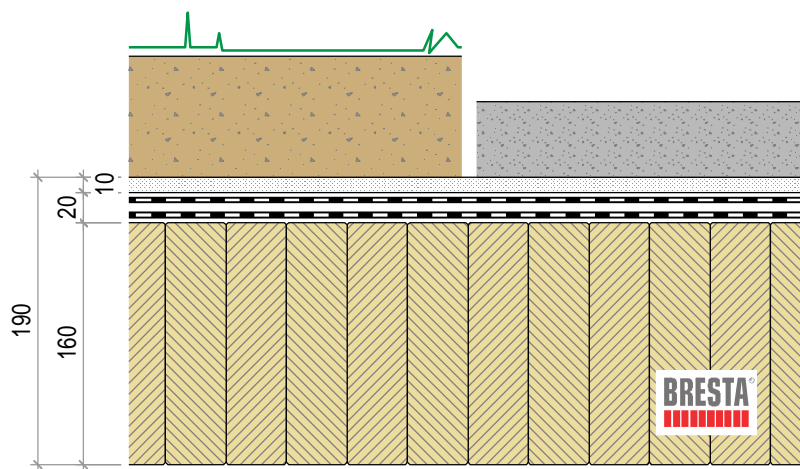


Dachaufbau

Substrat oder Kies
Schutzschicht 10 mm
Abdichtung zweilagig
BRESTA® 160 mm



BRESTA-Stärke [mm]	80	100	120	140	160	180	200	220	240
Konstruktionsstärke [mm]	110	130	150	170	190	210	230	250	270
Brandwiderstand	Konstruktion ohne Anforderung								

Tschopp Holzbau AG
An der Ron 17
6280 Hochdorf
Tel 041 914 20 20
info@tschopp-holzbau.ch
www.tschopp-holzbau.ch



