



Schadstoff-
geprüft
Emissions-
geprüft



www.tuv.com
ID 0000046432

 **VARIOTEC**

VARIOTEC GmbH & Co. KG | Weißmarterstr. 3-5 | D-92318 Neumarkt i.d.OPf. | Tel.: +49 9181 6946-0 | Fax: +49 9181 6946-50 | info@variotec.de | www.variotec.de

Seit 35 Jahren für Sie da ...



VARIOTEC Kompakt

- ✓ **Außen-, Spezial- und Funktionstüren**
kundengerecht • normgerecht • praxisgerecht
- ✓ **Vakuum-Isolationspaneele (VIP) und QASA-Bauteile**
einfach • sicher • dämmen

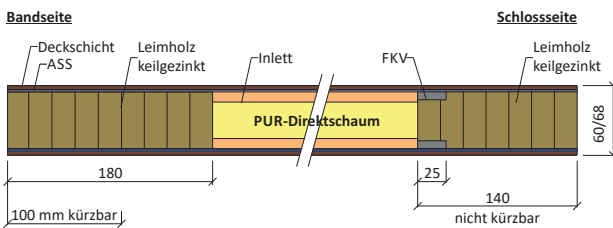
www.variotec.de

Inhaltsverzeichnis

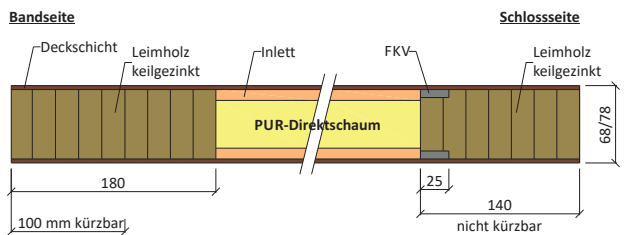
Typenübersicht Türrohlinge	03
Gewichtstabelle-Rohlingstypen (Angaben in ca. kg)	04-05
Türrohling Datenblätter und techn. Details	06-19
Sperrholzdeckschichten	20
Rustikale Furnieroberflächen	21
Design-Garantie-Sperrholz	22
Sandwichelemente	23
Übersicht Feuer- und Rauchschutz, Flucht- und Paniktüren	24
Weiterverarbeitung Türrohlinge	25
Merkblätter für Holzhaustüren	26
MDF-Protekt zur Hydrophobierung	27-28
Formstabilitätsprüfungen für Türen	29
Verzugs-Grenzwerte, Einflüsse und Lösungen	30
All-inclusive Haustür-Bausatz	31-37
Alu-Vorsatzschalen „Stemeseder“	38
„Integral Hawa Suono“	39
Vakuumdämmung VIP/QASA	40
VARIOframe-PUR-Fensterkanteln	41-44
Ansprechpartner	45-46

VARIOTEC Typenübersicht Türrohlinge

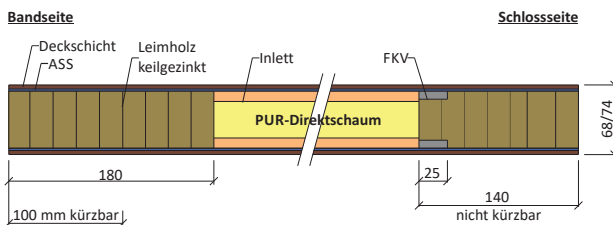
VARIO PUR deckend/streichfähig



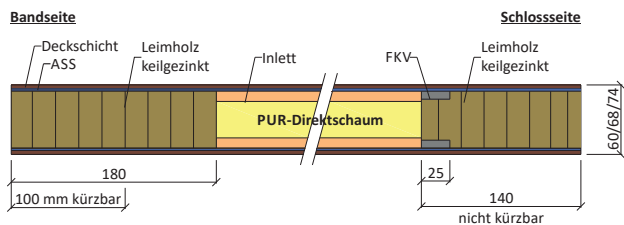
VARIO PUR *Smart* für deckende Beschichtung



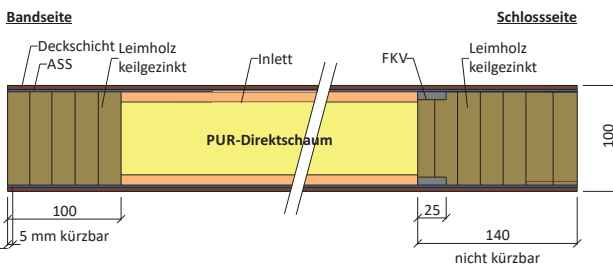
Allwetter Großformate bis 3080 x 1240 mm



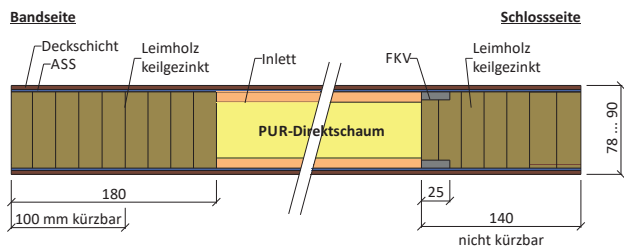
Allround F2 Lasur und Schallschutz



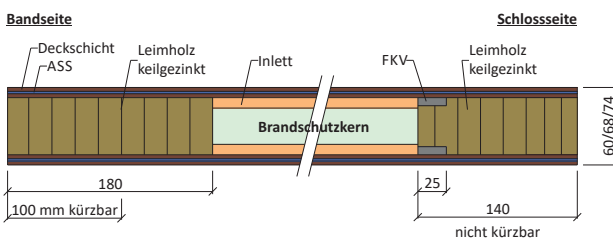
Thermosafe100 zertifizierte Passivhaustür



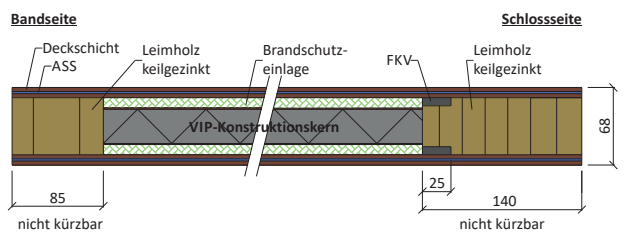
Ultrahaus-Effizienzhaus KfW 55



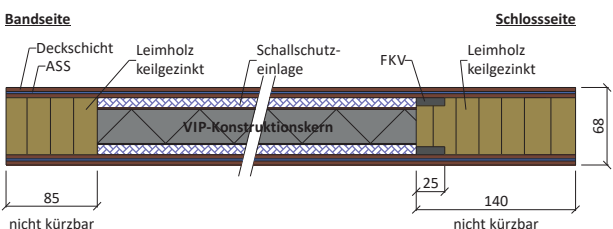
Integral L EI₂ 30-C bzw. C5-S₂₀₀ nach EN 16034



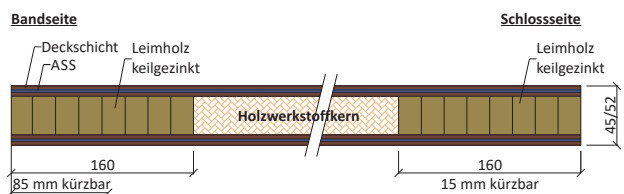
Integral L VIP Brandschutzfunktion/passivhaustauglich



Vario-VIP Multifunktion Schallschutzfunktion/passivhaustauglich



Integral Q Wohnungseingangstür, Brand-, Schall- und Einbruchschutz



VARIOTEC Typenübersicht Türrohlinge



Nr. 511

VARIOTEC Rohlingstypen	Höhe bis (mm)					Breite bis (mm)					Dicke (mm)										Oberfläche		Up-Werte (Panelwert)				Schallschutz R _w (Laborwert)											
	2150	2250	2470	> 2470	950	1050	1150	1240	45	52	60	68	74	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90-100	deckend	Lasur	≤ 0,99	≤ 0,85	≤ 0,80	≤ 0,70	≤ 0,60	30 dB	37 dB	42 dB	bis 47 dB	
Integral Q	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																	✓	✓						✓	✓				
VARIO PUR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																		✓												
VARIO PUR Smart	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓													✓												
Allround F2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓													✓												
Allwetter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓													✓												
Ultrahaus- Effizienzhaus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										auf Anfrage!	
VARIO VIP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										auf Anfrage!	
Integral L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
Integral L VIP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
Thermosafe100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											

VARIOTEC Gewichtstabelle-Rohlingstypen (Angaben in ca. kg)



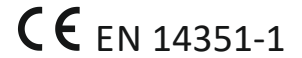
Nr. 512

	D icke	E E	Formate															
			2150 x 950	2150 x 1050	2150 x 1150	2150 x 1240	2250 x 950	2250 x 1050	2250 x 1150	2250 x 1240	2400 x 950	2400 x 1050	2400 x 1150	2400 x 1240	2500 x 950	2500 x 1050	2500 x 1150	2500 x 1240
45			45	52	57	61	49	54	60	64	-	-	-	-	-	-	-	-
			45	60	65	69	57	63	68	73	-	-	-	-	-	-	-	-
52			52	60	65	70	57	62	68	74	-	-	-	-	-	-	-	-
			52	63	69	75	66	73	78	84	-	-	-	-	-	-	-	-
60			60	47	51	57	49	53	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			60	58	63	68	61	66	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			68	51	55	61	53	58	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			68	64	69	75	67	72	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			68	51	55	61	53	58	64	68	-	-	-	-	-	-	-	-
			68	64	69	75	67	72	78	82	-	-	-	-	-	-	-	-
68			68	70	77	85	73	81	89	95	-	-	-	-	-	-	-	-
			68	83	91	98	105	87	95	103	110	-	-	-	-	-	-	-
			68	51	55	61	53	58	64	68	58	68	72	60	65	70	75	75
			68	64	69	75	67	72	78	82	72	77	83	74	80	86	91	91
			68	70	77	85	91	73	81	89	95	78	86	81	90	98	106	106
			68	83	91	98	105	87	95	103	110	92	101	109	117	125	132	122
			78	56	61	66	71	58	63	69	74	63	68	74	78	81	86	81
			78	72	77	83	87	75	80	86	91	80	85	91	96	101	106	100
78			78	80	88	97	104	84	92	101	109	89	99	108	116	124	131	121
			78	95	104	113	121	100	109	118	126	106	116	126	134	142	150	140
			85	59	64	70	75	62	67	73	78	67	72	78	83	89	95	86
			85	77	82	88	93	80	85	92	97	85	91	97	103	109	115	106
			85	87	96	105	113	91	100	110	119	97	107	117	126	135	144	132
			85	104	114	123	132	109	119	129	138	115	126	137	147	156	165	152
			90	65	70	76	81	68	73	79	84	72	78	84	89	94	99	93
			90	82	88	94	99	86	92	98	103	91	97	104	110	116	122	114
90			90	92	102	111	120	96	106	116	125	103	113	124	134	144	154	139
			90	109	119	130	139	114	125	135	145	121	133	144	154	164	174	160
100			100	60	65	71	76	63	68	74	79	68	73	79	84	89	94	87
			100	75	81	87	92	79	84	91	96	84	90	96	101	106	111	105

Rohling mit 3 mm MDF-Deck +10 kg / Rohling mit 6 mm MDF-Deck +20 kg / Weitere Formate auf Anfrage!

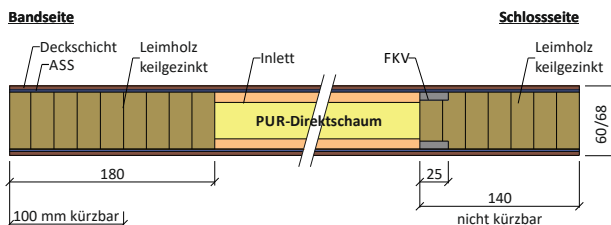
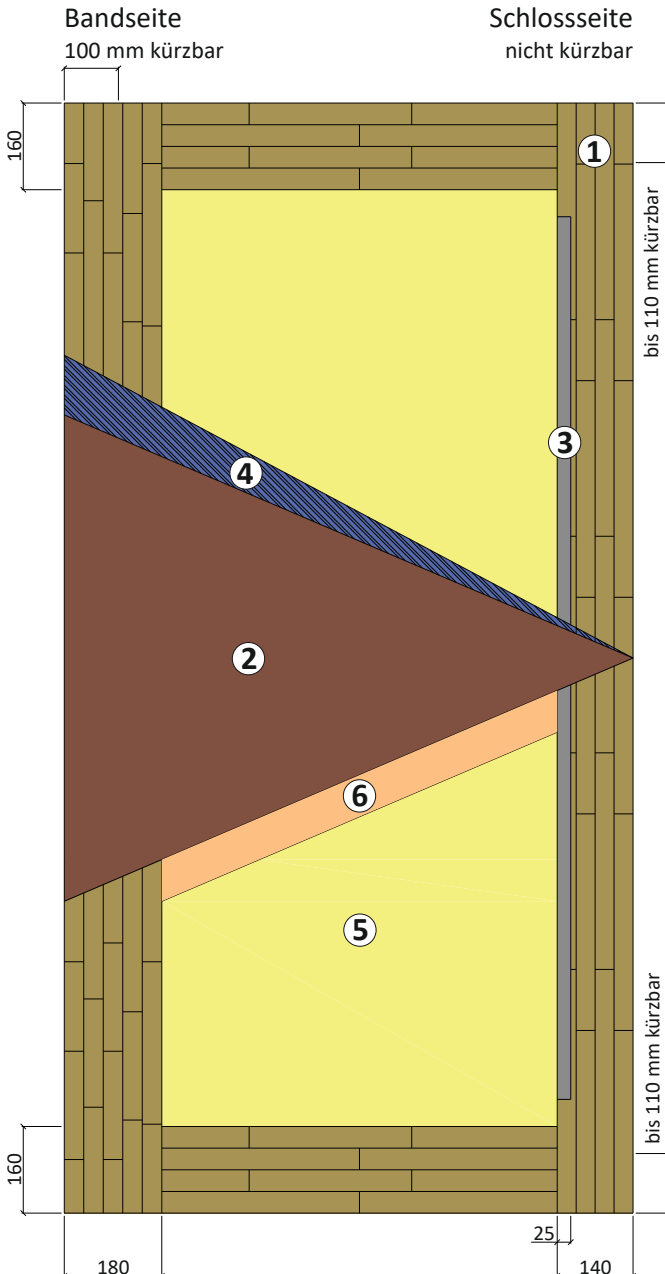


VARIO PUR in den Dicken: 60, 68 mm



- für deckende Beschichtung

Geprüft nach DIN EN 1121: 2000-09
Prüfklima **c, d, e** ab 68 mm Toleranzklasse 3 nach DIN
EN 12219:2000-06. Einbruchhemmung RC2/RC3



Standardformate:	Kürzbar bis:
2150 / 2250 x 950 mm	1930 / 2030 x 850
2150 / 2250 x 1050 mm	1930 / 2030 x 950
2150 / 2250 x 1150 mm	1930 / 2030 x 1050

1. Flügelrahmen

Kiefer oder Rotholz-Leimholzrahmen, keilgezinkt, nach Werkswahl.

2. Deckschichten (s. Seite 22 „Sperrholzdeckschichten“ DB Nr. 515)
Sperrholz Exterior verleimt nach DIN EN 314-Klasse 3, MDF-Exterior in 3 mm Dicke. **MDF-Hydrophobierung mit VARIOTEC Protpekt, Datenblatt Nr. 471.**

3. FKV-Technologie (Faser-Kunststoff-Verbund)
als metallfreie Verstärkung.

Wärmedämmung PUR-Konstruktionskern, HFCKW-frei.

Türdicke in mm	60	68
Schall R_w in dB „Standardausführung“	30	30
U_p -Wert in $W/(m^2K)$	1,09	0,96

U_p -Werte bei Format 2250 x 1050 mm

Zusatz-Schalldämmung nur bei Typ Allround F2, Allwetter, Integral möglich.

4. ASS Stabilisierungs-Schichten beidseitig, als Dampfsperre, schub- und zugsteif verklebt.

5. Kern-Dämmung
PUR-Konstruktionskern, frei von HFCKW, baubiologisch geprüft, recyclingfähig, fugenfrei und kraftschlüssig - direkt verschäumt, dadurch **wärmebrückenfrei**.

6. Innenverstärkung (Inlett)

Standard: **MFP** als Verstärkung für Lichtausschnitte bzw. Grundlage für Glasteileleisten, Aufdoppelungen und beidseitige Verleistung. Option: Inlett in **Sperrholz** oder **MDF** für einseitige Verleistung.

Kürzbar in der Höhe bis 220 mm (Mindest-Einleimer-Breite 50 mm), fallweise kürzbar in der Breite bis 100 mm nur **bandseitig**. Bodenabschluß + Falzausbildung vor Kürzung berücksichtigen.

Innenmaße für Lichtausschnitte/je Seite 10 mm Reserve

bei Breite 950 : 610 mm
bei Breite 1050 : 710 mm
bei Breite 1150 : 810 mm

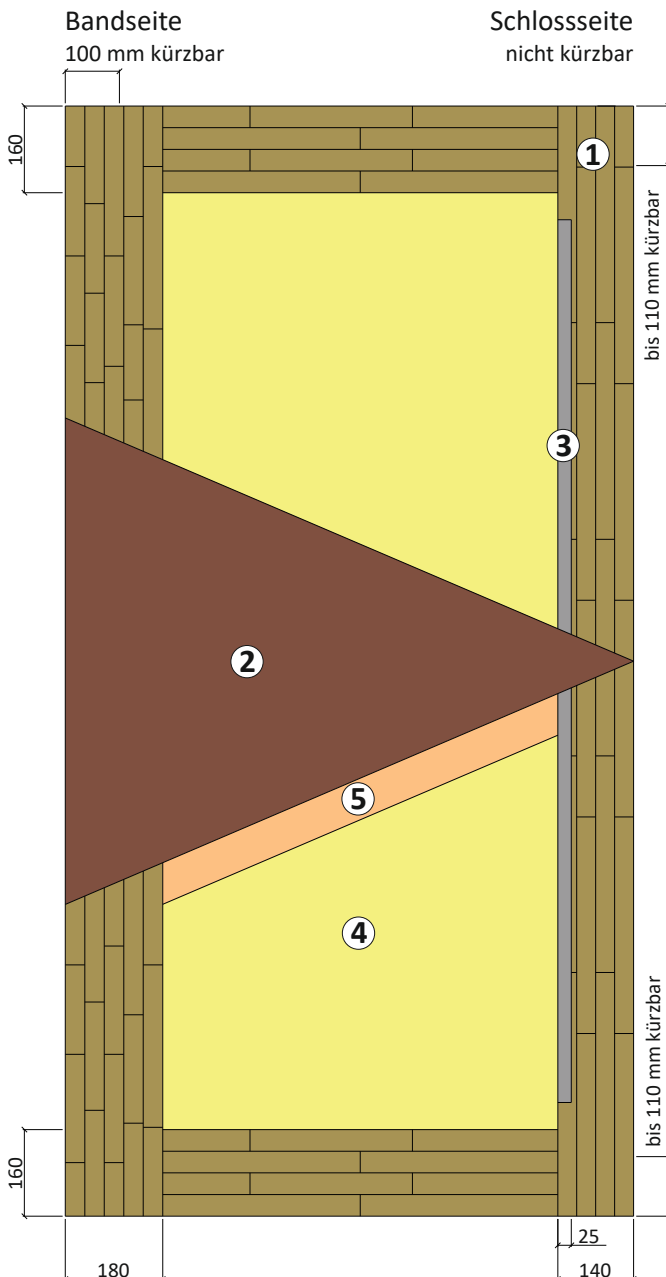
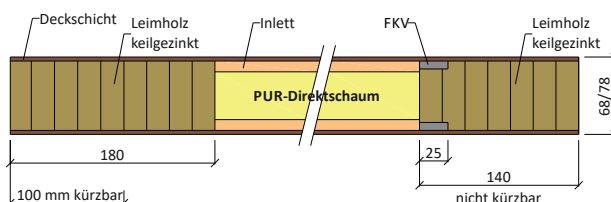
PUR-Verklebung der Gesamtkonstruktion.

Die Funktionalität, das Stehvermögen, die Bewitterungsfähigkeit der Oberfläche und alle sonstigen Eigenschaften, die von einer Haustüre erwartet werden, hängen von der Einhaltung der technischen Richtlinien, Beschichtungen auf maßhaltigen Außenbauteilen aus Holz, insbesondere Fenster und Außentüren, Merkblatt Nr. 18 und VOB Teil A 10.3, sowie den RAL-Güte- und Prüfbestimmungen für die Konstruktion von Holzhaustüren RAL-GZ 996 ab. Die Einsatzempfehlungen für Außenbauteile des ift - Rosenheim und VFF - Frankfurt am Main, sowie die Vorgaben der EN 14351-1:2006+A1:2010 sind zwingend einzuhalten.

VARIO PUR *Smart* in den Dicken: 68, 78 mm

EN 14351-1

- für deckende Beschichtung
- mit MDF-Melamin-Exterior-Platte

 Geprüft nach DIN EN 1121: 2000-09
 Prüfklima **c, d, e** ab 68 mm Toleranzklasse 3 nach DIN
 EN 12219:2000-06. Einbruchhemmung RC2/RC3

Bandseite
Schlosseite


- ✓ dünnere Deckschichten, daher elegante Kantenoptik
- ✓ dickere Türkörperstärke = erhöhte Stabilität
- ✓ hervorragende Dampfsperrenfunktion (WKI-geprüft)
- ✓ es lassen sich harte, widerstandsfähige Oberflächen ähnlich HPL erzielen

Standardformate:	Kürzbar bis:
2150 / 2250 x 950 mm	1930 / 2030 x 850
2150 / 2250 x 1050 mm	1930 / 2030 x 950
2150 / 2250 x 1150 mm	1930 / 2030 x 1050

1. Flügelrahmen

Kiefer oder Rotholz-Leimholzrahmen, keilgezinkt, nach Werkswahl.

2. Deckschichten

MDF-Melamin-Exterior-Platte

3. FKV-Technologie (Faser-Kunststoff-Verbund)

als metallfreie Verstärkung.

FKV Stabilisator: Vorteil beim Gesamtgewicht des Rohlings.

Wärmedämmung PUR-Konstruktionskern, HFCKW-frei.

Türdicke in mm	68	78
Schall R_w in dB „Standardausführung“	30	30
U_p -Wert in $W/(m^2K)$	0,92	0,81
U_p -Werte bei Format 2250 x 1050 mm		

Zusatz-Schalldämmung nur bei Typ Allround F2, Allwetter, Integral möglich.

4. Kern-Dämmung

PUR-Konstruktionskern, frei von HFCKW, baubiologisch geprüft, recyclingfähig, fugenfrei und kraftschlüssig - direkt verschäumt, dadurch wärmebrückenfrei.

5. Innenverstärkung (Inlett)

 Standard: **MFP** als Verstärkung für Lichtausschnitte bzw. Grundlage für Glashalteleisten, Aufdoppelungen und beidseitige Verleistung. Option: Inlett in **MDF** für einseitige Verleistung.

Kürzbar in der Höhe bis 220 mm (Mindest-Einleimer-Breite 50 mm), fallweise kürzbar in der Breite bis 100 mm nur **bandseitig**. Bodenabschluss + Falzausbildung vor Kürzung berücksichtigen.

Innenmaße für Lichtausschnitte/je Seite 10 mm Reserve

- bei Breite 950 : 610 mm
- bei Breite 1050 : 710 mm
- bei Breite 1150 : 810 mm

PUR-Verklebung der Gesamtkonstruktion.

Die Funktionalität, das Stehvermögen, die Bewitterungsfähigkeit der Oberfläche und alle sonstigen Eigenschaften, die von einer Haustüre erwartet werden, hängen von der Einhaltung der technischen Richtlinien, Beschichtungen auf maßhaltigen Außenbauteilen aus Holz, insbesondere Fenster und Außentüren, Merkblatt Nr. 18 und VOB Teil A 10.3, sowie den RAL-Güte- und Prüfbestimmungen für die Konstruktion von Holzhaustüren RAL-GZ 996 ab. Die Einsatzempfehlungen für Außenbauteile des IfT - Rosenheim und VFF - Frankfurt am Main, sowie die Vorgaben der EN 14351-1:2006+A1:2010 sind zwingend einzuhalten.

