TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
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

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

Inhaltsverzeichnis

Typenübersicht Türrohlinge **03**

Gewichtstabelle-Rohlingstypen (Angaben in ca. kg) **04-05**

Türrohling Datenblätter und techn. Details **06-20**

Sperrholzdeckschichten **21**

Rustikale Furnieroberflächen **22**

Design-Garantie-Sperrholz **23**

Sandwichelemente **24**

Übersicht Feuer- und Rauchschutz, Flucht- und Paniktüren **25**

Weiterverarbeitung Türrohlinge **26**

Merkblätter für Holzhaustüren **27**

MDF-Protekt zur Hydrophobierung **28-29**

Formstabilitätsprüfungen für Türen **30**

Verzugs-Grenzwerte, Einflüsse und Lösungen **31**

All-inclusive Haustür-Bausatz **32-38**

Alu-Vorsatzschalen „Stemeseder“ **39**

„Integral Hawa Suono“ **40**

Vakuumdämmung VIP/QASA **41**

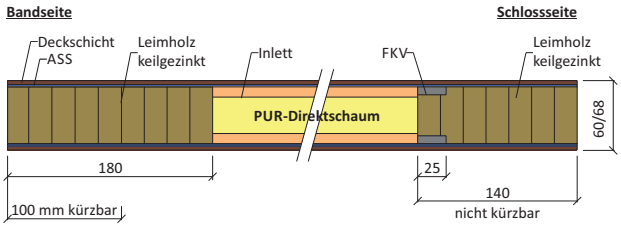
VARIO*frame*-PUR-Fensterkanteln **42-45**

Ansprechpartner **46-47**

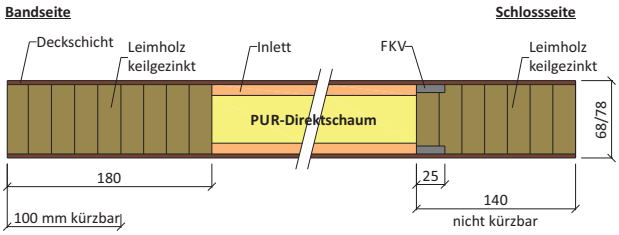
VARIOTEC GmbH & Co. KG | Weißmarterstr. 3-5 | D-92318 Neumarkt i.d.OPf. | Tel.: +49 9181 6946-0 | Fax: +49 9181 6946-50 | info@variotec.de | www.variotec.de

VARIOTEC Typenübersicht Türrohlinge

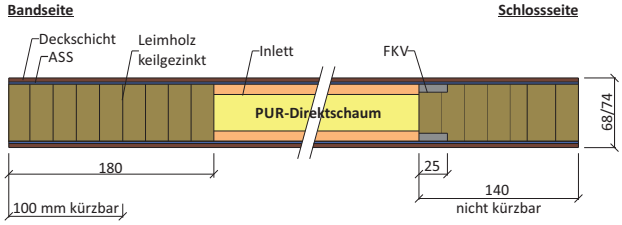
VARIO PUR deckend/streichfähig



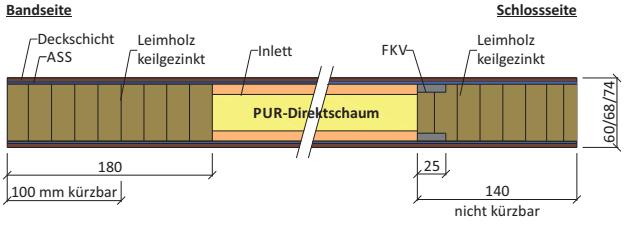
VARIO PUR *Smart* für deckende Beschichtung



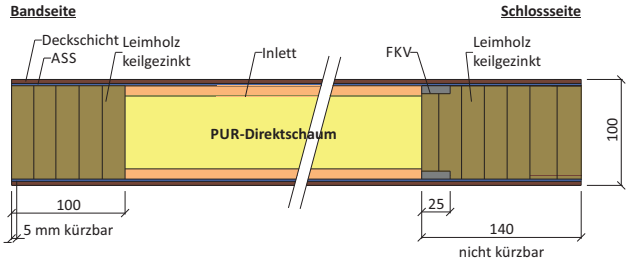
Allwetter Großformate bis 3080 x 1240 mm



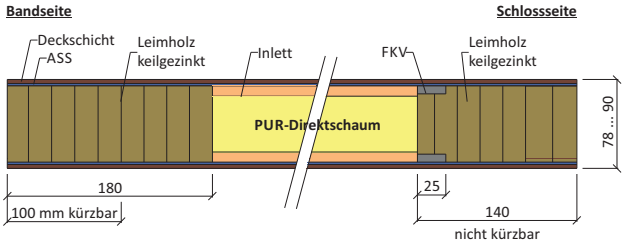
Allround F2 Lasur und Schallschutz



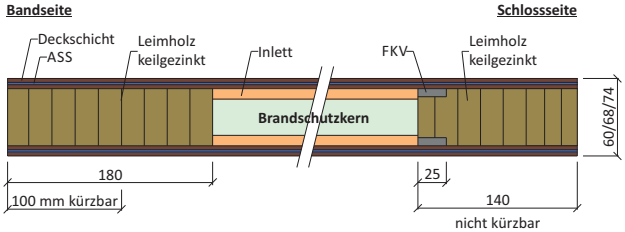
Thermosafe100 zertifizierte Passivhaustür



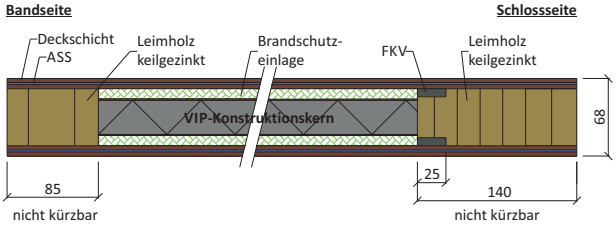
Ultrahaus-Effizienzhaus KfW 55



Integral L EI_2 30-C bzw. C5-S_{200} nach EN 16034

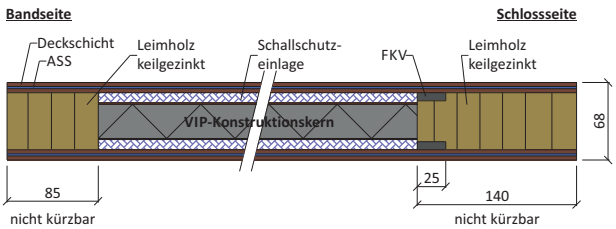


Integral L VIP Brandschutzfunktion/passivhaustauglich

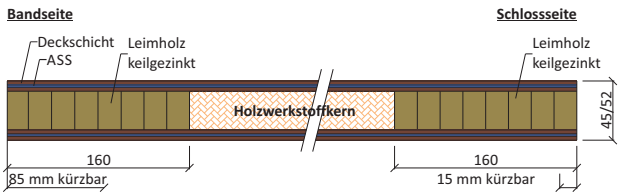


Vario-VIP Multifunktion

Schallschutzfunktion/passivhaustauglich



Integral Q Wohnungseingangstür, Brand-, Schall- und Einbruchschutz



VARIOTEC Typenübersicht Türrohlinge

VARIOTEC

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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			

Stand: Februar 2020

VARIOTEC Gewichtstabelle-Rohlingstypen (Angaben in ca. kg)

VARIOTEC

Nr. 512

	VARIOTEC Rohlingstypen	Dicke in mm	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	Integral Q Nadelholz	45	47	52	57	61	49	54	60	64	-	-	-	-	-	-	-	-
	Integral Q Laubholz	45	55	60	65	69	57	63	68	73	-	-	-	-	-	-	-	-
52	Integral Q Nadelholz	52	54	60	65	70	57	62	68	74	-	-	-	-	-	-	-	-
	Integral Q Laubholz	52	63	69	75	80	66	73	78	84	-	-	-	-	-	-	-	-
60	VARIO PUR Nadelholz	60	47	51	57	-	49	53	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VARIO PUR Laubholz	60	58	63	68	-	61	66	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	VARIO PUR Nadelholz	68	51	55	61	-	53	58	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VARIO PUR Laubholz	68	64	69	75	-	67	72	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Allround F2 Nadelholz	68	51	55	61	65	53	58	64	68	-	-	-	-	-	-	-	-
	Allround F2 Laubholz	68	64	69	75	79	67	72	78	82	-	-	-	-	-	-	-	-
	Allround F2 Nadelholz Schall 1	68	70	77	85	91	73	81	89	95	-	-	-	-	-	-	-	-
	Allround F2 Laubholz Schall 2	68	83	91	98	105	87	95	103	110	-	-	-	-	-	-	-	-
	Allwetter Nadelholz	68	51	55	61	65	53	58	64	68	58	63	68	72	60	65	70	75
	Allwetter Laubholz	68	64	69	75	79	67	72	78	82	72	77	83	87	74	80	86	91
	Allwetter Nadelholz Schall 1	68	70	77	85	91	73	81	89	95	78	86	95	102	81	90	98	106
	Allwetter Laubholz Schall 2	68	83	91	98	105	87	95	103	110	92	101	109	117	96	105	114	122
78	Ultrahaus-Effizienzhaus Nadelholz	78	56	61	66	71	58	63	69	74	63	68	74	78	66	71	76	81
	Ultrahaus-Effizienzhaus Laubholz	78	72	77	83	87	75	80	86	91	80	85	91	96	83	89	95	100
	Ultrahaus-Effizienzhaus Nadelholz Schall 1	78	80	88	97	104	84	92	101	109	89	99	108	116	93	103	112	121
	Ultrahaus-Effizienzhaus Laubholz Schall 2	78	95	104	113	121	100	109	118	126	106	116	126	134	110	120	131	140
85	Ultrahaus-Effizienzhaus Nadelholz	85	59	64	70	75	62	67	73	78	67	72	78	83	70	75	81	86
	Ultrahaus-Effizienzhaus Laubholz	85	77	82	88	93	80	85	92	97	85	91	97	103	89	95	101	106
	Ultrahaus-Effizienzhaus Nadelholz Schall 1	85	87	96	105	113	91	100	110	119	97	107	117	126	101	112	122	132
	Ultrahaus-Effizienzhaus Laubholz Schall 2	85	104	114	123	132	109	119	129	138	115	126	137	147	120	131	142	152
90	Ultrahaus-Effizienzhaus Nadelholz (6 mm)	90	65	70	76	81	68	73	79	84	72	78	84	89	75	81	87	93
	Ultrahaus-Effizienzhaus Laubholz (6 mm)	90	82	88	94	99	86	92	98	103	91	97	104	110	94	101	108	114
	Ultrahaus-Effizienzhaus Nadelholz Schall 1 (6 mm)	90	92	102	111	120	96	106	116	125	103	113	124	134	107	118	129	139
	Ultrahaus-Effizienzhaus Laubholz Schall 2 (6 mm)	90	109	119	130	139	114	125	135	145	121	133	144	154	126	138	150	160
100	Thermosafe100 Nadelholz	100	60	65	71	76	63	68	74	79	68	73	79	84	71	76	82	87
	Thermosafe100 Laubholz	100	75	81	87	92	79	84	91	96	84	90	96	101	88	94	100	105

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

Stand: Februar 2020

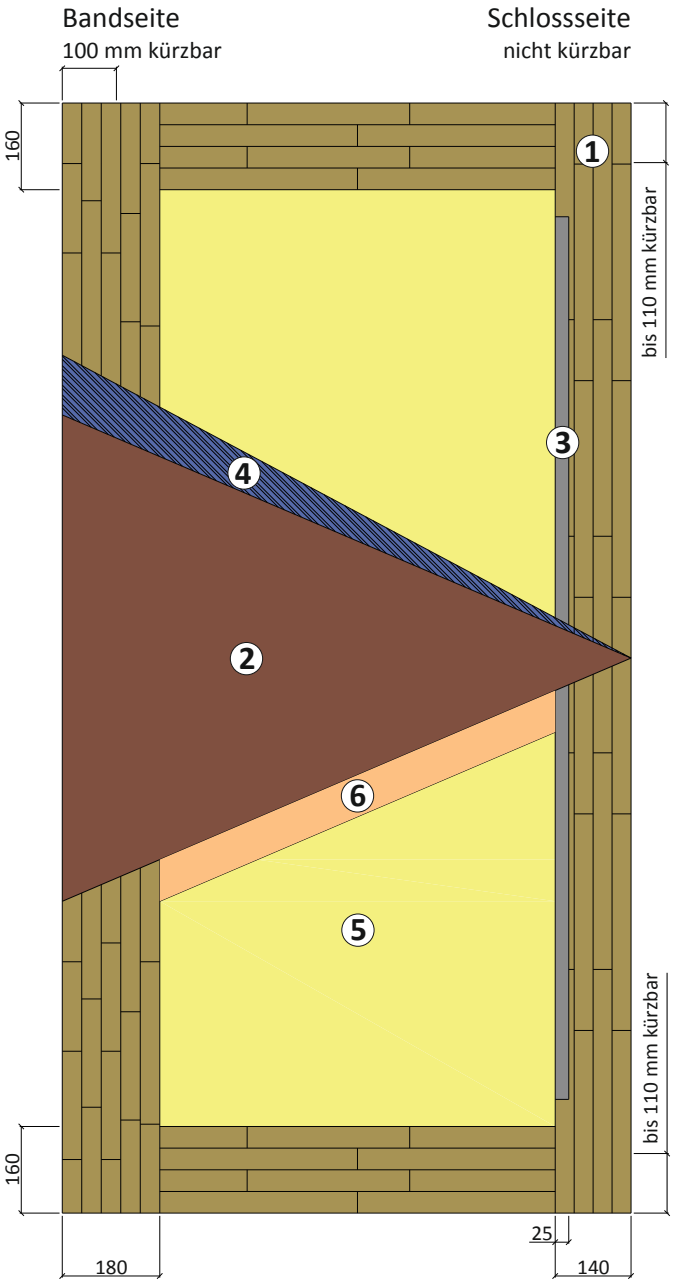
VARIOTEC GmbH & Co. KG | Weißmarterstr. 3-5 | D-92318 Neumarkt i.d.OPf. | Tel.: +49 9181 6946-0 | Fax: +49 9181 6946-50 | info@variotec.de | www.variotec.de

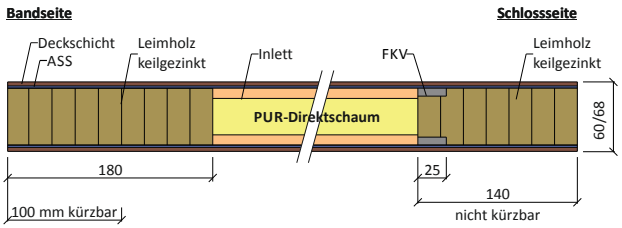
VARIO PUR in den Dicken: 60, 68 mm

CE EN 14351-1

- 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 Protekt, 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/(m²K)	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 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.

Technische Änderungen vorbehalten!

