



Grundlagen und Anwendungsgebiete der Verguss – Systeme der neuen Generation der PAGEL - SPEZIALBAUSTOFFE

**PAGEL Spezial – Beton
GmbH & Co.KG**

Dipl. Ing. Bernd Gehrke



Merkblatt für Vergussmörtel



Merkblatt für die Anwendung werksgemischtem
Vergussmörtel (Fassung September 1990,
redaktionell überarbeitet 1996). Herausgegeben
vom Arbeitskreis – Hauptausschuss,
Betontechnologie des Deutschen Betonvereins e.V.
Bonn.

(Deutscher Beton- und Bautechnikverein, Berlin)

Anforderung Vergussmörtel

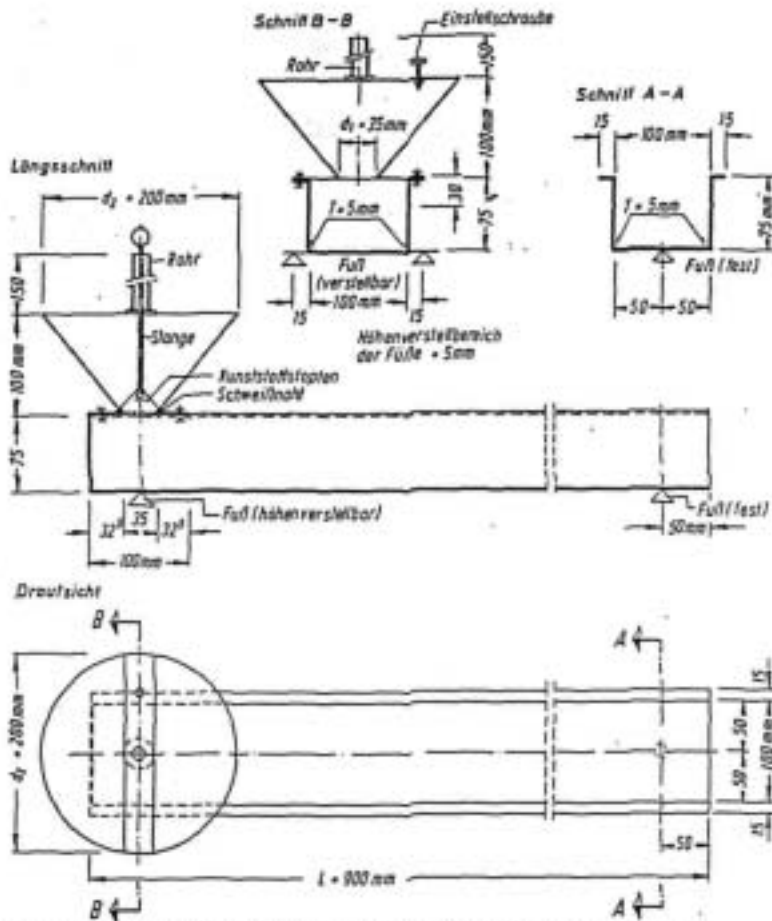


Bild 1. Abmessungen der Fließrinne (Fertigungstoleranz: 0,5 mm; Blechdicke: 2,0 mm)

- gute Fließfähigkeit
- Schrumpfungsfreiheit
- Schwindkompensation

Anforderungen



Standardprüfungen:

- Fließfähigkeit, nach 5 und 30 Minuten
- quellen, schrumpfen
- Biegezug- und Druckfestigkeit
- Schwindmaß

Zusatzprüfungen:

- Frost – Tausalzbeständigkeit
- Elastizitätsmodule

Vergussmörtel der II. Generation

1. Verringerung der Wasserzugabemenge

(Wasserzementwert $W/Z = 0,30 - 0,35$)

2. Verlängerung der Verarbeitungszeit

auf bis zu 2 Stunden, bei gleichzeitiger

3. Stabilisierung des Quellverhaltens

4. Steigerung der Biegezug- und Druckfestigkeiten

5. Verbesserung des Fließverhaltens

(langsames und gleichmäßiges Fließverhalten)

Vergussmörtel der II. Generation



6. Senkung der Elastizitätsmodule

zur Erschließung neuer Einsatzbereiche

(Betoninstandsetzung (Vergussinstandsetzungen))

7. Optimierung der Baustellenlogistik

durch Reduzierung der Materialbandbreite auf 1 Produkt

Trinkwasserzulassungen



KTW – Zulassungsprüfung:

