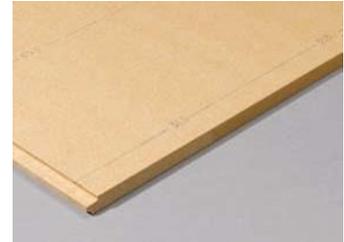


Kodierung: TLBP131
 Revision: 03
 Freigabe: 22.07.2022

Technisches Merkblatt

EGGER DHF spezial – Einsatz der EGGER DHF im Dach



Das folgende Merkblatt bezieht sich auf EGGER DHF. Dieses soll Bauherren, Verarbeitern, Planern und allen Interessierten wesentliche Informationen über den Einsatz der EGGER DHF in Dachkonstruktionen geben und wichtige zu beachtende Punkte aufzeigen.

Bitte beachten Sie, dass dieses Merkblatt eine Erweiterung des Merkblattes „TLBP130_Einsatz und Verarbeitung_EGGER DHF“ ist. Alle Angaben aus dem TLBP130 gelten auch für dieses Merkblatt.

Dieses Merkblatt ist für die Länder Deutschland, Österreich und Schweiz erstellt worden, da dort spezielle Anforderungen an Unterdeckungen/ Unterdächer gestellt werden. Allgemeine Bestimmungen, die in allen anderen Ländern gelten, befinden sich im Merkblatt „TLBP132_DHF special_Use of EGGER DHF on the roof“.

Bitte beachten Sie, dass EGGER DHF nicht für den Einsatz im Boden geeignet ist!

EGGER DHF im Dach

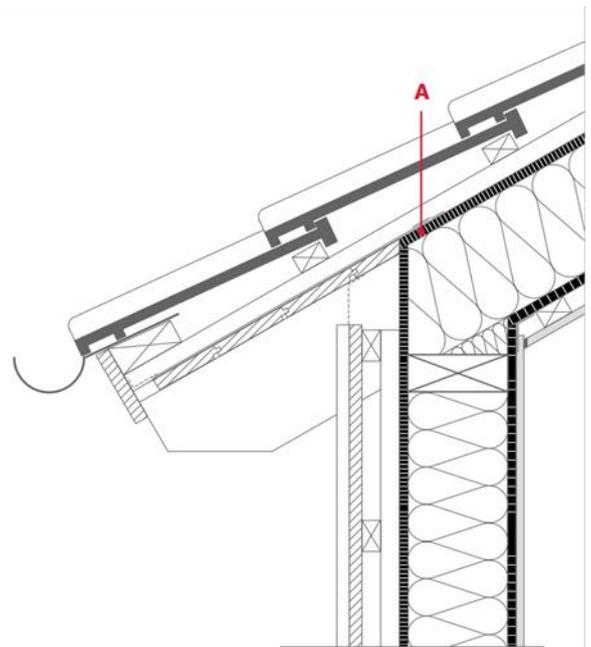
Allgemein

Die DHF-Platte wird in Dachkonstruktionen als Unterdeckplatte bzw. Unterdach (A) eingesetzt. Die landesspezifischen Regeln und Unterschiede in den Begrifflichkeiten sind hierbei zu beachten.

Die grundsätzliche Verwendbarkeit von DHF-Platten als Unterdeckplatte (A) ist in der EN 14964 geregelt. Gemäß EN14964 können DHF-Platten als wasserundurchlässig eingestuft werden und erreichen zudem die höchste Widerstandsklasse W1 gegen Wasserdurchgang. Bei der Unterschreitung der Dachneigung von 14° müssen die Nut- und Federstöße abgeklebt werden.

Für den Einsatz als tragendes und aussteifendes Bauteil sind zusätzlich die EN 13986 und EN 1995-1-1 mit den nationalen Anhängen zu beachten.

Die Platten ohne aussteifende Funktion können zwischen März und November zwei Monate lang als Behelfsdeckung während der Bauzeit frei bewittert werden. In den Wintermonaten sollte die Freibewitterung auf maximal zwei Wochen beschränkt werden.



(Bild 1)



Nageldichtband



Geprüft durch die Holzforschung Austria kann gemäß Regelwerk des ZVDH und ÖNORM B 4119 auf das Nageldichtband bei DHF-Platten nach DIN EN 14964 verzichtet werden.

Durchtrittsicherheit



Geprüft durch die Holzforschung Austria in Anlehnung an die Anforderungen der ÖNORM B 4119 sind DHF-Platten durchtrittssicher und ermöglichen die Herstellung einer begehbaren Dachfläche:

Tabelle 1: maximaler Sparrenabstand für eine begehbare Dachfläche

DHF Plattendicke d	Sparrenabstand a
15 mm	1,0 m
20 mm	1,25 m

Deutschland gemäß ZVDH Regelwerk

Die Anforderungen an Unterdeckplatten des Typs UDP-A werden im Produktdatenblatt des ZVDH und im gemeinsamen Merkblatt des Deutschen Holzfertigbauverbandes (DHV e.V.) und des Bundesverbandes Deutscher Fertigbau (BDF e.V.) beschrieben.