Inhalt Normaufbau

Bauteil Dach

Dateinamen Normaufbauten - Dach.2d

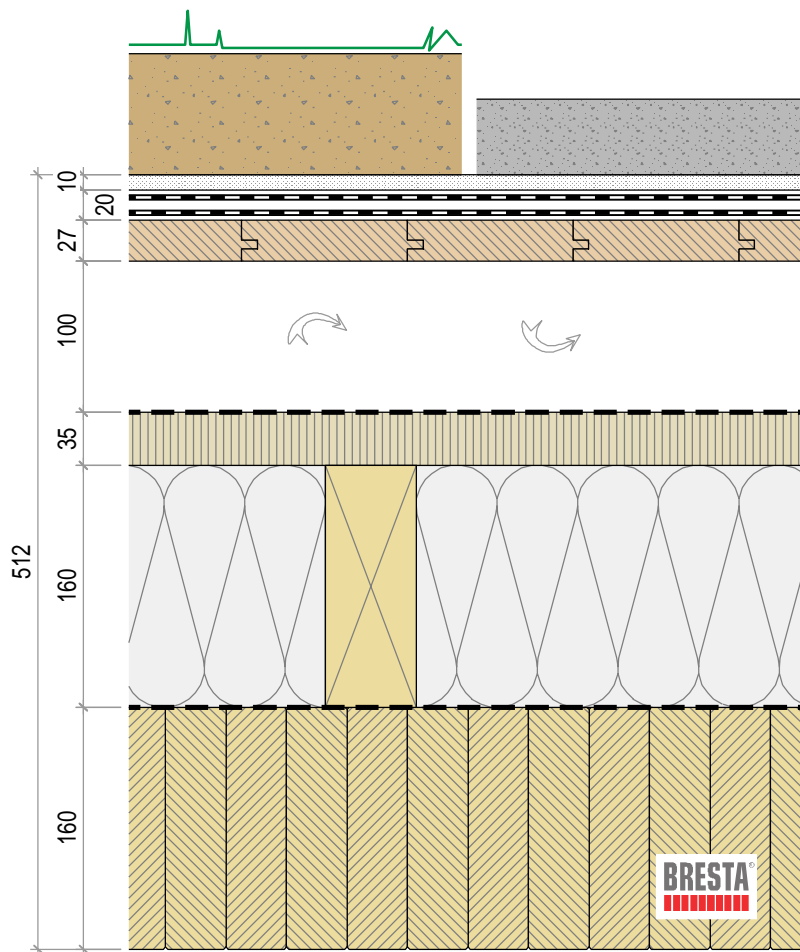
Grösse/Mst. A4 / 1:5

Stand 24.05.2017

Detail-Nr. DA 110

Dachaufbau

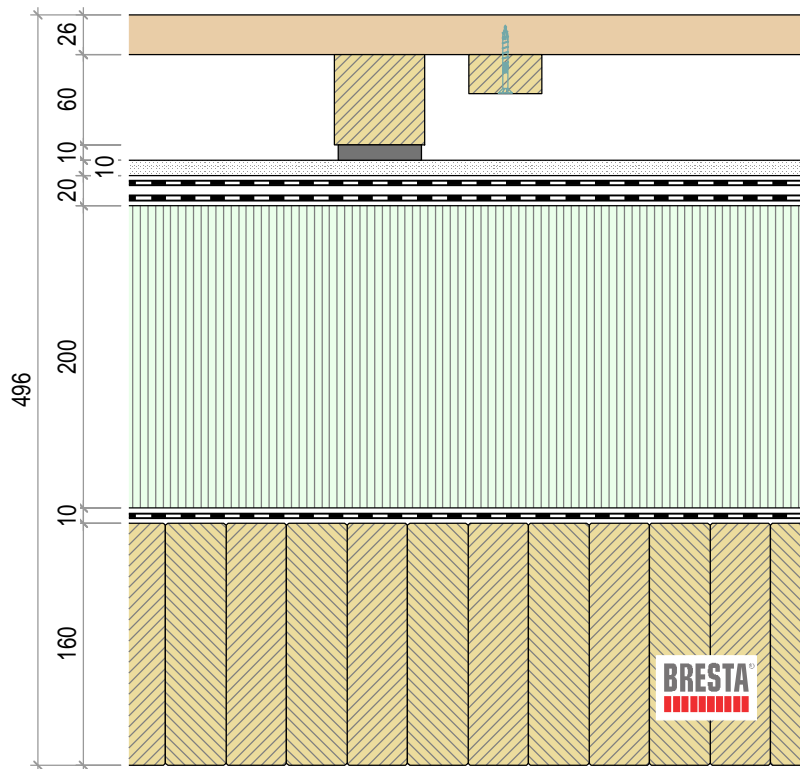
Substrat oder Kies
 Schutzschicht 10 mm
 Abdichtung zweilagig
 Schalung Nut und Kamm 27 mm
 Hinterlüftung 100 mm
 Unterdachbahn
 Weichfaserplatte 35 mm (0.046 W/mK)
 Isolationslattung 60/... mm
 Zellulosedämmung ... mm (0.038 W/mK)
 Luftdichtigkeitsschicht
 BRESTA® 160 mm



Wärmedämmung [mm]	120	160	200	280	340
Konstruktionsstärke [mm]	472	512	552	632	692
U-Wert [W/m ² K]	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10
Phasenverschiebung [h]	16	18	19	24	24
Luftschall R' _w [dB]	49	50	51	52	54
Brandwiderstand	Konstruktion ohne Anforderung				

Dachaufbau

Holzrost 26 mm
 Rostlattung 60/... mm
 Gummiunterlage 10 mm
 Schutzschicht 10 mm
 Abdichtung zweilagig
 Mineralwolldämmung ... mm (0.045 W/mK)
 Luftdichtigkeitsschicht / Bauzeitdichtung
 BRESTA® 160 mm



Wärmedämmung [mm]	160	200	220	300	360							
Konstruktionsstärke [mm]	456	496	516	596	656							
U-Wert [W/m ² K]	0.19	0.16	0.15	0.12	0.10							
Phasenverschiebung [h]	16	18	18	24	24							
Luftschall R' _w [dB]	47	49	49	52	53							
Trittschall [dB]	L'n,w	Ln,w	69	67	69	67	68	66	67	65	66	64
Brandwiderstand	REI30 / REI60 ab BRESTA 140											

L'n,w = inkl. Nebenwege, Ln,w = exkl. Nebenwege

Tschopp Holzbau AG
 An der Ron 17
 6280 Hochdorf
 Tel 041 914 20 20
 info@tschopp-holzbau.ch
 www.tschopp-holzbau.ch