Empfehlungen der Arbeitsgruppe „Trinkwasserbelange“ der Kunststoff
Kommission des Bundesgesundheitsamtes

DVGW Regelwerk:

Deutscher Verband für Gas- und Wasserwirtschaft:

DVGW, Technische Regeln, Arbeitsblatt W270

DVGW, Technische Regeln, Arbeitsblatt W347



Vergussmörtel der II. Generation

V1/10 PAGEL – VERGUSSMÖRTEL

V1/50 PAGEL – VERGUSS

(Produkt mit 8 mm Körnung nicht mehr erforderlich)

V1/160 PAGEL – VERGUSS

V160 (B45) PAGEL - VERGUSS



Schnellvergussmörtel der II. Generation

V2/10 PAGEL – SCHNELLVERGUSSMÖRTEL

V2/40 PAGEL – SCHNELLVERGUSSMÖRTEL

V2/80 PAGEL – SCHNELLVERGUSS

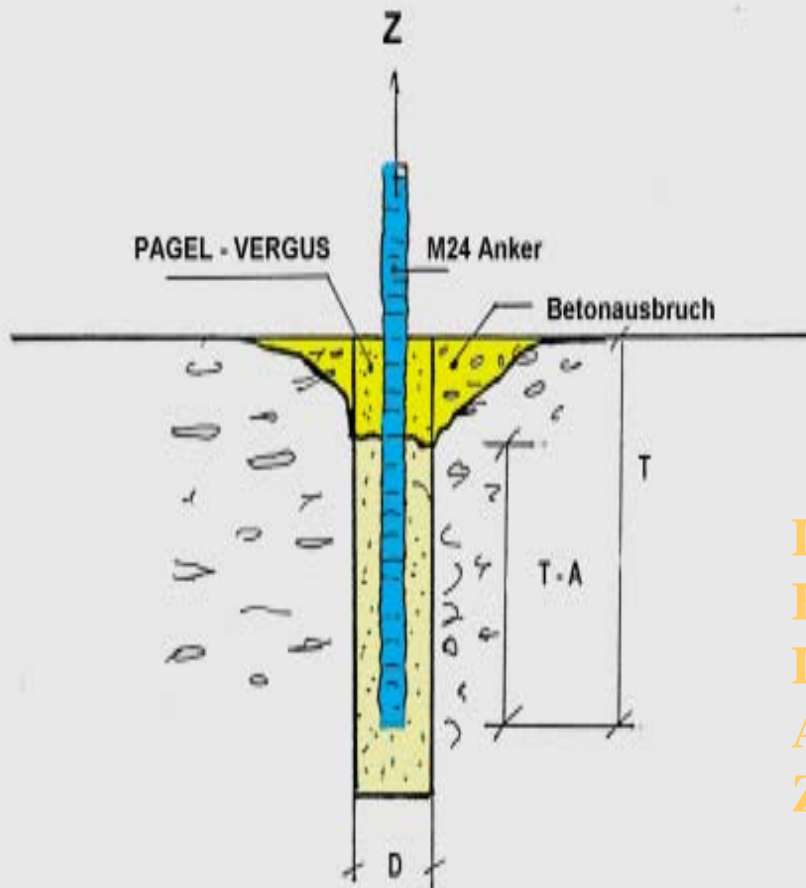
V2/160 PAGEL – SCHNELLVERGUSS

V160 (**B45**) PAGEL - VERGUSS