Unterdeckungen wie die DHF-Platte müssen demnach über die gesamte Dicke hydrophobiert sein. Die EGGER DHF-Platten erfüllen diese Anforderungen und sind von der Holzforschung Austria geprüft. Die Platten sind mit dem Kürzel „UDP-A“ gekennzeichnet.

Tabelle 2: Einsatzbereich für EGGER DHF-Platten (UDP-A)* in Anlehnung an Tabelle 1.1 der Fachregel für Dachdeckungen mit Dachziegeln und Dachsteinen

Regeldachneigung gemäß Regelwerk ZVDH	Anzahl der erhöhten Anforderungen in Abhängigkeit von Nutzung, Konstruktion und klimatischen Verhältnissen gemäß Fachregel für Dachdeckungen mit Dachziegeln und Dachsteinen			
	keine	eine	zwei	drei
≥ RDN	UDP-A	UDP-A	UDP-A	UDP-A
≥ (RDN - 4°)	UDP-A	UDP-A	UDP-A	UDP-A
≥ (RDN - 8°)	UDP-A**	UDP-A**	UDP-A**	UDP-A**

* UDP-A erfüllen unter Beachtung der Fußnote 2 und 3 in der Tabelle 1.1 die Anforderung der technischen Klasse 3. Zusatzmaßnahmen unter Konterlatten sind nicht erforderlich.

** Sofern die Dachneigung < 14° ist, ist eine zusätzliche Abklebung oder Verklebung der Verfaltung erforderlich.

Die EGGER DHF kann als zusätzliche regensichernde Maßnahme eingesetzt werden

- a. ohne Abklebung der Nut- und Federstöße bis zu einer Dachneigung von 14°, bei max. Unterschreitung der Regeldachneigung der Eindeckung von 8°.



- b. bei mehr als 8° Unterschreitung der Regeldachneigung ist grundsätzlich ein „regen- bzw. wasserdichtes Unterdach“ auszuführen. DHF-Platten sind dann ohne weitere Maßnahmen nicht mehr einsetzbar.
- c. mit Abklebung der Stöße und Anschlüsse bei Einhaltung der Minstdachneigung bis zu einer Dachneigung von mind. 5°.

Österreich gemäß ÖNORM B 4119

Unterdächer nach ÖNORM B 4119 sind mit Unterdeckungen nach Regelwerk des ZVDH vergleichbar. Bei der Qualität wird dabei in regensichere Unterdächer und Unterdächer mit erhöhter Regensicherheit unterschieden. Die Ausführung von regensicheren Unterdächern ist bei Einhaltung der Minstdachneigung und der Regeldachneigung bei den folgenden Bedingungen erforderlich:

- Dächer mit hinterlüfteter Eindeckung grenzen direkt an ein ausgebautes Dachgeschoss.
- bei nicht ausgebauten Dachgeschoss über der

obersten Geschossdecke, die bereits bei Anfall geringer Wassermengen wasserdurchlässig ist.

- bei Unterschreitung der Regeldachneigung gemäß ÖNORM B 3419.
- bei Erfordernis gemäß ÖNORM B 3521-1
- bei belüfteten Dächern mit Dachabdichtungen gemäß ÖNORM B 3691.
- bei einem Dach ist eine Kontrolle und Wartung der Konstruktion vom Dachraum aus nicht möglich.
- eine Unterspannung ist aufgrund einer Unterschreitung der Minstdachneigung von 20° nicht mehr ausreichend.

Erhöhte Regensicherheit gemäß ÖNORM B 4119

Wenn bei einem Dach zusätzlich zu den genannten Bedingungen

- entweder eine Unterschreitung der Minstdachneigung der Dacheindeckung mit regensicheren Unterdächern gemäß ÖNORM B 3419 und ÖNORM B 3521-1
- oder in Abhängigkeit der Dachhaut gemäß folgender Tabelle vorliegt,

muss ein Unterdach mit erhöhter Regensicherheit ausgeführt werden.

Tabelle 3: Bedingungen für die Ausführung von Unterdächern mit erhöhter Regensicherheit

Dachhaut	Schneelast $s_K^* < 3,25 \text{ kN/m}^2$	Schneelast $s_K^* \geq 3,25 \text{ kN/m}^2$ (schneereiches Gebiet)	
Dacheindeckung gemäß ÖNORM B 7219	Dachneigung < 15°	Dachneigung < 25°	Verschneidungsbereich, unabhängig von der Dacheindeckung: 1 m seitlich von Ichen bzw. um Einbauten und Durchführungen > 0,25 m ²
Eindeckung mit vorgeformten Metallelementen	Dachneigung < 12°		
Doppelstehfalz-Dächer und Eindeckungen mit Profilblechen über ausgebautem Dachgeschoß bzw. über leichten Decken	Dachneigung < 12°	Dachneigung < 20°	
Belüftete Dächer mit Dachabdichtungen	Dachneigung < 10°		

* Schneelast s_K ist die charakteristische Schneelast auf dem Boden gemäß ÖNORM B 1991-1-3.