VARIOTEC

Nr. 513

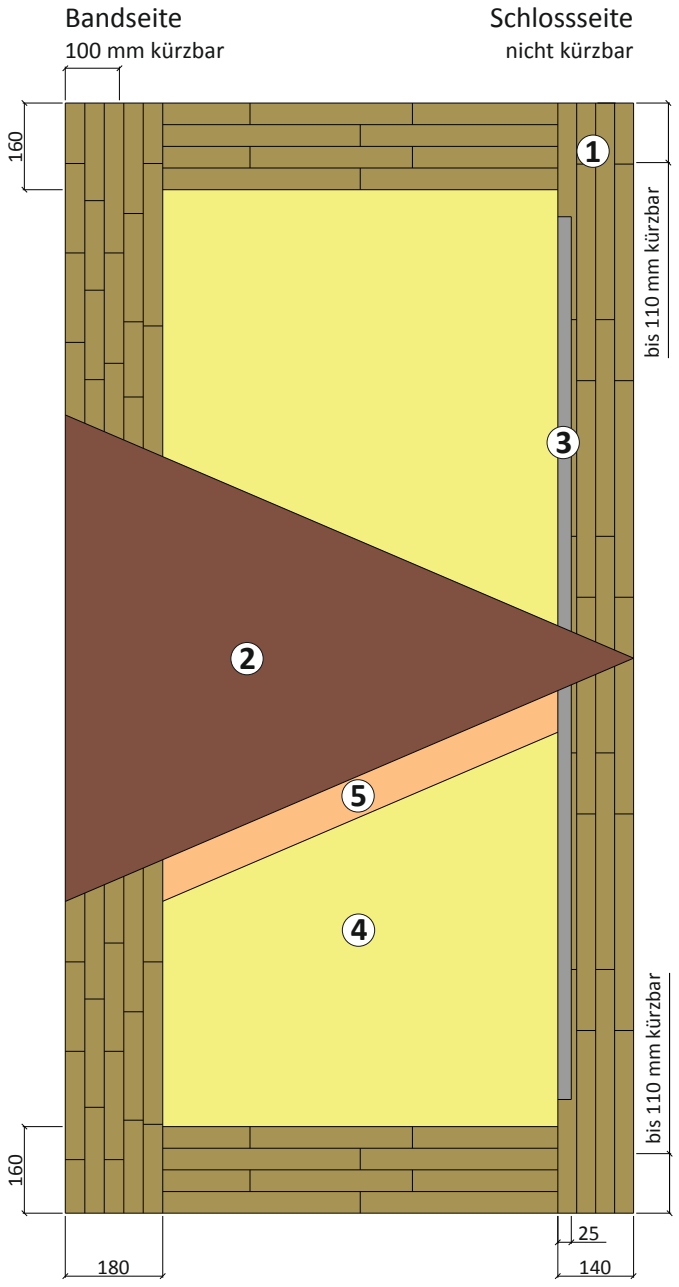
VARIOTEC GmbH & Co. KG | Weißmarterstr. 3-5 | D-92318 Neumarkt i.d.OPf. | Tel.: +49 9181 6946-0 | Fax: +49 9181 6946-50 | info@variotec.de | www.variotec.de

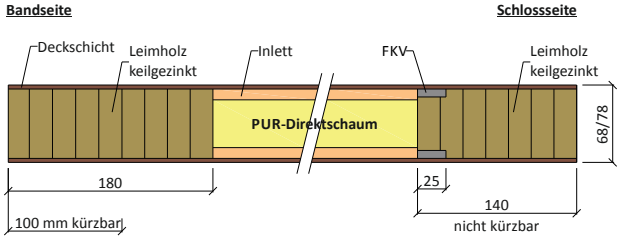
VARIO PUR *Smart* in den Dicken: 68, 78 mm

CE 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





- ✓ **dünnere Decklagen, 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/(m²K)	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.

Technische Änderungen vorbehalten!

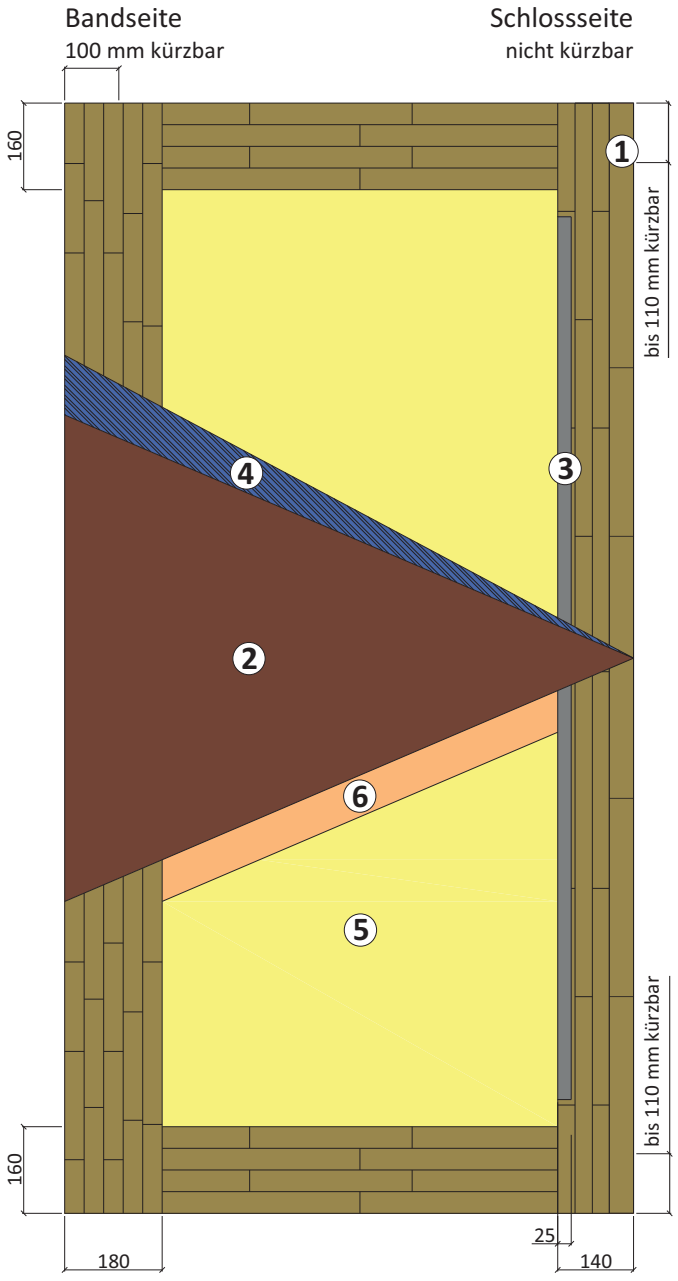
Stand: Februar 2020

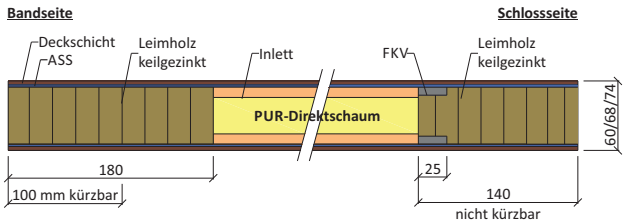
VARIOTEC GmbH & Co. KG | Weißmarterstr. 3-5 | D-92318 Neumarkt i.d.OPf. | Tel.: +49 9181 6946-0 | Fax: +49 9181 6946-50 | info@variotec.de | www.variotec.de

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:	**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
- 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/(m²K)	1,09	0,96	0,91
Schall 1 R_w in dB „erhöhter Schallschutz“	35	37	38
U_p-Wert in W/(m²K)	1,15	1,00	0,95
Schall 2 R_w in dB „Laubengang“	40	42	44
U_p-Wert in W/(m²K)	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.

Technische Änderungen vorbehalten!

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

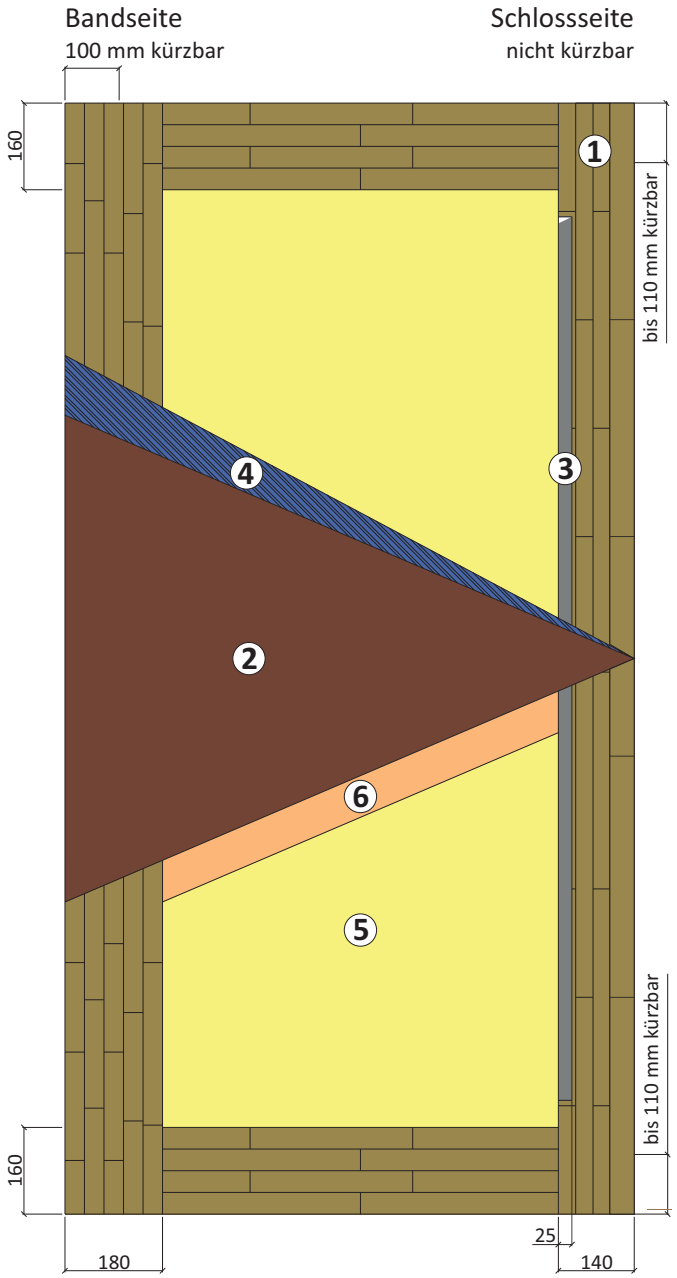
Allwetter in den Dicken: 68, 74 mm

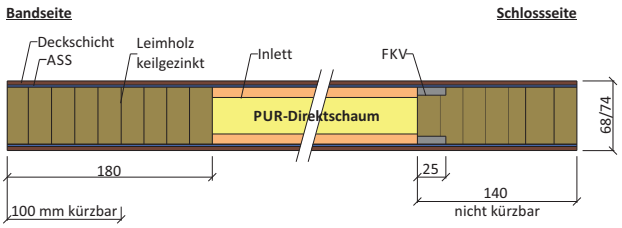
CE EN 14351-1

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





1. Flügelrahmen
- Schlossseite (Spezialkantel): 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	**68**	**74**
Schall R_w in dB „Standardausführung“	30	34
U_p-Wert in W/(m²K)	0,96	0,91
Schall 1 R_w in dB „erhöhter Schallschutz“	37	38
U_p-Wert in W/(m²K)	1,00	0,95
Schall 2 R_w in dB „Laubengang“	42	44
U_p-Wert in W/(m²K)	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.

Technische Änderungen vorbehalten!

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

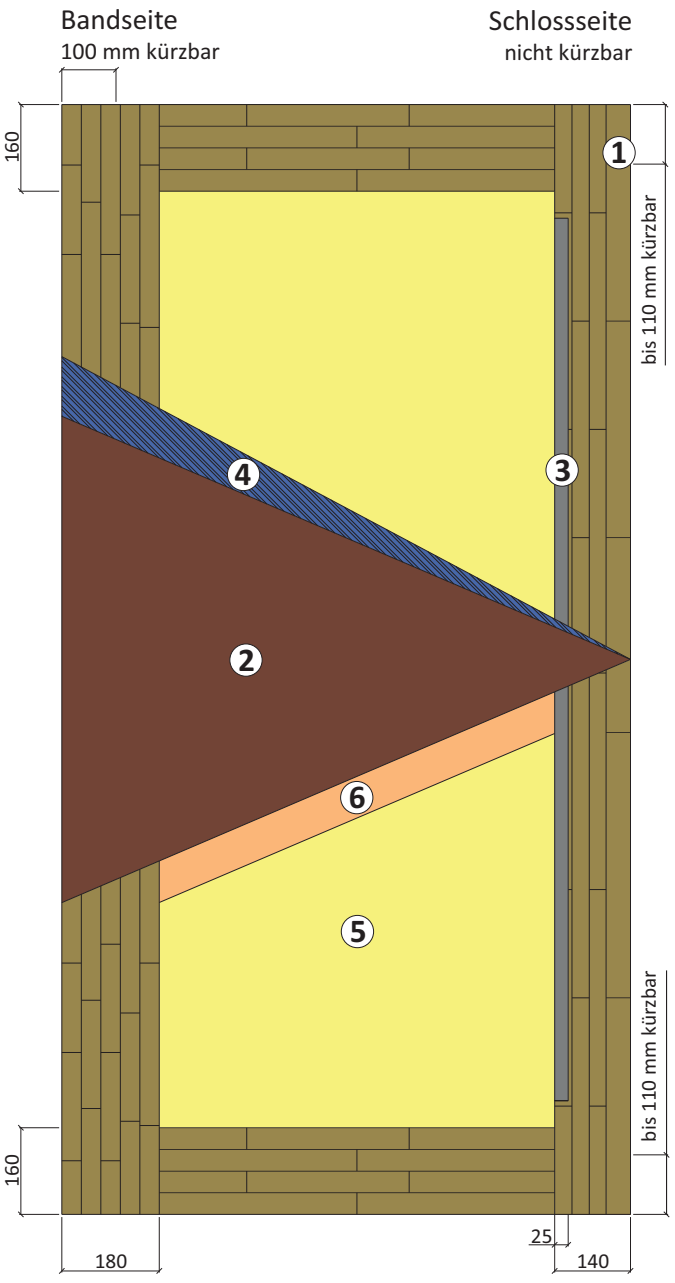
Ultrahaus-Effizienzhaus

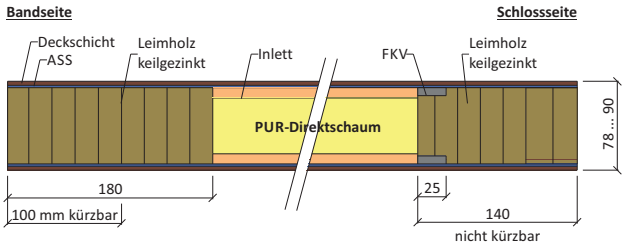
CE EN 14351-1

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:
2150/2250/2400 x 950 mm
2150/2250/2400 x 1050 mm
2150/2250/2400 x 1150 mm

Kürzbar bis:
1930/2030/2180 x 850
1930/2030/2180 x 950
1930/2020/2180 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.
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/(m²K)	Kiefer, Fichte, Lärche, Eiche, Meranti
85	0,77 W/(m²K)	
90	0,73 W/(m²K)	
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.

