

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

08.05.2013

Geschäftszeichen:

III 55-1.42.1-10/12

Zulassungsnummer:

Z-42.1-315

Geltungsdauer

vom: **8. Mai 2013**

bis: **30. Juli 2015**

Antragsteller:

**M.O.L. Gummiverarbeitung
GmbH & Co. KG**
Gutenbergstraße 14
49377 Vechta

Zulassungsgegenstand:

**Formstücke aus mineralverstärktem Polypropylen mit der Bezeichnung "Beton-Anschluss-
Stutzen BA 150 bzw. BA 200" der Nennweite DN 150 und DN 200**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und 21 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-42.1-315 vom 21. Juli 2005, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 2. Juni 2010.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Diese Zulassung gilt für Anschlussformstücke aus mineralverstärktem Polypropylen (PP) mit der Bezeichnung

- "Beton-Anschluss-Stutzen BA 150" in der Nennweite DN/OD 160 und
 - "Beton-Anschluss-Stutzen BA 200" in der Nennweite DN/OD 200
- mit den jeweils dazu gehörenden Elastomerdichtungen.

Die Anschlussformstücke dürfen zum Anschluss von Abwasserrohren und Formstücken aus

- PVC-U nach DIN EN 1401-1¹ in Verbindung mit DIN 19534-3² und
- PP nach DIN EN 1852-1³

an unbewehrte Abwasserrohre aus Beton nach DIN EN 1916⁴ in Verbindung mit DIN V 1201⁵ der Nennweiten DN 300 bis DN 800 ("Beton-Anschluss-Stutzen BA 150") bzw. der Nennweiten DN 400 bis DN 800 ("Beton-Anschluss-Stutzen BA 200"), sowie an Schachtunterteile (unbewehrt) nach DIN EN 1917⁶ in Verbindung mit DIN V 4034-1⁷ verwendet werden.

Abwasserleitungen mit Anschlussformstücken dieser Zulassung dürfen im Regelfall nur als Freispiegelleitungen (drucklos) betrieben werden, und dürfen nur für die Ableitung von Abwasser bestimmt sein, das den Festlegungen von DIN 1986-3⁸ entspricht und keine höheren Temperaturen aufweist als solche, die in DIN EN 476⁹ festgelegt sind.

2 Bestimmungen für die Anschlussformstücke

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Die Anschlussformstücke dürfen nur aus mineralverstärkten PP-Rohren hergestellt werden,

1	DIN EN 1401-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1401-1:2009; Ausgabe: 2009-07
2	DIN 19534-3	Rohre und Formstücke aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) mit Steckmuffe für Abwasserkanäle und -leitungen – Teil 3: Güteüberwachung und Bauausführung; Ausgabe: 2000-07
3	DIN EN 1852-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Polypropylen (PP) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1852-1:2009; Ausgabe: 2009-07
4	DIN EN 1916	Rohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton; Deutsche Fassung EN 1916:2002; Ausgabe:2003-04 in Verbindung mit Berichtigung 1; Ausgabe:2004-05 und Berichtigung 2; Ausgabe: 2008-08
5	DIN V 1201	(Vornorm) Rohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton für Abwasserleitungen und -kanäle – Typ 1 und Typ 2 - Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität; Ausgabe: 2004-08
6	DIN EN 1917	Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton; Deutsche Fassung EN 1917:2002; Ausgabe:2003-04 in Verbindung mit Berichtigung 1, Ausgabe:2004-05 und Berichtigung 2; Ausgabe: 2008-08
7	DIN V 4034-1	(Vornorm) Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen für Abwasserleitungen und -kanäle – Typ 1 und Typ 2 – Teil 1: Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität; Ausgabe: 2004-08
8	DIN 1986-3	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 3: Regeln für Betrieb und Wartung; Ausgabe: 2004-11
9	DIN EN 476	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle; Deutsche Fassung EN 476:2011; Ausgabe: 2011-04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-42.1-315

Seite 4 von 7 | 8. Mai 2013

welche den in DIN EN 14758-1¹⁰ getroffenen Festlegungen entsprechen.

2.1.2 Abmessungen

Die Abmessungen der Anschlussformstücke entsprechen den Festlegungen der Anlagen 1 und 12.

2.1.3 Dichtmittel

Die elastomeren Dichtmittel entsprechen den Festlegungen in den Anlagen 2, 3, 13 und 14 sowie den Anforderungen von DIN EN 681-1¹¹.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Herstellung der Anschlussformstücke erfolgt im Spritzgussverfahren aus mineralverstärktem PP unter Berücksichtigung der Festlegungen in Abschnitt 2.1.1 und 2.1.2.

Der Herstellung der elastomeren Manschetten erfolgt unter Berücksichtigung der Festlegungen in Abschnitt 2.1.3. Während des Herstellungsprozesses ist die Vulkanisierungstemperatur fortlaufend zu kontrollieren und zu protokollieren.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Anschlussformstücke sind so zu verpacken, zu lagern und zu transportieren, dass sie nicht beschädigt werden, sich nicht schädlich verformen oder ihre funktionsnotwendigen Eigenschaften anderweitig nachteilig beeinflusst werden.

Sie sind bei Temperaturen um ± 0 °C und darunter wegen der verminderten Schlagfestigkeit entsprechend vorsichtig zu behandeln.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Anschlussformstücke müssen vom Hersteller (von den Herstellern) mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder, einschließlich der Zulassungs-Nr. Z-42.1-315 gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die Anschlussformstücke und die elastomeren Manschetten sind zusätzlich deutlich sichtbar und dauerhaft jeweils mindestens einmal wie folgt zu kennzeichnen mit:

- Nennweite
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Anschlussformstücke mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Bauteile des Systems nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Antragsteller eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Antragsteller durch

- | | | |
|----|----------------|---|
| 10 | DIN EN 14758-1 | Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Polypropylen mit mineralischen Additiven (PP-MD) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 14758-1:2005+A1:2009; Ausgabe: 2009-07 |
| 11 | DIN EN 681-1 | Elastomer-Dichtungen - Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung – Teil 1: Vulkanisierter Gummi; Deutsche Fassung EN 681-1:1996 + A1:1998 + A2:2002 + AC:2002 + A3:2005; Ausgabe: 2006-11 |

Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

– Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile:

Die Erfüllung der Anforderungen an die Abwasserrohre aus mineralverstärktem PP nach Abschnitt 2.1.1 ist durch Vorlage einer Werksbescheinigung 2.1 in Anlehnung an DIN EN 10204¹² unter Beifügung des Übereinstimmungszertifikats einer anerkannten Zertifizierungsstelle vom Vorlieferanten bei jeder Lieferung zu bestätigen.

Die Erfüllung der Anforderungen an das Ausgangsmaterial für die Herstellung der elastomeren Manschetten und Lippendichtungen nach Abschnitt 2.1.3 ist durch Vorlage eines Werkszeugnisses 2.2 in Anlehnung an DIN EN 10204¹² vom Vorlieferanten bei jeder Lieferung vorlegen zu lassen.

Im Rahmen der Eingangskontrolle sind folgende Eigenschaften mindestens zu überprüfen:

- Vernetzungseigenschaft mittels Rheometerkurve (Vernetzungsgeschwindigkeit und Drehmomentverlauf),
 - Druckverformungsrest,
 - Zugfestigkeit,
 - Reißdehnung,
 - Härte,
 - Dichte und
 - Alterung.
- Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:
Es sind die in Abschnitt 2.2.1 genannten Festlegungen einzuhalten.
- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind:
Es sind mindestens die Anforderungen der folgenden Abschnitte zu prüfen:
1. Die Feststellungen in Abschnitt 2.1.2 zu den Abmessungen der Anschlussformstücke sind bei Produktionsbeginn und danach fortlaufend je Schicht oder bei Änderung der Anlagenparameter hinsichtlich der Einhaltung der Grenzwerte zu überprüfen.
 2. Die Feststellungen in Abschnitt 2.1.3 zu den Abmessungen der elastomeren Dichtmittel sind bei Produktionsbeginn und danach fortlaufend je Schicht oder bei Änderung der Anlagenparameter hinsichtlich der Einhaltung der Grenzwerte zu überprüfen.

¹²

DIN EN 10204

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung
EN 10204:2004; Ausgabe: 2005-01

3. Die Einhaltung der Festlegungen zur Herstellung und Kennzeichnung in Abschnitt 2.2.1 und 2.2.3 sind ständig während der Fertigung zu überprüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsprodukts und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen und
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Antragsteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu prüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Anschlussformstücke und der elastomeren Manschetten durchzuführen und die Einhaltung der Anforderungen der Abschnitte 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 und 2.2.3 zu überprüfen.

Außerdem sind die Anforderungen an die Herstellung nach Abschnitt 2.2.1 stichprobenartig zu prüfen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Ausführung

Die Anschlussformstücke dürfen nur gemeinsam mit den jeweils dazu gehörenden elastomeren Manschetten zum Abdichten der Verbindung zum Betonrohr oder Betonschachtunterteil und der elastomeren Dichtung zum Anschluss der Abwasserrohre aus PVC-U bzw. PP ausgeliefert werden. Die Anforderungen nach dem Abschnitt 2.2.2 sind zu beachten.

Für die Aufnahme der Anschlussformstücke in Betonrohre sowie Betonschachtunterteile nach Abschnitt 1 sind kreisrunde Öffnungen entsprechend der Angaben des Herstellers zu bohren. Hierzu sind Bohrgeräte zu verwenden, die mittels Halterung oder Bohrschablonen rechtwinklig zur Rohrachse zu fixieren sind. Es sind Hohlraumbohrer (ggf. diamantbestückt) zu verwenden. Die Anschlussformstücke sind unter Beachtung der Einbauanleitung des Herstellers zentrisch in die kreisrunden Öffnungen einzusetzen.

