

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 28.11.2022 Geschäftszeichen: I 86-1.30.11-14/21

**Nummer:
Z-30.11-41**

Geltungsdauer
vom: **28. November 2022**
bis: **28. November 2027**

Antragsteller:
DYWIDAG-Systems International GmbH
Neuhofweg 5
85716 Unterschleißheim

Gegenstand dieses Bescheides:
Korrosionsschutzverfahren "ATIS Cableskin[®]" für Stahlseile und Stahlbauteile

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten und vier Anlagen.
Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-30.11-41 vom 29. März 2016. Der Gegenstand ist erstmals am 3. November 2010 zugelassen
worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand ist die Ausführung eines Schutzes der Oberflächen von Stahlseilen und stabförmigen Stahlbauteilen gegen atmosphärische Korrosion und UV-Strahlung. Der Schutz besteht dabei aus um den Seil- bzw. Bauteilquerschnitt fortlaufend überlappend gewickelten Butylkautschukbändern, im Folgenden als Korrosionsschutzverfahren "ATIS Cableskin[®]" bezeichnet. In den Überlappungsbereichen der Bänder kommt es über die Schichtgrenzen hinweg durch Interdiffusion der Kautschukmoleküle zu einer Kaltverschweißung der Bänder. Hierdurch entsteht eine geschlossene, schlauchartige, mechanisch widerstandsfähige Hülle, die den Zutritt von Sauerstoff, Wasserdampf und UV-Strahlung verhindert. Bei Seilen wird gleichzeitig der Austritt von Seilverfüllmitteln verhindert.

Regelungsgegenstand ist ferner die Planung, Bemessung und Ausführung der mit "ATIS Cableskin[®]" geschützten Seile und Bauteile und der mit diesen errichteten baulichen Anlagen.

Der prinzipielle Aufbau der von der Genehmigung erfassten Bauart ist in Anlage 1 dargestellt. Die Bauart besteht im Wesentlichen aus:

- dem Stahlseil oder stabförmigen Stahlbauteil (z. B. Rohr oder Stange),
- einem Butylkautschukband aus einer PE-Trägerfolie mit beidseitigem Butylkautschuk als Basislage,
- einem Butylkautschukband aus einer PE-Trägerfolie mit einseitigem, der Basislage zugewandten Butylkautschuk als Decklage.

Die vornehmliche Ausführung ist die in Anlage 1 dargestellte Wicklung des Bandes direkt auf die gegebenenfalls vorbehandelte Oberfläche des Seils bzw. Bauteils. Diese Oberfläche kann dabei auch in Form einer auf dem Seil oder dem Bauteil bereits aufgebracht, fest anhaftenden Schutzschicht, wie z. B. einer organischen Beschichtung, vorliegen. Darüber hinaus kann das Butylkautschukband auch auf die Oberfläche eines Formteils, welches bei mehreren gleichzeitig zu schützenden Seilen zur Herstellung eines geeigneten Querschnitts (siehe auch 2.1) dient, gewickelt werden, wie beispielhaft in Anlage 4 dargestellt.

Der Anwendungsbereich des Korrosionsschutzverfahrens "ATIS Cableskin[®]" ist der Schutz von Stahloberflächen vor Schäden durch korrosiv wirkende Bestandteile einer atmosphärischen Umgebung (siehe auch DIN EN ISO 9223¹). Das Verfahren kann dabei auch zur Reparatur oder Ertüchtigung bestehender Korrosionsschutzsysteme eingesetzt werden. Die Schutzwirkung im Bereich der Wicklungen besteht prinzipiell unabhängig davon, welchem Bereich des Bauwesens die Gesamtkonstruktion zuzuordnen ist (z. B. Stahl-, Holz- oder Massivbau), in der das Stahlseil bzw. Stahlbauteil eingesetzt wird. In Stahlbaukonstruktionen kann das Korrosionsschutzverfahren "ATIS Cableskin[®]" auf geeigneten Bauteilen alternativ zu den in DIN EN 1090-2² genannten Korrosionsschutzsystemen eingesetzt werden. Der Einsatz auf Stahlelementen in anderen Konstruktionen richtet sich nach den jeweils maßgebenden Technischen Baubestimmungen, allgemeinen Bauartgenehmigungen und/oder behördlichen Einzelgenehmigungen.

