

# Unterlagen zum Bau des Praxis-Lehrmodells **Strohbau** zur Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE)

**Norddeutsches Zentrum  
für Nachhaltiges Bauen  
GmbH**

**Dirk Grossmann**

Artilleriestr. 6a  
27283 Verden (Aller)  
Tel.: 0 42 31/67 75 – 160  
Fax: 0 42 31/67 75 – 150

[grossmann@nzn.de](mailto:grossmann@nzn.de)  
[weiterbildung.nzn.de](http://weiterbildung.nzn.de)  
[www.nzn.de](http://www.nzn.de)

AG Walsrode HRB 202765  
Steuer-Nr. 48/213/01678

Verden im März 2017



Das Projekt „nabus“ wird im Rahmen des ESF-Bundesprogramms „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung befördern. Über grüne Schlüsselkompetenzen zu klima- und ressourcenschonendem Handeln im Beruf – BBNE“ durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit und den Europäischen Sozialfonds gefördert.

Diese Unterlagen wurden erarbeitet durch das Norddeutsche Zentrum für Nachhaltiges Bauen GmbH, Artilleriestr. 6a, 27283 Verden, 04231-6775360, [inf0@nznb.de](mailto:inf0@nznb.de) im Rahmen des Projekts nabus:

„Nachhaltig Bauen und Sanieren – gewerkübergreifende Qualifizierungen für Ausbilder und Auszubildende“.

Das Norddeutsche Zentrum für Nachhaltiges Bauen bietet im Rahmen von „nabus“ Weiterbildungen für Multiplikator\*innen nachhaltigen Handelns in Bauberufen an.

Der **Intensivkurs** umfasst neben theoretischen Inputs von Expert\*Innen, praktische Übungen, Exkursionen und pädagogische Reflexionen zum nachhaltigen Bauen und Sanieren. Der zeitliche Umfang beträgt zwei mal drei Tage. Erfahrungsgemäß findet hier intensiver Austausch zwischen den Teilnehmenden statt – eine Vernetzung, die nachhaltig wirkt.

Darüber hinaus gibt es die Veranstaltungsreihe **Updates** als zweitägige Weiterbildungen mit unterschiedlichen Schwerpunkt:

- *Update Nachhaltigkeit*: Nachhaltig Bauen erleben und vermitteln
- *Update Baupraxis*: Mit nachhaltigen Baustoffen ausbilden
- *Update Bauphysik*: Nachhaltiges Bauen verstehen

Alle Kurse können unabhängig voneinander besucht, aber auch kombiniert werden.

Durch die Weiterbildungen erwerben die Teilnehmenden als Multiplikator\*innen aktuelles Wissen über nachhaltiges Bauen und verfügen über Unterlagen und Konzepte, um das Thema Nachhaltigkeit in ihrer Einrichtung weiter zu gestalten.

Weitere Informationen, Termine und Anmeldung unter: [www.weiterbildung.nznb.de](http://www.weiterbildung.nznb.de)

Bitte besuchen Sie uns auf <https://facebook.com/norddeutscheszentrum> und teilen ihre Eindrücke über die E-Mail [medien@nznb.de](mailto:medien@nznb.de) mit uns.



Allgemeine Informationen zum Strohbau:

[www.baustroh.de](http://www.baustroh.de) und [www.fasba.de](http://www.fasba.de)

Technische Unterlagen und Informationen zum Strohbau:

[www.baustroh.de/downloads.html](http://www.baustroh.de/downloads.html)

Spezielle Dokumente zum Strohbau:

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung „Baustroh“

[www.baustroh.de/pdf/z-23-11-1595\\_3-6-2014kl.pdf](http://www.baustroh.de/pdf/z-23-11-1595_3-6-2014kl.pdf)

- Technische Daten „Baustroh“

[www.baustroh.de/pdf/Technisches\\_Datenblatt\\_Baustroh\\_2014-09-11.pdfBILD](http://www.baustroh.de/pdf/Technisches_Datenblatt_Baustroh_2014-09-11.pdfBILD)

- Strohbaurichtlinie SBR 2014

[www.baustroh.de/pdf/SBR\\_2014.pdf](http://www.baustroh.de/pdf/SBR_2014.pdf)



Fachverband Strohballenbau Deutschland e.V.  
ISBN 978-3-00-047868-0

Stückliste Material für Strohbaumodell, je Arbeitsplatz/Modell (Maße in mm)

