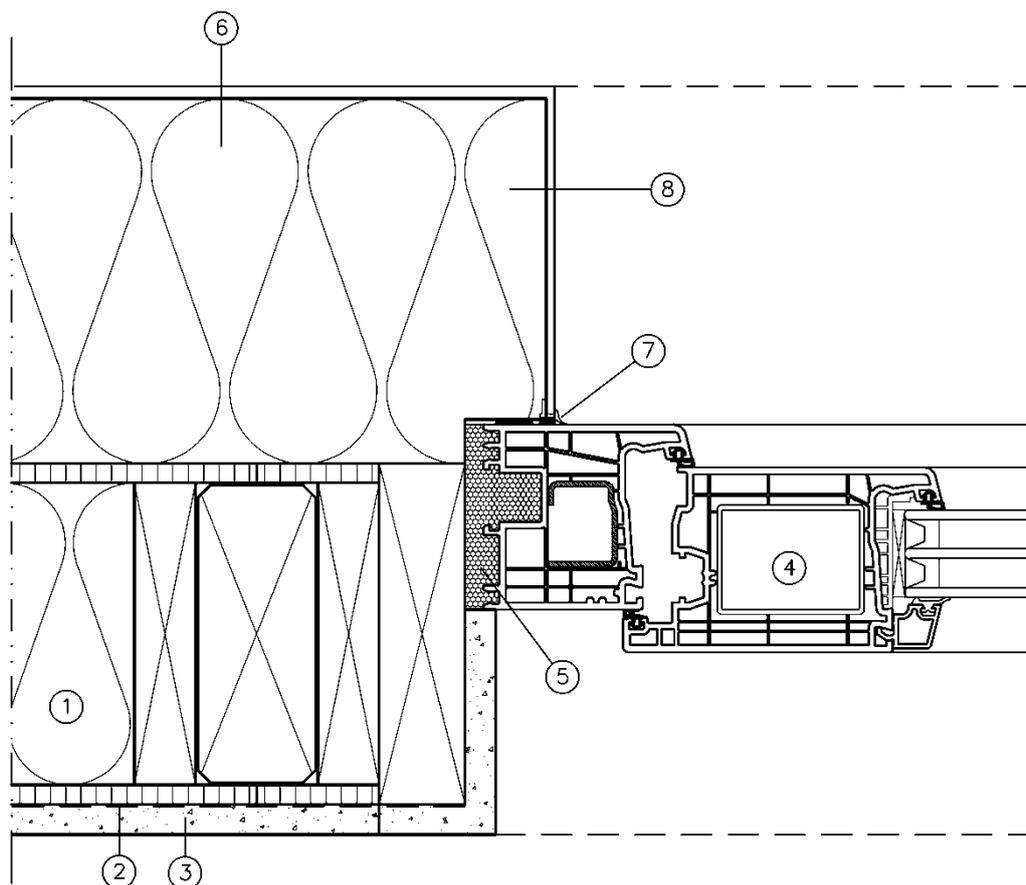
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Horizontaler Schnitt – Außenwand mit Fenster, Terrassentür, Variante B

Anhang B.23

Variante A (Variant A)



- 1 = Außenwandkonstruktion Variante A
- 2 = Dampfbremse
- 3 = Gipskartonplatte
- 4 = Haustür
- 5 = Montageschaum
- 6 = Wärmedämmverbundsystem
- 7 = Putzanschlussprofil
- 8 = Wärmedämmung in der Leibung

- External wall construction Variant A
- Vapour barrier
- Gypsum board
- Front door
- Mounting foam
- Thermal insulation system
- Plaster connection profile
- Thermal insulation of reveal

Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

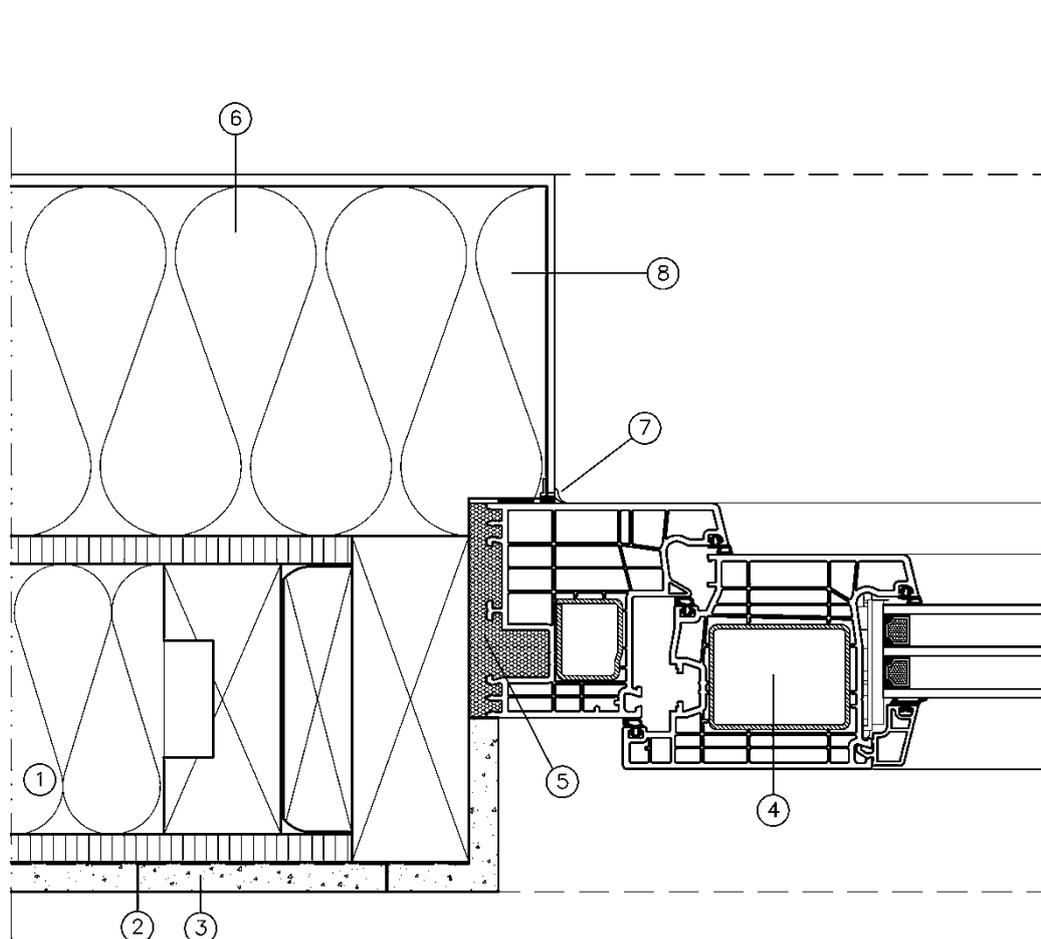
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Horizontaler Schnitt – Außenwand mit Haustür, Variante A

Anhang B.24

Variante B (Variant B)



- 1 = Außenwandkonstruktion Variante B
- 2 = Dampfbremse
- 3 = Gipskartonplatte
- 4 = Haustür
- 5 = Montageschaum
- 6 = Wärmedämmverbundsystem
- 7 = Putzanschlussprofil
- 8 = Wärmedämmung in der Leibung

- External wall construction Variant B
- Vapour barrier
- Gypsum board
- Front door
- Mounting foam
- Thermal insulation system
- Plaster connection profile
- Thermal insulation of reveal

Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

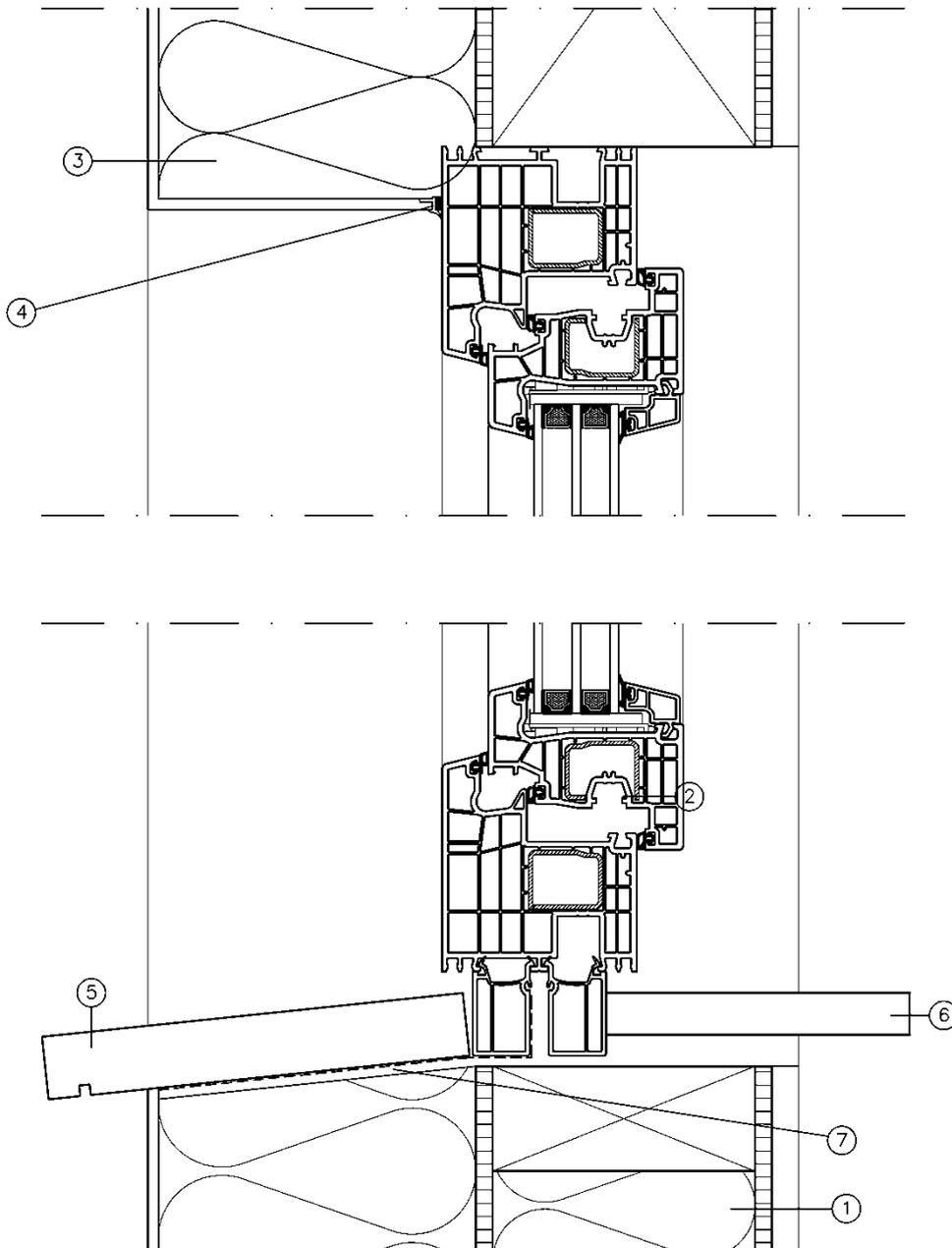
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Horizontaler Schnitt – Außenwand mit Haustür, Variante B

