

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



Europäische Technische Bewertung

ETA-13/0171
vom 14. Mai 2019

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

Diese Fassung ersetzt

Deutsches Institut für Bautechnik

Korrosionsschutzsystem "ATIS Cableskin"

Korrosionsschutzsystem für tragende Seile

Alpin Technik und Ingenieurservice GmbH
Plautstraße 80
04179 Leipzig
DEUTSCHLAND

Alpin Technik und Ingenieurservice GmbH

10 Seiten, davon 6 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

EAD 200126-00-0302

ETA-13/0171 vom 8. April 2013

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Das Bauprodukt ist das Korrosionsschutzsystem "ATIS Cableskin" für Seile.

Bei dem Korrosionsschutzsystem besteht der Korrosionsschutz aus mindestens zwei Lagen Butylkautschukbändern: einer Basislage mit dreischichtiger und einer Decklage mit zweischichtiger Struktur, deren äußere Lage aus einer robusten farbigen UV-stabilisierten PE-Folie gebildet wird. Diese Butylkautschukbänder sind mit einer Mindestüberlappung von 50 % um das eingebaute Bauteil gewickelt, sodass ein vierlagiges System mit einer durchschnittlichen Dicke von ca. 2,6 mm entsteht. In den Überlappungsbereichen wird durch Interdiffusion der Butylkautschukmoleküle über die Schichtgrenzen hinweg eine Kaltverschweißung der Bänder erreicht, wodurch eine geschlossene, mechanisch widerstandsfähige, schlauchartige Hülle entsteht, die einen unzulässigen Zugang von Wasserdampf und Sauerstoff verhindert.

Die Ausführung des Korrosionsschutzsystems kann sowohl mit vollautomatischen Wickelrobotern als auch mit Handwickelgeräten sowie von Hand erfolgen.

Anhang B1 zeigt ein Beispiel für den Korrosionsschutz in der freien Länge.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Das Korrosionsschutzsystem ist für die Verwendung bei tragenden Bauteilen mit rundem oder ovalem Querschnitt wie z. B. Seile, insbesondere Brückenseile und andere tragende Seile vorgesehen, sowie auch für weitere geeignete Bauteile wie z. B. Abspannungen, Rohre, Stangen oder konvexe Stäbe.

Es ist als Langzeitkorrosionsschutzsystem für die Anwendung im Innen- und im Außenbereich sowohl als Erstkorrosionsschutz von neuen tragenden Bauteilen als auch als Ersatz oder Ertüchtigung von bereits bestehendem alten Korrosionsschutz vorgesehen.

Das Korrosionsschutzsystem "ATIS Cableskin" kann auch zur Umhüllung als UV-Schutz z. B. der Seiloberfläche verwendet werden.

Es kann auch verwendet werden, um den Austritt von Seilverfüllmittel auf der freien Seillänge zu verhindern.

Es kann für mehrere parallele Seile verwendet werden, auch zusammen mit Entfeuchtungsverfahren, bei denen der verbleibende Hohlraum zwischen den Seilen mit trockenem Gas beaufschlagt wird (siehe Anhang B5).

Die vorgesehene Verwendung ist im Anhang A angegeben.

Die in Abschnitt 3 angegebenen Leistungen gelten nur, wenn das Korrosionsschutzsystem gemäß den Spezifikationen und Bedingungen in den Anhängen A und B1 bis B5 verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser Europäischen Technischen Bewertung zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des Korrosionsschutzes "ATIS Cableskin" von mindestens 25 Jahren. Die Angaben über die Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

3 Leistung des Produkts und Angaben zur Methode ihrer Bewertung

3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Wesentliches Merkmal	Methode der Bewertung	Leistung
Beständigkeit gegenüber neutralem Salzsprühnebel für eine Einwirkungsdauer in Stunden	EAD, Abschnitt 2.2.1	1440
Beständigkeit gegenüber Kondensation von Wasser für eine Einwirkungsdauer in Stunden	EAD, Abschnitt 2.2.2	720
Beständigkeit gegenüber einer feuchten, schwefeldioxidhaltigen Atmosphäre für eine Einwirkungsdauer in Stunden (30 Zyklen)	EAD, Abschnitt 2.2.3	720
Beständigkeit gegenüber einer künstlichen Bewitterung mit Xenonstrahlung für eine Einwirkungsdauer in Stunden	EAD, Abschnitt 2.2.4	2000
Beständigkeit gegenüber einer künstlichen Bewitterung mit UV-Strahlung für eine Einwirkungsdauer in Stunden	EAD, Abschnitt 2.2.5	2000
Beständigkeit gegenüber Wasserdampfdurchlässigkeit bei einer Einwirkungsdauer von 38 Tagen	EAD, Abschnitt 2.2.6	< 3 g/m²d

3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Methode der Bewertung	Leistung
Brandverhalten	EAD, Abschnitt 2.2.7	Klasse E

4 Angewandtes Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß Entscheidung der Europäischen Kommission 2003/565/EC ist außer für das Brandverhalten, das Verfahren 4 zur Bewertung der Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (siehe Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011) anzuwenden.