Inhalt Normaufbau
 Bauteil Dach
 Dateinamen Normaufbauten - Dach.2d

Grösse/Mst. A4 / 1:5
 Stand 24.05.2017
 Detail-Nr. DA 140

Dachaufbau

Zementplatten begehbar 40 mm

Kies / Splitt 40 mm

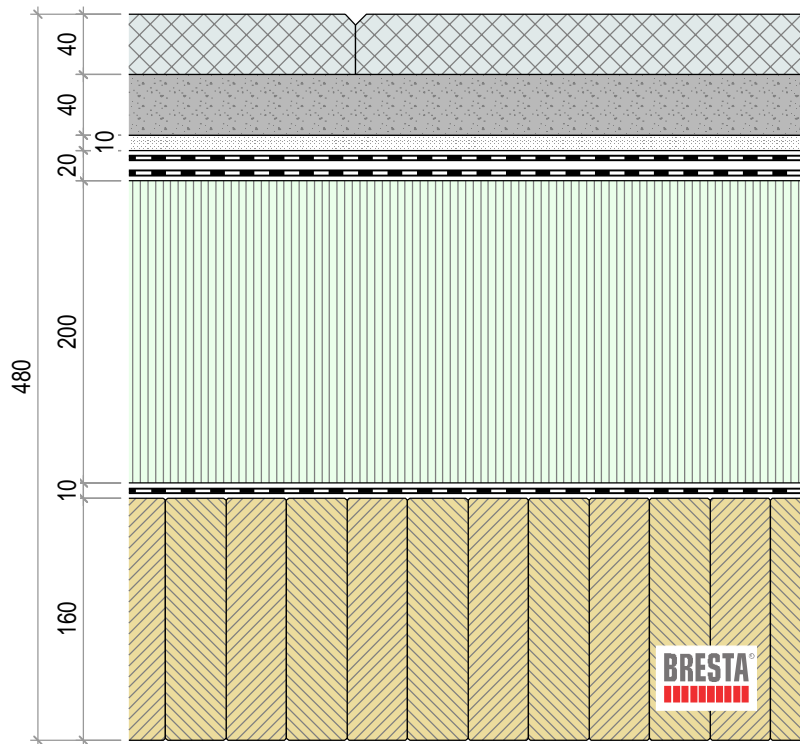
Schutzschicht 10 mm

Abdichtung zweilagig

Mineralwolldämmung ... mm (0.045 W/mK)

Luftdichtigkeitsschicht / Bauzeitdichtung

BRESTA® 160 mm



Wärmedämmung [mm]	160	200	220	300	360							
Konstruktionsstärke [mm]	440	480	500	580	640							
U-Wert [W/m ² K]	0.19	0.16	0.15	0.12	0.10							
Phasenverschiebung [h]	18	22	22	23	26							
Luftschall R' _w [dB]	49	50	50	51	52							
Trittschall [dB]	L'n,w	Ln,w	62	60	62	59	61	59	60	58	59	56
Brandwiderstand	REI30 / REI60 ab BRESTA 140											

L'n,w = inkl. Nebenwege, Ln,w = exkl. Nebenwege

Tschopp Holzbau AG
An der Ron 17
6280 Hochdorf
Tel 041 914 20 20
info@tschopp-holzbau.ch
www.tschopp-holzbau.ch



Inhalt Normaufbau

Bauteil Dach

Dateinamen Normaufbauten - Dach.2d

Grösse/Mst. A4 / 1:5

Stand 24.05.2017

Detail-Nr. DA 145

Dachaufbau

Substrat oder Kies

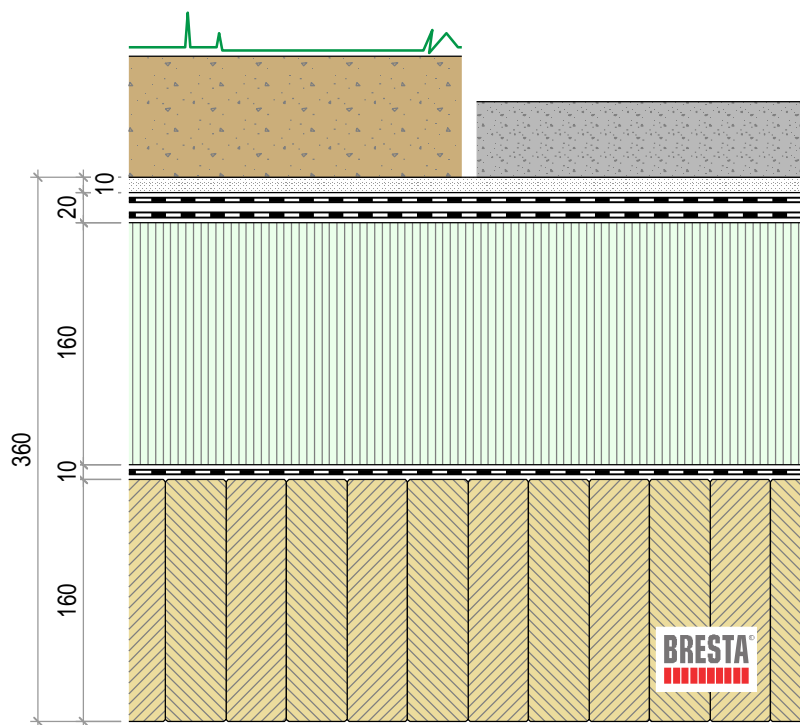
Schutzschicht 10 mm

Abdichtung zweilagig

Mineralwolldämmung ... mm (0.038 W/mK)

Luftdichtigkeitsschicht / Bauzeitdichtung

BRESTA® 160 mm



Wärmedämmung [mm]	140	160	200	260	300
Konstruktionsstärke [mm]	340	360	400	460	500
U-Wert [W/m ² K]	0.19	0.17	0.14	0.12	0.10
Phasenverschiebung [h]	16	17	18	23	23
Luftschall R' _w [dB]	46	47	49	52	53
Brandwiderstand	REI30 / REI60 ab BRESTA 140				

