

# Verarbeitungshinweise STEICO Unterdeckplatten

Umweltfreundliche Dämmsysteme  
aus natürlicher Holzfaser



## technik & details

### INHALT

Allgemeine Hinweise	S. 02
Verarbeitungshinweise	S. 04
Befestigung	S. 06
Regeldetails	S. 12



  
Das Naturbausystem

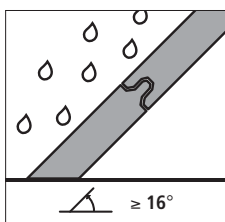
STEICO bietet eine umfangreiche Palette an wasserabweisenden (hydrophobierten) Holzfaser-Dämmplatten für den Einsatz als verfalzte Unterdeckplatten an.

Die Produkte *STEICOuniversal* und *STEICOspecial* werden dabei nach dem Nassverfahren hergestellt, die Produkte *STEICOuniversal dry* und *STEICOspecial dry* werden nach dem Trockenverfahren produziert. Weitere Informationen finden Sie in den jeweiligen Produktdatenblättern.

Die genannten Produkte entsprechen den Richtlinien des Zentralverbandes des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) für hinterlüftete Konstruktionen in Dach und Wand. Konform zu der Norm DIN EN 13171 sind die Produkte CE-gekennzeichnet. Entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-23.15-1452 und dem damit verbundenen Übereinstimmungszertifikat der MPA NRW, können STEICO Unterdeckplatten in nach DIN 4108-10:2008 verwendet werden.

## ALLGEMEINE HINWEISE ZU STEICO UNTERDECKPLATTEN

1



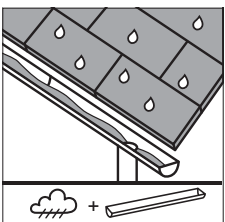
STEICO Unterdeckplatten sind mit einer umlaufenden winddichtenden und wasserableitenden Profilierung der Plattenkanten versehen. Zusätzliche Fugenabklebungen der

werksseitig profilierten Plattenstöße sind im Wandbereich und bei Dachneigungen von mindestens 16° und einer maximalen Unterschreitung der Regeldachneigung der Dachziegel um 8° nicht erforderlich (vgl. Tabelle S. 3)

*STEICOuniversal* / *STEICOuniversal dry* und *STEICOspecial dry* sind durchgehend hydrophobiert. Daher müssen stumpfe Kanten von Plattenzuschnitten nicht nachbehandelt werden. Diese Plattentypen können zur Vermeidung von Schnittverlusten auch gedreht werden.

*STEICOspecial* aus dem Nassverfahren verfügt über eine hydrophobierte Deckschicht. Die darunter liegende Dämmschicht ist nicht hydrophobiert. Daher kann dieser Plattentyp nicht gedreht werden.

2



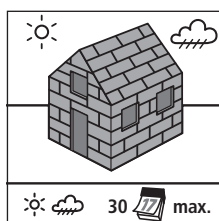
Es ist auf eine ungehinderte Feuchteabfuhr (Hinterlüftung) auf der Bauteil-Außenoberfläche zu achten. STEICO Holzfaser-Dämmplatten sind vor dauerhafter, stehender Feuchte zu schützen. Durchfeuchtete Produkte müssen

vor weiteren Baumaßnahmen zurückgetrocknet werden. Hierbei ist für ausreichende Belüftung Sorge zu tragen.

Produktionsbedingt befindet sich auf der Oberfläche aller Holzfaser-Dämmplatten eine feine Schicht aus Holzzucker, Lignin sowie Faserabrieb, die von ablaufendem Wasser gelöst werden und zu Verunreinigungen von anschließenden Bauteilen (Schalungen, Fenster, Putzen, etc.) führen kann. Eine kontrollierte Abführung anfallenden Wassers ist, auch während der Bauphase, vorzunehmen.

Die Stempelung auf den Platten gibt die Verlegerichtung an. Die geschliffene Seite der Dämmplatten weist stets nach innen.

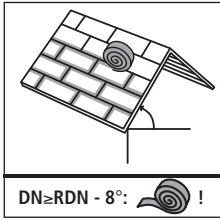
3



STEICO Unterdeckplatten können bis zu vier Wochen als Behelfsdeckung eingesetzt werden. Die Zeit der Freibewitterung kann bis auf 12 Wochen verlängert

werden, sofern die Unterseite der Unterdeckplatte einsehbar ist und evtl. eingedrungene Feuchtigkeit ungehindert abtrocknen kann. Hohe Auflasten von Schnee sind zu vermeiden. Gemäß den Richtlinien des ZVDH werden STEICO Unterdeckplatten als verfalzte Unterdeckplatte verwendet (Klasse UDP-A). Bei Verwendung als Behelfsdeckung oder bei geringen Traufüberständen wird die Ausführung mit tiefhängenden Dachrinnen gemäß Detaillösung D1 (siehe S. 12) empfohlen.

4



Die Minstdachneigung beträgt 16°. Eine Unterschreitung der Regeldachneigung (RDN) der Dacheindeckung kann bis zu 8° betragen. Das Merkblatt des ZVDH für

Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen, Stand 01. 2010, definiert für die Klassifizierung von Unterdeckungen mögliche zusätzliche Anforderungen:

**Dachneigung:** wird die Regeldachneigung (RDN) unterschritten, so ist von einer erhöhten Anforderung auszugehen.

**Konstruktion:** stark gegliederte Dachfläche/besondere Dachform/große Sparrenlänge – STEICO stuft eine Sparrenlänge >10 m als erhöhte Anforderung ein.

**Nutzung:** die Nutzung des Dachgeschosses zu Wohnzwecken stellt grundsätzlich bereits zwei erhöhte Anforderungen an die Dachfunktion dar.

**Klimatische Verhältnisse:** exponierte Lage/extremer Standort/schnee- oder windreiches Gebiet – eine exakte weiterführende Definition ist leider gemäß Fachregel nicht gegeben.

**Örtliche Bestimmungen:** LBO/bauaufsichtliche Vorschriften/Gemeindeverordnung/Denkmalenschutz – auch hier sind keine konkreten Angaben zur Bewertung enthalten.

STEICO Unterdeckplatten erfüllen ebenso die Anforderungen nach DIN EN 14964 als auch das Merkblatt der Verbände VHD / BDF/ DHV, weiter entsprechen angeführte Unterdeckplatten dem Produktdatenblatt für Unterdeckplatten aus Holzfasern (Stand 2012) des Zentralverbandes des deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) Klasse UDP-A.

**Einsatzbereich für STEICO Unterdeckplatten UDP-A in Anlehnung an Tabelle 1.1 der Fachregeln für Dachdeckungen mit Dachziegeln und Dachsteinen gemäß ZVDH.**

	RDN eingehalten	RDN Unterschreitung bis 8°	RDN Unterschreitung über 8°
DN ≥ 16°	STEICO Unterdeckplatten ohne Zusatzmaßnahmen	STEICO Unterdeckplatten ohne Zusatzmaßnahmen	Klasse 2 regensicheres Unterdach oder Klasse 1 wasserdichtes Unterdach <sup>b</sup>
DN ≥ 10° < 16°	STEICO Unterdeckplatten mit Zusatzmaßnahmen <sup>a)</sup>	STEICO Unterdeckplatten mit Zusatzmaßnahmen <sup>a)</sup>	Klasse 2 regensicheres Unterdach oder Klasse 1 wasserdichtes Unterdach <sup>b</sup>

RDN = Regeldachneigung der Dachziegel oder der Dacheindeckung gemäß ZVDH bzw. Herstellerangabe | DN = Dachneigung |  
<sup>a)</sup> = Mögliche Zusatzmaßnahmen siehe Seite 4 | <sup>b)</sup> = STEICO Unterdeckplatten als wärmedämmende Trägerplatte für Foliensysteme geeignet.