Schnellvergussmörtel der II. Generation

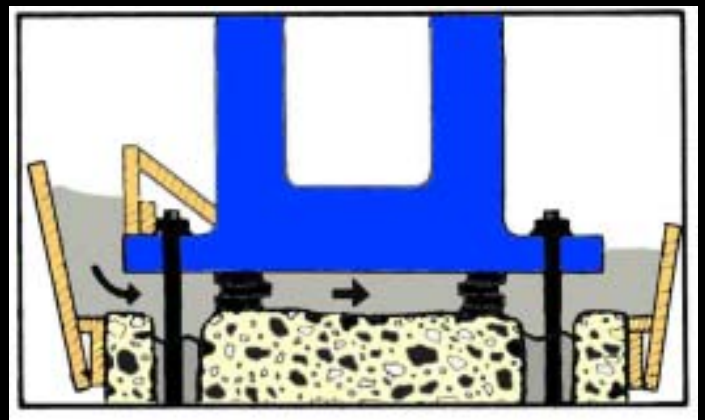
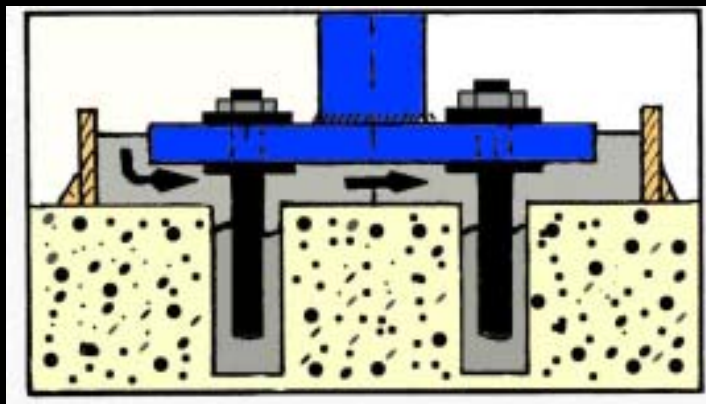
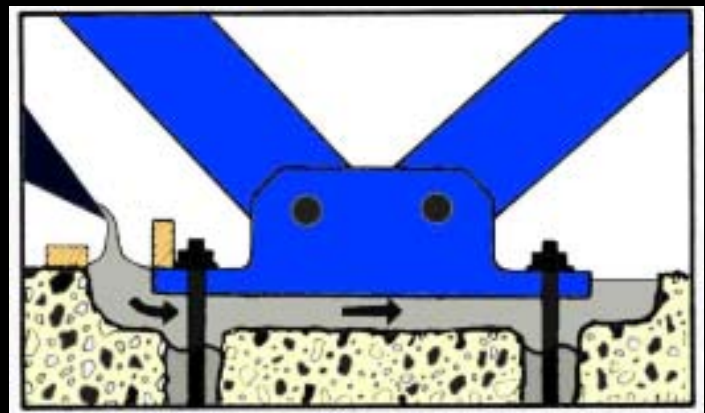
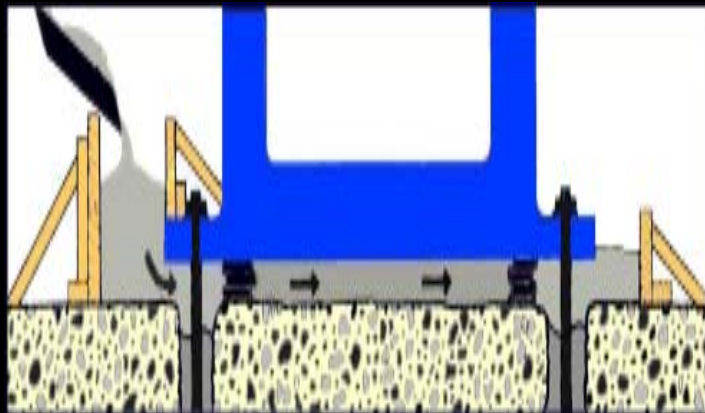
- Sehr gute Fließfähigkeit nach 5 Minuten und 30 Minuten nach dem Anmischen
- Praktisch keine Hydratationsverzögerung durch geringe Witterungs- und Bauteiltemperaturen
- Kein vorgewärmtes Mischwasser zum Herstellen der Mischung erforderlich
- Schnellstmögliche Frostsicherheit durch temperaturunabhängige Hydratation

Zugverankerungen



Die Verbundspannung ist der Berechnungswert, der sich aus der Division der Zugbelastung des Ankers und der Mantelfläche des Zylinders ergibt.