Grundsätzlich gilt, dass die Neigung des Unterdaches die zulässige Minstdachneigung der darüber liegenden Dacheindeckung bzw. Dachabdichtung nicht unterschreiten darf.

DHF Platten erfüllen die Anforderungen an beide Arten von Unterdächern



In Österreich erfüllen DHF Platten für flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung bis 5° die Anforderungen an erhöhte Regensicherheit. Das Verkleben aller Plattenstöße (auch mit Nut- und Federverbindungen) ist immer erforderlich.

Konterlattung gemäß ÖNORM B 4119

Die Höhe der Konterlatte für die Dacheindeckung ist abhängig von der Dachneigung und der regional zu erwartenden Schneelast. Die Mindesthöhen für die Konterlattung ist in ÖNORM B 4119 festgelegt.

Tabelle 4: Mindesthöhe der Konterlattung in mm gemäß ÖNORM B 4119

Sparrenlänge	Mindestkonterlattenhöhe							
	Dachneigung von 5° bis 15°		Dachneigung von 15° bis 20°		Dachneigung von 20° bis 25°		Dachneigung über 25°	
Schneelast s_k in kN/m^2	< 3,25	≥ 3,25	< 3,25	≥ 3,25	< 3,25	≥ 3,25	< 3,25	≥ 3,25
bis 5m	45	60	45	60	45	45	45	45
über 5 m bis 10 m	60	60	45	60	45	60	45	60
über 10 m bis 15 m	60	75	60	75	60	75	45	60
über 15 m bis 20 m	75	95	75	95	75	75	60	75

Bei Dächern mit Dachneigung unter 5° sind Konterlattenhöhe, die Anordnung der Konterlatten und die Zu- und Abluftdetails objektbezogen festzulegen.

Schweiz gemäß SIA 232/1

Ein Unterdach ist bei allen geneigten, wärmedämmten Dächern oberhalb der Wärmedämmung erforderlich. Dabei werden Unterdächer für verschiedene Beanspruchungen unterschieden:

- **normale Beanspruchung** ab 18° Dachneigung – in Abhängigkeit von der Eindeckungsart, frei abfließendes Wasser und 1 Monat freie Bewitterung während der Bauzeit
- **erhöhte Beanspruchung** von 15° bis 18° Dachneigung – in Abhängigkeit von der Eindeckungsart, Dichtheit bei Stauwasser ≤ 50mm, Ausbildung dichter Stöße und Anschlüsse sowie

Widerstandsfähigkeit gegen Beanspruchung durch Eisbildung

- **außerordentliche Beanspruchung** bei 3° bis 15° Dachneigung und bei Bezugshöhen ab 800m, Wasserstauhöhe von > 50 mm, Überlappungen und Anschlüsse müssen fugenlos homogen verschweißt werden, spezielles Abdichten von Durchdringungen erforderlich

DHF-Platten sind als Unterdach für **normale** und



erhöhte Beanspruchung einsetzbar. Mit DHF-Platten wird auch die Forderung der SIA nach einer feuchtepuffernden Funktion des Unterdaches erfüllt. Die Einstufung der SIA 232/1 gilt für übliche Konstruktionen mit Sparrenlängen bis 8m und Bezugshöhen bis 800m.

Bei Abweichung von diesen Randbedingungen sind projektbezogen weitere Maßnahmen zu ergreifen.

DHF-Platten erfüllen auch die nach SIA 232/1 geforderte Beständigkeit gegenüber einer 1-monatigen freien Bewitterung und die fachgerechte Begehbarkeit während der Bauzeit.

Durchlüftungsquerschnitt gemäß SIA 232/1

Für die minimale Höhe des Durchlüftungsraumes zwischen Unterdach und Deckung (Höhe der Konterlattung) gelten die Werte der folgenden Tabelle, abhängig von Sparrenlänge, Dachneigung und Bezugshöhe h_0 gemäß SIA 261. Diese Mindesthöhen sind in SIA 232/1 festgelegt.