### Klassen der Zusatzmaßnahmen

Das ZVDH Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen, Stand 01. 2010, definiert für Unterdeckplatten drei möglichen Einstufungsklassen sowie die erforderlichen Zusatzmaßnahmen:

**Klasse 5:** lose überlappte oder verfalzte Unterdeckung (Unterdeckplatte (UDP) mit Nut & Feder Verbindung). Stumpfe Plattenstöße und Bauteilanschlüsse sind abzukleben.

**Klasse 4:** verschweißte oder verklebte Unterdeckung – nahtgesicherte Unterdeckung.

**Klasse 3:** naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung. STEICO Unterdeckplatten haben sich in Bezug auf durchdringende Befestigungsmittel auch ohne Nageldichtbänder langjährig als perforationsicher erwiesen. Daher garantiert STEICO für alle STEICO Unterdeckplatten ab 22 mm die Perforationssicherheit ohne zusätzliche Nageldichtbänder.

### Dachneigung DN ≥ 16°

Bei Einhaltung der Regeldachneigung (RDN) oder bei einer Unterschreitung der Regeldachneigung um bis zu 8° sind keine Zusatzmaßnahmen erforderlich, sofern die Dachneigung (DN) von 16° nicht unterschritten wird.

Zusatzmaßnahmen in Form einer Stoßfugenverklebung (Nahtsicherung) oder der Einsatz von Nageldichtungsbändern (Perforationssicherung) ist nicht erforderlich.

Beispieltabelle:

DN 30°	RDN 22°	keine Unterschreitung der RDN	UDP-A
DN 16°	RDN 24°	Unterschreitung der RDN 8°	UDP-A
DN 16°	RDN 28°	Unterschreitung der RDN 12°	Klasse 2 - regensicheres Unterdach oder Klasse 1- wasserdichtes Unterdach*

\* STEICO Unterdeckplatten sind als wärmedämmende Trägerplatte für Foliensysteme geeignet.

# Verarbeitungshinweise

## Dachneigung DN < 16°, Mindestdachneigung 10°

Sofern die Dachneigung von 16° unterschritten wird, sind Zusatzmaßnahmen zu ergreifen.

### Ablebung mit Klebebändern

Für Klebearbeiten müssen die Platten staubfrei und trocken sein. Die Klebebereiche sind mit zugehöriger Systemgrundierung vorzustreichen. Geeignete Klebesysteme, z. B. in Form von Acryl-Klebebändern, siehe Seite 15.

### Ablebung mit STEICO*multi fill* Fugendicht oder STEICO*multi glue*

Die Kleberaupe (Ø ca. 5 mm) wird im hinteren Drittel des Federgrundes gleichmäßig und ohne Unterbrechungen aufgetragen. Der Klebstoff muss nach dem Fügen der Platten aus der Fuge herausquellen. Der ausgetretene Klebstoff muss auf der Plattenoberfläche glatt gestrichen werden. Die Reichweite einer Kartusche ergibt ca. 8 lfm Klebefuge.

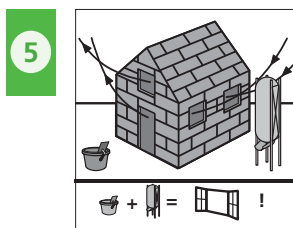
### Kombination der STEICO Unterdeckplatten mit Unterspannbahnen, z.B. STEICO*multi UDB*

In den Bauteilanschlüssen (z.B. Kehle, Gaube, Dachflächenfenster) muss das Folienmaterial mit den Systemkomponenten des Folienherstellers verklebt werden (siehe Seite 15).

Beispieltabelle:

DN 14°	RDN 22°	Unterschreitung der RDN 8°	Zusatzmaßnahme nahtgesichert
DN 10°	RDN 16°	Unterschreitung der RDN 6°	Zusatzmaßnahme nahtgesichert
DN 16°	RDN 26°	Unterschreitung der RDN 10°	Klasse 2 - regensicheres Unterdach oder Klasse 1- wasserdichtes Unterdach*

\* STEICO Unterdeckplatten sind als wärmedämmende Trägerplatten für Foliensysteme geeignet.

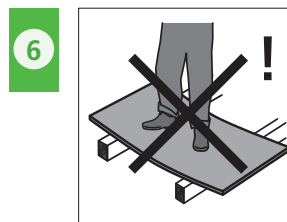


STEICO Unterdeckplatten sind diffusionsoffene Holzfaser-Dämmplatten. Kondensatbildung auf der raumzugewandten Plattenseite während der Bauphase stört (behindert) den Diffusionsstrom.

Baufeuchte, verursacht durch z.B. frischen Estrich, Putz oder Anstriche, ist generell durch Lüften abzuführen. Im Gebäudeinneren ist für trockene Luft während der Bauphase zu sorgen. Zusatzmaßnahmen durch die Aufstellung von Trocknungsgeräten sind empfehlenswert. Eine koordinierte Bauablauffolge ist zu beachten.

Vor Beginn von Arbeiten, welche zu erhöhter Baufeuchte führen können, sind Dampfbrems- und Luftdichtigkeitsebenen zu schließen. Bei ungedämmten Spitzböden wird, gemäß den Richtlinien des ZVDH, eine Firstentlüftung empfohlen.

Bei feuchtevariablen Dampfbremsbahnen reduziert sich der Dampfdiffusionswiderstand bei hoher Luftfeuchtigkeit. Dies ist besonders bei Erhöhung der Baufeuchte (Innenputz, Nassestrich) in Winterbaustellen zu beachten.

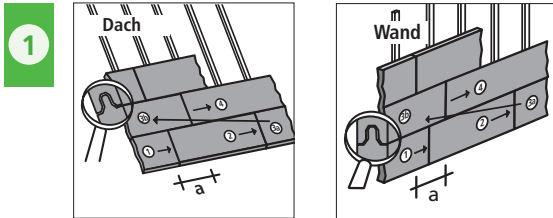


STEICO Unterdeckplatten sind im Auflagebereich trittfest. Gemäß den Richtlinien des ZVDH und des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften gelten

jedoch Unterdeckungen mit Holzfaser-Dämmplatten grundsätzlich als nicht begehbare Bauteile. Um für eine ausreichende Begehbarkeit des Daches zu sorgen, empfiehlt sich die gleichzeitige Verlegung der Lattung. Rechtsgültige Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten (Absturzsicherungen!).

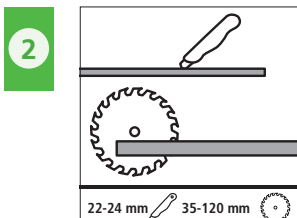
Vor der Verlegung von STEICO Unterdeckplatten sind Ortgang- und Traufschalung auf das Dachtragwerk aufzubringen. Wird ein stumfer Stoß von Ortgang- und Traufschalung mit den Flächen von STEICO Unterdeckplatten gewählt, so ist auf den sorgfältigen Anschluss der wasserführenden Schalungsabdeckung und die dichte Fugenüberbrückung mit einem geeigneten Klebesystem zu achten.