Beim Einsetzen ist darauf zu achten, dass die Manschette ohne Gleitmittel bis zum Anschlagring eingesetzt wird. Beim Einsetzen des Anschlussformstückes in die Manschette ist ausreichend Gleitmittel zu verwenden. Die montierten Anschlussformstücke müssen den Darstellungen in den Anlagen 4 bis 11 bzw. den Anlagen 15 bis 21 entsprechen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-42.1-315

Seite 7 von 7 | 8. Mai 2013

Die Festlegungen von DIN 1986-100¹³ und DIN EN 1610¹⁴ zu grundsätzlich beachten.
Beim Einsatz der Anschlussformstücke in Verbindung mit Betonschachtfertigteilen ist auf die gelenkige Ausführung der Anschlüsse zu achten.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

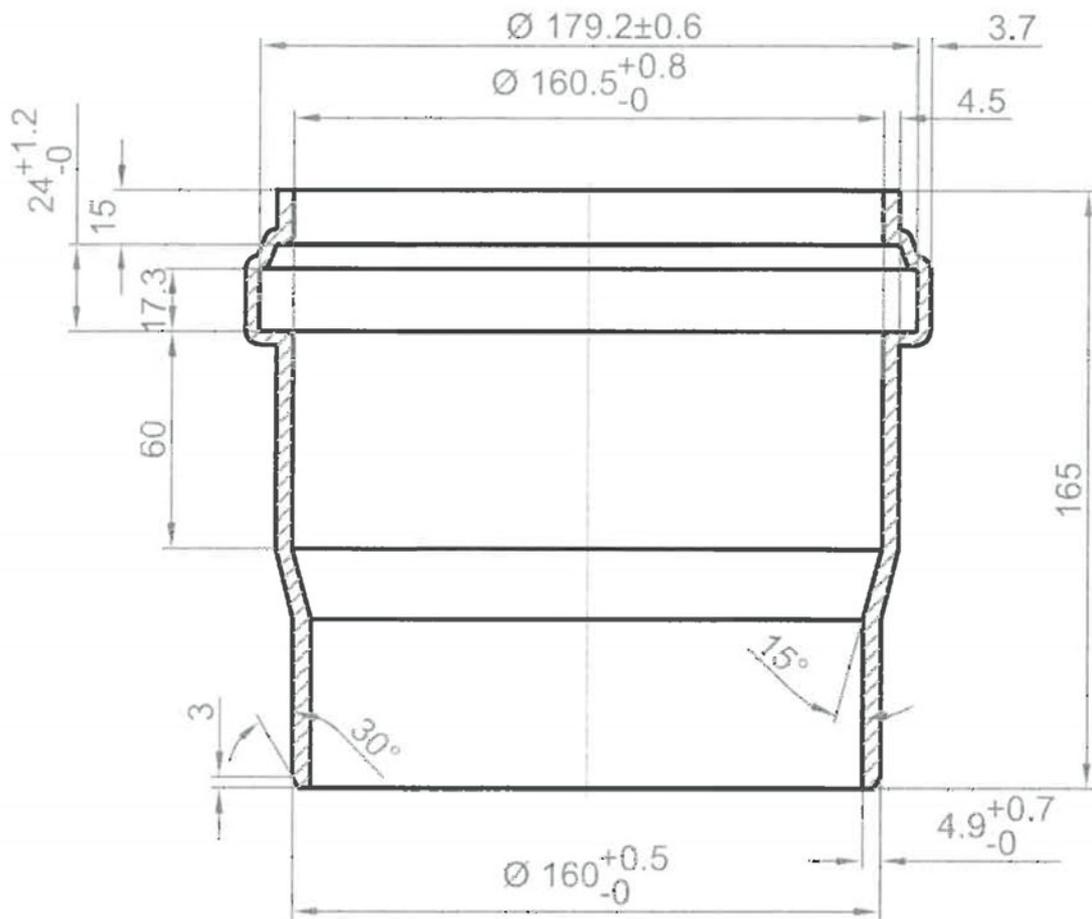
Beglaubigt

¹³ DIN 1986-100

Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056; Ausgabe: 2008-05

¹⁴ DIN EN 1610

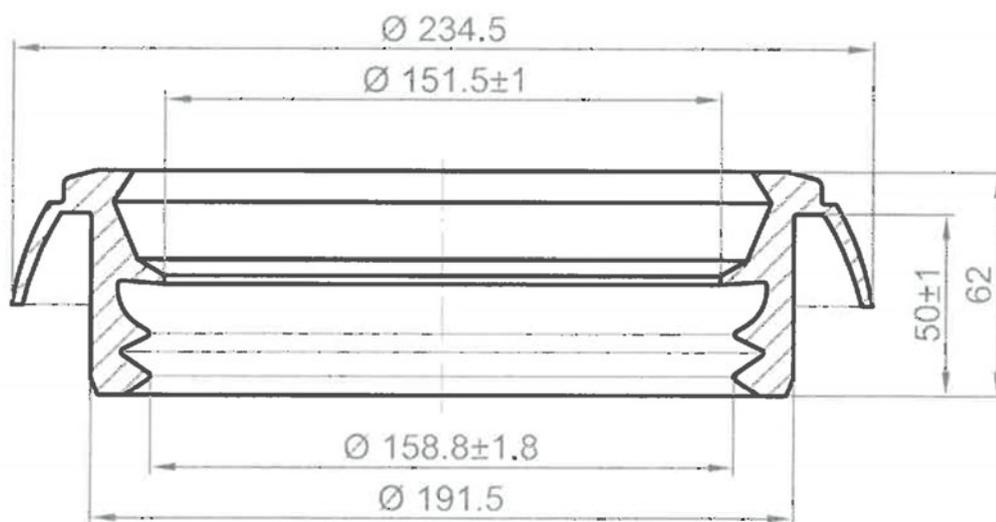
Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 1610:1997; Ausgabe: 1997-10 in Verbindung mit Beiblatt 1; Ausgabe: 1997-10



Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200

Anschluss-Stutzen DN 150 KG 2000

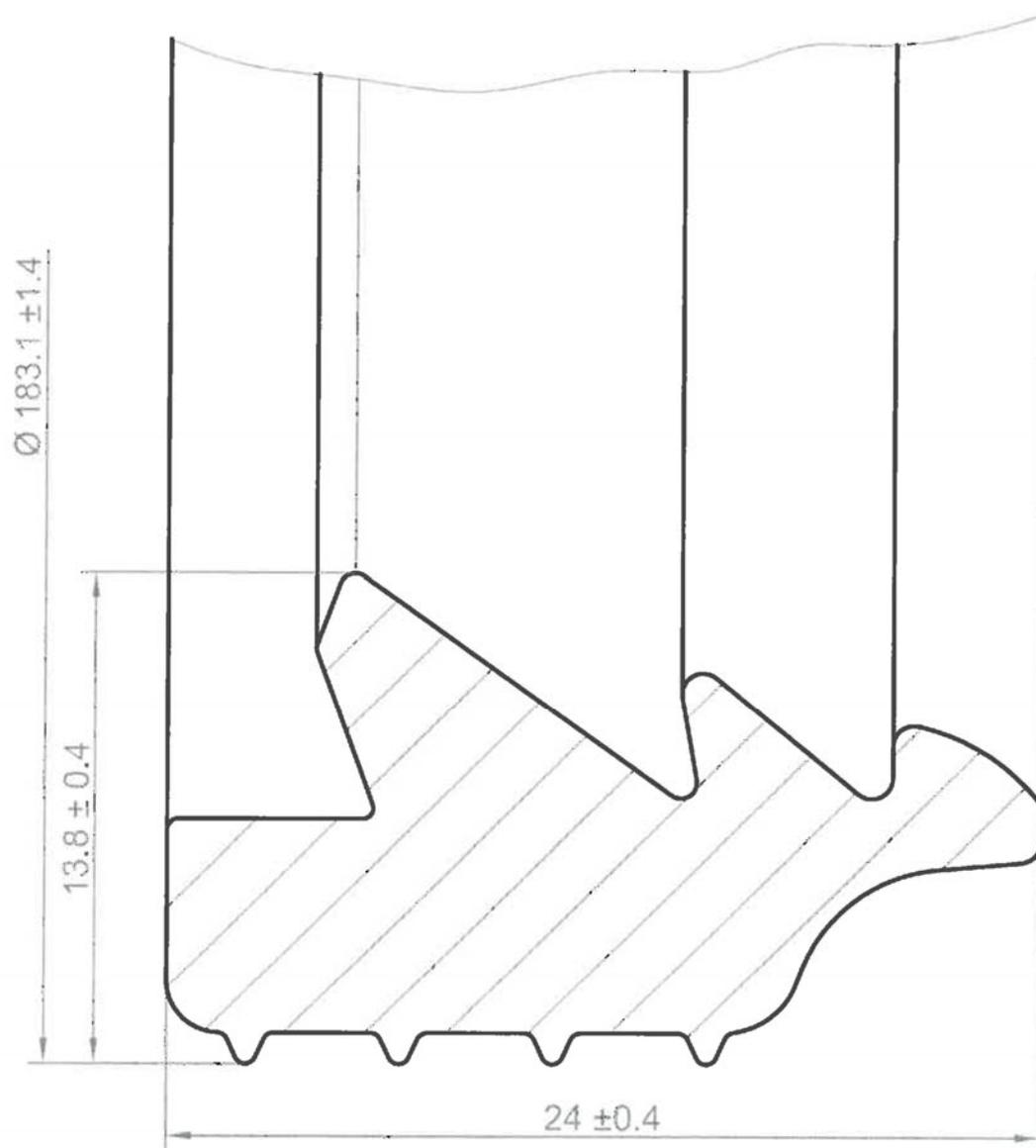
Anlage 1



Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200

Manschette für Betonrohr BA 150

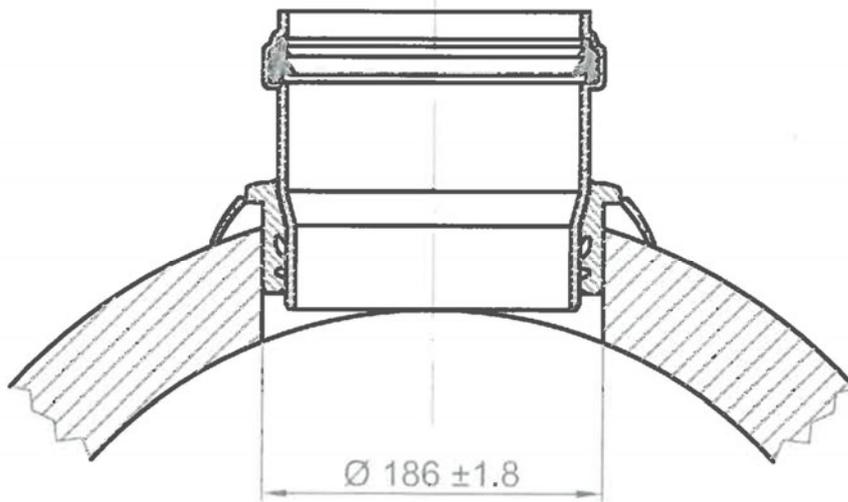
Anlage 2



Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200

Lippendichtring Euro L Spezial DN 150

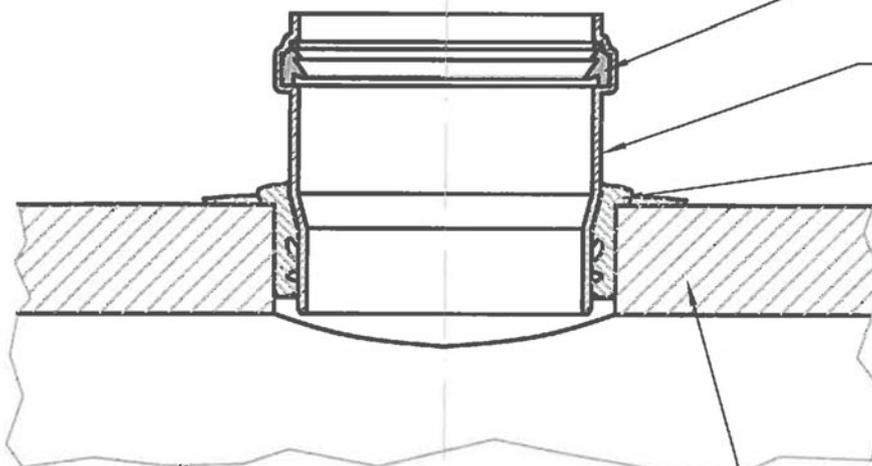
Anlage 3



M.O.L. Lippendichtring
EuroL Spezial DN 150

Anschluss-Stutzen
DN150 KG 2000

M.O.L. Manschette für
Betonrohre BA 150

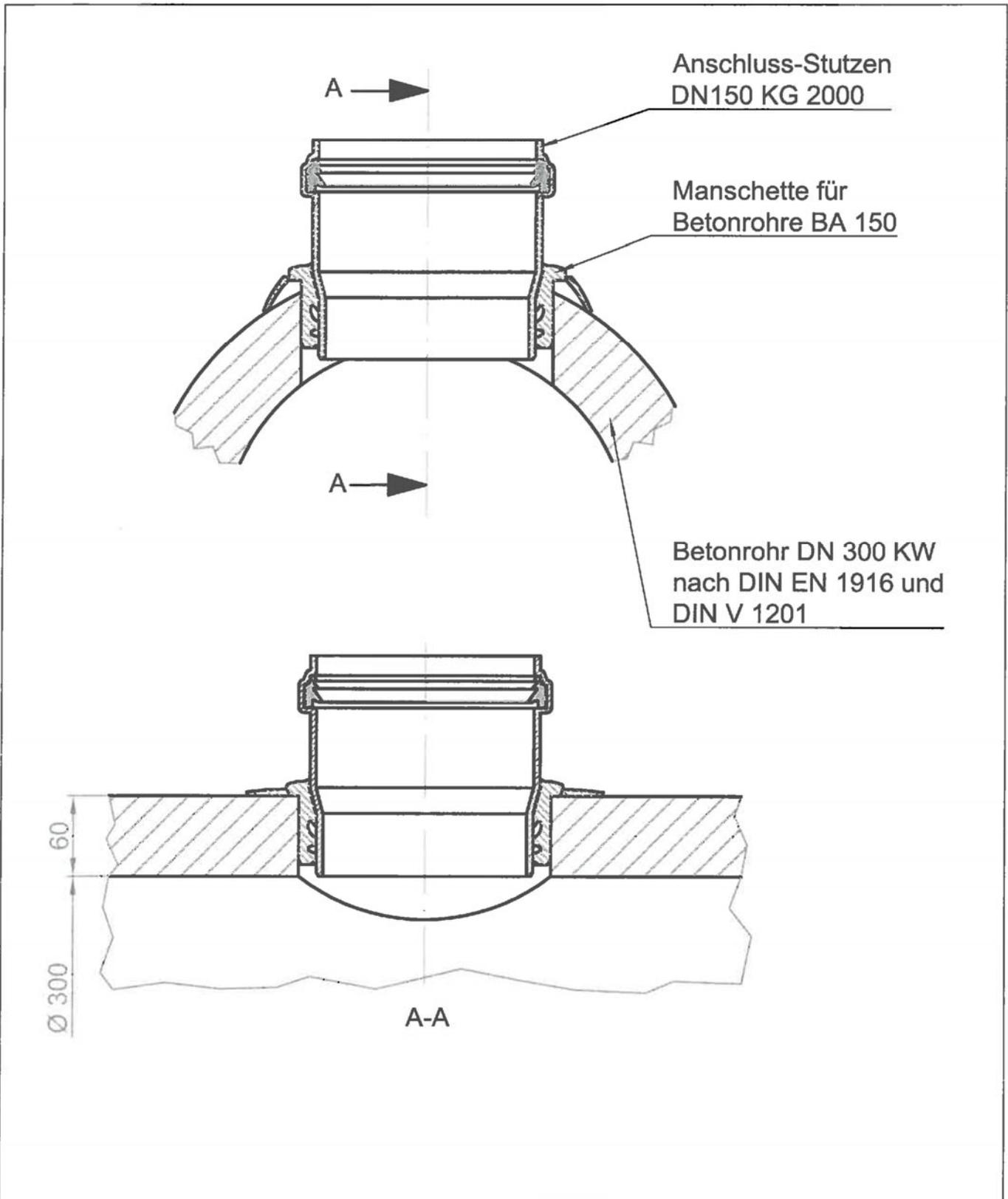


Betonrohr \geq DN300 KW
nach DIN EN 1916 und
DIN V 1201
oder DIN EN 1917 und
DIN 4034-1

Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200

Beton-Anschluss-Stutzen BA 150 Zusammenstellung \geq DN 300

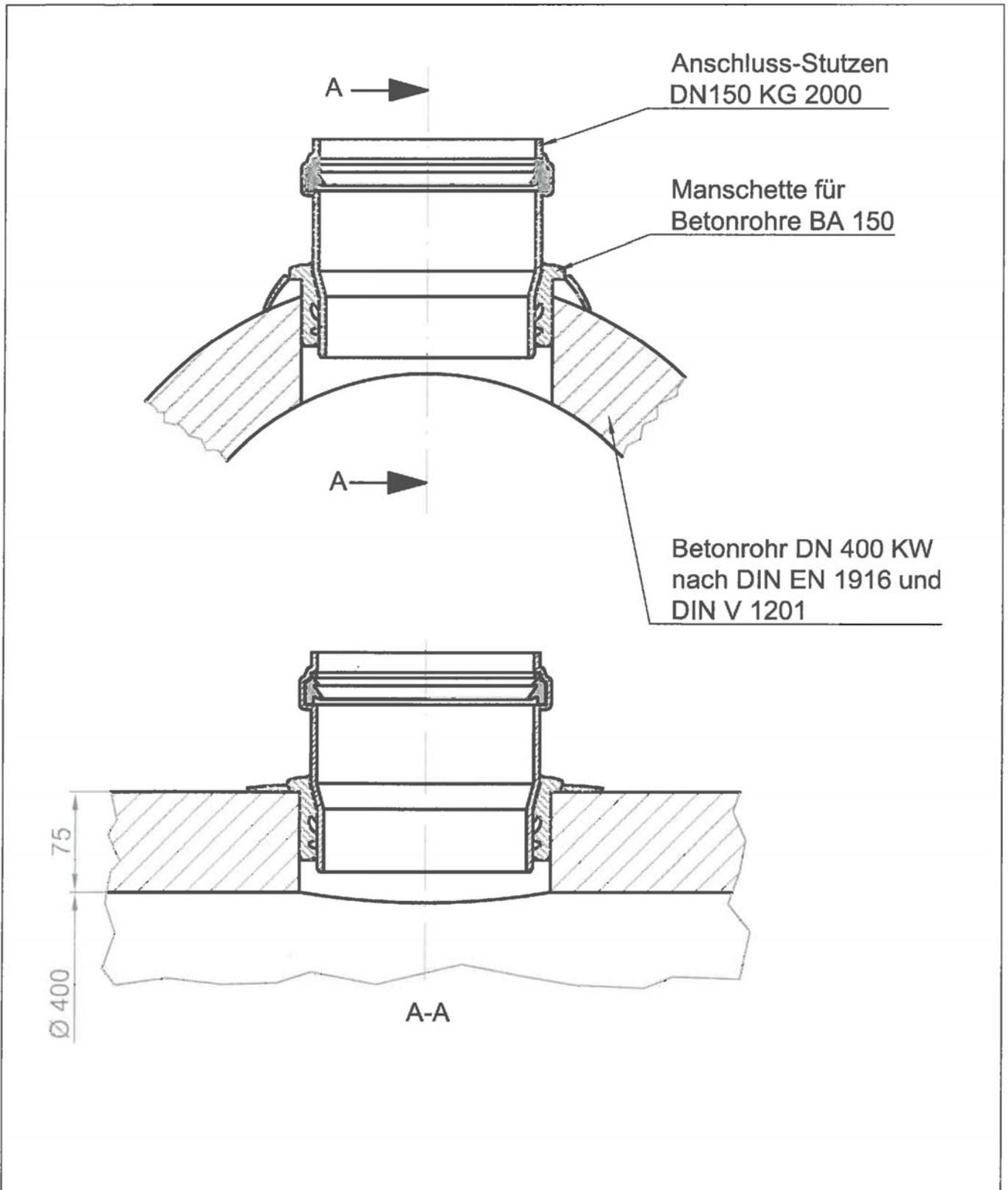
Anlage 4



Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200
Betonrohrmanschette BA150 im eingebauten Zustand in Betonrohr
DIN EN 1916 und DIN V 1201-KW-300

