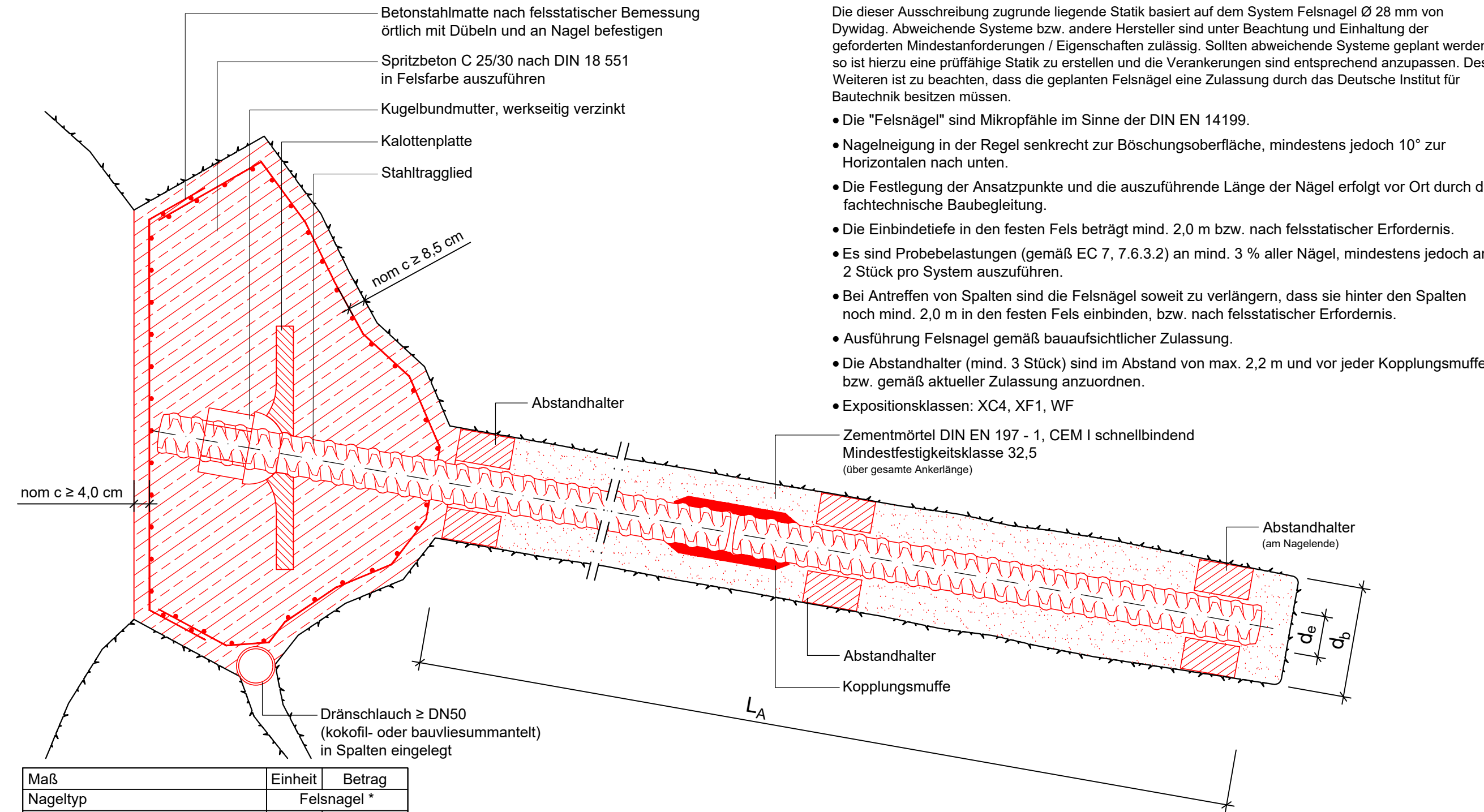


Detail Spritzbetonplombe Felsnagel



Maß	Einheit	Betrag
Nageltyp	Felsnagel *	
Bohrkronendurchmesser	d _b	mm ≥ 85 **
Stahl	B500B	
Stahldurchmesser	d _e	mm 28 ***
Nagellänge, vermörtelt	L _A	m ≥ 3,0 ***
Nagellänge inkl. Überstand	m	≥ 3,5 ***
Lastverteilerplatte Kalottenplatte		
- Stahl	S235JR	
- Grundfläche	m x m	≥ 0,2 x 0,2
- Stärke	mm	≥ 10
Zubehör	nach Zulassung	
Betonstahlmatte	nach felsstatistischer Bemessung	
Zementmörtel DIN EN 197-1	CEM I, 32,5	