## VERARBEITUNGSHINWEISE STEICO UNTERDECKPLATTEN



Die Verlegung in der ersten Reihe beginnt im Verband von links unten. Die Feder weist nach oben, der Plattenaufdruck zeigt an, welche Plattenseite nach innen bzw. aussen zeigen muss. Mit dem Abschnitt der letzten Platte einer Reihe wird die nächste Reihe begonnen. Der Versatz der vertikalen Stoßfugen je Verlegereihe erfolgt gefachweise. Bei STEICO *universal*  $d=22$  mm wird ein Versatz (a) im Plattenverband von 600 mm empfohlen, bei allen weiteren Plattendicken von mindestens 250 mm.

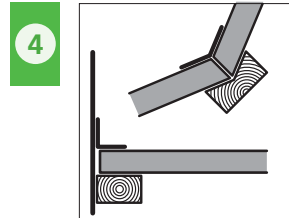
Die Montagebefestigung erfolgt mit Nägeln oder Klammern, die dauerhafte Lagesicherung über die Befestigung der Konterlattung. Nageldichtungsbänder unterhalb der Konterlattung sind nicht erforderlich. Weitere Informationen siehe Befestigungshinweise Seite 7–11.



Der Zuschnitt der Platten erfolgt je nach Dicke mit einem geeignetem Messer oder mit Sägen. Bei Anschlüssen an andere Bauteile ist auf saubere und in geringem

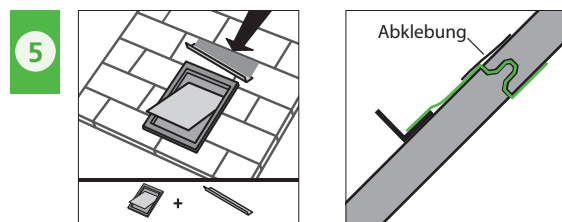
Abstand parallel geführte Schnitte zu achten. Für alle druckfesten Holzfaser-Dämmplatten in größeren Dicken empfehlen wir die elektrische Schwertsäge von Fa. Festool, Univers SSU 200 EB / IS 330 EB. Dämmstoffdicken bis zu 200 mm können mit der Schwertsäge geschnitten werden und 330 mm Dicken mit der IS 330.

Beim Einsatz von Einblasdämmungen sind gegebenenfalls die Plattendicken zu erhöhen oder konstruktive Maßnahmen (Einlage einer Stützlattung) zu ergreifen, um Ausbauchungen zu vermeiden. Beim Einsatz als Behelfsdeckung sind bei einer Beschädigung der Plattenprofilierung Zusatzmaßnahmen zu ergreifen oder das Material nicht zu verwenden.



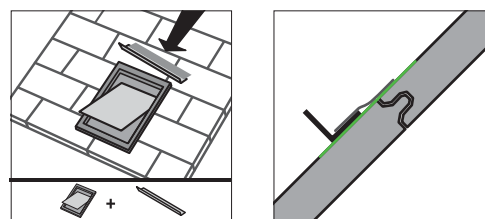
Stumpfe Stöße, Anschlüsse an andere Bauteile, Durchdringungen etc. sind zu unterstützen und sorgfältig mit geeigneten Klebesystemen abzukleben und gegebenenfalls oberseitig

mit einer Lattung zu sichern. Als Klebefläche je Stoßfugenseite sind ca. 50 mm auszuführen. Jegliche Klebeflächen sind mit Primer vorab gründlich zu grundieren. Bei Anschlüssen an andere Materialien, bei runden Durchdringungen oder Abklebungen im Trauf- und Firstbereich wird der Einsatz von dehnfähigen Butylkautschukbändern oder Manschetten empfohlen. Weitere Informationen siehe Herstellerhinweis Abklebungstechnik Seite 15.

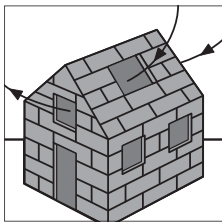


Oberhalb in der Fläche liegende Öffnungen (z.B. Dachflächenfenster = DFF) sind durch geeignete Wasserableitung zu schützen. Insbesondere bei einer Nutzung als vorläufiger Wetterschutz ist auf eine rückstaufreie und kontrollierte Ableitung des anfallenden Wassers, schon während der Bauphase, zu achten. Bei bereits bekannter Dachflächenfensterposition wird schon bei der Plattenverlegung in die nächste Fuge (horizontal) direkt über dem künftigen Dachflächenfenster ein Unterspannbahnstreifen eingeklemmt, an dem dann ein Winkelprofil für Wasserableitung (um das DFF) befestigt werden kann.

Beim nachträglichen Einbau von Dachflächenfenstern wird ein mit Gefälle angesetzter Metallwinkel oberhalb des Dachflächenfensters angebracht. Die Befestigung erfolgt mittels geeigneten Klebesystemen (siehe Seite 15).



6



Kalte Spitzböden die bei Dämmung der obersten Geschossdecke entstehen sind bezüglich der Bauphysik gesondert zu betrachten. Oftmals dringt Feuchtigkeit durch

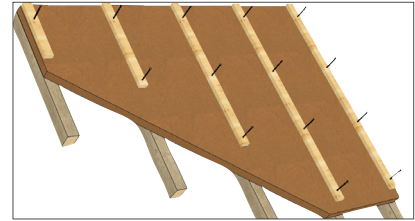
Leckagen in der Luftdichtigkeit der obersten Geschossdecke bzw. Undichtigkeit der Einschubtreppe oder anderen Zugangsöffnungen aus dem Wohnraum in den Spitzboden ein. Diese Feuchtigkeit kann an Tragkonstruktion (Sparren) sowie am Unterdach zu Schimmelbildung führen. Vermehrt tritt dies bei Baustellen in den Wintermonaten auf! Als vorbeugende Maßnahme ist ein Eindringen dieser Innenraumluft in den Spitzboden zu verhindern, und eine Belüftung des Spitzbodens mit Außenluft herzustellen. Die Belüftung von kalten Spitzböden ist nach den Regelwerken als Stand der Technik einzuordnen.

### | STEICOsaf<sup>e</sup>

Großformatige Dacheindeckungen wie Trapetzbleche, verfalzte Blecheindeckungen oder Berliner Welle werden oftmals bei flach geneigten Dächern eingesetzt. Die Unterdeckplatte mit umlaufender Nut- und Federprofilierung ist zusätzlich ab Werk mit einer diffusionsoffenen Unterdeckbahn kaschiert. In Kombination mit den speziellen Systemkomponenten werden höchste Anforderungen erfüllt. Für diese Anwendung wurde STEICOsaf<sup>e</sup> entwickelt. Ab Dachneigungen > 5° ist der Einsatz mit großformatigen Dacheindeckungen möglich. Bei kleinformatischen Dacheindeckungen (z.B. Ziegeleindeckungen) kann eine höhere Unterschreitung der Regeldachneigung als bei herkömmlichen Unterdeckplatten erzielt werden. Weitere Informationen erhalten Sie im STEICOsaf<sup>e</sup> Datenblatt.



