

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:

27.06.2017

Geschäftszeichen:

II 73-1.74.4-9/17

Zulassungsnummer:

Z-74.4-28

Geltungsdauer

vom: **2. Juli 2017**

bis: **2. Juli 2022**

Antragsteller:

MEA Water Management GmbH

Sudetenstraße 1

86551 Aichach

Zulassungsgegenstand:

MEADRAIN Supreme

Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und 15 Blatt Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-74.4-28 vom 5. September 2014, ergänzt durch Bescheid vom 5. Januar 2016 und vom 5. Juli 2016. Der Gegenstand ist erstmals am 4. Juni 2002 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist das aus Kunstharzbeton hergestellte Kastenrinnensystem "MEADRAIN Supreme" (im Folgenden Rinnensystem genannt). Das Rinnensystem besteht aus folgenden Rinnenelementen (nachfolgend Fertigteile genannt): Rinnen, Einlaufkästen, Sinkkästen und Stirnplatten.

(2) Das Rinnensystem wird in den folgenden Profiltypen hergestellt:

- EN 1000, ENZ 1000, ENF 1000, ENFZ 1000,
- EN 1500, ENZ 1500, ENF 1500, ENFZ 1500,
- EN 2000, ENZ 2000, ENF 2000, ENFZ 2000, ENS 2010, ENSZ 2010,
- EN 3000, ENZ 3000, ENS 3000, ENSZ 3000, ENS 3070, ENSZ 3070
- ENS 4000 und ENSZ 4000.

(3) Der Anwendungsbereich des Rinnensystems sind Rückhalteeinrichtungen zum Ableiten bzw. Auffangen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe. Das Rinnensystem ist für die in Anlage 1 benannten wassergefährdenden Flüssigkeiten und Beanspruchungsstufen verwendbar.

(4) Für die Fugen zwischen den Fertigteilen des Rinnensystems und zu angrenzenden Dichtflächen bzw. Dichtkonstruktionen sind geeignete für die Verwendung in LAU-Anlagen allgemein bauaufsichtlich bzw. europäisch technisch zugelassene Fugenabdichtungssysteme zu verwenden.

(5) Beim Lagern, Abfüllen oder Umschlagen entzündbarer Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt $\leq 60^{\circ}\text{C}$ gemäß GHS/CLP¹ darf das Rinnensystem nur verwendet werden, wenn die Technischen Regeln zur Vermeidung von Zündgefahren bei Errichtung und Betrieb der Lager-, Abfüll- oder Umschlaganlage eingehalten sind (siehe TRGS 727²).

(6) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

(7) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Die stoffliche und konstruktive Zusammensetzung der Fertigteile des Rinnensystems und die Herstellungstechnologie müssen mit den Anlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Zeichnungen, Zusammensetzungen und Eigenschaften übereinstimmen, wie sie den Prüfungen im Rahmen des Zulassungsverfahrens zugrunde liegen.

(2) Der Kunstharzbeton muss flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig sein. Diese Anforderung ist erfüllt, wenn die Biegezugfestigkeit des Kunstharzbetons nach Medienbeanspruchung nach Anlage 2 nachgewiesen ist.

(3) Die Fertigteile müssen die in Anlage 2 genannten Eigenschaften aufweisen.

1	CLP-Verordnung	Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
2	TRGS 727	Technische Regeln für Gefahrstoffe; TRGS 727; Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen - Fassung Januar 2016

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.4-28

Seite 4 von 10 | 27. Juni 2017

(4) Die Fertigteile müssen hinsichtlich des Brandverhaltens die Anforderungen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1³ erfüllen.

(5) Die Rezepturen des Kunstharzbetons sind beim DIBt hinterlegt. Änderungen der Rezepturen bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das DIBt.

2.2 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung der Fertigteile mit allen Einbauten und Anschlussvorrichtungen darf nur nach den im DIBt hinterlegten Rezepturen in dem von der Firma MEA Water Management GmbH, 86551 Aichach benannten Herstellwerk Nr. 3 hergestellt werden.

(2) Änderungen bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

2.2.2 Transport und Lagerung

Transport und Lagerung der Materialien müssen so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Die Bestimmungen des Antragsteller (im Folgenden Zulassungsinhaber genannt) sind zu beachten.

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Die Fertigteile oder der Lieferschein der Fertigteile müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

(2) Weiterhin muss der Lieferschein mit nachstehenden Angaben gekennzeichnet sein:

- Fertigteil für das Rinnensystem MEADRAIN Supreme
- Zulassungsnummer: Z-74.4-28
- Zulassungsinhaber: MEA Water Management GmbH
Sudetenstraße 1
86551 Aichach

– vollständige Bezeichnung der Elemente

(3) Die Fertigteile des Rinnensystems sind mit dem Namen bzw. dem Werkszeichen des Herstellwerks, dem Profiltyp, der Zulassungsnummer und dem Fertigungsdatum (Monat + Jahr) zu kennzeichnen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage:

- einer werkseigenen Produktionskontrolle
- und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Zulassungsinhaber der Fertigteile eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Zulassungsinhaber durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

³

DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe - Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

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

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In dem Herstellwerk der Fertigteile ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die im Herstellwerk vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle ist nach Anlage 3 durchzuführen.

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

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

(4) 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.

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller 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

(1) In dem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Die im Rahmen der Fremdüberwachung zweimal jährlich vorgesehenen Prüfungen brauchen nur einmal jährlich vorgenommen zu werden, wenn durch die Erstprüfung zur Erteilung des Übereinstimmungszertifikats nachgewiesen ist, dass die Fertigteile ordnungsgemäß hergestellt werden. Nach ungenügendem Prüfergebnis aufgrund jährlicher Überwachungsprüfungen ist der Entnahme- und Prüfzeitraum auf halbjährlichen Turnus zurückzunehmen.

(3) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Fertigteile durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Prüfungen an amtlich entnommenen Proben aus der laufenden Produktion durchgeführt wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

(4) Die Fremdüberwachung und die Erstprüfung sind gemäß Anlage 3 durchzuführen.

(5) 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 Entwurf und Bemessung

(1) Der Einbau des Rinnensystems ist fachkundig zu planen. Es sind Konstruktionsunterlagen (z. B. Rinnenplan) für den Einbau des Rinnensystems inklusive dem Anschluss an benachbarte Dichtflächen anzufertigen. Dabei sind die wasserrechtlichen Vorschriften und Bestimmungen sowie die zu erwartenden Beanspruchungen zu berücksichtigen.

(2) Bei der Planung des Rinnensystems sind die zulässigen Bewegungen (Stauhen, Dehnen, Scheren) des Fugendichtstoffsystems zu berücksichtigen.

(3) Es sind ausreichend Bewegungsfugen für temperaturbedingte Längenänderungen des Rinnensystems einzuplanen.

(4) Für die Fugen zwischen den Fertigteilen des Rinnensystems und zu angrenzenden Dichtflächen bzw. Dichtkonstruktionen sind geeignete für die Verwendung in LAU-Anlagen allgemein bauaufsichtlich bzw. europäisch technisch zugelassene Fugenabdichtungssysteme zu verwenden.