Dachaufbau

Zementplatten begehbar 40 mm

Kies / Splitt 40 mm

Schutzschicht 10 mm

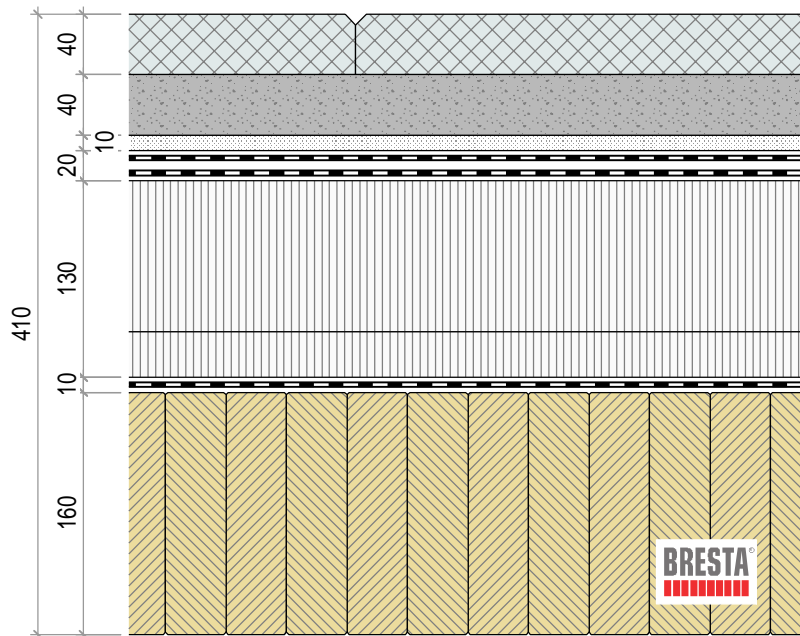
Abdichtung zweilagig

PUR-Dämmung alukaschiert ... mm (0.025 W/mK)

EPS-Gefälldämmung 30 mm (0.040 W/mK)

Luftdichtigkeitsschicht / Bauzeitdichtung

BRESTA® 160 mm



Wärmedämmung [mm]	80	100	120	140	180							
Konstruktionsstärke [mm]	390	410	430	450	490							
U-Wert [W/m ² K]	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10							
Phasenverschiebung [h]	14	14	15	16	17							
Luftschall R' _w [dB]	46	46	46	46	46							
Trittschall [dB]	L'n,w	Ln,w	66	63	66	63	66	63	66	63	65	62
Brandwiderstand	Konstruktion ohne Anforderung											

L'n,w = inkl. Nebenwege, Ln,w = exkl. Nebenwege

Tschopp Holzbau AG
An der Ron 17
6280 Hochdorf
Tel 041 914 20 20
info@tschopp-holzbau.ch
www.tschopp-holzbau.ch



Inhalt Normaufbau

Bauteil Dach

Dateinamen Normaufbauten - Dach.2d

Grösse/Mst. A4 / 1:5

Stand 24.05.2017

Detail-Nr. DA 165

Dachaufbau

Substrat oder Kies

Schutzschicht 10 mm

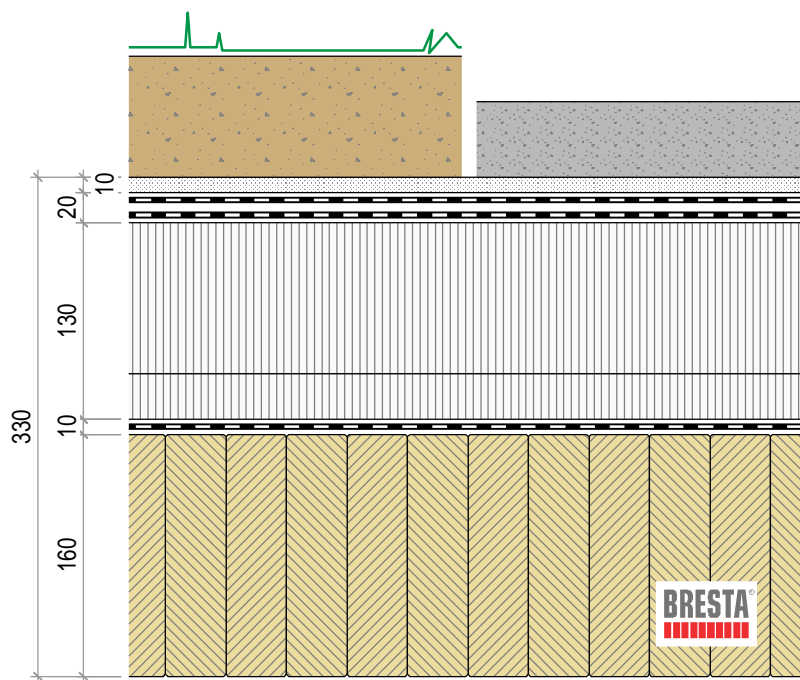
Abdichtung zweilagig

PUR alukaschiert ... mm (0.025 W/mK)