# Befestigung von Unterdeckplatten



## ACHSMASSE FÜR UNTERDECKPLATTEN

Dicke [mm]	maximal zulässiges Achsmaß [mm]	empf. Achsmaß bei Einblasdämmung [mm], bspw. STEICOzell
STEICO <i>universal</i> 22	750	625
STEICO <i>universal</i> 24	800	750
STEICO <i>universal</i> 35	1000	950
STEICO <i>universal</i> 52	1100	950
STEICO <i>universal</i> 60	1250	950
STEICO <i>special</i> / STEICO <i>universal dry</i> 60	1250	950
STEICO <i>special</i> / STEICO <i>universal dry</i> 80	1250	950
STEICO <i>special</i> / STEICO <i>universal dry</i> 100	1250	950
STEICO <i>special</i> / STEICO <i>special dry</i> 120	1250	950
STEICO <i>special dry</i> 140	1250	950
STEICO <i>special dry</i> 160	1250	950
STEICO <i>special dry</i> 180	1250	950
STEICO <i>special dry</i> 200	1250	950



## ACHSMASSE FÜR WANDBAUPLATTEN

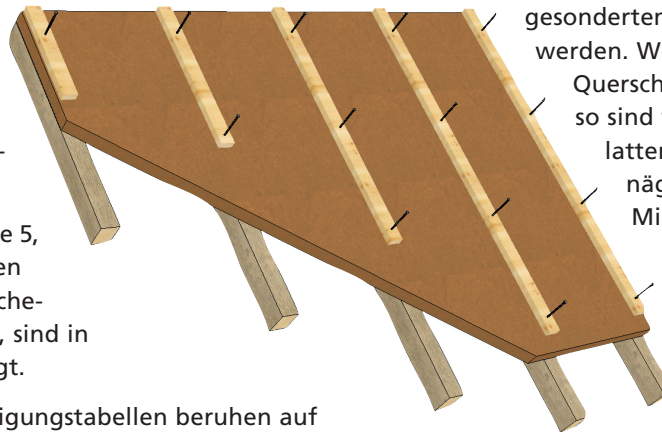
Dicke [mm]	maximal zulässiges Achsmaß [mm]	empf. Achsmaß bei Einblasdämmung [mm], bspw. STEICOzell
STEICO <i>universal</i> 22	850	600
STEICO <i>universal</i> 24	900	700
STEICO <i>universal</i> 35	1000	850
STEICO <i>universal</i> 52	1100	850
STEICO <i>universal</i> 60	1250	850
STEICO <i>special</i> / STEICO <i>universal dry</i> 60	1250	850
STEICO <i>special</i> / STEICO <i>universal dry</i> 80	1250	850
STEICO <i>special</i> / STEICO <i>universal dry</i> 100	1250	850
STEICO <i>special</i> / STEICO <i>special dry</i> 120	1250	850
STEICO <i>special dry</i> 140	1250	850
STEICO <i>special dry</i> 160	1250	850
STEICO <i>special dry</i> 180	1250	850
STEICO <i>special dry</i> 200	1250	850

## DACH

Auf Basis von geänderten Normen, wie auch Vorgaben die den Stand der Technik abbilden, wurden die Befestigungstabellen für STEICO Unterdeckplatten überarbeitet.

Die Einführung des Eurocode 5, als auch die Anforderungen des ZVDH bezüglich Sogsicherung der Dacheindeckung, sind in den Tabellen berücksichtigt.

Die nachfolgenden Befestigungstabellen beruhen auf Berechnungen die von ITW Befestigungssysteme GmbH erarbeitet wurden. Es wird der Verbindungsmittelabstand für die jeweils ungünstigste Dachneigung in Abhängigkeit von Schneelast und Eigenlasten der Dacheindeckung sowie der Dicke der STEICO Holzfaser-Dämmplatte angegeben. Die Windsogbelastung wurde mit  $1,1 \text{ kN/m}^2$  berücksichtigt. Bei abweichenden Anforderungen ist ein gesonderter Nachweis zu führen.



Andere Verbindungsmittel können mit gesondertem Nachweis verwendet werden. Werden Konterlatten mit dem Querschnitt 50/30 mm verwendet, so sind windsogbeanspruchte Traglatten mit geeigneten Sondernägeln zu befestigen (die Mindestschlagtiefe des 8-fachen Nageldurchmessers glattschaftiger Nägel wird mit 30 mm nicht erreicht).

Die Tabellen geben die Befestigung für 75 cm bzw. 100 cm Sparrenachsmaß an. Bitte beachten Sie die maximalen Achsabstände für STEICO Unterdeckplatten auf Seite 7. Ein rechnerischer Nachweis ist bei allen anderen hier nicht behandelten Konstruktionen vom Planer zu führen. Bauvorhabenbezogene Nachweise können unter [www.itw-aufsparrendaemmung.de](http://www.itw-aufsparrendaemmung.de) angefragt werden.

STEICO Unterdeckplatten - Plattendicken 22–24 mm

Dicke [mm] 22 / 24	Befestigung bei Sparrenachsmaß 750 mm <sup>1)</sup>	Rillennägel Haubold 3,1 × 90 [verzinkt]					Klammern Haubold SD 91090 / BS 29090				
		Dachneigung Bis 35°					Dachneigung Bis 35°				
		35°–55°					35°–55°				
Querschnitt Konterlatte (b/h in mm): 50 / 30		Schneelast $s_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]					Schneelast $s_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5
		Verbindungsmittelabstand [cm]					Verbindungsmittelabstand [cm]				
Leichte Bedachung 0,30 kN/m <sup>2</sup>		20	20	20	15	20	15	15	15	10	15
Mittlere Bedachung 0,55 kN/m <sup>2</sup>		20	20	15	10	20	15	15	15	10	15
Schwere Bedachung 0,90 kN/m <sup>2</sup>		15	15	15	10	10	15	15	10	10	10

STEICO Unterdeckplatten - Plattendicken 35 mm

Dicke [mm] 35 mm	Befestigung bei Sparrenachsmaß 1000 mm <sup>1)</sup>	Rillennägel Haubold 3,8 × 130 [verzinkt]					Klammern <sup>3)</sup> Haubold SD 91120 / BS 29120				
		Dachneigung Bis 35°					Dachneigung Bis 35°				
		35°–55°					35°–55°				
Querschnitt Konterlatte (b/h in mm): 60 / 40 <sup>2)</sup>		Schneelast $s_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]					Schneelast $s_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5
		Verbindungsmittelabstand [cm]					Verbindungsmittelabstand [cm]				
Leichte Bedachung 0,30 kN/m <sup>2</sup>		25	20	20	15	15	10	10	10	5	10
Mittlere Bedachung 0,55 kN/m <sup>2</sup>		25	20	15	10	15	10	10	5	5	10
Schwere Bedachung 0,90 kN/m <sup>2</sup>		15	15	15	10	10	5	5	5	5	5



# Befestigung von Unterdeckplatten

STEICO Unterdeckplatten - Plattendicken 52–60 mm											
Dicke in [mm] 52–60	Befestigung bei Sparren- achsmaß 1000 mm <sup>1)</sup>	Rillennägel / Nagelschraube Haubold 4,2 × 160 / 4,6 × 160 [blank]				Nägel <sup>4)</sup> 6 × 180					
		Dachneigung Bis 35°				35°–55°	Dachneigung Bis 35°				35°–55°
Querschnitt Konterlatte (b/h in mm): 60/40	Schneelast $s_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]					Schneelast $s_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]					
	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5	
		Verbindungsmittelabstand [cm]					Verbindungsmittelabstand [cm]				
Leichte Bedachung 0,30 kN/m <sup>2</sup>		20	20	20	15	20	12	12	12	10	6
Mittlere Bedachung 0,55 kN/m <sup>2</sup>		20	20	20	10	10	12	12	12	5	6
Schwere Bedachung 0,90 kN/m <sup>2</sup>		20	20	15	10	10	12	12	10	5	6

<sup>1)</sup> ohne Einblasdämmsysteme

<sup>2)</sup> Konterlatten mit Querschnitt 50/30 mm können mit Klammern der Größe 2,0 \* 100 verwendet werden.