<b>Benennung</b>	<b>Menge</b>	<b>Länge</b>	<b>Breite</b>	<b>Stärke</b>	<b>Erläuterung</b>
<b>Ständer 1</b> bestehend aus: Holz; Holzfaserplatte, druckfest; Tellerkopfholz- schraube	1 2 1 6	2800 2800 2800 240 - 300	360 120 140	60 60 60 6 - 8	siehe Pos. 1 in Darstellung und Detailskizze „Gesamtansicht“
<b>Ständer 2</b> bestehend aus: Holz; Holzfaserplatte, druckfest; Holzschraube; Dämmstoff U- Scheibe	1 1 2 20 20	2800 2800 2800 120	360 240 140	60 60 60 6 passend zu Holzschraube 6 mm Stärke	siehe Pos. 2 in Darstellung und Detailskizze „Gesamtansicht“  Schraubabstand ca. 300 mm
<b>Ständer 3</b> bestehend aus: Holz; Tellerkopfholz- schraube	1 2 6	2800 2800 120	360 180	60 60 6 - 8	siehe Pos. 3 in Darstellung und Detailskizze „Gesamtansicht“
<b>Schwelle</b> kann entweder aus 1 Stck. Holz in der Breite 360 mm; oder aus 2 Stck. Holz in der Breite 180 mm oder 3 Stck. Holz in der Breite 120 mm mit Tellerkopfholz- schraube miteinander verschraubt	1 6	2300 240 - 300	360	60 6 - 8	siehe Pos. 4 in Darstellung und Detailskizze „Gesamtansicht“
<b>Rähm</b> analog zu Schwelle	1	2400	360	60	siehe Pos. 5 in Darstellung und Detailskizze „Gesamtansicht“
<b>Fenstersturz- riegel</b> analog zu Schwelle	1	950	360	60	siehe Pos. 6 in Darstellung und Detailskizze „Gesamtansicht“, beachte Fase 40 x 45° innen
<b>Fenster- brüstungsriegel</b> analog zu Schwelle	1	950	360	60	siehe Pos. 7 in Darstellung und Detailskizze „Gesamtansicht“, beachte Fase 120 x 15° aussen
<b>Elementfuss</b>	2	2500	120	60	siehe Pos. 8 in Darstellung und Detailskizze „Gesamtansicht“
<b>Klemmdreiecks- leiste</b>	ca. 10 lfd. m	1000			siehe Pos. 9 in Darstellung und Detailskizze „Gesamtansicht“; entsteht durch Längsauftrennen von Latte 4/6
<b>Benennung</b>	<b>Menge</b>	<b>Länge</b>	<b>Breite</b>	<b>Stärke</b>	<b>Erläuterung</b>
<b>Holzweichfaser- platte in Streifen</b>	ca. 20 lfd. m	1000 - 1250	140	10	siehe Pos. 10 in Darstellung und Detailskizze; als Putzträger und Überdämmung der Holzkonstruktion

<b>Randbalken</b>	1	2300	120	60	nicht dargestellt
<b>Diagonalstrebe</b>	1	3800	80	80	nicht dargestellt
<b>Knagge</b>	2	180	80	60	nicht dargestellt
<b>Strohballen</b>	10	ca. 800 - 900	490	360	nicht dargestellt, in der Landwirtschaft als HD –bzw. Kleinballen bekannt
<b>Abstrebung</b>	6	4 – 6 m	40	60	Latte 40/60
Holzschraube	10	80		5 - 6	zum Verschrauben der Abstrebung mit der Rahmenkonstruktion; nicht in Darstellung und Detailskizze dargestellt
Tellerkopfholzschraube	ca. 50 Stck.	120 - 140		6-8	zum Verschrauben der Rahmenkonstruktion; nicht in Darstellung und Detailskizze dargestellt
Strohballen	12	ca. 800 - 900	ca. 480 - 500	Ca. 360	In der Landwirtschaft sind Ballen dieser Grösse als HD- bzw. Kleinballen bekannt

Nachfolgende Positionen zum Verputz der Strohballen, je Arbeitsplatz/Modell

<b>Benennung</b>	<b>Menge</b>	<b>Erläuterung</b>
Lehm	0,2 m <sup>3</sup>	Gruben- oder Baulehm oder fetter Unterputz z.B. <a href="http://www.claytec.de">www.claytec.de</a>
Lehm	0,2 m <sup>3</sup>	Gruben- oder Baulehm oder alt. Oberputz z.B. <a href="http://www.claytec.de">www.claytec.de</a>
Sand	0,2 m <sup>3</sup>	Körnung 2/4 mm zum abmagern des Gruben- oder Baulehms
Kalkputz	ca. 50 kg	gräfix 73 Pajalith <a href="http://www.graefix.de/moertel-putze-farben-waermedaemmverbundsysteme/pajalith/">www.graefix.de/moertel-putze-farben-waermedaemmverbundsysteme/pajalith/</a>

Werkzeugliste zum Stroheinbau im Lehrmodell, je Arbeitsplatz/Modell

<b>Benennung</b>	<b>Menge</b>	<b>Erläuterung</b>
Elektrokettensäge	1	Schwert 40 cm
Akkuschrauber	1	inkl. Bits und Bit-Halterung

