

# HOCHFESTVERGUSS C100/115

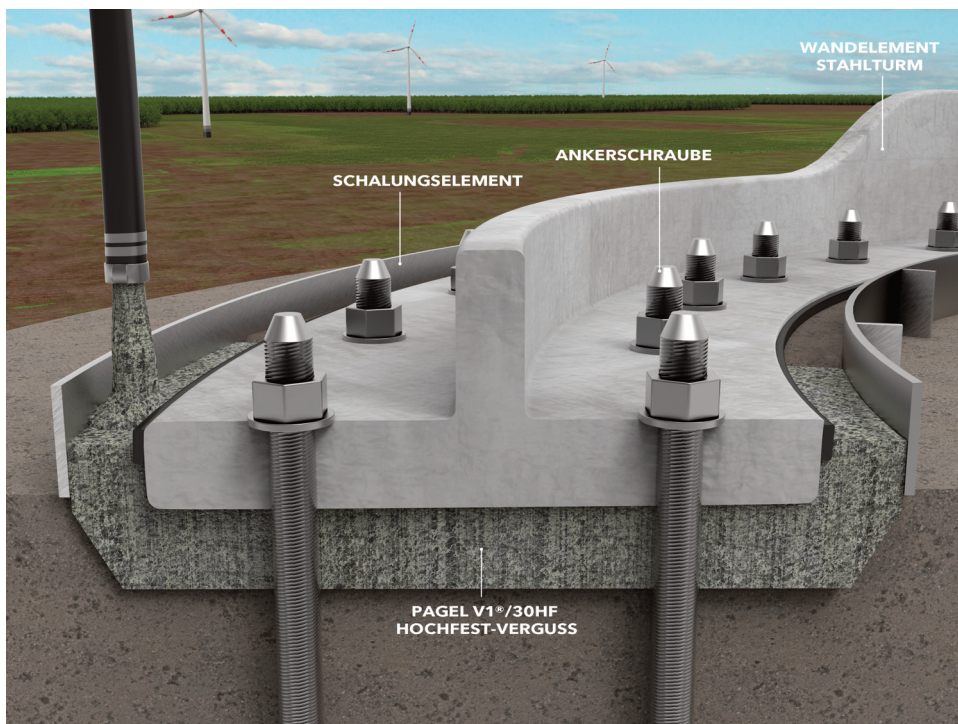
V1<sup>®</sup>/30HF HOCHFESTVERGUSS  
V1<sup>®</sup>/60HF HOCHFESTVERGUSS  
V1<sup>®</sup>/0HF HOCHFESTVERGUSS

## PRÜFZEUGNISSE UND NACHWEISE

- › Übereinstimmungszertifikat gemäß DAfStb-Richtlinie (VeBMR) „Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel“ (QDB)
- › hoher Frost-Tausalz-Widerstand - Nachweis durch CDF-Verfahren
- › hoher Ermüdungswiderstand
- › lange Verarbeitungsdauer
- › werkseigene Produktionskontrolle gemäß DIN EN 1504-6
- › Unternehmenszertifizierung gemäß DIN EN ISO 9001:2015

## ANWENDUNGSBEISPIEL

Verguss eines Stahlurmsegments einer Windenergieanlage (WEA) mit **V1<sup>®</sup>/30HF** Hochfestverguss



## EIGENSCHAFTEN

- › hohe Festigkeit nach 24 h
- › hoher Ermüdungswiderstand
- › sedimentationsstabil
- › pumpfähig
- › lange Verarbeitungszeit
- › kontrolliertes Quellen
- › hoher Frost- und Frost-Tausalz-Widerstand
- › Baustoffklasse A1 nach Entscheidung 2000/605/EG der Europäischen Kommission vom 26. September 2000 (Veröffentlicht im Amtsblatt L258)

## ANWENDUNGSGEBIETE

- › Onshore Verguss: Hybrid-Tower, Stahl-, Stahlbeton- und Spannbetontürme
- › Portal- und Containerbahnanlagen
- › **V1®/0HF**: Vorlaufmischung zur Schmierung von Förderschläuchen

### FEUCHTIGKEITSKLASSEN BEZOGEN AUF BETON-KORROSION INFOLGE ALKALI-KIESELSÄURE-REAKTION

Feuchtigkeitsklasse	WO	WF	WA	WS
<b>V1®/30HF, V1®/60HF</b>	•	•	•	•

Die Gesteinskörnungen der PAGEL®-Produkte entsprechen nach DIN EN 12620 der Alkaliempfindlichkeitsklasse E1 aus unbedenklichen Vorkommen.