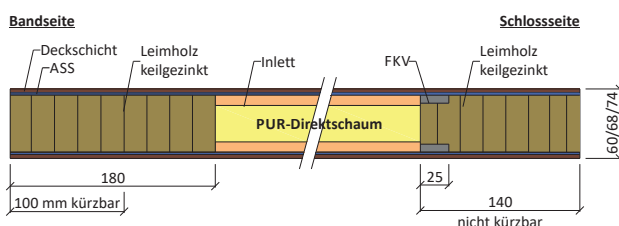
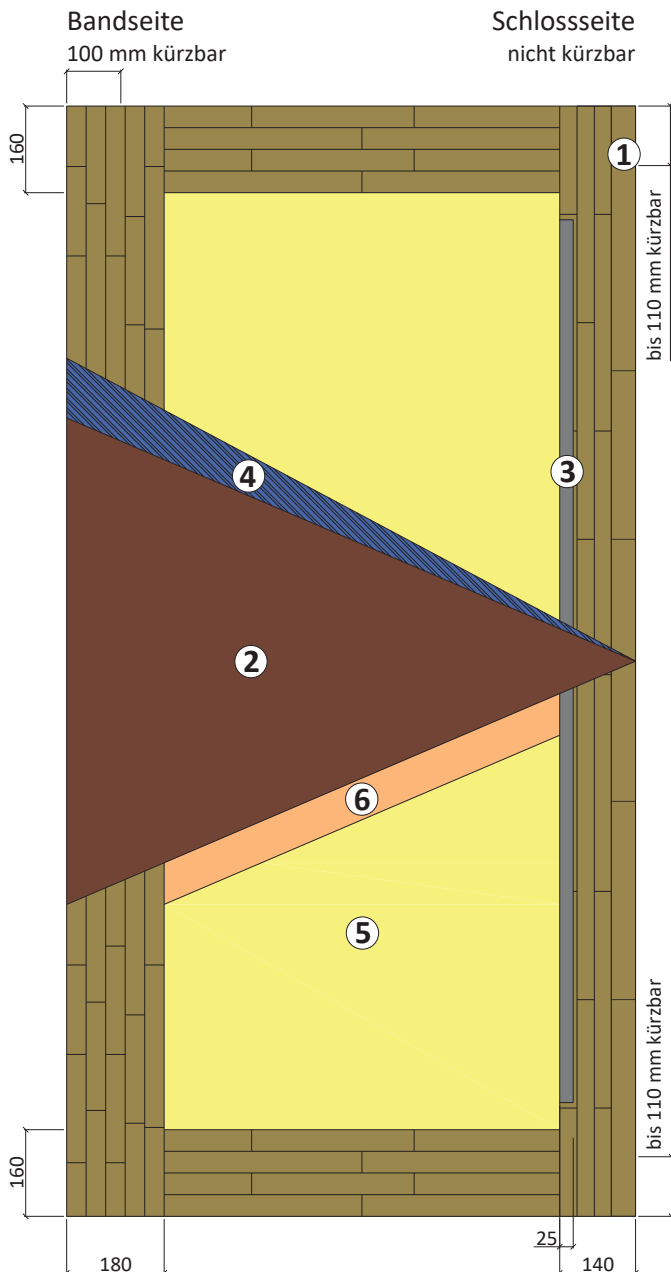


Allround F2 in den Dicken: 60, 68, 74 mm

CE EN 14351-1

- Lasuroberflächen in vielen Holzarten
- HPL-Oberflächen
- fräsbare Deckschichten
- Schallschutz-Ausführung

Geprüft nach DIN EN 1121
Prüfklima **c, d, e** und Toleranzklasse 3 (c), (d), (e) nach DIN EN 12219:2000-06. Einbruchhemmung RC2/RC3



Standardformate:
2150 / 2250 x 950 mm
2150 / 2250 x 1050 mm
2150 / 2250 x 1150 mm

Kürzbar bis:
1930 / 2030 x 850
1930 / 2030 x 950
1930 / 2030 x 1050

1. Flügelrahmen

- **Schlossseite:** Lamellen in Holzart/Farbe der Deckschicht angepasst Breite ca. 45 mm, verleimt mit Innenrahmen
- **Bandseite:** fehlerfreier Leimholz-Einleimer, keilgezinkt als Kürzungsbereich, Holzart wie Schlossseite
- **oben:** 160 mm fehlerfreier Leimholz-Einleimer als Kürzungsbereich, Holzart wie Schlossseite
- **unten:** 160 mm Leimholz-Einleimer nach Werkswahl

2. Deckschichten (s. Seite 22 „Sperrholzdeckschichten“ DB Nr. 515) Sperrholz Exterior verleimt nach DIN EN 314-Klasse 3, MDF-Exterior in 3 und 6 mm Dicke. **MDF-Hydrophobierung mit VARIOTEC Protekt, Datenblatt Nr. 471.** HPL-Beschichtung nach Exterior-Kollektion.

3. FKV-Technologie (Faser-Kunststoff-Verbund) als metallfreie Verstärkung.

Wärmedämmung PUR-Konstruktionskern, HFCKW-frei.

Türdicke in mm	60	68	74
Schall R_w in dB „Standardausführung“	30	30	34
U_p -Wert in $W/(m^2K)$	1,09	0,96	0,91
Schall 1 R_w in dB „erhöhter Schallschutz“	35	37	38
U_p -Wert in $W/(m^2K)$	1,15	1,00	0,95
Schall 2 R_w in dB „Laubengang“	40	42	44
U_p -Wert in $W/(m^2K)$	1,3	1,2	1,1

U_p -Werte bei Format 2250 x 1050 mm

4. ASS Stabilisierungs-Schichten beidseitig, als Dampfsperre, schub- und zugsteif verklebt.

5. Kern-Dämmung
PUR-Konstruktionskern, frei von HFCKW, baubiologisch geprüft, recyclingfähig, fugenfrei und kraftschlüssig - direkt verschäumt, dadurch **wärmebrückenfrei**.

6. Innenverstärkung (Inlett)
Standard: **MFP** als Verstärkung für Lichtausschnitte bzw. Grundlage für Glashalteleisten, Aufdoppelungen und beidseitige Verleistung. Option: Inlett in **Sperrholz** oder **MDF** für einseitige Verleistung.

Kürzbar in der Höhe bis 220 mm (Mindest-Einleimer-Breite 50 mm), fallweise kürzbar in der Breite bis 100 mm nur **bandseitig**. Bodenabschluß + Falzausbildung vor Kürzung berücksichtigen.

Innenmaße für Lichtausschnitte/je Seite 10 mm Reserve
bei Breite 950 : 610 mm
bei Breite 1050 : 710 mm
bei Breite 1150 : 810 mm

PUR-Verklebung der Gesamtkonstruktion.

Die Funktionalität, das Stehvermögen, die Bewitterungsfähigkeit der Oberfläche und alle sonstigen Eigenschaften, die von einer Haustüre erwartet werden, hängen von der Einhaltung der technischen Richtlinien, Beschichtungen auf maßhaltigen Außenbauteilen aus Holz, insbesondere Fenster und Außentüren, Merkblatt Nr. 18 und VOB Teil A 10.3, sowie den RAL-Güte- und Prüfbestimmungen für die Konstruktion von Holzhaustüren RAL-GZ 996 ab. Die Einsatzempfehlungen für Außenbauteile des Ift - Rosenheim und VFF - Frankfurt am Main, sowie die Vorgaben der EN 14351-1:2006+A1:2010 sind zwingend einzuhalten.



Allwetter in den Dicken: 68, 74 mm

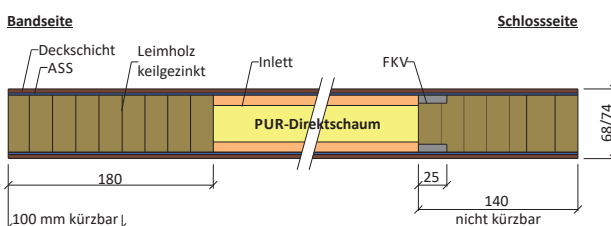
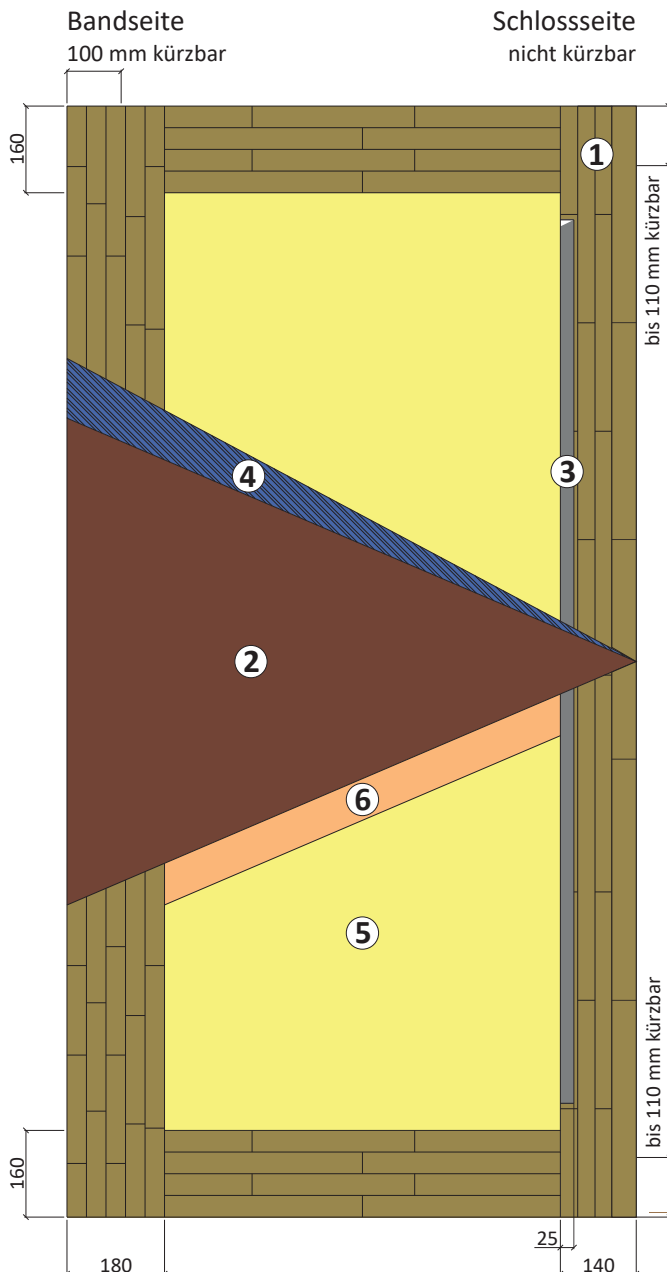
CE EN 14351-1

- für deckende Beschichtung
- Lasuroberflächen in vielen Holzarten
- Großformate
- Schallschutz-Ausführung

Geprüft nach DIN EN 1121

Prüfklima **c, d, e** und Toleranzklasse 3 (c), 3 (d), 3 (e) nach
DIN EN 12219:2000-06. Einbruchhemmung RC2/RC3

Standardformate:	Kürzbar bis:	- Formate bis 3080 x 1240 mm auf Anfrage
2470 x 950 mm	2250 x 850	- Max. geprüftes Format: 2800 x 1240 mm
2470 x 1050 mm	2250 x 950	
2470 x 1150 mm	2250 x 1050	



1. Flügelrahmen

- **Schlosseite (Spezialkante):** Lamellen in Holzart/Farbe der Deckschicht angepasst, Breite ca. 45 mm, verleimt mit Innenrahmen
- **Bandseite:** fehlerfreier Leimholz-Einleimer, keilgezinkt als Kürzungsbereich, Holzart wie Schlosseite
- **oben:** 160 mm fehlerfreier Leimholz-Einleimer als Kürzungsbereich, Holzart wie Schlosseite
- **unten:** 160 mm Leimholz-Einleimer nach Werkswahl

2. Deckschichten (s. Seite 22 „Sperrholzdeckschichten“ DB Nr. 515)
Sperrholz Exterior verleimt nach DIN EN 314-Klasse 3, MDF-Exterior in 3 und 6 mm Dicke. **MDF-Hydrophobierung mit VARIOTEC Protekt, Datenblatt Nr. 471.** HPL-Beschichtung nach Exterior-Kollektion.

3. FKV-Technologie (Faser-Kunststoff-Verbund)
als metallfreie Verstärkung.

Wärmedämmung PUR-Konstruktionskern, HFCKW-frei.

Türdicke in mm	68	74
Schall R_w in dB „Standardausführung“	30	34
U_p -Wert in $W/(m^2K)$	0,96	0,91
Schall 1 R_w in dB „erhöhter Schallschutz“	37	38
U_p -Wert in $W/(m^2K)$	1,00	0,95
Schall 2 R_w in dB „Laubengang“	42	44
U_p -Wert in $W/(m^2K)$	1,2	1,1
U _p -Werte bei Format 2250 x 1050 mm		

4. ASS Stabilisierungs-Schichten beidseitig, als Dampfsperre, schub- und zugsteif verklebt.

5. Kern-Dämmung
PUR-Konstruktionskern, frei von HFCKW, baubiologisch geprüft, recyclingfähig, fugenfrei und kraftschlüssig - direkt verschäumt, dadurch **wärmebrückenfrei**.

6. Innenverstärkung (Inlett)
Standard: **MFP** als Verstärkung für Lichtausschnitte bzw. Grundlage für Glashalteleisten, Aufdoppelungen und beidseitige Verleistung. Option: Inlett in **Sperrholz** oder **MDF** für einseitige Verleistung.

Kürzbar in der Höhe bis 220 mm (Mindest-Einleimer-Breite 50 mm), fallweise kürzbar in der Breite bis 100 mm nur **bandseitig**. Bodenabschluß + Falzausbildung vor Kürzung berücksichtigen.

Innenmaße für Lichtausschnitte/je Seite 10 mm Reserve
bei Breite 1050 : 710 mm
bei Breite 1150 : 810 mm
bei Breite 1240 : 910 mm

PUR-Verklebung der Gesamtkonstruktion.

Die Funktionalität, das Stehvermögen, die Bewitterungsfähigkeit der Oberfläche und alle sonstigen Eigenschaften, die von einer Haustüre erwartet werden, hängen von der Einhaltung der technischen Richtlinien, Beschichtungen auf maßhaltigen Außenbauteilen aus Holz, insbesondere Fenster und Außentüren, Merkblatt Nr. 18 und VOB Teil A 10.3, sowie den RAL-Güte- und Prüfbestimmungen für die Konstruktion von Holzhaustüren RAL-GZ 996 ab. Die Einsatzempfehlungen für Außenbauteile des ift - Rosenheim und VFF - Frankfurt am Main, sowie die Vorgaben der EN 14351-1:2006+A1:2010 sind zwingend einzuhalten.



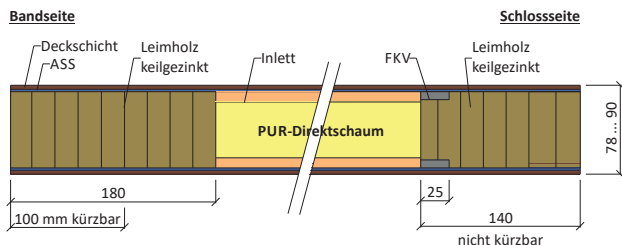
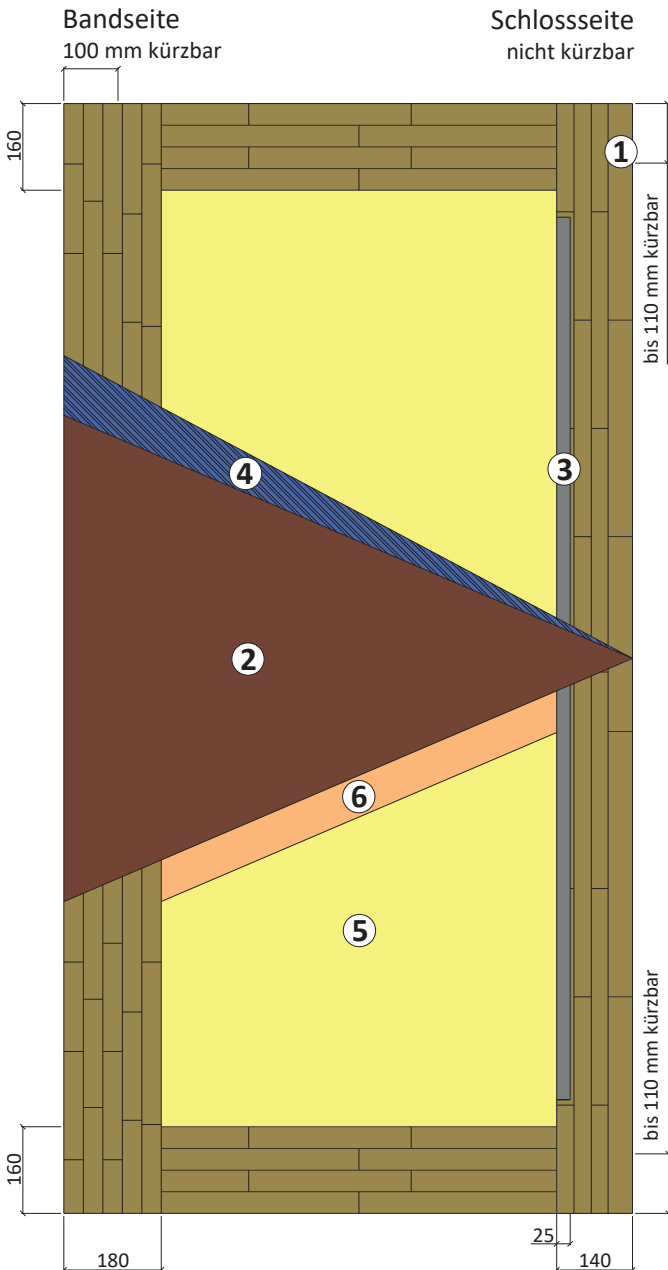
Ultrahaus-Effizienzhaus

CE EN 14351-1

KfW 55 in den Dicken: 78 - 90 mm

- für deckende Beschichtung
- Lasuroberflächen in vielen Holzarten
- Schallschutz-Ausführung

Geprüft nach DIN EN 1121: 2000-09
Prüfklima **c, d, e** ab 68 mm Toleranzklasse 3 nach DIN
EN 12219:2000-06. Einbruchhemmung RC2/RC3



Standardformate:	Kürzbar bis:
2150/2250/2400 x 950 mm	1930/2030/2180 x 850
2150/2250/2400 x 1050 mm	1930/2030/2180 x 950
2150/2250/2400 x 1150 mm	1930/2020/2180 x 1050

1. Flügelrahmen

- **Schlosseite:** Lamellen in Holzart/Farbe der Deckschicht angepasst, Breite ca. 45 mm, verleimt mit Innenrahmen
- **Bandseite:** fehlerfreier Leimholz-Einleimer, keilgezinkt als Kürzungsbereich, Holzart wie Schlosseite
- **oben:** 160 mm fehlerfreier Leimholz-Einleimer als Kürzungsbereich, Holzart wie Schlosseite
- **unten:** 160 mm Leimholz-Einleimer nach Werkwahl

2. Deckschichten (s. Seite 22 „Sperrholzdeckschichten“ DB Nr. 515)
Sperrholz Exterior verleimt nach DIN EN 314-Klasse 3, MDF-Exterior in 3 und 6 mm Dicke. **MDF-Hydrophobierung mit VARIOTEC Protekt, Datenblatt Nr. 471.** HPL-Beschichtung nach Exterior-Kollektion. Ab 86 mm Dicke, mit 6 mm Deckschicht.

3. FKV-Technologie (Faser-Kunststoff-Verbund)

als metallfreie Verstärkung.
FKV Stabilisator: Vorteil beim Gesamtgewicht des Rohlings.

Wärmedämmung PUR-Konstruktionskern, HFCKW-frei

Türdicken in mm	U _p -Wert	Holzarten
78	0,84 W/(m ² K)	Kiefer, Fichte,
85	0,77 W/(m ² K)	Lärche, Eiche,
90	0,73 W/(m ² K)	Meranti

U_p-Werte bei Format 2250 x 1050 mm
Schall R_w „Standardausführung“ 30 dB*

*Schallerweiterung bis auf 45 dB

4. ASS Stabilisierungs-Schichten beidseitig, als Dampfsperre, schub- und zugsteif verklebt.

5. Kern-Dämmung

PUR-Konstruktionskern, frei von HFCKW, baubiologisch geprüft, recyclingfähig, fugenfrei und kraftschlüssig - direkt verschäumt, dadurch **wärmebrückenfrei**.

6. Innenverstärkung (Inlett)

Standard: **MFP** als Verstärkung für Lichtausschnitte bzw. Grundlage für Glashalteleisten, Aufdoppelungen und beidseitige Verleistung. Option: Inlett in **Sperrholz** oder **MDF** für einseitige Verleistung.

Kürzbar in der Höhe bis 220 mm (Mindest-Einleimer-Breite 50 mm), fallweise kürzbar in der Breite bis 100 mm nur **bandseitig**. Bodenabschluss + Falzausbildung vor Kürzung berücksichtigen.

Innenmaße für Lichtausschnitte/je Seite 10 mm Reserve

bei Breite 950 : 610 mm
bei Breite 1050 : 710 mm
bei Breite 1150 : 810 mm

PUR-Verklebung der Gesamtkonstruktion.

Die Funktionalität, das Stehvermögen, die Bewitterungsfähigkeit der Oberfläche und alle sonstigen Eigenschaften, die von einer Haustüre erwartet werden, hängen von der Einhaltung der technischen Richtlinien, Beschichtungen auf maßhaltigen Außenbauteilen aus Holz, insbesondere Fenster und Außentüren, Merkblatt Nr. 18 und VOB Teil A 10.3, sowie den RAL-Güte- und Prüfbestimmungen für die Konstruktion von Holzhaustüren RAL-GZ 996 ab. Die Einsatzempfehlungen für Außenbauteile des ift - Rosenheim und VFF - Frankfurt am Main, sowie die Vorgaben der EN 14351-1:2006+A1:2010 sind zwingend einzuhalten.

Thermosafe100

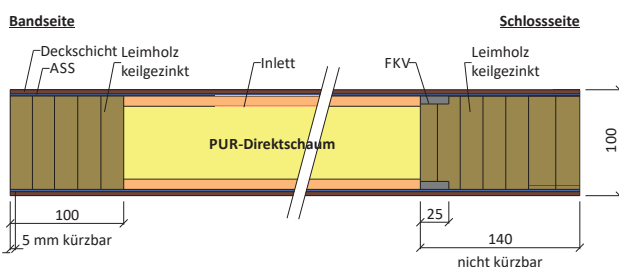
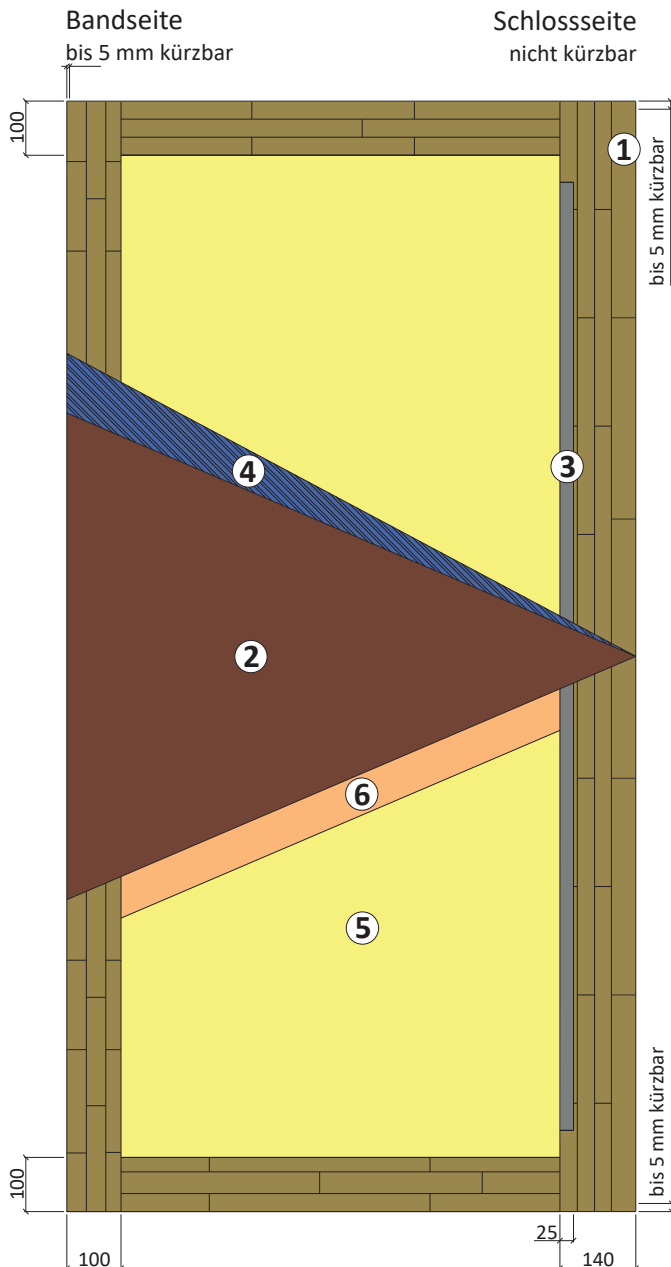
Zertifizierte Passivhaustür



EN 14351-1

- für deckende Beschichtung
- Lasuroberflächen in vielen Holzarten

Geprüft nach DIN EN 1121: 2000-09
 Prüfklima **c, d, e** ab 68 mm Toleranzklasse 3 nach DIN
 EN 12219:2000-06. Einbruchhemmung RC2/RC3



Maßanfertigung

1. Flügelrahmen

- **Schlosseite:** Lamellen in Holzart/Farbe der Deckschicht angepasst, Breite ca. 45 mm, verleimt mit Innenrahmen
- **Bandseite:** fehlerfreier Leimholz-Einleimer, keilgezinkt, Holzart wie Schlosseite
- **oben:** 100 mm fehlerfreier Leimholz-Einleimer, Holzart wie Schlosseite
- **unten:** 100 mm Leimholz-Einleimer, nach Werkswahl

2. Deckschichten (s. Seite 22 „Sperrholzdeckschichten“ DB Nr. 515)
 Sperrholz Exterior verleimt nach DIN EN 314-Klasse 3, MDF-Exterior 6 mm Dicke, Sperrholz Deckschicht = pmm. **MDF-Hydrophobierung mit VARIOTEC Protekt, Datenblatt Nr. 471.** HPL-Beschichtung nach Exterior-Kollektion.

3. FKV-Technologie (Faser-Kunststoff-Verbund)
 als metallfreie Verstärkung.

Wärmedämmung PUR-Konstruktionskern, HFCKW-frei.