(5) Es ist ein Tragfähigkeits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweis für das einzubauende Rinnensystem (Rinnenfertigteile und Fundament) zu führen. Folgende Punkte sind dabei zu berücksichtigen:

- Die Bemessung des Rinnensystems erfolgt als elastisch gebettetes Bauteil. Die Bettungskennwerte sind entsprechend der im Verwendungsfall vorhandenen Bodeneigenschaften zu wählen und in den Konstruktionsunterlagen zu vermerken. Zugkräfte im Bettungsbereich der Fundamente sind auszuschließen.
- Für Verkehrslasten (beispielsweise Rad- und Achslasten) sind alle relevanten Laststellungen zu berücksichtigen (beispielsweise Randstellung, Mittelstellung).
- Neben den Einwirkungen infolge Last sind auch Zwangsbeanspruchungen (beispielsweise Temperatureinflüsse und Schwinden des Betons) zu berücksichtigen.
- In der Berechnung sind alle relevanten Längen eines Rinnensystems zu berücksichtigen (Einzelelement, Einfluss auf kurze und längere Rinnensysteme).
- Wird Schubverbund zwischen den Rinnenfertigteilen und dem Fundament/der Umman- telung angesetzt, ist der Schubverbund nachzuweisen.
- Für die Rinnenfertigteile ist der Nachweis zu führen, dass sie ungerissen bleiben.
- Für den Ummantelungsbeton, der Teil der Dichtfläche ist, ist FDE-Beton gemäß DAfStb- Richtlinie BUMwS⁴ zu verwenden und der Nachweis der Dichtheit gemäß DAfStb- Richtlinie BUMwS zu führen. Die Bemessung auf Trennrisse ist nicht zulässig.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

(1) Der Einbau des Rinnensystems darf nur von Betrieben vorgenommen werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach für den Anlagenstandort geltenden Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen. Zusätzlich müssen diese Fachbetriebe (einschließlich ihrer Fachkräfte) für die zuvor genannten Tätigkeiten geschult sein.

Die Schulung erfolgt durch den Zulassungsinhaber oder durch ein vom Zulassungsinhaber autorisierten Unternehmen.

(2) Für den ordnungsgemäßen Einbau des Rinnensystems hat der Zulassungsinhaber eine Verarbeitungsanweisung zu erstellen.

⁴ DAfStb-Richtlinie BUMwS:2011-03 DAfStb-Richtlinie - Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Beuth Verlag, Berlin

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.4-28

Seite 7 von 10 | 27. Juni 2017

(3) Die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und vom Zulassungsinhaber angegebenen Einbaubedingungen und Hinweise zum Einbau sind einzuhalten.

(4) Systemkomponenten dürfen nicht durch systemfremde Komponenten ausgetauscht werden.

(5) Der einbauende Betrieb hat dem Betreiber der LAU-Anlage (nachfolgend Anlagenbetreiber genannt) eine Kopie der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu übergeben.

4.2 Einbau**4.2.1 Einbau der Fertigteile**

(1) Die Fertigteile müssen mit allen Einbauten und Anschlussvorrichtungen versehen sein.

(2) Das Rinnensystem ist nach den Konstruktionsunterlagen und dem Tragfähigkeits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweis gemäß Abschnitt 3 sowie der Einbau- und Montageanweisung des Zulassungsinhabers einzubauen.

(3) Baugründe mit unzureichenden oder stark wechselnden Verformungsverhalten sind zu verbessern.

(4) Die Fertigteile müssen vollflächig auf dem Fundament verlegt werden.

(5) Beschädigte Fertigteile (z.B. Risse bzw. Schäden an der Betonoberfläche, die den Querschnitt mehr als 3 mm reduzieren) dürfen nicht verlegt werden.

(6) Die mehrteiligen Sinkkästen sind gemäß Anlage 14 und der Einbau- und Verarbeitungsanleitung des Zulassungsinhabers mit Fugendichtstoffsystemen gemäß Anlage 2 abzudichten.

4.2.2 Einbau des Fugendichtstoffsystems

(1) Fugen zwischen benachbarten Fertigteilen des Rinnensystems sowie zwischen Fertigteilen und den anzuschließenden Dichtflächen sind mit Fugendichtstoffsystemen, die für den jeweiligen Verwendungszweck allgemein bauaufsichtlich bzw. europäisch technisch zugelassen sind, gemäß Anlage 13 und Anlage 14 abzudichten. Die erforderliche Bewegungsfähigkeit (Stauchen, Dehnen, Scheren) des Fugendichtstoffsystems ist zu berücksichtigen.

(2) Beim Einbau des Fugendichtstoffes ist sicher zu stellen, dass zwischen Quer- und Längsfugen Dichtstoffanschluss besteht.

(3) Dreiflankenhaftung des Fugendichtstoffes ist zu vermeiden. Hierfür ist in der Fugenkammer der Rinnenstöße und der Längsfugen ein Trennband oder eine Hinterfüllschnur einzulegen.

4.3 Übereinstimmungserklärung

(1) Während der Ausführung (Einbau der Fertigteile) sind Aufzeichnungen über den Nachweis der ordnungsgemäßen Ausführung vom Bauleiter oder seinem Vertreter zu führen.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (der zum Rinnensystem eingebauten Fertigteile) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jede Ausführung mit einer Übereinstimmungserklärung vom einbauenden Betrieb auf Grundlage der nachfolgenden Kontrollen erfolgen:

- Vor dem Verlegen der Fertigteile ist nachzuweisen, dass die Baugrundverhältnisse den Anforderungen der Konstruktionsunterlagen gemäß Abschnitt 3 entsprechen,
- Kontrolle der Ausführung des Fundaments gemäß Abschnitt 3 (Abmessung, Profilierung, Bewehrung, Beton),
- Kontrolle, ob die richtigen Fertigteile für die fachgerechte Ausführung des Rinnensystems verwendet wurden sowie deren Kennzeichnung nach Abschnitt 2.2.3,
- Kontrolle, dass die mehrteiligen Sinkkästen umlaufend flüssigkeitsdicht abgedichtet sind,

- Kontrolle, dass das vorgesehene Fugendichtstoffsystem für die vorgesehene Verwendung in LAU-Anlagen allgemein bauaufsichtlich bzw. europäisch technisch zugelassen ist,
- Sichtkontrolle der Fertigteile auf Abplatzungen, Risse oder sonstigen Schädigungen an den nach Einbau sichtbaren Flächen,
- Die Kontrolle der Ausführung des Fugendichtstoffsystems erfolgt gemäß den Anforderungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen bzw. europäischen technischen Zulassung des Fugendichtstoffsystems.

(3) Die Ergebnisse der Kontrollen sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Zulassungsnummer,
- Bezeichnung des Bauvorhabens,
- Datum der Ausführung,
- Name und Sitz des einbauenden Betriebs,
- Bestätigung über die Ausführung entsprechend den Planungsunterlagen,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen,
- Besonderheiten,
- Name, Firma und Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen.

(4) Die Aufzeichnungen müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen. Sie sind nach Abschluss der Arbeiten mindestens 5 Jahre vom Unternehmen aufzubewahren. Die Übereinstimmungserklärung und Kopien der Aufzeichnungen sind dem Bauherrn zur Aufnahme in die Bauakten auszuhändigen und dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde und dem Sachverständigen nach Abschnitt 5.1(7) auf Verlangen vorzulegen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung

5.1 Allgemeines

(1) Auf die Notwendigkeit der ständigen Überwachung der Dichtheit bzw. Funktionsfähigkeit der Fertigteile gemäß § 1 Abs. 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) durch den Anlagenbetreiber wird verwiesen. Für die Überwachung gelten die unter Abschnitt 5.2.2 aufgeführten Kriterien in Verbindung mit Abschnitt 5.3.

(2) Es ist dafür Sorge zu tragen, dass im Schadensfall austretende wassergefährdende Flüssigkeiten so schnell wie möglich, spätestens innerhalb von 72 h bei Beanspruchungsstufe "mittel" erkannt und aus dem Rinnensystem entfernt werden.