<sup>3)</sup> Klammerbefestigung bei Einsatz von STEICO *joist* als Sparrenkonstruktion

<sup>4)</sup> Bei Verwendung von Konterlatten mit Querschnitt 60/40 mm müssen diese bei Nägeln 6,0 \* 180 mit 5,4 mm vorgebohrt werden.

Vom Stirnende der Konterlatte bis zum ersten Nagel ist ein Abstand von mindestens 120 mm, bis zur ersten Klammer mindestens 70 mm, einzuhalten. Bei Verwendung von Konterlatten mit größeren Abmessungen sind die Verbindungsmittellängen entsprechend anzupassen.

## BEDACHUNGEN

Leichte Bedachung 0,30 kN/m <sup>2</sup>	Metalldeckungen incl. Holzschalung
Mittlere Bedachung 0,55 kN/m <sup>2</sup>	Dachsteine aus Beton, Falzziegel
Schwere Bedachung 0,90 kN/m <sup>2</sup>	z.B. Biberschwanzeindeckung, Mönch und Nonnenziegel mit Vermörtelung

## VERBINDUNGSMITTEL ITW BEFESTIGUNGSSYSTEME GMBH

Verbindungsmittel	Länge [mm]	Breite [mm]	Drahtdurchmesser [mm]
Rillennägel..... 3,1 × 90 [verzinkt]	90	–	3,1
Rillennägel..... 3,8 × 130 [verzinkt]	130	–	3,8
Rillennägel..... 4,2 × 160 [blank]	160	–	4,2
Nagelschraube..... 3,8 × 130 [verzinkt]	130	–	3,8
Nagelschraube..... 4,6 × 160 [blank]	160	–	4,6
Klammern ..... SD 91090	90	11,78	2,0
Klammern ..... BS 29090	90	27	2,0
Klammern ..... SD 91100	100	11,78	2,0
Klammern ..... BS 29100	100	27	2,0
Klammern ..... SD 91120	120	11,78	2,0
Klammern ..... BS 29120	120	27	2,0

# Verarbeitungshinweise

## ANHALTSWERTE FÜR DIE BEFESTIGUNG VON UNTERDECKPLATTEN AB 60 MM MIT SCHRAUBEN

Die nachfolgende Tabelle dient als Orientierungshilfe für kalkulatorische Ansätze und ersetzt keinen statischen Nachweis der Befestigung. Der statische Nachweis der Befestigung ist vom Planer zu erbringen. Es wird jeweils der Abstand der Verbindungsmittel für eine Dachneigung von 30° in Abhängigkeit von Schneelast und Eigenlast der Dacheindeckung und der Dicke der STEICOspecial / STEICOspecial dry / STEICOuniversal dry angegeben. Verbindungsmittel für die Windsogsicherung sind gesondert zu kalkulieren.

Die gewählten Verbindungsmittel müssen für den Anwendungsfall (Befestigung einer über den Sparren liegenden Wärmedämmschicht) zugelassen sein. Die jeweiligen Schraubenhersteller führen entsprechende Vorbemessungen durch. Je nach gewähltem Schraubentyp lassen sich die Verbindungsmittelabstände um bis zu 30 %, je nach Schraubentyp, Durchmesser und Verankerungslänge, erweitern. Der maximale Sparrenachsabstand von STEICOspecial / STEICOspecial dry / STEICOuniversal dry beträgt 1250 mm.

### SCHRAUBENDURCHMESSER 8 MM

STEICOspecial / STEICOspecial dry / STEICOuniversal dry - Plattendicken 60 bis 160 mm					
STEICOspecial / STEICOspecial dry / STEICOuniversal dry Dicke [mm]	Mindest-Schraubengröße	max. Schraubenabstand (cm) Sparrenachsmaß e ≤ 1000 mm <sup>b)</sup>		max. Schraubenabstand (cm) Sparrenachsmaß e ≤ 850 mm	
60	8 * 180				
80	8 * 200				
100	8 * 220				
120	8 * 240				
140	8 * 260				
160	8 * 280				
Querschnitt Konterlatte (b/h in mm): 80 / 40		Schneelast [kN/m <sup>2</sup> ]		Schneelast [kN/m <sup>2</sup> ]	
		0,75	1,0	0,75	1,0
Mittlere Bedachung	0,60 kN/m <sup>2</sup>	60	50	70	60

### SCHRAUBENDURCHMESSER 6 MM – TELLERKOPFSCHRAUBEN (Z.B. HECO)

STEICOspecial / STEICOspecial dry / STEICOuniversal dry - Plattendicken 60 bis 160 mm							
STEICOspecial / STEICOspecial dry / STEICOuniversal dry Dicke [mm]	Mindest-Schraubengröße	max. Schraubenabstand (cm) Sparrenachsmaß e ≤ 1000 mm <sup>b)</sup>			max. Schraubenabstand (cm) Sparrenachsmaß e ≤ 850 mm		
60	6 * 180						
80	6 * 200						
100	6 * 220						
120	6 * 240						
140	6 * 260						
160	6 * 280						
Querschnitt Konterlatte (b/h in mm): 60 / 40		Schneelast [kN/m <sup>2</sup> ]			Schneelast [kN/m <sup>2</sup> ]		
		0,75	1,0	2,0	0,75	1,0	2,0
Mittlere Bedachung	0,60 kN/m <sup>2</sup>	55	50	40	70	65	55

<sup>b)</sup> ohne Einblasdämmsysteme

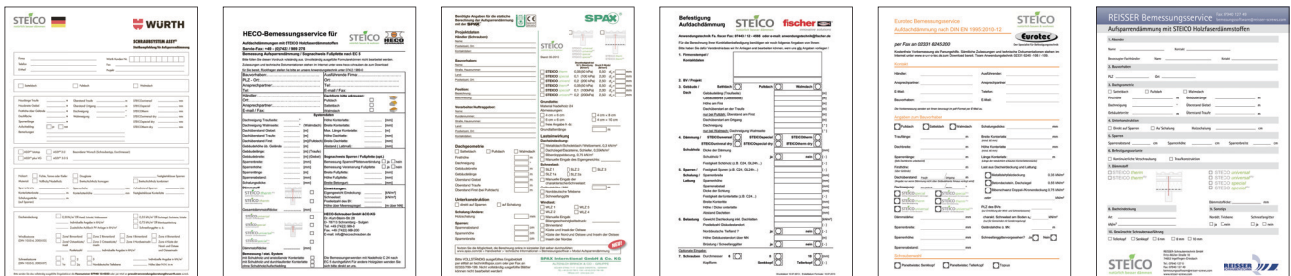
Vom Stirnende der Konterlatte bis zum ersten Verbindungsmittel ist ein Abstand von mindestens 200 mm (25 \* d) einzuhalten. Der effektive Schraubenabstand wird durch die Konterlattenlänge bestimmt. Die Schrauben sind, im Regelfall, unter einem Winkel von 67° zur Sparrenachse einzudrehen. Genaue Vorgaben sind den Zulassungen der jeweiligen Verbindungsmittelhersteller zu entnehmen.

## WAND

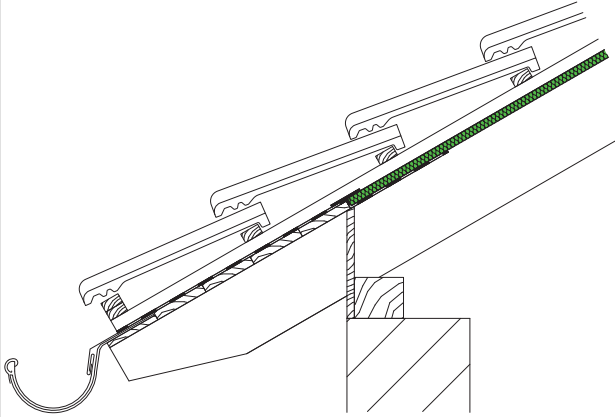
Die Anforderungen im Wandbereich sind bezüglich Schubkräften und Sogkräften bei nicht exponierter Lage des Gebäudes kleiner als im Dachbereich. Dadurch können oben aufgeführte Tabellen als Anhaltspunkt für die Befestigung im Fassadenbereich ebenfalls herangezogen werden.