Türdicke in mm	100	* 2200 x 1100 mm (ohne Lichtausschnitt)
Element-Wert U_D in $W/(m^2K)^*$	0,62	
Paneel-Wert U_p in $W/(m^2K)^{**}$	0,59	** 2138 x 992 mm (ohne Lichtausschnitt)
Schall R_w in dB „Standardausführung“	30	

4. ASS Stabilisierungs-Schichten beidseitig, als Dampfsperre, schub- und zugsteif verklebt.

5. Kern-Dämmung

PUR-Konstruktionskern, frei von HFCKW, baubiologisch geprüft, recyclingfähig, fugenfrei und kraftschlüssig -direkt verschäumt, dadurch **wärmebrückenfrei**.

6. Innenverstärkung (Inlett)

Standard: **MFP** als Verstärkung für Lichtausschnitte bzw. Grundlage für Gshalteleisten, Aufdoppelungen und beidseitige Verleistung. Option: Inlett in **Sperrholz** oder **MDF** für einseitige Verleistung.

PUR-Verklebung der Gesamtkonstruktion.

Passivhauszertifizierte Elemente:

Stockaußenmaß: 2200 x 1100 mm (Zulassungsformat)

Türblattdicke: 100 mm

Rahmenholzarten: Kiefer, Fichte, Lärche, Eiche,

Blendrahmen: 95 x 95 mm Massivholz

Luftdichtheit: $V \leq 1,3 \text{ m}^3/(\text{hm}) \leq 2,25 \text{ m}^3/(\text{hm})$ bei 100 Pa

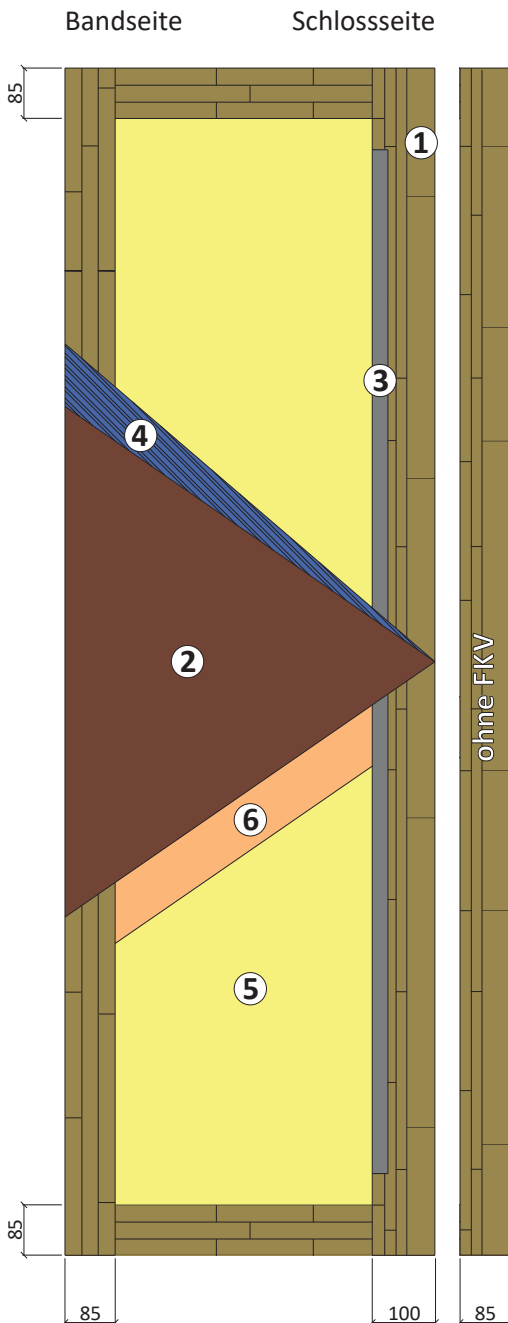
Eine Verglasung darf bei einem U_g -Wert von $0,70 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ eine Größe von $0,25 \text{ m}^2$ nicht übersteigen.

Die Funktionalität, das Stehvermögen, die Bewitterungsfähigkeit der Oberfläche und alle sonstigen Eigenschaften, die von einer Haustüre erwartet werden, hängen von der Einhaltung der technischen Richtlinien, Beschichtungen auf maßhaltigen Außenbauteilen aus Holz, insbesondere Fenster und Außentüren, Merkblatt Nr. 18 und VOB Teil A 10.3, sowie den RAL-Güte- und Prüfbestimmungen für die Konstruktion von Holzhaustüren RAL-GZ 996 ab. Die Einsatzempfehlungen für Außenbauteile des ift - Rosenheim und VFF - Frankfurt am Main, sowie die Vorgaben der EN 14351-1:2006+A1:2010 sind zwingend einzuhalten.

Seitenteil-Rohling gedämmt (ohne FKV) in den Dicken: 60-100 mm

Für feststehende Seitenteile mit FKV für 2-flg. Türe

CE EN 14351-1



Fest verschraubte Seitenteile ohne FKV

Maßanfertigung

1. Flügelrahmen

- **Schlossseite:** Lamellen in Holzart/Farbe der Deckschicht angepasst, Breite ca. 45 mm, verleimt mit Innenrahmen
- **Bandseite:** fehlerfreier Leimholz-Einleimer, Holzart wie Schlossseite
- **oben:** fehlerfreier Leimholz-Einleimer, Holzart wie Schlossseite, keilgezinkt
- **unten:** 80 mm Leimholz-Einleimer, nach Werkswahl

2. Deckschichten (s. Seite 22 „Sperrholzdeckschichten“ DB Nr. 515)

Sperrholz Exterior verleimt nach DIN EN 314-Klasse 3, MDF-Exterior in 3 und 6 mm Dicke. **MDF-Hydrophobierung mit VARIOTEC Protpekt, Datenblatt Nr. 471.** HPL-Beschichtung nach Exterior-Kollektion.

3. FKV-Technologie (Faser-Kunststoff-Verbund) als metallfreie Verstärkung. Für 2-flg. Türe.

4. ASS

Stabilisierungs-Schichten beidseitig, als Dampfsperre, schub- und zugsteif verklebt.

5. Kern-Dämmung

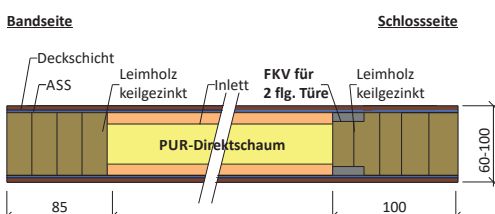
PUR-Konstruktionskern, frei von HFCKW, baubiologisch geprüft, recyclingfähig, fugenfrei und kraftschlüssig - direkt verschäumt, dadurch **wärmebrückenfrei**.

6. Innenverstärkung (Inlett)

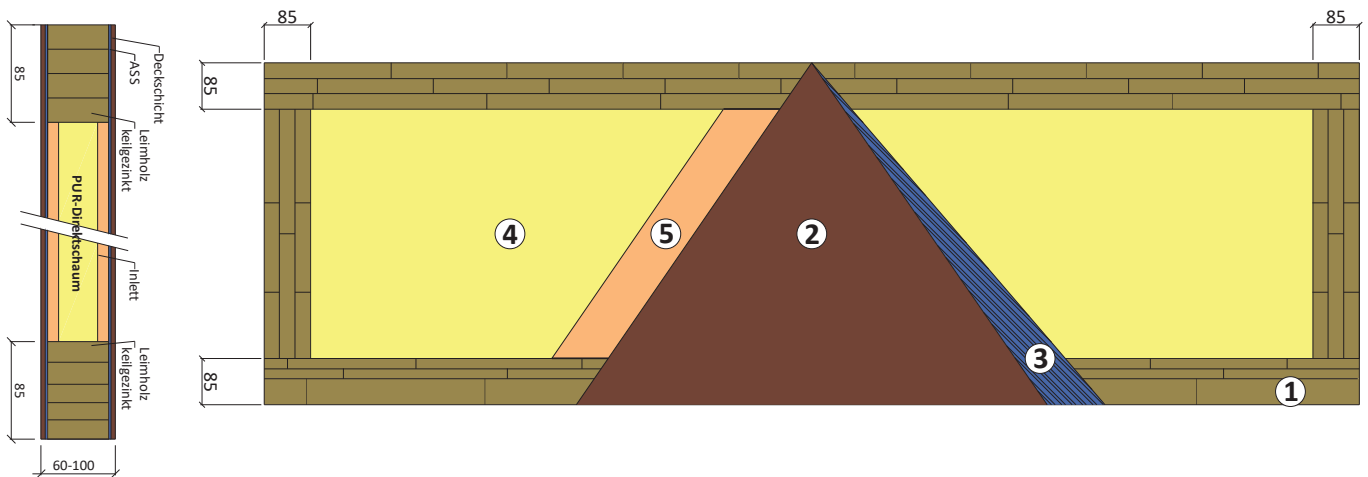
Standard: **MFP** als Verstärkung für Lichtausschnitte bzw. Grundlage für Glashalteleisten, Aufdoppelungen und beidseitige Verleistung. Option: Inlett in **Sperrholz** oder **MDF** für einseitige Verleistung.

PUR-Verklebung der Gesamtkonstruktion.

Die Funktionalität, das Stehvermögen, die Bewitterungsfähigkeit der Oberfläche und alle sonstigen Eigenschaften, die von einer Haustüre erwartet werden, hängen von der Einhaltung der technischen Richtlinien, Beschichtungen auf maßhaltigen Außenbauteilen aus Holz, insbesondere Fenster und Außentüren, Merkblatt Nr. 18 und VOB Teil A 10.3, sowie den RAL-Güte- und Prüfbestimmungen für die Konstruktion von Holzhaustüren RAL-GZ 996 ab. Die Einsatzempfehlungen für Außenbauteile des ift - Rosenheim und VFF - Frankfurt am Main, sowie die Vorgaben der EN 14351-1:2006+A1:2010 sind zwingend einzuhalten.



Oberblenden-Rohling gedämmt in den Dicken: 60-100 mm

Maßanfertigung

1. Rahmenkonstruktion

4-seitig Leimholzrahmen, Holzart nach Deckschicht, umlaufend 80 mm Leimholz.

2. Deckschichten (s. Seite 22 „Sperrholzdeckschichten“ DB Nr. 515)

Sperrholz Exterior verleimt nach DIN EN 314-Klasse 3, MDF-Exterior in 3 und 6 mm Dicke.

MDF-Hydrophobierung mit VARIOTEC Protekt, Datenblatt Nr. 471. HPL-Beschichtung nach Exterior-Kollektion.

3. ASS

Stabilisierungs-Schichten beidseitig, als Dampfsperre, schub- und zugsteif verklebt.

4. Kern-Dämmung

PUR-Konstruktionskern, frei von HFCKW, baubiologisch geprüft, recyclingfähig, fugenfrei und kraftschlüssig - direkt verschäumt, dadurch **wärmebrückenfrei**.

5. Innenverstärkung (Inlett)

Standard: **MFP** als Verstärkung für Lichtausschnitte bzw. Grundlage für Glashalteleisten, Aufdoppelungen und beidseitige Verleistung. Option: Inlett in **Sperrholz** oder **MDF** für einseitige Verleistung.

PUR-Verklebung der Gesamtkonstruktion.

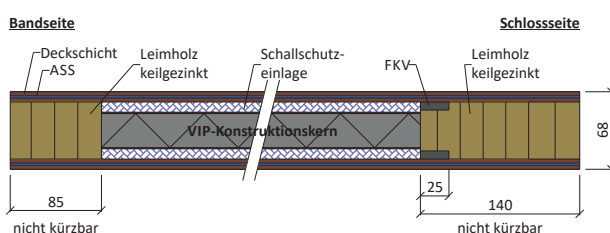
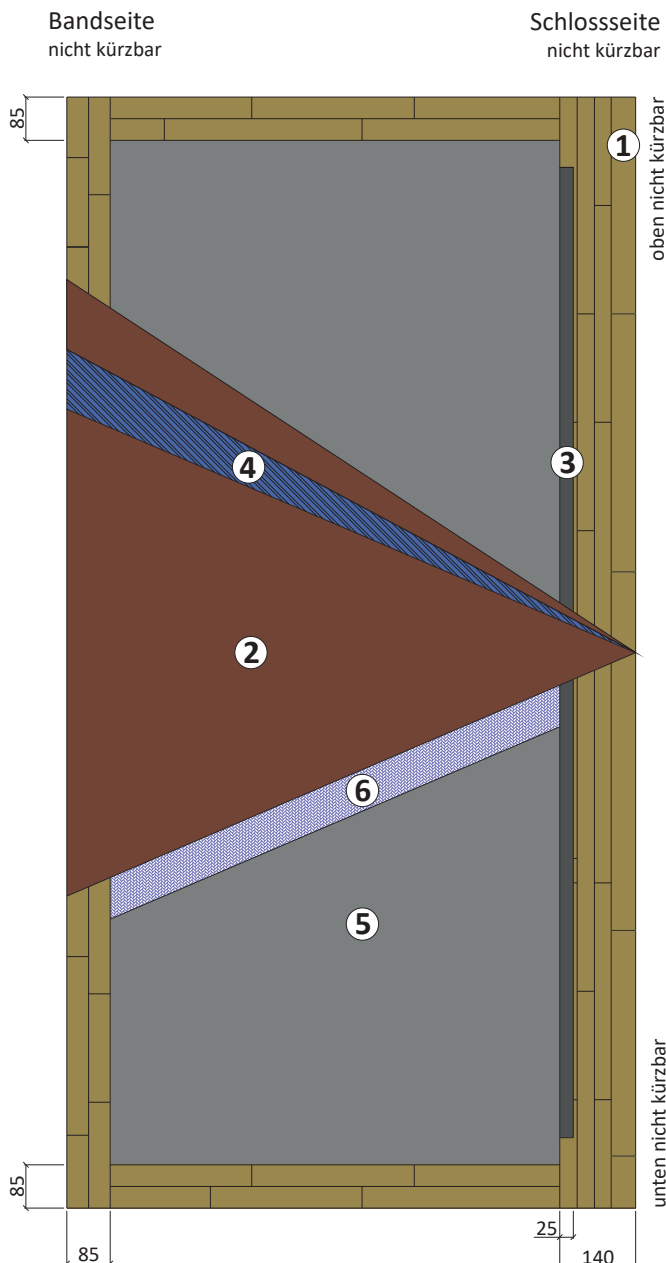
Die Funktionalität, das Stehvermögen, die Bewitterungsfähigkeit der Oberfläche und alle sonstigen Eigenschaften, die von einer Haustüre erwartet werden, hängen von der Einhaltung der technischen Richtlinien, Beschichtungen auf maßhaltigen Außenbauteilen aus Holz, insbesondere Fenster und Außentüren, Merkblatt Nr. 18 und VOB Teil A 10.3, sowie den RAL-Güte- und Prüfbestimmungen für die Konstruktion von Holzhaustüren RAL-GZ 996 ab. Die Einsatzempfehlungen für Außenbauteile des ift - Rosenheim und VFF - Frankfurt am Main, sowie die Vorgaben der EN 14351-1:2006+A1:2010 sind zwingend einzuhalten.

Vario-VIP Multifunktion in der Dicke: 68 mm

Schallschutzfunktion in Kombination mit Wärmedämmung

EN 14351-1

Geprüft nach DIN EN 1121: 2000-09
 Prüfklima **c, d, e** ab 68 mm Toleranzklasse 3 nach DIN
 EN 12219:2000-06. Einbruchhemmung RC2/RC3



Maßanfertigung

- Schallschutz und Wärmedämmung
 individuell ausführbar

1. Flügelerahmen

- Schlosseite: Lamellen in Holzart/Farbe der Deckschicht angepasst, Breite ca. 45 mm, verleimt mit Innenrahmen
- Bandseite: fehlerfreier Leimholz-Einleimer, Holzart wie Schlosseite
- oben: fehlerfreier Leimholz-Einleimer, Holzart wie Schlosseite
- unten: 80 mm Leimholz-Einleimer, nach Werkswahl

2. Deckschichten (s. Seite 22 „Sperrholzdeckschichten“ DB Nr. 515)
 Sperrholz Exterior verleimt nach DIN EN 314-Klasse 3, MDF-Exterior 6 mm Dicke, Sperrholz Deckschicht = 9mm. **MDF-Hydrophobierung mit VARIOTEC Protekt, Datenblatt Nr. 471.** HPL-Beschichtung nach Exterior-Kollektion.

3. FKV-Technologie (Faser-Kunststoff-Verbund)

als metallfreie Verstärkung.
 FKV Stabilisator: Vorteil beim Gesamtgewicht des Rohlings.

Schalldämmung	U _p -Wert	VIP-Dicke
42 dB	0,72 W/(m ² K)	15 mm
37 dB	0,61 W/(m ² K)	25 mm
30 dB	0,56 W/(m ² K)	35 mm

U_p-Werte bei Format 2250 x 1050 mm

4. ASS Stabilisierungs-Schichten beidseitig, als Dampfsperre, schub- und zugsteif verklebt.

5. Kern-Dämmung

VIP-Konstruktionskern (VIP = Vakuum-Isolations-Paneel), baubiologisch geprüft, recyclingfähig, nicht für nachträgliche Ausschnitte/Bohrungen geeignet (**nicht anbohren!**).

6. Schallschutzeinlage

PUR-Verklebung der Gesamtkonstruktion.

Hinweis: Kein nachträglicher Lichtausschnitt möglich!

Hinweis: Es darf nicht in den Rohling oder Rahmenholz gebohrt werden!

Die Funktionalität, das Stehvermögen, die Bewitterungsfähigkeit der Oberfläche und alle sonstigen Eigenschaften, die von einer Haustüre erwartet werden, hängen von der Einhaltung der technischen Richtlinien, Beschichtungen auf maßhaltigen Außenbauteilen aus Holz, insbesondere Fenster und Außentüren, Merkblatt Nr. 18 und VOB Teil A 10.3, sowie den RAL-Güte- und Prüfbestimmungen für die Konstruktion von Holzhaustüren RAL-GZ 996 ab. Die Einsatzempfehlungen für Außenbauteile des ift - Rosenheim und VFF - Frankfurt am Main, sowie die Vorgaben der EN 14351-1:2006+A1:2010 sind zwingend einzuhalten.

Integral L in den Dicken: 50 bis 100 mm (Sonderdicken möglich)

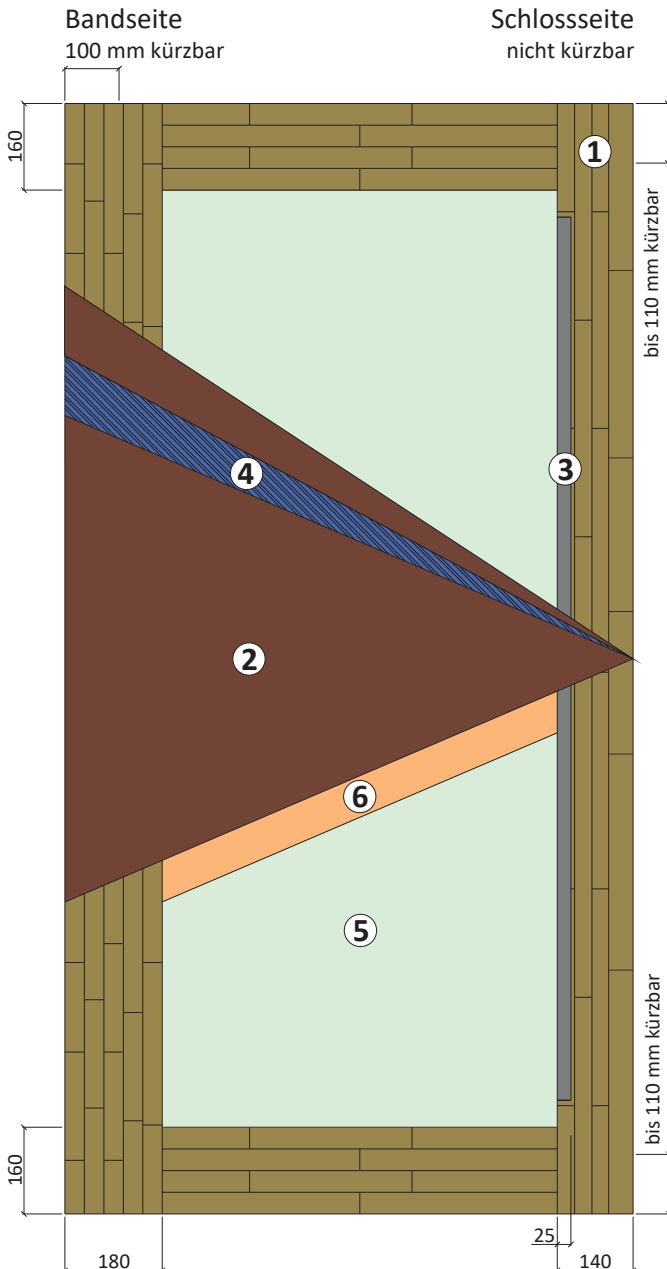
CE EN 14351-1

 Brandschutz EI₂ 30-C5-S#\$\$nach EN 16034

Geprüfte Spezialkonstruktion: Türrohling für Wohnungsabschluß, Außen- und Sonderbereiche



Geprüft nach DIN EN 1121: 2000-09
 Prüfklima **c, d, e** ab 68 mm Toleranzklasse 3 nach DIN
 EN 12219:2000-06. Einbruchhemmung RC2/RC3



Standardformate:	Kürzbar bis
2150 / 2250 x 950 mm	1930 / 2030 x 850
2150 / 2250 x 1050 mm	1930 / 2030 x 950
2150 / 2250 x 1150 mm	1930 / 2030 x 1050

1. Flügelrahmen

- **Schlosseite:** Lamellen in Holzart/Farbe der Deckschicht angepasst, Breite ca. 45 mm, verleimt mit Innenrahmen
- **Bandseite:** fehlerfreier Leimholz-Einleimer, keilgezinkt als Kürzungsbereich, Holzart wie Schlosseite
- **oben:** 160 mm fehlerfreier Leimholz-Einleimer als Kürzungsbereich, Holzart wie Schlosseite
- **unten:** 160 mm Leimholz-Einleimer nach Werkswahl

2. Deckschichten (s. Seite 22 „Sperrholzdeckschichten“ DB Nr. 515)
 Sperrholz Exterior verleimt nach DIN EN 314-Klasse 3, MDF-Exterior 6 mm Dicke, Sperrholz Deckschicht = 9 mm. **MDF-Hydrophobierung mit VARIOTEC Protekt, Datenblatt Nr. 471.** HPL-Beschichtung nach Exterior-Kollektion.

3. FKV-Technologie (Faser-Kunststoff-Verbund)
 als metallfreie Verstärkung.

Türdicke in mm	50	60	68
Schall R _w in dB „Standardausführung“	32	33	34
U _e -Wert in W/(m ² K)	1,58	1,34	1,20
Schall 2 R _w in dB „Laubengang“	-	40	42
U _e -Wert in W/(m ² K)	-	1,75	1,6

U_e-Werte bei Format 2250 x 1050 mm

4. ASS Stabilisierungs-Schichten beidseitig, als Dampfsperre, schub- und zugsteif verklebt.

5. Kerneinlage

Brandschutzkern (Kappa), schalldämmend, nicht toxisch, recyclingfähig.

6. Innenverstärkung (Inlett)

Standard: **MFP** als Verstärkung für Lichtausschnitte bzw. Grundlage für Glashalteleisten, Aufdoppelungen und beidseitige Verleistung.
 Option: Inlett in **Sperrholz** oder **MDF** für einseitige Verleistung.

Kürzbar in der Höhe bis 220 mm (Mindest-Einleimer-Breite 60 mm), fallweise kürzbar in der Breite bis 100 mm nur **bandseitig**. Bodenabschluß + Falzausbildung vor Kürzung berücksichtigen.

Innenmaße für Lichtausschnitte/je Seite 10 mm Reserve

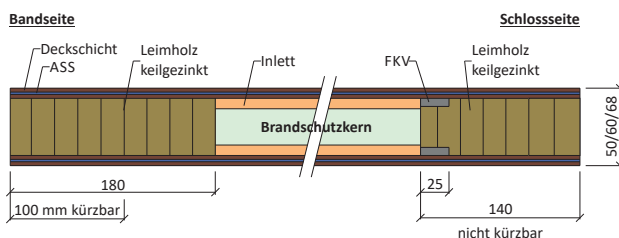
- bei Breite 950 : 610 mm
- bei Breite 1050 : 710 mm
- bei Breite 1150 : 810 mm

Hinweis: Kein Nachträglicher Lichtausschnitt möglich!

PUR-Verklebung der Gesamtkonstruktion.

Hinweis: Es darf nicht in den Rohling oder Rahmenholz gebohrt werden!

Die Funktionalität, das Stehvermögen, die Bewitterungsfähigkeit der Oberfläche und alle sonstigen Eigenschaften, die von einer Haustüre erwartet werden, hängen von der Einhaltung der technischen Richtlinien, Beschichtungen auf maßhaltigen Außenbauteilen aus Holz, insbesondere Fenster und Außentüren, Merkblatt Nr. 18 und VOB Teil A 10.3, sowie den RAL-Güte- und Prüfbestimmungen für die Konstruktion von Holzhautüren RAL-GZ 996 ab. Die Einsatzempfehlungen für Außenbauteile des ift - Rosenheim und VFF - Frankfurt am Main, sowie die Vorgaben der EN 14351-1:2006+A1:2010 sind zwingend einzuhalten.