Anhang B.25

Variante A (Variant A)



1 = Außenwandkonstruktion Variante A

2 = Fenster

3 = Wärmedämmung in der Leibung

4 = Putzanschlussprofil

5 = Außenfensterbank

6 = Innenfensterbank

7 = Wasserdichtes Foliensystem, diffusionsoffen

External wall construction Variant A

Window

Thermal insulation of reveal

Plaster connection profile

Window sill outside

Window sill inside

Waterproof foil system, diffusion open

Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

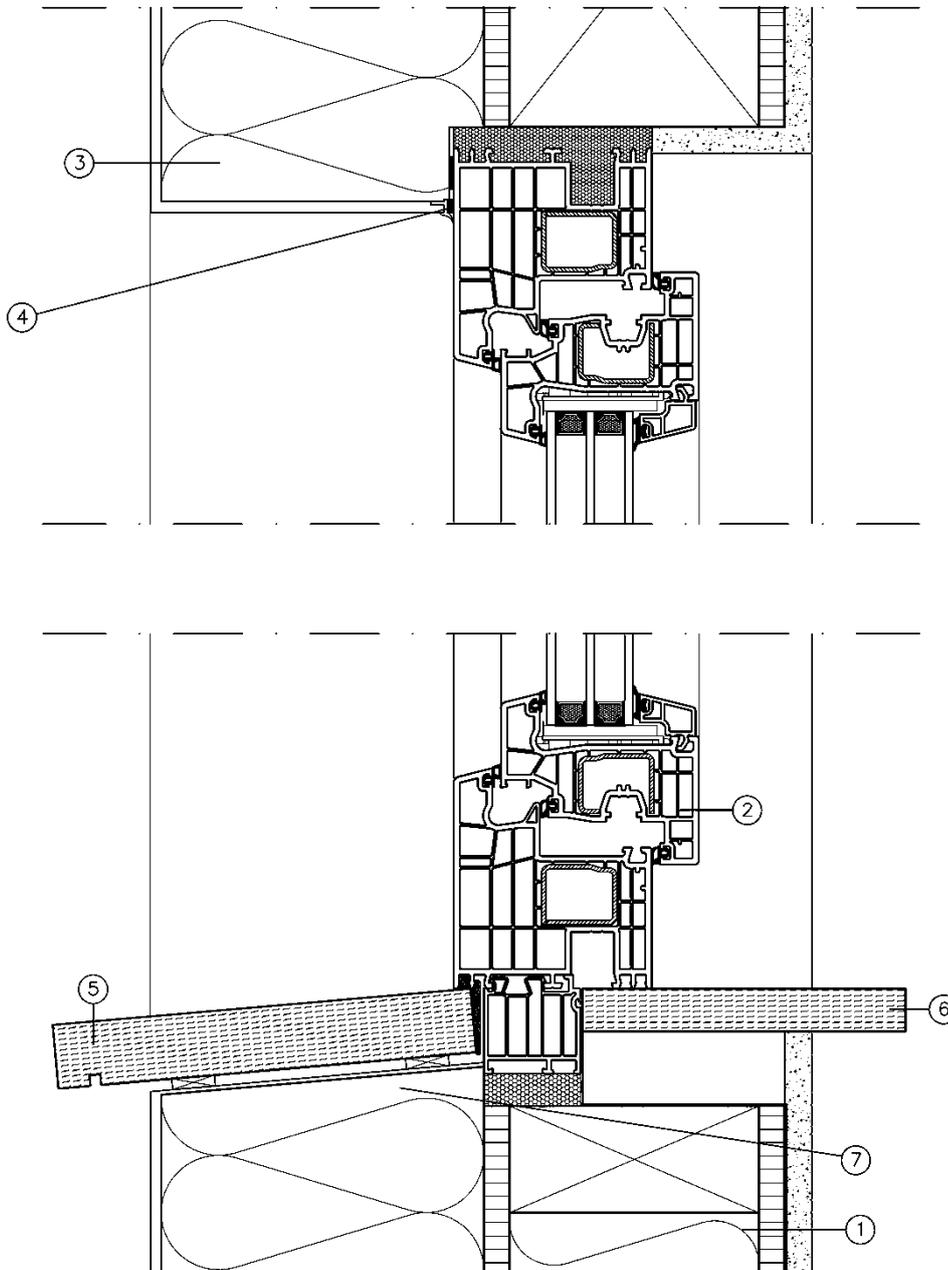
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Außenwand mit Fenster, Variante A

Anhang B.26

Variante B (Variant B)



- 1 = Außenwandkonstruktion Variante B
- 2 = Fenster
- 3 = Wärmedämmung in der Leibung
- 4 = Putzanschlussprofil
- 5 = Außenfensterbank
- 6 = Innenfensterbank
- 7 = Wasserdichtes Foliensystem, diffusionsoffen

- External wall construction Variant B
- Window
- Thermal insulation of reveal
- Plaster connection profile
- Window sill outside
- Window sill inside
- Waterproof foil system, diffusion open

Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

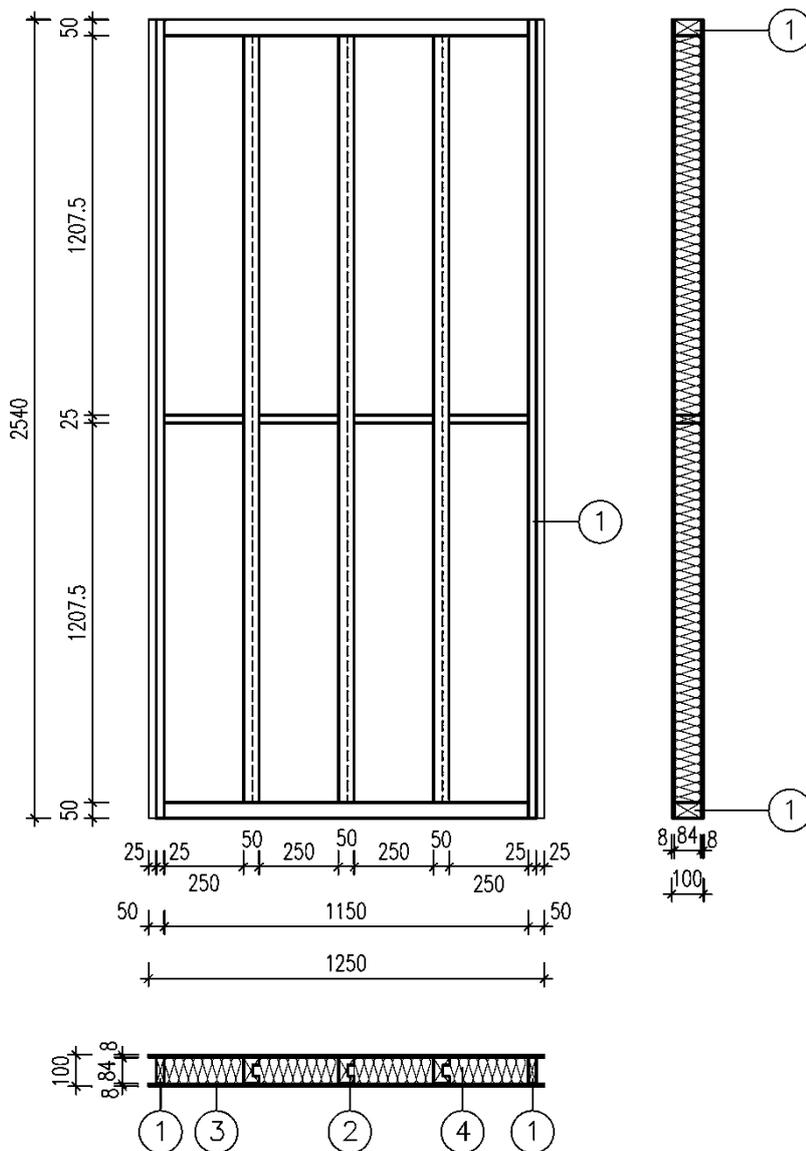
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Außenwand mit Fenster, Variante B

Anhang B.27

Variante A (Variant A)