(3) Umlade- und Abfüllvorgänge sind ständig visuell auf Leckagen zu überwachen. Werden Leckagen festgestellt, sind Maßnahmen zu deren umgehenden Beseitigung zu veranlassen.

(4) Das Rinnensystem ist von Verschmutzungen bzw. Ansammlungen von Gemischen aus Schmutz und wassergefährdenden Flüssigkeiten zu reinigen. Die Reinigung des Rinnensystems schließt auch die Reinigung der Sinkkästen sowie der Schlammeimer mit ein.

(5) Nach jeder Medienbeanspruchung ist das Rinnensystem zunächst visuell auf seine Funktionsfähigkeit zu prüfen; gegebenenfalls sind weitere Maßnahmen zu ergreifen.

(6) Der Anlagenbetreiber ist verpflichtet, mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Fertigteile nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach für den Anlagenstandort geltenden Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

Darüber hinaus müssen die Fachkräfte des Fachbetriebs für die zuvor genannten Tätigkeiten vom Zulassungsinhaber oder von einer vom Zulassungsinhaber beauftragten Institution hierfür unterwiesen sein.

(7) Der Anlagenbetreiber hat nach den für den Anlagenstandort geltenden Vorschriften Prüfungen (Inbetriebnahmeprüfung, wiederkehrende Prüfung) durch Sachverständige nach Wasserrecht (siehe § 1 (2), Satz 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377)) (nachfolgend Sachverständiger genannt) zu veranlassen. Für die Durchführung der Prüfungen gelten Abschnitt 5.2.1 und Abschnitt 5.2.2. Die Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) bleiben hiervon unberührt.

(8) Sofern Vorschriften keine Prüfungen durch Sachverständige vorschreiben, hat der Anlagenbetreiber einen Sachkundigen mit der wiederkehrenden Prüfung des Rinnensystems zu beauftragen.

5.2 Prüfungen

5.2.1 Inbetriebnahmeprüfung

(1) Der Sachverständige ist über den Fortgang der Arbeiten laufend zu informieren. Ihm ist die Möglichkeit zu geben, an den Kontrollen nach Abschnitt 4.3 vor und nach dem Einbau der Fertigteile teilzunehmen und die Ergebnisse der Kontrollen zu beurteilen.

(2) Die abschließende Prüfung der eingebauten Fertigteile einschließlich des eingebauten Fugendichtstoffsystems erfolgt durch Inaugenscheinnahme (bei abgenommener Abdeckung) sämtlicher Bereiche des Rinnensystems auf Abplatzungen, Risse oder sonstigen Schädigungen.

(3) Die Prüfung der sachgerechten Ausführung des Fugendichtstoffsystems erfolgt gemäß den Anforderungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen bzw. europäischen technischen Zulassung.

(4) Der Sachverständige prüft die in der Betriebsanweisung des Betreibers festgelegten Kontrollintervalle (Vergleich mit den Regelungen des Abschnitts 5.1).

5.2.2 Wiederkehrende Prüfungen

(1) Der Anlagenbetreiber hat das Rinnensystem hinsichtlich der Schutzwirkung ein Jahr nach Inbetriebnahme bzw. nach erfolgter Mängelbehebung durch einen Sachverständigen nach Wasserrecht (siehe § 1 (2), Satz 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377)) prüfen zu lassen, danach - falls keine Mängel festgestellt wurden - wiederkehrend alle fünf Jahre nach § 1 (2) Abs. 2, 2. Bemerkung der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377).

(2) Die Prüfung der eingebauten Fertigteile erfolgt durch Inaugenscheinnahme sämtlicher Bereiche der Fertigteile des Rinnensystems bei abgenommener Abdeckung einschließlich des eingebauten Fugendichtstoffsystems.

(3) Die Fertigteile gelten weiterhin als flüssigkeitsundurchlässig, wenn keine mechanischen Beschädigungen der Oberfläche, die den Querschnitt mehr als 3 mm reduzieren, bzw. keine sichtbaren Umwandlungsvorgänge und keine Risse an der Oberfläche festgestellt werden.

(4) Die Prüfung der Schutzwirkung des Fugendichtstoffsystems erfolgt gemäß den Regelungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen bzw. europäischen technischen Zulassung.

5.3 Mängelbeseitigung

(1) Werden bei den Prüfungen Mängel festgestellt, so sind diese unverzüglich zu beheben. Mit der Schadensbeseitigung ist ein Betrieb zu beauftragen, der die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben der Einbauvorschriften des Zulassungsinhabers verwenden darf und den Regelungen des Abschnitts 4.1 entspricht.

(2) Gerissene Fertigteile und Fertigteile mit nicht nur oberflächlichen Abplatzungen (siehe Abschnitt 5.2.2(3)) sind auszutauschen.

(3) Be- bzw. geschädigte Bereiche des Fugendichtstoffsystems sind gemäß der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen bzw. europäischen technischen Zulassung des Fugendichtstoffsystems in Stand zu setzen.

(4) Ist eine Mängelbeseitigung erforderlich, ist in jedem Fall die Prüfung durch Sachverständige zu wiederholen.

5.4 Prüfbescheinigung

Über das Ergebnis der Prüfungen ist im Rahmen der nach Arbeitsschutz- bzw. Wasserrecht zu erstellenden Bescheinigungen eine Aussage zu treffen.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt

Liste der Flüssigkeiten, gegen die die Fertigteile des Rinnensystems bei der Verwendung

- in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe für
 - die Beanspruchungsstufe "**mittel**" beim Lagern und
 - die Beanspruchungsstufe "**mittel**" beim Abfüllen und Umladen
 gemäß der TRwS 786⁵ "Ausführung von Dichtflächen" sowie
- in Abfüllflächen gemäß TRwS 781⁶ "Tankstellen für Kraftfahrzeuge" und TRwS 782⁷ "Betankung von Schienenfahrzeugen" und Abfüll- und Bereitstellungsflächen gemäß TRwS 784⁸ "Betankung von Luftfahrzeugen" flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig sind.

Flüssigkeiten	
Soweit keine anderen Angaben gemacht werden, handelt es sich jeweils um technisch reine Substanzen oder um Mischungen technisch reiner Substanzen der jeweiligen Gruppe, jedoch nicht in Mischung mit Wasser, soweit dies nicht extra ausgewiesen ist.	
1	Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 mit einem maximalen (Bio) Ethanolgehalt von 5 Vol.-% nach DIN EN 15376
1a	Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 mit Zusatz von Biokraftstoffkomponenten nach RL 2009/28/EG bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%
2	Flugkraftstoffe
3	<ul style="list-style-type: none"> - Heizöl EL nach DIN 51603-1 - ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle - ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle - Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Ma.-% und einem Flammpunkt > 60 °C
3b	Dieselmotorenkraftstoffe nach DIN EN 590 mit Zusatz von Biodiesel nach DIN EN 14214 bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%
4	Kohlenwasserstoffe sowie benzolhaltige Gemische mit max. 5 Vol.-% Benzol, außer Kraftstoffe
4a	Benzol und benzolhaltige Gemische
4b	Rohöle
4c	<ul style="list-style-type: none"> - gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und - gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle mit einem Flammpunkt > 60 °C
5	ein- und mehrwertige Alkohole mit max. 48 Vol. % Methanol und Ethanol (in Summe), Glykol, Polyglykole, deren Monoether sowie deren wässrige Gemische
5b	ein- und mehrwertige Alkohole ≥ C ₂ mit max. 48 Vol. % Ethanol sowie deren wässrige Gemische
6	Halogenkohlenwasserstoffe ≥ C ₂
6b	aromatische Halogenkohlenwasserstoffe
7	organischen Ester und Ketone, außer Biodiesel
7a	aromatische Ester und Ketone, außer Biodiesel
7b	Biodiesel nach DIN EN 14214