- | | | |
|---|-------------------------|---|
| 1 | DIN EN ISO 9223:2012-05 | Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung |
| 2 | DIN EN 1090-2:2018-09 | Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken |

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

Sofern im Folgenden nicht anders angegeben, erfolgt die Planung des Gesamtbauwerks einschließlich der konstruktiven Auslegung der mit dem Korrosionsschutzverfahren "ATIS Cableskin®" zu schützenden Seile und Bauteile nach den für die bauliche Anlage maßgebenden Technischen Baubestimmungen, allgemeinen Bauartgenehmigungen und/oder behördlichen Einzelgenehmigungen.

Die Butylkautschukbänder für Basis- und Decklage müssen dem Korrosionsschutzsystem "ATIS Cableskin®" nach Europäischer Technischer Bewertung ETA-13/0171³ entsprechen.

Das Korrosionsschutzverfahren "ATIS Cableskin®" ist für Seile und Bauteile mit einem Durchmesser von mindestens 30 mm vorgesehen. Geeignet sind dabei insbesondere Seile oder langgestreckte Bauteile mit kompakten Querschnitten, bei denen ein kontinuierliches Aufwickeln gestraffter Butylkautschukbänder möglich ist.

Das Korrosionsschutzverfahren "ATIS Cableskin®" erfüllt die Anforderungen der TL/TP KOR-VVS und darf unter Umgebungsbedingungen eingesetzt werden, die maximal den Korrosivitätskategorien C5 nach DIN EN ISO 12944-2⁴ entsprechen.

Das Korrosionsschutzverfahren "ATIS Cableskin®" mit Wicklungen aus Butylkautschukbändern erfüllt die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1⁵. Die Butylkautschukbänder gelten nach DIN 4102-1⁵, Abschnitt 6.2.6 als nicht brennend abtropfend.

2.2 Bemessung

Die Nachweise der Standsicherheit des Gesamtbauwerks einschließlich der Bemessung der mit dem Korrosionsschutzverfahren "ATIS Cableskin®" zu schützenden Seile und Bauteile erfolgen nach den für die bauliche Anlage maßgebenden Technischen Baubestimmungen, allgemeinen Bauartgenehmigungen und/oder behördlichen Einzelgenehmigungen.

2.3 Ausführung

Sofern im Folgenden nicht anders angegeben, erfolgt die Ausführung des Gesamtbauwerks einschließlich der Montage der mit dem Korrosionsschutzverfahren "ATIS Cableskin®" zu schützenden Seile und Bauteile nach den für die bauliche Anlage maßgebenden Technischen Baubestimmungen, allgemeinen Bauartgenehmigungen und/oder behördlichen Einzelgenehmigungen. Sofern sich hieraus, zusätzlich zu den Bestimmungen in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung, Anforderungen in Bezug auf den eingesetzten Korrosionsschutz ergeben, z. B. obligatorische Arbeits- oder Verfahrensprüfungen unter Baustellenbedingungen, sind diese ebenfalls zu beachten.

Die Ausführung des Korrosionsschutzverfahrens "ATIS Cableskin®" muss durch geschultes Personal und unter Beachtung der Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sowie der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Arbeitsanleitung erfolgen. Schulungen erfolgen in Verantwortung der DYWIDAG-Systems International GmbH.

Während der Handhabung und Lagerung der Butylkautschukbandrollen auf der Baustelle soll bis zu deren Einsatz gewährleistet sein, dass die Bänder vor Schmutz, Feuchtigkeit, plastischen Verformungen und übermäßigen Erwärmungen geschützt sind.

3	ETA-13/0171 v. 14.05.2019	Korrosionsschutzsystem "ATIS Cableskin" – Bewertung nach EAD 200126-00-0302
4	DIN EN ISO 12944-2:2018-04	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen
5	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Das Aufbringen der Wicklungen aus Butylkautschukbändern erfolgt in der Regel an im Bauwerk bereits montierten Seilen/Bauteilen. Sofern erforderlich, wird die zu schützende Oberfläche gereinigt und gegebenenfalls mit einem auf die Oberfläche abgestimmten Primer behandelt. Die Butylkautschukbänder werden mit Hilfe eines vollautomatischen Wickelroboters oder eines Handwickelgerätes in mindestens zwei Lagen um das Seil/Bauteil gewickelt. Die Wicklungen weisen in jeder Lage ca. 50 % Überlappung auf. Wiederansatzstellen erfolgen mit sich übergreifenden Wicklungen. Die Ausführung von Stößen ist in Anlage 2 und die von Reparaturstellen in Anlage 3 dargestellt. Die Gesamtdicke einer zweilagigen Wicklung beträgt ca. 2,6 mm. In Übergreifungsbereichen ist sie entsprechend größer.