Zollstock	1	je Person
Bleistift	1	je Person
Latthammer	1	je Person
Kompressionsbrett	2	ca. 850 x 200 mm, aus ca. 22 mm Mehrschichtplatte (kein Vollholz oder OSB)
Kompressionsbrett	2	ca. 400 x 200 mm, aus ca. 22 mm Mehrschichtplatte (kein Vollholz oder OSB)
Strohnadel	1	siehe Bild Strohnadel
Strohhammer	2	siehe Bild Strohhammer
Gleithilfe	2	ca. 2500 x 600 mm Multiplexplatte 6-8 mm für Einbau am liegenden Wandelement (Prefab), siehe Bild Gleithilfen
Gleithilfe	2	ca. 750 x 750 mm Multiplexplatte 6-8 mm für Einbau an stehendem Wandelement (Infill), siehe Bild Gleithilfen
Gleithilfe	2	ca. 750 x 400 mm Multiplexplatte 6-8 mm für Einbau an stehendem Wandelement (Infill), siehe Bild Gleithilfen
Cutter		
Kettenzug, Zugkraft ca. 750 – 1000 kg	2	siehe Bild Kettenzug, Traversen und Hebeschrauben
Hebeschrauben	10	siehe Bild Kettenzug, Traversen und Hebeschrauben
Spanngurte, klein	6	
LKW-Spanngurte	3	
Traverse	4	Vollholz oder KVH 6/10 ca. 1,2 m lang; siehe Bild Kettenzug, Traversen und Hebeschrauben
Strohstopfer	1	siehe Bild Strohstopfer
Tellerkopfholzschraube	8	6 x 120 - 140
Holzschraube oder Nagel	div.	5 x 70, zum Befestigen der Klemmdreiecksleisten auf Holzkonstruktion 2,8 x 80, zum Befestigen der Klemmdreiecksleisten auf Holzkonstruktion
Richtscheid 2500 mm lang	1	
Drucklufttacker incl. Klammern mind. 35 mm lang	1	zum Befestigen der 10 mm Holzfaserplatte auf Holzkonstruktion
Handkabel 5m	1	
Kabeltrommel	1	
Maurerbock	2 - 4	
Gerüstbohlen	3 - 6	
Bigpacks 1 m3	2	als Transportbehälter für loses Stroh
Gelber Sack	1	zum Sammeln der Ballenbindung
Strassenbesen	1	
Harke/Rechen	1	
Gr. Schaufel	1	
Dampfbremspapier		ca. 2 m <sup>2</sup> (z.B. db+ von proclima <a href="https://de.proclima.com/">https://de.proclima.com/</a> )
Winddichtpapier		ca. 2 m <sup>2</sup> (z.B. von proclima <a href="https://de.proclima.com/">https://de.proclima.com/</a> )
Klebeband für Luft- und Winddichtheit		1 Rolle ( z.B. TESCO Nr. 1 von proclima <a href="https://de.proclima.com/">https://de.proclima.com/</a> )
Leiter, 5 – 7 Tritte		
<b>PSA</b>		je Person
Atemmaske FFP3	1	
Gehörschutz	1	

dünne Arbeitshandschuhe	1	
Arbeitsschutzbrille	1	

Nachfolgende Positionen zum Verputz der Strohballen, je Arbeitsplatz/Modell

Benennung	Menge	Erläuterung
Mauerkübel	2	Volumen 60 – 90 Liter
Maurereimer	2	Volumen 10 – 12 Liter
Trapezkelle	2	
Glättkelle	2	
Reibebrett Holz	2	
Glättbrett Kunststoff	2	
Rührgerät oder Mörtelspaten	1	zum Anmischen der Putz-Mischungen



Aussenseite



Innenseite

Gleithilfe ca. 2500 x 600 mm Multiplex 6 - 8 mm für Einbau am liegenden Wandelement (Prefab)





Gleithilfe ca. 750 x 750 mm und ca. 750 x 400 mm Multiplex 6 - 8 mm für Einbau am stehenden Wandelement (Infill)



Strohhammer, Metall  
Strohhammer, Holz  
(Grundplatte ca. 400 x 200 x 8 mm)  
mm)



(Kantholz ca. 400 x 180 x 180





Traverse aus Vollholz oder KVH 6/10  
1,2 m lang

Hebeschlaufe

Kettenzug, Zugkraft 750 – 1000 kg

Hebeschlaufe

Traverse aus Vollholz oder KVH 6/10  
1,2 m lang

Kettenzug, Traversen und Hebeschlaufen



Detail Strohnadelspitze

Strohnadel, ca. 500 mm lang, Durchmesser ca. 8 mm und Spanngurt, klein



Strohstopfer

(Länge ca. 500 mm,  
Breite ca. 50 mm )