Die Befestigung bei Gebäuden mit hohen Fassadenlasten (Eigenlast der hinterlüfteten Fassade als auch hohen Sogbelastungen) ist vom Planer gesondert nachzuweisen.

Verschieden Befestigungsmittelhersteller (Schrauben) wie HECO, Fischer, Würth, Reisser, ABC, Eurotec usw. bieten hierfür Lösungen und ggf. einen Bemessungsservice.

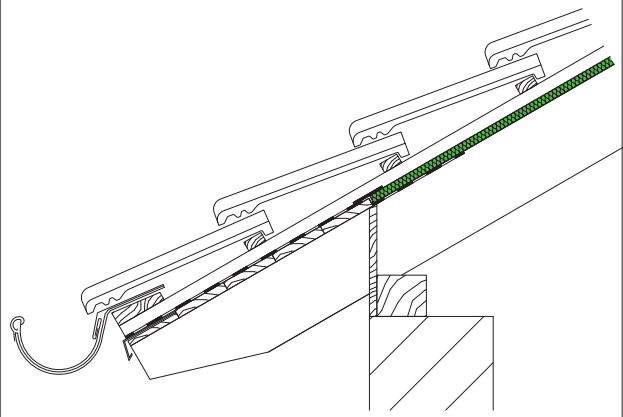


**D1** Traufe mit tiefhängender Rinne



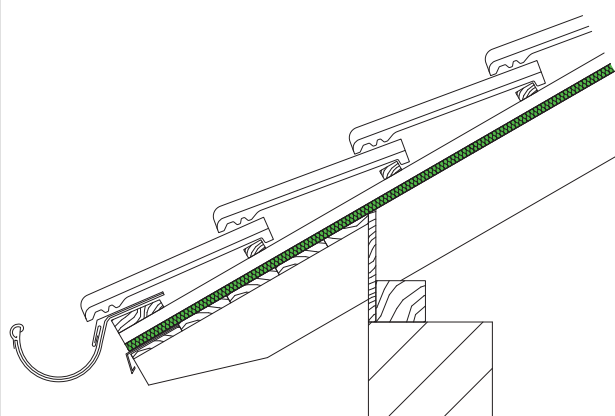
STEICO*universal* / STEICO*universal dry*

**D2** Traufe mit Traufbohle



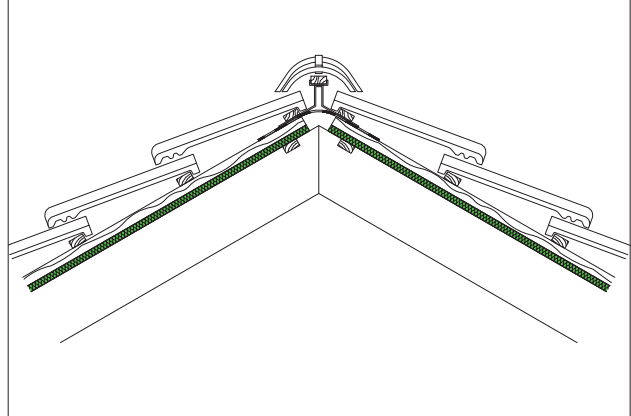
STEICO*universal* / STEICO*universal dry*

**D3** Traufe überdämmt



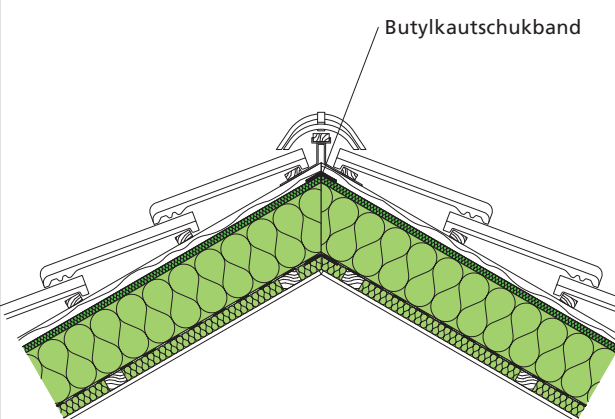
STEICO*universal* / STEICO*universal dry*

**D4** First belüftet



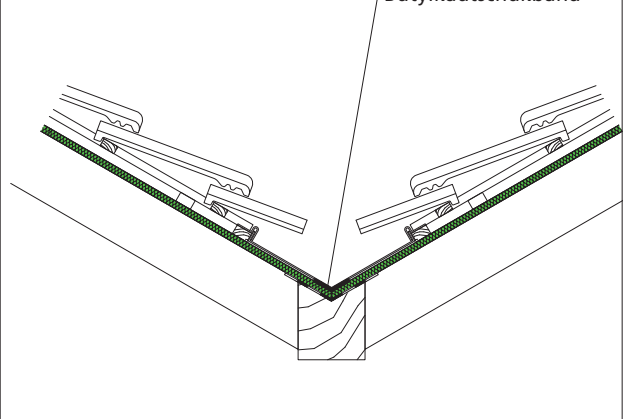
STEICO*universal* / STEICO*universal dry*

**D5** First mit Vollsparrendämmung



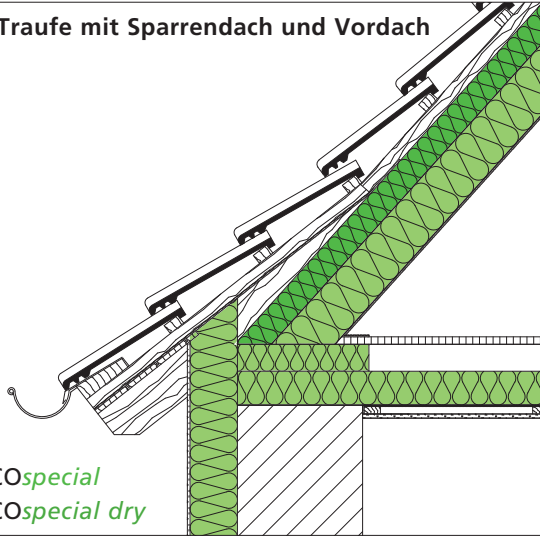
STEICO*universal* / STEICO*universal dry*

**D6** Kehle



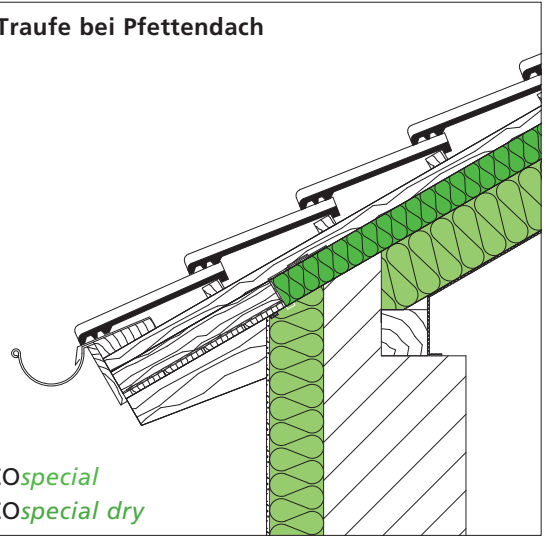
STEICO*universal* / STEICO*universal dry*