- 1 = Rahmenhölzer
- 2 = Rahmenhölzer mit Kabelkanal
- 3 = OSB beidseitig
- 4 = Wärme- und Schalldämmung

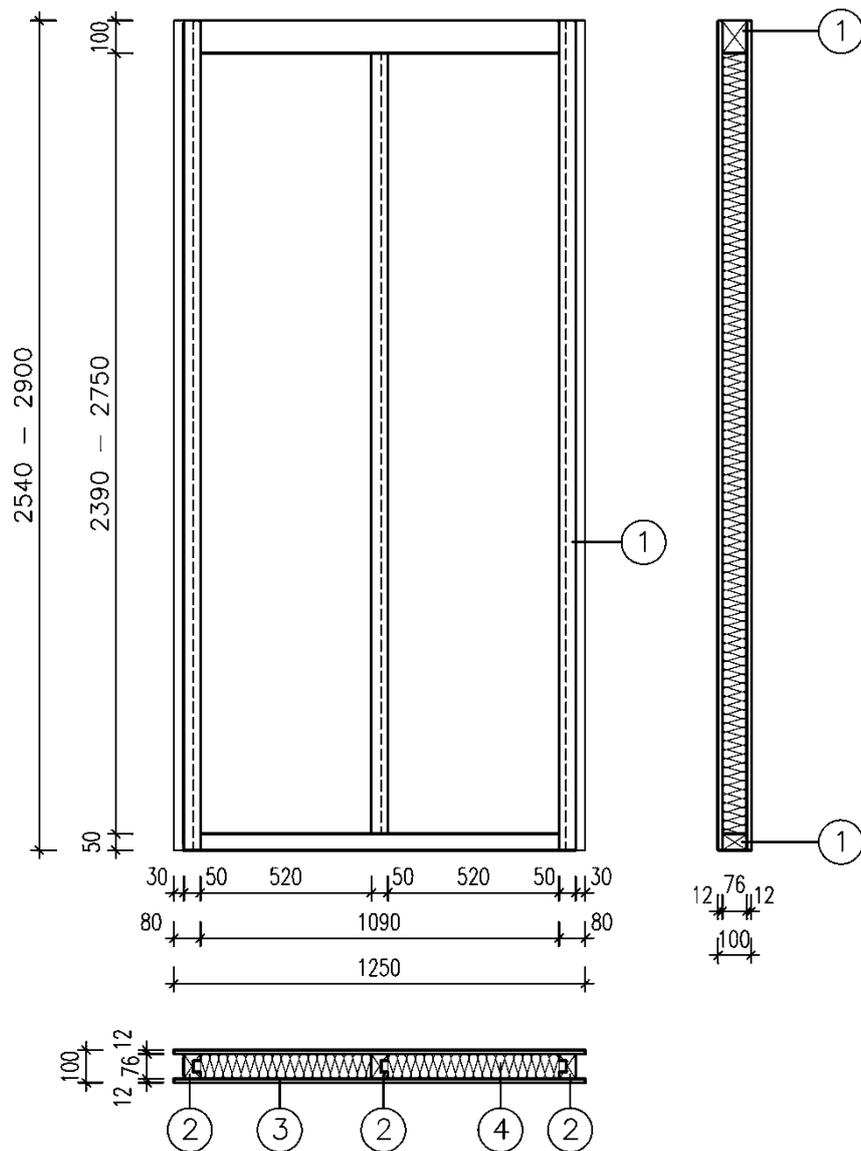
- Framing timber
- Framing timber with cable duct
- OSB on both sides
- Thermal and sound insulation

"HANSE-HAUS"

Standard Innenwand-Element, Variante A

Anhang B.28

Variante B (Variant B)



- 1 = Rahmenhölzer
- 2 = Rahmenhölzer mit Kabelkanal
- 3 = Holzwerkstoffplatte beidseitig
- 4 = Wärme- und Schalldämmung

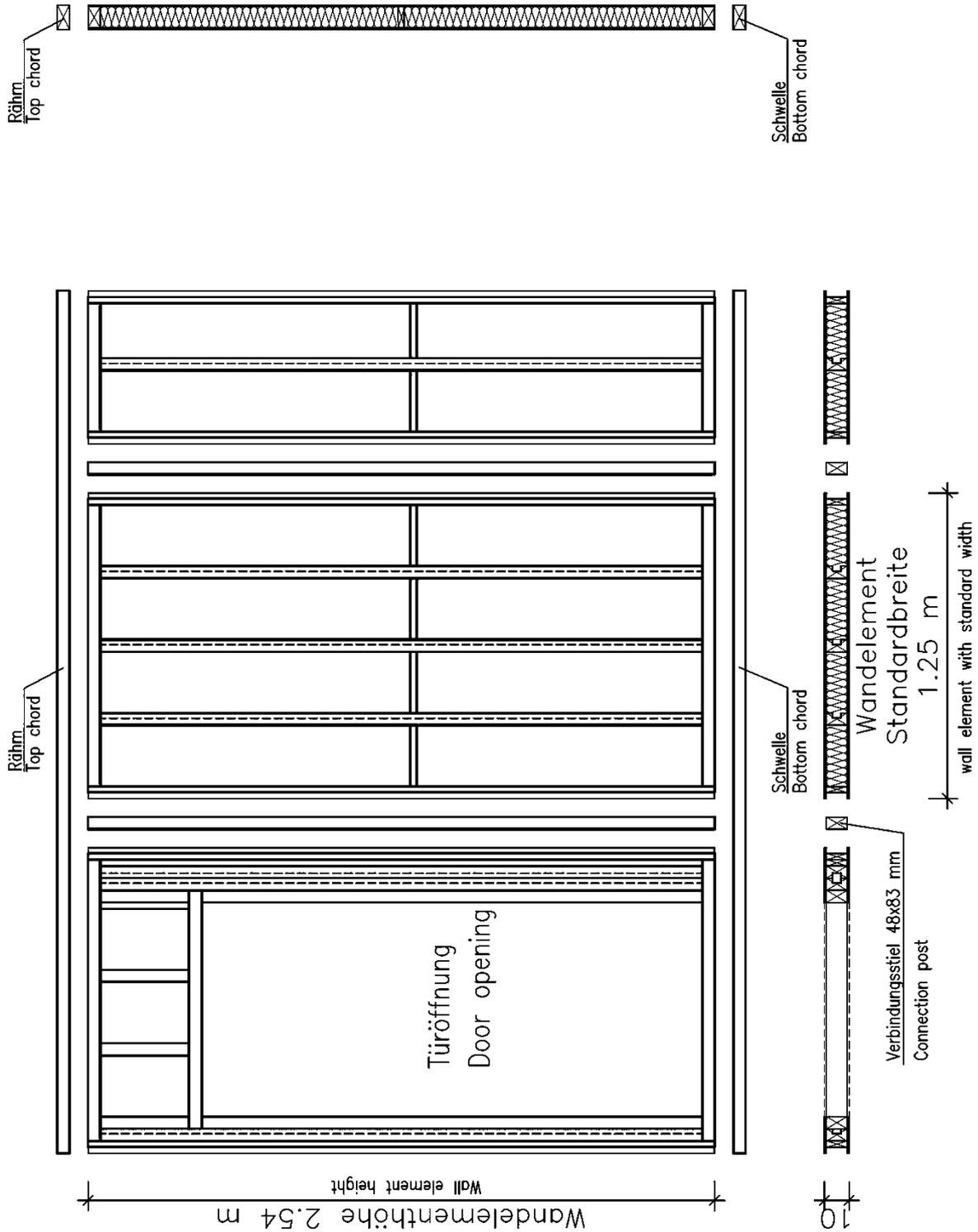
- Framing timber
- Framing timber with cable duct
- Wood-based-panel on both sides
- Thermal and sound insulation

"HANSE-HAUS"

Standard Innenwand-Element, Variante B

Anhang B.29

Variante A (Variant A)