Die Ausführung des Korrosionsschutzverfahrens "ATIS Cableskin®" darf nur erfolgen, wenn die hinterlegten Anforderungen an den Oberflächenzustand der Seile oder Bauteile sowie an die Umgebungsbedingungen (z. B. Taupunkt- oder Verarbeitungstemperatur) erfüllt sind.

Die Ausführung ist zu überwachen und geeignet zu dokumentieren.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung des auf dem Stahlseil oder Stahlbauteil ausgeführten Korrosionsschutzverfahrens "ATIS Cableskin®" mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16a Abs. 5, i. V. m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

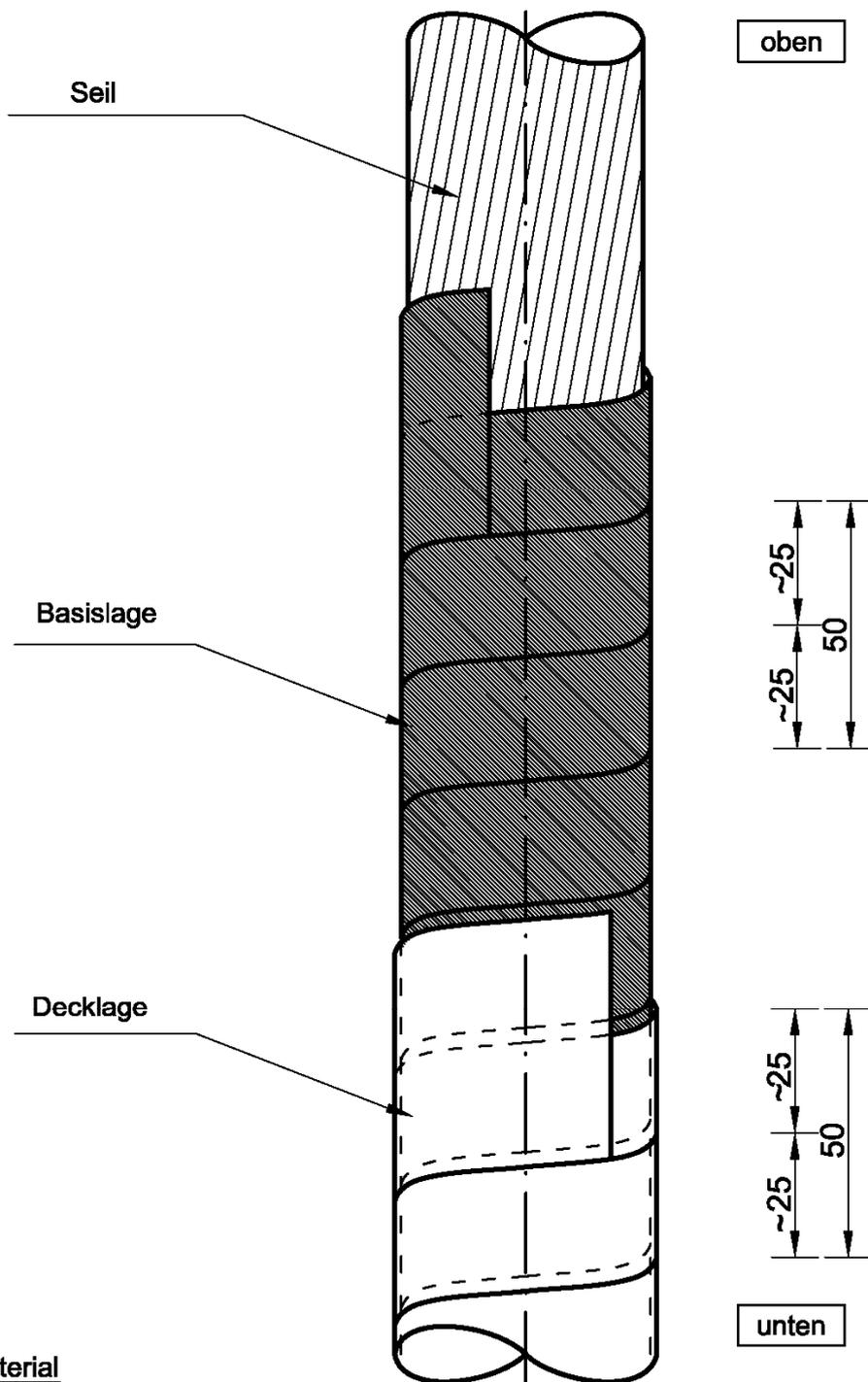
3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Beschädigungen oder sonstige Defekte sollten zeitnah ausgebessert werden (siehe z. B. auch Anlage 3), so dass die Schutzwirkung durchgehend erhalten bleibt. Im Rahmen der Planung von Reparaturmaßnahmen sollte das Ausmaß einer möglicherweise bereits begonnen Korrosion im Bereich der schadhafte Stelle (insbesondere Unterwanderung) sorgfältig ermittelt und beurteilt werden, ggf. unter Einschaltung eines Sachverständigen.