5	TRwS 786	Technische Regel wassergefährdender Stoffe; Ausführung von Dichtflächen; DWA-A 786; DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft und Abfall e.V. Hennef; Oktober 2005
6	TRwS 781	Technische Regel wassergefährdender Stoffe; Tankstellen für Kraftfahrzeuge; ATV-DVWK-A 781; DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft und Abfall e.V. Hennef; August 2004
7	TRwS 782	Technische Regel wassergefährdender Stoffe; Betankung von Schienenfahrzeugen; DWA-A 782; DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft und Abfall e.V. Hennef; Mai 2006
8	TRwS 784	Technische Regel wassergefährdender Stoffe; Betankung von Luftfahrzeugen; DWA-A 782; DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft und Abfall e.V. Hennef; April 2006

MEADRAIN Supreme Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen		Anlage 1 Blatt 1/2
Liste der Flüssigkeiten – Teil 1 von 2		

Liste der Flüssigkeiten, gegen die die Fertigteile des Rinnensystems bei der Verwendung

- in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe für
 - die Beanspruchungsstufe **"mittel" beim Lagern** und
 - die Beanspruchungsstufe **"mittel" beim Abfüllen und Umladen**
 gemäß der TRwS 786⁵ "Ausführung von Dichtflächen" sowie
- in Abfüllflächen gemäß TRwS 781⁶ "Tankstellen für Kraftfahrzeuge" und TRwS 782⁷ "Betankung von Schienenfahrzeugen" und Abfüll- und Bereitstellungsflächen gemäß TRwS 784⁸ "Betankung von Luftfahrzeugen" flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig sind.

Flüssigkeiten	
Soweit keine anderen Angaben gemacht werden, handelt es sich jeweils um technisch reine Substanzen oder um Mischungen technisch reiner Substanzen der jeweiligen Gruppe, jedoch nicht in Mischung mit Wasser, soweit dies nicht extra ausgewiesen ist.	
8	wässrige Lösungen aliphatischer Aldehyde bis 40 %
9	wässrige Lösungen organischer Säuren (Carbonsäuren) bis 10 % sowie deren Salze (in wässriger Lösung)
10	anorganische Säuren (Mineralsäuren) bis 20 % sowie sauer hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH < 6), außer Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze
11	anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH > 8), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierend wirkende Lösungen von Salzen (z. B. Hypochlorit)
12	wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8
13	Amine sowie deren Salze (in wässriger Lösung)
14	wässrige Lösungen organischer Tenside

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-74.4-28

MEADRAIN Supreme
 Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

Liste der Flüssigkeiten – Teil 2 von 2

Anlage 1
 Blatt 2/2

Tabelle 1: Zusammensetzung

Bezeichnung	Zusammensetzung und Eigenschaft
Rinnenelemente, Stirnwände und Einlaufkasten	Kunsthharzbeton gemäß den hinterlegten Angaben
– Körper des Systemelements	
– Kantenschutz	
– Rohranschluss	
Blechstirnplatten	Blech aus unlegiertem Stahl, verzinkt d = 3 mm gemäß DIN EN 10025-1 ⁹
Abdeckung (Roste/Deckel)	– Gusseisen mit Kugelgraphit – nichtrostender Stahl – verzinktes Stahlblech
Fugendichtstoffsystem	Fugendichtstoffsysteme mit allgemeiner bauaufsichtlicher bzw. europäischer technischer Zulassung und für die jeweils geplante Verwendung in LAU-Anlagen sowie für die vorgesehenen Kontaktkörper.

Tabelle 2: Anforderungen und charakteristische Bauteil- und Materialeigenschaften

Kennwert	Anforderungen sowie charakteristische Bauteil- und Materialeigenschaften
Biegezugfestigkeit des Kunsthharzbetons in Anlehnung an die DIN EN 196-1 ¹⁰	Probekörper: 40 mm x 40 mm x 200 mm Auflagerdistanz: 120 mm
	Mittelwert $\geq 22 \text{ N/mm}^2$ kleinster Einzelwert $\geq 18 \text{ N/mm}^2$
Druckfestigkeit des Kunsthharzbetons in Anlehnung an die DIN EN 196-1 ¹⁰	Mittelwert $\geq 90 \text{ N/mm}^2$ kleinster Einzelwert $\geq 75 \text{ N/mm}^2$
Biegezugfestigkeiten des Kunsthharzbetons in Anlehnung an die DIN EN 196-1 ¹⁰ nach Medienbeanspruchung	$\geq 18 \text{ N/mm}^2$ nach 144-stündiger Lagerung in 20 %iger Natronlauge
Abmessungen der Fertigteile	gemäß Anlage 4 bis Anlage 11 und den hinterlegten Angaben

⁹ DIN EN 10025-1:2011-04 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen; Deutsche Fassung prEN 10025-1:2011
¹⁰ DIN EN 196-1:2016-11 Prüfverfahren für Zement - Teil 1: Bestimmung der Festigkeit; Deutsche Fassung EN 196-1:2016

MEADRAIN Supreme Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen	Anlage 2
Zusammensetzung Anforderungen und charakteristische Bauteil- und Materialeigenschaften	

Tabelle 1: Prüfungen und Kontrollen

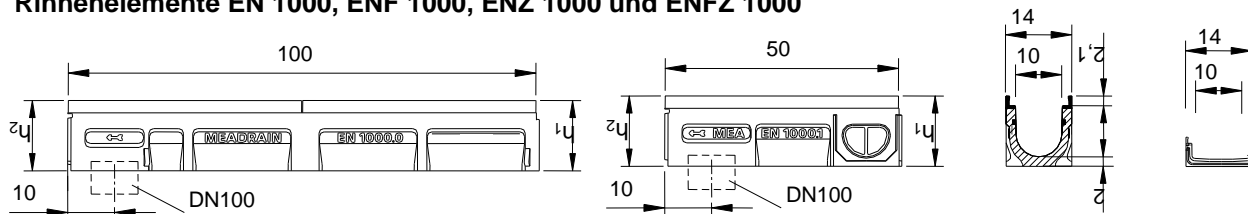
Prüfungen und Kontrollen	werkseigene Produktionskontrolle	Fremdüberwachung	Erstprüfung
Druckfestigkeit des Kunstharzbetons	X	X	X
Biegezugfestigkeit des Kunstharzbetons	X	X	X
Biegezugfestigkeit des Kunstharzbetons nach Medienbeanspruchung gemäß Anlage 2, Tabelle 2 (Harz A, B, C bzw. D in Abstimmung mit der Prüfstelle)	---	X	X
Konstruktive Zusammensetzung und Abmessungen der Fertigteile	X	X	X