Anwendungshinweise



Instandsetzungsverguss



**Stützenverstärkung
und -instandsetzung mit
V1/50 PAGEL - VERGUSS**

Instandsetzungsverguss



Verfüllung der Stützenschalung mit Dichtstrom - Förderpumpen

Instandsetzungsverguss



Abgeschlossene Stützenverstärkungs - Instandsetzungsmaßnahme

System Feste Fahrbahn



System Feste Fahrbahn mit
Kunststoff –
Dübelssystemen und
Schnellvergussmörteln

V2/10 PAGEL –
SCHNELLVERGUSS für
die Dübelverankerung

V2/40 PAGEL –
SCHNELLVERGUSS für
den Nivellementausgleich



System Feste Fahrbahn



**System Feste Fahrbahn
der Hochtief AG
Maschinenfertiger für die
Auflager mit dem
V1/50 PAGEL – VERGUSS**



System Feste Fahrbahn



System Feste Fahrbahn
der Hochtief AG mit dem
V1/50 PAGEL –
VERGUSS
für die Auflagerhöcker

Instandsetzungsverguss



- **V160 (B45) PAGEL – VERGUSS** für die Rekonstruktion von Balkongesimsen. In Antwerpen mit einer Betonpumpe an einer Hochhausfassade bis in die 23. Etage hochgepumpt.

Vergussmaterial mit angepassten materialtechnischen Eigenschaften



Baustelle Kassel Frasenweg:

Fehlstelleninstandsetzung der
beim Rohrvortrieb
beschädigten Stahlbetonrohre

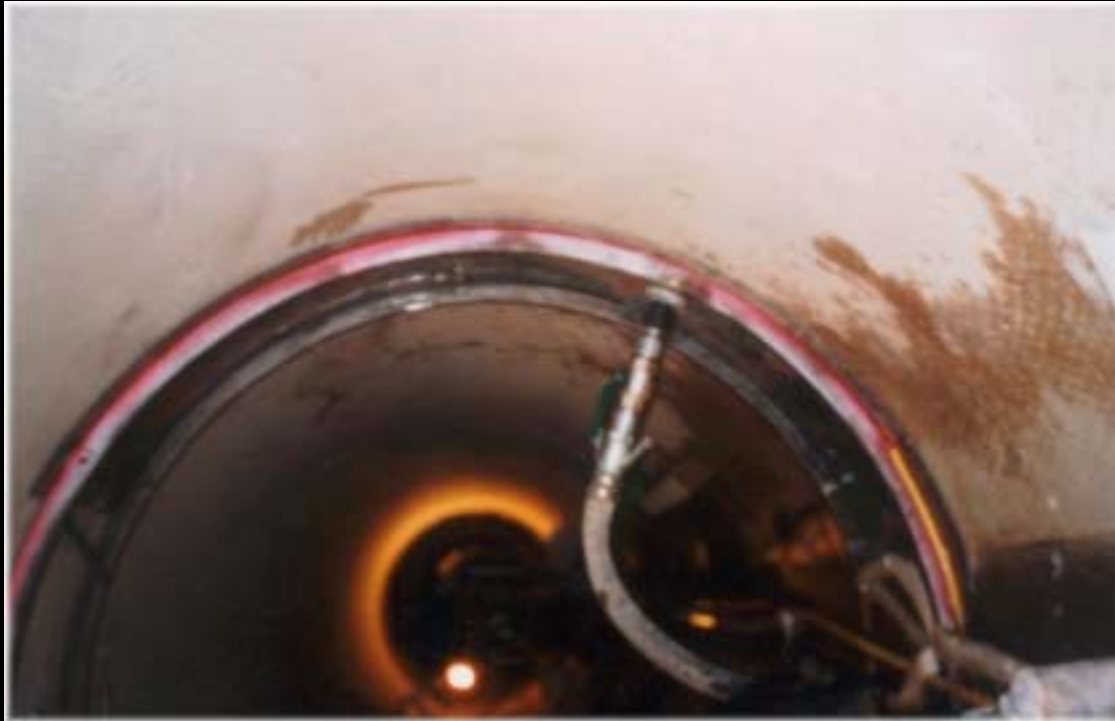
➤ **V160 (B45) PAGEL -
VERGUSS**

Baustelle Kassel Frasenweg:



Übergangsbereiche der Muffen der Vortriebsrohre

Baustelle Kassel Frasenweg:



- **Einpressen
des V160
(B45) PAGEL
- VERGUSS**

Baustelle Kassel Frasenweg:



- **PABEC II**
Misch- und
Förderpumpe zur
kontinuierlichen
Förderung von
Vergussmaterialie
n mit einem
Größtkorn von 16
mm



Ausblick



Die Betontechnologie hat im letzten Jahrzehnt Baustoffe ermöglicht, an die in den 80er und 90er Jahren nicht zu denken war.

Was kommt als nächstes ?

Schwindfreie zementgebundene Baustoffe ?

Gehen wir es an !!!