Für Maßnahmen zur Änderung oder Erneuerung der Butylkautschukbänder des Korrosionsschutzverfahrens "ATIS Cableskin®" gelten die Bestimmungen des Abschnitts 2 sinngemäß.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt
Jensky



Material

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

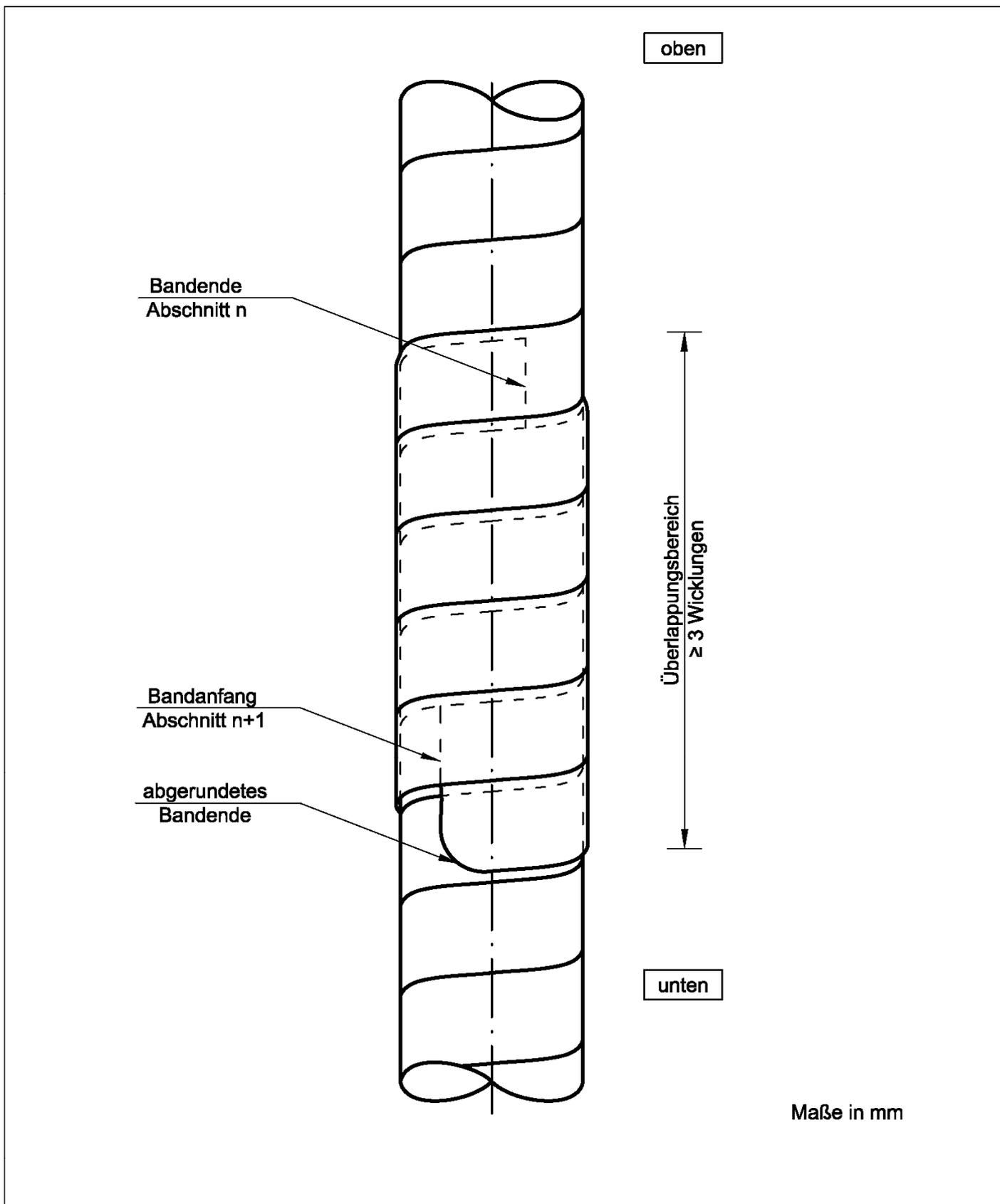
Decklage: außenliegende stabilisierte PE - Trägerfolie, farbig, einseitig innen mit Butylkautschuk, grau, $t \geq 0,5 \text{ mm}$