Tabelle 5: Minimaler Durchlüftungsraum zwischen Unterdach und Deckung gemäß SIA 232/1

Sparrenlänge	Dachneigung und Bezugshöhe h_0							
	<15°		15° bis < 20°		20° bis < 25°		> 25°	
	< 800 m	> 800 m	< 800 m	> 800 m	< 800 m	> 800 m	< 800 m	> 800 m
< 5m	45 mm	60 mm	45 mm	60 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
5 bis < 8 m	60 mm	80 mm	60 mm	80 mm	45 mm	60 mm	45 mm	60 mm
8 bis < 15 m	80 mm	100 mm	80 mm	100 mm	60 mm	80 mm	60 mm	80 mm
> 15 m	100 mm	120 mm	100 mm	120 mm	80 mm	100 mm	60 mm	100 mm

Weitere Hinweise:

Konterlattenbefestigung

Konterlatten werden durch die DHF-Platten in den Sparren verankert. Der Nachweis über die Tragfähigkeit der Verbindungsmittel erfolgt auf Grundlage der Theorie von Johansen. In der folgenden Tabellen mit Angaben zur erforderlichen Verbindungsmittelanzahl sind folgende Randbedingungen berücksichtigt:

- die Berechnung erfolgt mit Nägeln 3,1 x 80mm nach DIN EN 10230
- die Konterlatten haben Mindestabmessungen

von 30 x 50mm und werden durch 15mm dicke DHF Platten in die Sparren befestigt

Bei größeren Konterlattenquerschnitten sind entsprechend längere Nägel zu verwenden. Die Windsogsicherung wird durch eine Mindesteinschlagtiefe von 12 x d_n in den Sparren gewährt. Weitere Angaben stehen in der gutachterlichen Stellungnahme des WKI Braunschweig. Diese liegt der technischen Hotline in Wismar vor.



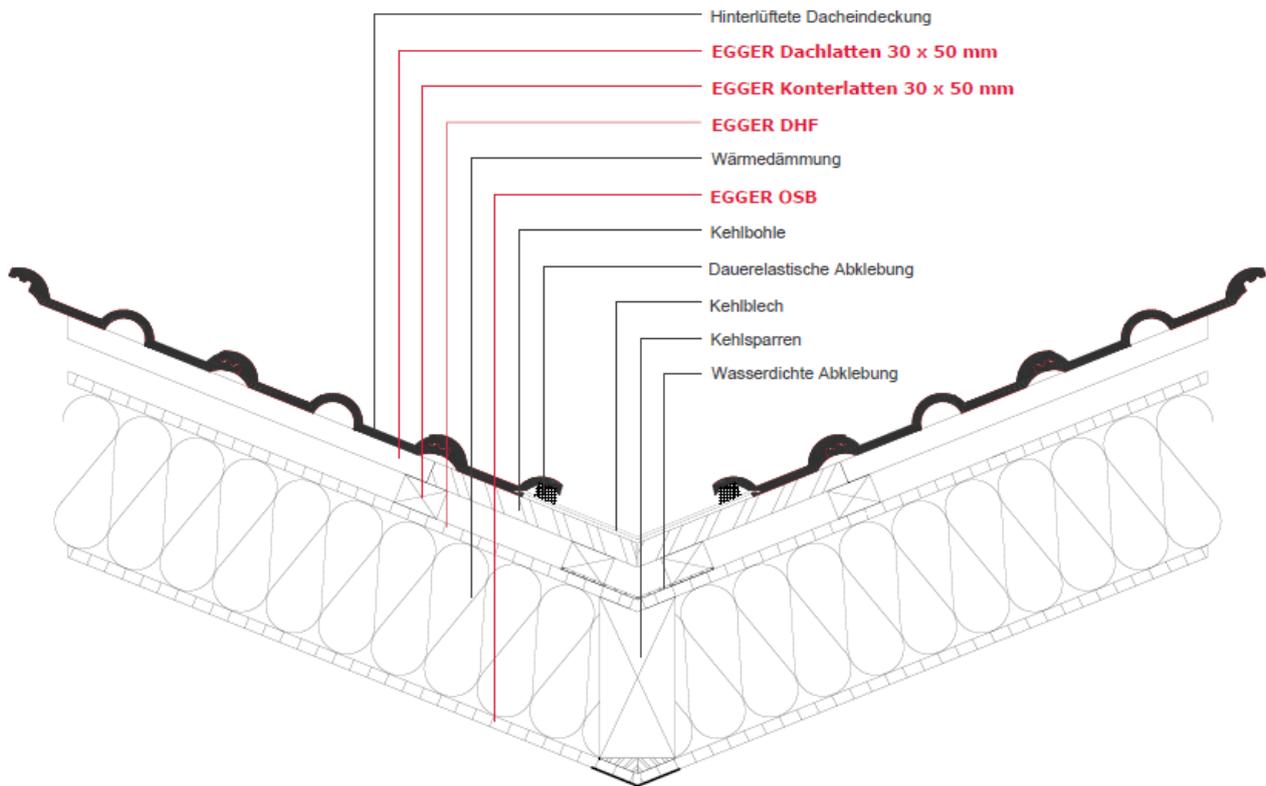
Tabelle 6: Anzahl der Befestigungsmittel in Abhängigkeit des Sparrenabstandes und der Lasteinwirkung

	Schneelast s_k							
	0,75 kN/m ²		1,00 kN/m ²		1,50 kN/m ²		2,50 kN/m ²	
Sparrenabstand e_{max} in mm	850	1.000	850	1.000	850	1.000	850	1.000
leichte Bedachung 0,35 kN/m ²	3	3	3	3	3	4	5	5
mittlere Bedachung 0,60 kN/m ²	3	4	4	4	4	5	5	6
schwere Bedachung 0,95 kN/m ²	4	5	5	5	5	6	7	8



Kehlensausbildung

Die DHF-Platte bildet unterhalb der Verblechung die zweite wasserableitende Ebene und muss mit einem Klebeband abgeklebt werden. Die Klebeflächenbreite sollte dabei mindestens 50 mm auf jeder DHF Fläche betragen.