MEADRAIN Supreme
 Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

Grundlage für den Übereinstimmungsnachweis

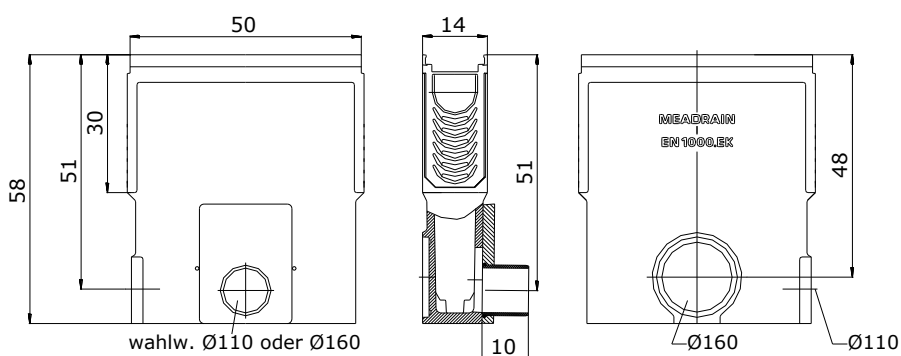
Anlage 3

Rinnenelemente EN 1000, ENF 1000, ENZ 1000 und ENFZ 1000

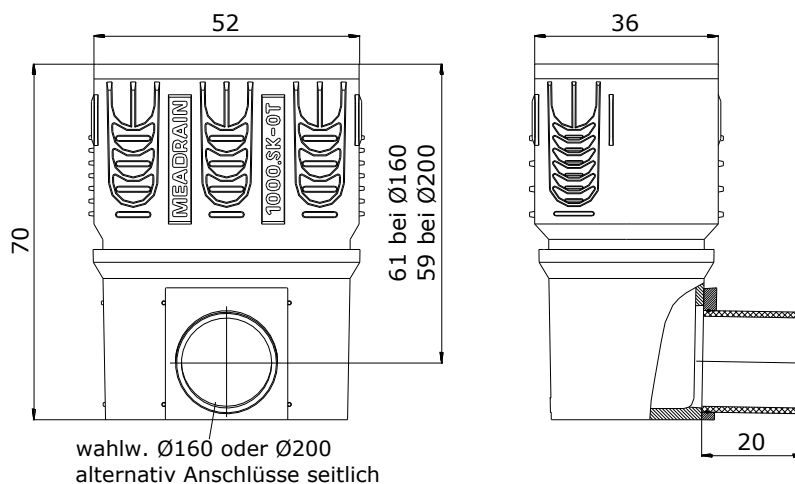


	h1 [cm]	h2 [cm]
Rinnenkörper ohne Gefälle	8 – 30,5	8 – 30,5
Rinnenkörper mit linearem Gefälle	15 – 24,5	15,5 - 25

Einlaufkasten, einteilig



Sinkkasten, mehrteilig

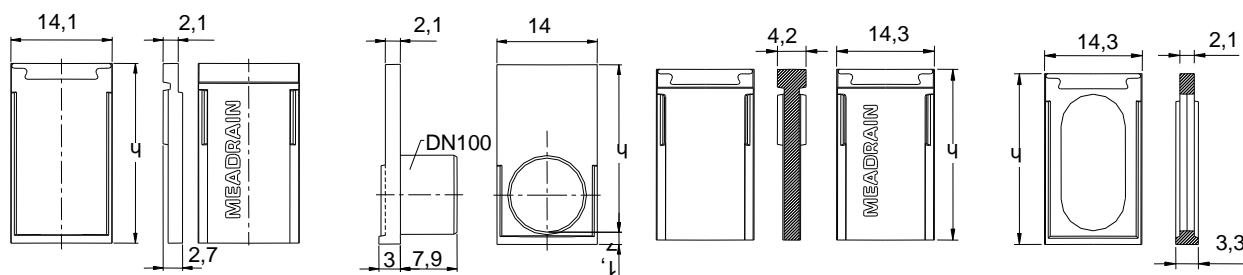


Stirnplatte

für Rinnenanfang und Rinnenende

für Rinnenende

zur Ausbildung eines Fließrichtungswechsels am Stranghochpunkt am Strangtiefpunkt

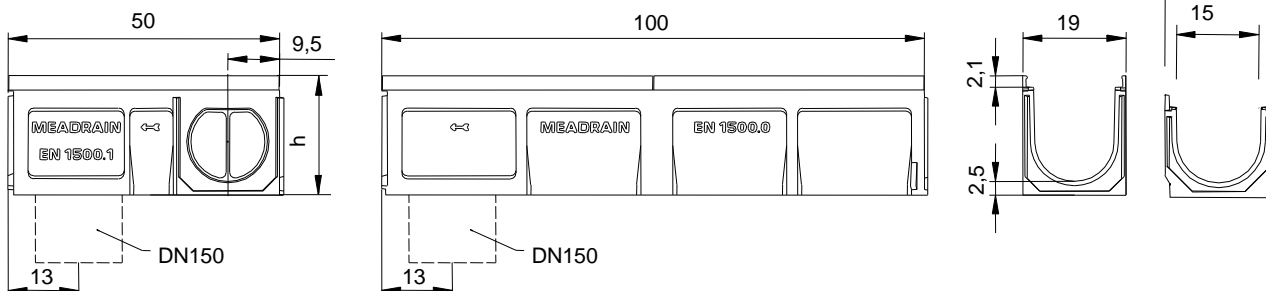


MEADRAIN Supreme
 Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

MEADRAIN Supreme EN 1000, ENF 1000, ENZ 1000, und ENFZ 1000
 Systemelemente, Abmessungen

Anlage 4

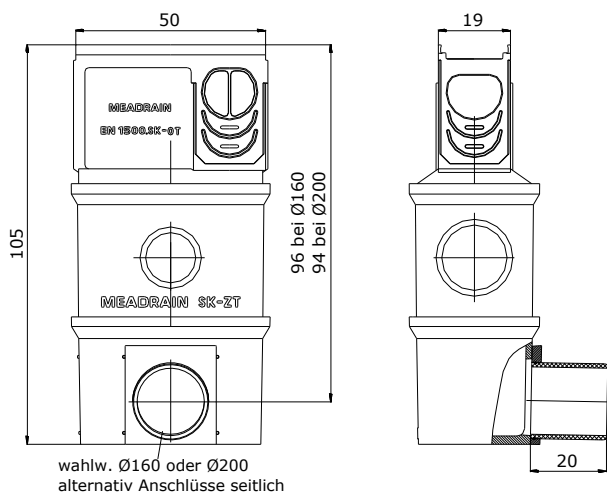
Rinnenelemente EN 1500, ENF 1500, ENZ 1500 und ENFZ 1500



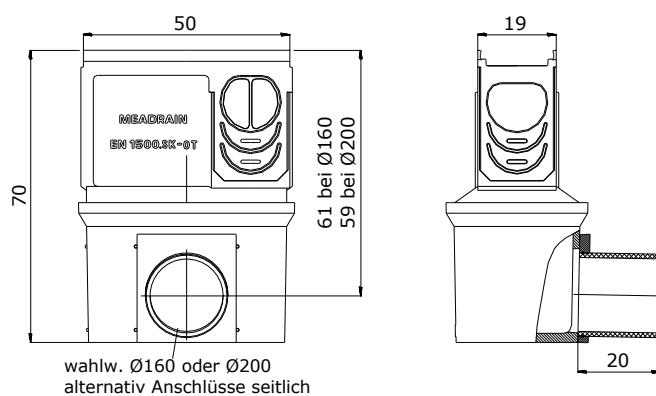
	Bauhöhe h [cm]
Rinnenkörper ohne Gefälle	18, 22, 27, 32

