

TEMPJET VERFAHREN

Verfahren, Anwendungsgrenzen und Einbau
Dezember 2023

PORR TEMPJET VERFAHREN

... VERFAHRENSBESCHREIBUNG

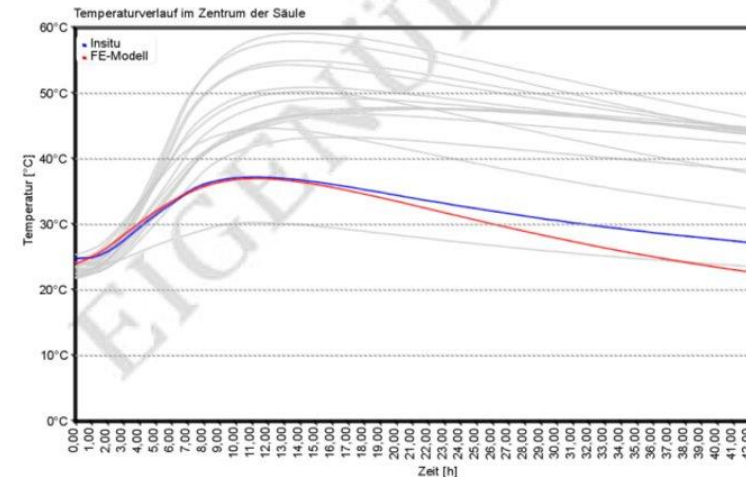
- Analyse des Bindemittels im Labor
 - Dauer ca. 5 AT
 - Probenbedarf ca. 1 kg
wenn möglich primär Baustelle
- „In Situ“ Temperaturmessung
 - Unmittelbar in frischer Düsenstrahlsäule
 - Über Messkette - Sensorabstand alle 30 cm
- Numerische Berechnung - Ergebnis
 - Durchmesser [m] und Zementgehalt [kg/m³]
 - Berechnungen alle 30 cm möglich
 - Abweichung Berechnung / IST <10%

BODEN

Bodentyp:	SCHLUFF, sandig	
Lagerungsdichte / Konsistenz:	mitteldicht	
Dichte feucht / Dichte trocken:	2050 / 2000	[kg/m ³] / [kg/m ³]
Wassergehalt / Sättigung:	0.05 / 0.20	[-] / [-]
Wärmespeicherkapazität / Wärmeleitfähigkeit:	1714 / 6.91	[kJ/(m ³ .K)]/[kJ/(m.h.K)]

DSV-SUSPENSION

W/Z - Wert:	1.0
Bindemittel:	1487_Dolo_Blau_20



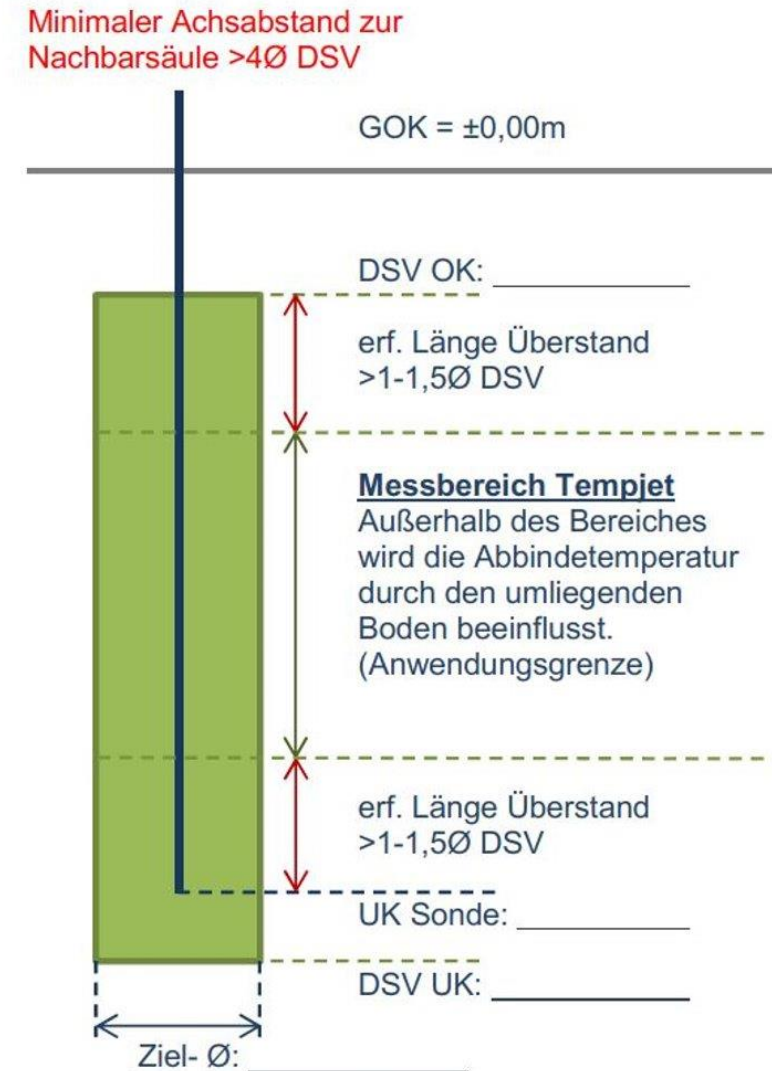
ERGEBNIS

Durchmesser:	1.00 m
Zementgehalt:	300 kg/m ³

PORR TEMPJET VERFAHREN

... ANWENDUNGSGRENZEN

- Bindemittel - Zement
 - Gut geeignet sind CEMI und CEMII
 - CEMIII Freigabe durch Laborversuch (geringe Wärmeentwicklung)
- Geometrische Grenzen
 - Achsabstand Nachbarsäule > 4x Ziel-Ø DSV
 - Achsabstand Einbauten > 4x Ziel-Ø DSV
 - Über- und Unterjetten > 1-1,5 Ziel-Ø DSV des gewünschten Messbereich
- Geologische Grenzen
 - Grundwasserströme - „Auswaschen“ des Zement aus der Säule