(Bild 2)

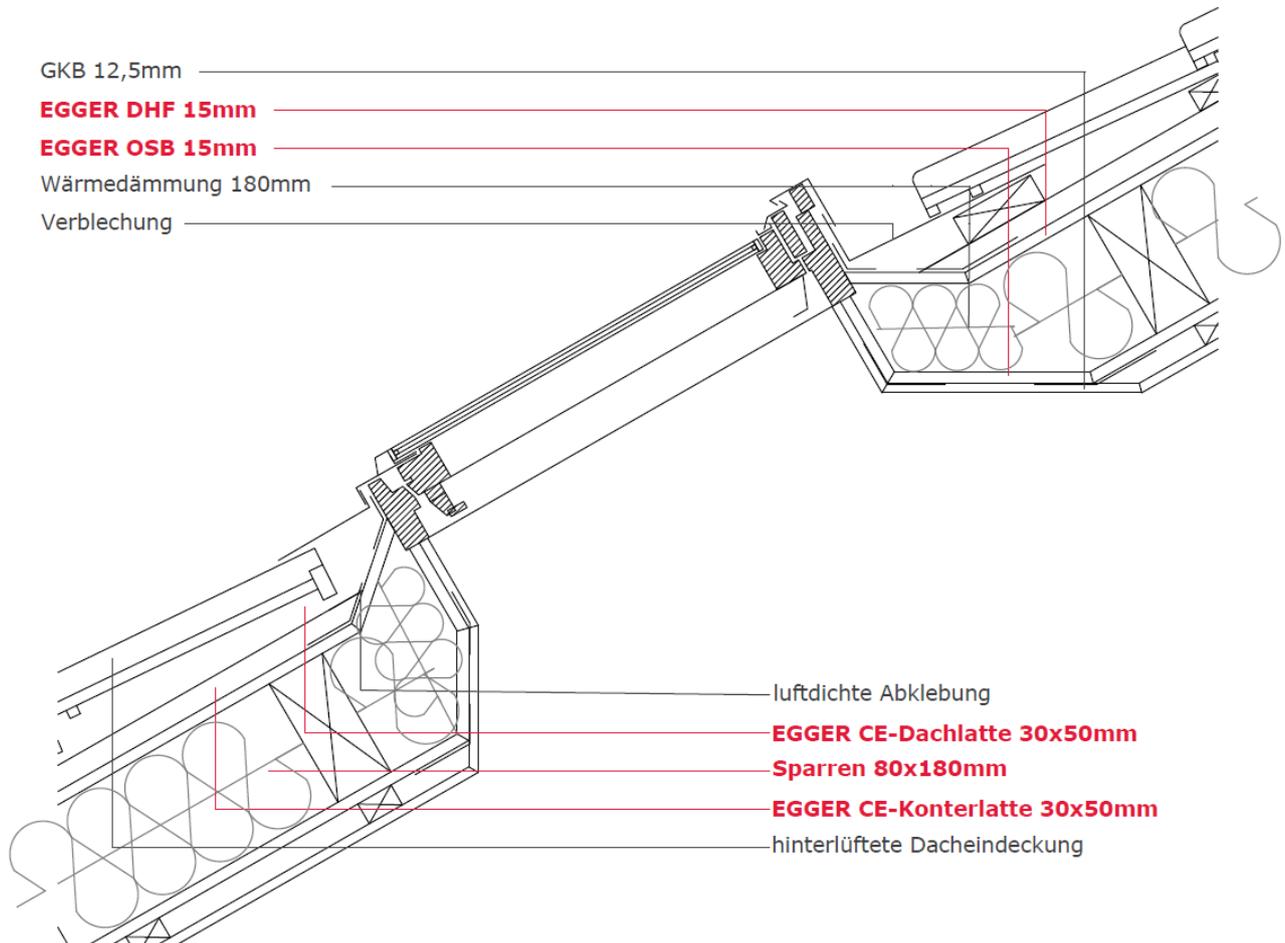


(Bild 3)



Durchdringungen

Bei kompletter Durchdringung von Außenbauteilen ist die Herstellung der Luftdichtheit und Wasserableitung mit besonderer Sorgfalt auszuführen und sollte als Gewerkeschnittstelle vom Zimmerer kontrolliert und abgenommen werden.