5 Für die Durchführung des Verfahrens zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Verfahrens zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Prüfplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 14. Mai 2019 vom Deutschen Institut für Bautechnik

BD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow
Abteilungsleiter

Beglaubigt

Anhang A

A.1 Spezifizierung des Verwendungszwecks

A.1.1 Verwendung

Das Korrosionsschutzsystem "ATIS Cableskin" für tragende Bauteile ist für hohe Korrosionsbelastung (Korrosivitätskategorie C5 nach EN ISO 12944-2:2017), als Oberflächenschutz gegen ultraviolette Strahlung sowie zum Schutz gegen das Austreten von Seilverfüllmittel auf der freien Seillänge geeignet. Es kann auch für mehrere parallele Seile zusammen mit Entfeuchtungsverfahren, bei denen trockenes Gas eingesetzt wird, verwendet werden (siehe Anhang B.5).

A.1.2 Installation

Die Ausführung des Korrosionsschutzsystems "ATIS Cableskin" hat gemäß der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Arbeitsanweisung der Alpin Technik und Ingenieurservice GmbH zu erfolgen. Das gilt auch für die Überlappung der Butylkautschukbänder einschließlich der Bandenden, für die Kontrollflächen und Reparaturstellen (siehe auch Anhänge B.1, B.2, B.3 und B.4) sowie für die Übergänge zu den Verankerungen.

Alle Arbeiten dürfen nur von der Alpin Technik und Ingenieurservice GmbH oder von Firmen, die eine entsprechende und gültige Schulung der Firma Alpin Technik und Ingenieurservice GmbH nachweisen können, ausgeführt werden. Die Schulung ist zu dokumentieren.

A.1.3 Hinweise an den Hersteller

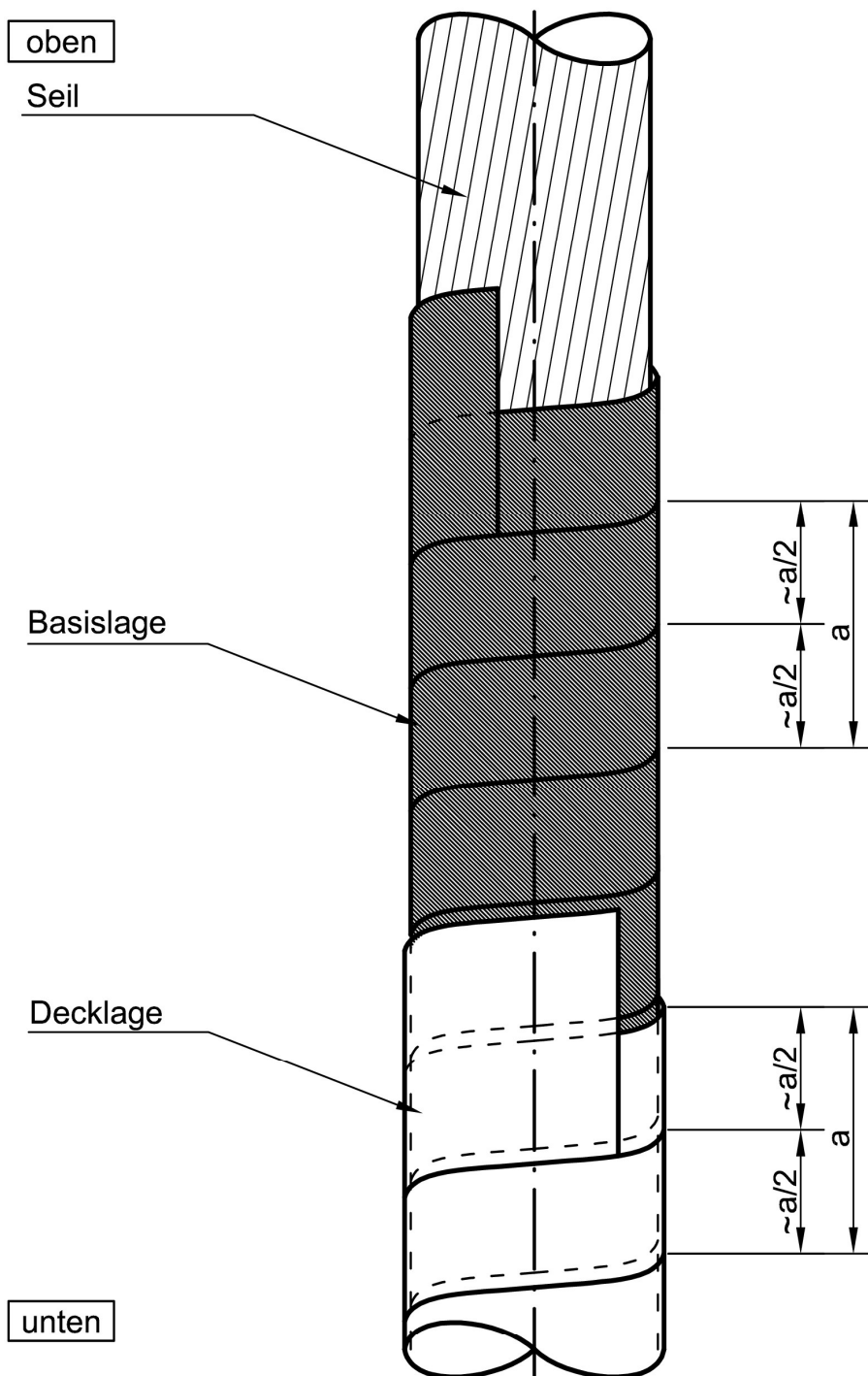
Es liegt in der Verantwortung des Herstellers, sicherzustellen, dass die Informationen zu den spezifischen Bedingungen gemäß den Bestimmungen dieser ETA (einschließlich der genannten Anhänge) den Betroffenen zur Verfügung gestellt werden.