Integral L VIP in der Dicke: 68 mm (Sonderdicken möglich)

CE EN 14351-1

 Brandschutz EI₂ 30-C5-S₂₀₀ nach EN 16034

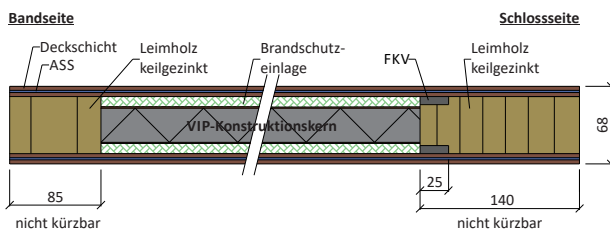
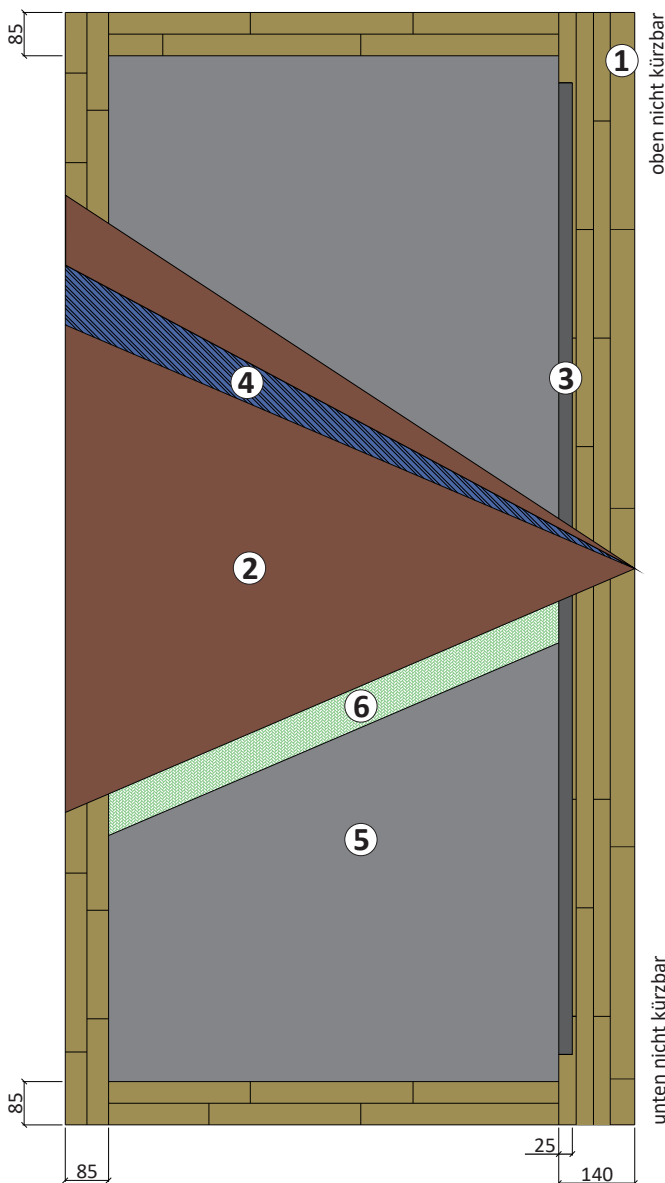
Geprüfte Spezialkonstruktion: Türrohling für Wohnungsabschluß, Außen- und Sonderbereiche



Geprüft nach DIN EN 1121: 2000-09
 Prüfklima **c, d, e** ab 68 mm Toleranzklasse 3 nach DIN
 EN 12219:2000-06. Einbruchhemmung RC2/RC3

Bandseite
nicht kürzbar

Schlosseite
nicht kürzbar



Maßanfertigung

- Schallschutz und Wärmedämmung
individuell ausführbar

1. Flügelrahmen

- Schlosseite: Lamellen in Holzart/Farbe der Deckschicht angepasst, Breite ca. 45 mm, verleimt mit Innenrahmen
- Bandseite: fehlerfreier Leimholz-Einleimer, Holzart wie Schlosseite
- oben: fehlerfreier Leimholz-Einleimer, Holzart wie Schlosseite
- unten: 80 mm Leimholz-Einleimer wie Schlosseite

2. Deckschichten (s. Seite 22 „Sperrholzdeckschichten“ DB Nr. 515)
 Sperrholz Exterior verleimt nach DIN EN 314-Klasse 3, MDF-Exterior 6 mm Dicke. Sperrholz Deckschicht = 9 mm. **MDF-Hydrophobierung mit VARIOTEC Protekt, Datenblatt Nr. 471.** HPL-Beschichtung nach Exterior-Kollektion.

3. FKV-Technologie (Faser-Kunststoff-Verbund)

als metallfreie Verstärkung.
 FKV Stabilisator: Vorteil beim Gesamtgewicht des Rohlings.

Ausführungs-Beispiel:

Schalldämmung	U _p -Wert	VIP-Dicke
42 dB	0,72 W/(m ² K)	15 mm
37 dB	0,61 W/(m ² K)	25 mm
30 dB	0,56 W/(m ² K)	35 mm

U_p-Werte bei Format 2250 x 1050 mm

4. ASS Stabilisierungs-Schichten beidseitig, als Dampfsperre, schub- und zugsteif verklebt.

5. Kern-Dämmung

VIP-Konstruktionskern (VIP = Vakuum-Isolations-Paneel), baubiologisch geprüft, recyclingfähig, nicht für nachträgliche Ausschnitte/Bohrungen geeignet (**nicht anbohren!**).

6. Brandschutzeinlage

PUR-Verklebung der Gesamtkonstruktion.

Die Funktionalität, das Stehvermögen, die Bewitterungsfähigkeit der Oberfläche und alle sonstigen Eigenschaften, die von einer Haustüre erwartet werden, hängen von der Einhaltung der technischen Richtlinien, Beschichtungen auf maßhaltigen Außenbauteilen aus Holz, insbesondere Fenster und Außentüren, Merkblatt Nr. 18 und VOB Teil A 10.3, sowie den RAL-Güte- und Prüfbestimmungen für die Konstruktion von Holzhaustüren RAL-GZ 996 ab. Die Einsatzempfehlungen für Außenbauteile des ift - Rosenheim und VFF - Frankfurt am Main, sowie die Vorgaben der EN 14351-1:2006+A1:2010 sind zwingend einzuhalten.

Integral Q in den Dicken: 45, 52 mm (Sonderdicken möglich)

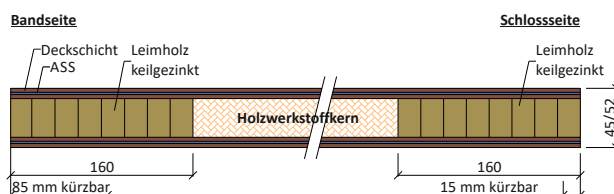
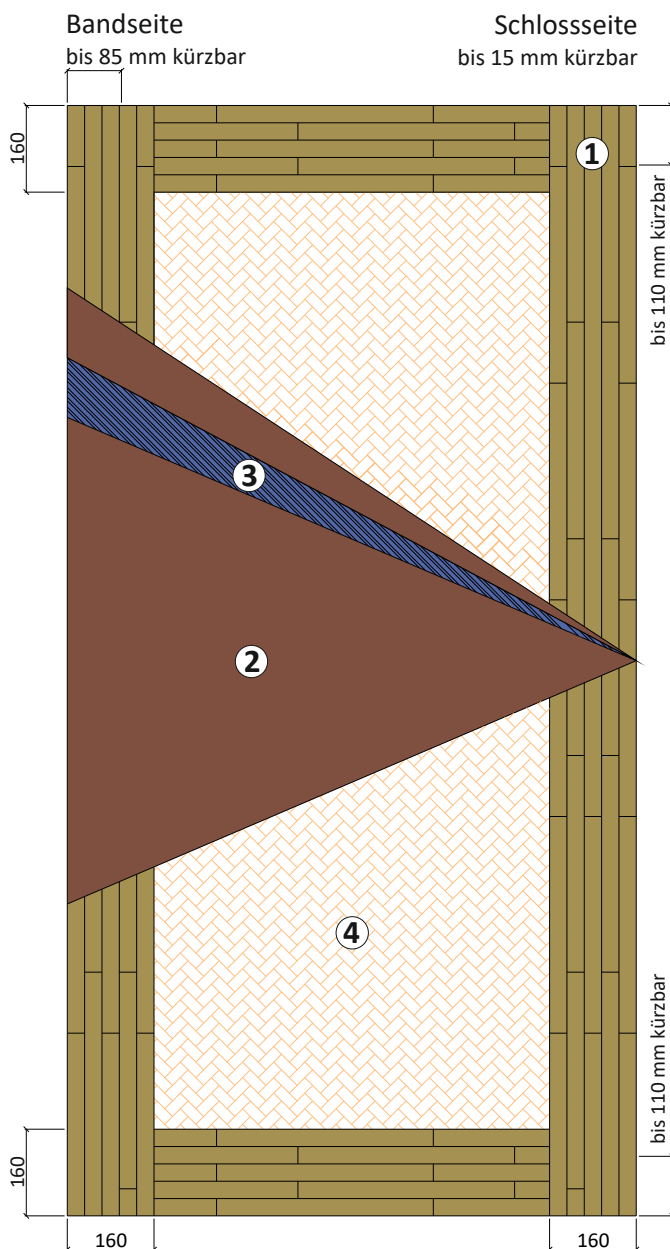
CE EN 14351-1

 Brandschutz EI₂ 30-C5-S₂₀₀ nach EN 16034

Geprüfte Spezialkonstruktion: Türrohling für Wohnungseingangstüren geprüft nach DIN EN 1634-1



Geprüft nach DIN EN 1121
 Prüfklima **c, d, e** und Toleranzklasse 2 (c), 2 (d), 2 (e)
 nach DIN EN 12219:2000-06 (klassifiziert)
 Einbruchhemmung RC2 (Wohnungseingangstür)



Standardformate:	Kürzbar bis:
2150 / 2250 x 950 mm	1930 / 2030 x 850
2150 / 2250 x 1050 mm	1930 / 2030 x 950

Integral Q EI₂ 30-C5-S₂₀₀ mit Prüfplakette im Rahmen des VARIOTEC Lizenz-Verfahrens.

Schalldämmwerte R_w

(Laborwert) in dB

Standard	Schall
45 mm ⇒ 33 dB	45 mm ⇒ 40 dB
52 mm ⇒ 34 dB	52 mm ⇒ 41 dB

1. Flügelrahmen

4-seitig Rotholz oder Eiche, Leimholzrahmen keilgezinkt. Im Prinzip fehlerfrei.

2. Deckschichten (s. Seite 22 „Sperrholzdeckschichten“ DB Nr. 515) Sperrholz Exterior verleimt nach DIN EN 314-Klasse 3, MDF-Exterior 6 mm Dicke. Sperrholz Deckschicht = 9 mm. **MDF-Hydrophobierung mit VARIOTEC Protekt, Datenblatt Nr. 471.** HPL-Beschichtung nach Exterior-Kollektion.

Wärmedämmung (U_p-Wert W/(m²K))

45 mm (**Rechenwert**) U_p = ca. 1,98.

3. ASS Stabilisierungs-Schichten beidseitig, als Dampfsperre, schub- und zugsteif verklebt.

4. Kerneinlage

Holzwerkstoffkern nach DIN EN 68764, bei Schall, mehrschichtig geklammert.

Kürzbar in der Höhe bis 220 mm (Mindest-Einleimer-Breite 50 mm), fallweise kürzbar in der Breite bis 85 mm bandseitig, max. 15 mm schlossseitig. Bodenabschluß + Falzausbildung vor Kürzung berücksichtigen.

Innenmaße für Lichtausschnitte/je Seite 10 mm Reserve

bei Breite 950 : 610 mm
 bei Breite 1050 : 710 mm

PUR-Verklebung der Gesamtkonstruktion.

Die Funktionalität, das Stehvermögen, die Bewitterungsfähigkeit der Oberfläche und alle sonstigen Eigenschaften, die von einer Haustüre erwartet werden, hängen von der Einhaltung der technischen Richtlinien, Beschichtungen auf maßhaltigen Außenbauteilen aus Holz, insbesondere Fenster und Außentüren, Merkblatt Nr. 18 und VOB Teil A 10.3, sowie den RAL-Güte- und Prüfbestimmungen für die Konstruktion von Holzhaustüren RAL-GZ 996 ab. Die Einsatzempfehlungen für Außenbauteile des ift - Rosenheim und VFF - Frankfurt am Main, sowie die Vorgaben der EN 14351-1:2006+A1:2010 sind zwingend einzuhalten.

Rahmentür-Rohlinge

in den Dicken: 60-100 mm

CE EN 14351-1

Geprüft nach DIN EN 1121
 Prüfklima **c, d, e** ab 68 mm Tolleranzklasse 3
 nach DIN EN 12219:2000-06
 Einbruchhemmung RC2/RC3

Maßanfertigung

1. Flügelrahmen

- Schlosseite: Lamellen in Holzart/Farbe der Deckschicht angepasst
- Bandseite: Leimholz-Einleimer, keilgezinkt, Holzart wie Schlosseite
- oben: Leimholz-Einleimer, Holzart wie Schlosseite
- unten: Leimholz-Einleimer nach Werkswahl

2. Deckschichten

(s. Seite 22 „Sperrholzdeckschichten“ DB Nr. 515)
 Sperrholz Exterior verleimt nach DIN EN 314-Klasse 3, MDF-Exterior in 3 und 6 mm Dicke. **MDF-Hydrophobierung mit VARIOTEC Protekt, Datenbl. Nr. 471.**
 HPL-Beschichtung nach Exterior-Kollektion.

3. FKV-Technologie (Faser-Kunststoff-Verbund)
 als metallfreie Verstärkung.

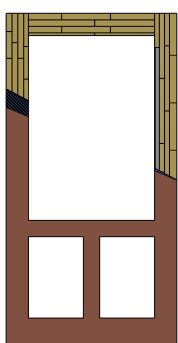
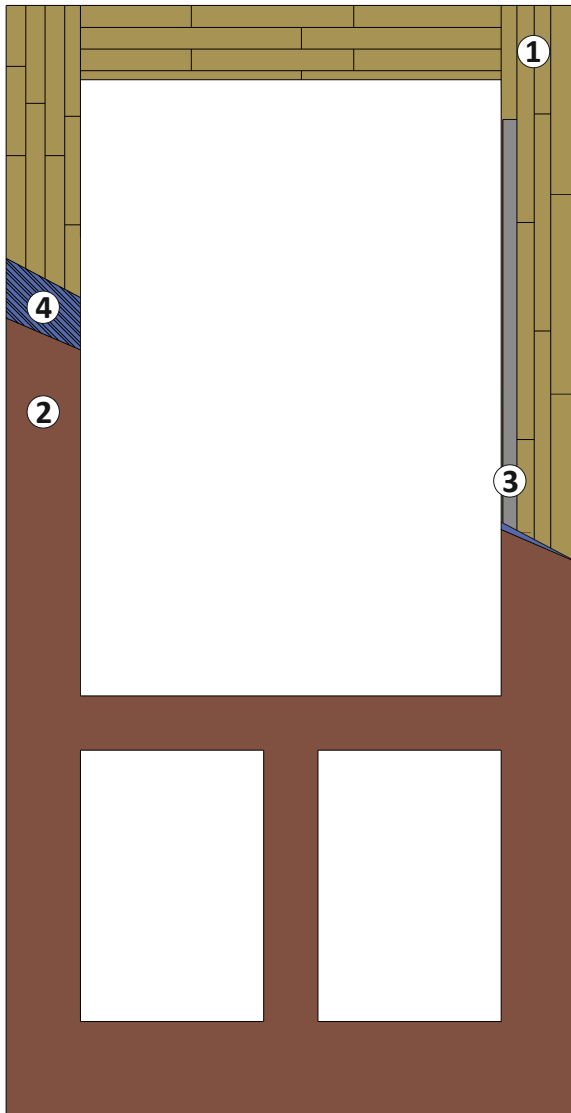
4. ASS Stabilisierungs-Schichten beidseitig, als Dampfsperre, schub- und zugsteif verklebt.

- Fugenfreie Oberflächen auf Basis der bewährten, **vollflächigen Klimatüren-Deckschicht** aus dem VARIOTEC-Plattentürbau

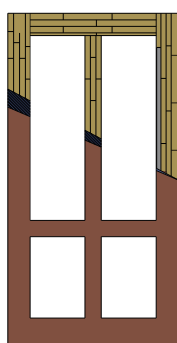
- **FKV-Stabi** auf der Schlosseite
 FKV Stabilisator: Vorteil beim Gesamtgewicht des Rohlings.

- CNC-bearbeitet nach Zeichnung bis „anschlagfertig“

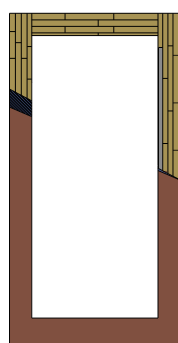
- In allen Ausführungen und Formaten bis **2800 x 1240 mm**



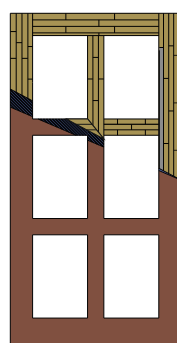
Typ: R1



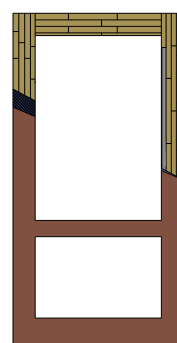
Typ: R2



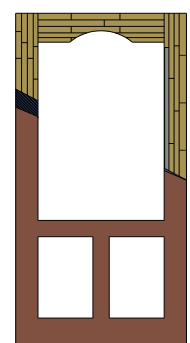
Typ: R3



Typ: R4



Typ: R5



Typ: R6

Rundbogentürblatt in den Dicken: 68-100 mm

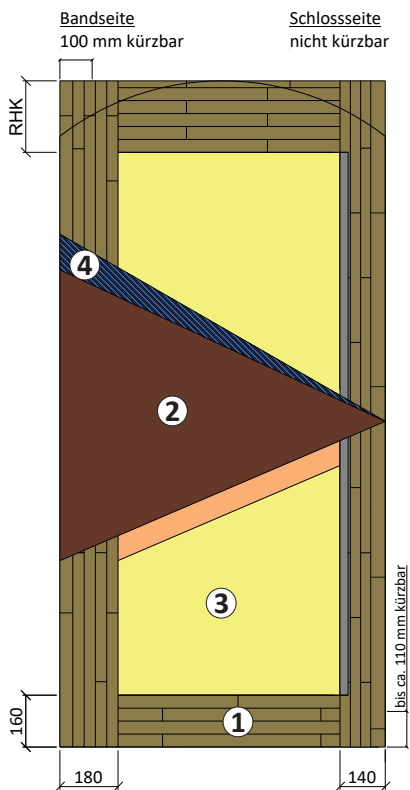


Geprüft nach DIN EN 1121

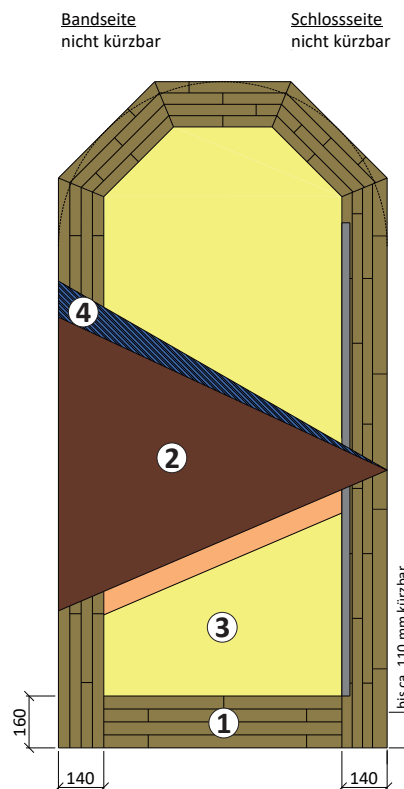
 Prüfklima **c, d, e** ab 68 mm Tolleranzklasse 3

nach DIN EN 12219:2000-06, Einbruchhemmung RC2/RC3

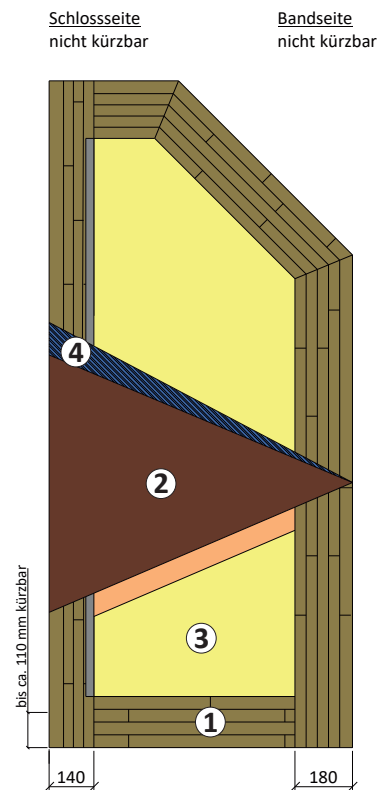
Stichbogentürblatt



Rundbogentürblatt



Rundbogentürblatt 2-flügelig



RhK: Rahmenholz-Kopfstück
(verbreitertes Rahmenholz oben)
Stichhöhe + 50 mm (mind. aber 160 mm)

1. Flügelrahmen

- **Schlosseite:** Lamellen in Holzart/Farbe der Deckschicht angepasst, Breite ca. 45 mm, verleimt mit Innenrahmen
- **Bandseite:** fehlerfreier Leimholz-Einleimer, keilgezinkt als Kürzungsbereich, Holzart wie Schlosseite
- **oben:** 160 mm fehlerfreier Leimholz-Einleimer als Kürzungsbereich, Holzart wie Schlosseite
- **unten:** 160 mm Leimholz-Einleimer nach Werkswahl

2. Deckschichten (s. Seite 22 „Sperrholzdeckschichten“ DB Nr. 515)

Sperrholz Exterior verleimt nach DIN EN 314-Klasse 3, MDF-Exterior in 3 und 6 mm Dicke. **MDF-Hydrophobierung mit VARIOTEC Protekt, Datenbl. Nr. 471.** HPL-Beschichtung nach Exterior-Kollektion.

3. Kern-Dämmung

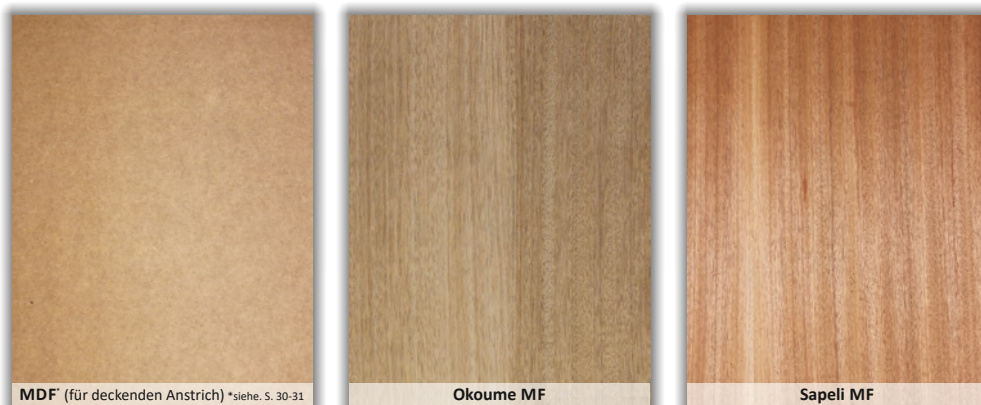
PUR-Konstruktionskern, frei von HFCKW, baubiologisch geprüft, recyclingfähig, fugenfrei und kraftschlüssig, direkt verschäumt, dadurch **wärmebrückenfrei**.

4. ASS Stabilisierungs-Schichten beidseitig, als Dampfsperre, schub- und zugsteif verklebt.

Sperrholzdeckschichten



Weitere Sperrholzdeckschichten: Fichte MF und Kiefer MF



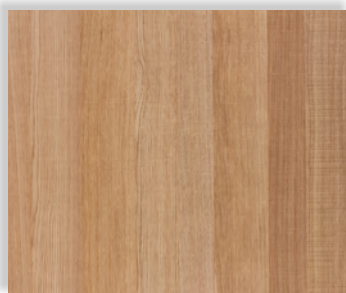
Farbabweichungen zum Original sind aufgrund drucktechnischer Gegebenheiten möglich.

Begrenzt Deckschichten lagernd: Ahorn, Buche, Hemlock, Ilomba, Niangon, sibirische Lärche, Weißtanne!

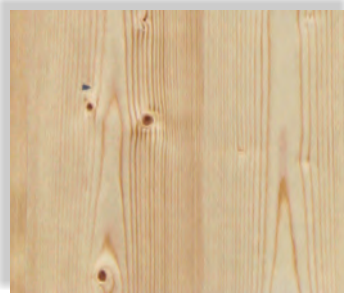
Rustikale Furnieroberfläche

Beschreibung: Rustikale Furnieroberflächen entsprechen dem derzeitigen Trend. Beim Messern der Furniere können die Äste ausbrechen und somit die Mittellage freilegen was nicht zu vermeiden ist. In diesem Fall müssen die Fehlstellen nachgespachtelt werden, entsprechend dem jeweiligen Farbsystem- / und ton.