(Bild 4)

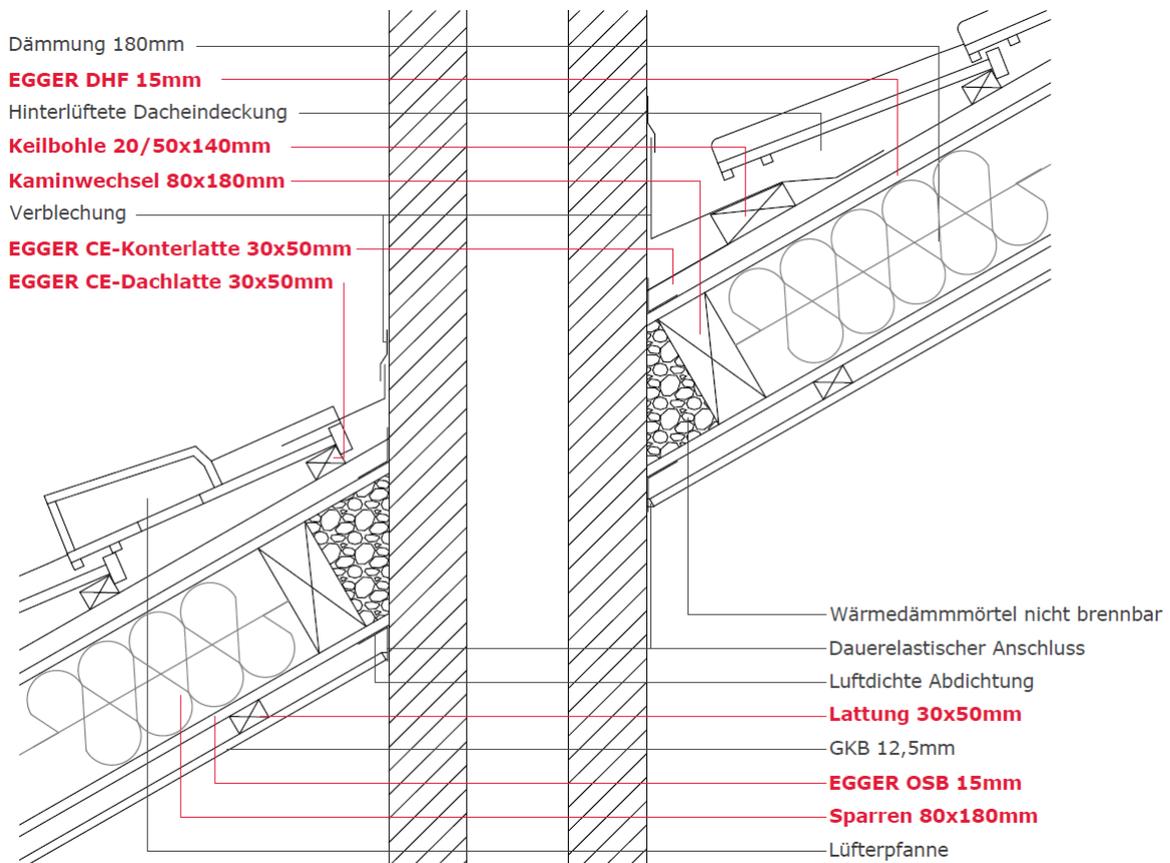


(Bild 5)



Kamin

Der Abstand zwischen Kamin und brennbaren, tragenden Bauteilen (außer Lattung, Holzschalung o. ä.) ist gemäß der jeweils geltenden Landesbauordnung auszuführen.



(Bild 6)