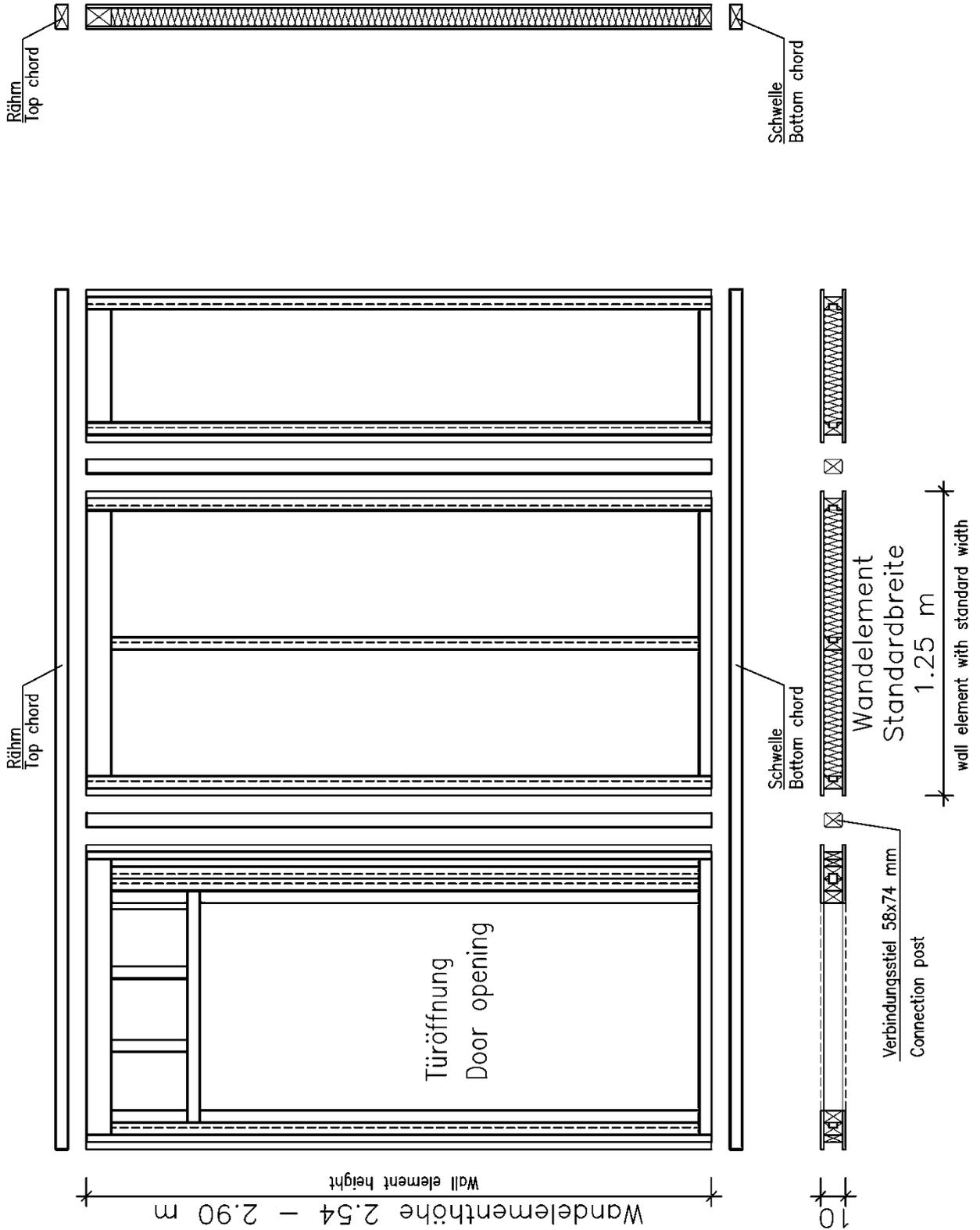


"HANSE-HAUS"

Explosionszeichnung – Innenwand, Variante A

Anhang B.30

Variante B (Variant B)

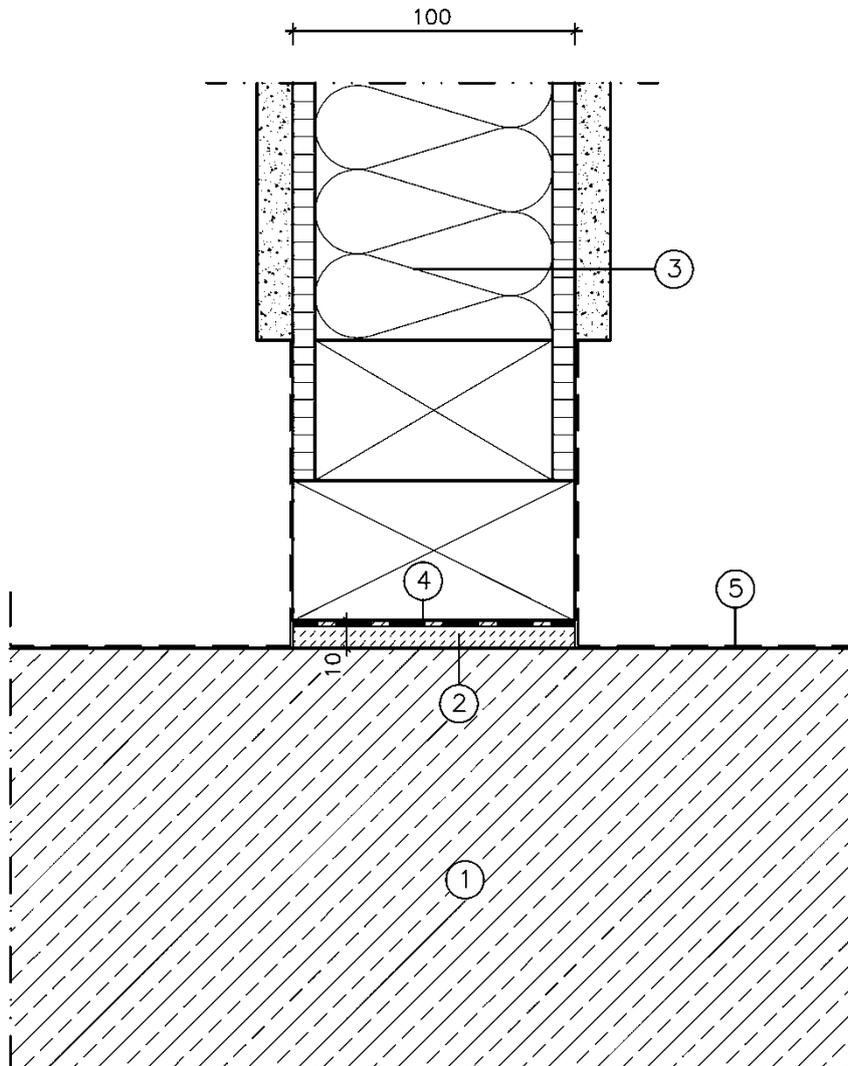


"HANSE-HAUS"

Explosionszeichnung – Innenwand, Variante B

Anhang B.31

Variante A (Variant A)



1 = Kellerdecke bzw. Fundamentplatte
2 = Unterlegung und Untermörtelung
3 = Innenwandkonstruktion Variante A
4 = Absperrbahn, sofern erforderlich
5 = Feuchtesperre, sofern erforderlich

Cellar ceiling resp. foundation plate
Mortarbed
Internal wall construction Variant A
Barrier membrane, if necessary
Moisture barrier, if necessary

Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

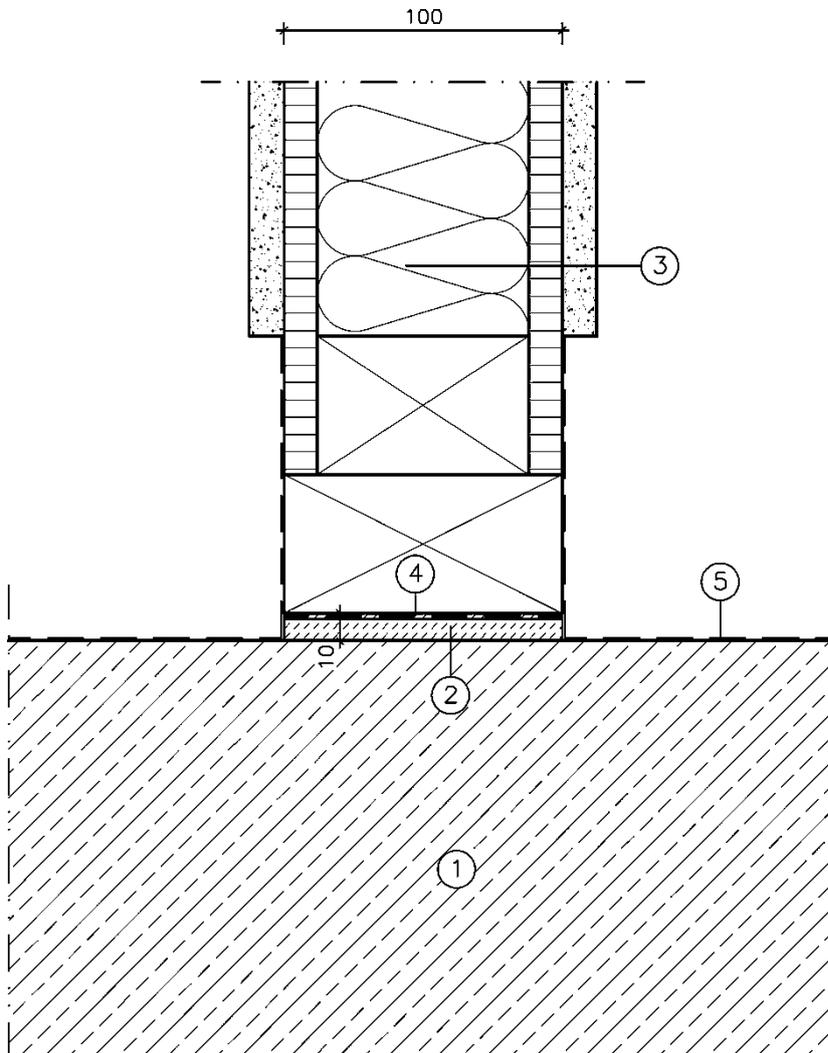
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according technical regulations and executed according structural design.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Innenwand an Fundament bzw. Kellerdecke, Variante A

Anhang B.32

Variante B (Variant B)



1 = Kellerdecke bzw. Fundamentplatte
2 = Unterlegung und Untermörtelung
3 = Innenwandkonstruktion Variante B
4 = Absperrbahn, sofern erforderlich
5 = Feuchtesperre, sofern erforderlich

Cellar ceiling resp. foundation plate
Mortarbed
Internal wall construction Variant B
Barrier membrane, if necessary
Moisture barrier, if necessary

Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

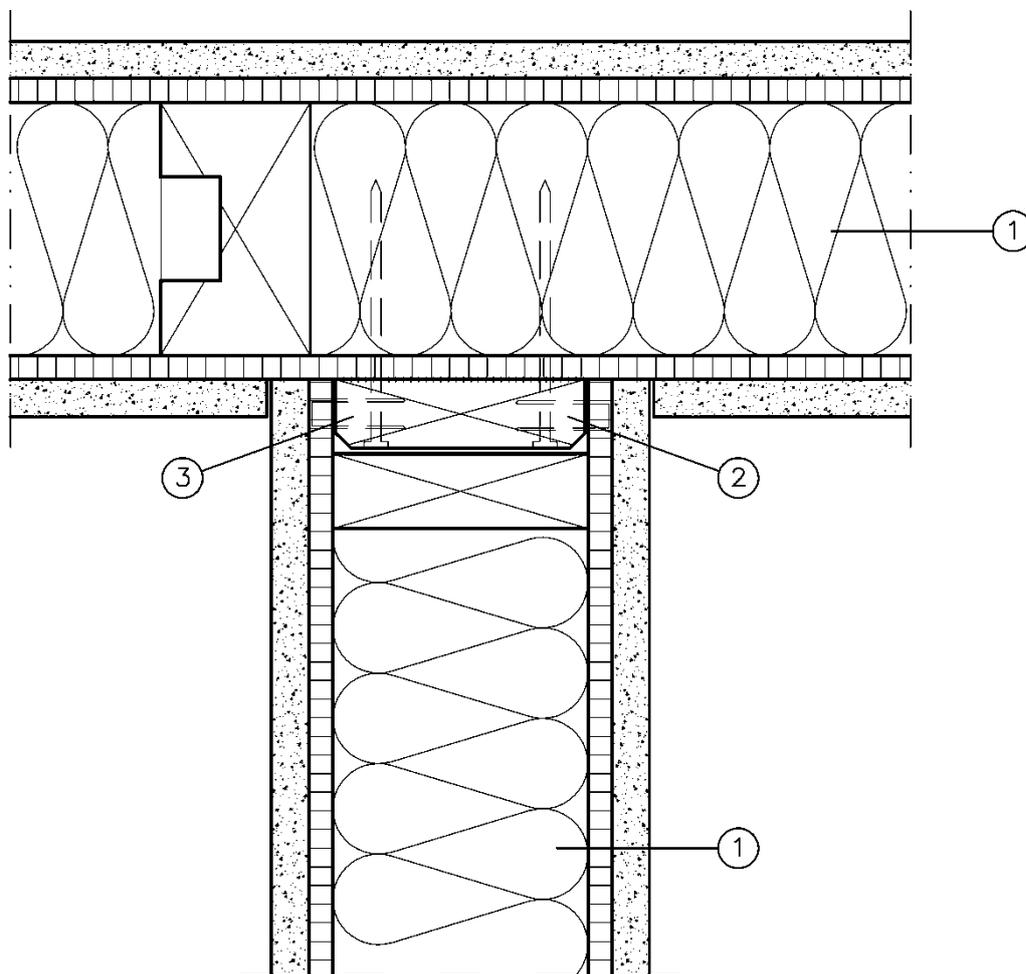
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according technical regulations and executed according structural design.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Innenwand an Fundament bzw. Kellerdecke, Variante B

Anhang B.33

Variante A (Variant A)



1 = Innenwandkonstruktion Variante A
2 = Anschlussleiste angeklebt und
mit Nägeln befestigt
3 = Befestigung mit Klammern auf
der Baustelle, $e \approx 15$ cm

Internal wall construction Variant A
Connection lath glued and
fixed with nails
Fastening with staples on site,
 $e \approx 15$ cm

Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

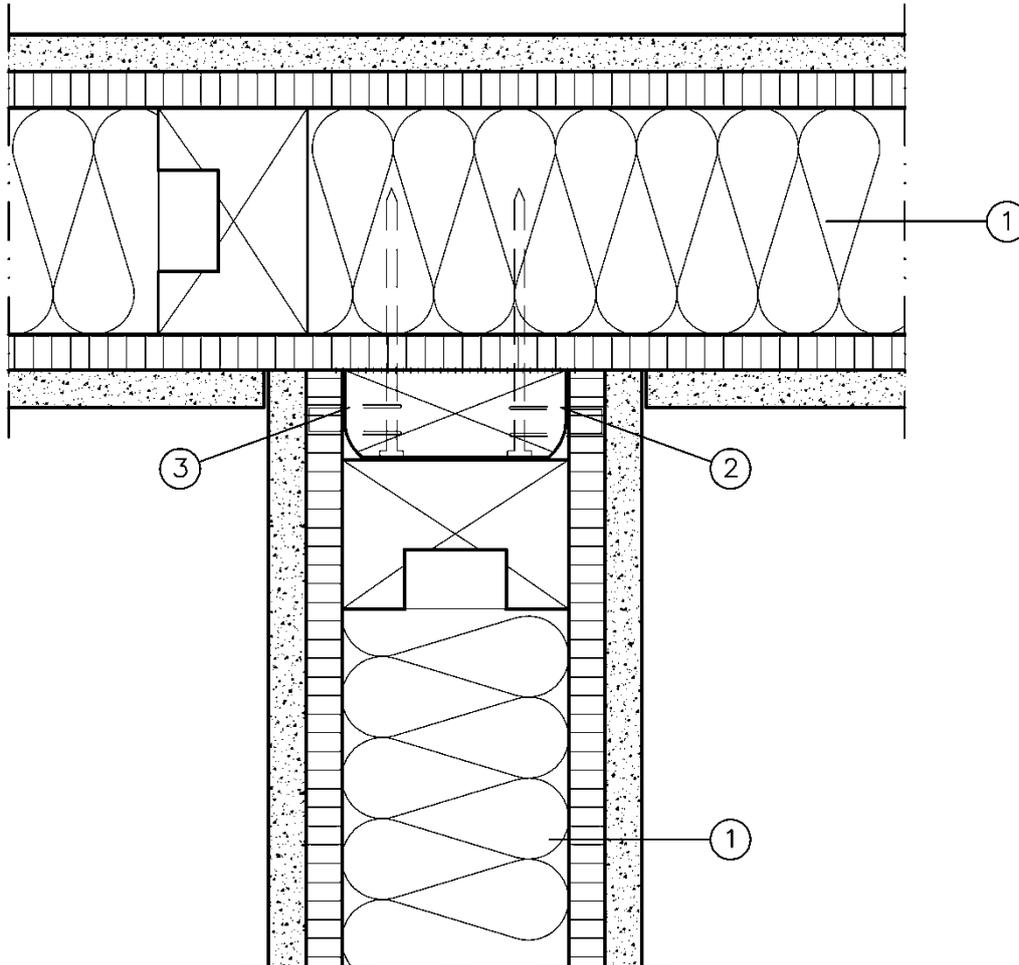
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Horizontaler Schnitt – Innenwand an Innenwand, Variante A

Anhang B.34

Variante B (Variant B)



1 = Innenwandkonstruktion Variante B
2 = Anschlussleiste angeklebt und
mit Nägeln befestigt
3 = Befestigung mit Klammern auf
der Baustelle, $e \approx 15$ cm

Internal wall construction Variant B
Connection lath glued and
fixed with nails
Fastening with staples on site,
 $e \approx 15$ cm

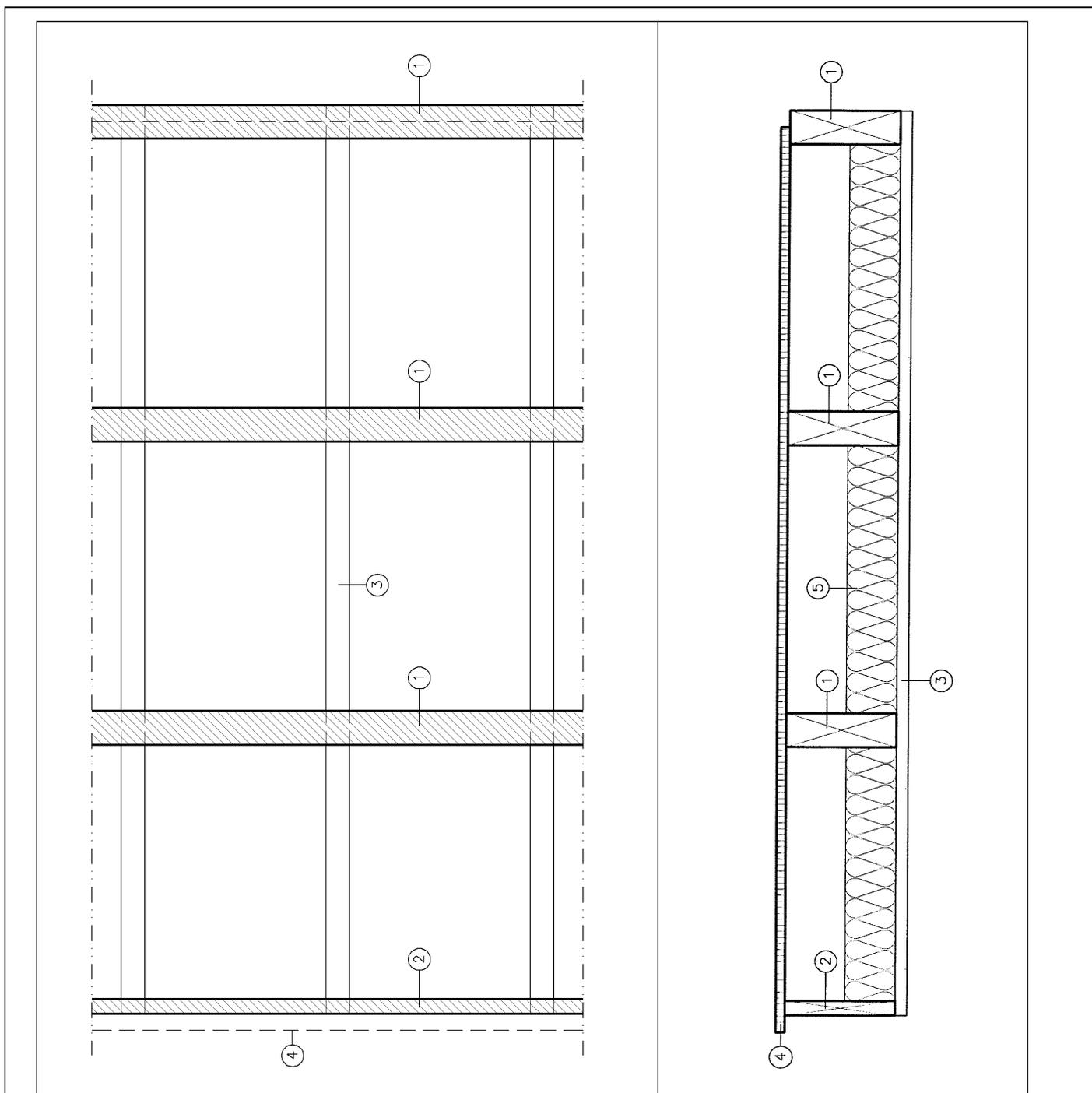
Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Horizontaler Schnitt – Innenwand an Innenwand, Variante B

