

NAUE Sealing GmbH & Co. KG**D – 31675 Bückeburg, Kreuzbreite 29, Telefon: (05722) 9669-0****Technische Vorbemerkungen****1. Untergrund**

Vor Beginn der Abdichtungsarbeiten wird die Oberfläche des bauseits erstellten Spritzbetons gemeinsam auf dessen Tauglichkeit im Hinblick auf die aufzubringende Kunststoff-Abdichtung abgenommen.

Nachstehende Anforderungen werden an den Spritzbeton gestellt:

- 1.1** Der Spritzbeton muß abgebunden sein und eine Mindeststärke von 4 cm haben.
- 1.2** Baustahlgitter, Ankerköpfe, Spannschlösser, Alpinebögen etc. müssen mit mindestens 4 cm Spritzbeton überspritzt sein.
- 1.3** Die Kanten, Ecken und Ichen müssen abgerundet sein.
- 1.4** Der Spritzbeton muß von seiner Struktur her für das Einschließen von Stahlbolzen geeignet sein. Der Mindestauszugswert von 1,50 KN pro Bolzen muß gegeben sein.
- 1.5** Der Spritzbeton muß ebenflächig sein, d. h., mind. 30 cm Ausrundung haben.
- 1.6** Der Rückfall, z. B. zwischen den Bögen darf auf 1 Meter maximal 0,10 m betragen.

2. Baustellenbetrieb

- 2.1** Zu den Einbaustellen muß die Zufahrt mit Kleintransportern für Material- und Mannschaftsbeförderung ständig möglich sein. Für Einbaustellen, die nicht mit Kleintransportern erreichbar sind (z. B. Schächte), werden Personal- und Materialtransporte kostenfrei durch den AG durchgeführt.
- 2.2** Für die Abdichtungsarbeiten muß eine freie Entwicklungsstrecke von 150 lfm. vorhanden sein, d. h., daß in dieser Entwicklungsstrecke keine Arbeiten, die den Abdichtungsablauf stören, bauseits durchgeführt werden dürfen. Der Spritzbeton in dieser Strecke muß lt. Protokoll gemäß 1. freigegeben sein. Für die nächste Dekade ist jeweils 10 Tage vor Zugang gemeinsam ein Protokoll über den vorgesehenen Arbeitsablauf zu erstellen.
- 2.3** Die Lufttemperatur an den Einbaustellen muß über 5°C liegen.
- 2.4** Die Tagesleistung beträgt ca. 12 m Tunnelabdichtung pro einschichtigem Arbeitstag. Voraussetzung dafür ist die Einhaltung des Punktes 1 sowie 2.1 bis 2.3.
- 2.5** Die Nahtprüfung mittels Druckluft erfolgt gemeinsam. Diese Abnahmen werden in einem Protokoll schriftlich festgehalten.
- 2.6** Die für das Betonieren vorgesehenen Abschnitte sind vom Auftraggeber rechtzeitig auf Beschädigungen zu untersuchen. Verletzungen der Abdichtung werden von uns auf Anordnung in Regie saniert.

3. Bauseitige für die NAUE Sealing kostenlose Leistungen

- 3.1** Alle Aufwendungen und Leistungen, die zur Erfüllung für die in diesem Schreiben unter 1 und 2 bis 2.3 beschriebenen Punkte erforderlich sind.
- 3.2** Ausreichende Beleuchtung und Belüftung an den Einbaustellen damit zumutbare Arbeitsbedingungen gegeben sind.
- 3.3** Baustrom 380 Volt, 20 KW, an den Einbaustellen, wobei NAUE Sealing die notwendigen Kabel für ca. 60 lfm, vom bauseitigen Schaltkasten zu den Verlegegerüsten beistellt.

- 3.4 Zeit- und fachgerechtes Verlegen der Schienen in der Entwicklungsstrecke sowie deren Benutzung.
- 3.5 Eine Lagerfläche von ca. 200 m² pro Portal mit direkter, unbehinderter Zufahrts- sowie ununterbrochener Be- und Entlademöglichkeit für Lastkraftwagen mit Anhänger.
- 3.6 Quartier und Mitbenutzung der Kantine und der Lagereinrichtung zu ARGE-Sätzen.
- 3.7 Alle notwendigen Gerüstungen außerhalb des Tunnelregelquerschnittes, d. h., für Nischen, Verbindungsstollen, Umkehrplätze und für die Erstellung der Abdichtung der Außenbauwerke.
- 3.8 Alle Schutzmaßnahmen vor dem Betonieren, z. B. beim Bewehrungseinbau und während des Betonierens, z. B. im Bereich der Blockfuge.
- 3.9 Alle evtl. Winterbaumaßnahmen.
- 3.10 Für den Auf- und Abbau der Gerüste werden Hebegeräte zur Verfügung gestellt.
- 3.11 Fugenbandrücklagen, wenn erforderlich.
- 3.12 Los-Festflanschkonstruktionen, wenn erforderlich.

4. Gewährleistung

Wir gewährleisten die sach- und fachgerechte Durchführung der von uns angebotenen Arbeiten und Leistungen.

Für die Dichtigkeit der Tunnelabdichtung gegen von außen anstehendes Wasser gewährleisten wir gemäß unserer Gewährleistungserklärung und der zu vereinbarenden Fristen.

5. Zahlungsbedingungen

Gemäß VOB, neueste Fassung.

6. Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt auf Grund von gemeinsam im Tunnelbereich im Abstand von 20 lfm. gemessener Abwicklung. Das Mittel dieser Messungen mal der Abrechnungslänge ergibt die abzurechnende Abdichtungsfläche. Bei Außenbauwerken, Nischen, Verteilerstollen etc. werden gemeinsame Feldaufnahmen erstellt. Teilrechnungen werden monatlich entsprechend der tatsächlich ausgeführten Leistungen erstellt.

In den Einheitspreisen sind Überprofile von 5 % eingerechnet. Überprofile, die dieses Maß überschreiten, werden zu den Einheitspreisen verrechnet.

Unsere Preise sind Nettopreise. Sie sind aufgrund der am Angebotstage geltenden Lohn-, Material- und Transportkosten errechnet.