### EXPOSITIONSKLASSENZUORDNUNG GEMÄSS: DIN EN 206-1 / DIN 1045-2

	XO	XC	XD	XS	XF	XA*	XM
	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3**	1 2 3
<b>V1®/30HF</b>	•	••••	••••	••••	••••	••••	•
<b>V1®/60HF</b>	•	••••	••••	••••	••••	••••	•

\* bei Sulfatangriff bis 600 mg/l

\*\* mit zusätzlichen Schutzmaßnahmen nach DIN 1045-2

### Einstufung gemäß DAfStb VeBMR Richtlinie:

		Fließmaßklasse	Ausfließmaßklasse	Schwindklasse	Frühfestigkeitsklasse	Druckfestigkeitsklasse
<b>V1®/30HF</b>	Einstufung	f1	-	SKVM 0	A	C100/115
<b>V1®/60HF</b>	Einstufung	-	a2	SKVB 0	A	C100/115



## TECHNISCHE DATEN

TYP			V1/30HF	V1/60HF	V1/0HF
Körnung		mm	0-3	0-6	0
Untergusshöhe		mm	30-75 (300)**	40-150 (300)**	-
Wassermenge	%	max.	9	9	20
Verbrauch (Trockenmörtel) ca.		kg/m <sup>3</sup>	2.300	2.300	1.850
Frischmörtelrohddichte ca.		kg/m <sup>3</sup>	2.450	2.450	2.200
Verarbeitungszeit ca.	20 °C	min	90	90	60
Fließmaß	5 min	mm	≥ 550	n. b.	≥ 800
	30 min	mm	≥ 450	n. b.	n. b.
Ausfließmaß	5 min	mm	n. b.	≥ 600	n. b.
	30 min	mm	n. b.	≥ 520	n. b.
Quellmaß	24 h	Vol.-%	≥ 0,1	≥ 0,1	≥ 0,1
Druckfestigkeit*	24 h	N/mm <sup>2</sup>	≥ 60	≥ 60	≥ 60
	7 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 90	≥ 90	≥ 85
	28 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 120	≥ 120	≥ 100
E-Modul (statisch)	28 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 40.000	≥ 37.000	n. b.

\* Prüfung der Mörtel-Druckfestigkeit gemäß DIN EN 196-1;  
Prüfung der Beton-Druckfestigkeit gemäß DIN EN 12390-3

\*\* nach DIN 18088-5:2020-10

n. b. = nicht bestimmt

Die max. angegebene Zugabewassermenge ist für den gesamten angegebenen Anwendungstemperaturbereich gültig und darf nicht überschritten werden.

**Hinweis:** Alle angegebenen Prüfwerte entsprechen der DAfStb VeBMR-Richtlinie.

Frisch- und Festmörtelprüfungen bei 20 °C ± 2 °C, Lagerung der Prüfkörper nach 24 Stunden bis zur Festigkeitsprüfung in Wasser bei 20 °C ± 2 °C. Höhere oder niedrigere Temperaturen führen zu abweichenden Frisch-/Festmörteleigenschaften und Prüfergebnissen. Je nach Temperatur kann die Konsistenz durch geringfügige Reduzierung des Zugabewassers angepasst werden.

**Lagerung:** 12 Monate. Kühl, trocken, frostfrei. In original verschlossenen Gebinden.  
**Lieferform:** 20-kg-Sack, Europalette 960 kg 1.000-kg-Big-Bag  
**Gefahrenklasse:** kein Gefahrgut, Hinweise auf der Verpackung beachten.  
**GISCODE:** ZP1

### PAGEL-PRODUKTZUSAMMENSETZUNG:

Zement: gemäß DIN EN 197-1  
Gesteinskörnung: gemäß DIN EN 12620  
Zusatzstoffe: gemäß DIN EN 450, abZ, DIN EN 13263 (Flugasche, Mikrosilika, etc.)  
Zusatzmittel: gemäß DIN EN 934-4

## VERARBEITUNG

### UNTERGRUNDVORBEREITUNG:

Lose und hafthemmende Teile wie Zementschlämme, Verunreinigungen etc. durch geeignete Verfahren (z. B. HDW-Strahlen, Kugelstrahlen o. Ä.) bis zum tragfähigen Korngerüst entfernen. Eine ausreichende Abreißfestigkeit (i. M.  $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$ , KEW  $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$ ) muss gewährleistet sein.