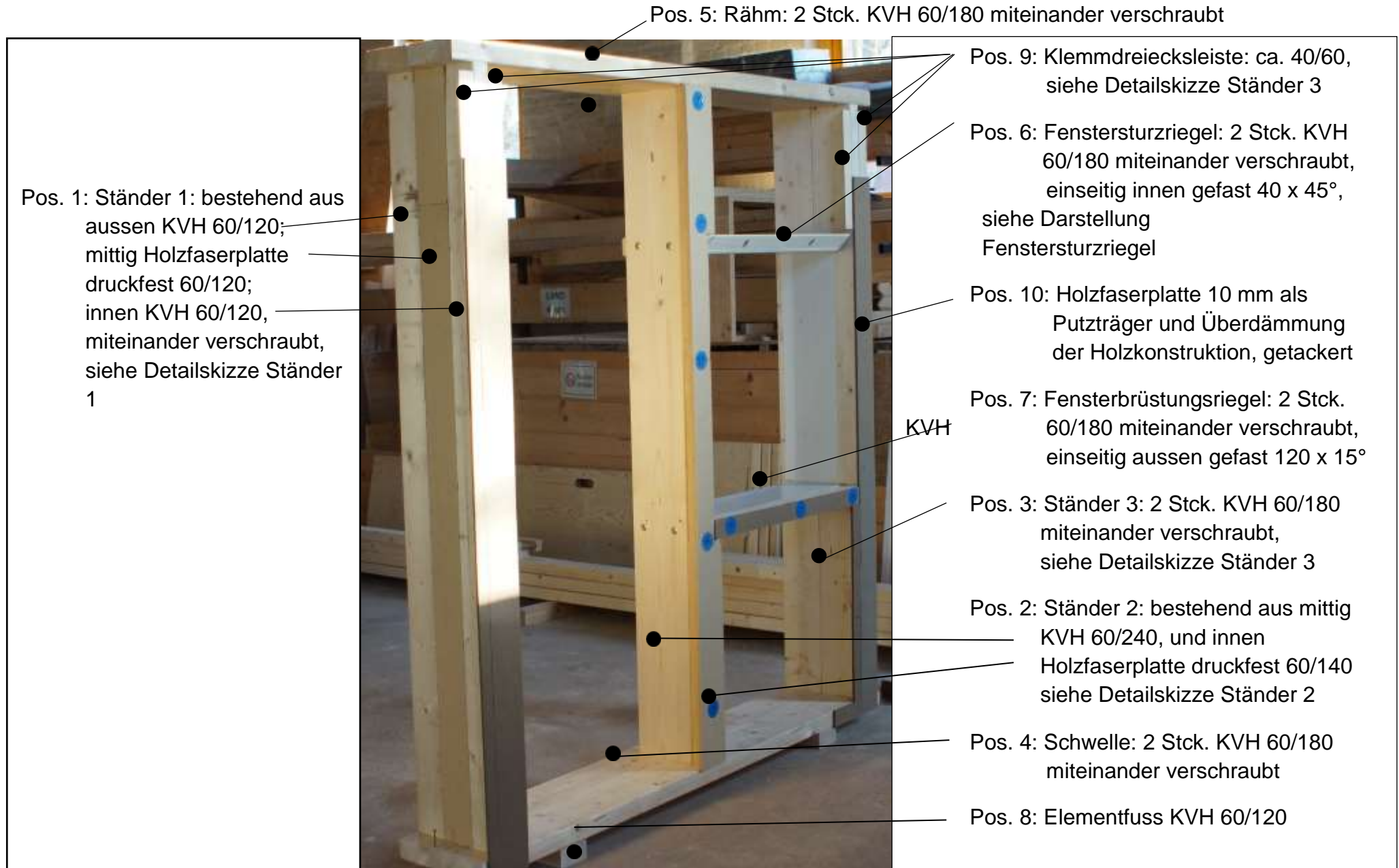


Holz

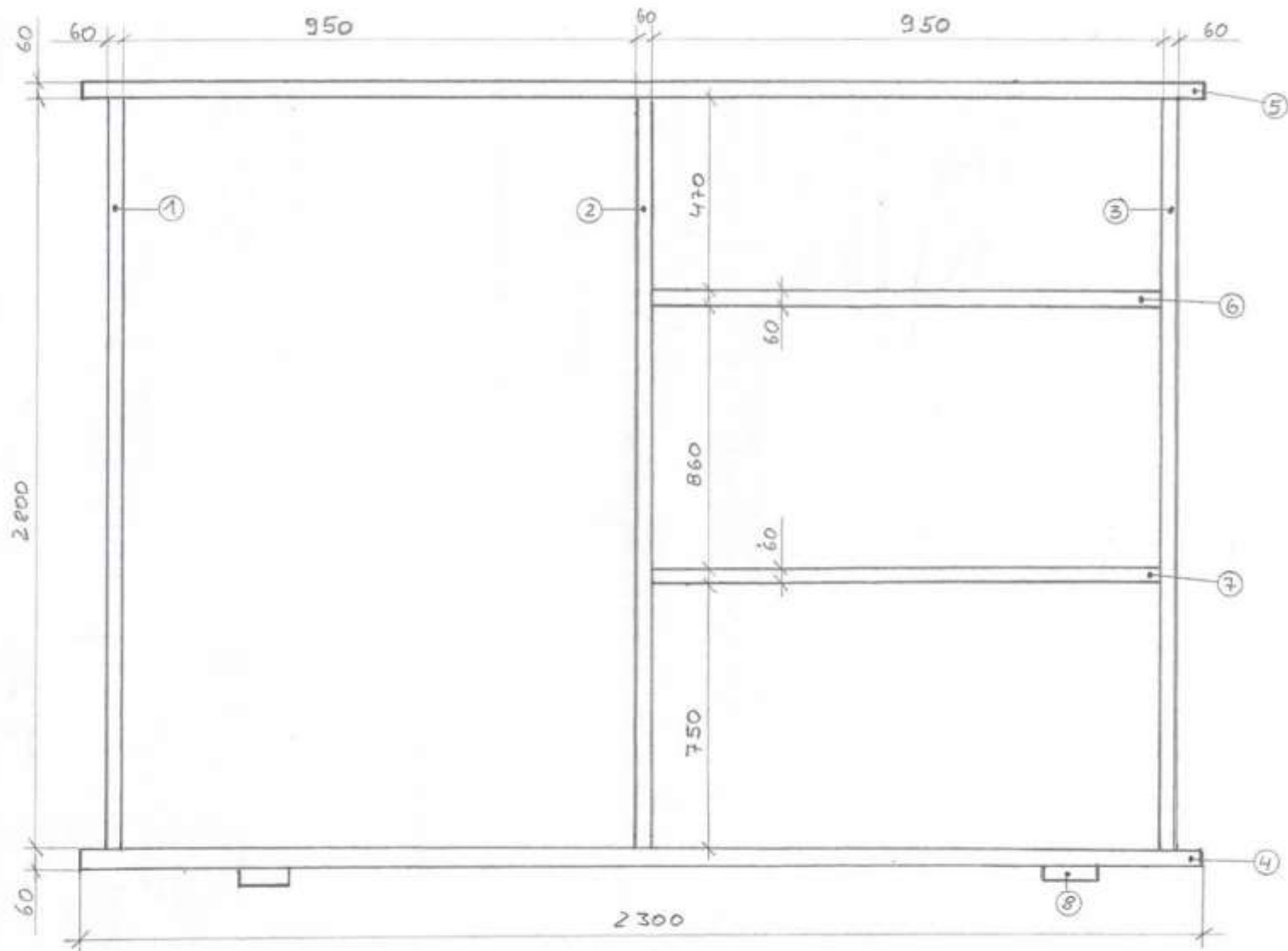
Strohstopfer Metall  
(Länge ca. 500 mm,  
Breite ca. 50 mm )