Technische Änderungen vorbehalten!

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

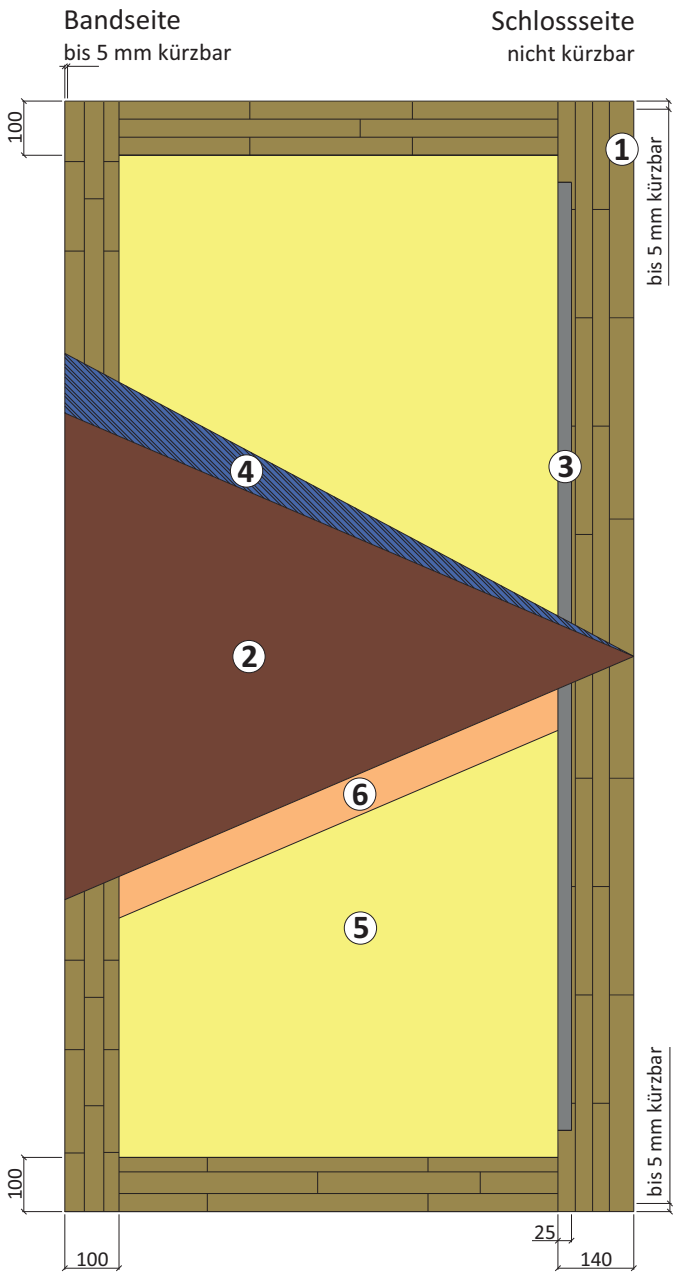
Thermosafe100

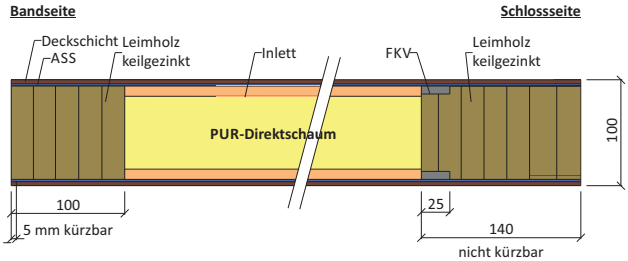
Zertifizierte Passivhaustür

CE 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
- Schlossseite: Lamellen in Holzart/Farbe der Deckschicht angepasst, Breite ca. 45 mm, verleimt mit Innenrahmen
- Bandseite: fehlerfreier Leimholz-Einleimer, keilgezinkt, Holzart wie Schlossseite
- oben: 100 mm fehlerfreier Leimholz-Einleimer, Holzart wie Schlossseite
- 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**
Element-Wert U_0 in W/(m²K)*	0,62
Paneel-Wert U_P in W/(m²K)**	0,59
Schall R_W in dB „Standardausführung“	30

* 2200 x 1100 mm (ohne Lichtausschnitt)

** 2138 x 992 mm (ohne Lichtausschnitt)

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.

Passivhauszertifizierte Elemente:

Stockaußenmaß: 2200 x 1100 mm (Zulassungsformat)
Türblattdicke: 100 mm
Rahmenholzarten: Kiefer, Fichte, Lärche, Eiche,
Blendrahmen: 95 x 95 mm Massivholz
Luftdichtheit: V ≤ 1,3 m³/(hm) ≤ 2,25 m³/(hm) bei 100 Pa
Eine Verglasung darf bei einem U_g-Wert von 0,70 W/(m²K) eine Größe von 0,25 m² 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.

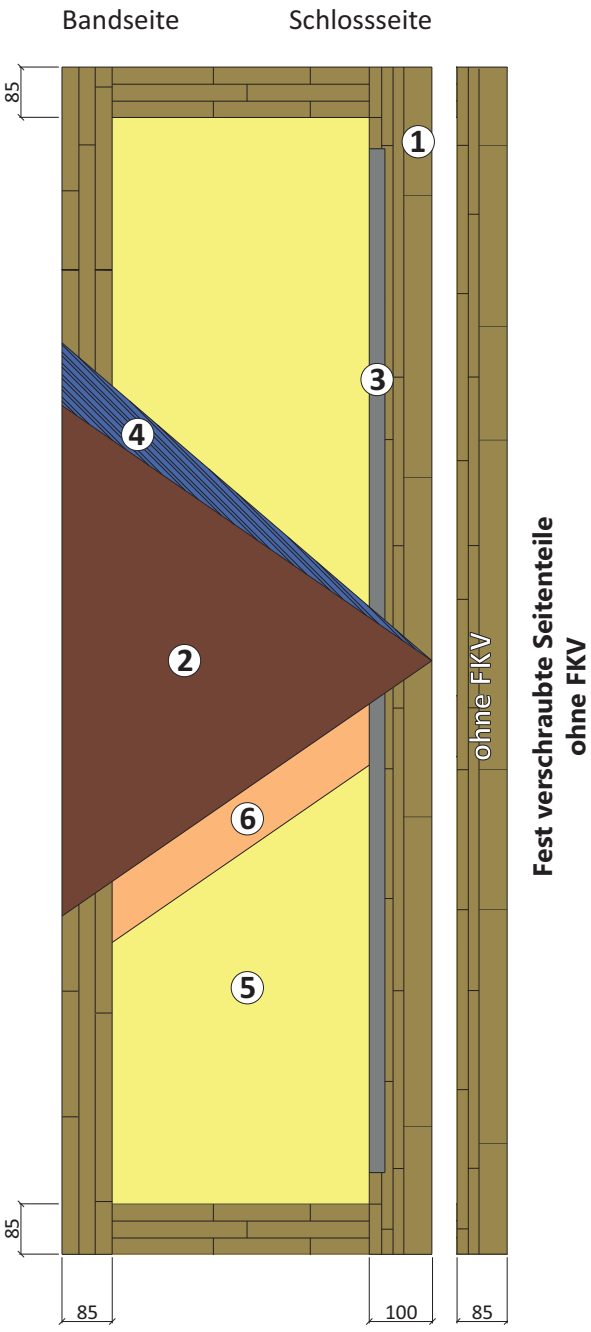
Technische Änderungen vorbehalten!

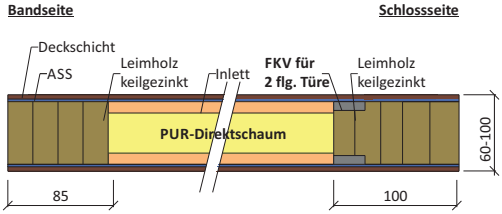
VARIOTEC GmbH & Co. KG | Weißmarterstr. 3-5 | D-92318 Neumarkt i.d.OPf. | Tel.: +49 9181 6946-0 | Fax: +49 9181 6946-50 | info@variotec.de | www.variotec.de

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

Für feststehende Seitenteile mit FKV für 2-flg. Türe

CE EN 14351-1





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 Protekt, 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.

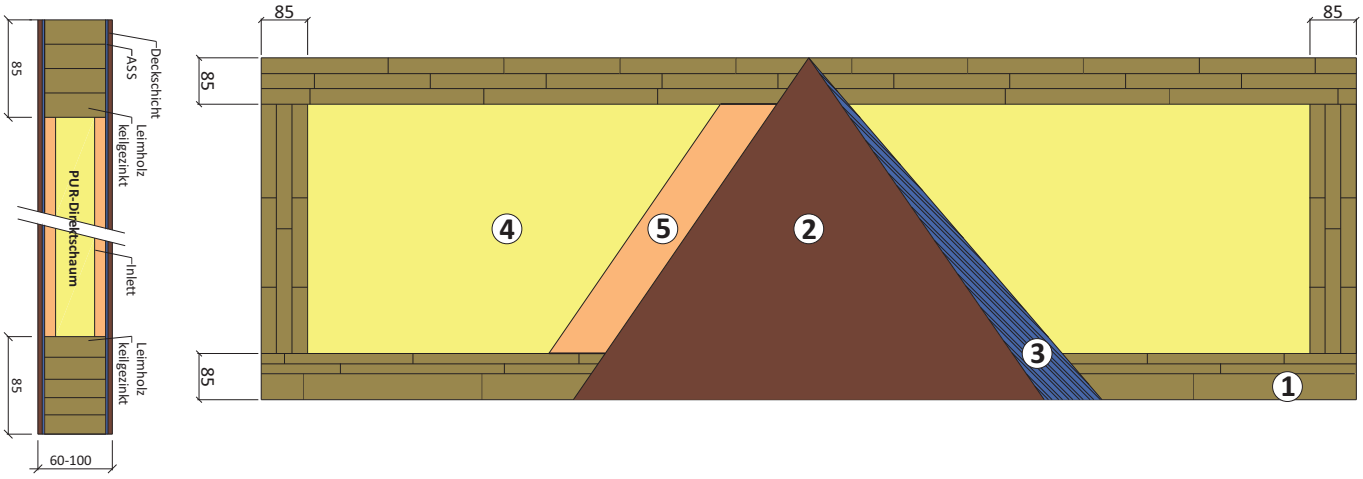
Die Funktionalität, das Stehvermögen, die Bewitterungsfähigkeit der Oberfläche und alle sonstigen Eigenschaften, die von einer Haustüre erwartet werden, hängen von der Einhaltung der technischen Richtlinien, Beschichtungen auf maßhaltigen Außenbauteilen aus Holz, insbesondere Fenster und Außentüren, 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.

Technische Änderungen vorbehalten!

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

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

CE EN 14351-1



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.

Technische Änderungen vorbehalten!

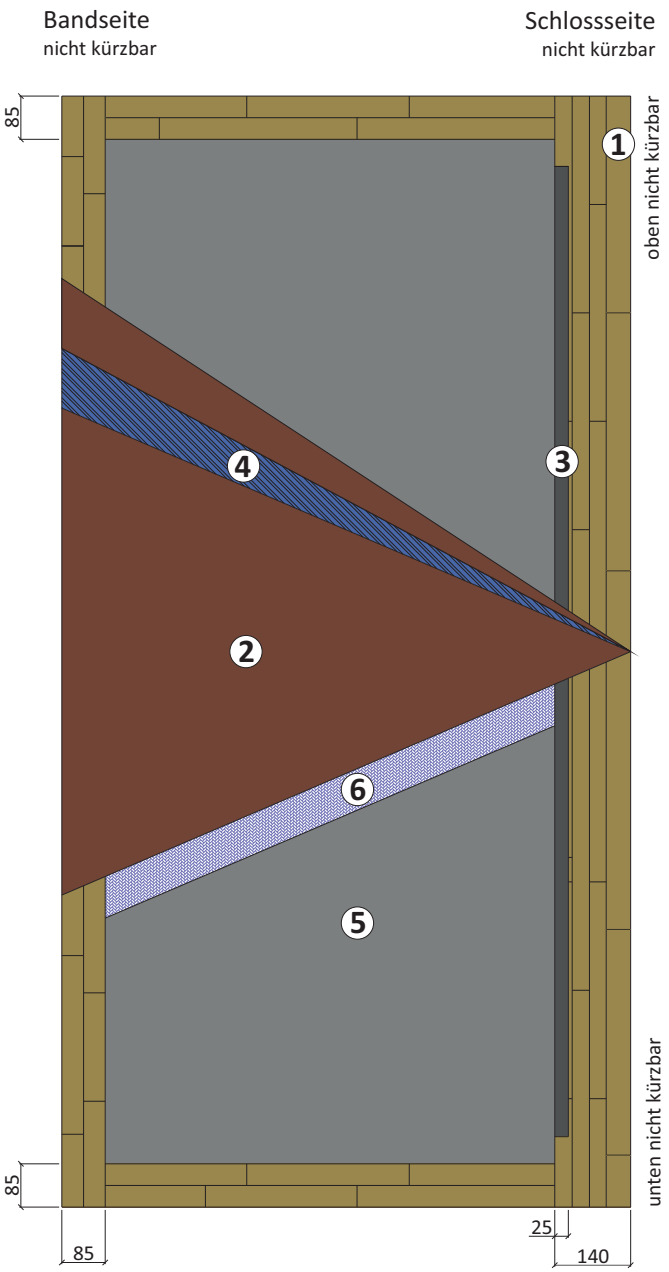
VARIOTEC GmbH & Co. KG | Weißmarterstr. 3-5 | D-92318 Neumarkt i.d.OPf. | Tel.: +49 9181 6946-0 | Fax: +49 9181 6946-50 | verkauf@variotec.de | www.variotec.de

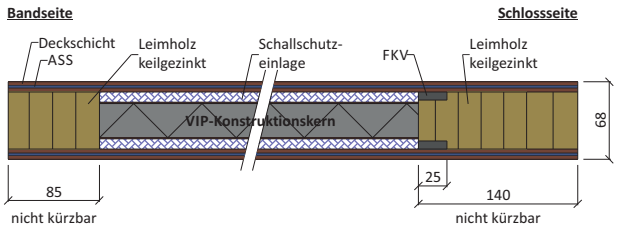
Vario-VIP Multifunktion in der Dicke: 68 mm

CE EN 14351-1

(Schallschutzfunktion in Kombination mit Wärmedämmung

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. 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
- 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/(m²K)	15 mm
37 dB	0,61 W/(m²K)	25 mm
30 dB	0,56 W/(m²K)	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.

Technische Änderungen vorbehalten!