**D7 Traufe mit Sparrendach und Vordach**



STEICOspecial  
STEICOspecial dry

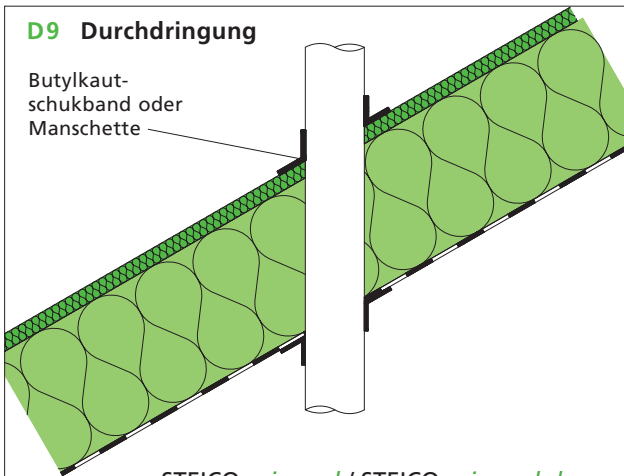
**D8 Traufe bei Pfettendach**



STEICOspecial  
STEICOspecial dry

**D9 Durchdringung**

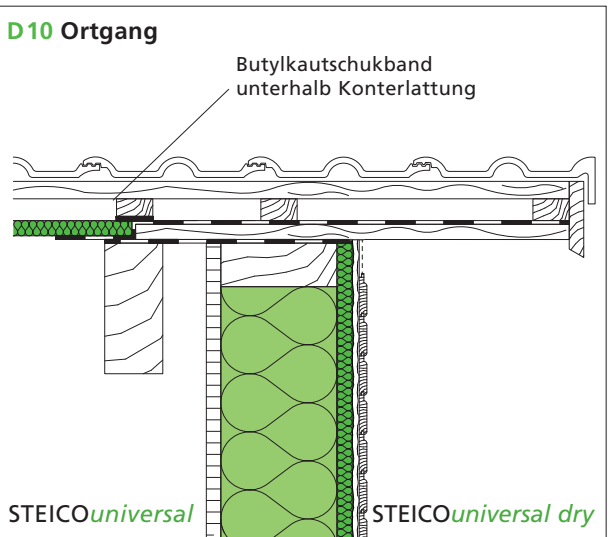
Butylkautschukband oder Manschette



STEICOuniversal / STEICOuniversal dry  
STEICOspecial / STEICOspecial dry

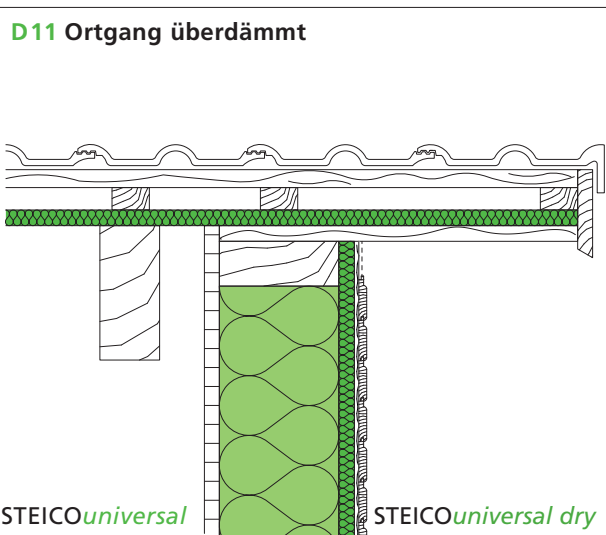
**D10 Ortgang**

Butylkautschukband unterhalb Konterlattung



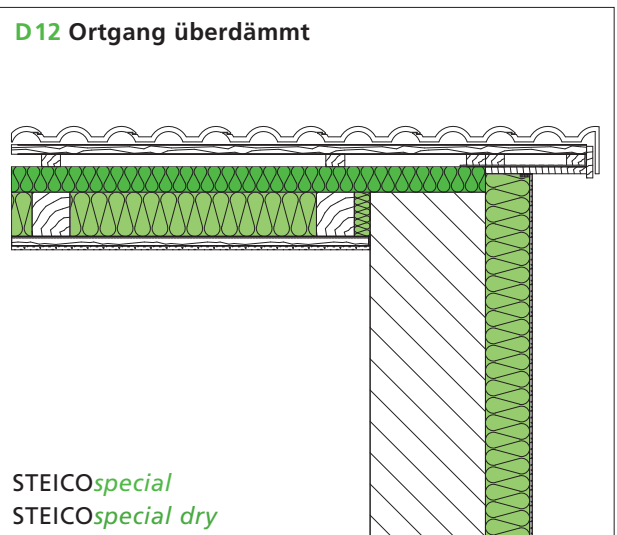
STEICOuniversal STEICOuniversal dry

**D11 Ortgang überdämmt**

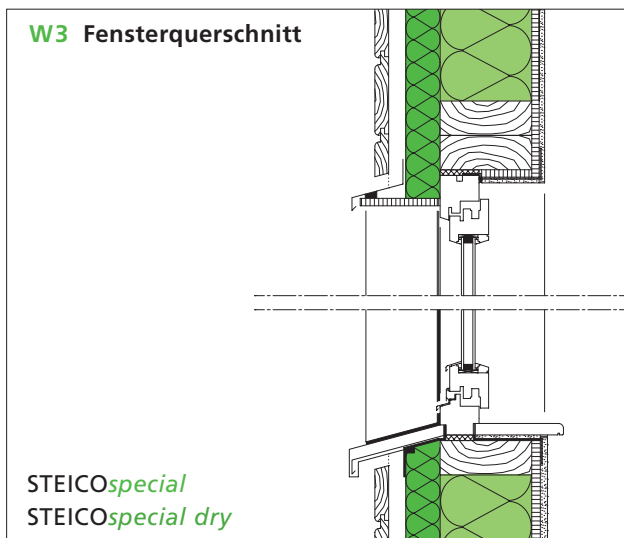
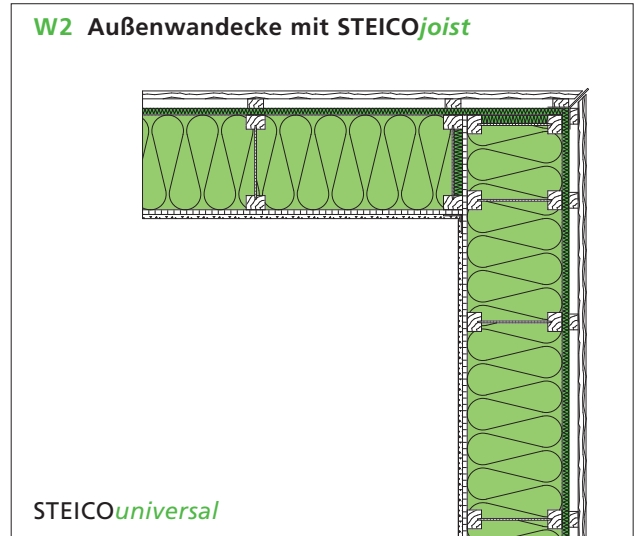
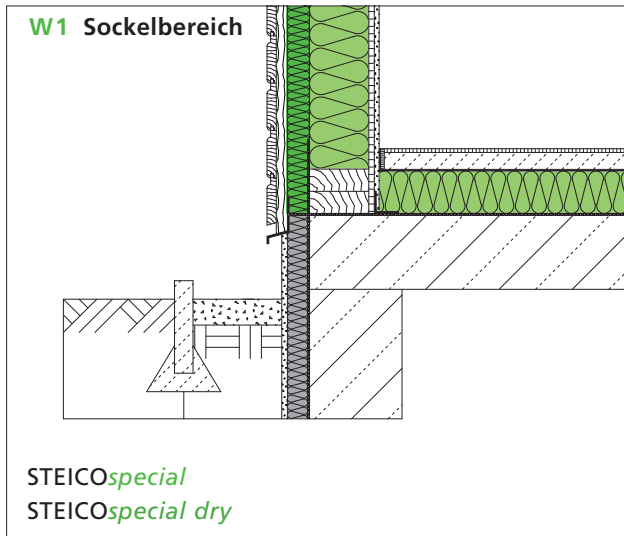