Anlage 5

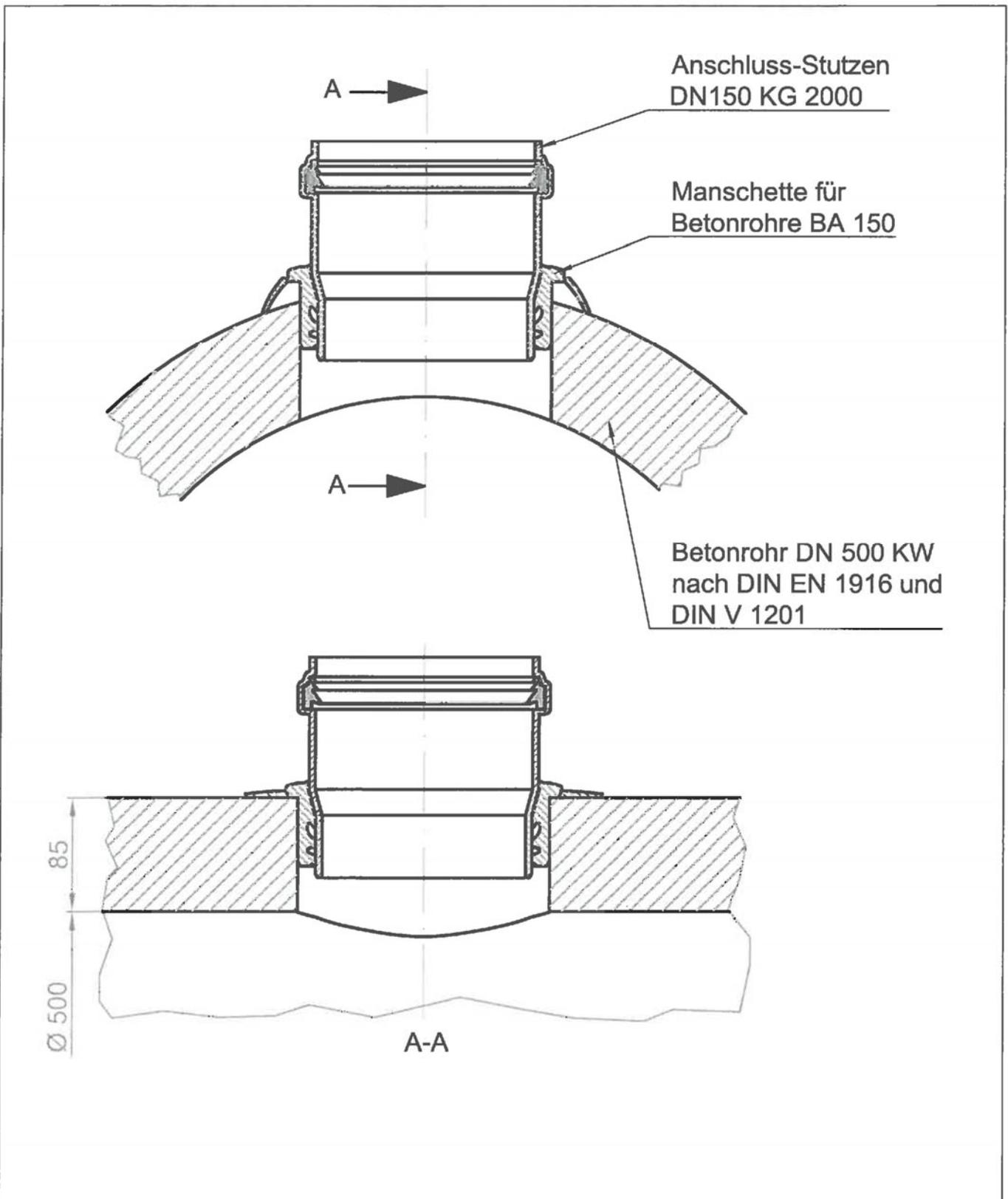
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-315



Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200

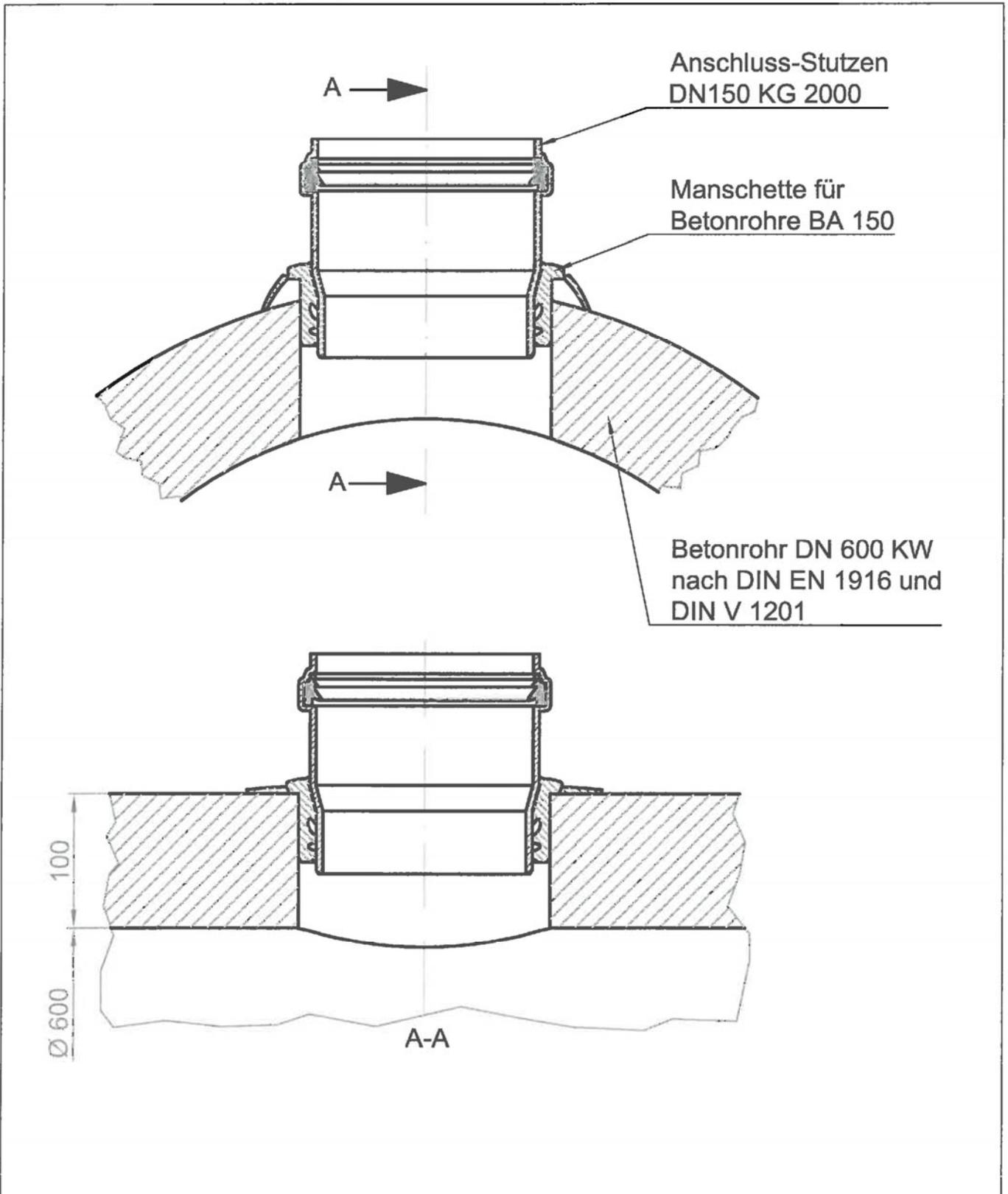
Betonrohrmanschette BA 150 im eingebauten Zustand in Betonrohr
DIN EN 1916 und DIN V 1201-KW-400

Anlage 6



Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200	Anlage 7
Betonrohrmanschette BA 150 im eingebauten Zustand in Betonrohr DIN EN 1916 und DIN V 1201-KW-500	

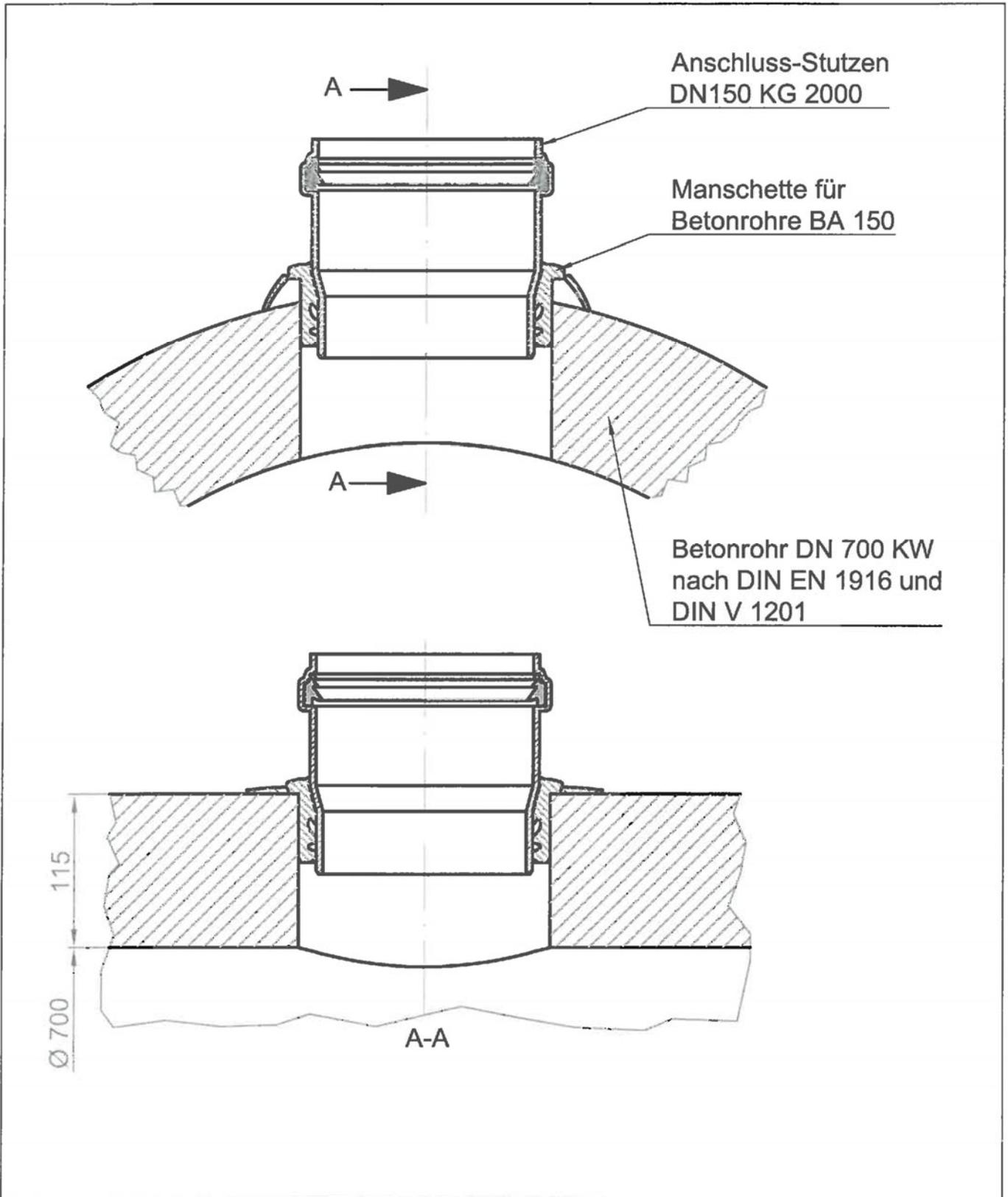
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-315



Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200

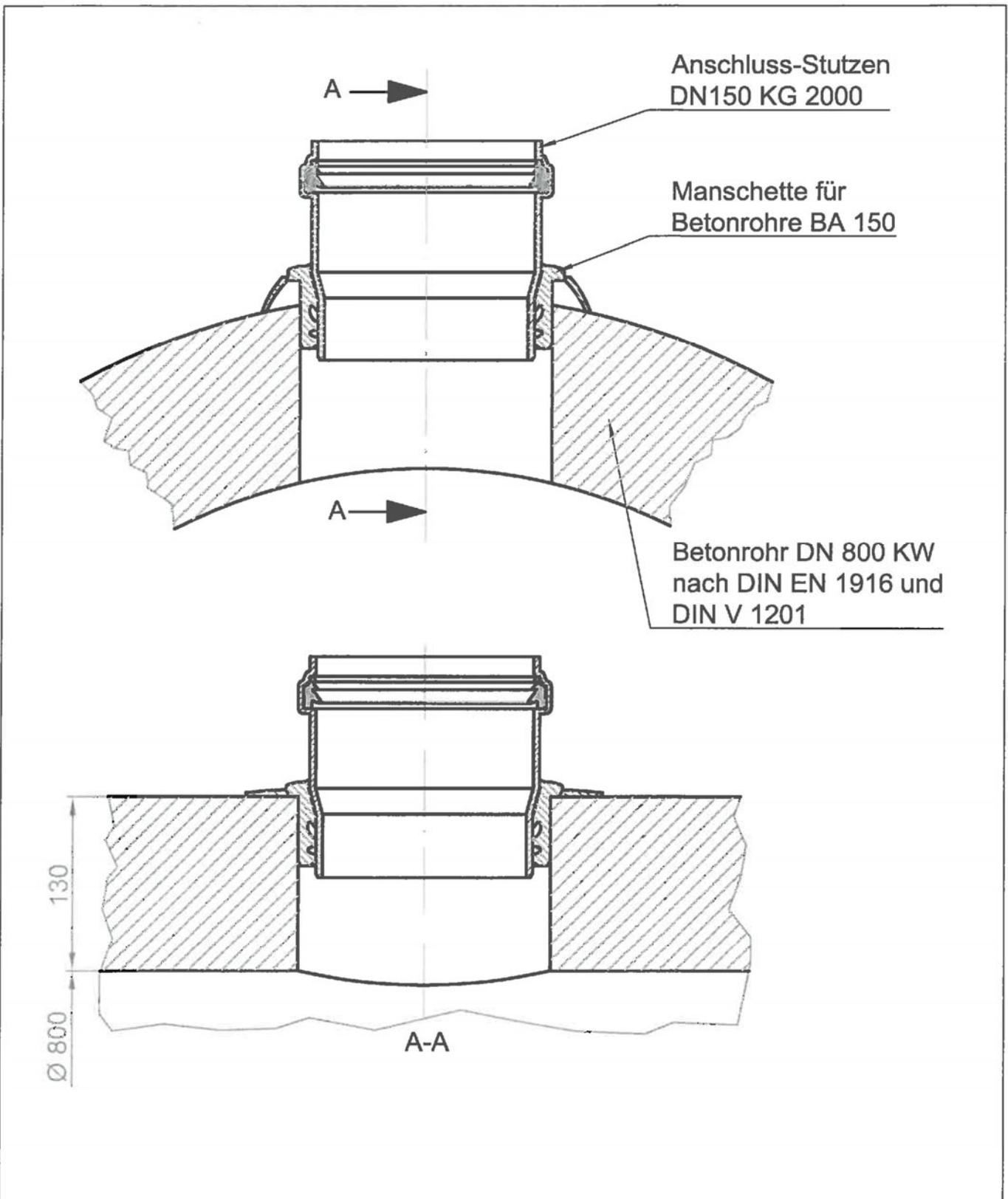
Betonrohrmanschette BA 150 im eingebauten Zustand in Betonrohr
DIN EN 1916 und DIN V 1201-KW-600

Anlage 8



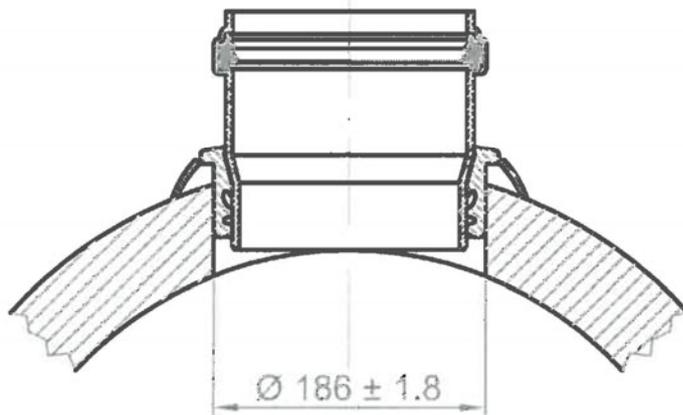
Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200	Anlage 9
Betonrohrmanschette BA 150 im eingebauten Zustand in Betonrohr DIN EN 1916 und DIN V 1201-KW-700	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-315

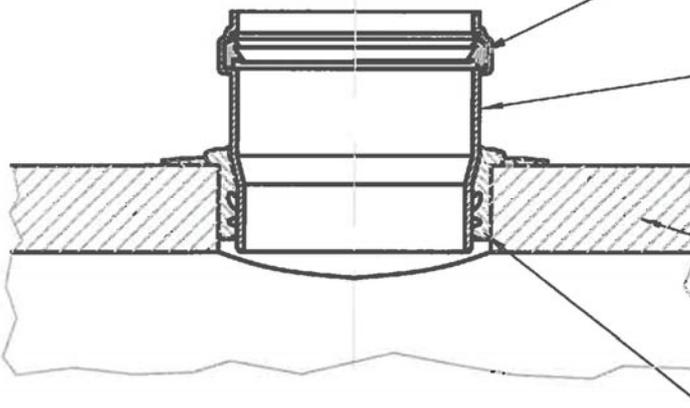


Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200	Anlage 10
Betonrohrmanschette BA 150 im eingebauten Zustand in Betonrohr DIN EN 1916 und DIN V 1201-KW-800	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-315



M.O.L. Lippendichtring
Euro L Spezial DN 150



Anschluss-Stutzen
DN150 KG 2000

Betonrohr \geq DN 300 KW
nach DIN EN 1916 und DIN V 1201
oder DIN EN 1917 und DIN 4034-1

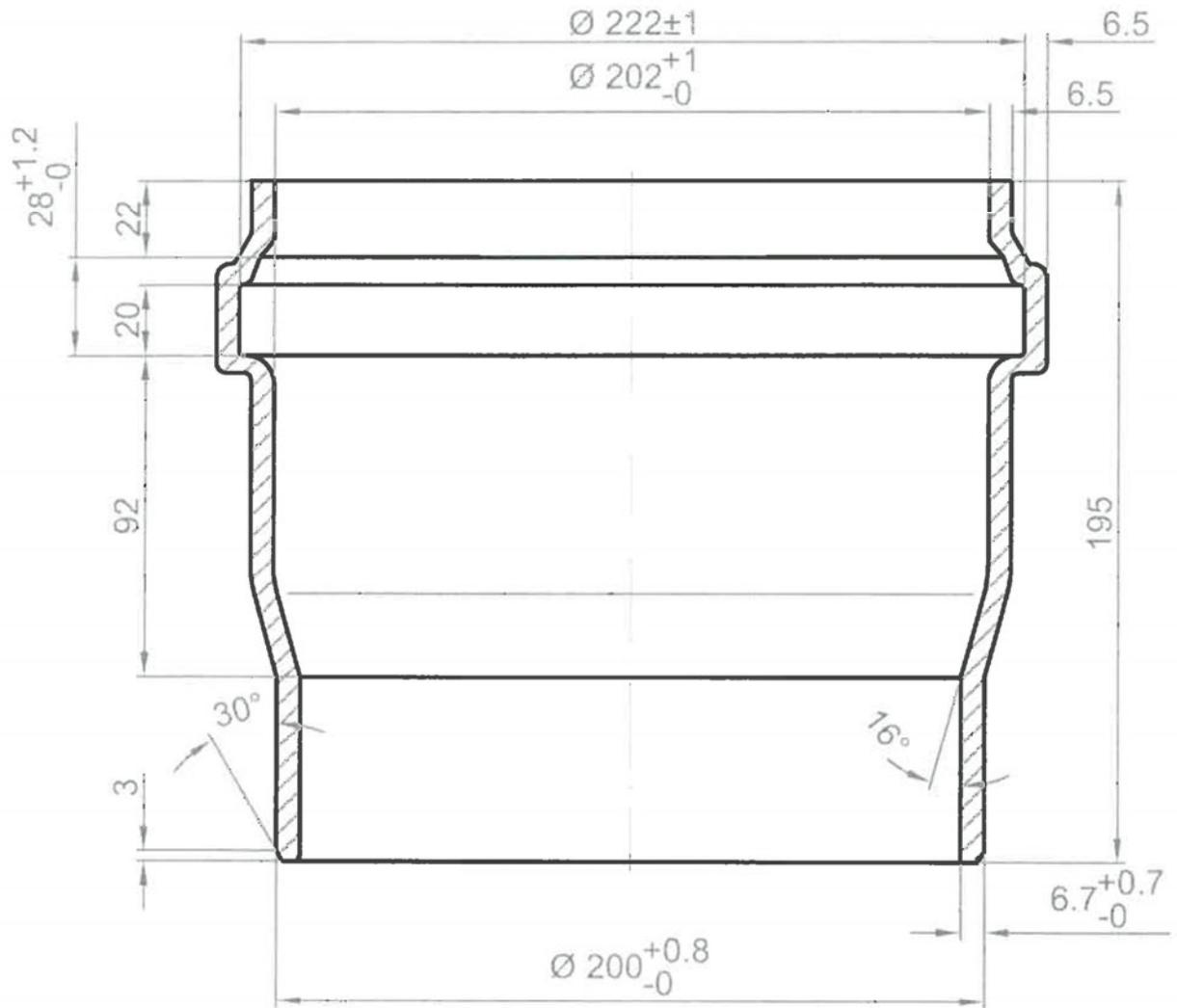
M.O.L. Manschette für
Betonrohre BA 150

- Für den Einbau der Betonrohrmanschette BA 150 ist eine Kernbohrung von $\varnothing 186 \pm 1,8$ erforderlich. Die Herstellung kann werksseitig oder auf der Baustelle mit einem Kehrbohrgerät hergestellt werden.
- Der Einbau der Betonrohrmanschette BA 150 in die Bohrung erfolgt nun ohne die Anwendung von schmierenden Montagehilfsmittel.
- Vor Einbringen des Rohranschlussstutzens in die Betonrohrmanschette BA 150 ist genügend Gleitmittel auf den Anschlussstutzen aufzutragen. Als Gleitmittel kann jedes handelsübliche Gleitmittel eingesetzt werden.
- Den Anschlussstutzen bis auf Anschlag in die Betonrohrmanschette einschieben, dabei auf den fachgerechten Sitz der Manschette achten.
- An den Anschlussstutzen kann jedes handelsübliche Rohr nach DIN 19534 angeschlossen werden.

Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200

Montageanleitung BA 150 deutsch

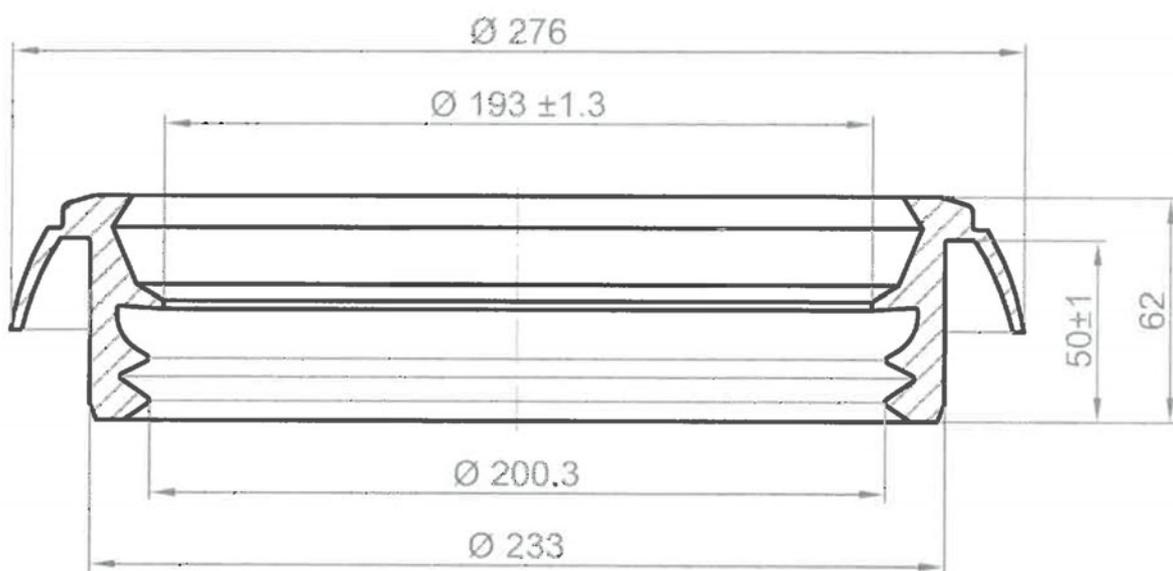
Anlage 11



Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200

Anschluss-Stutzen DN 200 KG 2000

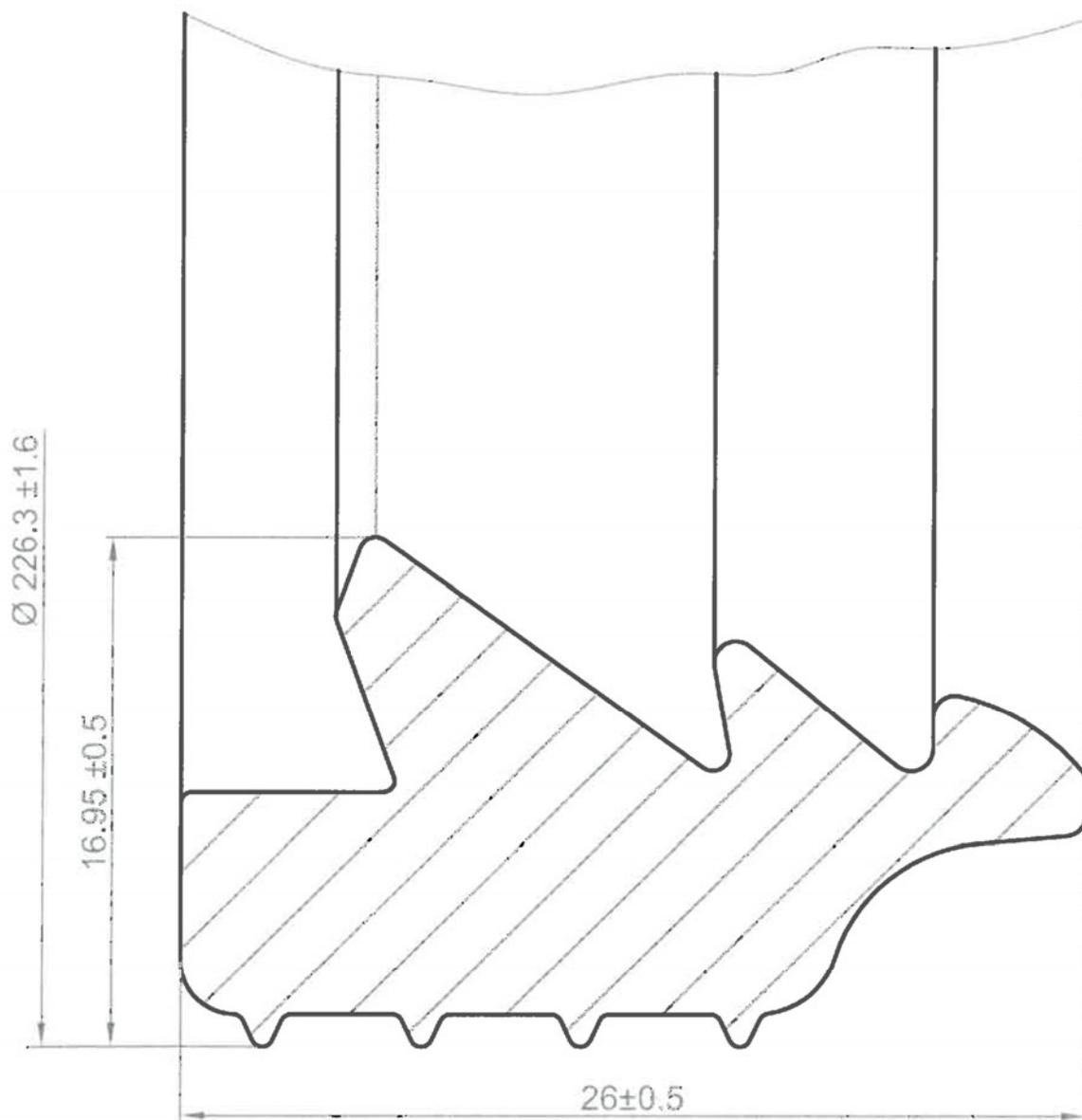
Anlage 12



Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200

Manschette für Betonrohr BA 200

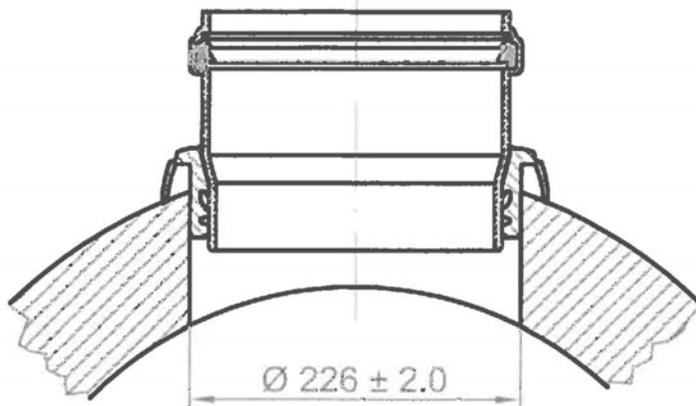
Anlage 13



Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200

Lippendichtring Euro L Spezial DN 200

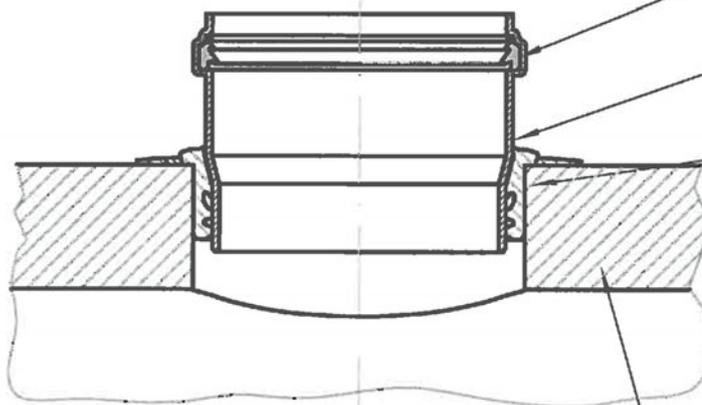
Anlage 14