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

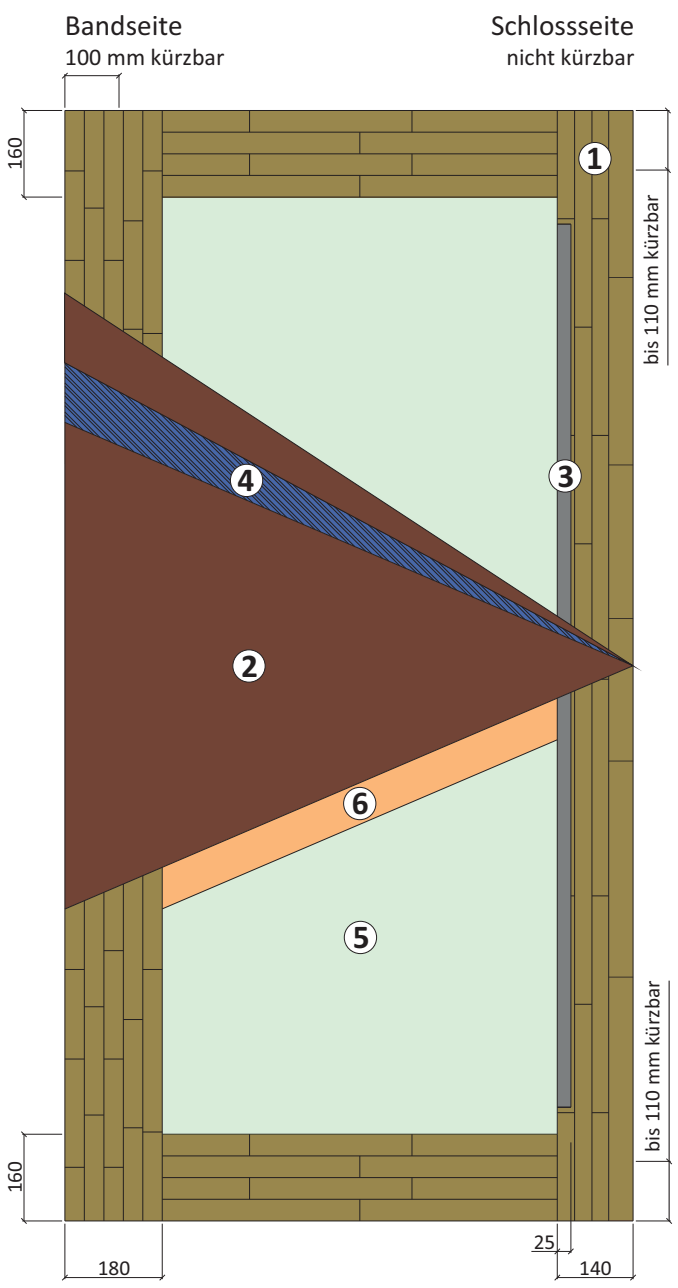
Integral L in den Dicken: 50 bis 100 mm (Sonderdicken möglich)

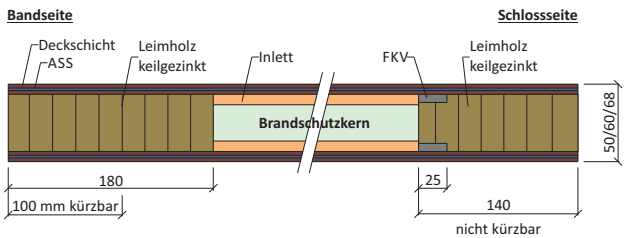
CE EN 14351-1

Brandschutz EI_2 30-C5-S_{200} 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
- 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 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_p-Wert in W/(m²K)	1,58	1,34	1,20
Schall 2 R_w in dB „Laubengang“	-	40	42
U_p-Wert in W/(m²K)	-	1,75	1,6
U_p-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 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.

Technische Änderungen vorbehalten!

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

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

CE EN 14351-1

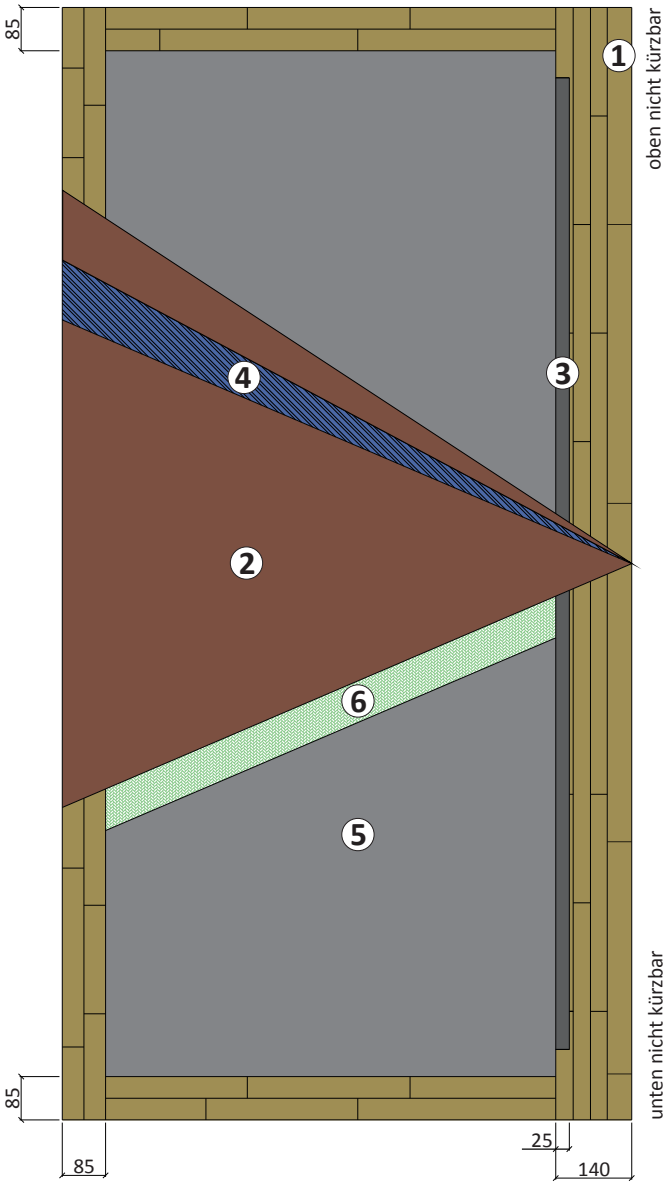
Brandschutz EI_2 30-C5-S_{200} nach EN 16034

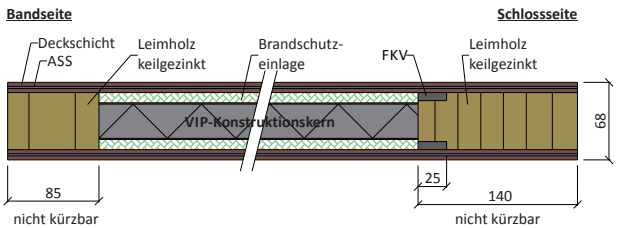
Geprüfte Spezialkonstruktion: Türrohling für **Wohnungsabschluß**, Außen- und Sonderbereiche

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

Schlossseite
nicht kürzbar





Maßanfertigung
- Schallschutz und Wärmedämmung individuell ausführbar

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
- unten: 80 mm Leimholz-Einleimer wie Schlossseite

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/(m²K)	15 mm
37 dB	0,61 W/(m²K)	25 mm
30 dB	0,56 W/(m²K)	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.

Technische Änderungen vorbehalten!

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

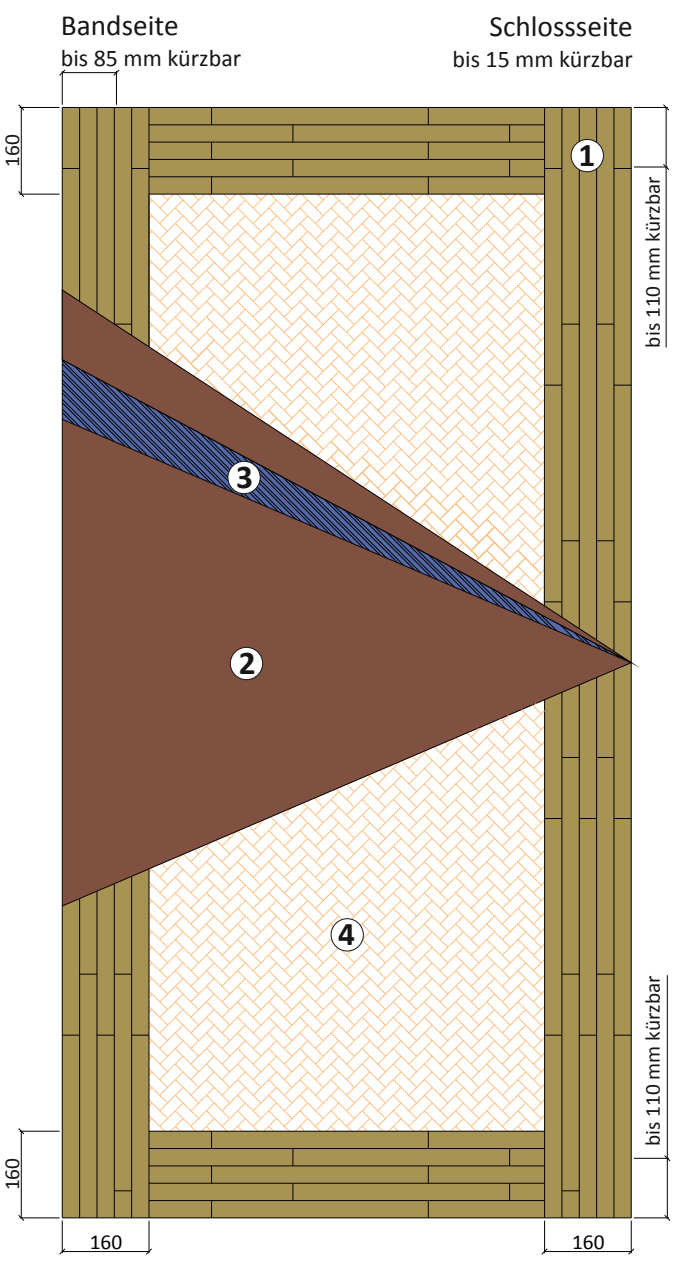
Integral Q in den Dicken: 45, 52 mm (Sonderdicken möglich)

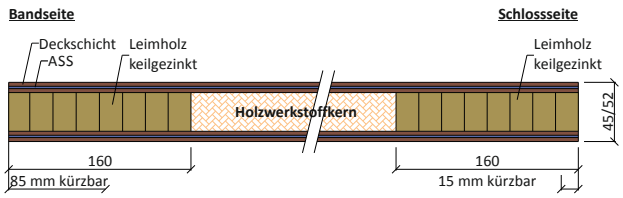
CE EN 14351-1

Brandschutz EI_2 30-C5-S_{200} 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/RC3 (Wohnungseingangstür)





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

Integral Q EI_2 30-C5-S_{200} 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.

Technische Änderungen vorbehalten!

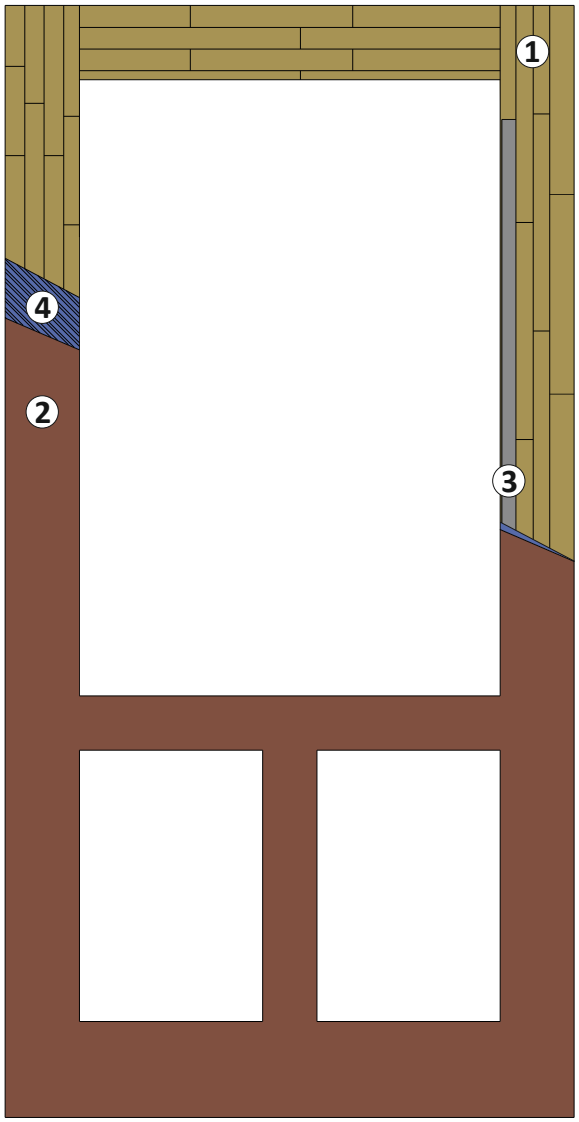
VARIOTEC GmbH & Co. KG | Weißmarterstr. 3-5 | D-92318 Neumarkt i.d.OPf. | Tel.: +49 9181 6946-0 | Fax: +49 9181 6946-50 | info@variotec.de | www.variotec.de

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
- Schlossseite: Lamellen in Holzart/Farbe der Deckschicht angepasst
- Bandseite: Leimholz-Einleimer, keilgezinkt, Holzart wie Schlossseite
- oben: Leimholz-Einleimer, Holzart wie Schlossseite
- 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.

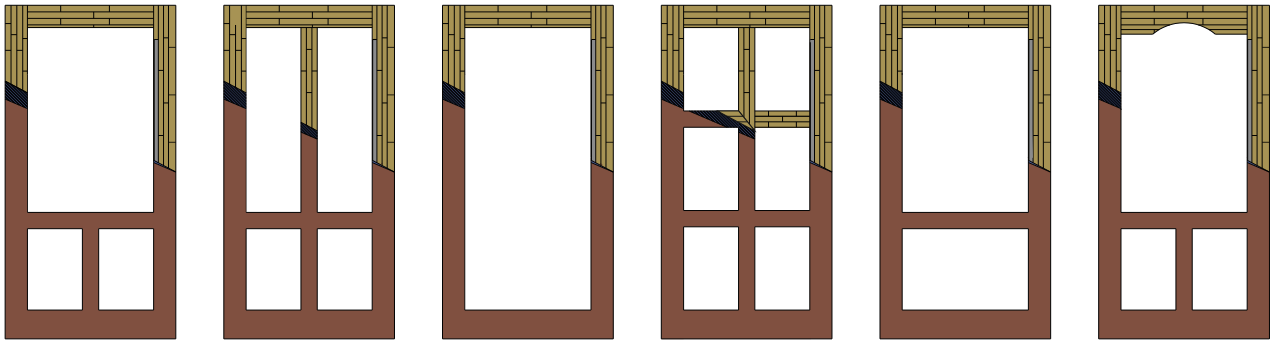
4. ASS Stabilisierungs-Schichten beidseitig, als Dampfsperre, schub- und zugsteif verklebt.