Gefälldämmung EPS 30 mm (0.040 W/mK)

Luftdichtigkeitsschicht / Bauzeitdichtung

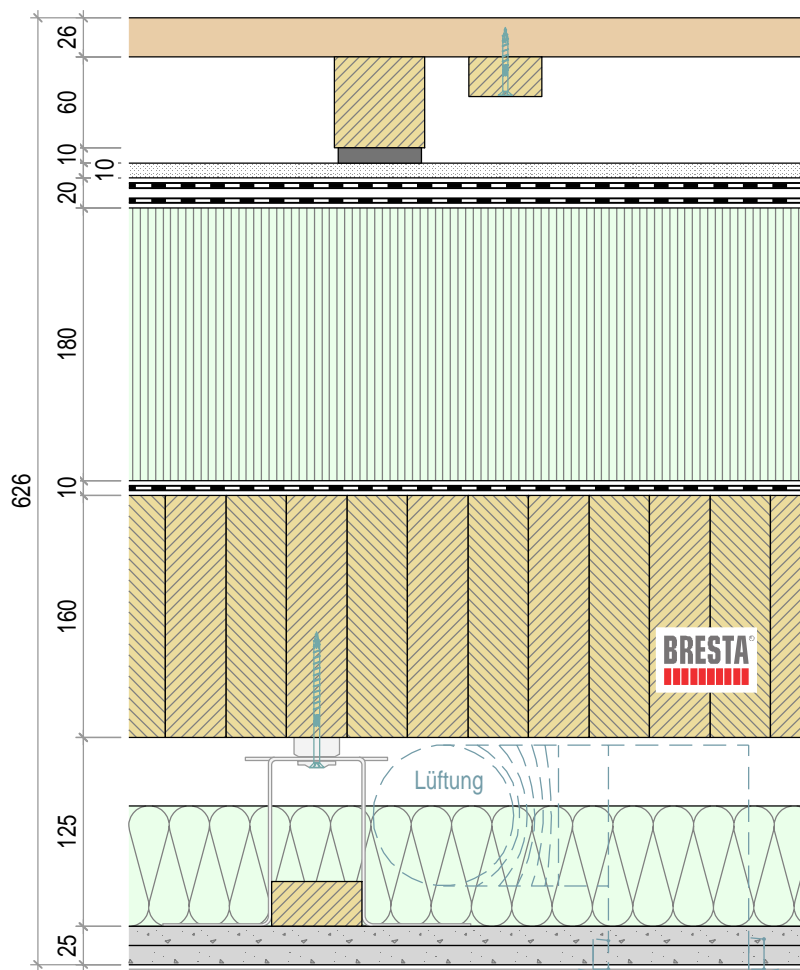
BRESTA® 160 mm



Wärmedämmung [mm]	80	100	120	160	180
Konstruktionsstärke [mm]	310	330	350	390	410
U-Wert [W/m ² K]	0.18	0.16	0.14	0.11	0.10
Phasenverschiebung [h]	14	14	14	15	16
Luftschall R' _w [dB]	41	42	43	44	44
Brandwiderstand	Konstruktion ohne Anforderung				

Dachaufbau

Holzrost 26 mm
 Rostlattung 60/... mm
 Gummiunterlage 10 mm
 Schutzschicht 10 mm
 Abdichtung zweilagig
 Mineralwolldämmung ... mm (0.045 W/mK)
 Luftdichtigkeitsschicht / Bauzeitdichtung
 BRESTA® 160 mm
 Lattenrost an Federbügel 125 mm
 Hohlraumdämmung 80 mm
 Gipskartonplatte 2 x 12.5 mm
 Spachtelung Q4 vollflächig
 Abrieb, Farbe



Wärmedämmung [mm]	140	180	220	280	360							
Konstruktionsstärke [mm]	586	626	666	726	806							
U-Wert [W/m ² K]	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10							
Phasenverschiebung [h]	17	19	20	24	25							
Luftschall R' _w [dB]	57	58	59	60	60							
Trittschall [dB]	L'n,w	Ln,w	56	53	56	52	55	51	55	51	54	50
Brandwiderstand	REI30 / REI60 ab BRESTA 140											

L'n,w = inkl. Nebenwege, Ln,w = exkl. Nebenwege

Tschopp Holzbau AG
 An der Ron 17
 6280 Hochdorf
 Tel 041 914 20 20
 info@tschopp-holzbau.ch
 www.tschopp-holzbau.ch