Format: bis Türblattgröße 2490 x 1240 mm



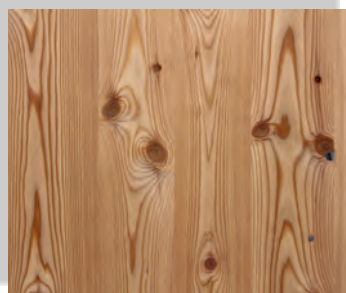
Eiche sägerau längs



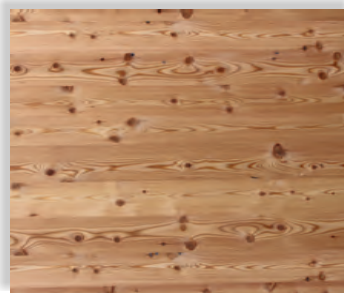
Fichte astig längs



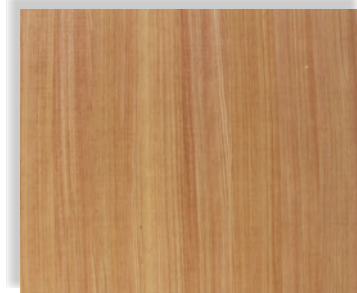
Fichte astig quer



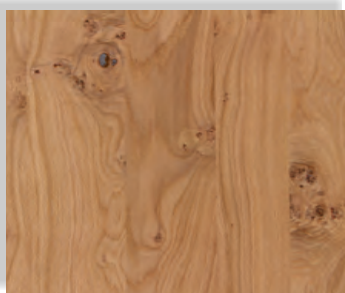
Lärche astig längs



Lärche astig quer



Lärche sägerau längs



Eiche astig längs



Eiche astig quer



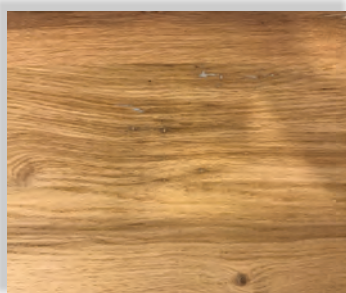
Eiche Vintage längs



Eiche Vintage quer



Küsteneiche quer



Eiche Antik quer



Wildeiche quer



Eiche Barrique quer*

FOTOAUWAHL DER VERSCHIEDENEN ORIGINAL DECKSCHICHTEN KANN JEDERZEIT ANGEFORDERT WERDEN!

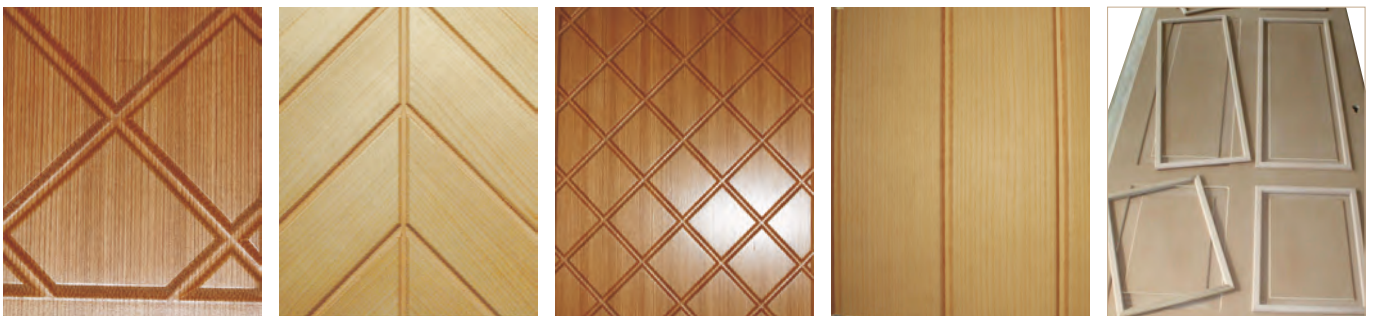
Farbabweichungen zum Original sind aufgrund drucktechnischer Gegebenheiten möglich.

* zu beziehen über **Scheba GmbH, 85283 Eschelbach (info@scheba.net)**

Design-Garantie-Sperrholz

Im Technik- und Designverbund mit Türenprogramm und Sandwich-Elementen.
Design-Sperrholz für den Außenbereich nach DIN EN 314-2, Klasse 3.

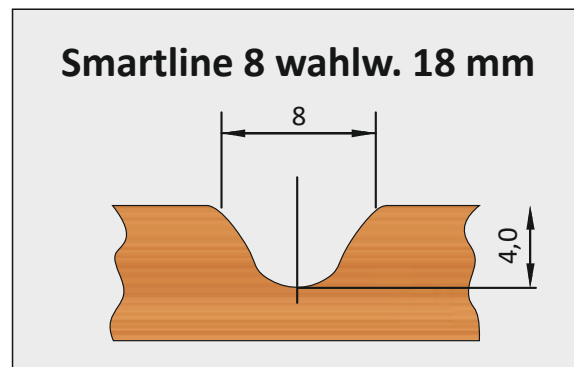
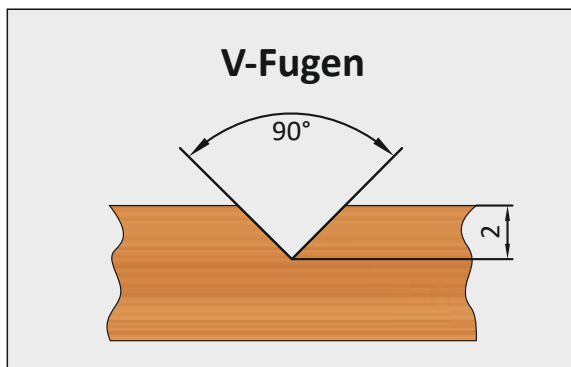
Design-Varianten



Holzarten: Eiche, Kiefer, Meranti, Fichte, Lärche ...auch als CI in 9/16 mm.

Fineline CI: 9 mm = CI Nutboden 4 mm / 16 mm = CI Nutboden 12 mm.

Formate: 2500 x 1250 mm / 2500 x 1700 mm (nicht genutet). Furnierrichtung längslaufend.
Bildfurnier auf Anfrage.



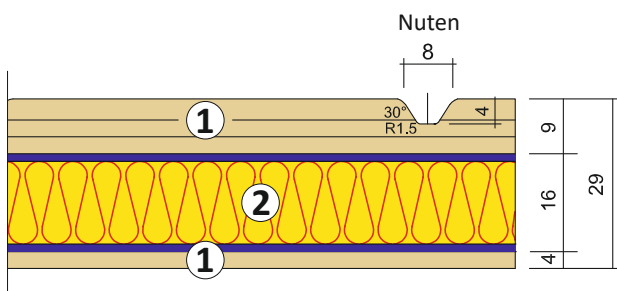
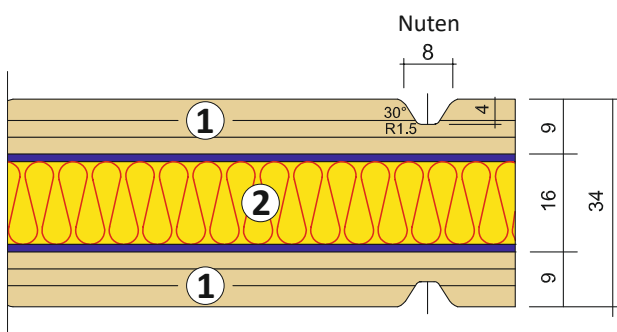
Mit Nutboden "Fineline CI" für optimales Nuten und Abplatten
(CI bedeutet farbgleicher Nutgrund abgestimmt auf Oberfläche)

Sandwichelemente

- Dämmkern + Design-Garantie-Sperrholz
- *auch mit VIP als Kernlage möglich für schlankeren Aufbau und höheren Dämmwert
- 9,0 / 16,0 mm Design-Garantie-Sperrholz mit **farbgleichen Spezial-Nutboden** „Fineline CI“, Deck-Furnierlage ca. 0,8 mm
- Formate 2500 x 1250 / 2500 x 1700 oder auf Anfrage
- Individuelle Dicke auf Anfrage (bis 76 mm möglich)

Beispielhafte Ausführungen

1. Sperrholz furniert
2. PUR-Kern



- * 4 mm Sperrholz
- 20 mm VIP
- 2 mm Sperrholz
- = U_p 0,324 W/(m²K)

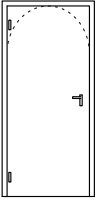
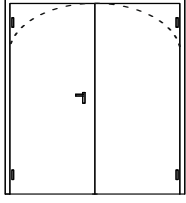

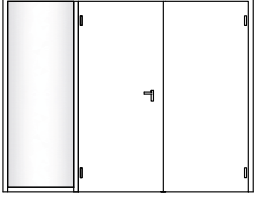
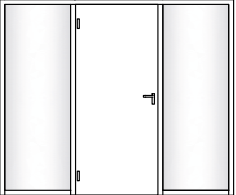
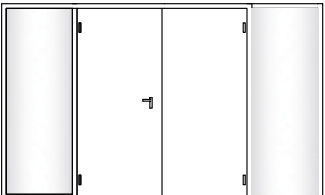

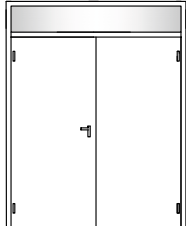

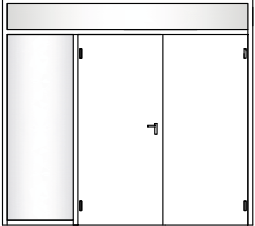
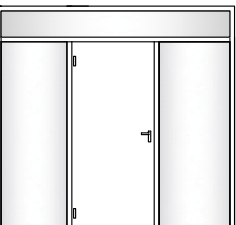
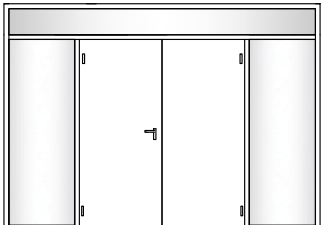
	Sandwich	U-Wert W/(m ² K)
2500 x 1700 mm	24 mm (4/16/4)	1,15
	29 mm (4/16/9)	1,10
	34 mm (9/16/9)	1,05
	26 mm (4/18/4)	1,05
	31 mm (4/18/9)	1,01
	36 mm (9/18/9)	0,97
	28 mm (4/20/4)	0,97
	33 mm (4/20/9)	0,93
	38 mm (9/20/9)	0,90
2500 x 1250 mm	40 mm (12/16/12)	1,01
	44 mm (12/16/16)	0,98
	48 mm (16/16/16)	0,95
	42 mm (12/18/12)	0,93
	46 mm (12/18/16)	0,90
	50 mm (16/18/16)	0,88
	44 mm (12/20/12)	0,87
	48 mm (12/20/16)	0,84
	52 mm (16/20/16)	0,82

**Geprüfte und zugelassene Varianten
für Feuer- und Rauchschutztüren (Lizenzsystem Brand- und Rauchschutz)
& Flucht- und Rettungswege kombiniert mit der „Fähigkeit zur Freigabe“
+ RC 2/3
+ Schallschutz R_w 30 - 47 dB**

Übersicht der Konstruktionsvarianten nach EN 16034 + EN 14351-1

Systemdicken 45 - 100 mm mm wahlweise in Ausführung mit Aluminium-Deckschale

Weitere Infos in unserer Broschüre: „Innen- und Außentüren m. Brandschutzeigenschaften“

El₂ 30-C5-S₂₀₀	1-flg.	2-flg.
Türelement einfach		
Türelement mit Seitenteil (Seitenteil festverglast oder als Paneel)		
Türelement mit zwei Seitenteilen (Seitenteil festverglast oder als Paneel)		
Türelement mit Oberlicht (Oberlicht festverglast oder als Paneel)		
Türelement mit Oberlicht und Seitenteil (Oberlicht/Seitenteil festverglast oder als Paneel)		
Türelement mit Oberlicht und zwei Seitenteilen (Oberlicht/Seitenteil festverglast oder als Paneel)		

1. Oberflächenkontrolle von Sperrholztüren:
Vor Beginn jeder aufwendigen Türbearbeitung oder bei Spezialausführungen muss durch **Anfeuchten der Furnier-Deckschichten auf beiden Seiten der Türen das evtl. Vorhandensein von Kürschnern, Fehlverleimungen im Deckfurnier bzw. Tunneln in der Mittellage geprüft werden**. Folgekosten durch Unterlassung dieser Prüfpflicht werden nicht vom Lieferanten des Tür-Rohlings übernommen.
2. Holz ist als Naturprodukt Schwankungen in Textur, Farbe, Porigkeit etc. unterworfen. Die so bedingten Unterschiede stellen keinen Mangel dar.
3. Vor der Weiterverarbeitung ist die Dicke des Rohlings zu prüfen. Dickentoleranzen von +/- 1 mm sind zulässig. Beim Furnieren ist der Einsatz von Leimfäden zu vermeiden, da infolge der geringeren Presstemperatur ein Verschmelzen nicht gewährleistet ist.
4. **Beim Überfurnieren von Haustüren auf Furnierfeuchte unter ca. 8 % achten** und die Gleichmäßigkeit der Furnierdicke überprüfen, da sonst Fehlverleimungen entstehen.
5. **Die Temperatur der Furnierpresse darf bis ca. 80 °C betragen. Bei einer Heißverpressung ist mit einer feuchtigkeitsspeichernden Zulage (8-10 mm) zu verpressen, um die entstehende Dampfdruck-Feuchte - welche vom Alu reflektiert wird - aufzunehmen (MDF usw.). Sie vermeiden damit Kürschner!**
6. **Der Pressdruck sollte 3,5 kg/cm² nicht übersteigen**. Nicht in Durchlaufpressen mit hohen Temperaturen und kurzen Presszeiten verarbeitbar.
7. Die eingesetzten Leime oder Kleber müssen mind. wasser- und wetterfest nach EN 204/D 4 beschaffen sein. Bei höheren Anforderungen (thermisch/Feuchte) sollten Polyurethan-, Melamin- oder EPI-Leime eingesetzt werden. Bitte setzen Sie sich hierzu mit ihrem entsprechenden Leimlieferanten in Verbindung.
8. **HPL/CPL Schichtstoffe**: Um Spannungsfreiheit zu erhalten sind beidseitig absolut identische Schichtstoffmerkmale zu beachten. Das heißt, **identische HPL/CPL-Dicke, gleiche Laufrichtung (Schleifrichtung), gleiches Produktionsalter, gleicher Hersteller und gleicher Plattentyp vor allem bei unterschiedlichen Dekoren, Strukturen, gleiche Material-Temperatur, gleiche Kleberauftragsmenge. Keine rechteckigen Lichtausschnitte vornehmen (Rissgefahr)**.
9. Es ist darauf zu achten, dass das Türblatt in der geschlossenen Presse entsprechend abkühlen kann und **1 - 2 Tage vor der weiteren Verarbeitung klimatisiert wird**. Dies geschieht am besten durch beidseitige Abdeckung auf absolut ebener Unterlage, bei einem Raumklima von ca. 18 - 20 °C für den Zeitraum von 1 - 1 1/2 Tagen.
10. **Oberflächenbeschichtung**: Besonders im Bereich von Kanten, Nuten und bei Stufenfälen ist eine sorgfältige Imprägnierung/Hydrophobierung/Grundierung vorzunehmen. **Speziell für die Oberflächenbehandlung von HDF/MDF-Exterior ist ein Oberflächenkonzept erarbeitet worden und wird als Imprägnierung unter dem Markennamen "MDF-Protekt" von VARIOTEC vertrieben. Verarbeitungsrichtlinien sowie Produktbeschreibung siehe VARIOTEC-Datenblatt Nr. 471.**
11. Vor Beginn der Weiterbehandlung der VARIOTEC-Rohlinge bitte die Kennzeichnungen für die Kürzungsmöglichkeiten beachten (Stempelungen auf den Haustüren oder Datenblättern).
 - 11.1 Das mitgelieferte **Kennzeichnungsschild** mit der VARIOTEC-Serien-Nr. ist an der Fertigtür anzubringen oder in Ihren Auftragsunterlagen zu dokumentieren. Ohne diese Identifikationsmöglichkeit kann von VARIOTEC keine Mängelrüge bearbeitet werden.
12. **Lagerung**: VARIOTEC-Rohlinge sind in trockenen, klimatisierten Räumen bei normaler Luftfeuchtigkeit auf absolut planer Unterlage (mind. 3 gleich dicke Distanzhölzer mit vollflächiger Abdeckung) zu lagern. Es ist auf jeden Fall ein Schrägstellen an feuchte Wände oder auf feuchte Böden ohne Schutz von unten zu vermeiden.
13. **Lichtausschnitte** sind so auszuführen, dass ein Eindringen von Wasser unmöglich ist (z. B. Alu-Dichtband für PU-Kanten). Dichtstoffe, Glasfalzhöhen etc. sind entsprechend den Richtlinien zu wählen. **Aufdoppelungen** grundsätzlich symmetrischer Aufbau. Technisch sichere Lösungen sind durch Aufdoppelungen mittels Clips-System und verdeckter Silikonfuge zu erreichen. Diese gleitend aufgebrachten Vorsatzschalen können dann unabhängig vom Türblatt arbeiten. Empfehlung: Fa. Friedrich Knapp GmbH / Holzverbinder Clips Duo 30 / VARIOTEC-Datenblatt Nr. 27.
14. Lichtausschnitte, Aufdoppelungen, Kürzungen sowie Verarbeitungshinweise finden Sie auf unserem technischen Datenblatt Nr. 146 (Siehe Broschüre „Türen Kompakt“). Bitte vor Verarbeitung - falls nicht vorliegend - anfordern.
15. **Gewährleistungsgrundlagen**
Die Seriennummer ist zur Identifizierung des Türrohlinges unbedingt erforderlich (siehe 11.1). Die Funktionalität, das Stehvermögen, die Bewitterungsfähigkeit der Oberfläche und alle sonstigen Eigenschaften, die von einer Haustür oder Laubengangtür erwartet werden, hängen von der Einhaltung der technischen Richtlinien gem. VFF-Merkblatt HO.01/A1 "Klassifizierung von Beschichtungen für Holzfenster und Haustüren" 4/04, VFF-Merkblatt HO.03 "Anforderungen an Beschichtungssystemen von Holzfenstern und Haustüren" 4/04, VFF-Merkblatt HO.08 "Maßnahmen zum Schutz von Fenstern und Außentüren während der Bauphase" 7/01 ab. Weiterhin ist die Baufeuchte vor dem Einbau zu prüfen, denn nach VOB 18355 ist der Einbau von Türen bei einer Baufeuchte über 65 % nicht zulässig. Die Gewährleistungsfrist beträgt 2 Jahre ab Übergabe. Bei Nichtbeachtung dieser Regeln keine Gewährleistung.
16. Sie erhalten auch Sandwichelemente mit Designfräsungen in Sperrholz bzw. MDF-Exterior und alle Rohlinge anschlagnfertig vorkonfektioniert. Gemäß VARIOTEC-Checkliste „Türenverarbeitung“ bearbeitet. **Neuer Service**: Alle Türen im "all-inclusive" Paket mit Blendrahmen und allen, zu den Prüfzeugnissen passenden, Beschlag- und Dichtungskomponenten lieferbar.

Kurzfassung: Türfriese

1. Vor Verarbeitungsbeginn unbedingt Feuchtigkeitsprüfung vornehmen. Um spätere Rissbildung zu minimieren wird das Deckschicht-Material übertröcknet und mit ca. 8 % zur Auslieferung gebracht. Durch Lager- und Transporteinflüsse ist ein Ansteigen auf 10 - 15 % möglich. Darüber hinaus darf das Produkt nicht mehr verarbeitet werden. Nur so können Sie spätere Verzugs- bzw. Schwunderscheinungen ausschließen.
2. Sollte das Produkt in Folie verpackt sein, bitte diese entfernen und für beidseitig gleichmäßige Belüftung bzw. Lichtschutz sorgen. Im übrigen wie Türenlagerung Pkt. 12.
3. Bitte überprüfen Sie Ihre Türfriese vor der weiteren Verarbeitung, auch auf Dickentoleranz, um ein Durchschleifen an den Stoßstellen zu vermeiden.
4. Die eingesetzten Leime müssen mind. wasser- und wetterfest nach EN 204/D 4 beschaffen sein. Bitte setzen Sie sich hierzu mit Ihrem entsprechenden Leimlieferanten in Verbindung.

Merkblätter für Holzhaustüren

...für die Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit
...technologische und bauliche Randbedingungen

Merkblatt für Holzhaustüren im „Klimastress“



- Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit
- Technologische und bauliche Randbedingungen

Information
für den
Verarbeiter

Überblick:

Haustüren im Differenzklima	Seite 2
Undichtigkeiten bei Haustüren	Seite 3
Bauliche WINTER-Randbedingungen bei Haustüren	Seite 4-5
Bauliche SOMMER-Randbedingungen bei Haustüren	Seite 6
Holz-Haustüren in der Bauphase	Seite 7
Holz-Haustüren - Konstruktion und Produktion	Seite 8-9
Montage von Haustüren	Seite 10
Wartung und Instandhaltung bei Holz-Haustüren	Seite 11
„Reklamationsmanagement“ bei Holz-Haustüren	Seite 12



Wartung – Instandhaltung – Hinweise für Holzhaustüren

- Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit
- Technologische und bauliche Randbedingungen

Information
für den
Bauherren

Überblick:

Haustüren im Differenzklima	Seite 2
Undichtigkeiten bei Haustüren	Seite 3
Bauliche WINTER-Randbedingungen bei Haustüren	Seite 4-5
Bauliche SOMMER-Randbedingungen bei Haustüren	Seite 6
Holz-Haustüren in der Bauphase	Seite 7
Wartung und Instandhaltung bei Holz-Haustüren	Seite 8



VARIOTEC GmbH & Co.
Weißmarterstr. 3-5
D-92318 Neumarkt i.d.OPf.
Tel.: +49 9181 6946-0
Fax: +49 9181 6946-50
E-Mail: verkauf@variotech.de
Internet: www.variotech.de

VARIOTEC GmbH & Co. KG
Weißmarterstr. 3-5
D-92318 Neumarkt i.d.OPf.
Tel.: +49 9181 6946-0
Fax: +49 9181 6946-50
E-Mail: verkauf@variotech.de

In Kooperation mit:
Haus und Holz
Dirk Sommer
Klopstockstraße 23
D-10557 Berlin
Tel.: +49 30 39746248
Fax: +49 30 39741978
E-Mail: huhds@aol.com

Stand: September 2013



**Empfehlung zur Wartung und
Pflege von Außentüren**
Handbuch



**Die ausführlichen Merkblätter sowie
das Handbuch finden Sie unter:**

www.variotech.de ⇨ Downloads
⇨ Türen ⇨ Infos/Checklisten uvm.
⇨ **04. Merkblätter und Empfehlungen**

Verarbeitungsrichtlinien und Produktbeschreibung von „MDF-Protect“ für die Imprägnierung von MDF / großen Sperrholz-Bauteilen

Produktbeschreibung: **MDF-Protect** ist ein wasserbasierter farbloser Isoliergrund zum Versiegeln von MDF-Exterior Holzwerkstoffen auf VARIOTEC-Türen, Sandwichelementen, Türfüllungen usw.

Durch die Imprägnierung verhindert **MDF-Protect** die Aufnahme von Feuchtigkeit. Dadurch ergibt sich eine dimensionsstabilisierende Wirkung. Diese verhindert die Längenausdehnung, welche zum Verzug von Türen führen kann. Bei einer ungeschützten 2,25 m MDF-Platte beträgt die Längenausdehnung bis ca. 7 mm.

Besondere Sorgfalt bei der Anwendung ist vor allem auf die Bereiche Schnittkanten, Flächenfräsungen, Abplattungen sowie auf die Ausnehmungen für Schlosskästen, Bandtaschen usw. zu richten.

Anwendungstechnische Daten:

Aufbau: **MDF-Protect** dient als Erstbehandlung zur Hydrophobierung von MDF Holzwerkstoffen für den Außenbereich, aber auch für Sperrholztüren > 2300 mm. Um die erforderliche Isolierwirkung gegen Feuchtigkeitsaufnahme zu erzielen, muss **MDF-Protect** mit entsprechender Nassfilmschichtdicke (175-200 µm) aufgetragen werden.

Aus diesem Grunde sind beim Spritzen von **MDF-Protect** sämtliche Schnittkanten, Fräsungen, Abplattungen sowie die Ausnehmungen für Schlosskästen, Bandtaschen usw. **vor dem Spritzgang** mit dem gleichen Produkt **vorzustreichen**.

Mit MDF-Protect behandelte Produkte empfehlen wir nicht horizontal aufeinander zu stapeln (Verblockungsgefahr).

Gebindegrößen: 2,5 l (5 l / 20 l - Gebinde auf Anfrage)
Bezug über VARIOTEC mit entsprechender Identifikations-Nummer, abgestimmt auf die Seriennummer der Tür.

Applikation: **MDF-Protect** wird gebrauchsfertig geliefert (**unverdünnt einsetzen**).

MDF-Protect kann per Hand (Pinsel) oder durch Spritzen mit allen herkömmlichen Hand- oder Automatikspritzanlagen verarbeitet werden.