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

- **FKV-Stabi** auf der Schlossseite
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

Technische Änderungen vorbehalten!

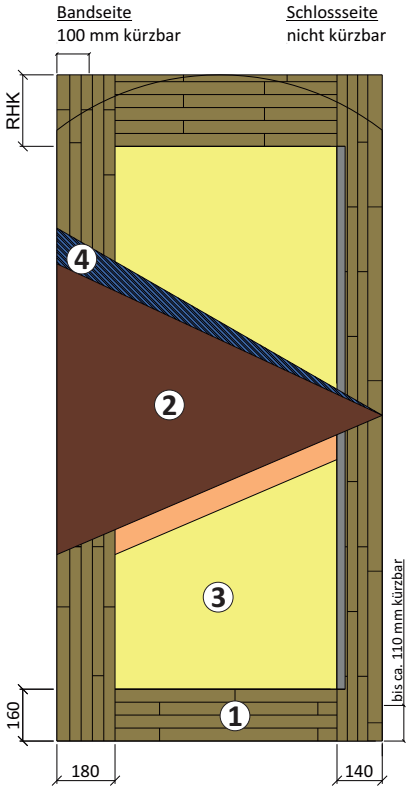
VARIOTEC GmbH & Co. KG | Weißmarterstr. 3-5 | D-92318 Neumarkt i.d.OPf. | Tel.: +49 9181 6946-0 | Fax: +49 9181 6946-50 | info@variotec.de | www.variotec.de

Rundbogentürblatt in den Dicken: 68-100 mm

CE EN 14351-1

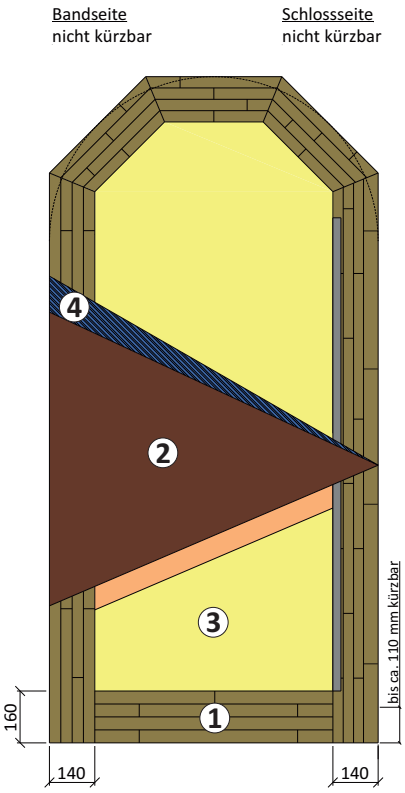
Geprüft nach DIN EN 1121
Prüfklima **c**, **d**, **e** ab 68 mm Tolleranzklasse 3
nach DIN EN 12219:2000-06, Einbruchhemmung RC2/RC3

Stichbogentürblatt

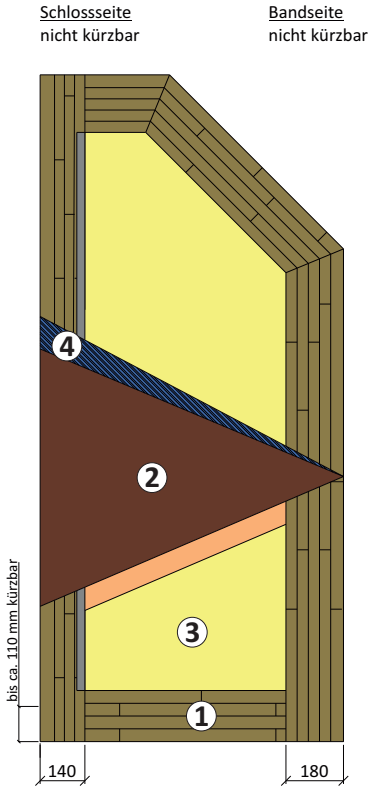


RhK: Rahmenholz-Kopfstück
(verbreitertes Rahmenholz oben)
Stichhöhe + 50 mm (mind. aber 160 mm)

Rundbogentürblatt



Rundbogentürblatt 2-flügelig



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, 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.

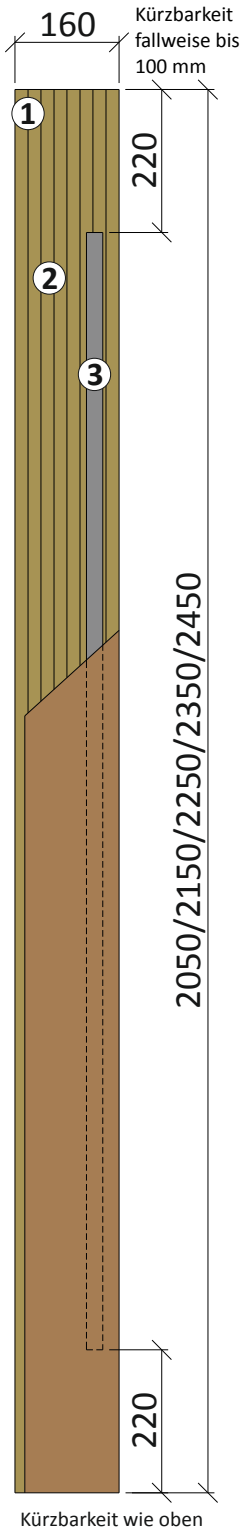
Technische Änderungen vorbehalten!

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

Türfriese für VARIOTEC-Rahmentüren

CE EN 14351-1

Geprüft nach DIN EN 1121, Prüfklima **c**, **d**, **e** und
Klasse 3 (c), 3 (d), 3 (e) nach DIN EN 12219:2000-06



Dicke: 72 mm

Typ Safety:

- mit Massivholzdeck
- FKV-Stabilisatoren
- kraftschlüssig verklebt

1. fehlerfreier, durchgehender Einleimer

2. Blockverleimte Mittellage

3. FKV-Stabilisatoren für verbessertes Stehvermögen

Standardbreite 160 mm

* Kraftschlüssige und hochtemperaturbeständige Verklebung mit 2-K-PUR-Kleber (Mit Kleberrand)

Nicht ausgehobelt!

Haustürenset

Lieferaufteilung:

1 x Langlänge 2050-2250 mm Typ Safety **(Schlossseite)**

1 x Langlänge 2050-2250 mm (**Bandseite** 3-fach verleimt ohne FKV)

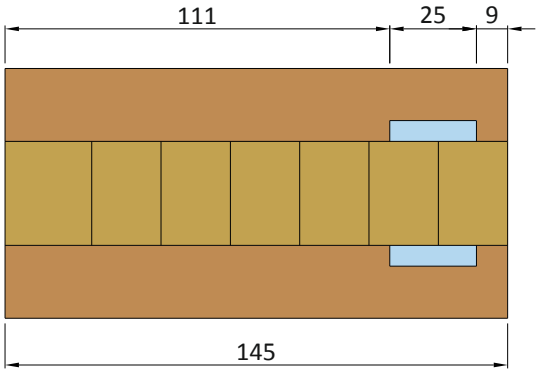
2 x Kurzlängen 900-1300 mm (**Querteile** 3-fach verleimt ohne FKV)

Türfriese müssen bauseits zusammengebaut werden!

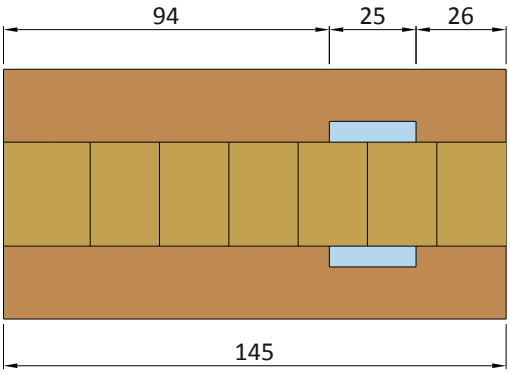
Massivholzkantel mit mind. 18 mm durchgehenden Decklamellen, integriertem FKV-Stabilisierungsprofil, durchgehende Einleimer für Falz/Glasfalzfräsungen.

Holzarten: Meranti, Fichte, Kiefer, Lärche, Eiche

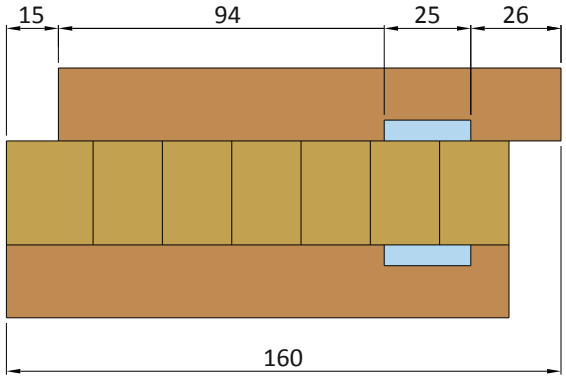
Block-Kantel (LA stumpf)



Block-Kantel (LA Falz)



Z-Kantel (LA Falz)



Bei nach außen öffnenden Haustüren ist eine andere Konstruktion erforderlich!
Bitte nehmen Sie ggf. Kontakt mit uns auf!

Technische Änderungen vorbehalten!

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

Sperrholzdeckschichten

Eiche MF

Meranti FL

Lärche FL

Lärche MF

Rotholz FL (für deckenden Anstrich)

Fichte FL

Kiefer FL

Weitere Sperrholzdeckschichten: Fichte MF und Kiefer MF

MDF* (für deckenden Anstrich) *siehe. S. 30-31

Okoume MF

Sapeli MF

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

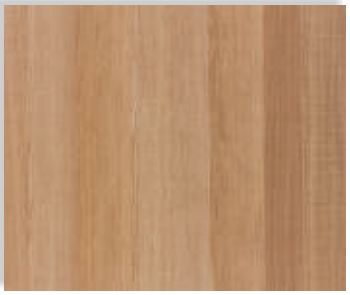
Farbabweichungen zum Original sind aufgrund drucktechnischer Gegebenheiten möglich.

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

Rustikale Furnieroberfläche

Beschreibung: Rustikale Furnieroberflächen entsprechen dem derzeitigem 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

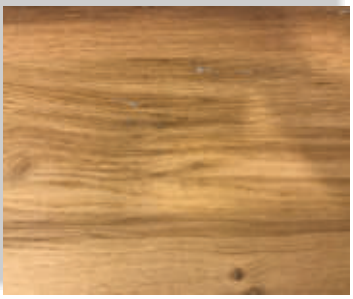
Eiche astig längs

Eiche astig quer

Eiche Vintage längs

Eiche Vintage quer

Küsteneiche quer



Eiche Antik quer

Wildeiche quer

Eiche Barrique quer*

FOTOAUSWAHL DER VERSCHIEDENEN ORIGINAL DECKSCHICHTEN KANN JEDERZEIT ANGEFORDERT WERDEN!

Farbabweichungen zum Original sind aufgrund drucktechnischer Gegebenheiten möglich.

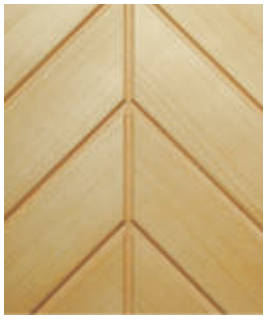
*** zu beziehen über Scheba GmbH, 85283 Eschelbach (info@scheba.net)**

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

Design-Garantie-Sperrholz

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

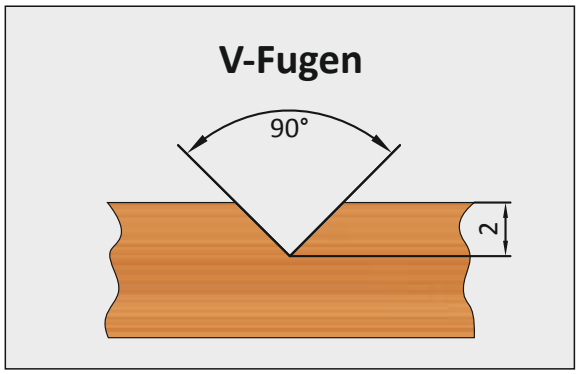
Design-Varianten

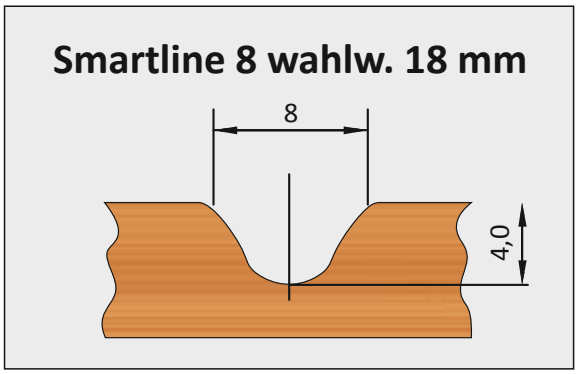


Holzarten: Eiche, Kiefer, Meranti, Fichte, Lärche ...auch als CI in 9/16 mm.

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)

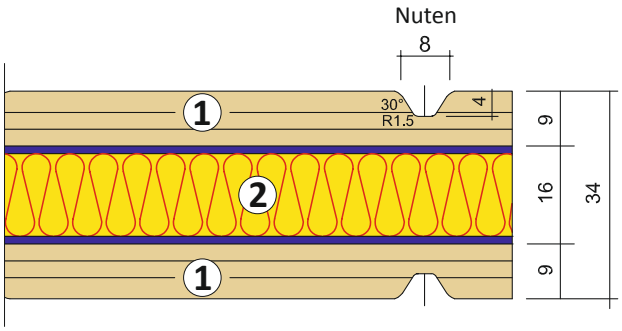
VARIOTEC GmbH & Co. KG | Weißmarterstr. 3-5 | D-92318 Neumarkt i.d.OPf. | Tel.: +49 9181 6946-0 | Fax: +49 9181 6946-50 | info@variotec.de | www.variotec.de

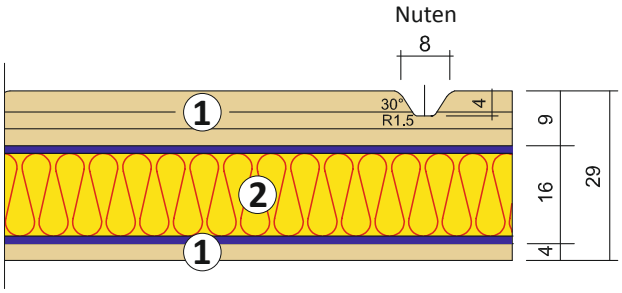
Sandwichelemente

- 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/(m²K)
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

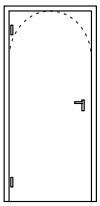
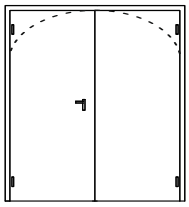
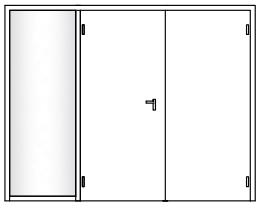
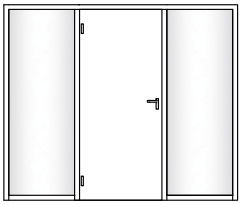
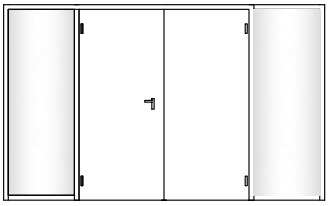
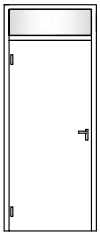
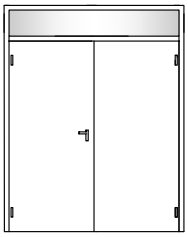
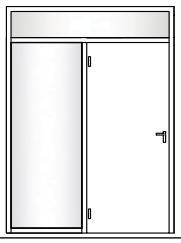
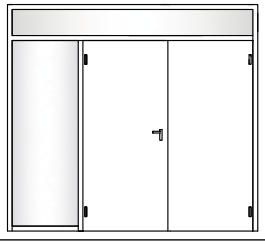
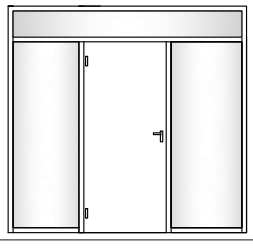
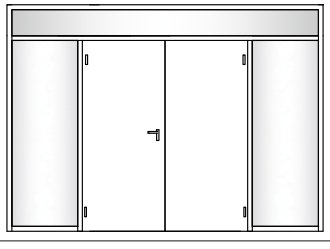
VARIOTEC GmbH & Co. KG | Weißmarterstr. 3-5 | D-92318 Neumarkt i.d.OPf. | Tel.: +49 9181 6946-0 | Fax: +49 9181 6946-50 | info@variotec.de | www.variotec.de

CE EN 14351-1

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_w30 - 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“

EI_2 30-C5-S_{200}	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)		

Technische Änderungen vorbehalten!