## Darstellung Gesamtansicht Innenseitig; Maße in mm

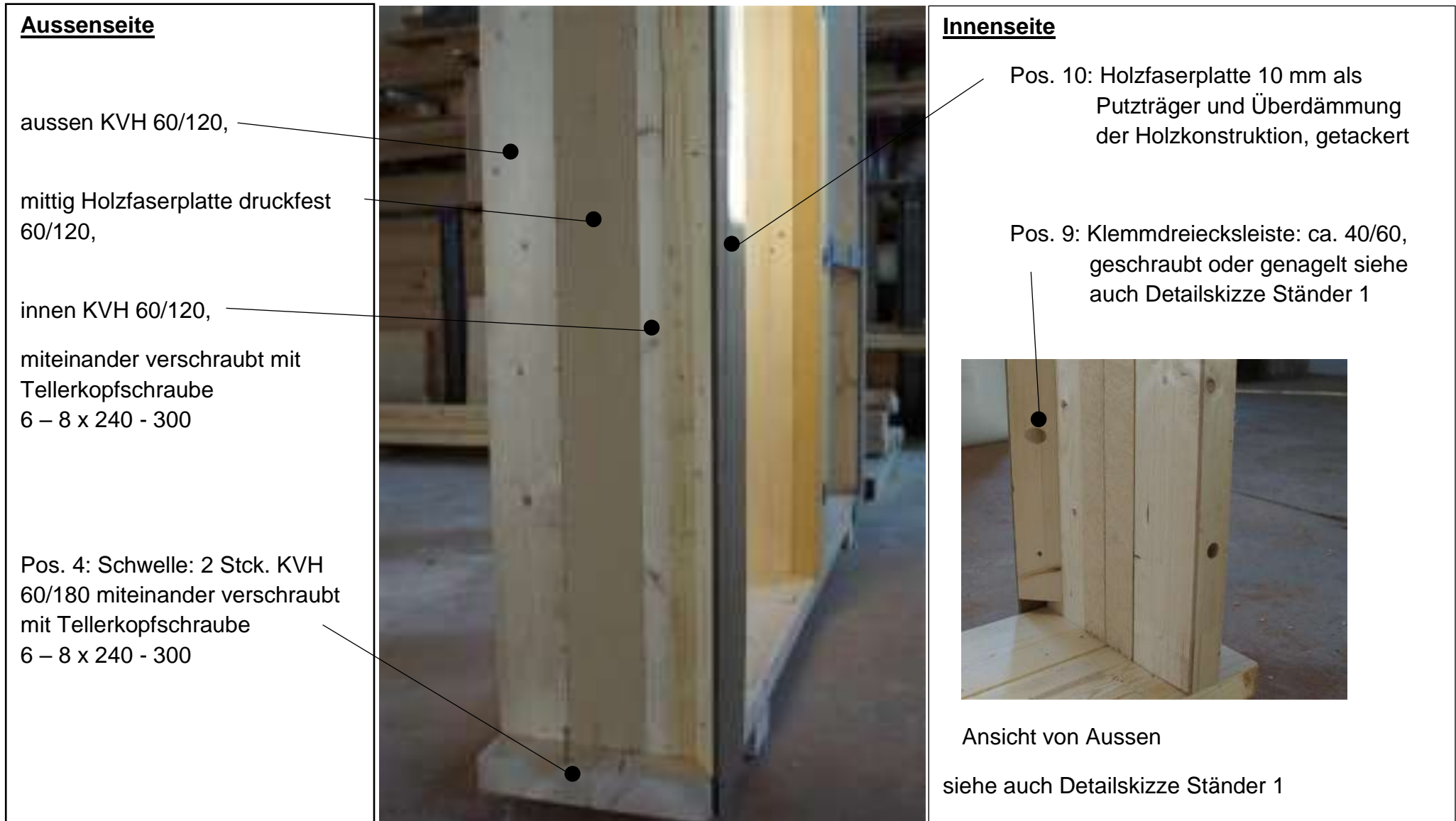


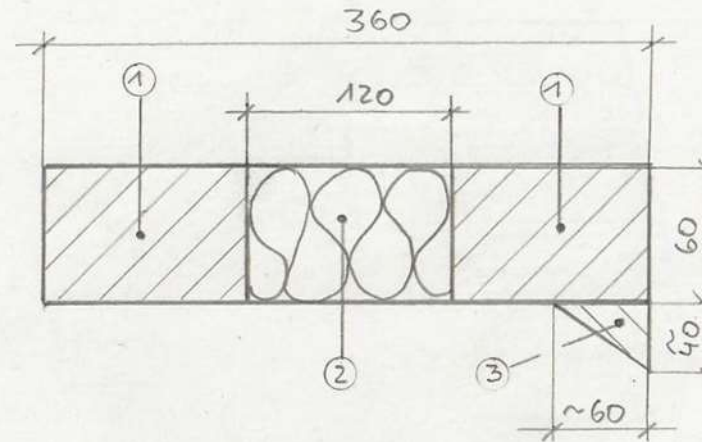
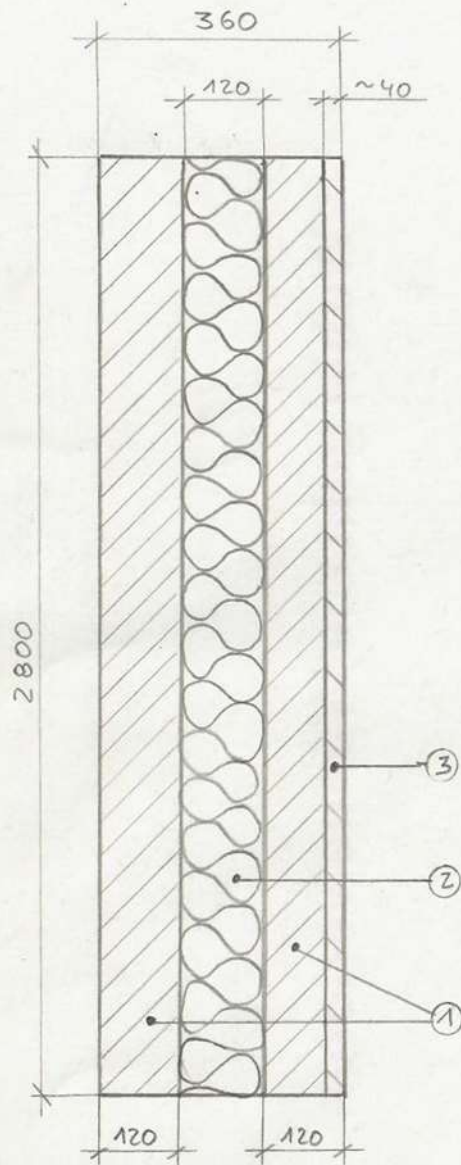




**Übersichtsskizze Gesamtansicht; nicht maßstäblich; Maße