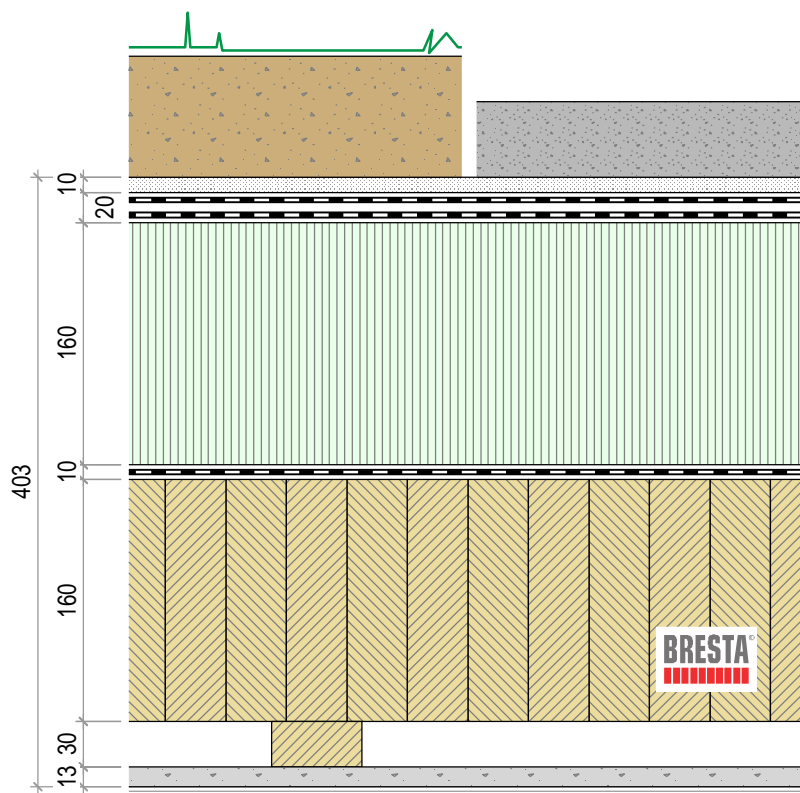


Inhalt Normaufbau
 Bauteil Dach
 Dateinamen Normaufbauten - Dach.2d

Grösse/Mst. A4 / 1:5
 Stand 24.05.2017
 Detail-Nr. DA 240

Dachaufbau

Substrat oder Kies
 Schutzschicht 10 mm
 Abdichtung zweilagig
 Mineralwolldämmung ... mm (0.038 W/mK)
 Luftdichtigkeitsschicht / Bauzeitdichtung
 BRESTA® 160 mm
 Lattenrost 30 mm
 Gipskartonplatte 12.5 mm
 Spachtelung Q4 vollflächig
 Abrieb, Farbe



Wärmedämmung [mm]	120	160	180	240	300
Konstruktionsstärke [mm]	363	403	423	483	543
U-Wert [W/m ² K]	0.20	0.16	0.15	0.12	0.10
Phasenverschiebung [h]	16	18	18	23	23
Luftschall R' _w [dB]	46	48	49	52	54
Brandwiderstand	REI30 / REI60 ab BRESTA 140				

Tschopp Holzbau AG
 An der Ron 17
 6280 Hochdorf
 Tel 041 914 20 20
 info@tschopp-holzbau.ch
 www.tschopp-holzbau.ch