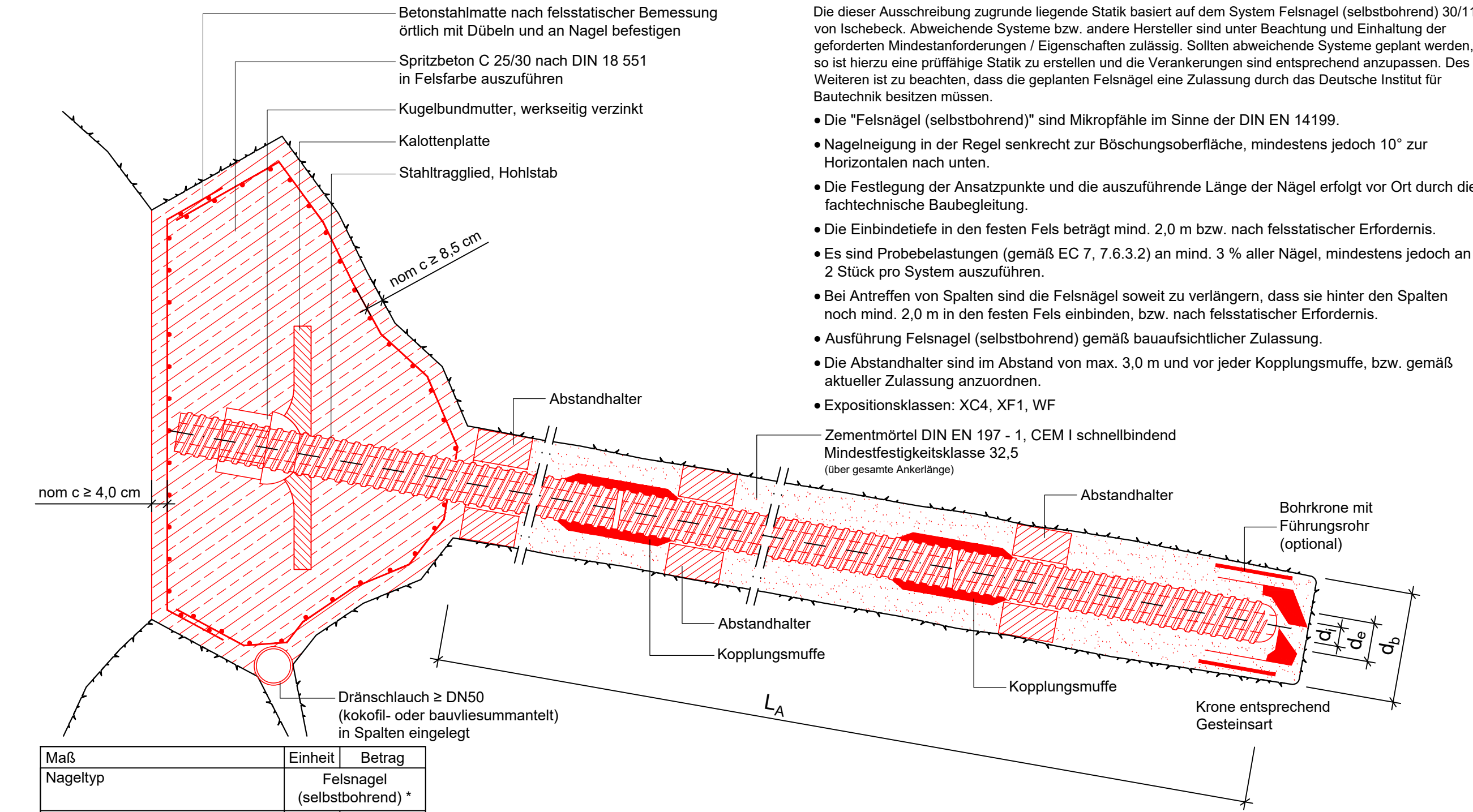
* oder Felsnagel (selbstbohrend) bei nicht standfestem Bohrloch nach Anweisung der BG
** bzw. ≥ 68 mm bei nicht gemuften Stäben
*** bzw. nach felsstatistischer Erfordernis

Die dieser Ausschreibung zugrunde liegende Statik basiert auf dem System Felsnagel Ø 28 mm von Dywidag. Abweichende Systeme bzw. andere Hersteller sind unter Beachtung und Einhaltung der geforderten Mindestanforderungen / Eigenschaften zulässig. Sollten abweichende Systeme geplant werden, so ist hierzu eine prüffähige Statik zu erstellen und die Verankerungen sind entsprechend anzupassen. Des Weiteren ist zu beachten, dass die geplanten Felsnägel eine Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik besitzen müssen.