Anhang B.35



- 1 = Deckenbalken gem. Statik
- 2 = Bohle
- 3 = Sparschalung, $e \approx 41$ cm
- 4 = Deckenbeplankung mit Holzwerkstoffplatte
- 5 = Schalldämmung

- Ceiling joist according to structural analysis
- Batten
- Open boarding, $e \approx 41$ cm
- Ceiling planking with Wood-based-panel
- Sound insulation

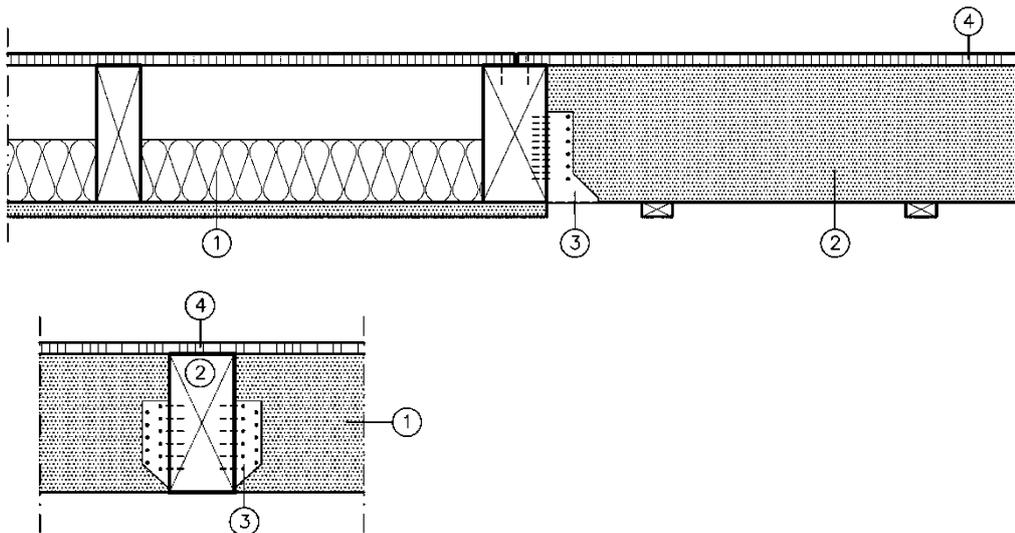
Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

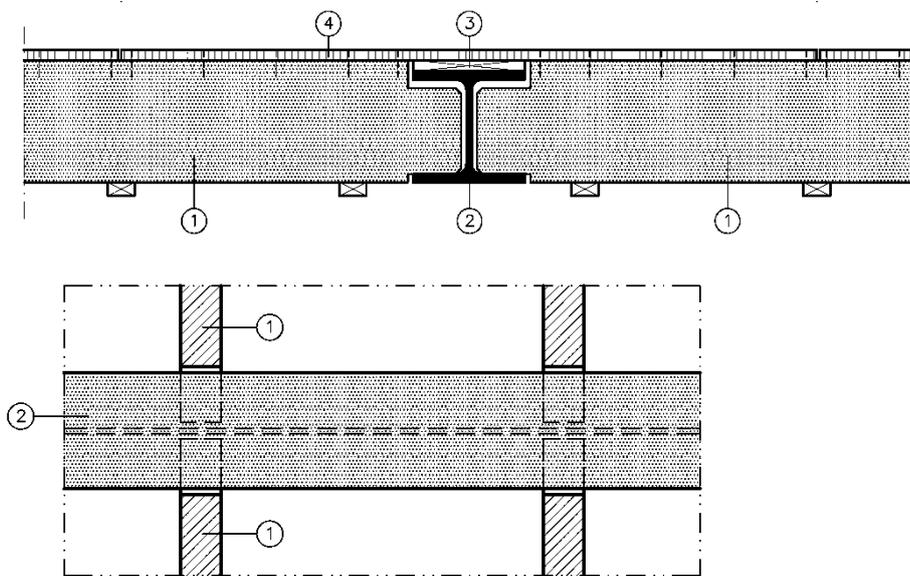
Horizontaler Schnitt durch Deckenelement

Anhang B.36



- 1 = Deckenelement
- 2 = Deckenbalken
- 3 = Balkenschuh gem. Statik
- 4 = Deckenbeplankung mit Holzwerkstoffplatte

- Ceiling element
- Ceiling joist
- Joist hanger according to structural analysis
- Ceiling planking with Wood-based-panel



- 1 = Deckenelement
- 2 = Stahlträger gem. Statik
- 3 = Füllholz
- 4 = Deckenbeplankung mit Holzwerkstoffplatte

- Ceiling element
- Steel beam according to structural analysis
- Wooden filling elements
- Ceiling planking with Wood-based-panel

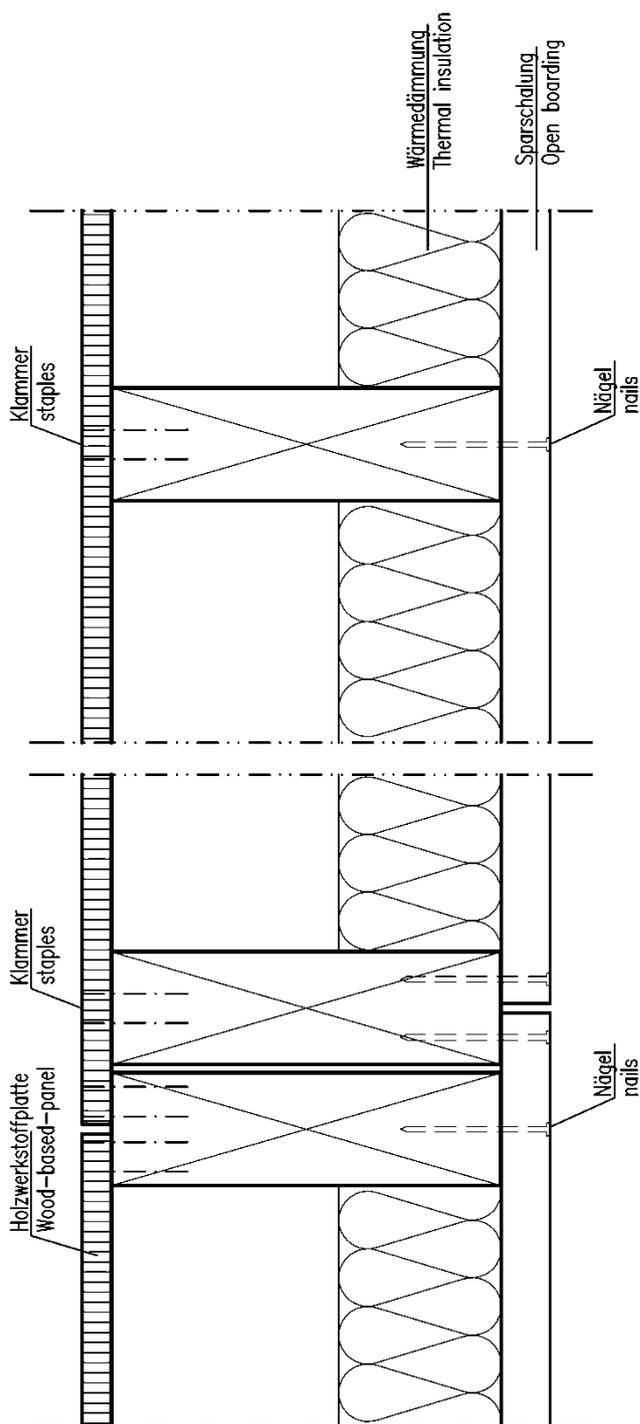
Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Verbindung der Deckenbalken

Anhang B.37



Die tragenden Anschlüsse sind nur prinzipiell dargestellt. Sie sind gemäß den technischen Regeln zu bemessen und gemäß der statischen Berechnung auszuführen.