Inhalt Normaufbau

Bauteil Dach

Dateinamen Normaufbauten - Dach.2d

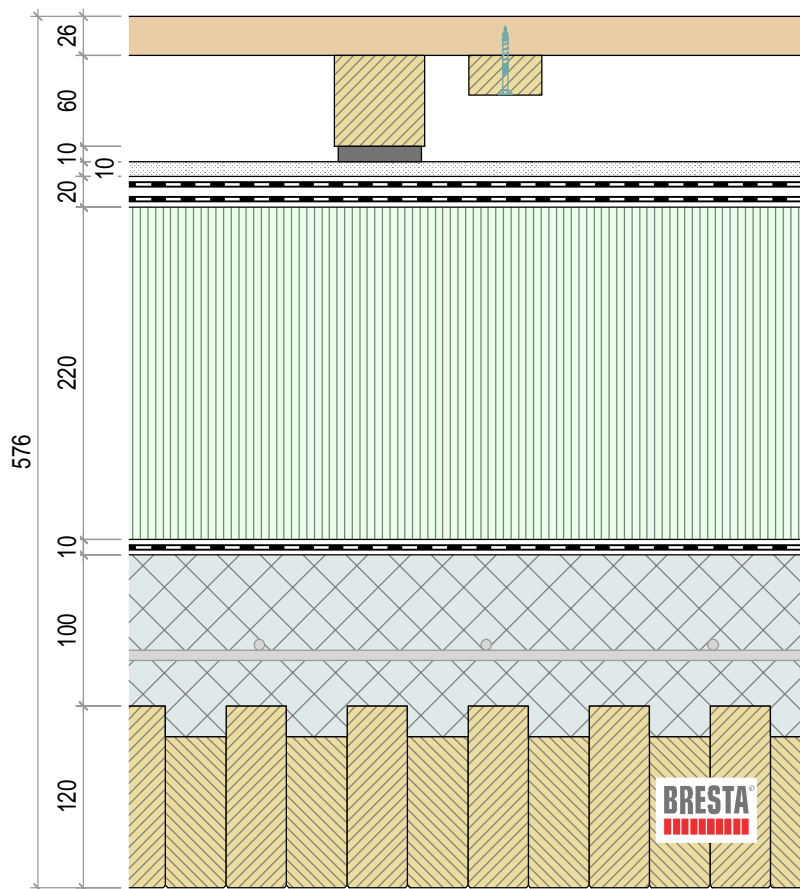
Grösse/Mst. A4 / 1:5

Stand 24.05.2017

Detail-Nr. DA 250

Dachaufbau

Holzrost 26 mm
 Rostlattung 60/... mm
 Gummiunterlage 10 mm
 Schutzschicht 10 mm
 Abdichtung zweilagig
 Mineralwolldämmung ... mm (0.045 W/mK)
 Luftdichtigkeitsschicht / Bauzeitdichtung
 Überbeton 100/120 mm
 BRESTA® 120/100 mm



Wärmedämmung [mm]	180	220	240	320	380							
Konstruktionsstärke [mm]	536	576	596	676	736							
U-Wert [W/m ² K]	0.19	0.16	0.15	0.12	0.10							
Phasenverschiebung [h]	17	19	20	24	25							
Luftschall R' _w [dB]	55	56	57	58	58							
Trittschall [dB]	L'n,w	Ln,w	65	62	64	61	64	61	62	59	61	58
Brandwiderstand	REI30 / REI60 => je nach Dimension HBV											

L'n,w = inkl. Nebenwege, Ln,w = exkl. Nebenwege

Tschopp Holzbau AG
 An der Ron 17
 6280 Hochdorf
 Tel 041 914 20 20
 info@tschopp-holzbau.ch
 www.tschopp-holzbau.ch



Inhalt Normaufbau
 Bauteil Dach
 Dateinamen Normaufbauten - Dach.2d

Grösse/Mst. A4 / 1:5
 Stand 24.05.2017
 Detail-Nr. DA 360

Dachaufbau

Zementplatten begehbar 40 mm

Kies / Splitt 40 mm

Schutzschicht 10 mm

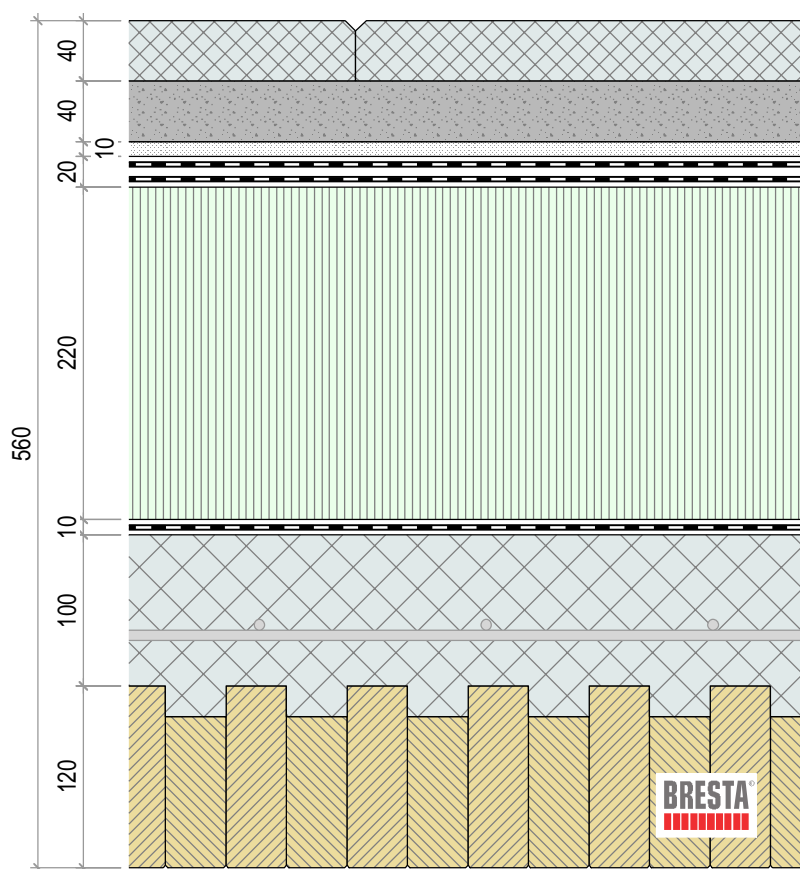
Abdichtung zweilagig

Mineralwolldämmung ... mm (0.045 W/mK)