Sinkkasten, mehrteilig

EN 1500.SK-OT + SK-ZT+ SK-UT

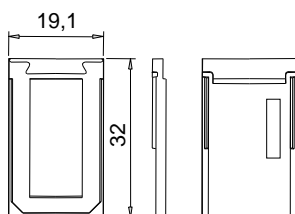


EN 1500.SK-OT + SK-UT

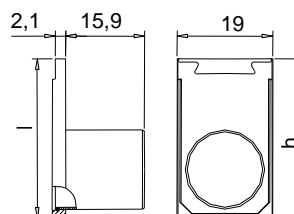


Stirnplatte aus Kunstharzbeton

Rinnenanfang und Rinnenende



Rinnenende

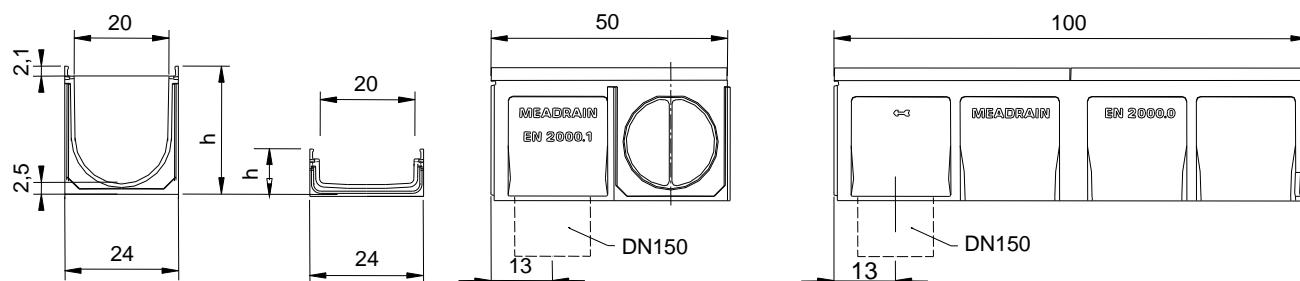


MEADRAIN Supreme
 Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

MEADRAIN Supreme EN 1500, ENF 1500, ENZ 1500 und ENFZ 1500
 Systemelemente, Abmessungen

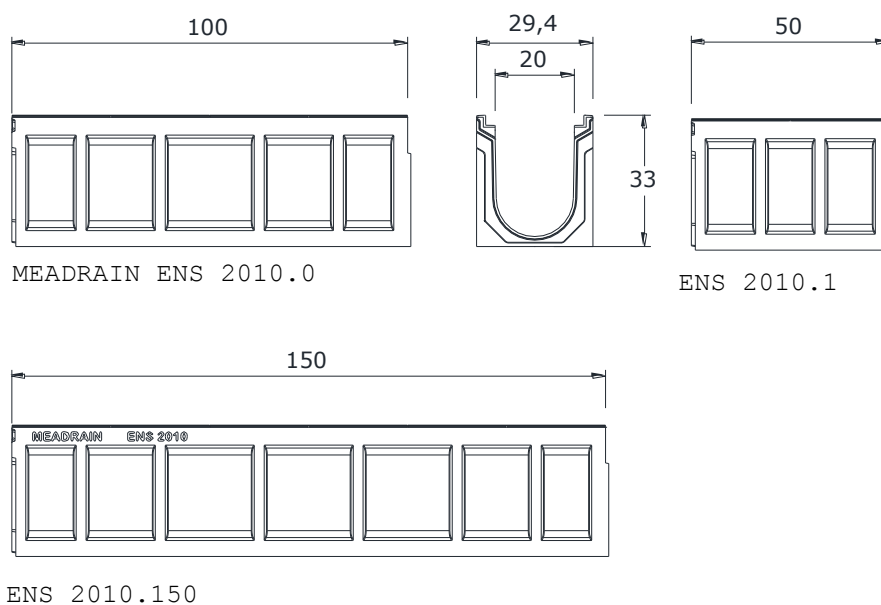
Anlage 5

Rinnenelemente EN 2000, ENF 2000, ENZ 2000 und ENFZ 2000



	Bauhöhe h [cm]
Rinnenkörper ohne Gefälle	10, 22, 28, 33, 38

Rinnenelemente ENS 2010 und ENSZ 2010



	Baulänge [cm]
Rinnenkörper ohne Gefälle	50, 75, 100, 125 und 150

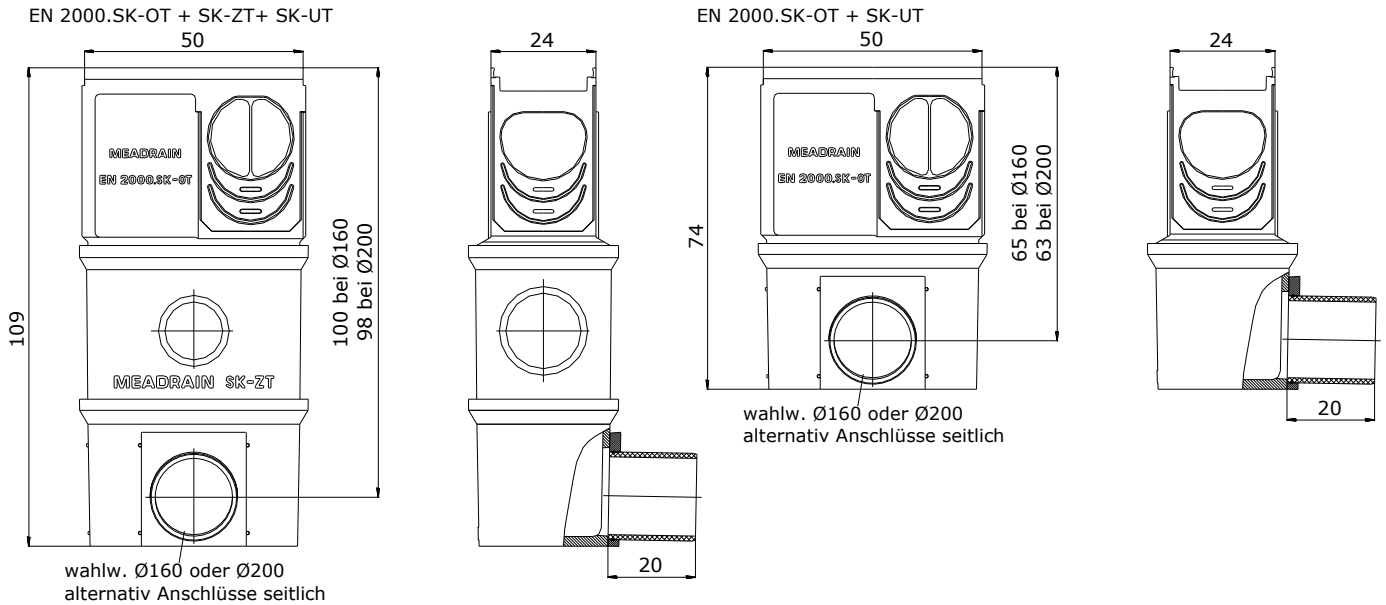
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-74.4-28

MEADRAIN Supreme
 Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

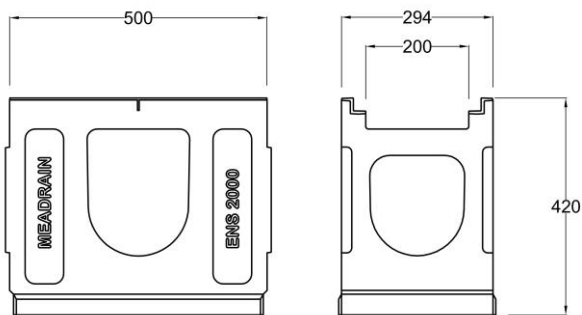
MEADRAIN Supreme
 EN 2000, ENF 2000, ENS 2010, ENZ 2000, ENFZ 2000 bzw. ENSZ 2010
 Systemelemente, Abmessungen