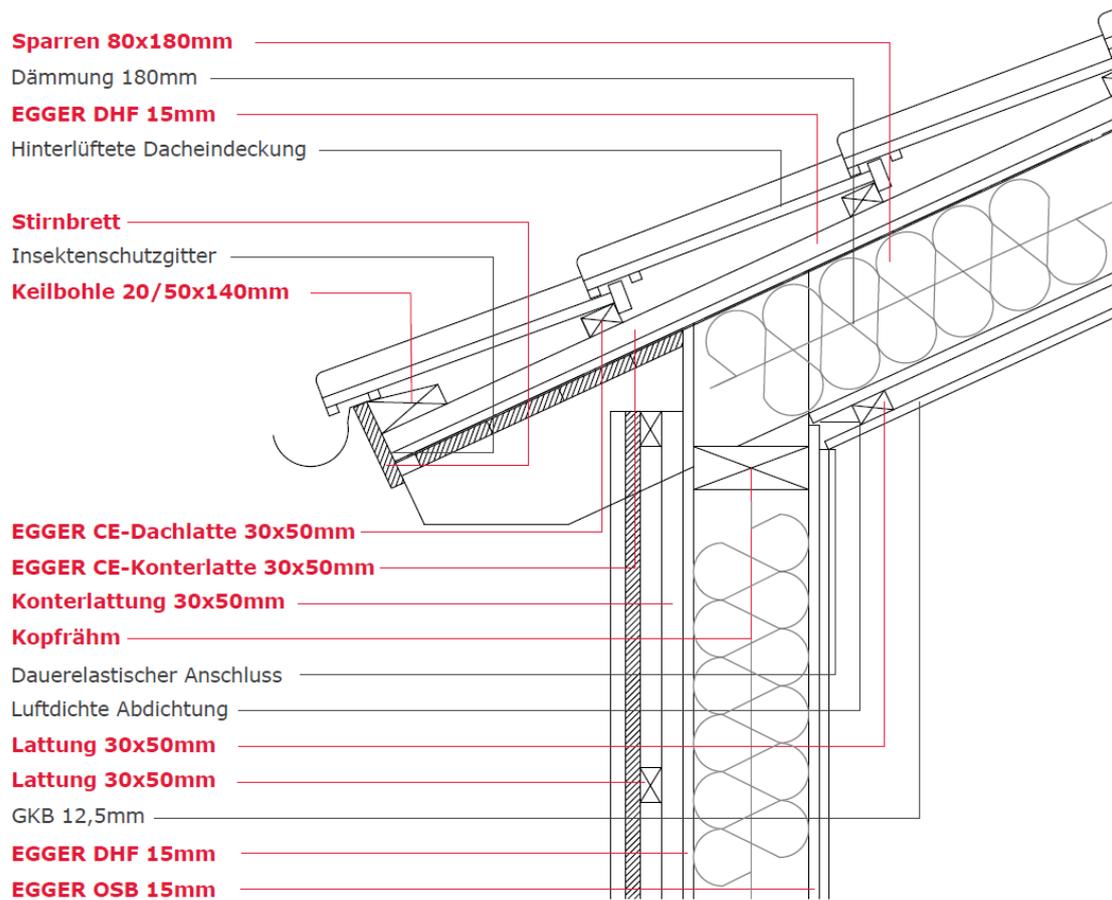


(Bild 7)



Traufe

Wenn auf die zusätzliche Profilschalung in Traufe und Ortgang verzichtet wird, muss die DHF Platte mit einem geeigneten Außenanstrich (z. B. Adler Lacke) versehen werden.



(Bild 8)



(Bild 9)

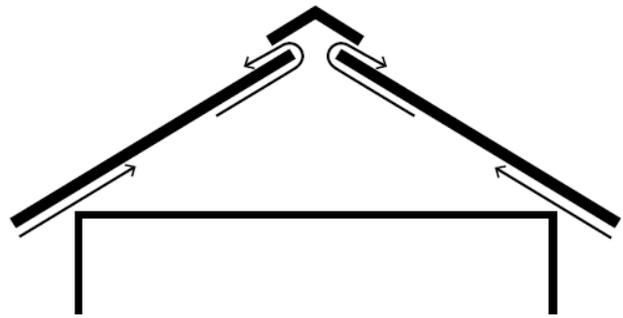


Ungedämmter Spitzboden

Diffusionsvorgänge und ein damit verbundener Tauwasserausfall treten auch bei Unterdeckungen im Bereich nicht gedämmter Spitzböden auf.

Wenn durch Öffnungen an Traufe, First und Giebel keine ausreichende und dauerhafte Belüftung sichergestellt werden kann, kommt es bei ungünstigen klimatischen Verhältnissen zu Tauwasserausfall an der kalten Oberfläche der DHF Platte.