Luftdichtigkeitsschicht / Bauzeitdichtung

Überbeton 100/120 mm

BRESTA® 120/100 mm



Wärmedämmung [mm]	180	220	240	320	380							
Konstruktionsstärke [mm]	520	560	580	660	720							
U-Wert [W/m ² K]	0.19	0.16	0.15	0.12	0.10							
Phasenverschiebung [h]	17	19	20	22	25							
Luftschall R' _w [dB]	58	59	60	61	61							
Trittschall [dB]	L'n,w	Ln,w	58	55	57	54	57	54	55	52	54	51
Brandwiderstand	REI30 / REI60 => je nach Dimension HBV											

L'n,w = inkl. Nebenwege, Ln,w = exkl. Nebenwege

Tschopp Holzbau AG
An der Ron 17
6280 Hochdorf
Tel 041 914 20 20
info@tschopp-holzbau.ch
www.tschopp-holzbau.ch



Inhalt Normaufbau

Bauteil Dach

Dateinamen Normaufbauten - Dach.2d

Grösse/Mst. A4 / 1:5

Stand 24.05.2017

Detail-Nr. DA 365

Dachaufbau

Holzrost 26 mm
 Rostlattung 60/... mm
 Gummiunterlage 10 mm
 Schutzschicht 10 mm
 Abdichtung zweilagig
 Mineralwolldämmung ... mm (0.045 W/mK)
 Luftdichtigkeitsschicht / Bauzeitdichtung

Überbeton 100/120 mm
 BRESTA® 120/100 mm
 Lattenrost an Federbügel 125 mm
 Hohlraumdämmung 80 mm
 Gipskartonplatte 2 x 12.5 mm
 Spachtelung Q4 vollflächig
 Abrieb, Farbe



Wärmedämmung [mm]	160	200	240	300	380							
Konstruktionsstärke [mm]	666	706	746	806	886							
U-Wert [W/m ² K]	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10							
Phasenverschiebung [h]	18	19	21	24	25							
Luftschall R' _w [dB]	57	59	60	61	61							
Trittschall [dB]	L'n,w	Ln,w	57	52	57	51	56	51	56	50	56	49
Brandwiderstand	REI30 / REI60 => je nach Dimension HBV											

L'n,w = inkl. Nebenwege, Ln,w = exkl. Nebenwege

Tschopp Holzbau AG
 An der Ron 17
 6280 Hochdorf
 Tel 041 914 20 20
 info@tschopp-holzbau.ch
 www.tschopp-holzbau.ch



Inhalt Normaufbau
 Bauteil Dach
 Dateinamen Normaufbauten - Dach.2d

Grösse/Mst. A4 / 1:5
 Stand 24.05.2017
 Detail-Nr. DA 460

Dachaufbau

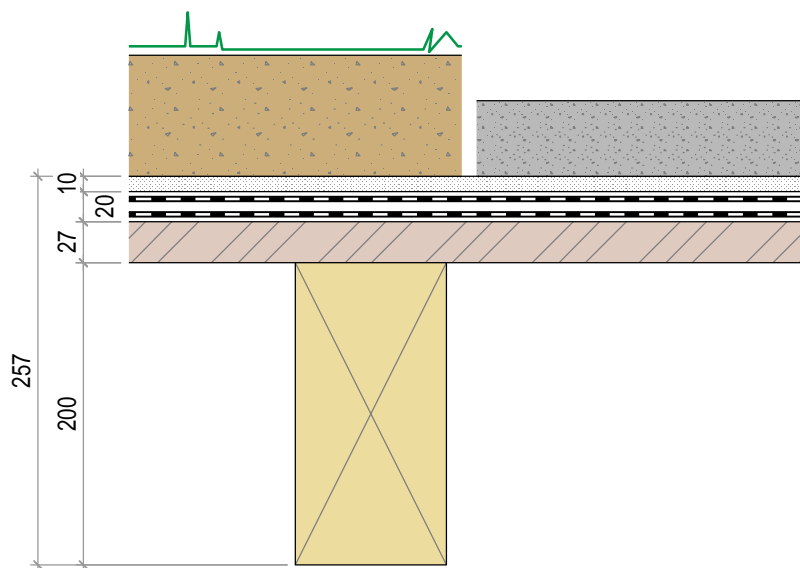
Substrat oder Kies

Schutzschicht 10 mm

Abdichtung zweilagig

Dreischichtplatte 27 mm

Balkenlage 100/... mm



Balken-Höhe [mm]	140	160	180	200	220	240	260	280
Konstruktionsstärke [mm]	197	217	237	257	277	297	317	337
Brandwiderstand	Konstruktion ohne Anforderung							

Tschopp Holzbau AG
An der Ron 17
6280 Hochdorf
Tel 041 914 20 20
info@tschopp-holzbau.ch
www.tschopp-holzbau.ch



Inhalt Normaufbau

Bauteil Dach

Dateinamen Normaufbauten - Dach.2d

Grösse/Mst. A4 / 1:5

Stand 24.05.2017

Detail-Nr. DA 510