Nassfilmschichtstärke: 175 - 200 µm

Produkttemperatur: 18 - 22 °C

Relative Luftfeuchtigkeit: ca. 50 %

Verarbeitungsrichtlinien und Produktbeschreibung von „MDF-Protect“ für die Imprägnierung von MDF / großen Sperrholz-Bauteilen

Spritzdaten:	Düse	Druck	Luftunterstützung
	Airless Flach 0,23 - 2,28 mm (0,009 - 0,011 inch)	100 - 130 bar	
	Aircoat Flach 0,23 - 0,28 mm (0,009 - 0,011 inch)	80 - 100 bar	1,0 - 1,5 bar

MDF-Protect ist vor der Verarbeitung gut durchzurühren (wichtig für eine gleichmäßige Wirkungsweise)

- Verbrauch:** Aufgrund der individuellen Verarbeitungen von MDF, sind die Verbrauchsmengen pro m² bzw. Türelement höchst unterschiedlich.
- Bei umfangreichen Profilierungen, Abplattungen etc. ist eine Menge von bis zu 500 g / m² erforderlich, bei glatten Oberflächen entsprechend weniger. Bitte die Schichtdicke von ca. 200 µm in allen Bereichen beachten!
- Trockenzeit:** + 20° C / rel. Luftfeuchte 50 %, 175 - 200 µm nass.
- Nachbehandlung: 2 - 4 Std.
Durchgetrocknet: über Nacht (bleibt leicht klebrig)
- Nicht horizontal aufeinander stapeln!**
- Reinigung:** Pinsel mit lauwarmen Wasser und Seife reinigen. Spritzgeräte, Werkzeuge u. ä. mit Wasser reinigen. Zur Reinigung von Geräten steht für besondere Fälle auch eine Spezialreinigungsflüssigkeit zur Verfügung.
- Lagerung:** Die Lagerung von **MDF-Protect** erfolgt bei Temperaturen über + 5 °C bis max. + 30 °C. Bei nicht geöffneten Gebinden beträgt die Haltbarkeit ca. 12 Monate.
- Vorsichtsmaßnahmen:** Zur manuellen bzw. industriellen Verarbeitung von Farben und Lacken für Holzprodukte, sind die Vorschriften der jeweiligen Berufsgenossenschaften bindend.
- Dokumentation:** **Im Rahmen der CE-Konformität gemäß EN 14351-1:2006+A1:2010 ist für Fenster und Außentüren eine WPK (Werkseigene Produktions-Kontrolle) durchzuführen. Diese verpflichtet Sie, die Arbeitsschritte zu dokumentieren. Dazu gehört die Erfassung der Tür-Serien-Nr. sowie die Nr. des MDF-Protect-Gebindes auf Ihren Auftragspapieren. Verzugsreklamationen ohne Nachweis beider Nummern können nicht mehr bearbeitet bzw. anerkannt werden.**
- Es gibt keine Alternative zur Haustüren-Qualität!**

Formstabilitätsprüfungen für Außen-, Spezial- und Funktionstüren

Altes Prüfklima

	Kat. III DIN EN 79		Kat. IV = VARIOTEC nach ISO 8273-1985	
	Temperatur	rel. Luftfeuchte	Temperatur	rel. Luftfeuchte
Warm	23 °C	30 %	23 °C	80 %
Kalt	3 °C	80 %	-20 °C	24 Std.

VARIOTEC Prüfklimaten:



1. Neue Prüfnorm: DIN EN 1121:2000-09

Prüf- klima	Tür Innen		Tür Außen	
	Lufttemperatur	rel. Feuchte	Lufttemperatur	rel. Feuchte
a	23 °C	30 %	18 °C	50 %
b	23 °C	30 %	13 °C	65 %
c	23 °C	30 %	3 °C	85 %
d	23 °C	30 %	- 15 °C	-----
e	20 - 30 °C	-----	+ ca. 80 °C 24 Stunden	-----

2. Auswertung der Messpunkte

Prüfdauer:

Prüfklima a, b, und c je 28 Tage
 Prüfklima d 7 Tage
 Prüfklima e 24 Std.

3. Qualitätsaussage: Toleranz-Klasse DIN EN 12219

Prüfklima a, b, c, d, e DIN EN 1121:2000-09 Toleranzklasse DIN EN 12219:2000-06	Verwindung mm	Durchbiegung Längskrümmung mm	Durchbiegung Querkrümmung mm	Oberflächen Lokale Ebenheit mm
1	8	8	4	0,40
2	4	4	2	0,30
3 (VARIOTEC bei Prüfklima e)	2	2	1	0,20

Klimaprüfungen definieren nur den Prüfvorgang = keine Qualitätsaussage!

Verzugs-Grenzwerte, Einflüsse und Lösungen

Innentüren	RAL-RG 426 (Januar 95) 4,0 mm (max. Einzelwert 5,5 mm)
Außentüren ab 01.02.2010 VARIOTEC-Ergebnisse	Neue Norm für Außentüren und Fenster EN 14351-1:2006+A1:2010 CE-Konformität / RAL-GZ 996: 4,5 mm 1,5 - 1,9 mm Bauhöhenprüfung bis 2800 x 1240, 68 mm Differenzklimaprüfung nach DIN EN 1121 c, d, e und Toleranzklasse 3 (c), 3 (d), 3 (e) nach DIN EN 12219

Montage- und Bauprüfung

Montage	<u>Kontrollen / Maßnahmen</u>	<u>Anforderungen/Maßnahmen</u>
bei zu hoher Baufeuchte	Der Auftragnehmer hat lt. DIN 18 355 bei zu hoher Baufeuchte, d. h. ab ca. 70/80 % schriftlich Bedenken anzumelden. Empfehlung in Anlehnung an Ö-Norm B 5335. Nach Ö-Norm keine Montage über 70 % RLF.	Eine normative Regelung, ab wann eine Baufeuchte als zu hoch gilt, gibt es nach VOB nicht. Deshalb empfiehlt es sich, die Hinweispflicht vor allem im Winterhalbjahr vorbeugend wahrzunehmen.

Verzug in der Praxis - Was ist zu tun?

1. Prüfung der Einbaubedingungen

- Baufeuchte
- Welche Gewerke kamen nach der Montage noch zum Einsatz?
- In welcher Jahreszeit montiert?
 - Welche Hinweise wurden vom Handwerker gegeben? (Bedenken angemeldet Ja/Nein)
 - Welche Hinweise gingen bezüglich Heizen und Lüften an die Benutzer?
 - Wurde vom Planer ein ganzheitliches Lüftungskonzept entwickelt?

2. Prüfung gemäß den Datenblättern Nr. 31 und 32 für Messung der Verformung bzw.

Verwindung - getrennt nach Türblatt und Türrahmen

- ⇒ Risiken im Holz-/rahmenbau, /-tafelbau /-skelettbau! Prüfen, ob z. B. Konstruktions-Vollholz (KVH) oder ausreichend getrocknetes Vollholz mit einer Holzfeuchte von max. 18 % eingesetzt wurde.
- ⇒ Besondere Auffeuchtungen in geklebten, monolithischen Bauwerken mit dichten Kunststofffenstern, ohne mechanische Entlüftung.

3. Zeitliche Beurteilung des Verformungsverhaltens

Eine gesicherte Erkenntnis über das Verhalten eines Elementes ist erst nach Beendigung der 2. Heizperiode (etwa Mai) nach dem allgemeinen Stand der Wissenschaft und Praxis sinnvoll.

4. Flankierende Maßnahmen

- * Richtiges Lüften - besser wäre: Einbau einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
- * Verwendung besserer Dichtungen (z. B. großvolumige Silikon-Dichtungen) mit ausreichendem Funktionsweg
- * Verwendung von Vorsatzschalen mit Einsatz von Einhängebeschlägen
- * Bei kritischen Oberflächen-Werkstoffen, wie z. B. MDF-Exterior usw., bessere Beschichtungs-techniken durch den Einsatz des Hydrophobierungsmittels VARIOTEC "MDF-Protect" (s. Produktdatenblatt Nr. 471).
- * Ausreichende Luftbefeuchtung der Innenräume

Hautür-Bausätze im gewünschten Kundenformat, 1 bis 2-flg. oder mehrteilige Türelemente in den gängigen Oberflächen: MDF-Exterior, Fineline für deckend, Fineline in Meranti, Kiefer, Fichte, Lärche sowie Sapelli MF und Eiche MF. Systemdicken 68, 78, 85 und 100 mm mit individuellem Beschlagspaket in Holz oder Holz/Alu. NEU: Lärche + Eiche in astig oder sägerau längs/quer erhältlich. (s. Datenblatt Nr. 510, bitte anfordern!)

Blendrahmen mit CNC-Bearbeitung, Lichtausschnitt, Designfräsungen im Türblatt nach Wahl des Kunden.

Verschiedene Beschlagspakete stehen inkl. diverser Beschläge & Zubehör zur Auswahl:

- ✓ Einbruchschutz RC2/RC3
- ✓ Schallschutz bis 45 dB
- ✓ Feuer- und Rauchschutz EI₂ 30-C5-S₂₀₀



- ✓ Flucht- und Paniktüren gem. DIN EN 179 & DIN EN 1125
- ✓ wahlweise mit Leistenrahmen
- ✓ Fingerscansysteme
- ✓ Codetastatur



Bitte die ausgefüllte Checkliste an verkauf@variotec.de oder per Fax: +49 9181 6946-50 schicken!

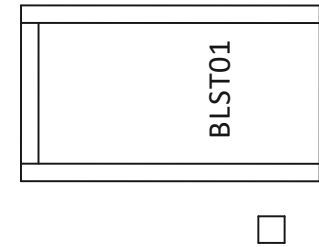


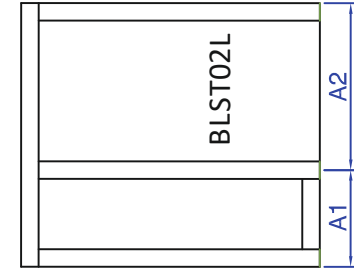
The checklist includes sections for:

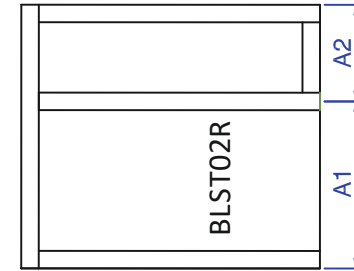
- System**: Selection of door types (e.g., BL1702, BL1704, BL1706, BL1708, BL1710, BL1712, BL1714, BL1716, BL1718, BL1720, BL1722, BL1724, BL1726, BL1728, BL1730, BL1732, BL1734, BL1736, BL1738, BL1740, BL1742, BL1744, BL1746, BL1748, BL1750, BL1752, BL1754, BL1756, BL1758, BL1760, BL1762, BL1764, BL1766, BL1768, BL1770, BL1772, BL1774, BL1776, BL1778, BL1780, BL1782, BL1784, BL1786, BL1788, BL1790, BL1792, BL1794, BL1796, BL1798, BL1800).
- Materialien**: Selection of materials (e.g., MDF-Ext., Rotbuche, Eiche, etc.).
- Einbauelemente**: Selection of hardware (e.g., Beschlag, Griff, etc.).
- Optionen**: Selection of additional features (e.g., Einbruchschutz, Schallschutz, etc.).
- Abmessungen**: Selection of dimensions (e.g., 68 mm, 78 mm, 85 mm, 100 mm).
- Montage**: Selection of installation options (e.g., Einbauelemente, etc.).

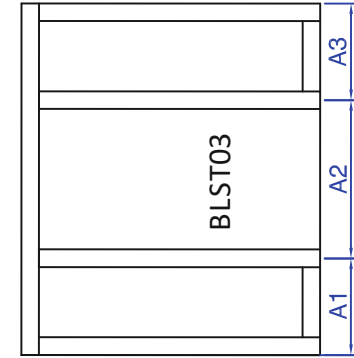
Die all-inclusive Checkliste finden Sie unter: www.variotec.de ⇒ Downloads ⇒ Türen ⇒ Infos/Checklisten uvm. ⇒ 02. All-inclusive Bausatz

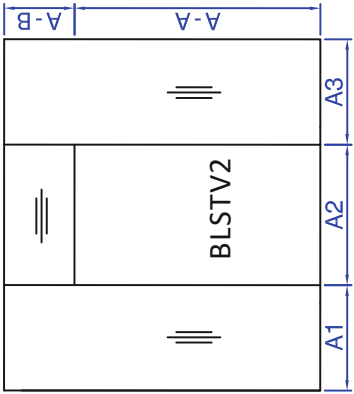


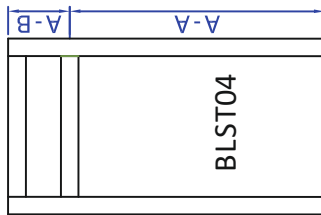


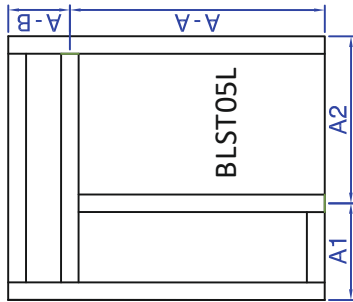


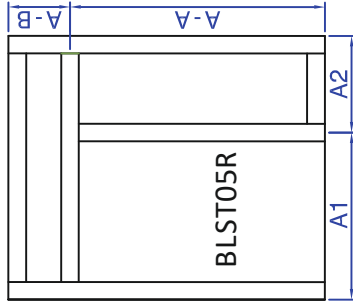


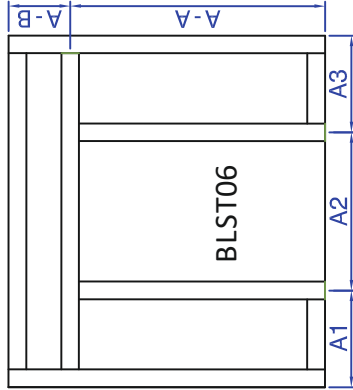


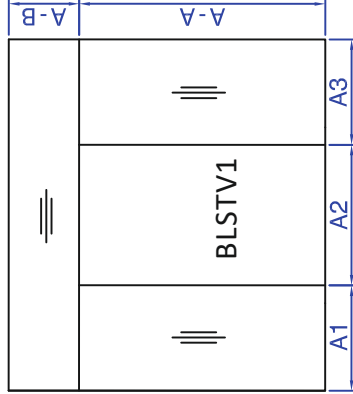


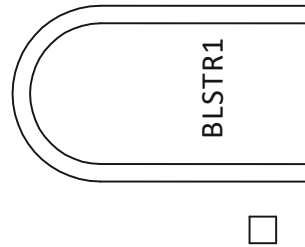


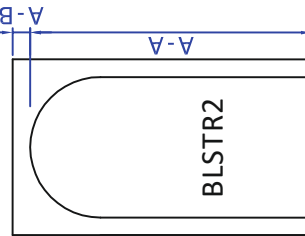


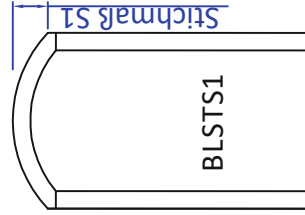


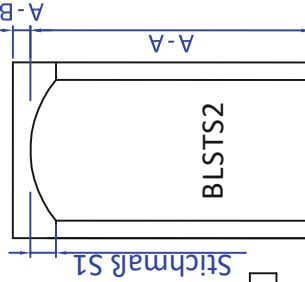


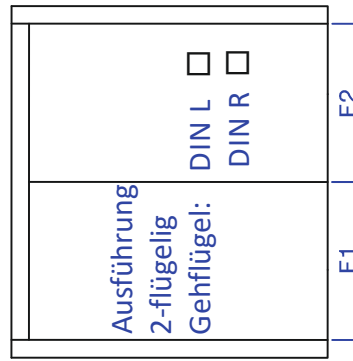












Ansprechpartner / Tel. / E-Mail

Holzändler:

Anfrage Bestellung



Bestellungen/Anfragen an: verkauf@variotech.de

AI-CHECKLISTE

System:

- 52 mm (nur für Innenbereich geeignet)
- 68 mm
- 78 mm
- 85 mm
- 100 mm
- überfäلت
- beidseitig flächenbündig
- Nur außen flächenbündig (IV 85/64)

Blendrahmenaußenmaße:

- Stockhöhe: _____ mm
- Stockbreite: _____ mm
- DIN links
- DIN rechts
- innen öffnend
- außen öffnend

Achsmaße:

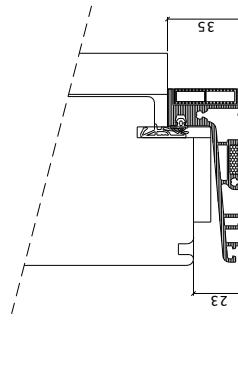
- A1: _____ mm
- A2: _____ mm
- A3: _____ mm
- A-A: _____ mm
- A-B: _____ mm
- F1: _____ mm
- F2: _____ mm
- S1: _____ mm

Spezielle Anforderungen:

- Brandschutz (El₂ 30-C5)
- Rauchschutz (Sa-C5, S200-C5)
- Rauch- & Brandschutz (El₂30-C5-S200)
- Schallschutz _____ dB
- Ud-Wert: _____
- Einbruchschutz RC2
- Einbruchschutz RC3
- Holz-Alu
- Tür in Flucht & Rettungsweg
- mit Fähigkeit zur Freigabe
- Mittelpfostenverstärkung

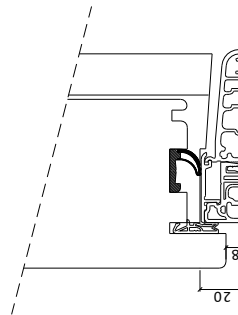
Blendrahmenholzart:

- Rotholz
- Lärche
- Kiefer
- Eiche
- Fichte

Bodenanschlüsse:

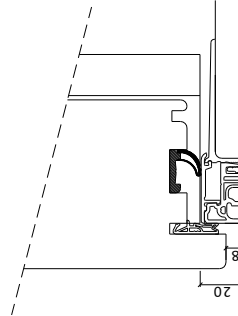
GU HTS 23.1

- für nach außen öffnende Türen



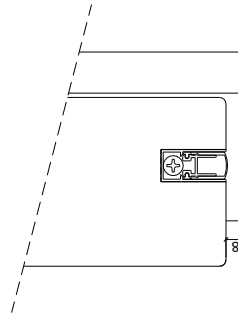
BKV 70/80T

- OKFF durchgehend
- mit Bodeneinstand _____ mm



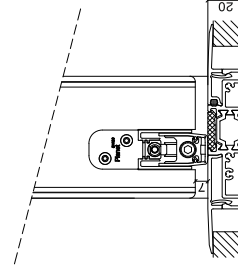
BKV 85 RS

- Renovierungsschwelle BKV

SchallEx L-15/30 WS
Stadi L-20/20 WS

- Absenkdeckung¹

¹ Achtung: Erfüllt nicht die Anforderung an Schlagregendichtheit für Außentüren!



Planet X3 & WESER ZERO

- Absenkdeckung²

² Nur in Kombination mit GU SECURITY Automatic!

Oberflächen/Holzarten

Für deckende Oberfläche

Deckschicht

- MDF-Ext.
 Rotholz Finel.
 Rotholz
 Kiefer

Für bauseitiges Furnieren

- ja nein
(diagonal furniert)

Für Lasuroberfläche

Deckschicht

- Meranti Finel.
 Lärche Finel.
 Kiefer Finel.
 Fichte Finel.
 Eiche MF

Einleimer

- Rotholz
 Lärche
 Kiefer
 Fichte
 Eiche

Rustikal

- astig
 sägerau
 vintage
 Eiche Antik
 Küsteneiche
 Wildeiche
 Eiche Barrique*

Design

- querfurniert
 bildfurniert
 innen außen

Hinweis: Unterschiede in Farbe und Struktur zwischen Sperrholzoberflächen und Massivholz können auftreten und stellen keinen Beanstandungsgrund dar.

* zu beziehen über Scheba GmbH, 85283 Eschelbach (info@scheba.net)

Beschläge

Haustürband überfäkt

- BAKA protect 4010 3D FD Topzink
 BAKA protect 4010 3D FD Edelstahl

Objektband

- VX7939/160 3D FD MSTS Edelstahl

Haustürband flächenbündig

- VX 7859-160 FD Edelstahl (Band sichtbar)
 Tectus 640 3D (verdeckt liegend)
 VX 7729/160-4 HA (Holz-Alu, außen öffnend)

Bandseitensicherung

- KfV Typ 8042

Silikonichtung

- schwarz grau weiß

Verriegelungssysteme

- 65 mm 80 mm Dornmaß
 GU SECURITY MR2 (manuelle 3-fach-Verriegelung)
 mit Sperrbügel (Türspaltsicherung)
 E-Öffner

Hinweis: wird keine Auswahl zum Dornmaß getroffen, wird Dornmaß 65 mm gefertigt!

- Anpressdruckbeschlag Syring

- GU SECURITY Automatic (automatische/mechanische Verriegelung)

- A-Öffner (motorische Entriegelung)

- TE mit Tagesentriegelung + Austauschstück TOE Nr. 5 mit Dreiecksfalle

- Verriegelungssysteme für Türen in Flucht & Rettungswegen nach

DIN EN 179 und 1125

- Panikfunktion E

- Panikfunktion B

Drückerlochbohrung: nur innen durchgehend

Obentürschließer: aufgesetzt mit Gleitschiene integriert (erst ab 78 mm Dicke)

Verriegelung Standflügel

- Kantenriegel (2 x)
 Treibriegelschloß BKS 1899
 Treibriegelschloß BKS 2189
(Vollpanik bei 2-flgl.)

Stromüberträger

- Kabelübergang eff-eff, steckbar, 10-polig
 Secure Connect 200
 Secure Connect 50

ekey Set Fingerprint

ekey-Set Scanner + Kabelübergang inkl. integr. Steuereinheit (1 Relais) für Montage im Türblatt

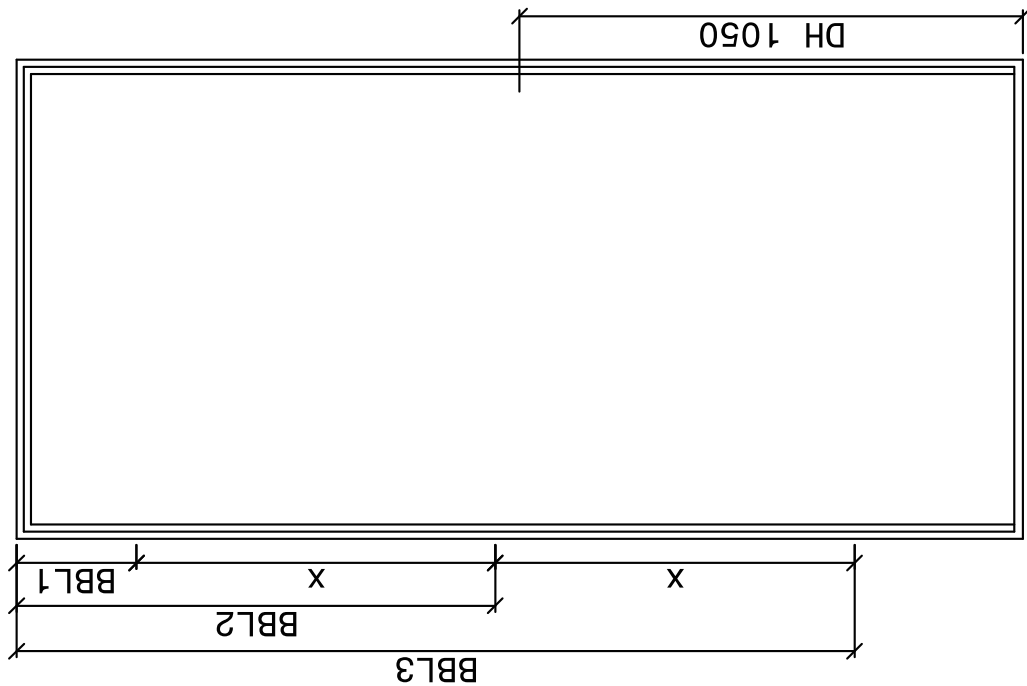
ekey Set

GU-SECURITY Automatik mit A-Öffner
SECURE connect 200
Fingerscanner oder Codetastatur (ekey)



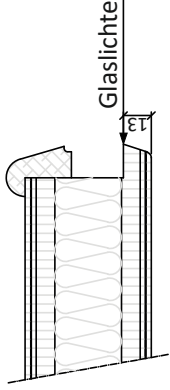
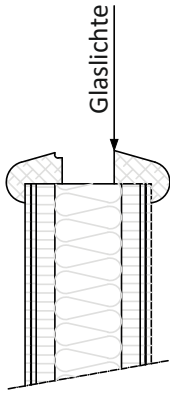
AI-CHECKLISTE

Skizze (Lichtausschnitte, Designfräsungen)
(AUßENANSICHT)
ab Außenkante Türblatt



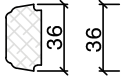
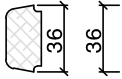
Lichtausschnitte

- 2-seitige Verleistung innen + außen
- 1-seitige Verleistung innen
- ohne Lichtausschnitt



Glashalteleisten (Profil 39 lose Stangenware; ab Profil 40 gefügter Rahmen)

- Profil 39
- Profil 40
- Profil 41
- Profil 42
- Profil 43
- Sprosse 40
- Sprosse 42
- Sprosse 43



Glasdicke: _____ mm Holzart: Meranti Lärche Kiefer Fichte Eiche

Vorlegeband innen _____ mm

außen _____ mm

mit Sillikonfalz Ja Nein Kranzprofil Wetterchenkel 80 x 30 mm Sockelblech (Edelstahl 1,5 mm; eingelassen)

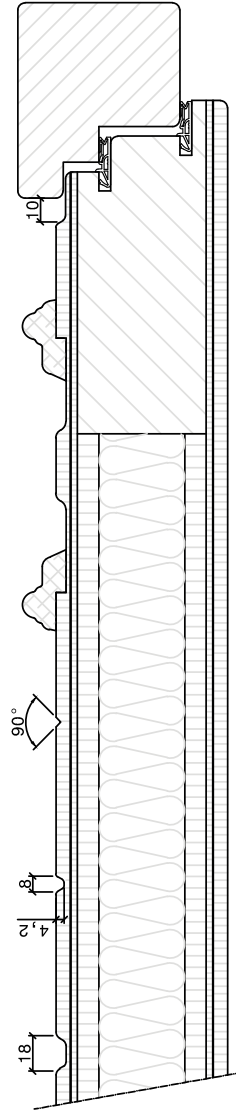
Höhe: _____

Designfräsungen außen innen

- Smartline 18 mm
- Smartline 8 mm
- V-FUGE 90° (Tiefe 2 mm)
- Abplattung Füllungsoptik
- Schattennut 10 mm
- mit Aufsatzleisten

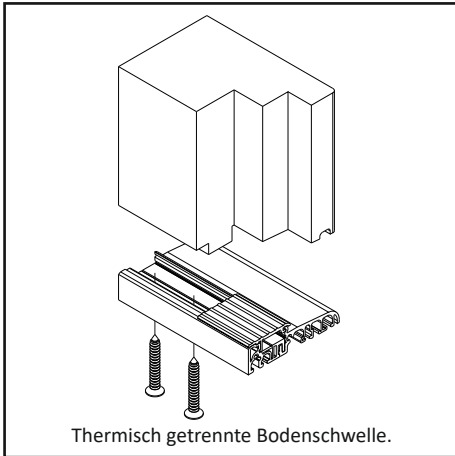
Spionlochbohrung Höhe: _____ (Normhöhe 1400 mm ab UKTB)

Durchmesser: _____

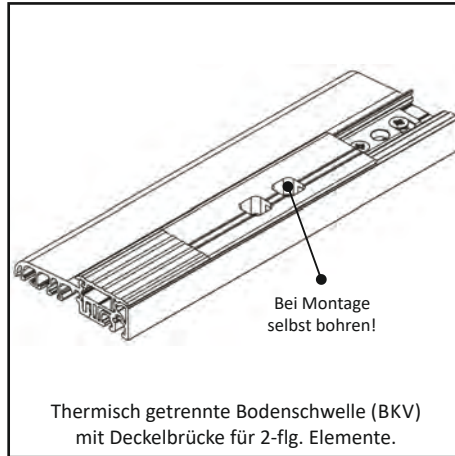


AI-CHECKLISTE

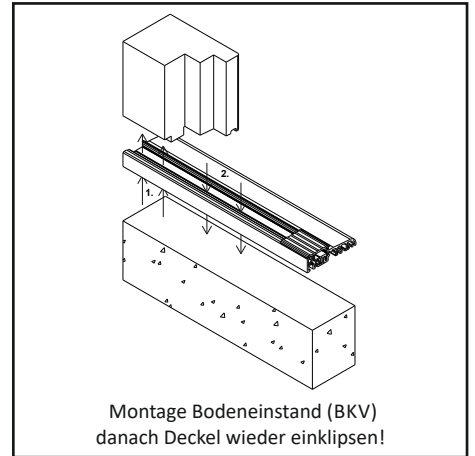
VARIOTEC GmbH & Co. KG | Weißmarterstr. 3-5 | D-92318 Neumarkt i.d.Opf. | Tel.: +49 9181 6946-0 | Fax: +49 9181 6946-50 | info@variotec.de | www.variotec.de



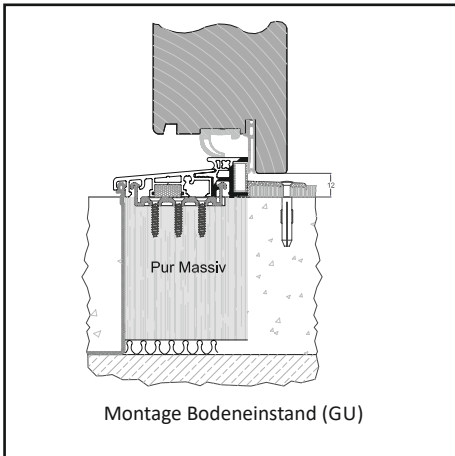
Thermisch getrennte Bodenschwelle.