M.O.L. Lippendichtring
EuroL Spezial DN 200

Anschluss-Stutzen
DN200 KG 2000

M.O.L. Manschette für
Betonrohre BA 200

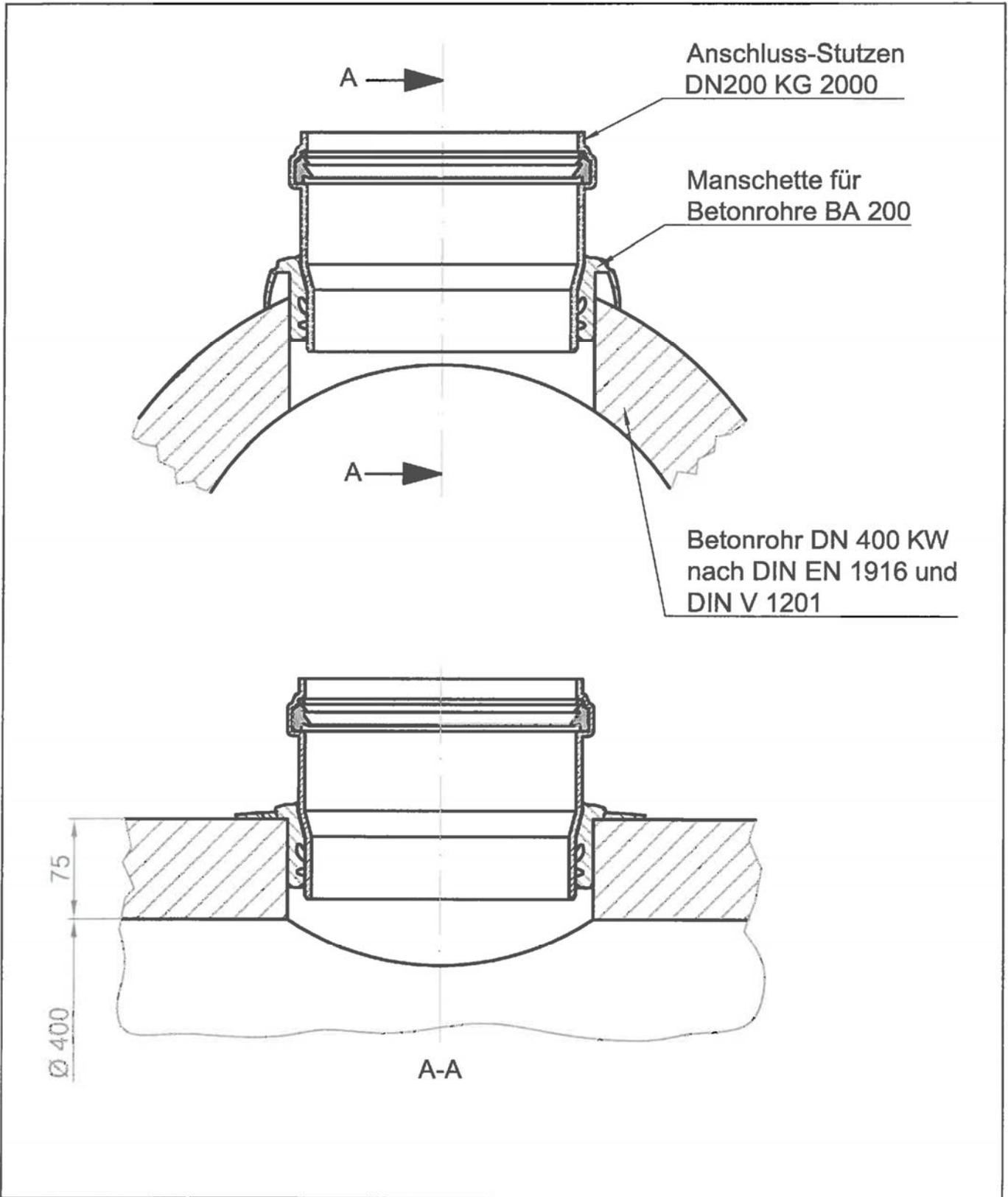


Betonrohr \geq DN400 KW
nach DIN EN 1916 und
DIN V 1201
oder DIN EN 1917 und
DIN 4034-1

Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200

Beton-Anschluss-Stutzen BA 200 Zusammenstellung \geq DN 400

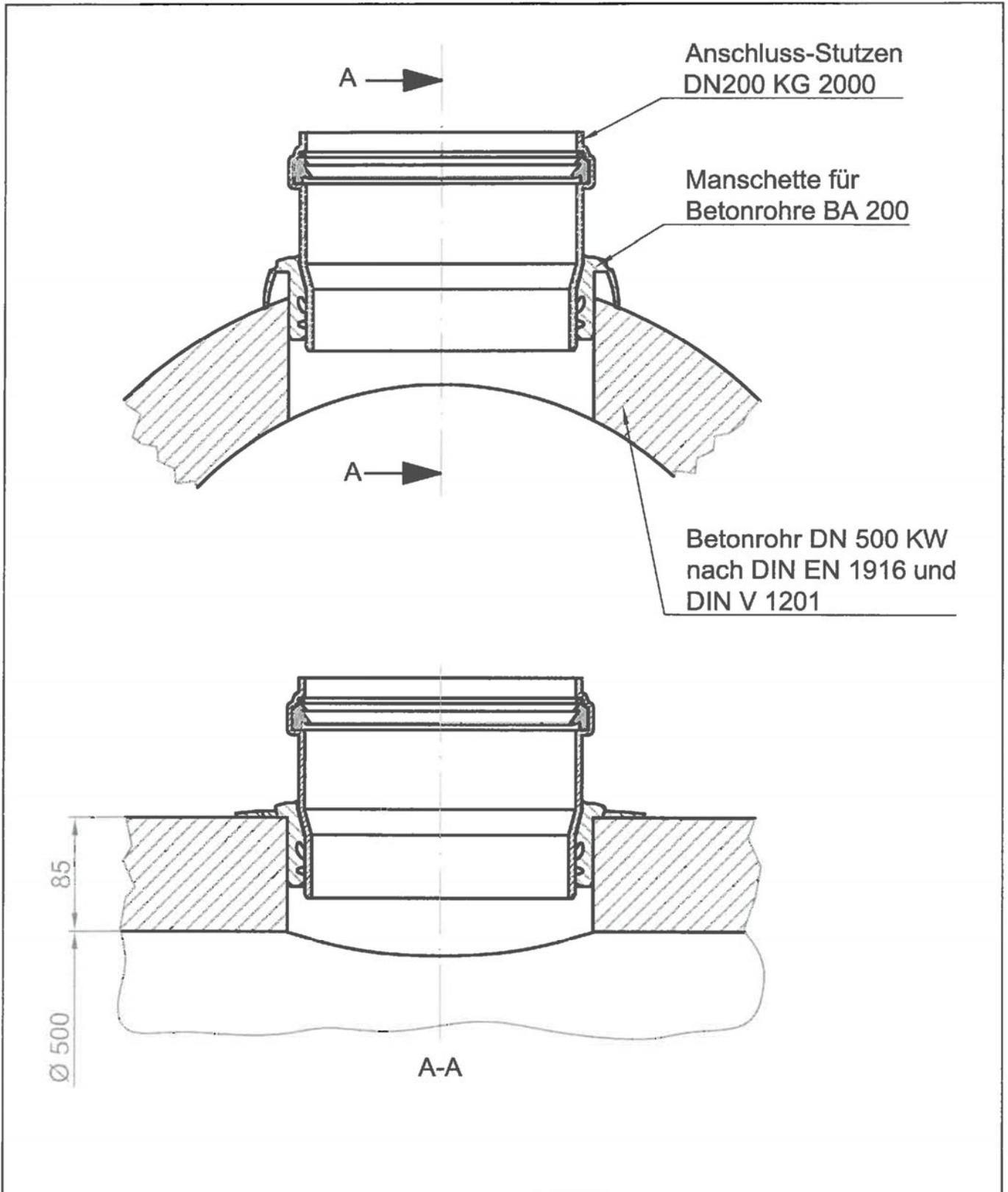
Anlage 15



Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200
Betonrohrmanschette BA 200 im eingebauten Zustand in Betonrohr DIN EN 1916 und DIN V 1201-KW-400