Anlage 6

Sinkkasten, mehrteilig



Sinkkastenoberteil ENS 2010 und ENSZ 2010



Stirnplatte aus Kunstharzbeton

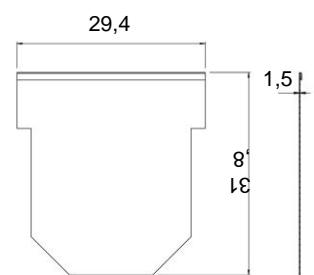
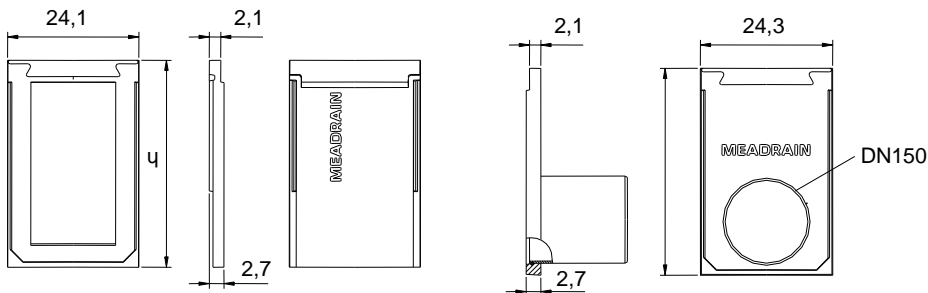
EN 2000, ENF 2000, ENZ 2000 und ENFZ 2000

Rinnenanfang und Rinnenende

Rinnenende

ENS 2010 und ENSZ 2010

Rinnenanfang und Rinnenende

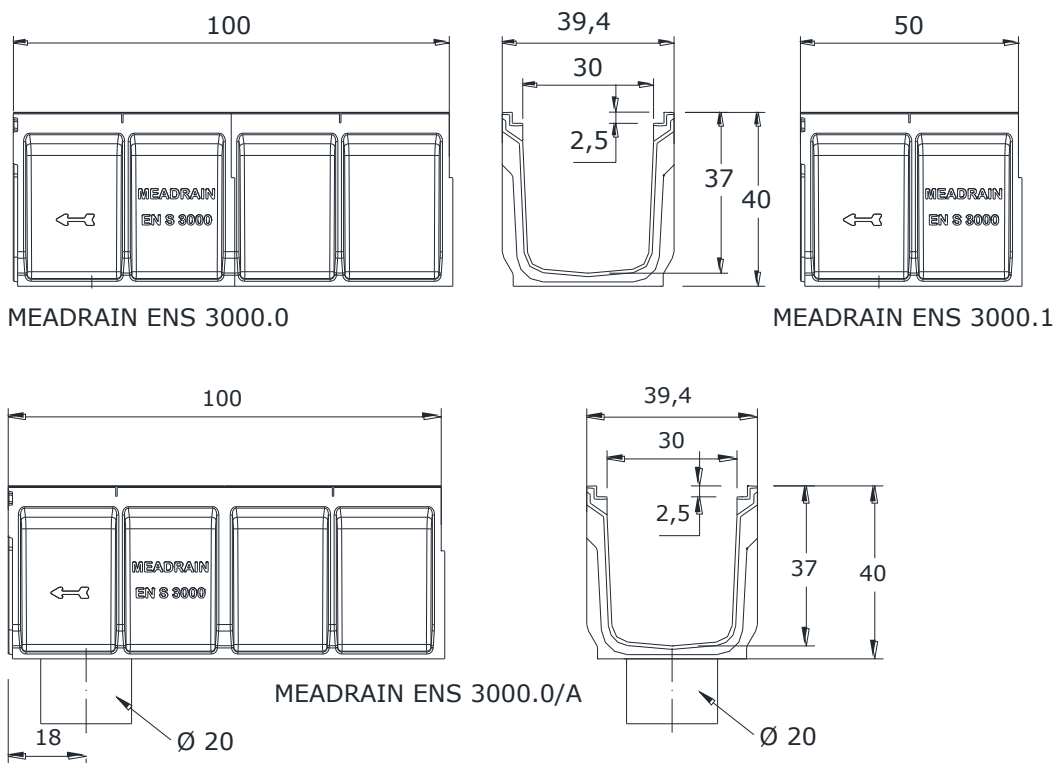


MEADRAIN Supreme
 Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

MEADRAIN Supreme
 EN 2000, ENF 2000, ENS 2010, ENZ 2000, ENFZ 2000 und ENSZ 2010
 Systemelemente, Abmessungen

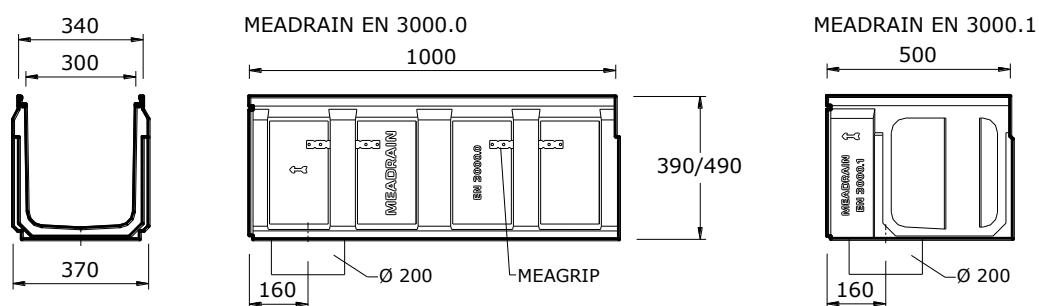
Anlage 7

Rinnenelemente ENS 3000 und ENSZ 3000



Rinnenelemente EN 3000 und ENZ 3000

	Bauhöhe h [cm]
Rinnenkörper ohne Gefälle	39 und 49



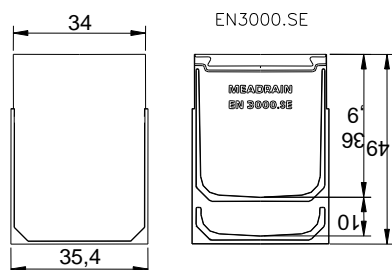
MEADRAIN Supreme
 Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

MEADRAIN Supreme ENS 3000, EN 3000, ENSZ 3000 und ENZ 3000
 Systemelemente, Abmessungen