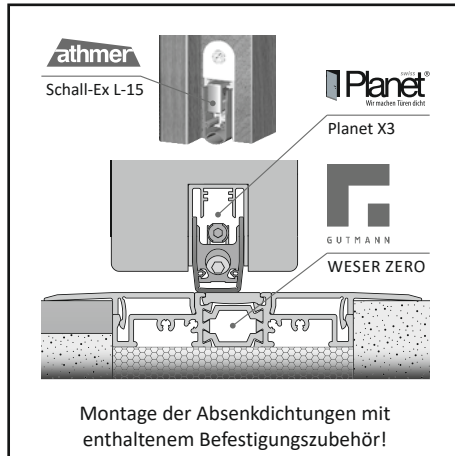
Thermisch getrennte Bodenschwelle (BKV) mit Deckelbrücke für 2-flg. Elemente.
Bei Montage selbst bohren!



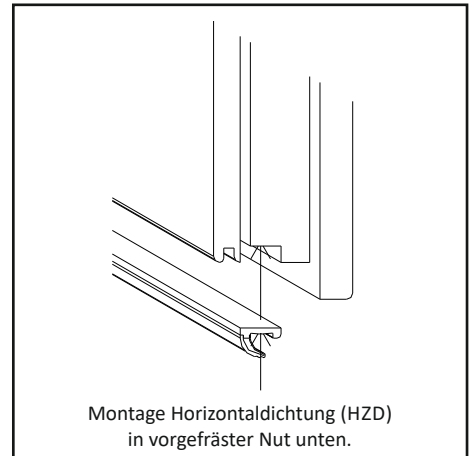
Montage Bodeneinstand (BKV) danach Deckel wieder einklipsen!



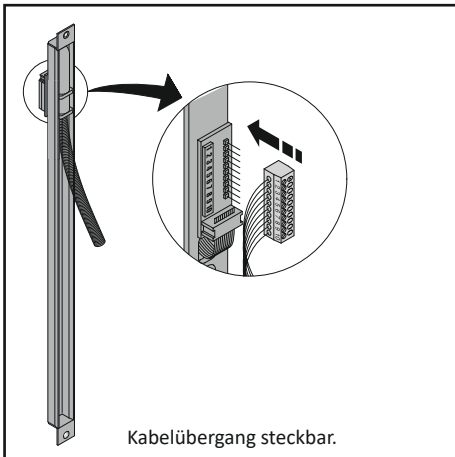
Montage Bodeneinstand (GU)



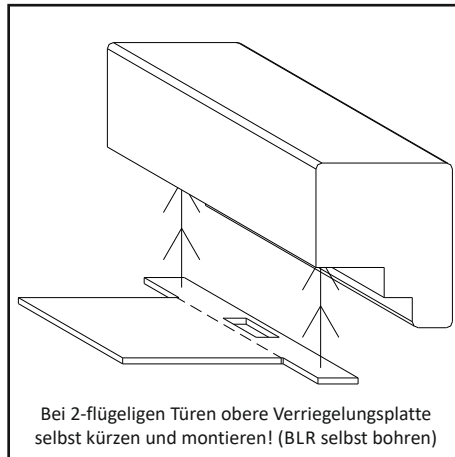
Montage der Absendichtungen mit enthaltenem Befestigungszubehör!



Montage Horizontaldichtung (HZD) in vorgefräster Nut unten.



Kabelübergang steckbar.



Bei 2-flügeligen Türen obere Verriegelungsplatte selbst kürzen und montieren! (BLR selbst bohren)



Die Schlosskästen, Dichtungsnuten und alle Bohrungen (z. B. für Griffstangen) müssen auslackiert werden!

Lichtausschnitt mit Alu-Dampfbremse abkleben!



Identifikationsschild MEISTERliche TÜR bei Montage in den Falz einkleben!



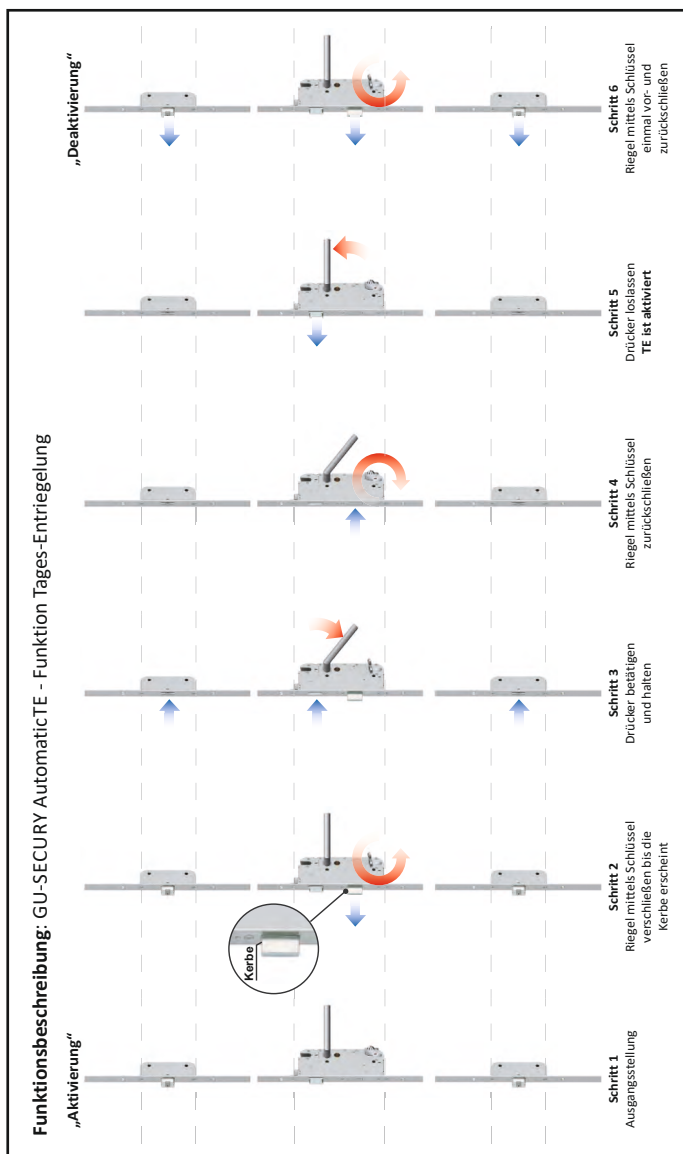
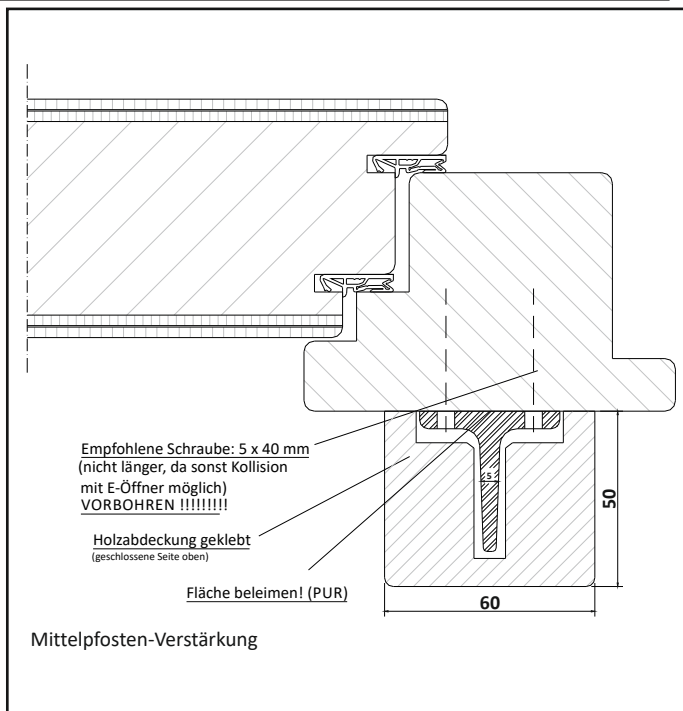
Verriegelungstechnik warten! Jährlich ölen!

Verarbeitung der Dichtung und Verträglichkeit:

1. Die Dichtung darf unter keinen Umständen beim Einbau überdehnt werden!
2. Lackverträglichkeit: Die Dichtung besteht aus Silikon. Verträglich mit allen umweltfreundlichen Lacken. Beachten Sie unbedingt die von den Lackherstellern vorgeschriebenen Trocknungszeiten!

Montageanleitung:

1. Beginn der Montage in der Mitte der oberen Waagerechten, Dichtung im Uhrzeigersinn in die Nut eindrücken. Im Bereich von ca. 20 cm vor dem Eckbereich darf die Dichtung nicht in die Nut eingedrückt werden!
2. a) Die Gehrungszange mit dem Anschlag an der Falzecke anlegen.
b) Mit der Gehrungszange auf 90° Gehrung schneiden.
Der Schnitt darf nur bis zur Knickstelle (Beginn der Dichtlippe) erfolgen. Die obere Dichtzone (Dichtlippe) darf auf keinen Fall beschädigt werden.
c) Die Dichtung scharfkantig um die Ecke legen und auf diese Art alle Ecken ausführen.
3. Der Endschnitt wird wieder gerade ausgeführt. Dabei bitte 5 mm Längenzugabe berücksichtigen.



Ergänzen Sie Ihre Bausätze mit:



→ www.stemeseder.com/haustueren-gesamt



ÜBERSICHT COLLECTIONEN - Haustüren Gesamtprogramm



COLLECTION C01
UNO



COLLECTION C06
SEI



COLLECTION C12
DODICI



COLLECTION C17
DICHI ASSETTE



COLLECTION C20
VENTI



COLLECTION C22
VENTI DUO



COLLECTION C23
VENTI TRE



COLLECTION C27
VENTI SETTE



COLLECTION C34
TRENTA QUATTRO



COLLECTION C99
NOVANTA NOVE

Der Weg zur individuellen Haustüre..

Von moderner Avantgarde bis zur klassisch-zeitlosen Eleganz zeigt Ihnen der Katalog das gesamte Spektrum. Alle Modelle sind mit unterschiedlichsten Oberflächen-Varianten individualisierbar.

Lassen Sie sich inspirieren! Gerne verwirklichen wir Ihre Designvorschläge!



„INTEGRAL Hawa Suono“

Den Alltag auf STUMM schalten.
Die innovative *Schiebetür* mit Schallschutz macht's möglich!



Die Technik:

- **Zertifiziertes Schiebetürsystem mit Schallschutzklasse 3** für Schallschutzanforderungen nach DIN 4109 von R_w , P32 dB bis 39 dB
- **Schiebetürbeschlag, Tür und Türrahmen** sind als Gewerk aufeinander abgestimmt
- **Schallschutzklasse 3**
- **Max. Türgewicht** 100 kg
- **Türbreite** 700 - 1400 mm
- **Max. Türhöhe** 2700 mm
- **Hoher Bedienkomfort** durch exzellente Laufeigenschaften
- **Patentierter 3D-Bewegung**

Die Funktion:

Verschiebt Grenzen. Verdichtet Lebensfreude.

Der Schiebebeschlag HAWA Suono mit patentierter 3D-Bewegung schafft neue Möglichkeiten in der Raumgestaltung und eröffnet neue Einsatzgebiete.

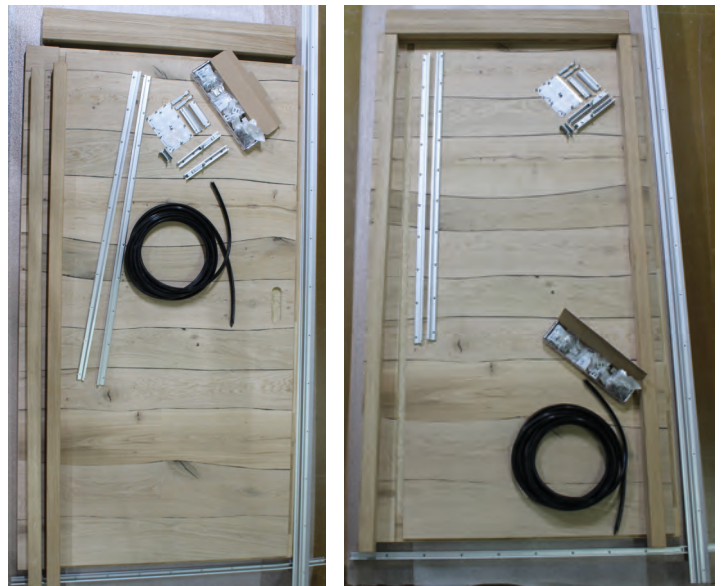
- Schafft Raum, reduziert Lärm, verhindert Luftzug, schützt vor Gerüchen und Staub und vermeidet Lichtdurchlass.



Der All-inclusive Bausatz:

Mit unserem All-inclusive-Bausatz liefern wir Ihnen ein umfassendes „Sorgenfrei“-Paket, welches bereits das komplette geprüfte Türensysteem beinhaltet.

Die „INTEGRAL Hawa Suono“ jetzt auch als All-inclusive Bausatz zur weiterverarbeitung!



1 cm Vakuumdämmung \triangleq 5-8 cm Standard-Dämmstoff

Hohe Wärmedämmung VIP Lambda 0,0072 W/(mK)

Eine kurze Übersicht der Haupteinsatzbereiche der VARIOTEC Vakuumdämmung:

- ✓ Fußbodeninnendämmung (auch für Fußbodenheizung)
- ✓ Boden-Panele für Trittschall im Innen-/ Außenbereich
- ✓ Decken- und Wandinnendämmung
- ✓ Balkon-, Terrassen- und Flachdachdämmung
- ✓ Gauben- und Erkerdämmung
- ✓ Raffstore/ Rollladenkastendämmung
- ✓ Fenster- und Türleibungen
- ✓ B1 Brandschutzfassade mit Zulassung
- ✓ Hinterlüftete Fassade / Fassadendämmung
- ✓ Pfostenriegelfassade
- ✓ Füllungen jeder Art
- ✓ unkaschierte VIP-Panele (vielseitig einsetzbar)

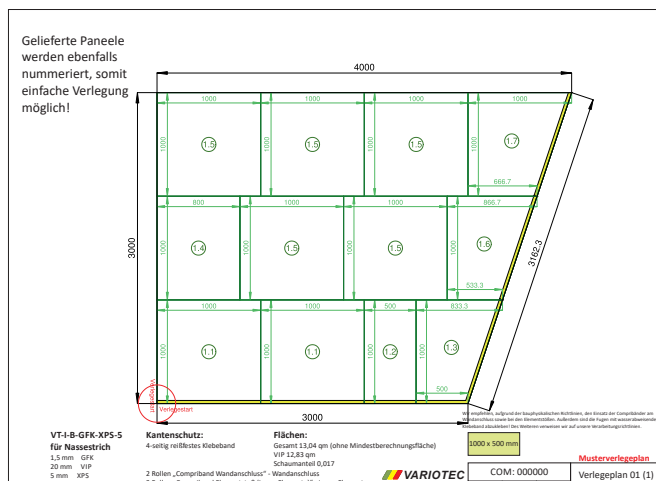
Bereits entwickelte Aufbauten für die oben genannten Einsatzbereiche finden Sie in unserer **Produktübersicht VIP/QASA**

www.variotech.de \Rightarrow Start \Rightarrow Downloads
 \Rightarrow VIP-QASA-Vakuumdämmung \Rightarrow Infobroschüren/Ausschreibungstexte
 \Rightarrow **Produktübersicht VIP/QASA**

Detailvorschläge sowie Ausschreibungstexte finden Sie in unserem VIP-Ratgeber unter:

www.variotech.de \Rightarrow Start \Rightarrow Produkte
 \Rightarrow VIP-QASA-Vakuumdämmung \Rightarrow **VIP-Ratgeber**

Eine 5 cm dünne VIP-Dämmung erzielt einen U-Wert von 0,14 W/(m²K)!!!



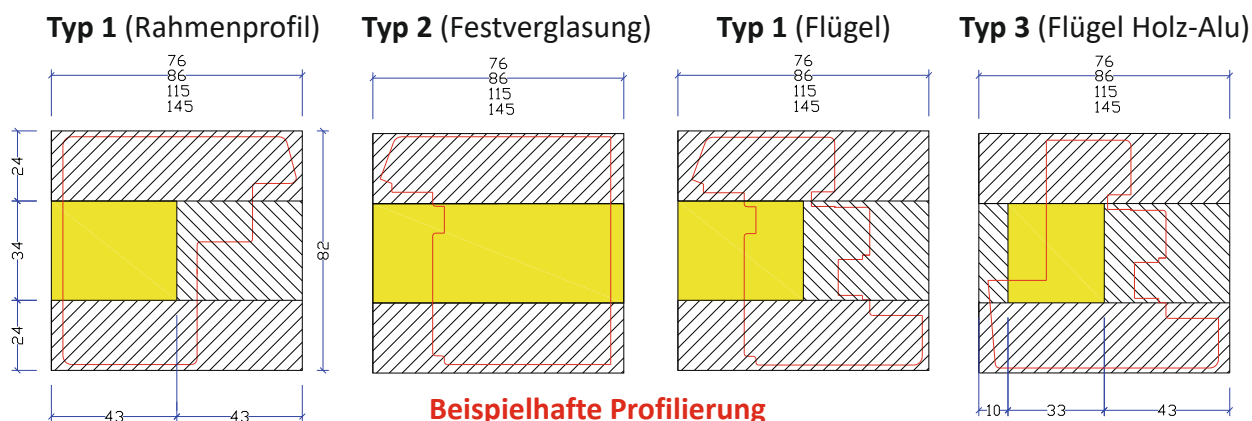

Kontakt: gasa@variotech.de
 Tel.: ++49 9181 6946-10

VARIOframe-PUR-Kantel IV 78

...für bessere U_w -Werte

für die EnEV 2014

mit Ihren Standardwerkzeugen das Ziel erreichen!



VARIOframe U-Werte (Rahmen und Flügel in gedämmter Ausführung):

U-Wert Glas	$U_g = 0,5$ + Warme Kante	$U_g = 0,6$ + Warme Kante	$U_g = 0,7$ + Warme Kante	$U_g = 0,8$ + Warme Kante	U_f
U_w bei Fichte:	0,72 W/(m ² K)	0,79 W/(m ² K)	0,85 W/(m ² K)	0,92 W/(m ² K)	0,84 W/(m ² K)
U_w bei Kiefer/Lärche:	0,74 W/(m ² K)	0,81 W/(m ² K)	0,87 W/(m ² K)	0,94 W/(m ² K)	0,90 W/(m ² K)
U_w bei Meranti:	0,77 W/(m ² K)	0,83 W/(m ² K)	0,90 W/(m ² K)	0,97 W/(m ² K)	0,98 W/(m ² K)
U_w bei Eiche:	0,78 W/(m ² K)	0,85 W/(m ² K)	0,92 W/(m ² K)	0,99 W/(m ² K)	1,04 W/(m ² K)

Erstellt von „haus und holz“ - Dirk Sommer, Berechnungsgröße: 1,23 x 1,48 m

VARIOframe U-Werte (Rahmen gedämmt und Flügel massiv):

U-Wert Glas	$U_g = 0,5$ + Warme Kante	$U_g = 0,6$ + Warme Kante	$U_g = 0,7$ + Warme Kante	$U_g = 0,8$ + Warme Kante	U_f
U_w bei Fichte:	0,75 W/(m ² K)	0,82 W/(m ² K)	0,89 W/(m ² K)	0,96 W/(m ² K)	0,95 W/(m ² K)
U_w bei Kiefer/Lärche:	0,78 W/(m ² K)	0,85 W/(m ² K)	0,92 W/(m ² K)	0,99 W/(m ² K)	1,04 W/(m ² K)
U_w bei Meranti:	0,82 W/(m ² K)	0,89 W/(m ² K)	0,96 W/(m ² K)	1,03 W/(m ² K)	1,17 W/(m ² K)
U_w bei Eiche:	0,85 W/(m ² K)	0,92 W/(m ² K)	0,99 W/(m ² K)	1,05 W/(m ² K)	1,25 W/(m ² K)

Erstellt von „haus und holz“ - Dirk Sommer, Berechnungsgröße: 1,23 x 1,48 m

Standard U-Werte in Vollholz:

U-Wert Glas	$U_g = 0,5$	$U_g = 0,6$	$U_g = 0,7$	$U_g = 0,8$	U_f
U_w bei Kiefer:	0,95 W/(m ² K)	1,02 W/(m ² K)	1,08 W/(m ² K)	1,13 W/(m ² K)	1,25 W/(m ² K)

Sie haben noch Fragen oder wünschen ein Beratungsgespräch?

Kontaktieren Sie uns unter:

Tel.: +49 9181 6946-0

E-Mail: verkauf@variotec.de

ANFRAGE an: +49 9181 6946-50
VARIOframe-Kantel IV 78

Länge m	Typ 1				Typ 2				Typ 3			
	76/82	86/82	115/82	145/82	76/82	86/82	115/82	145/82	76/82	86/82	115/82	145/82
0,70												
0,80												
0,90												
1,00												
1,10												
1,20												
1,30												
1,40												
1,50												
1,60												
1,70												
1,80												
1,90												
2,00												
2,10												
2,20												
2,30												
2,40												
2,50												
2,75												
3,05												

Holzart: Fichte Kiefer Lärche Meranti Eiche

Ausführung: DKD DKK KKK

Firma	Ansprechpartner
Straße	PLZ/Ort
Telefon	Fax
E-Mail	Datum

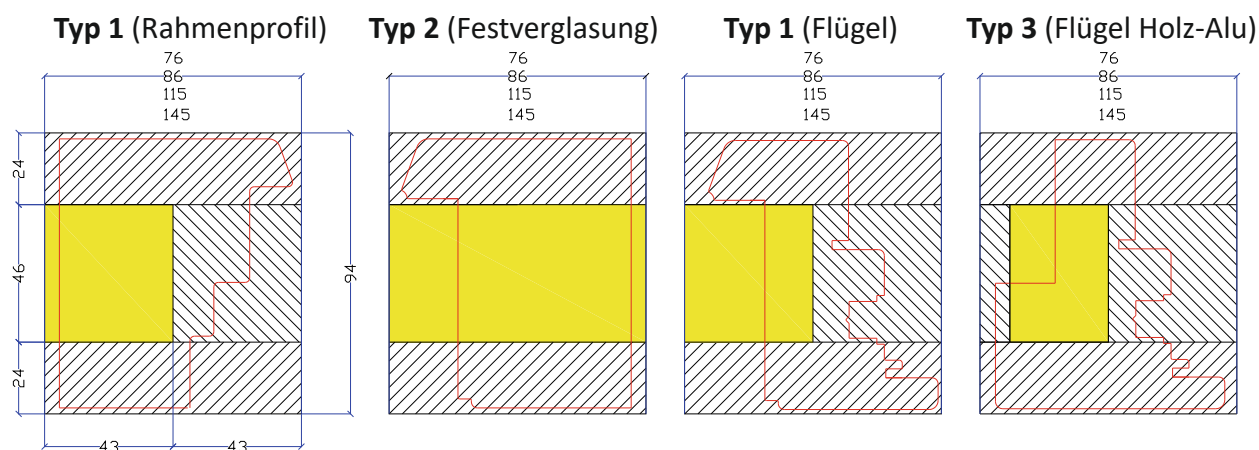
Stempel/Unterschrift

VARIOframe-PUR-Kantel IV 90/88

...für bessere U_w -Werte

für die EnEV 2014

mit Ihren Standardwerkzeugen das Ziel erreichen!