in mm**

## Darstellung Position 1: Ständer 1; Maße in mm





**Detailskizze Ständer 1**  
**nicht maßstäblich; Maße in mm**

**Pos. 1: KVH 60/120**

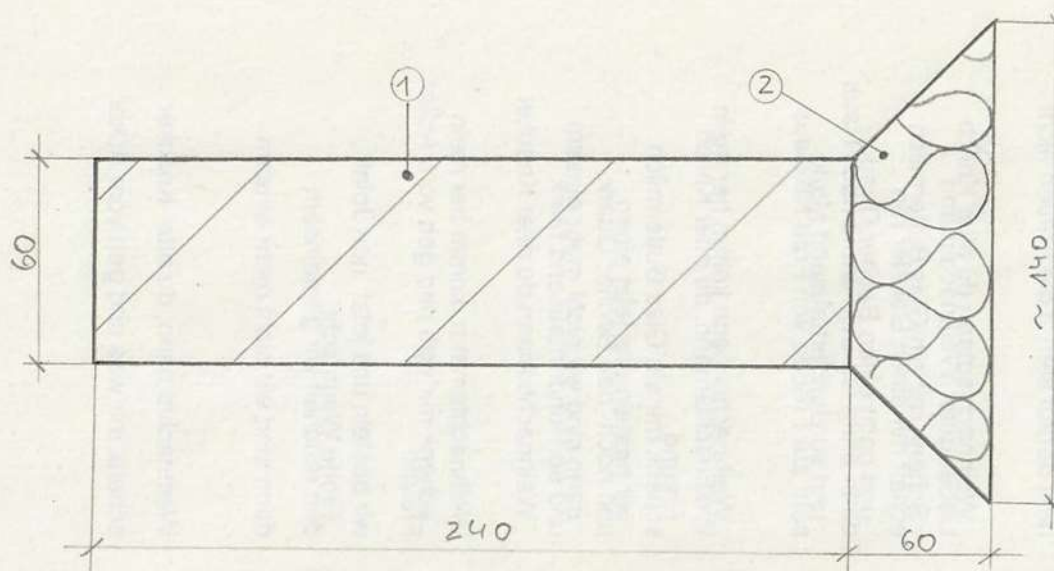
**Pos. 2: Holzfaserplatte druckfest 60/120**