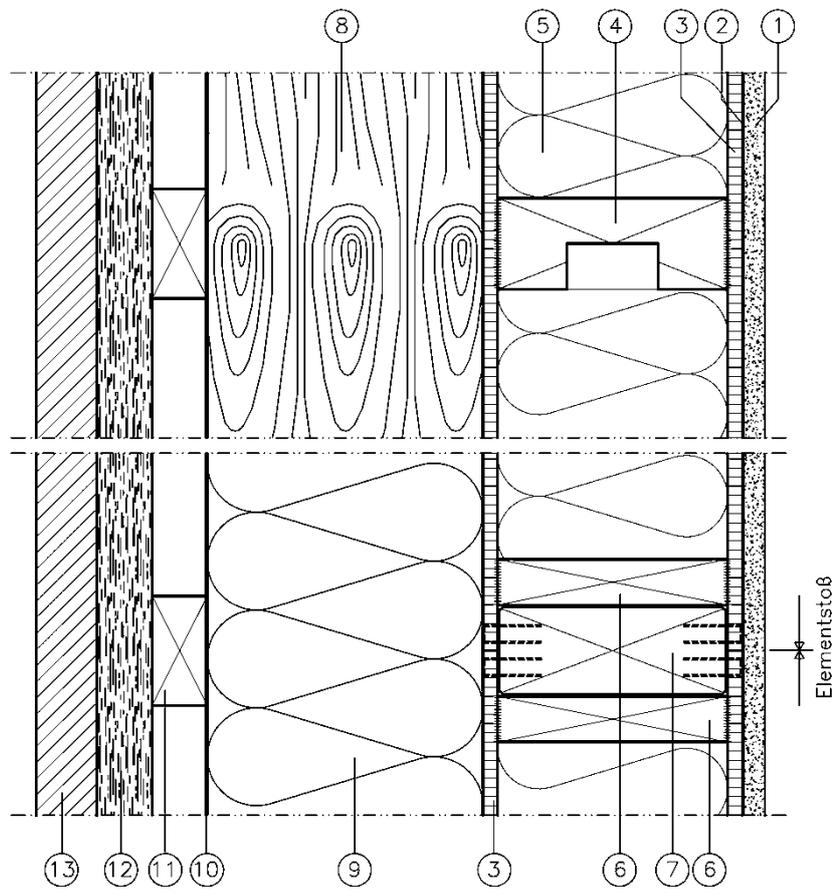
The load-bearing connections are only shown generally. They shall be designed according to technical regulations and executed according to structural design.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt - Deckenelementstoß

Anhang B.38

Variante A (Variant A)



- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1 = Gipskartonplatte | Gypsum board |
| 2 = Dampfbremse | Vapour barrier |
| 3 = OSB | OSB |
| 4 = Rahmenhölzer mit Kabelkanal | Framing timber with cable duct |
| 5 = Mineralfaserdämmung | Mineral wool insulation |
| 6 = Rahmenholz | Framing timber |
| 7 = senkrecht Konstruktionsholz | Vertical framing timber |
| 8 = Grundkonstruktionsholz | Constructional timber |
| 9 = Wärmedämmung | Thermal insulation |
| 10 = Dampfdiffusionsoffene Bahn | Open vapour diffusion sealing foil |
| 11 = Grundlattung | Basic lathing |
| 12 = Traglattung | Load bearing lathing |
| 13 = Holzbekleidung | Timber cladding |

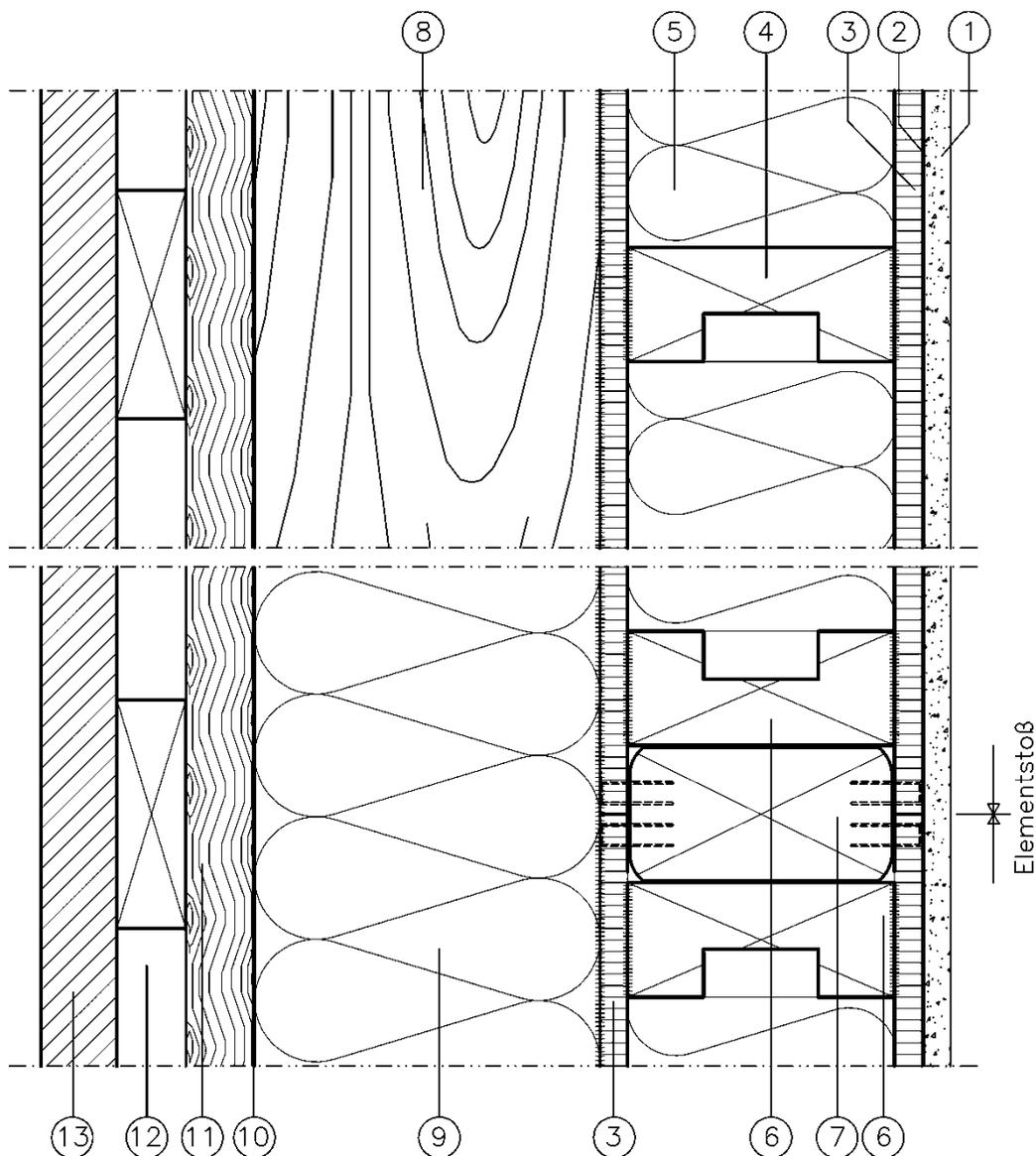
Die Holzrahmenkonstruktion wird vollflächig mit den OSB verklebt.
The timber frame construction will be glued to the OSB.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Außenwand mit Holzverschalung und Holzunterkonstruktion,
Variante A

Anhang B.39

Variante B (Variant B)



- 1 = Gipskartonplatte
- 2 = Dampfbremse
- 3 = Holzwerkstoffplatte
- 4 = Rahmenhölzer mit Kabelkanal
- 5 = Mineralfaserdämmung
- 6 = Rahmenholz
- 7 = senkrechtes Konstruktionsholz
- 8 = Grundkonstruktionsholz
- 9 = Wärmedämmung
- 10 = Dampfdiffusionsoffene Bahn
- 11 = Grundlattung
- 12 = Traglattung
- 13 = Holzbekleidung

- Gypsum board
- Vapour barrier
- Wood-based-panel
- Framing timber with cable duct
- Mineral wool insulation
- Framing timber
- Vertical framing timber
- Constructional timber
- Thermal insulation
- Open vapour diffusion sealing foil
- Basic lathing
- Load bearing lathing
- Timber cladding

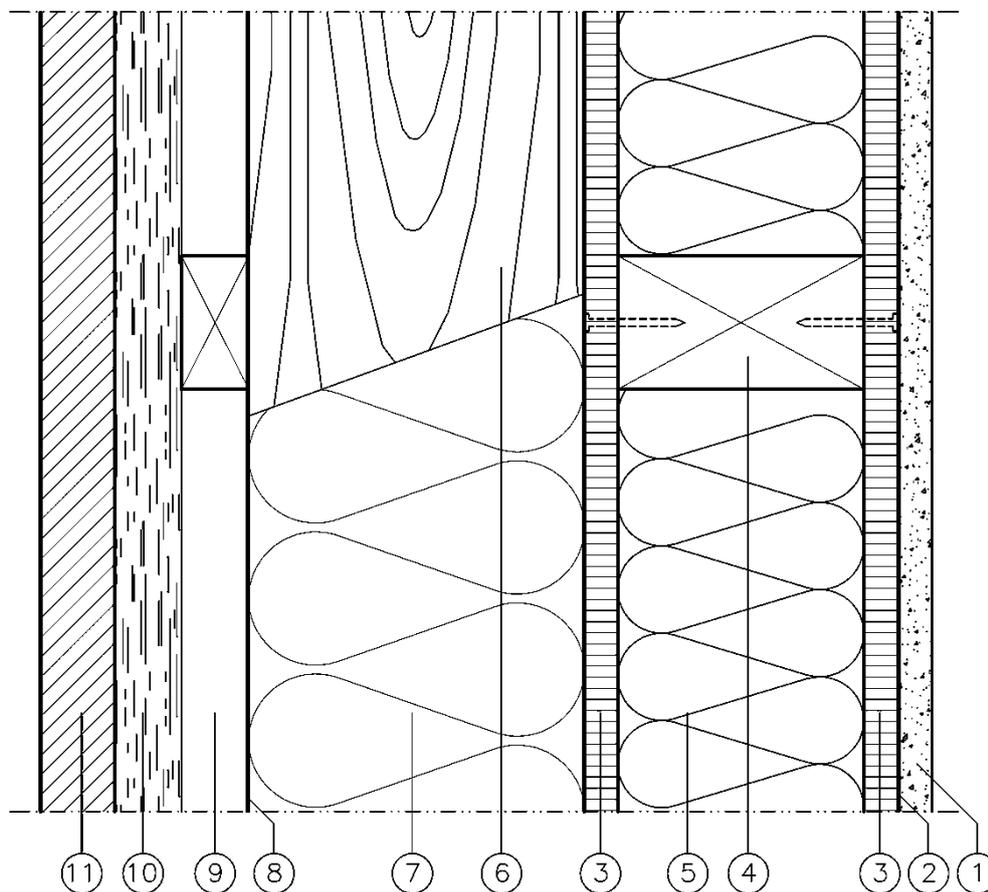
Die Holzrahmenkonstruktion wird vollflächig mit den Holzwerkstoffplatten verklebt.