Beispielhafte Profilierung

VARIOframe U-Werte (Rahmen und Flügel in gedämmter Ausführung):

U-Wert Glas	$U_g = 0,5$ + Warme Kante	$U_g = 0,6$ + Warme Kante	$U_g = 0,7$ + Warme Kante	$U_g = 0,8$ + Warme Kante	U_f
U_w bei Fichte:	0,68 W/(m ² K)	0,75 W/(m ² K)	0,82 W/(m ² K)	0,89 W/(m ² K)	0,72 W/(m ² K)
U_w bei Kiefer/Lärche:	0,70 W/(m ² K)	0,77 W/(m ² K)	0,83 W/(m ² K)	0,90 W/(m ² K)	0,77 W/(m ² K)
U_w bei Meranti:	0,72 W/(m ² K)	0,79 W/(m ² K)	0,86 W/(m ² K)	0,93 W/(m ² K)	0,85 W/(m ² K)
U_w bei Eiche:	0,74 W/(m ² K)	0,81 W/(m ² K)	0,87 W/(m ² K)	0,94 W/(m ² K)	0,89 W/(m ² K)

Erstellt von „haus und holz“ - Dirk Sommer, Berechnungsgröße: 1,23 x 1,48 m

VARIOframe U-Werte (Rahmen gedämmt und Flügel massiv):

U-Wert Glas	$U_g = 0,5$ + Warme Kante	$U_g = 0,6$ + Warme Kante	$U_g = 0,7$ + Warme Kante	$U_g = 0,8$ + Warme Kante	U_f
U_w bei Fichte:	0,71 W/(m ² K)	0,78 W/(m ² K)	0,85 W/(m ² K)	0,92 W/(m ² K)	0,82 W/(m ² K)
U_w bei Kiefer/Lärche:	0,74 W/(m ² K)	0,81 W/(m ² K)	0,87 W/(m ² K)	0,94 W/(m ² K)	0,90 W/(m ² K)
U_w bei Meranti:	0,77 W/(m ² K)	0,84 W/(m ² K)	0,91 W/(m ² K)	0,98 W/(m ² K)	1,01 W/(m ² K)
U_w bei Eiche:	0,80 W/(m ² K)	0,86 W/(m ² K)	0,93 W/(m ² K)	1,00 W/(m ² K)	1,08 W/(m ² K)

Erstellt von „haus und holz“ - Dirk Sommer, Berechnungsgröße: 1,23 x 1,48 m

Standard U-Werte in Vollholz:

U-Wert Glas	$U_g = 0,5$	$U_g = 0,6$	$U_g = 0,7$	$U_g = 0,8$	U_f
U_w bei Kiefer:	0,92 W/(m ² K)	0,98 W/(m ² K)	1,04 W/(m ² K)	1,09 W/(m ² K)	1,14 W/(m ² K)

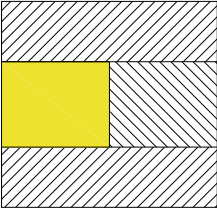
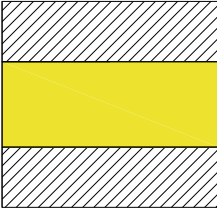
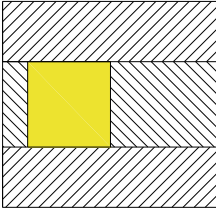
Sie haben noch Fragen oder wünschen ein Beratungsgespräch?

Kontaktieren Sie uns unter:

Tel.: +49 9181 6946-0

E-Mail: verkauf@variotec.de

ANFRAGE an: +49 9181 6946-50
VARIOframe-Kantel IV 90/88

	 Typ 1				 Typ 2				 Typ 3			
Länge m	76/94	86/94	115/94	145/94	76/94	86/94	115/94	145/94	76/94	86/94	115/94	145/94
0,70												
0,80												
0,90												
1,00												
1,10												
1,20												
1,30												
1,40												
1,50												
1,60												
1,70												
1,80												
1,90												
2,00												
2,10												
2,20												
2,30												
2,40												
2,50												
2,75												
3,05												

Holzart: Fichte Kiefer Lärche Meranti Eiche

Ausführung: DKD DKK KKK

Firma _____	Ansprechpartner _____
Straße _____	PLZ/Ort _____
Telefon _____	Fax _____
E-Mail _____	Datum _____

Stempel/Unterschrift

So erreichen Sie uns

WERK 1 Türen, Verwaltung

Geschäftsleitung	Marco Lerzer	+ 49 9181 6946 – 19 + 49 160 96210215 m.lerzer@variotec.de
Zentrale	Daniela Urban Hilde Hermann Heike Vizthum	+ 49 9181 6946 – 0
VERKAUF All-inclusive-Pakete	Elisabeth Gerstner	+ 49 9181 6946 – 57 e.gerstner@variotec.de
VERKAUF Haustürrohlinge, Sandwichelemente	Fabian Reif	+ 49 9181 6946 – 14 f.reif@variotec.de
	Emely Gehr	+ 49 9181 6946 – 22 e.gehr@variotec.de
AUFTRAGSABWICKLUNG Haustürrohlinge, Sandwichelemente	Tanja Schiltkamp	+ 49 9181 6946 – 53 t.schiltkamp@variotec.de
Buchhaltung	Monika Brunner	+ 49 9181 6946 – 63 m.brunner@variotec.de
	Heike Vizthum	+ 49 9181 6946 – 12 h.vizthum@variotec.de
	Cynthia Plesca Rechnungsprüfung	+ 49 9181 6946 – 18 c.plesca@variotec.de

So erreichen Sie uns

WERK 1 Türen, Verwaltung

**Technische
Auftragsabwicklung
All-inclusive-Pakete**

Elmar Hecht

+ 49 9181 6946 – 31
e.hecht@variotech.de

Elisabeth Gerstner

+ 49 9181 6946 – 57
e.gerstner@variotech.de

**Entwicklung/Prüfwesen,
Lizenzen, Anwendungstechnik
Reklamationsmanagement**

Markus Brandl
Prokurist

+ 49 9181 6946 – 25
m.brandl@variotech.de

Produktionsleitung / CNC

Thomas Weichselbaum
Prokurist

+ 49 9181 6946 – 37
t.weichselbaum@variotech.de

Einkauf

Max Augsbach

+ 49 9181 6946 – 45
m.augsbach@variotech.de

WERK 2 VIP - Vakuum Isolations Paneele

Geschäftsleitung

Erich Bauer-Ebenhöch

+ 49 9181 6946 – 24
+ 49 171 5174451
e.bauer-ebenhoech@variotech.de

Abteilungsleitung

Luisa Ebenhöch

+ 49 9181 6946 – 16
l.ebenhoech@variotech.de

Auftragsabwicklung

Veronika Russer

+ 49 9181 6946 – 76
v.russer@variotech.de

Ruth Winter

+ 49 9181 6946 – 65
r.winter@variotech.de

Konstruktion

Michael Thumann

+ 49 9181 6946 – 76
m.thumann@variotech.de

Produktionsleitung / VIP

Maik Strube

+ 49 9181 6946 – 58
m.strube@variotech.de

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen der Firma VARIOTEC GmbH & Co. KG

1. Geltungsbereich

Diese Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmern im Sinne von § 310 Abs. 1 BGB sowie bei laufenden Geschäftsbeziehungen auch für alle künftigen Geschäfte mit dem Besteller ausschließlich, auch soweit auf sie ansonsten nicht im Einzelnen nochmals Bezug genommen oder nicht ausdrücklich auf ihre Einbeziehung nochmals hingewiesen wird. Sie schließen Geschäftsbedingungen unserer Vertragspartner insbesondere aus, sofern sie unseren Bedingungen widersprechen, es sei denn, wir hätten der Geltung ausdrücklich schriftlich zugestimmt. Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten auch, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder abweichender Bedingungen des Bestellers die Lieferung an den Besteller vorbehaltlos ausführen. Abweichenden Bedingungen, insbesondere Einkaufsbedingungen des Käufers, wird hiermit ausdrücklich widersprochen.

2. Angebot, Nebenabreden, Muster, Urheberrecht

Unsere Angebote, unsere Angaben in Katalogen und Verkaufsunterlagen sind stets freibleibend und unverbindlich, soweit diese nicht ausdrücklich von uns als verbindlich bezeichnet sind. Aufträge gelten erst dann als angenommen bzw. erteilt, wenn sie von uns schriftlich bestätigt worden sind oder wir die Leistung vorbehaltlos ausführen. Dies gilt insbesondere auch für Nebenabreden und Zusagen von Beauftragten und Vertretern. Zu unseren Angeboten gehörende Unterlagen bleiben in jedem Fall unser Eigentum, welches Dritten nicht zugänglich gemacht und nicht anderweitig verwertet werden darf und auf Verlangen herauszugeben ist. Angegebene technische und sonstige Daten kennzeichnen lediglich den Vertragsgegenstand und stellen nicht die Zusicherung einer Eigenschaft dar. Muster unsererseits sind grundsätzlich unverbindlich und stellen, nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass Rohstoffe nicht immer gleichmäßig ausfallen, einen Annäherungswert dar. Bei uns verbleibt stets das Urheberrecht.

3. Preise, Zahlungsbedingungen, Zahlungsschwierigkeiten

Unsere Preise gegenüber unseren Kunden sind stets freibleibend und verstehen sich zuzüglich Verpackungs- und Frachtkosten ab unserem Werk bzw. Auslieferungslager zuzüglich Mehrwertsteuer, sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt. Es gelten, sofern nichts anderes vereinbart, die am Tage der Lieferung gültigen Preise. Unsere Forderungen sind zahlbar innerhalb von 2 Wochen nach Rechnungsdatum. Skontoabzug ist nicht zulässig. Sind unsere Rechnungen 14 Tage nach Rechnungsdatum nicht bezahlt, sind wir berechtigt, ab dem 15. Tag Verzugszinsen in Höhe von 8 % über dem Basiszins, vorbehaltlich der Geltendmachung eines höheren Zins-/Verzugsschadens, zu verlangen. Wechsel- und Diskontspesen gehen grundsätzlich zu Lasten unseres Vertragspartners; Wechsel werden von uns grundsätzlich nur aufgrund ausdrücklicher Vereinbarung erfüllungshalber angenommen. Bei Zahlungszielüberschreitungen von 14 Tagen steht uns das Recht zu, die Bezahlung sämtlicher offenen Forderungen geltend zu machen und zukünftige Lieferungen von vorheriger Bezahlung und/oder der Stellung von Sicherheiten abhängig zu machen. Eine Aufrechnung ist nur mit von uns anerkannten oder rechtskräftig festgestellten Forderungen möglich. Eine Zahlungsverweigerung und/oder Zahlungsrückbehalt ist ausgeschlossen, wenn unser Kunde den Mangel oder sonstigen Beanstandungsgrund bei Vertragsabschluss und/oder Abnahme kannte. Dies gilt auch, falls er ihm in Folge grober Fahrlässigkeit unbekannt geblieben ist, es sei denn, dass wir den Mangel oder sonstigen Beanstandungsgrund arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Sache übernommen haben. Im Übrigen darf die Zahlung wegen Mängeln oder sonstiger Beanstandungen nur in einem angemessenen Umfang zurückbehalten werden. Über die Höhe entscheidet im Streitfall ein von der Industrie- und Handelskammer Regensburg benannter Sachverständiger. Dieser soll auch über die Verteilung der Kosten seiner Einschaltung nach billigem Ermessen entscheiden. Eine Abtretung einer gegen uns

gerichteten Forderung ist außerhalb des Anwendungsbereiches des § 354 a HGB nicht zulässig.

4. Gefahrübergang, Lieferung, Streik, höhere Gewalt

Bei unseren Lieferungen geht die Gefahr auf den Kunden über, sobald die Ware im Werk oder in unserem Lager an eine Transportperson übergeben worden ist, gleichgültig wer diese ausgesucht hat. Wir sind stets zu Teillieferungen berechtigt. Unsere Lieferfristen/-termine sind stets annähernd und unverbindlich, soweit nicht anders vereinbart; sofern unsere Rohstoffversorgung, bei Streik sowie bei höherer Gewalt erschwert ist, sind wir berechtigt, die noch ausstehenden Lieferungen auf die Dauer der Behinderung hinauszuschieben oder vom Vertrag ganz oder teilweise zurückzutreten.

5. Eigentumsvorbehalt, verlängerter / erweiterter Eigentumsvorbehalt, gesetzlicher Eigentumsverlust

Wir behalten uns das Eigentum an der von uns gelieferten Ware bis zur vollständigen Bezahlung des Kaufpreises vor. Bei Waren, die unser Kunde im Rahmen einer laufenden Geschäftsbeziehung von uns bezieht, behalten wir uns das Eigentum vor, bis unsere sämtlichen Forderungen gegen unseren Kunden aus der Geschäftsbeziehung einschließlich der künftig entstehenden Forderungen, auch aus gleichzeitig oder später abgeschlossenen Verträgen, beglichen sind. Dies gilt auch dann, wenn einzelne oder sämtliche Forderungen unsererseits in eine laufende Rechnung aufgenommen wurden und der Saldo gezogen und anerkannt ist. Wird im Zusammenhang mit der Bezahlung des Kaufpreises durch unseren Kunden eine wechselseitige Haftung begründet, so erlischt unser Eigentumsvorbehalt nicht vor Einlösung des Wechsels durch unseren Kunden als Bezogenen. Bei Zahlungsverzug unseres Kunden sind wir zur Rücknahme der Waren nach Mahnung berechtigt und unser Kunde ist zur Herausgabe verpflichtet. Wird Vorbehaltsware von unserem Kunden zu einer neuen beweglichen Sache verarbeitet, so erfolgt die Verarbeitung für uns, ohne dass wir hieraus verpflichtet werden; die neue Sache wird unser Eigentum. Bei Verarbeitung zusammen mit Waren anderer Lieferanten erwerben wir Miteigentum an der neuen Sache nach dem Verhältnis des Werts der Vorbehaltsware zu der anderen Ware zur Zeit der Verarbeitung. Wird die Vorbehaltsware mit anderer Ware gemäß §§ 947, 948 BGB verbunden, vermischt oder vermengt, so werden wir Miteigentümer entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen. Erwirbt unser Kunde durch Verbindung, Vermischung oder Vermengung Alleineigentum, so überträgt er uns schon jetzt Miteigentum nach dem Verhältnis des Werts der Vorbehaltsware zu der anderen Ware zur Zeit der Verbindung, Vermischung oder Vermengung. Unser Kunde hat in diesen Fällen die in unserem Eigentum oder Miteigentum stehende Sache, die ebenfalls als Vorbehaltsware im Sinne der vorstehenden Bedingungen gilt, unentgeltlich zu verwahren. Wird Vorbehaltsware allein oder zusammen mit anderer Ware veräußert, so tritt unser Kunde schon jetzt die aus der Weiterveräußerung entstehenden Forderungen in Höhe des Werts der Vorbehaltsware mit allen Nebenrechten und Rang vor dem Rest an uns ab. Wir nehmen die Abtretung an. Der Wert der Vorbehaltsware ist der Rechnungsbetrag unseres Kunden, der jedoch außer Ansatz bleibt, soweit ihm Rechte Dritter entgegenstehen. Steht die weiterveräußerte Vorbehaltsware im Miteigentum unseres Kunden, so erstreckt sich die Abtretung der Forderungen auf den Betrag, der dem Anteil unseres Anteilwerts an dem Miteigentum entspricht. Wird Vorbehaltsware von unserem Kunden als wesentlicher Bestandteil in ein Grundstück/Gebäude eingebaut, so tritt unser Kunde schon jetzt die gegen den Dritten oder den, den es angeht, entstehenden abtretbaren Forderungen auf Vergütung in Höhe des Werts der Vorbehaltsware mit allen Nebenrechten einschließlich eines solchen auf Einräumung einer Sicherungshypothek, mit Rang vor dem Rest, ab; wir nehmen die Abtretung an. Wird Vorbehaltsware von unserem Kunden als wesentlicher Bestandteil in ein Grundstück/Gebäude eingebaut, so tritt unser Kunde schon jetzt die aus einer Veräußerung des Grundstücks/Gebäudes oder von Grundstücksrechten

entstehenden Forderungen in Höhe des Werts der Vorbehaltsware mit allen Nebenrechten und mit Rang vor dem Rest ab; wir nehmen die Abtretung an. Unser Kunde ist zur Weiterveräußerung, zur Verwendung oder zum Einbau der Vorbehaltsware nur im üblichen, ordnungsgemäßen Geschäftsgang und nur mit der Maßgabe berechtigt und ermächtigt, dass die Forderungen auf uns tatsächlich übergehen. Zu anderen Verfügungen über die Vorbehaltsware, insbesondere Verpfändung oder Sicherungsübereignung ist unser Kunde nicht berechtigt. Wir ermächtigen den Käufer unter Vorbehalt des Widerrufs zur Einziehung der gemäß obigen Bestimmungen abgetretenen Forderung. Wir werden von unserer eigenen Einziehungsbefugnis keinen Gebrauch machen, solange unser Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen nachkommt. Auf unser Verlangen hin hat unser Kunde die Schuldner der abgetretenen Forderung zu benennen und diesen die Abtretung anzuzeigen; wir sind ermächtigt, dem Schuldner die Abtretung auch selbst anzuzeigen. Über Zwangsvollstreckungsmaßnahmen Dritter in die Vorbehaltsware oder in die abgetretenen Forderungen hat uns unser Kunde unverzüglich unter Übergabe der für den Widerspruch notwendigen Unterlagen zu unterrichten. Mit Zahlungseinstellung und/oder Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens erlischt das Recht zur Weiterveräußerung, zur Verwendung oder Einbau der Vorbehaltsware oder die Ermächtigung zum Einzug der abgetretenen Forderungen; bei einem Scheck- oder Wechselprotest erlischt die Einzugsermächtigung ebenfalls. Das gilt nicht für die Rechte des Insolvenzverwalters. Übersteigt der Wert der eingeräumten Sicherheiten die Forderungen um mehr als 20 %, so sind wir insoweit zur Rückübertragung oder Freigabe nach unserer Wahl verpflichtet. Mit Tilgung all unserer Forderungen aus der Geschäftsverbindung geht das Eigentum an der Vorbehaltsware und die abgetretene Forderung auf unseren Kunden über.

6. Gewährleistung

Wir haften für Mängel im Sinne des § 434 BGB nur wie folgt: Unser Kunde hat die empfangene Ware unverzüglich auf offensichtliche Mängel zu untersuchen. Diese sind innerhalb von 5 Werktagen durch schriftliche Anzeige an uns zu rügen. Bei beiderseitigen Handelsgeschäften unter Kaufleuten bleibt § 377 HGB unberührt. Stellt der Käufer Mängel der Ware fest, darf er nicht darüber verfügen, d. h. sie darf nicht geteilt, weiterverkauft bzw. weiterverarbeitet werden bis eine Einigung über die Abwicklung der Reklamation erzielt ist bzw. ein Beweisverfahren durch einen von der Industrie- und Handelskammer Regensburg beauftragten Sachverständigen erfolgte. Bei berechtigten Beanstandungen sind wir berechtigt, unter Berücksichtigung der Art des Mangels und der berechtigten Interessen des Kunden die Art der Nacherfüllung (Ersatzlieferung, Nachbesserung) festzulegen. Über einen bei einem Verbraucher eintretenden Gewährleistungsfall hat uns unser Kunde unverzüglich zu informieren. Sachmängelansprüche verjähren in 12 Monaten ab Gefahrübergang. Dies gilt nicht, soweit das Gesetz gemäß §§ 438 Abs. 1 Nr. 2, 634 a Abs. 1 Nr. 2 BGB längere Fristen vorschreibt.

7. Geistige Leistungen

Geistige Leistungen unsererseits gelten als abgenommen, sofern unser Kunde nicht unverzüglich nach deren Zugang in schriftlicher Form ausdrücklich Vorbehalte erhebt. Im Falle eines solchen Vorbehalts werden wir unsere Leistung überprüfen. Erweist sich ein Vorbehalt des Kunden als unberechtigt, fallen ihm die entstandenen Mehrkosten zur Last. Bei geistigen Leistungen ist die Weitergabe und Verwertung über den vertraglich festgelegten Zweck hinaus, insbesondere deren Veröffentlichung, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Zustimmung zulässig. Für die Einhaltung der für die Verwertung unserer Leistungen geltenden gesetzlichen Bestimmungen (z. B. des Wettbewerbsrechts), insbesondere für den Inhalt von Werbeaussagen, ist ausschließlich unser Kunde allein verantwortlich. Er hat uns insoweit von sämtlichen Ansprüchen Dritter frei zu halten. Alle Rechte, insbesondere das Recht zur Durchführung / Verwendung (auch auszugsweise), ob elektronisch oder drucktechnisch, an VARIOTEC-Unterlagen, Präsentationen oder vorgestellten Ideen und Konzepten sind ausschließlich VARIOTEC vorbehalten. Die Empfänger sind verpflichtet, den Inhalt vertraulich zu behandeln, die erhaltenen CD's, Drucksachen, E-Mails oder sonstigen Dokumente nur intern zu benutzen und zu gewährleisten, dass

weder Kopien noch sonstige Vervielfältigungen, auch einzelner Teile, angefertigt werden.

8. Haftung

Schadenersatz- und Aufwendungsersatzansprüche unseres Kunden (nachfolgend Schadenersatzansprüche), gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Verletzung von Pflichten aus einem Schuldverhältnis und aus unerlaubter Handlung, sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht in Fällen der Übernahme einer Garantie oder eines Beschaffungsrisikos. Dies gilt ferner nicht, soweit zwingend gehaftet wird, z. B. nach dem Produkthaftungsgesetz, in Fällen groben Verschuldens oder Vorsatzes wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder Gesundheit sowie der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Die Schadenersatzansprüche für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten sind jedoch auf den vertragstypischen vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit kein grobes Verschulden oder Vorsatz vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil unseres Kunden ist damit nicht verbunden.

9. Sonderanfertigungen

Bei Sonderanfertigungen, bei denen wir ein entsprechendes Muster unseres Kunden mit Angabe der zu verarbeitenden Rohstoffe und auf den Artikel bezogenen technischen Anforderungen erhalten, stellt unser Kunde uns von jedweden Ansprüchen Dritter frei, insbesondere hinsichtlich der durch das vorgegebene Muster eventuell verletzten Patent- und sonstigen Schutzrechte Dritter. Auf der Grundlage der Angaben unseres Kunden erstellen wir ein Ausfallmuster zur unverzüglichen Prüfung und Genehmigung. Die Kosten des Ausfallmusters gehen zu Lasten unseres Kunden. Eventuell für die Sonderanfertigung beschaffte Werkzeuge und Vorrichtungen sind von unserem Kunden zusätzlich zu bezahlen, verbleiben jedoch unabhängig von Durchführung und Umfang des Auftrags in unserem Eigentum. Sie werden ebenso, wie die entsprechenden schriftlichen Anforderungen, sofern nichts anderes schriftlich vereinbart wird, von uns 6 Monate lang nach Durchführung des Auftrags aufbewahrt und danach vernichtet.

10. Datenschutz

Die im Rahmen der Geschäftsverbindung gewonnenen personenbezogenen Daten werden gemäß den Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes verarbeitet.

11. Erfüllungsort, Gerichtsstand, anwendbares Recht

Erfüllungsort und Gerichtsstand für Lieferungen und Zahlungen (einschließlich Scheck- und Wechselklagen) sowie sämtliche zwischen den Parteien sich ergebenden Streitigkeiten ist, soweit unser Vertragspartner Kaufmann, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, unser Sitz, also Neumarkt/Oberpfalz. Wir sind jedoch berechtigt, unseren Kunden auch an seinem Sitz zu verklagen. Die Beziehungen zwischen den Vertragsparteien unterliegen ausschließlich dem Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts. Die Einbeziehung der VOB ist ausgeschlossen.

12. Salvatorische Klausel

Sollten einzelne unserer Geschäftsbedingungen ganz oder teilweise unwirksam sein, bleiben die übrigen Bedingungen als wirksam bestehen.



Schadstoff-
geprüft
Emissions-
geprüft

www.tuv.com
ID 0000046432



VARIOTEC

VARIOTEC GmbH & Co. KG | Weißmarterstr. 3-5 | D-92318 Neumarkt i.d.OPf. | Tel.: +49 9181 6946-0 | Fax: +49 9181 6946-50 | info@variotec.de | www.variotec.de



www.variotec.de

Stand: Januar 2024