**Pos. 3: Klemmdreiecksleiste ca. 40/60**



## Darstellung Position 2: Ständer 2; Maße in mm





**Detailskizze Ständer 2**  
**nicht maßstäblich; Maße in mm**

**Pos. 1: KVH 60/240**

**Pos. 2: Holzfaserplatte druckfest 60/140**

**Darstellung Position 3: Ständer 3; Maße in mm**

### Innenseite

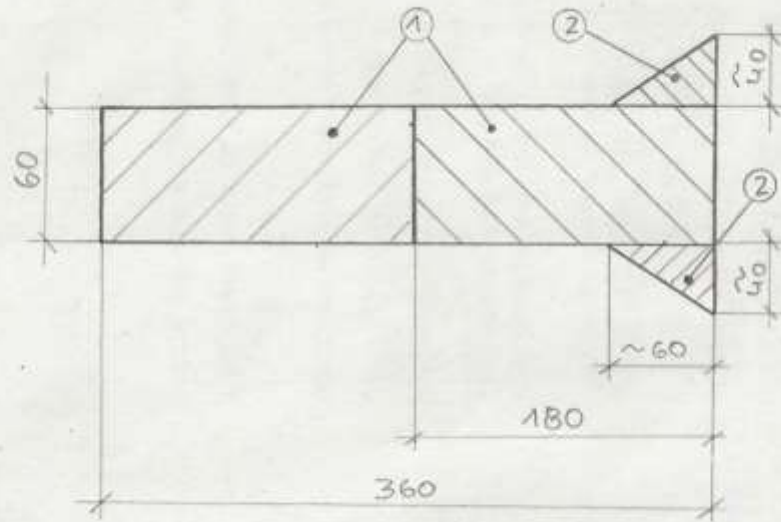
Pos. 9: Klemmdreiecksleiste:  
ca. 40/60, siehe  
Detailskizze Ständer 3



### Aussenseite

Pos. 3: Ständer 3: 2 Stck. KVH 60/180  
miteinander verschraubt mit  
Tellerkopfschraube  
6 – 8 x 240 - 300

Pos. 4: Schwelle: 2 Stck. KVH 60/180  
miteinander verschraubt mit  
Tellerkopfschraube  
6 – 8 x 240 - 300