STEICOuniversal STEICOuniversal dry

**D12 Ortgang überdämmt**



STEICOspecial  
STEICOspecial dry



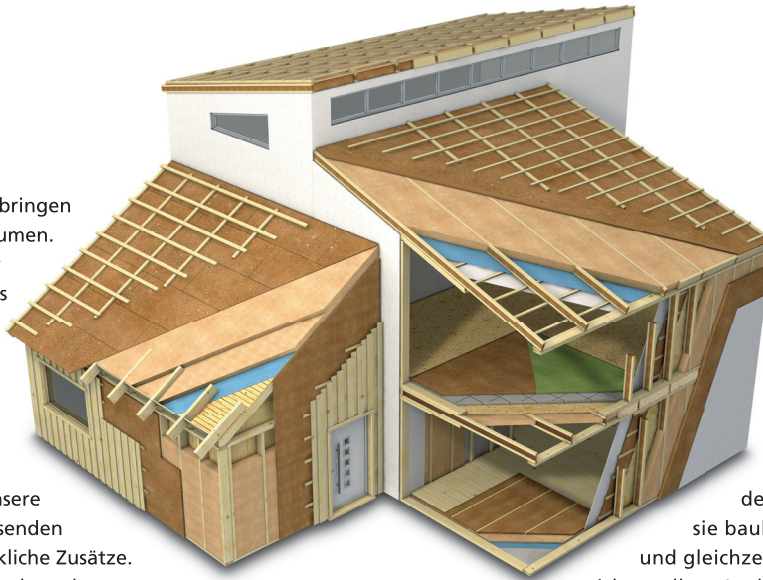
## Anhang

## | HERSTELLERHINWEIS ABKLEBUNGSTECHNIK

Die Produktempfehlungen und Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind zu beachten.  
Eine Klebefläche je Stoßfugenseite von mindestens 50 mm ist auszuführen.

Hersteller	Grundierung / Primer	Klebeband
<b>STEICO SE</b> Otto-Lilienthal-Ring 30 85622 Feldkirchen  Telefon: +49-(0)89-991551-0 Fax: +49-(0)89-991551-98 Internet: www.steico.com E-Mail: info@steico.com	STEICO <i>multi primer</i>	Acrylklebeband STEICO <i>multi tape</i>
<b>Ampack Bautechnik GmbH</b> Alte Biberacher Straße 5 DE-88447 Warthausen  Telefon: +49-(0)73 51-198 10 Fax: +49-(0)73 51-198 150 Internet: www.ampack.de E-Mail: ampack@ampack.de	Ampacoll Primer Connecto	Butylkautschukband Ampacoll BK 535 Acrylklebeband Ampacoll XT
<b>Dörken GmbH &amp; Co. KG</b> Wetterstraße 58 D-58313 Herdecke  Telefon: +49-(0)23 30/63-0 Fax: +49-23 30/63-355 Internet: www.dorken.de E-Mail: bvf@dorken.de	DELTA-HF-PRIMER	DELTA-MULTIBAND M 60/M 100
<b>Gerlinger GmbH &amp; Co. KG</b> Klebebandwerke Jaumann-Industriepark 5 DE-86720 Nördlingen  Telefon: +49-(0)90 81-213-0 Fax: +49-(0)90 81-213-100 Internet: www.gerband.de E-Mail: info@gerband.de	Gerband Primer 6300	Butylkautschukband Gerband 610 Gerband 613
<b>ISOCELL GmbH</b> Gewerbestraße 9 AT-5202 Neumarkt am Wallersee Österreich / Austria  Telefon: +43-6216-4108-0 Fax: +43-6216-79-79 Internet: www.isocell.com E-Mail: office@isocell.at	Bubi LF Haftprimer	AIRSTOP ULTRA Klebeband
<b>MOLL bauökologische Produkte GmbH</b> <b>PRO CLIMA</b> Rheintalstraße 35-43 DE-68723 Schwetzingen  Telefon: +49-(0)62 02-27 82 0 Fax: +49-(0)62 02-27 82 21 Internet: www.proclima.de E-Mail: info@proclima.de	Tescon Primer RP	Tescon Vana
<b>SIGA Cover AG</b> Rüt mattstraße 7 CH-6017 Ruswil  Telefon: +41-(0)41-499 69 20 Fax: +41-(0)41-499 69 70 Internet: www.siga.ch E-Mail: siga@siga.ch	SIGA -Dockskin	Acrylklebeband SIGA -Wigluv 100 SIGA -Wigluv 150

80% unseres Lebens verbringen wir in geschlossenen Räumen. Aber ist uns auch immer bewusst, mit was wir uns hier umgeben? STEICO hat sich die Aufgabe gestellt, Bauprodukte zu entwickeln, die die Bedürfnisse von Mensch und Natur in Einklang bringen. So bestehen unsere Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen ohne bedenkliche Zusätze. Sie helfen, den Energieverbrauch zu senken und tragen wesentlich zu einem dauerhaft gesunden Wohnklima bei, das nicht nur Allergiker zu schätzen wissen. Ob Konstruktionsmaterialien oder Dämmstoffe: STEICO Produkte



tragen eine Reihe angesehener Qualitätssiegel. So gewährleistet das FSC® Zertifikat (Forest Stewardship Council®) eine nachhaltige, umweltgerechte Nutzung des Rohstoffs Holz. Das anerkannte Prüfsiegel des IBR (Institut für Baubiologie Rosenheim) bestätigt den STEICO Produkten, dass sie baubiologisch unbedenklich sind und gleichzeitig den Schutz der Umwelt sicherstellen. Auch bei unabhängigen Untersuchungen wie denen des ÖKO-TEST Verlags schneiden STEICO Produkte regelmäßig mit „sehr gut“ ab. So bietet STEICO Sicherheit und Qualität für Generationen.

## Das natürliche Dämm- und Konstruktionssystem für Sanierung und Neubau – Dach, Decke, Wand und Boden.



Nachwachsende Rohstoffe ohne schädliche Zusätze



Hervorragender Kälteschutz im Winter



Exzellenter sommerlicher Hitzeschutz



Spart Energie und steigert den Gebäudewert



Regensichernd und diffusions-offen



Guter Brandschutz



Erhebliche Verbesserung des Schallschutzes



Umweltfreundlich und recycelbar



Leichte und angenehme Verarbeitung



Der Dämmstoff für Wohn-gesundheit



Strenge Qualitätskontrolle



Aufeinander abgestimmtes Dämm- und Konstruktions-system



Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldwirtschaft



Mitglied der  
**DGNB**  
Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen  
German Sustainable Building Council



Ihr STEICO Partner

[www.steico.com](http://www.steico.com)