Kurzfassung: Weiterverarbeitung VARIOTEC Türrohlinge

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

1. Oberflächenkontrolle von Sperrholztüren:
   Vor Beginn jeder aufwendigen Türbearbeitung oder bei Spezialausführungen muss durch **Anfeuchten der Furnier-Deckschichten auf beiden Seiten der Türe 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 Stufenfälzen 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 anschlagfertig 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 übertrocknet 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.

Stand: Februar 2020

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

Merkblätter für Holzhaustüren

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

Merkblatt für Holzhaustüren im „Klimastress“

VARIOTEC

- **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

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

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

TEC GmbH & Co. KG
arterstr. 3-5
8 Neumarkt i.d.OPf.
9 9181 6946-0
9 9181 6946-50
verkauf@variotec.de
t: www.variotec.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

VARIOTEC

Empfehlung zur Wartung und Pflege von Außentüren

Handbuch

Die ausführlichen Merkblätter sowie das Handbuch finden Sie unter:

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

Stand: Februar 2020

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

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

Produktbeschreibung:

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

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

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

Mit MDF-Protekt 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-Protekt wird gebrauchsfertig geliefert (**unverdünnt einsetzen**).

MDF-Protekt 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 %

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

Verarbeitungsrichtlinien und Produktbeschreibung von „MDF-Protekt“ 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-Protekt 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-Protekt** 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-Protekt-Gebindes auf Ihren Auftragspapieren. Verzugsreklamationen ohne Nachweis beider Nummern können nicht mehr bearbeitet bzw. anerkannt werden.

Es gibt keine Alternative zur Haustüren-Qualität!

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

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:

c d e

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!

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

Verzugs-Grenzwerte, Einflüsse und Lösungen

Innentüren	RAL-RG 426 (Januar 95) **4,0 mm** (max. Einzelwert 5,5 mm)
Außentüren	**Neue Norm für Außentüren und Fenster**
ab 01.02.2010	**EN 14351-1:2006+A1:2010 CE-Konformität** / RAL-GZ 996: **4,5 mm**
VARIOTEC-Ergebnisse	**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

	Kontrollen / Maßnahmen	**Anforderungen/Maßnahmen**
Montage 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

a) Baufeuchte
b) Welche Gewerke kamen nach der Montage noch zum Einsatz?
c) 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 Beschichtungstechniken durch den Einsatz des Hydrophobierungsmittels VARIOTEC “MDF-Protekt” (s. Produktdatenblatt Nr. 471).
* Ausreichende Luftbefeuchtung der Innenräume

VARIOTEC ALL-INCLUSIVE

Haustür-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!)

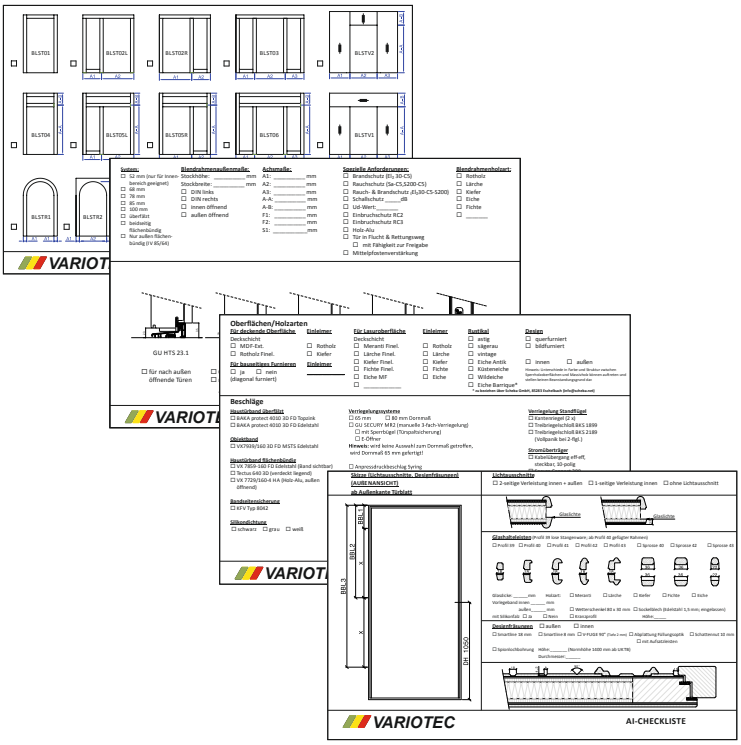
Blendrahmen mit CNC-Bearbeitung, Lichtausschnitt, Designfräsungen im Türblatt nach Wahl des Kunden.

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

- ✓ **Einbruchschutz RC2/RC3**
- ✓ **Schallschutz bis 45 dB**
- ✓ **Feuer- und Rauchschutz EI_2 30-C5-S_{200}**

- ✓ **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!

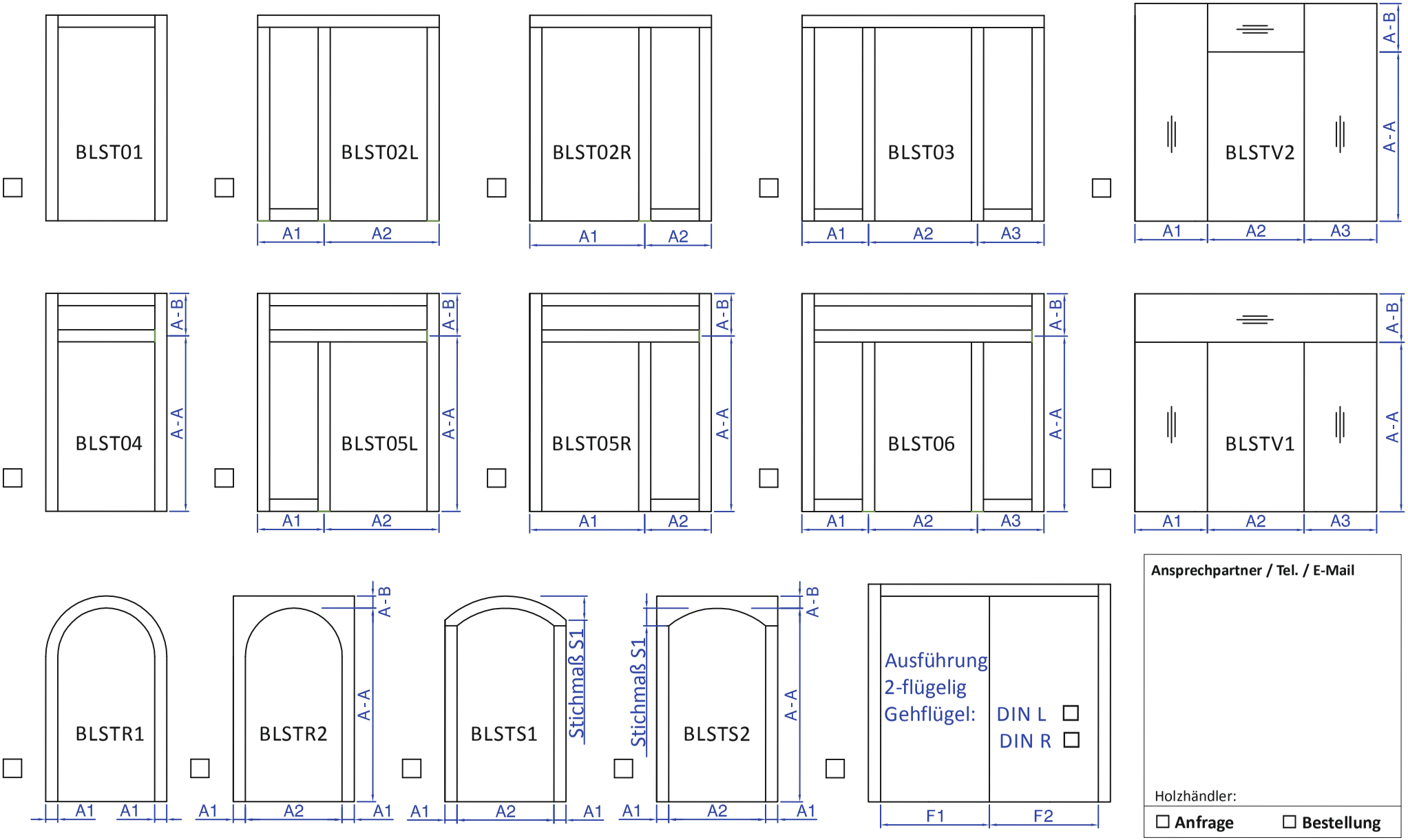


Die all-inclusive Checkliste finden Sie unter:
www.variotec.de ⇨ Downloads ⇨ Türen ⇨ Infos/Checklisten uvm.⇨ 02. All-inclusive Bausatz

CE

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: info@variotec.de | www.variotec.de

Stand: Februar 2020



Ansprechpartner / Tel. / E-Mail

Holzhändler:

☐ **Anfrage** ☐ **Bestellung**

VARIOTEC

Bestellungen/Anfragen an: verkauf@variotec.de

AI-CHECKLISTE

Die all-inclusive Checkliste einfach online ausfüllen unter: *www.variotec.de* ⇨ *Türenkonfigurator*

Stand: Februar 2020

System:

- ☐ 52 mm (nur für Innenbereich geeignet)
- ☐ 68 mm
- ☐ 78 mm
- ☐ 85 mm
- ☐ 100 mm
- ☐ überfälzt
- ☐ 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

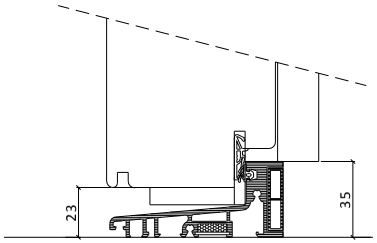
Spezielle Anforderungen:

- ☐ Brandschutz (El_2 30-C5)
- ☐ Rauchschutz (Sa-C5,S200-C5)
- ☐ Rauch- & Brandschutz ($El_2$30-C5-S200)
- ☐ Schallschutz _____dB
- ☐ Ud-Wert:_____
- ☐ Einbruchschutz RC2
- ☐ Einbruchschutz RC3
- ☐ Holz-Alu
- ☐ Tür in Flucht & Rettungsweg
  - ☐ mit Fähigkeit zur Freigabe
- ☐ Mittelpfostenverstärkung

Blendrahmenholzart:

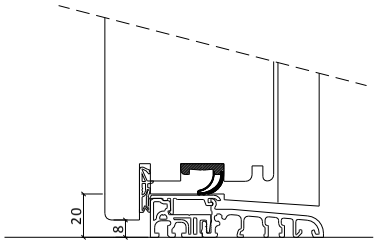
- ☐ Rotholz
- ☐ Lärche
- ☐ Kiefer
- ☐ Eiche
- ☐ Fichte

Bodenanschlüsse:



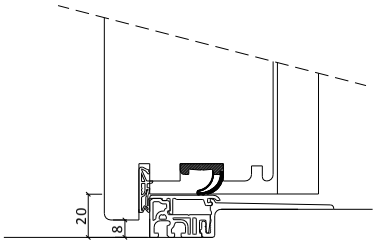
GU HTS 23.1

☐ für nach außen öffnende Türen



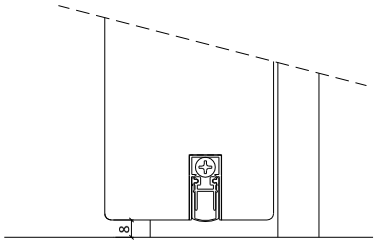
BKV 70/80T

☐ OKFF durchgehend
☐ mit Bodeneinstand
_____ mm



BKV 85 RS

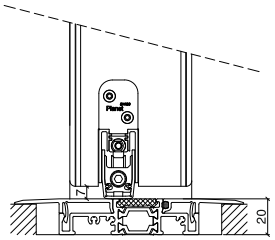
☐ Renovierungsschwelle BKV



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

☐ Absenkdichtung[1]

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



Planet X3 & WESER ZERO

☐ Absenkdichtung[2]

[2] Nur in Kombination mit GU SECURY Automatic!

VARIOTEC

AI-CHECKLISTE

Oberflächen/Holzarten

Für deckende Oberfläche
Deckschicht
☐ MDF-Ext.
☐ Rotholz Finel.

