

## 2.1 NATURAL - Zink-Aluminium und Epoxy-Deckschicht

### Aussenbeschichtung

Der metallische Zink-Alu-Kupfer-Überzug (400 g/m<sup>2</sup>) ist eine Weiterentwicklung der bewährten Zinkbeschichtung und hat eine verbesserte, 3-fache Schutzwirkung.

Die Zusammensetzung dieser Legierung (85% Zn, 15% Al, angereichert mit Kupfer) bietet folgende Vorteile: Der Schutz bei Verletzungen erfolgt durch die aktive Schutzwirkung des Zinks. Gesteigerte Passivierungsfähigkeit in einem breiten Spektrum an Böden, auch unter sehr korrosiven Umgebungsbedingungen, durch das Vorhandensein von aluminiumreichen Phasen.

Die Auflage der Legierung von 400 g/m<sup>2</sup> wurde im Vergleich zum herkömmlichen Zink-Überzug von 200 g/m<sup>2</sup> verdoppelt. Hierdurch wird eine Verlängerung der aktiven Schutzwirkung erzielt, die das rein proportionale Verhältnis der Zusatzmenge weit übertrifft.

Die blaue Epoxy-Deckschicht (AQUACOAT) ist frei von Lösungsmitteln und unterstützt den aktiven Korrosionsschutz.

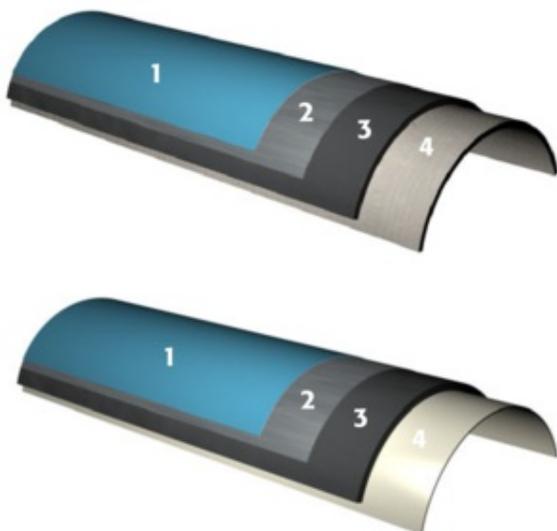
Das NATURAL<sup>+</sup>-Rohr wird in ein rundkörniges Kiesbett (0–32 mm) eingelegt, weist eine bis zu 5-fach längere Schutzdauer als ein zinkbituminiertes Rohr auf und eignet sich für 90% aller Anwendungsbereiche.

#### **Polyurethan (PUR)**

Die glatte und lösungsmittelfreie PUR-Innenauskleidung ist hygienisch einwandfrei und gewährleistet einen hohen Korrosionsschutz. Speziell geeignet beim Transport von stark aggressiven Wässern.

#### **Tonerde-Schmelz-Zementmörtel (TSZ)**

Die Eigenschaften des Tonerde-Schmelz-Zementes sind die Basis eines wirkungsvollen Korrosionsschutzes duktiler Gussrohre in der Abwassertechnik. Aufgrund einer Vielzahl von Untersuchungen, insbesondere zur Beständigkeit gegenüber biogener Schwefelsäure-Korrosion, kann diese Auskleidung im Dauerbetrieb für den Bereich pH 4,5 bis 10 eingesetzt werden (stossweise sind Unterschreitungen bis pH 3,5 möglich).



1. Epoxy-Deckschicht blau
2. Zink-Aluminium-Kupfer-Legierung
3. Duktilguss
4. Hochofen-Zementmörtel oder Polyurethan



## Innenbeschichtung

### Hochofen-Zementmörtel (HOZ)

Die mineralische und anorganische Zementmörtel-Auskleidung von Gussrohren ist in Sachen Lebensdauer und Wirksamkeit allen bisher bekannten Beschichtungen überlegen. Dies hat die Analyse von Rohren ergeben, welche über eine Zeitspanne von nahezu 100 Jahren eingesetzt waren. Die Auskleidung, deren Anwendungsbereich in DIN 2880 beschrieben ist, entspricht den Anforderungen der Norm EN 545. Der Zementmörtel wird mit einer Geschwindigkeit, welche mehr als dem 50-fachen der Erdbeschleunigung entspricht, in die Rohre eingeschleudert. Dabei entsteht ein äusserst dichtes, fest haftendes Mörtelgefüge, das mechanischen Angriffen bestens widersteht. Die Auskleidung hat gleichzeitig eine aktive wie auch eine passive Schutzwirkung. Die aktive Wirkung beruht auf einem elektrochemischen Prozess. Dabei steigt der pH-Wert des Wassers durch Aufnahme von Kalk in den Poren des Mörtels auf über 12 an. In diesem pH-Bereich ist bei Gusseisen keine Korrosion möglich. Die passive Wirkung ergibt sich durch die mechanische Trennung der gusseisernen Rohrwand und dem Wasser. Diese Schutzwirkungen ermöglichen, dass die Auskleidung auf der Innenoberfläche einwandfrei glatt bleibt, Ablagerungen verhindert, und somit einen optimalen Trinkwasserschutz gewährleistet. Die hydraulische Leistungsfähigkeit der Rohrleitung bleibt vollständig erhalten.

## Sortimentsübersicht



2.1.1

NATURAL+, UNIVERSAL Novo-Sit



2.1.2

NATURAL+, UNIVERSAL TIS-K



2.5.1

PUR-Auskleidung, UNIVERSAL Novo-Sit

---