- Die "Felsnägel" sind Mikropfähle im Sinne der DIN EN 14199.
- Nagelneigung in der Regel senkrecht zur Böschungsoberfläche, mindestens jedoch 10° zur Horizontalen nach unten.
- Die Festlegung der Ansatzpunkte und die auszuführende Länge der Nägel erfolgt vor Ort durch die fachtechnische Baubegleitung.
- Die Einbindetiefe in den festen Fels beträgt mind. 2,0 m bzw. nach felsstatistischer Erfordernis.
- Es sind Probelastungen (gemäß EC 7, 7.6.3.2) an mind. 3 % aller Nägel, mindestens jedoch an 2 Stück pro System auszuführen.
- Bei Antreffen von Spalten sind die Felsnägel soweit zu verlängern, dass sie hinter den Spalten noch mind. 2,0 m in den festen Fels einbinden, bzw. nach felsstatistischer Erfordernis.
- Ausführung Felsnagel gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.
- Die Abstandhalter (mind. 3 Stück) sind im Abstand von max. 2,2 m und vor jeder Kopplungsmuffe bzw. gemäß aktueller Zulassung anzuordnen.
- Expositionsklassen: XC4, XF1, WF

— Zementmörtel DIN EN 197 - 1, CEM I schnellbindend
Mindestfestigkeitsklasse 32,5
(über gesamte Ankerlänge)

Detail Spritzbetonplombe Felsnagel (selbstbohrend)



Maß	Einheit	Betrag
Nageltyp	Felsnagel (selbstbohrend) *	
Bohrkronendurchmesser	d_b	mm ≥ 78 **
Stahl	S460	
Stahldurchmesser	d_e/d_i	mm 30/11 ***
Nagellänge, vermörtelt	L_A	m $\geq 3,0$ ***
Nagellänge inkl. Überstand	m	$\geq 3,5$ ***
Lastverteilerplatte Kalottenplatte		
- Stahl	S235JR	
- Grundfläche	m x m	$\geq 0,2 \times 0,2$
- Stärke	mm	≥ 10
Zubehör	nach Zulassung	
Betonstahlmatte	nach felstatischer Bemessung	
Zementmörtel DIN EN 197-1	CEM I, 32,5	

* oder Felsnagel bei standfestem Bohrloch nach Anweisung der B
 ** bzw. ≥ 69 mm wenn nicht gemufft wird
 *** bzw. nach felsstatischer Erfordernis

Die dieser Ausschreibung zugrunde liegende Statik basiert auf dem System Felsnagel (selbstbohrend) 30/1 von Ischebeck. Abweichende Systeme bzw. andere Hersteller sind unter Beachtung und Einhaltung der geforderten Mindestanforderungen / Eigenschaften zulässig. Sollten abweichende Systeme geplant werden, so ist hierzu eine prüffähige Statik zu erstellen und die Verankerungen sind entsprechend anzupassen. Des Weiteren ist zu beachten, dass die geplanten Felsnägel eine Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik besitzen müssen.

- Die "Felsnägel (selbstbohrend)" sind Mikropfähle im Sinne der DIN EN 14199.
- Nagelneigung in der Regel senkrecht zur Böschungsoberfläche, mindestens jedoch 10° zur Horizontalen nach unten.
- Die Festlegung der Ansatzpunkte und die auszuführende Länge der Nägel erfolgt vor Ort durch die fachtechnische Baubegleitung.
- Die Einbindetiefe in den festen Fels beträgt mind. 2,0 m bzw. nach felstatistischer Erfordernis.
- Es sind Probelastungen (gemäß EC 7, 7.6.3.2) an mind. 3 % aller Nägel, mindestens jedoch an 2 Stück pro System auszuführen.
- Bei Antreffen von Spalten sind die Felsnägel soweit zu verlängern, dass sie hinter den Spalten noch mind. 2,0 m in den festen Fels einbinden, bzw. nach felstatistischer Erfordernis.
- Ausführung Felsnagel (selbstbohrend) gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.
- Die Abstandhalter sind im Abstand von max. 3,0 m und vor jeder Kopplungsmuffe, bzw. gemäß aktueller Zulassung anzuordnen.
- Expositionsclassen: XC4, XF1, WF

1	2	3
---	---	---

AUSSCHREIBUNG



Landesbetrieb Mobilität
Trier
Dasbachstr.15 c · 54292 Trier
Tel: 0651/9796-0 · Fax: 0651/9796-1480



Felshangsicberung Trierer Augenscheiner B 53 Trier-Pallien	Unterlage: 04	
	Blatt Nr.: 03	
	Maßnahmen Nr.:	
	Datum	Name
	bearbeitet	Juni 2026 Wag
	gezeichnet	Juni 2026 Dri
	geprüft	Juni 2026 Wag
Schem. Spritzbeton		Maßstab ohne
von NK:		nach NK:

Entwurfsprüfung: LBM Trier		Datum	Name
Straßenplanung:			
Landespflege:			
Immissionsschutz:			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Name
1			
2			
3			
4			
5			
6			

aufgestellt:



 DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für
Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH
Hahnstraße 40, 60528 Frankfurt am Main
Telefon: +49 / (0) 69 678 / 65 08 - 0 Fax: +49 / (0) 69 678 / 65 08 - 20
Email: Frankfurt@dr-spang.de Web: <http://www.dr-spang.de>

genehmigt:	
------------	--

Frankfurt, den 23.07.2026 i.A. C. Wagner Trier, den