Für bauseitiges Furnieren
☐ ja ☐ nein
(diagonal furniert)

Einleimer
☐ Rotholz
☐ Kiefer

Einleimer
_____

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 überfälzt
☐ 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

Silikondichtung
☐ schwarz ☐ grau ☐ weiß

Verriegelungssysteme
☐ 65 mm ☐ 80 mm Dornmaß
☐ GU SECURY 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 SECURY 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

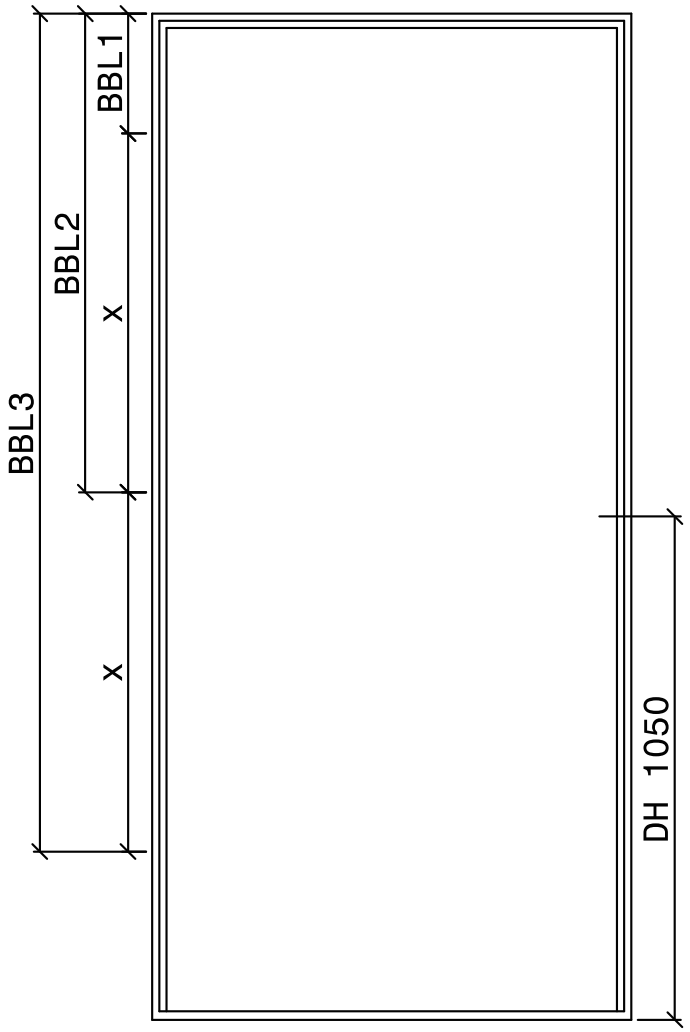
☐ **ekey Set**
GU-SECURY Automatik mit A-Öffner
SECURE connect 200
Fingerscanner oder Codetastatur (ekey)

Stand: Februar 2020

VARIOTEC

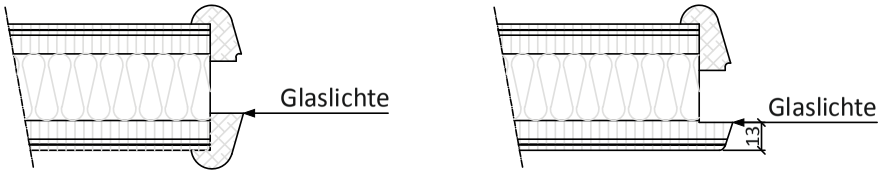
AI-CHECKLISTE

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



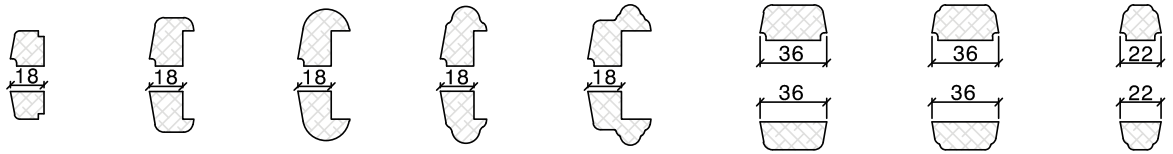
Lichtausschnitte

☐ 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 ☐ Wetterschenkel 80 x 30 mm ☐ Sockelblech (Edelstahl 1,5 mm; eingelassen)

mit Silikonfalz ☐ Ja ☐ Nein ☐ Kranzprofil Höhe:_____

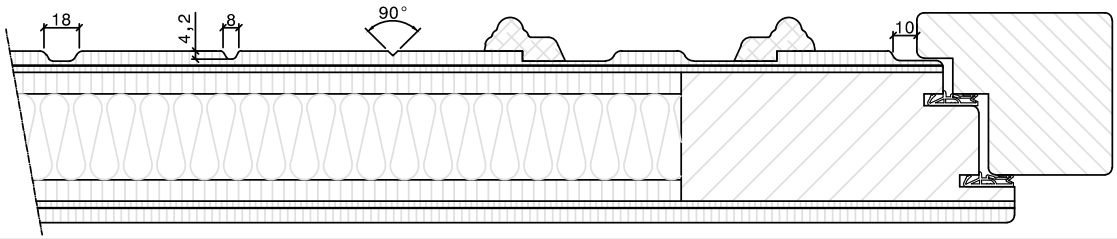
Designfräsungen ☐ außen ☐ innen

☐ 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:_____



VARIOTEC

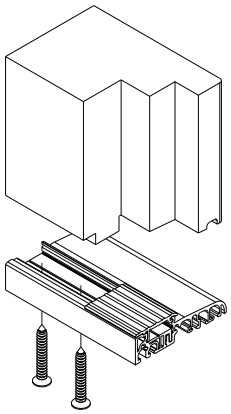
AI-CHECKLISTE

Stand: Februar 2020

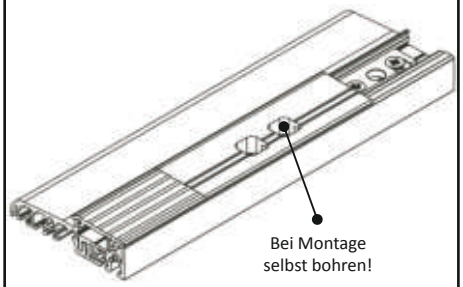
All-inclusive Bausatz - Montageanleitung

VARIOTEC

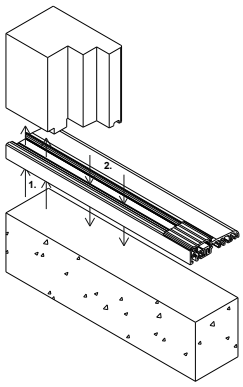
VARIOTEC GmbH & Co. KG | Weißmarterstr. 3-5 | D-92318 Neumarkt i.d.OPf. | Tel.: +49 9181 6946-0 | Fax: +49 9181 6946-50 | info@variotec.de | www.variotec.de



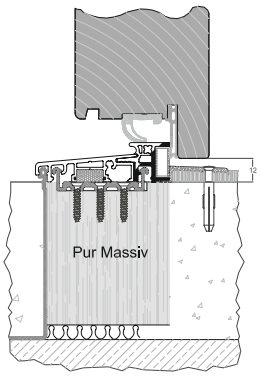
Thermisch getrennte Bodenschwelle.



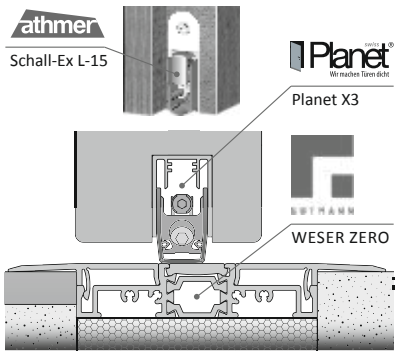
Thermisch getrennte Bodenschwelle (BKV)
mit Deckelbrücke für 2-flg. Elemente.



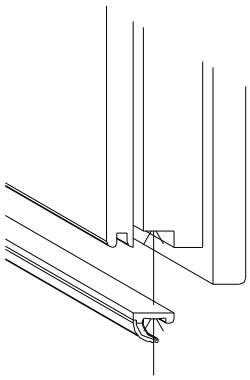
Montage Bodeneinstand (BKV)
danach Deckel wieder einklipsen!



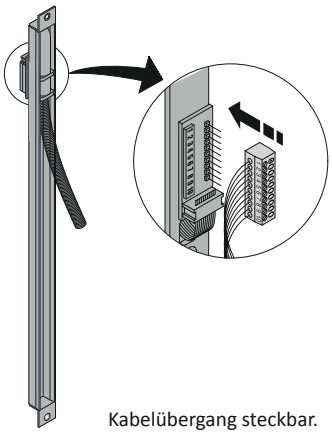
Montage Bodeneinstand (GU)



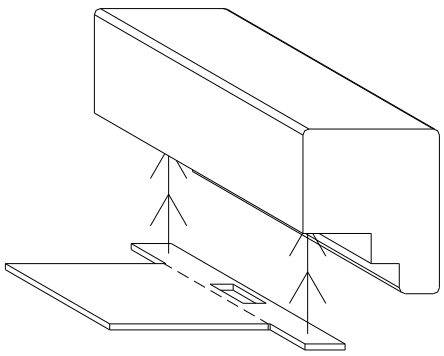
Montage der Absenkdichtungen mit
enthaltenem Befestigungszubehör!



Montage Horizontaldichtung (HZD)
in vorgefräster Nut unten.

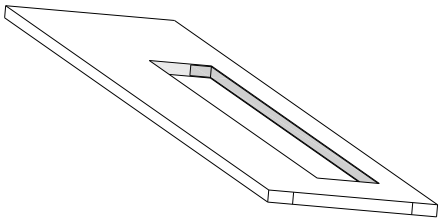


Kabelübergang steckbar.

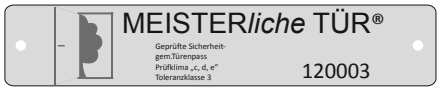


Bei 2-flügeligen Türen obere Verriegelungsplatte
selbst kürzen und montieren! (BLR selbst bohren)

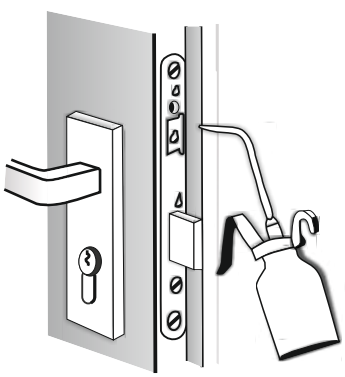
Die Schlosskästen,
Dichtungsnuten und alle
Bohrungen (z. B. für Griffstangen)
müssen auslackiert werden!



Lichtaussschnitte mit Alu-Dampfbremse
abkleben!



Identifikationsschild MEISTER*liche* TÜR
bei Montage in den Falz einkleben!



Verriegelungstechnik warten!
Jährlich ölen!

Stand: Februar 2020

All-inclusive Bausatz - Montageanleitung

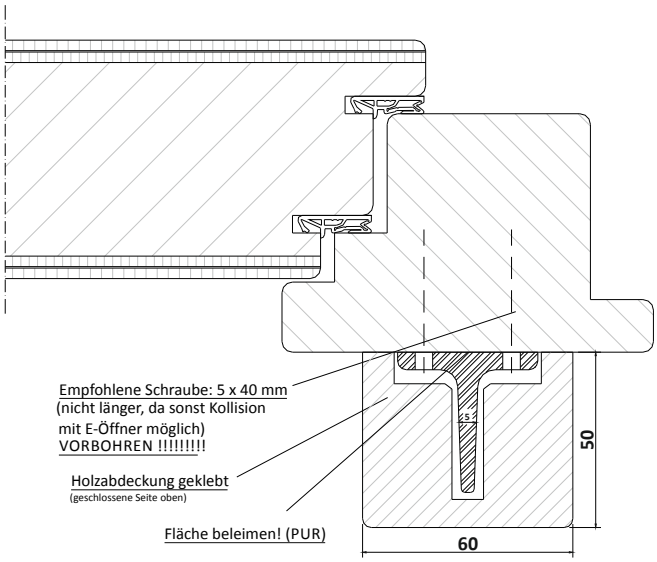
VARIOTEC GmbH & Co. KG | Weißmarterstr. 3-5 | D-92318 Neumarkt i.d.OPf. | Tel.: +49 9181 6946-0 | Fax: +49 9181 6946-50 | info@variotec.de | www.variotec.de

Verarbeitung der Dichtung und Verträglichkeit:

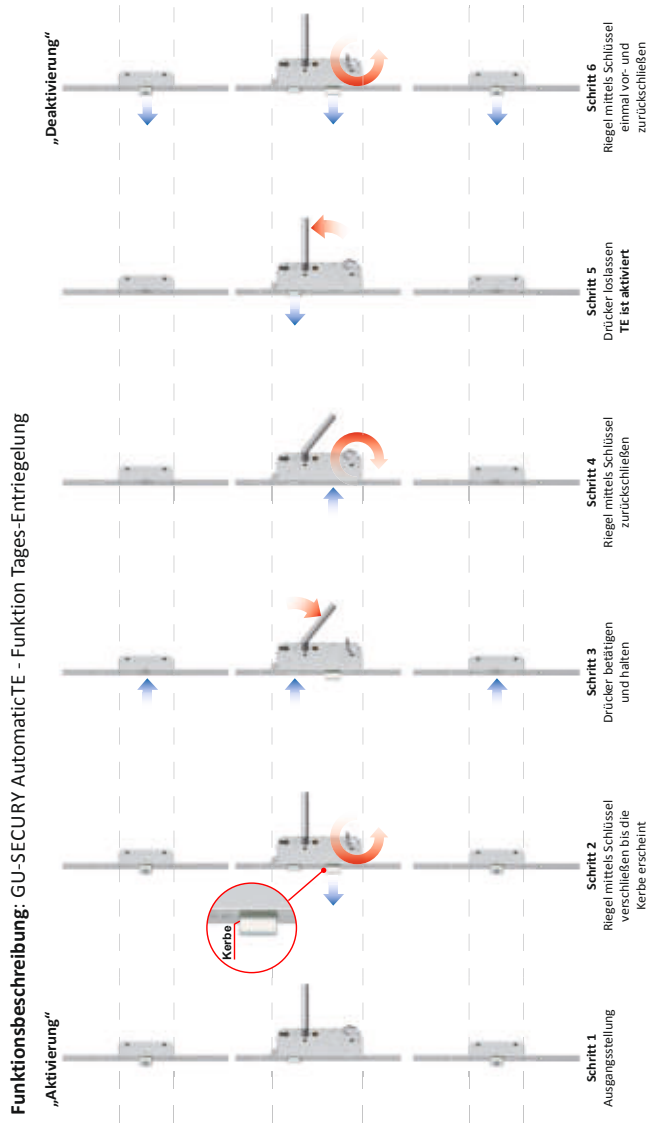
1. Die Dichtung darf unter keinen Umständen beim Einbau überdehnt werden!
2. Lackverträglichkeit: Die Dichtung besteht aus Silikon. Verträglich mit allen umweltfreundlichen Lacken. Beachten Sie unbedingt die von den Lackherstellern vorgeschriebenen Trocknungszeiten!

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.



Mittelpfosten-Verstärkung



Ergänzen Sie Ihre Bausätze mit:

STEMESEDER
PREMIUM ALUMINIUM SYSTEMS.

→www.stemeseder.com/haustueren-gesamt

ÜBERSICHT COLLECTIONEN - Haustüren Gesamtprogramm

COLLECTION C01
UNO

COLLECTION C06
SEI

COLLECTION C12
DODICI

COLLECTION C17
DICI 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!

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

„*INTEGRAL* Hawa Suono“

Den Alltag auf STUMM schalten.

Die innovative *Schiebetür* mit Schallschutz macht´s möglich!