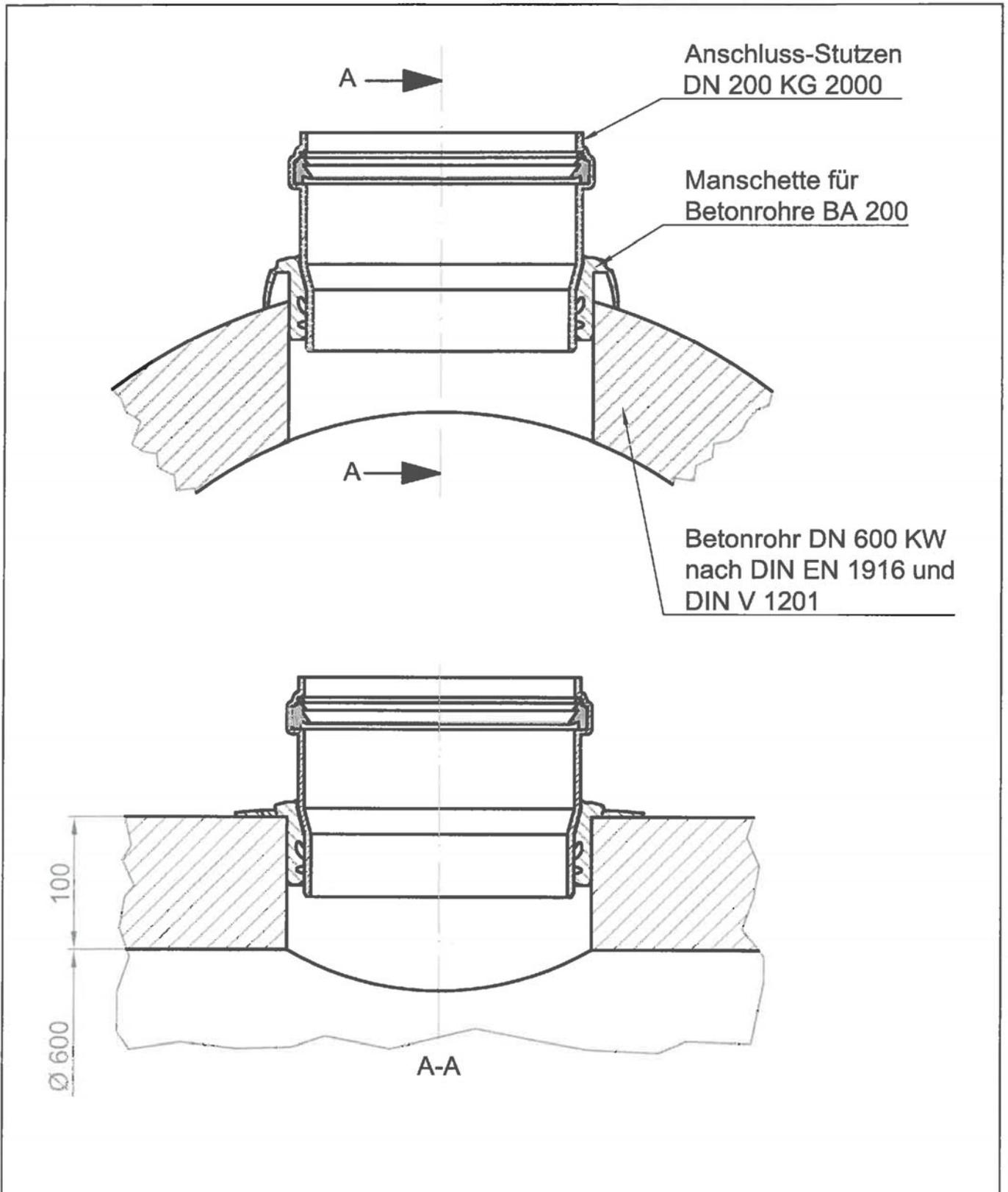
Anlage 16

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-315



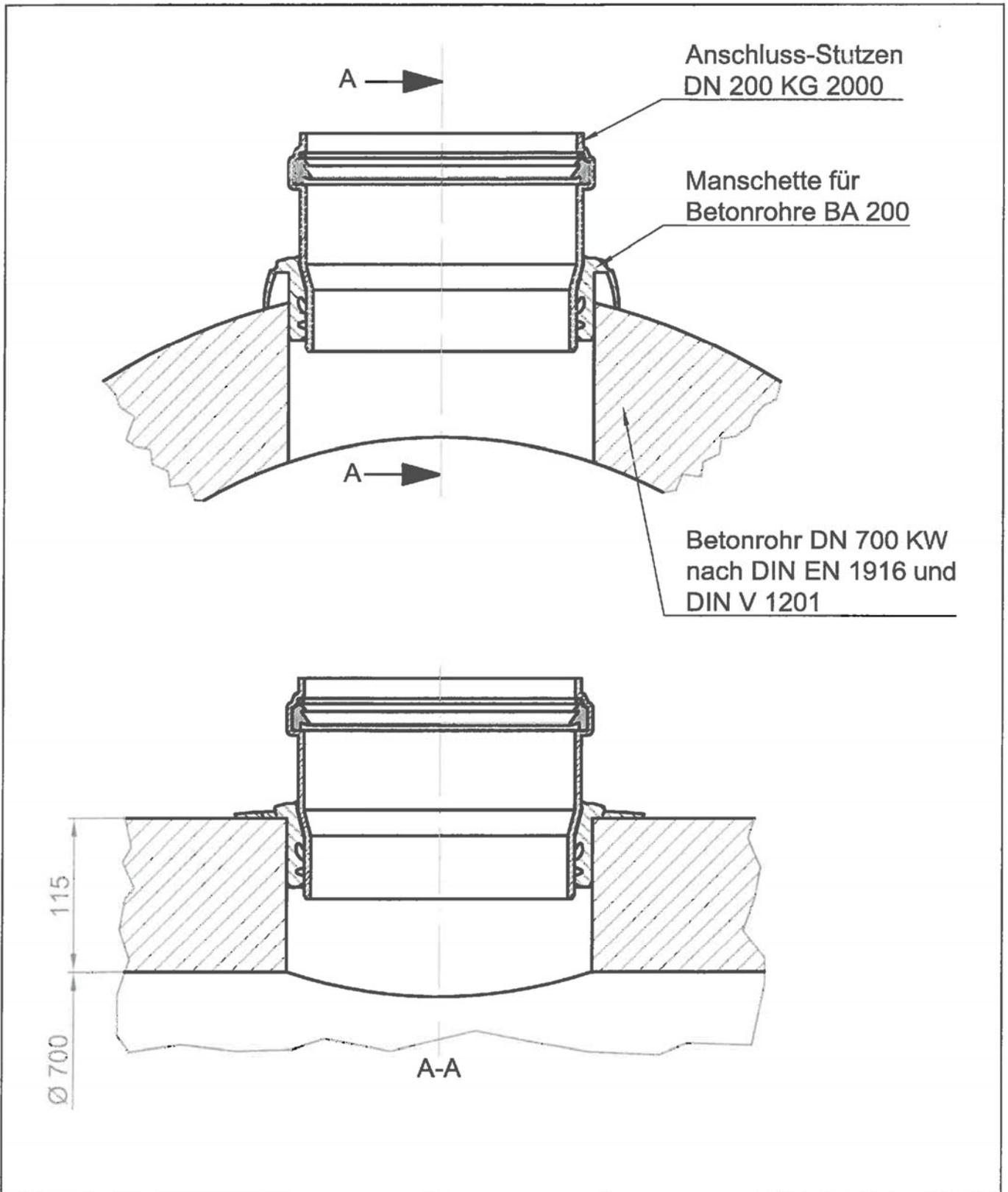
Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200	Anlage 17
Betonrohrmanschette BA 200 im eingebauten Zustand in Betonrohr DIN EN 1916 und DIN V 1201-KW-500	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-315



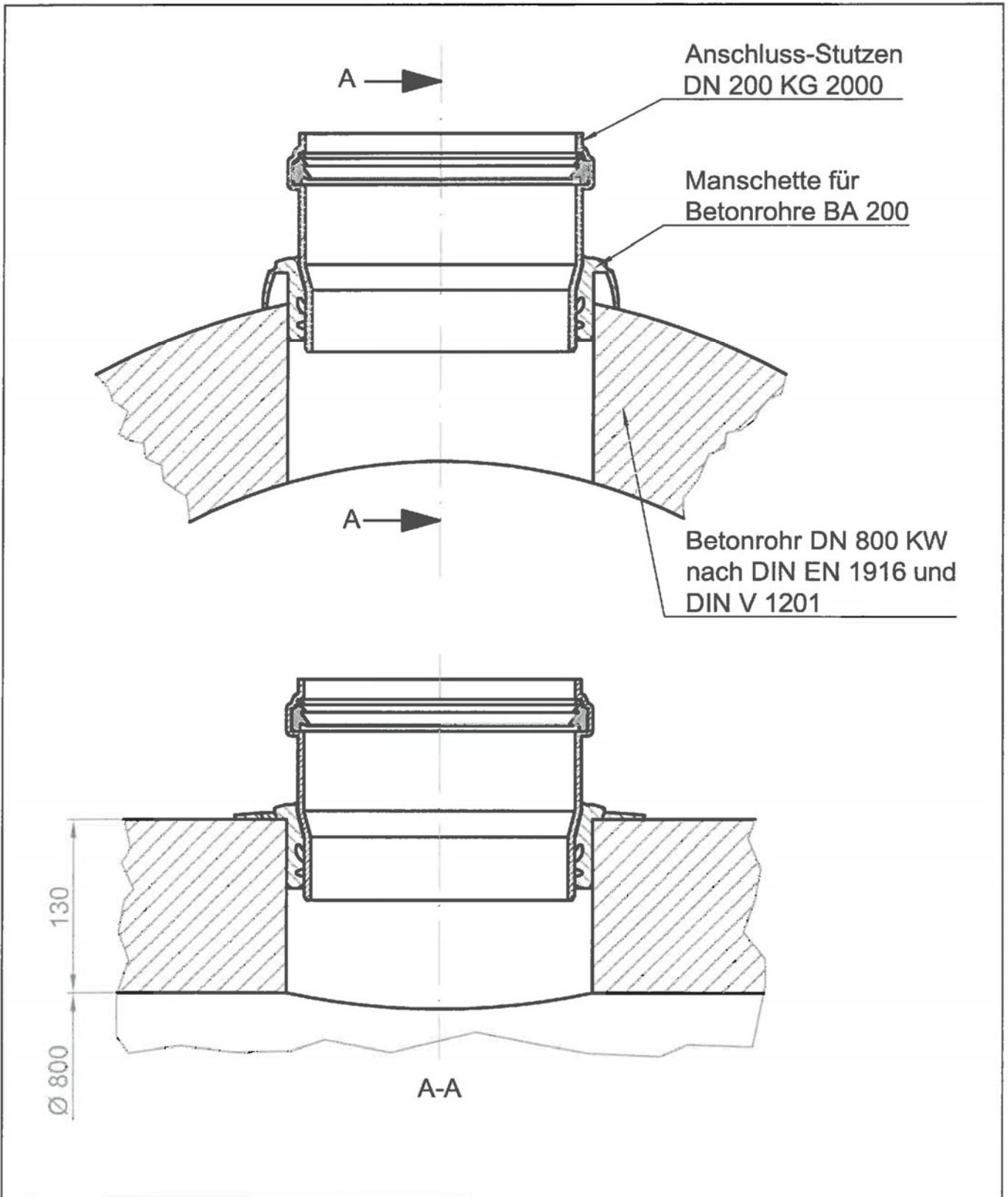
Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200	Anlage 18
Betonrohrmanschette BA 200 im eingebauten Zustand in Betonrohr DIN EN 1916 und DIN V 1201-KW-600	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-315



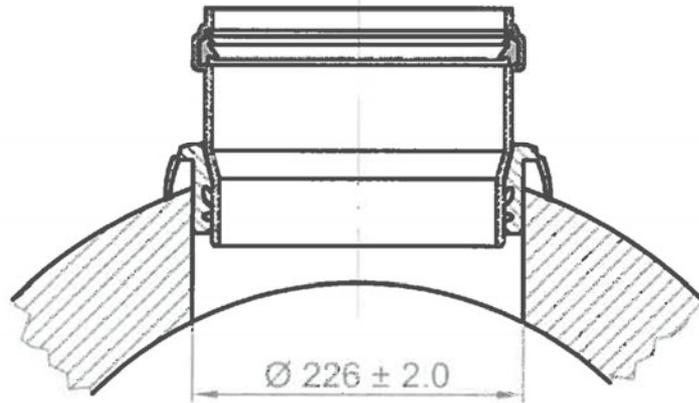
Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200	Anlage 19
Betonrohrmanschette BA 200 im eingebauten Zustand in Betonrohr DIN EN 1916 und DIN V 1201-KW-700	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-315

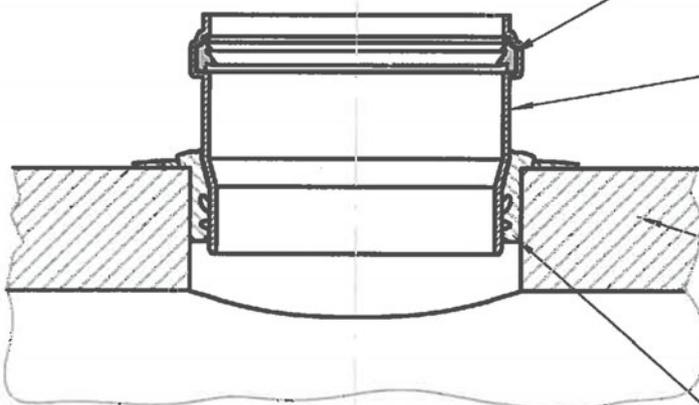


Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200	Anlage 20
Betonrohrmanschette BA 200 im eingebauten Zustand in Betonrohr DIN EN 1916 und DIN V 1201-KW-800	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-315



M.O.L. Lippendichtring
Euro L Spezial DN 200



Anschluss-Stutzen
DN200 KG 2000

Betonrohr \geq DN 400 KW
nach DIN EN 1916 und DIN V 1201
oder DIN EN 1917 und DIN 4034-1

M.O.L. Manschette für
Betonrohre BA 200

- Für den Einbau der Betonrohrmanschette BA 200 ist eine Kernbohrung von $\varnothing 226 \pm 2,0$ erforderlich. Die Herstellung kann werksseitig oder auf der Baustelle mit einem Kehrbohrgerät hergestellt werden.
- Der Einbau der Betonrohrmanschette BA 200 in die Bohrung erfolgt nun ohne die Anwendung von schmierenden Montagehilfsmittel.
- Vor Einbringen des Rohranschlussstutzens in die Betonrohrmanschette BA 200 ist genügend Gleitmittel auf den Anschlussstutzen aufzutragen. Als Gleitmittel kann jedes handelsübliche Gleitmittel eingesetzt werden.
- Den Anschlussstutzen bis auf Anschlag in die Betonrohrmanschette einschieben, dabei auf den fachgerechten Sitz der Manschette achten.
- An den Anschlussstutzen kann jedes handelsübliche Rohr nach DIN 19534 angeschlossen werden.

Betonrohrmanschette BA 150 und BA 200

Montageanleitung BA 200 deutsch

Anlage 21