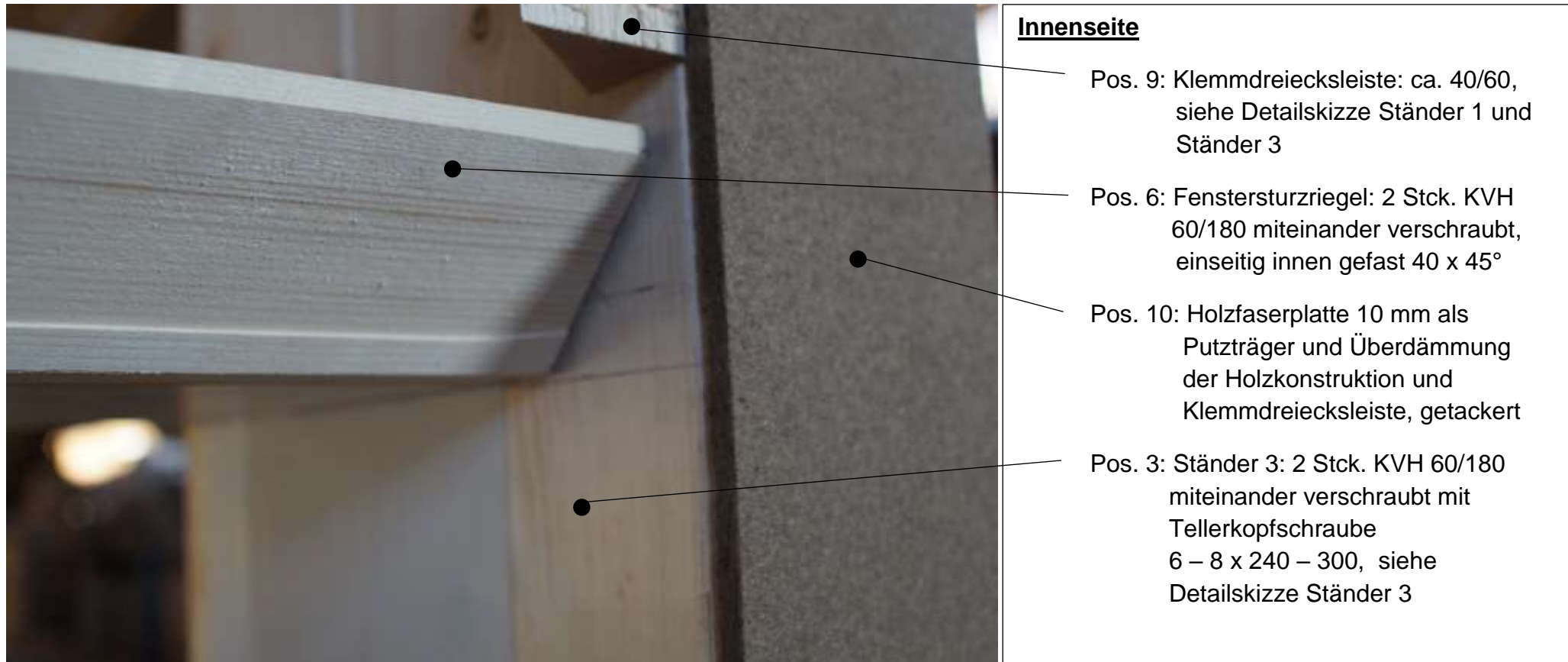


**Detailskizze Ständer 3  
nicht maßstäblich; Maße in mm**

**Pos. 1: KVH 60/180**

**Pos. 2: Klemmdreiecksleiste ca. 40/60**

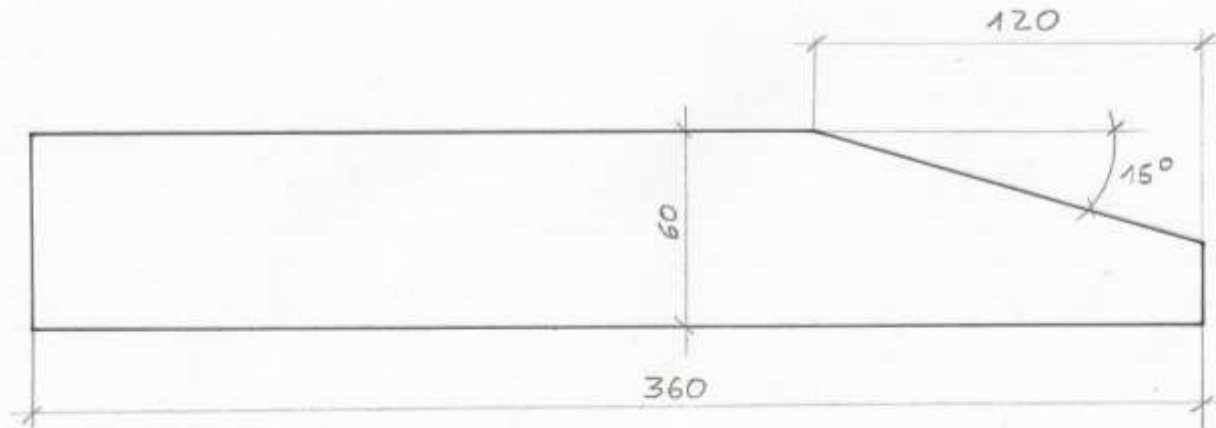
**Darstellung Position 6: Fenstersturzriegel ; Maße in mm**



**Darstellung Position 7: Fensterbrüstungsriegel ; Maße in mm**

**Detailskizze Fensterbrüstungsriegel  
nicht maßstäblich; Maße in mm**

**Pos. 7: 2 Stck. KVH 60/180 miteinander verschraubt**



**Aussen**



## Haftungsausschluss und Nutzungsrechte

Die textlichen und bildlichen Darstellungen, Anwendungs- und Konstruktionsbeispiele wurden nach bestem Wissen auf dem Stand des Wissens, der aktuellen Forschung und der praktischen Erfahrung zusammengestellt. Wir behalten uns Änderungen vor. Für die praktische Umsetzung lassen sich daraus jedoch keine Haftungsansprüche gegenüber Autor\*innen oder dem Norddeutschen Zentrum für Nachhaltiges Bauen GmbH ableiten.

Insbesondere sind die Anwendungs- und Herstellervorschriften der Hersteller zu beachten.

Die Veröffentlichung des Werks erfolgt unter der Lizenz **CC-BY-SA**, soweit nicht anders angegeben. Diese Lizenz erlaubt die Nutzung durch andere Menschen unter der Bedingung, dass die Urheber\*in unter Namensnennung sowie die betreffende Lizenz angegeben werden. Darüber hinaus dürfen Nutzer\*innen das Werk unter der Bedingung verändern, dass das bearbeitete Werk unter derselben Lizenz veröffentlicht wird. Das Werk darf ebenfalls kommerziell, und damit in der Aus-, Fort- und Weiterbildung in Bildungseinrichtungen, genutzt werden.

Weitere Informationen unter [https://de.wikipedia.org/wiki/Creative Commons](https://de.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons)

Im Falle der Nutzung des Werks ist als Urheber „Norddeutsches Zentrum für Nachhaltiges Bauen GmbH“ zu nennen.

Mit der Nutzung werden der Haftungsausschluss und die Nutzungsrechte anerkannt.

Stand: März 2017

Das Projekt „nabus“ wird im Rahmen des ESF-Bundesprogramms „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung befördern. Über grüne Schlüsselkompetenzen zu klima- und ressourcenschonendem Handeln im Beruf – BBNE“ durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit und den Europäischen Sozialfonds gefördert.