Maße in mm

Korrosionsschutzverfahren "ATIS Cableskin[®]" für Stahlseile und Stahlbauteile

Standardaufbau der Umwicklung mit Butylkautschukbändern

Anlage 1

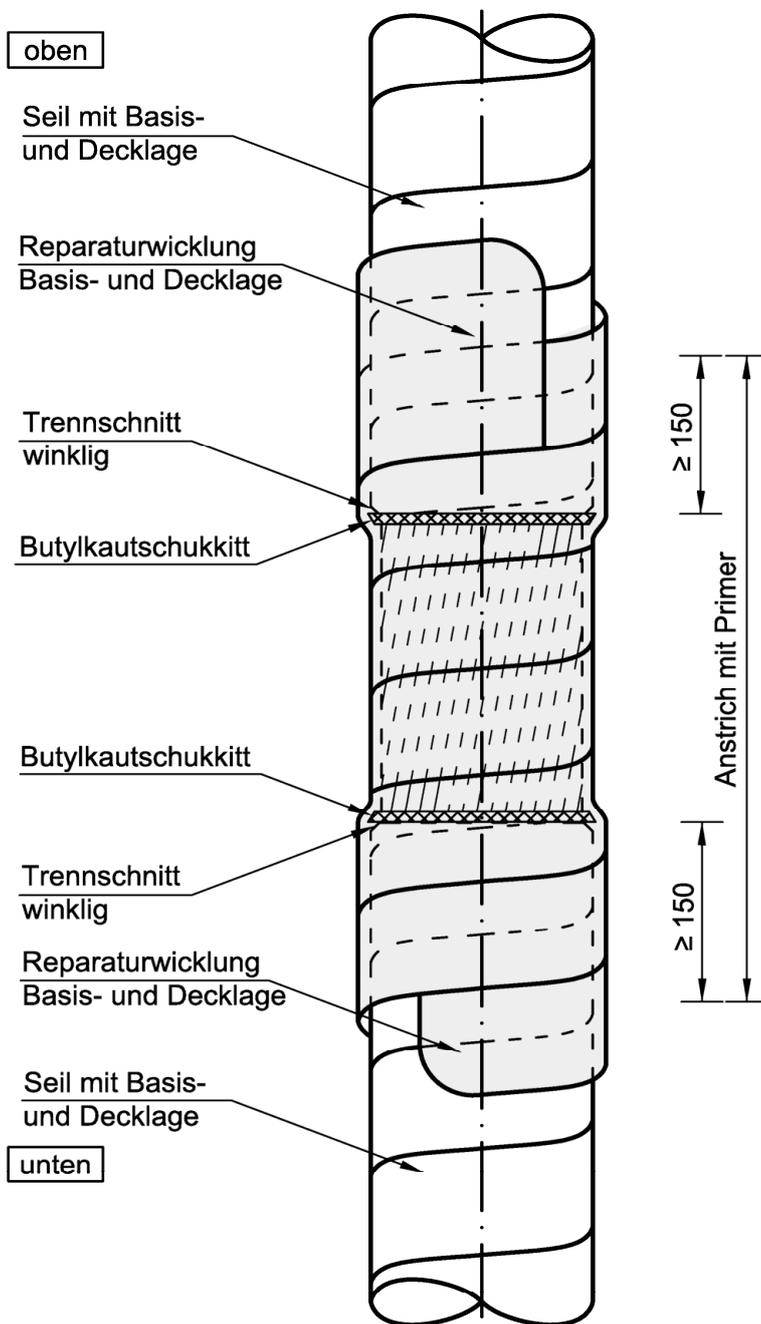


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-30.11-41

Korrosionsschutzverfahren "ATIS Cableskin[®]" für Stahlseile und Stahlbauteile

Stoß auf der freien Seillänge

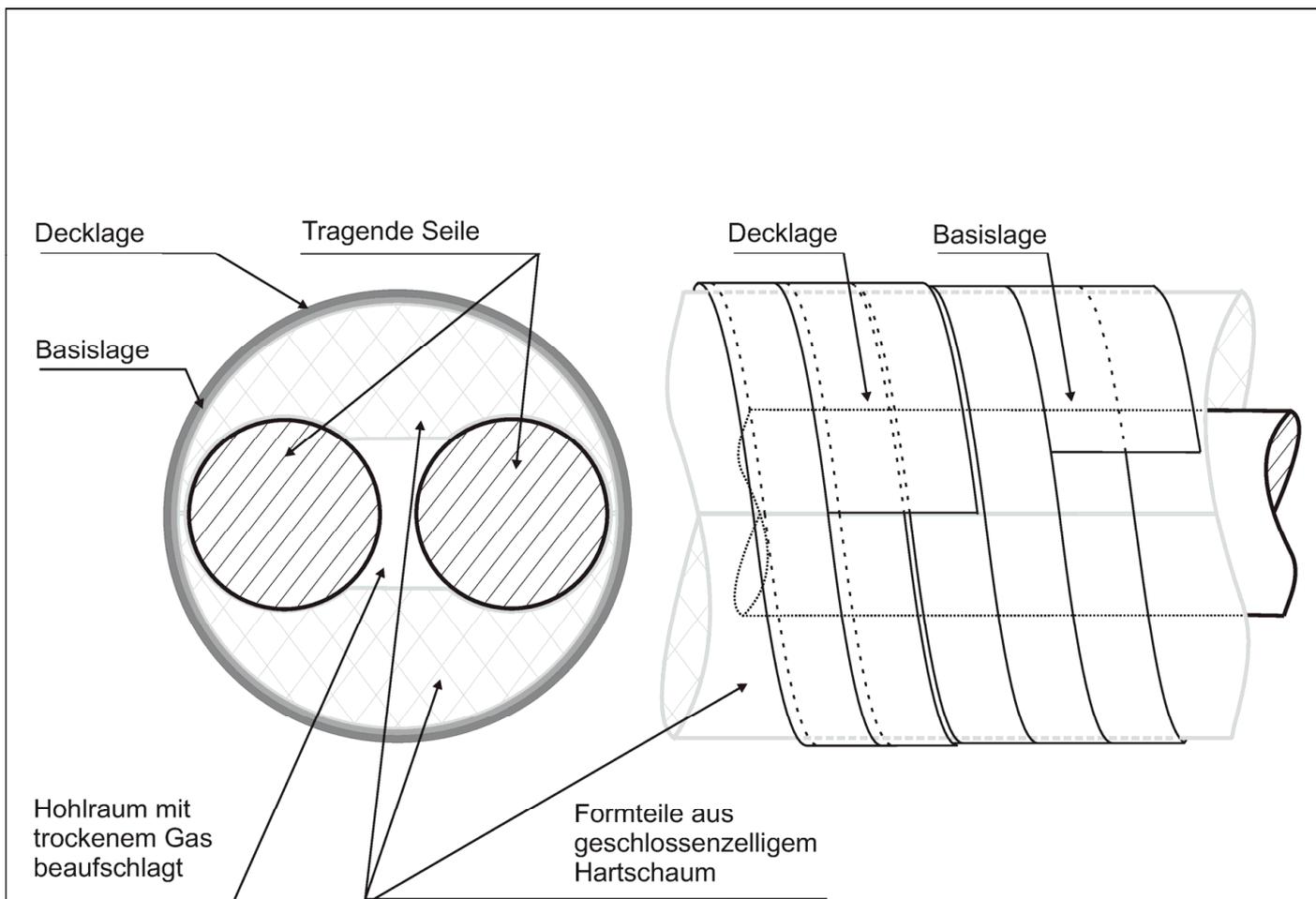
Anlage 2



Maße in mm

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-30.11-41

Korrosionsschutzverfahren "ATIS Cableskin [®] " für Stahlseile und Stahlbauteile	Anlage 3
Reparaturstelle	



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-30.11-41

Korrosionsschutzverfahren "ATIS Cableskin [®] " für Stahlseile und Stahlbauteile	Anlage 4
Anwendung auf Formteil – hier mit Entfeuchtungssystem	