A.1.4 Verpackung, Transport und Lagerung

Für die Verpackung, den Transport und die Lagerung der Butylkautschukbänder sind die Anweisungen des Herstellers der Butylkautschukbänder maßgebend.

A.1.5 Inspektion, Reparatur

Für die Kontrolle des Langzeitverhaltens des Korrosionsschutzes unter Umweltbedingungen können Kontrollflächen gemäß Anhang B3 entsprechend den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen vorgesehen werden. Bei Schäden am Korrosionsschutz sind Reparaturarbeiten nach Anhang B.4 und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen vorzunehmen.



Material

Basislage: stabilisierte PE-Trägerfolie, beidseitig mit Butylkautschuk,
 $t \geq 0,8 \text{ mm}$

Decklage: außenliegende stabilisierte PE - Trägerfolie, farbig, einseitig
innen mit Butylkautschuk, grau, $t \geq 0,5 \text{ mm}$

Korrosionsschutzsystem "ATIS Cableskin"

Umwickeln auf der freien Seillänge

Anhang B.1

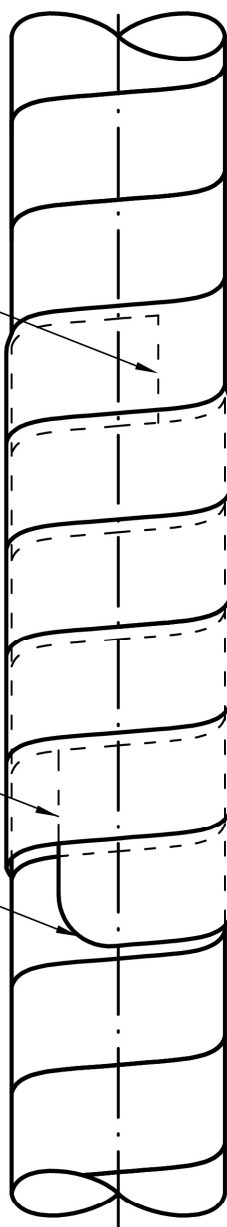
oben

Bandende
Abschnitt n

Bandanfang
Abschnitt n+1

abgerundetes
Bandende

unten



Überlappungsbereich
 ≥ 3 Wicklungen

Korrosionsschutzsystem "ATIS Cableskin"