PORR TEMPJET VERFAHREN

... TEMPJET ERFASSUNGSBOGEN

- Allgemeine Projektinformationen
 - Anschrift, Kostenstelle, etc.
 - Bindemittel und W/Z Wert
- DSV Herstellungsinformationen
 - OK - UK - Zieldurchmesser DSV Säule
 - UK Messkette = Lage des untersten Fühler
 - Herstellungs- Parameter
- Bodenaufbau - Schichtfolge
 - Dichte feucht und Dichte trocken
 - Grundwasserstände und etwaige Strömungen
- Besondere Vorkommnisse
 - Fühlereinbau verzögert, Gerätedefekt, etc...

Projektname: <u>DSV Musterprojekt</u>	Kostenstelle: <u>103010 1234 K003</u>
Adresse: <u>Am Staudamm 47/2</u>	
PLZ/Ort: <u>2500 Baden</u>	Land: <u>Österreich</u>
Ausführende Firma: <u>Porr Bau GmbH</u>	
Bauleiter: <u>MusterbauleiterIn</u>	Polier: <u>Musterpolier</u>
DSV Nummer: <u>DSV-100</u>	Bindemittel: <u>Rolnjekt S90A</u>
Seriennummer Sonde: <u>00795_JG</u>	W/Z – Wert: <u>1</u>

Minimaler Achsabstand zur Nachbarsäule >4Ø DSV

<p>GOK = ±0,00m</p> <p>DSV OK: -1,0m</p> <p>erf. Länge Überstand >1-1,5Ø DSV</p> <p>Messbereich Tempjet Außerhalb des Bereiches wird die Abbinde-temperatur durch den umliegenden Boden beeinflusst. (Anwendungsgrenze)</p> <p>erf. Länge Überstand >1-1,5Ø DSV</p> <p>UK Sonde: -6,0m</p> <p>DSV UK: -6,5m</p> <p>Ziel- Ø: 1,20m</p>	<p>Bodenprofil / Grundwasserstand / Anmerkungen (Bodenschichten, -typen, Lagerungsdichte/Konsistenz)</p> <p>0,00-1,20m Auffüllung</p> <p>1,20-2,50m sandiger Kies, locker</p> <p>2,50-2,80m Ton, schluffig, halbfest</p> <p>2,80-5,50m abwechselnd Kiese und Sande, mitteldicht</p> <p>5,50-7,50m Ton, schluffig, fest</p> <p>GW bei -4,50m (eventuell. Schichtgrundwasser)</p> <p>Anmerkung: Bohrhindernisse in 4,0m Tiefe, eventuell Blöcke</p> <p>HINWEIS: Es können theoretisch unendlich viele Zeichen in diesem Textblock eingegeben werden. Die Schriftgröße verkleinert sich automatisch!!</p> <p>Ein Bodengutachten ist vom AG einzufordern und dem Erfassungsbogen beizulegen!!</p>
--	---

<p>Herstellungsparameter:</p> <p>Bohrgerät: <u>C6</u></p> <p>Düse(n): <u>1x 4,0mm</u></p> <p>Umdrehungen [U/min]: <u>10 U/min</u></p> <p>Susp.-Druck [bar]: <u>350 bar</u></p>	<p>Monitor: _____</p> <p>Luftdruck [bar]: <u>12 bar</u></p> <p>Hub/Ziehzeit: <u>6cm/6s</u></p> <p>Durchfluss [l/min]: <u>280 Liter/min</u></p>
--	--

PORR TEMPJET VERFAHREN

... ERFORDERLICHE MATERIALIEN

- Geliefert von PORR
 - Datenlogger inkl. Ladekabel
 - Messkette inkl. Anschluss- Stecker
- Bauseits beizustellen
 - Elektro- PVC Rohre Ø 18-20mm (Evilonrohr) für die gesamte Bohrlänge inkl. Reserve
 - Eisenstange / Bewehrungsseisen D20 mm Länge je Säule ca. 0,5 bis 1,0m
- Erforderliches Bohrwerkzeug
 - Hohlbohrkrone mit Durchgang > 30 mm



PORR TEMPJET VERFAHREN

... ZUSAMMENBAU PVC ROHRE

- Verbindung Bewehrungseisen
 - Dient zur Beschwerung des PVC Rohr
- Abdichten / Fixieren
 - Durch herkömmliches Klebeband
- Verlängerung der PVC
 - Durch Zusammenstecken der Muffen
 - Verkleben der Muffenstöße



PORR TEMPJET VERFAHREN

... EINBAU PVC ROHRE

- Nach Herstellung DSV Säule
 - Ziehen des Gestänge
 - Umbau Bohrkrone auf Hohlbohrkrone
 - Erneutes Abbohren mit Suspension
 - Abschlagen des Bohrgestänge
- Einbau PVC Leitung
 - Einführen der PVC Rohre
 - Füllen der PVC Rohre mit Wasser
 - Abdichten der Öffnung mit Klebeband
 - Ziehen (oszillierend) des Gestänge
- Einbau Messkette
 - In zuvor eingestelltes PVC Rohr
 - Anschluss des Datenlogger



PORR

PORR AG . Absberggasse 47, 1100 Wien
T +43 50 626-0 . office@porr-group.com