The timber frame construction will be glued to the Wood-based-panel.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Außenwand mit Holzverschalung und Holzunterkonstruktion,
Variante B

Anhang B.40



- 1 = Gipskartonplatte
- 2 = Dampfbremse
- 3 = Holzwerkstoffplatte
- 4 = Konstruktionsholz
- 5 = Mineralfaserdämmung
- 6 = Grundkonstruktionsholz
- 7 = Wärmedämmung
- 8 = Dampfdiffusionsoffene Bahn
- 9 = Grundlattung
- 10 = Traglattung
- 11 = Holzbekleidung

- Gypsum board
- Vapour barrier
- Wood-based-panel
- Timber frame
- Mineral wool insulation
- Constructional timber
- Thermal insulation
- Open vapour diffusion sealing foil
- Basic lathing
- Load bearing lathing
- Timber cladding

Das Giebelelement wird komplett im Werk genagelt.

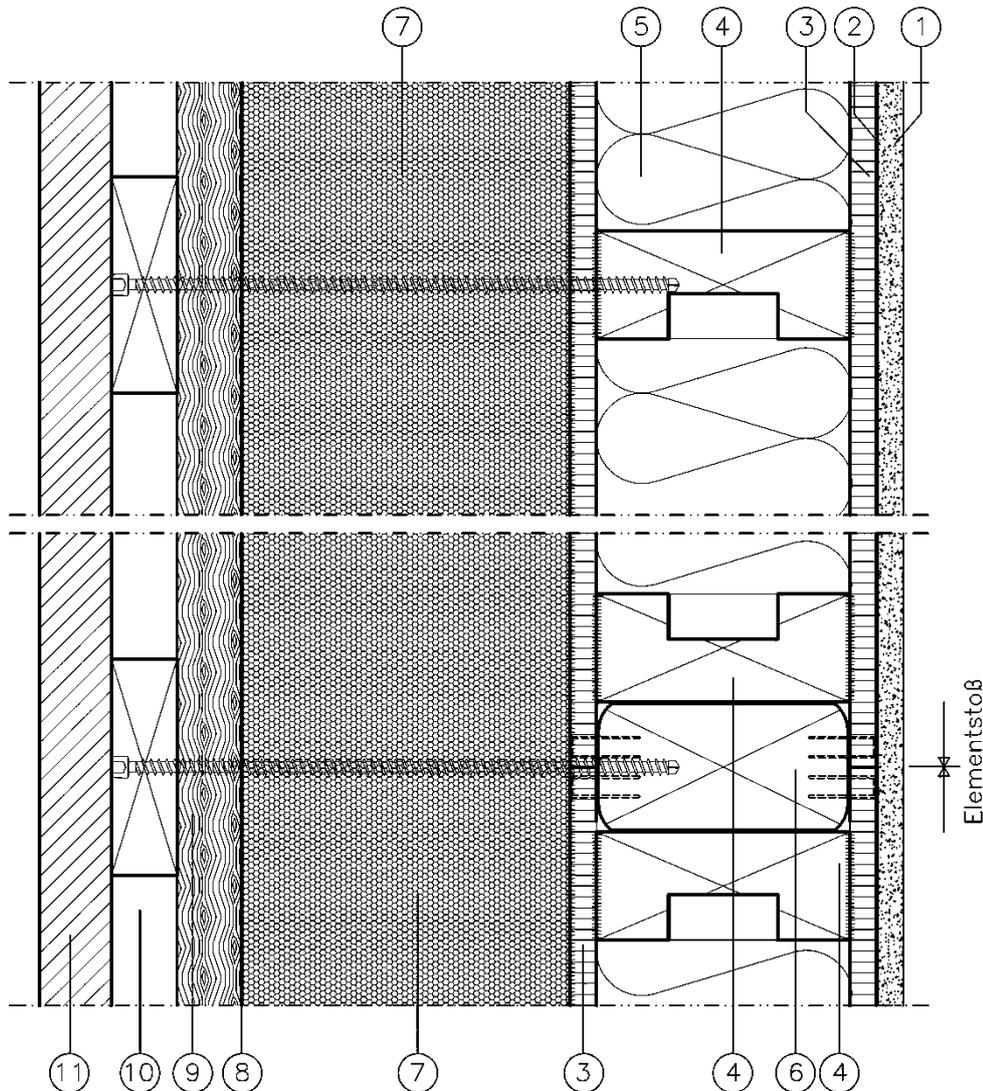
The whole gable element will be nailed in the factory.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Giebelwand mit Holzverschalung und Holzunterkonstruktion

Anhang B.41

Variante B (Variant B)



- 1 = Gipskartonplatte
- 2 = Dampfbremse
- 3 = Holzwerkstoffplatte
- 4 = Rahmenhölzer mit Kabelkanal
- 5 = Mineralfaserdämmung
- 6 = senkrechtes Konstruktionsholz
- 7 = Wärmedämmung (Polystyrol)
- 8 = Dampfdiffusionsoffene Bahn
- 9 = Grundlattung
- 10 = Traglattung
- 11 = Holzbekleidung

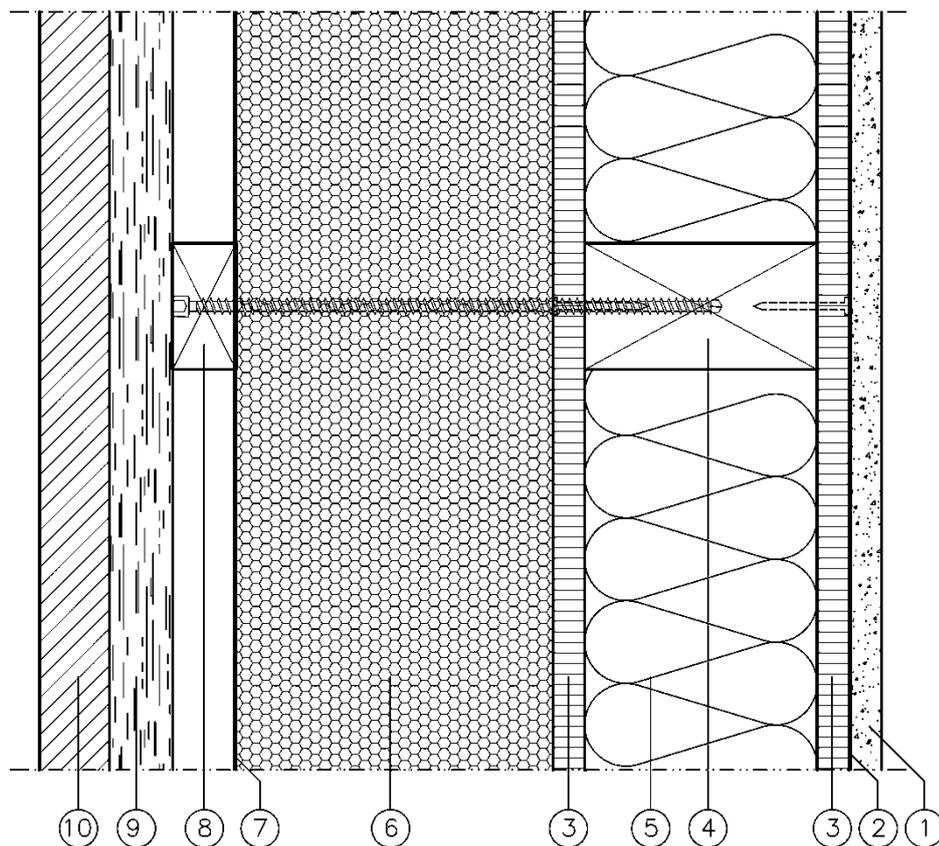
- Gypsum board
- Vapour barrier
- Wood-based-panel
- Framing timber with cable duct
- Mineral wool insulation
- Vertical framing timber
- Thermal insulation (Polystyrene)
- Open vapour diffusion sealing foil
- Basic lathing
- Load bearing lathing
- Timber cladding

Die Holzrahmenkonstruktion wird vollflächig mit den Holzwerkstoffplatten verklebt.
The timber frame construction will be glued to the Wood-based-panel.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Außenwand mit Holzverschalung und Polystyrolunterkonstruktion,
Variante B

Anhang B.42



- 1 = Gipskartonplatte
- 2 = Dampfbremse
- 3 = Holzwerkstoffplatte
- 4 = Konstruktionsholz
- 5 = Mineralfaserdämmung
- 6 = Wärmedämmung (Polystyrol)
- 7 = Dampfdiffusionsoffene Bahn
- 8 = Grundlattung
- 9 = Traglattung
- 10 = Holzbekleidung

- Gypsum board
- Vapour barrier
- Wood-based-panel
- Timber frame
- Mineral wool insulation
- Thermal insulation (Polystyrene)
- Open vapour diffusion sealing foil
- Basic lathing
- Load bearing lathing
- Timber cladding

Das Giebelelement wird komplett im Werk genagelt.
The whole gable element will be nailed in the factory.

"HANSE-HAUS"

Vertikaler Schnitt – Giebelwand mit Holzverschalung und Polystyrolunterkonstruktion

Anhang B.43