Stoss auf der freien Seillänge

Anhang B.2

oben

Seil mit Basis-
und Decklage

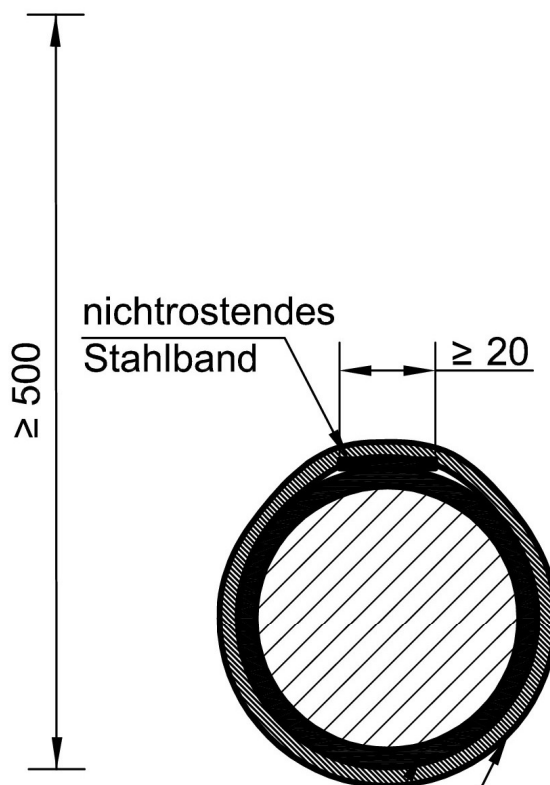
nichtrostendes
Stahlband
mit $t \leq 2\text{mm}$