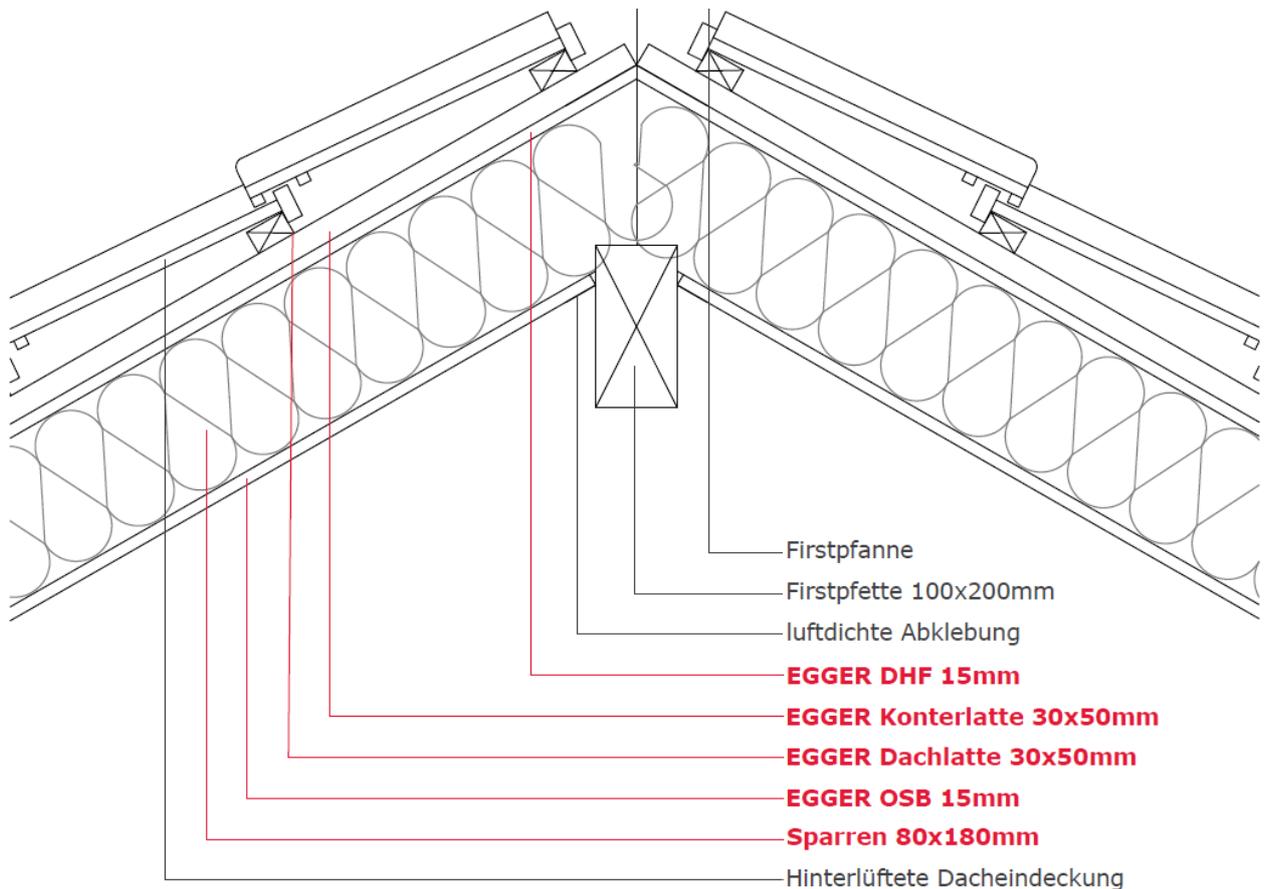
Die Ausführung von nicht dauerhaft gedämmten Spitzböden in Verbindung mit Unterdeckungen aus DHF Platten wird bei fehlender oder unzureichender Belüftung nicht empfohlen.



(Bild 10)

Neben der Herstellung der Belüftung des Spitzbodens im First ist die Luftdichtheit der Decke, inkl. Bodenluke, zum darunterliegenden Wohnraum sorgfältig auszuführen.

Mögliche Konvektionsströme aus den Mauerwerksköpfen von Innenwänden sowie der Trauf- und Ortgangwände müssen in der Planung und Umsetzung des Luftdichtheitskonzeptes berücksichtigt werden. Dies kann z. B. durch Überdecken mit Folie und Verkleben mit der Luftdichtheitsschicht der restlichen Konstruktion ausgeführt werden!



Allgemeine Hinweise

Alle Dokumente finden Sie unter www.egger.com. Für weiterführende Informationen steht Ihnen unsere Hotline zur Verfügung.

Zusätzliche Dokumente

CE-Leistungserklärung DOP-506 für EGGGER DHF

Broschüre - Brandschutzkonstruktionen

Broschüre - Produkte und Lösungen im Holzbau

TLBP001 Hinweise für Transport und Handhabung

TLBP002 Hinweise zur Lagerung

TLBP131 DHF spezial - Einsatz der EGGGER DHF im Dach

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

EGGER Holzwerkstoffe Wismar GmbH & Co. KG

Am Haffeld 1 | 23970 Wismar | T +49 3841 301-21260 | bauprodukte@egger.com | www.egger.com

Vorläufigkeitsvermerk:

Dieses technische Merkblatt wurde nach bestem Wissen und mit besonderer Sorgfalt erstellt. Die Angaben beruhen auf Praxiserfahrungen sowie eigenen Versuchen und entsprechen unserem heutigen Kenntnisstand, Sie dienen als Information und beinhalten keine Zusicherung von Produkteigenschaften oder Eignung für bestimmte Verwendungszwecke. Für Druckfehler, Normfehler und Irrtum er kann keine Gewähr übernommen werden. Zudem können aus der kontinuierlichen Weiterentwicklung unserer Holzwerkstoffe sowie aus Änderungen an Normen sowie Dokumenten des öffentlichen Rechtes technische Änderungen resultieren. Daher kann der Inhalt dieses Technischen Merkblattes weder als Gebrauchsanweisung noch als rechtsverbindlich als anzusehen. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