Die Technik:

- →**Zertifiziertes Schiebetürsystem mit Schalschutzklasse 3**
  für Schallschutzanforderungen nach DIN 4109 von Rw, 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
- →**Patentierte 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 Türensystem beinhaltet.

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

Weitere Informationen finden Sie auch unter: www.hawasuono.com

Technische Änderungen vorbehalten!

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

1 cm Vakuumdämmung ≙ 5-8 cm Standard-Dämmstoff

Hohe Wärmedämmung VIP Lambda 0,007 W/(mK)

Eine kurze Übersicht der Haupteinsatzbereiche der VARIOTEC Vakuumdämmung:

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

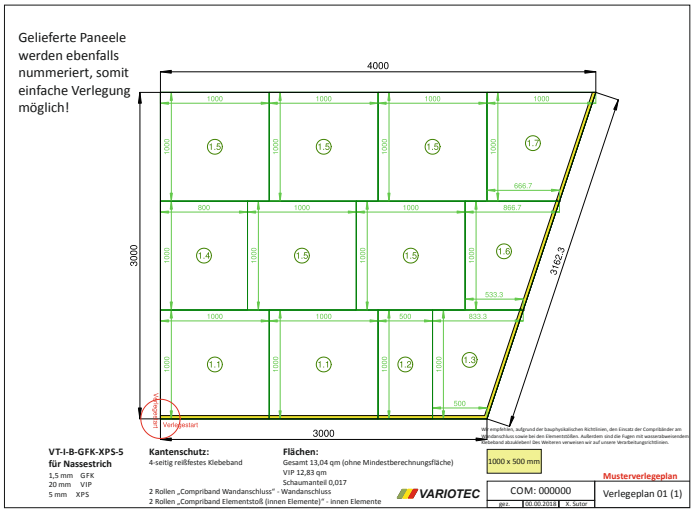
Bereits **entwickelte Aufbauten** für die oben genannten Einsatzbereiche finden Sie in unserer **Produkt-Systemübersicht VIP/QASA**

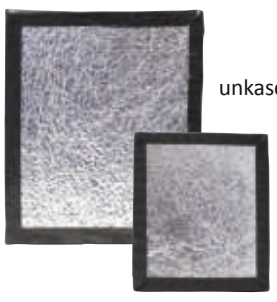
www.variotec.de ⇨ Downloads ⇨ Vakuumdämmung ⇨ Produkt-Systemübersicht VIP/QASA

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

www.variotec.de ⇨ VIP-Ratgeber

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





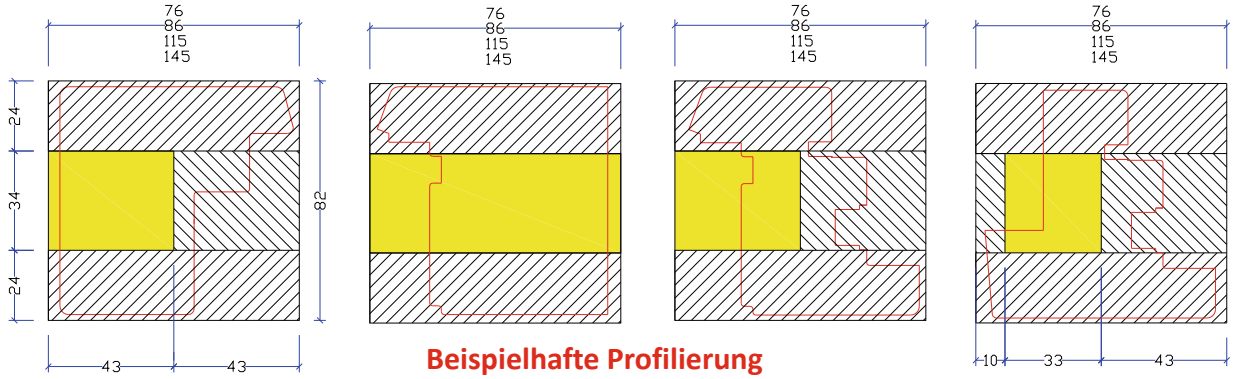
VT-VIP-blank
unkaschierte VIP Paneele

Geringe Aufbauhöhen ⇔ hohe Dämmwirkung

VARIO*frame*-PUR-Kantel IV 78

...für bessere U_w-Werte
für die EnEV 2014
mit Ihren Standardwerkzeugen das Ziel erreichen!

Typ 1 (Rahmenprofil) **Typ 2** (Festverglasung) **Typ 1** (Flügel) **Typ 3** (Flügel Holz-Alu)



Beispielhafte Profilierung

VARIO*frame* 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/(m²K)	0,79 W/(m²K)	0,85 W/(m²K)	0,92 W/(m²K)	0,84 W/(m²K)
U_w bei Kiefer/Lärche:	0,74 W/(m²K)	0,81 W/(m²K)	0,87 W/(m²K)	0,94 W/(m²K)	0,90 W/(m²K)
U_w bei Meranti:	0,77 W/(m²K)	0,83 W/(m²K)	0,90 W/(m²K)	0,97 W/(m²K)	0,98 W/(m²K)
U_w bei Eiche:	0,78 W/(m²K)	0,85 W/(m²K)	0,92 W/(m²K)	0,99 W/(m²K)	1,04 W/(m²K)

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

VARIO*frame* 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/(m²K)	0,82 W/(m²K)	0,89 W/(m²K)	0,96 W/(m²K)	0,95 W/(m²K)
U_w bei Kiefer/Lärche:	0,78 W/(m²K)	0,85 W/(m²K)	0,92 W/(m²K)	0,99 W/(m²K)	1,04 W/(m²K)
U_w bei Meranti:	0,82 W/(m²K)	0,89 W/(m²K)	0,96 W/(m²K)	1,03 W/(m²K)	1,17 W/(m²K)
U_w bei Eiche:	0,85 W/(m²K)	0,92 W/(m²K)	0,99 W/(m²K)	1,05 W/(m²K)	1,25 W/(m²K)

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/(m²K)	1,02 W/(m²K)	1,08 W/(m²K)	1,13 W/(m²K)	1,25 W/(m²K)

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

VARIO*frame*-Kantel IV 78

	Typ 1				Typ 2				Typ 3			
Länge m	**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 _____

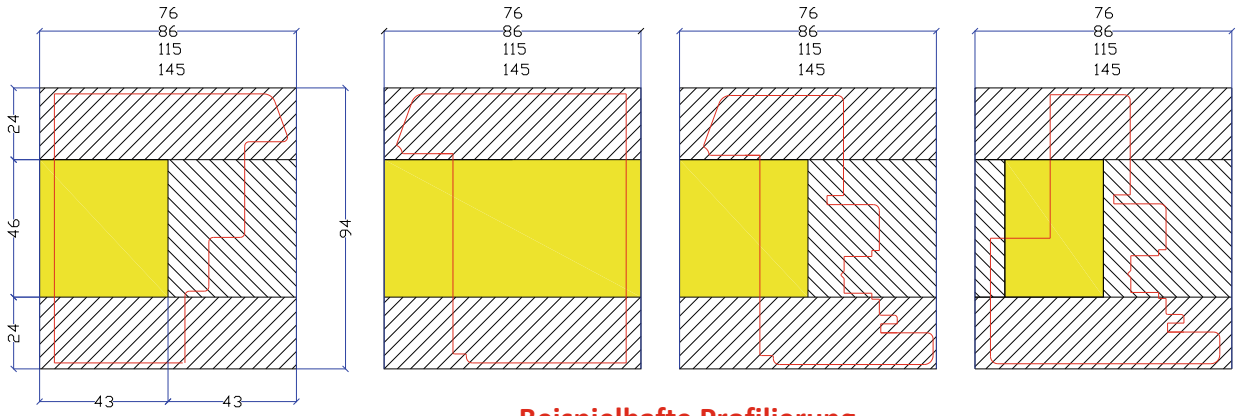
E-Mail _____ Datum _____

Stempel/Unterschrift

VARIO*frame*-PUR-Kantel IV 90/88

...für bessere U_w-Werte
für die EnEV 2014
mit Ihren Standardwerkzeugen das Ziel erreichen!

Typ 1 (Rahmenprofil) **Typ 2** (Festverglasung) **Typ 1** (Flügel) **Typ 3** (Flügel Holz-Alu)



Beispielhafte Profilierung

VARIO*frame* 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/(m²K)	0,75 W/(m²K)	0,82 W/(m²K)	0,89 W/(m²K)	0,72 W/(m²K)
U_w bei Kiefer/Lärche:	0,70 W/(m²K)	0,77 W/(m²K)	0,83 W/(m²K)	0,90 W/(m²K)	0,77 W/(m²K)
U_w bei Meranti:	0,72 W/(m²K)	0,79 W/(m²K)	0,86 W/(m²K)	0,93 W/(m²K)	0,85 W/(m²K)
U_w bei Eiche:	0,74 W/(m²K)	0,81 W/(m²K)	0,87 W/(m²K)	0,94 W/(m²K)	0,89 W/(m²K)

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

VARIO*frame* 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/(m²K)	0,78 W/(m²K)	0,85 W/(m²K)	0,92 W/(m²K)	0,82 W/(m²K)
U_w bei Kiefer/Lärche:	0,74 W/(m²K)	0,81 W/(m²K)	0,87 W/(m²K)	0,94 W/(m²K)	0,90 W/(m²K)
U_w bei Meranti:	0,77 W/(m²K)	0,84 W/(m²K)	0,91 W/(m²K)	0,98 W/(m²K)	1,01 W/(m²K)
U_w bei Eiche:	0,80 W/(m²K)	0,86 W/(m²K)	0,93 W/(m²K)	1,00 W/(m²K)	1,08 W/(m²K)

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/(m²K)	0,98 W/(m²K)	1,04 W/(m²K)	1,09 W/(m²K)	1,14 W/(m²K)

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

VARIO*frame*-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

Stand: Februar 2020

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

So erreichen Sie uns

WERK 1 Türen, Verwaltung

Geschäftsleitung	Marco Lerzer	+ 49 9181 6946 – 19 +49 160 96210215 m.lerzer@variotec.de
Zentrale	Edeltraud Breindl Hilde Hermann Maria Schmidt	+ 49 9181 6946 – 0
Verkauf Haustürrohlinge, All-inclusive-Pakete, Sandwichelemente	Patrick Nimsch	+ 49 9181 6946 – 28 p.nimsch@variotec.de
	Patrick Polster	+ 49 9181 6946 – 67 p.polster@variotec.de
	Cynthia Plesca	+ 49 9181 6946 – 18 c.plesca@variotec.de
	Marian Strzelczyk Export Osteuropa	+ 49 9181 6946 – 30 m.strzelczyk@variotec.de
Auftragsabwicklung Haustürrohlinge, Sandwichelemente	Tanja Schiltkamp Auftragsbearbeitung	+ 49 9181 6946 – 53 t.schiltkamp@variotec.de
	Julia Nibler Logistik / Disposition	+ 49 9181 6946 – 20 j.nibler@variotec.de
	Marina Kürzinger Auftragsbearbeitung	+ 49 9181 6946 – 36 m.kuerzinger@variotec.de
	Luisa-Marie Opitz Auftragsbearbeitung	+ 49 9181 6946 – 26 l.opitz@variotec.de
Buchhaltung	Elisabeth Rehm	+ 49 9181 6946 – 12 e.rehm@variotec.de
	Monika Brunner	+ 49 9181 6946 – 63 m.brunner@variotec.de

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

So erreichen Sie uns

WERK 1 Türen, Verwaltung

Technische Auftragsabwicklung All-inclusive-Pakete	Edith Baur-Burghardt	+ 49 9181 6946 – 61 e.baur@variotec.de
	Elmar Hecht	+ 49 9181 6946 – 31 e.hecht@variotec.de
Entwicklung/Prüfwesen, Lizenzen, Anwendungstechnik Reklamationsmanagement	Markus Brandl Prokurist	+ 49 9181 6946 – 25 m.brandl@variotec.de
Marketing Presse	Madeleine Meier	+ 49 9181 6946 – 14 ma.meier@variotec.de
	Luisa Ebenhöch	+ 49 9181 6946 – 16 l.ebenhoech@variotec.de
Produktionsleitung	Thomas Weichselbaum Prokurist	+ 49 9181 6946 – 37 t.weichselbaum@variotec.de
Einkauf	Max Augsbach	+ 49 9181 6946 – 45 m.augsbach@variotec.de

WERK 2 VIP - Vakuum Isolations Paneele

Geschäftsleitung	Erich Bauer-Ebenhöch	+ 49 9181 6946 – 24 + 49 171 5174451 e.bauer-ebenhoech@variotec.de
Abteilungsleitung	Michaela Schierl	+ 49 9181 6946 – 29 m.schierl@variotec.de
Auftragsabwicklung	Katharina Schmid	+ 49 9181 6946 – 10 k.schmid@variotec.de
	Ruth Winter	+ 49 9181 6946 – 65 r.winter@variotec.de
Konstruktion	Michael Thumann	+ 49 9181 6946 – 76 m.thumann@variotec.de
Produktionsleitung	Maik Strube	+ 49 9181 6946 – 58 m.strube@variotec.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 wechselmäßige 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 Vorbehaltware 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, ordnungemäßen 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.

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

Notizen

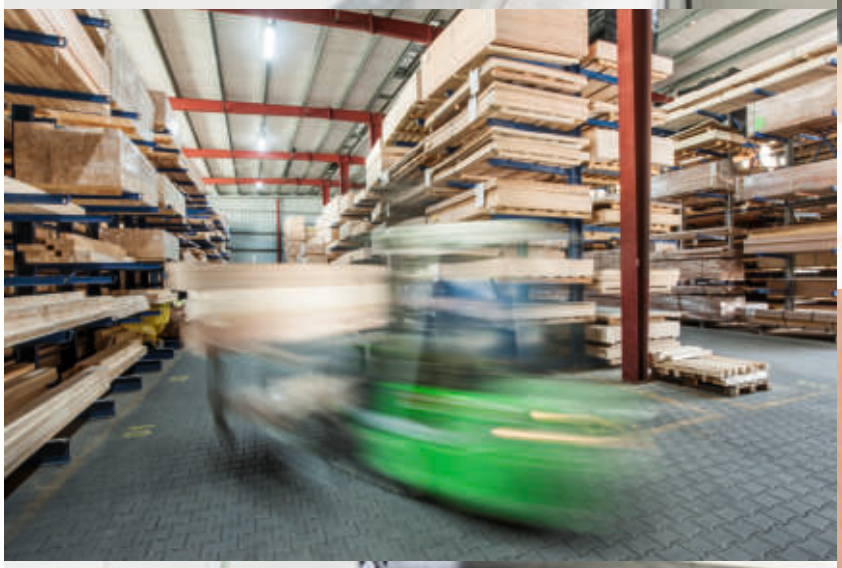
VARIOTEC GmbH & Co. KG | Weißmarterstr. 3-5 | D-92318 Neumarkt i.d.OPf. | Tel.: +49 9181 6946-0 | Fax: +49 9181 6946-50 | info@variotec.de | www.variotec.de

Notizen

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
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: Februar 2020