2. Basis- und
Decklage

abgerundetes
Bandende

Seil mit Basis-
und Decklage

unten



Basis- und Decklage
des Korrosionsschutzes

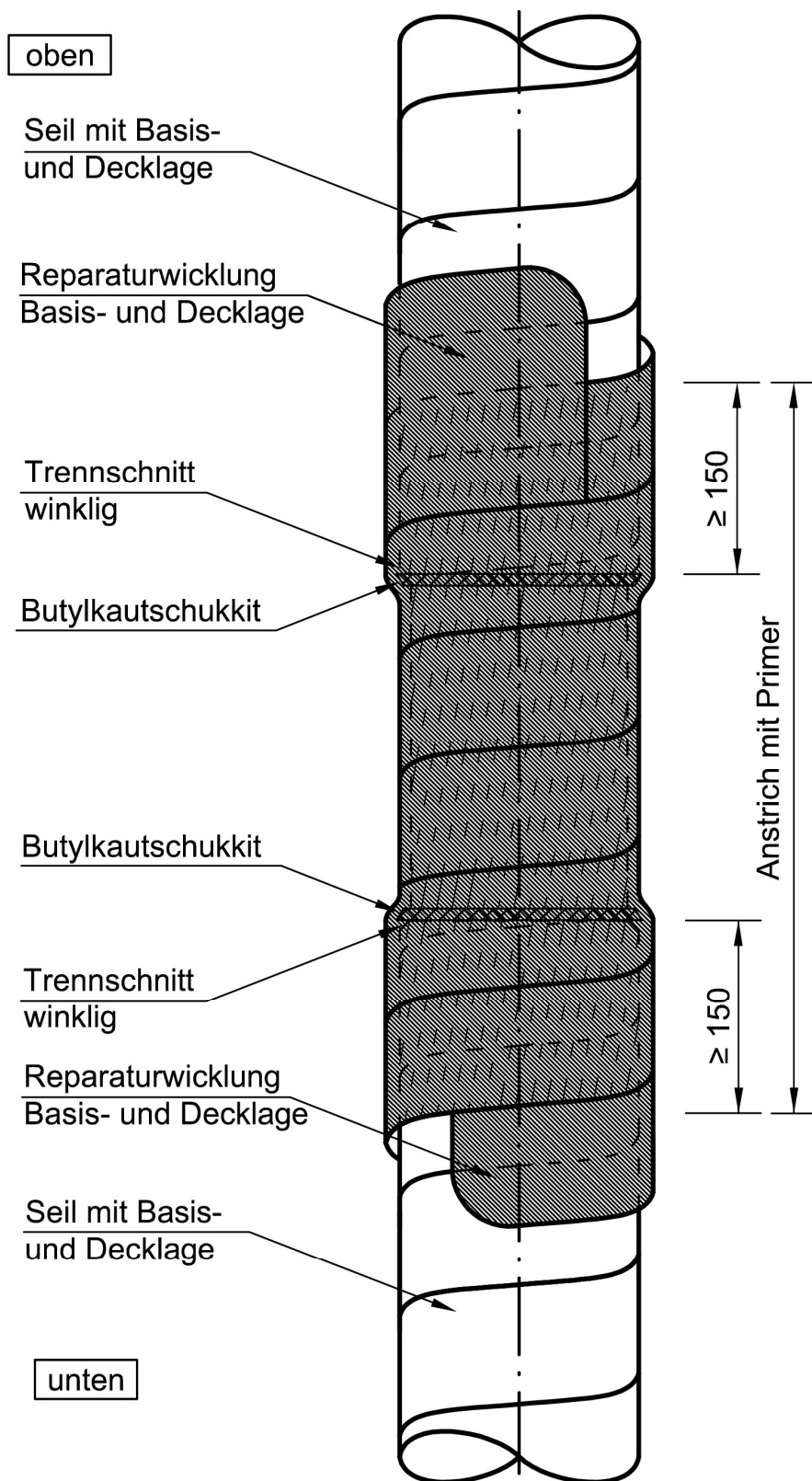
Basis- und Decklage
der Kontrollfläche

Maße in mm

Korrosionsschutzsystem "ATIS Cableskin"

Kontrollfläche

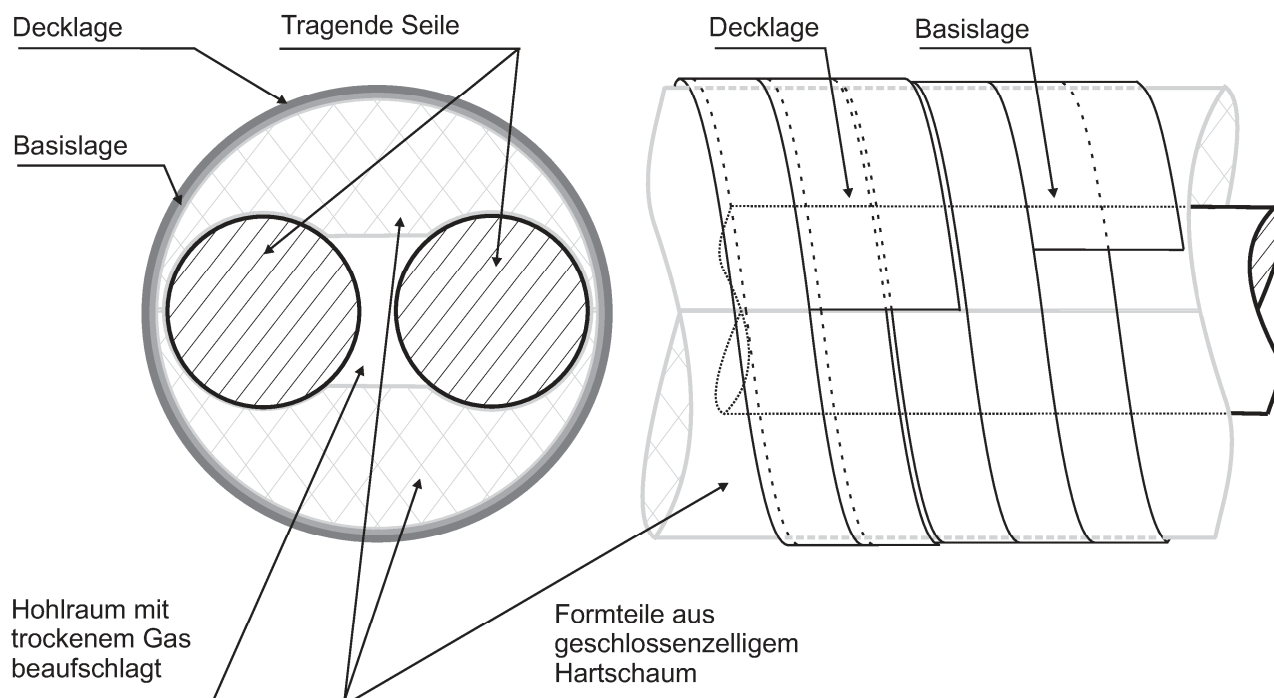
Anhang B.3



Korrosionsschutzsystem "ATIS Cableskin"

Reparaturstelle

Anhang B.4



Korrosionsschutzsystem "ATIS Cableskin"

Entfeuchtungssystem

Anhang B.5