### Vornässen:

Ca. 6 bis 24 Stunden bis zur kapillaren Sättigung der Betonunterlage vornässen.

### Betonstahl:

Der Grad der Oberflächenvorbereitung der Bewehrung sowie anderer metallischer Einbauteile richtet sich nach den Anforderungen der zugrundeliegenden aktuellen gültigen Regelwerke und ist vor der Verarbeitung sicherzustellen.

### Nichteisenmetalle:

Zement und zementgebundene Baustoffe verursachen einen lösenden Angriff auf Nichteisenmetalle (z. B. Aluminium, Kupfer, Zink). Fordern Sie bitte unsere Technische Beratung an.

### SCHALUNG:

Die Schalung ist stabil zu befestigen und generell sowie zur Betonunterlage abzudichten. Nichtsaugende Schalung verwenden.

### Vergussüberstand:

50 mm Vergussüberstand unter Beachtung konstruktiver Vorgaben nicht überschreiten. Bei hoch dynamisch beanspruchten und vorgespannten Grund- und Maschinenplatten, und daraus resultierenden hohen Randdruckspannungen, sollte der Verguss im Idealfall bündig zur Lagerplatte ausgeführt, im Winkel von  $45^\circ$  abgeschalt oder im frischen Zustand nach dem Verguss bündig zur Auflagerplatte abgetrennt werden. Spannungsüberlagerungen und spannungsinduzierte Rissbildung werden dadurch weitgehend vermieden (statische und konstruktive Vorgaben beachten).

### MISCHEN:

Der Trockenmörtel ist gebrauchsfertig und muss nur noch mit Wasser gemischt werden. Vorgeschriebene Wassermenge bis auf eine Restmenge in ein sauberes und geeignetes Mischgerät (z. B. Zwangsmischer) einfüllen. Trockenmörtel hinzufügen und mindestens 3 Minuten mischen. Restliches Wasser zugeben und mindestens weitere 2 Minuten bis zur Homogenität mischen.

### Zugabewasser:

Trinkwasserqualität

### Temperaturbereich:

$+0,5 \text{ }^\circ\text{C}$  bis  $+35 \text{ }^\circ\text{C}$  (Bauteil-, Luft- und Materialtemperatur)

Tiefe Temperaturen und kaltes Zugabewasser verzögern die Festigkeitsentwicklung, erfordern ein intensives Zwangsmischen und reduzieren die Fließfähigkeit. Höhere Temperaturen beschleunigen die Festigkeitsentwicklung und können die Fließeigenschaften ebenfalls reduzieren.

### VERGUSS:

Der Vergussvorgang ist nur von einer Seite oder Ecke ohne Unterbrechung durchzuführen. Bei großflächigen Arbeitsvorgängen empfehlen wir (möglichst von Plattenmitte aus) mit Trichter und/oder Verfüllschlauch zu vergießen. Aussparungsöffnungen zuerst (bis etwas unter Oberkante) und anschließend die Maschinenplatte o. Ä. vergießen.

### NACHBEHANDLUNG:

Freiliegende Vergussmörtelflächen umgehend gegen vorzeitige Wasserverdunstung (Wind, Zugluft, Sonneneinstrahlung etc.) über einen Zeitraum von 3 bis 5 Tagen schützen.

### Geeignete Nachbehandlungsmethoden:

Wassersprühnebel, Abdeckung mit Folien, feuchten Jutebahnen, Thermofolien oder feuchtigkeitspeichernde Abdeckbahnen, **O1** Verdunstungsschutz.

Bei Verwendung des **O1** Verdunstungsschutz Technisches Merkblatt beachten.