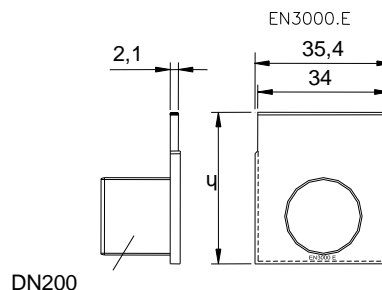
Anlage 8

Stirnplatten aus Kunstharzbeton

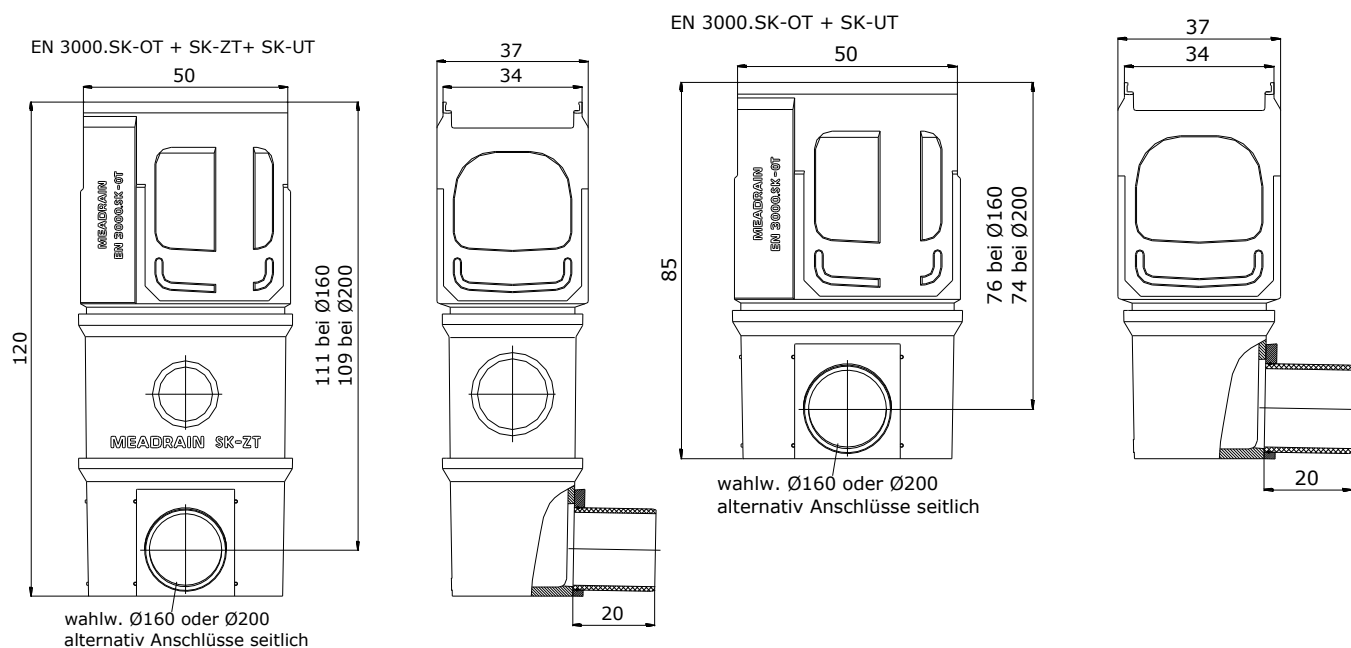
Rinnenanfang und Rinnenende



Rinnenende



Sinkkasten, mehrteilig



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-74.4-28

MEADRAIN Supreme
 Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

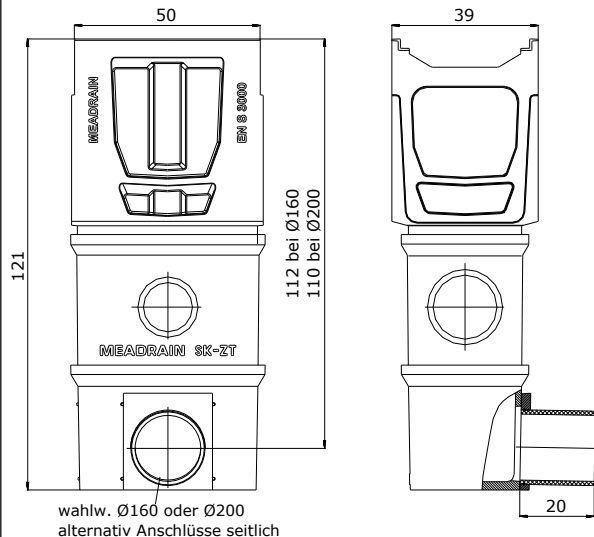
MEADRAIN Supreme ENS 3000, EN 3000, ENSZ 3000 und ENZ 3000
 Systemelemente, Abmessungen

Anlage 9

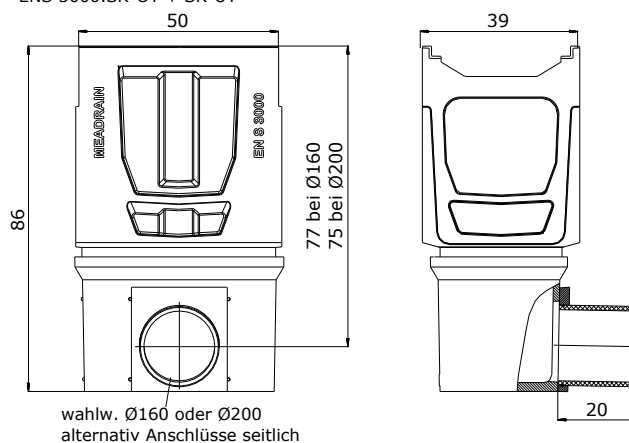
Sinkkasten, mehrteilig (kleine Ausführung)

Sinkkastenmittelteil (Sinkkastenunterteil wie bei EN 3000)

ENS 3000.SK-OT + SK-ZT+ SK-UT



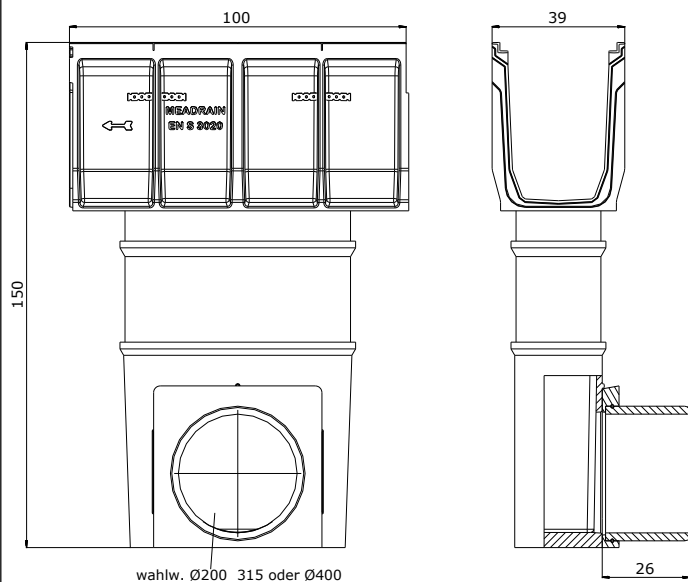
ENS 3000.SK-OT + SK-UT



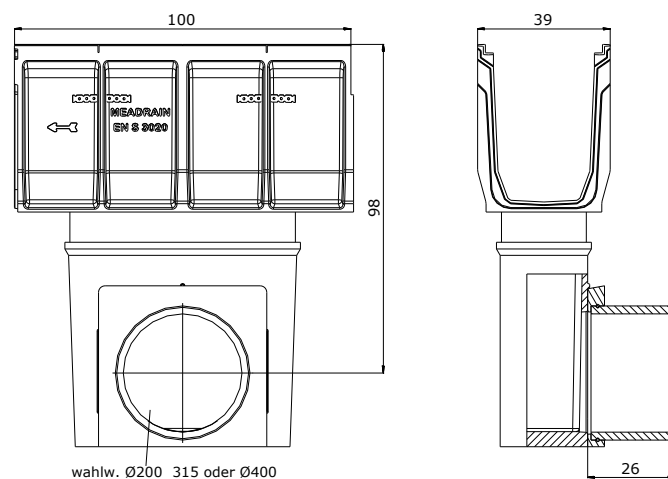
Sinkkasten, mehrteilig (große Ausführung)

für Rinnensysteme EN / ENS 3000

ENS 3000.SK-OT-XL + SK-ZT-XL+ SK-UT-XL



ENS 3000.SK-OT-XL+ SK-UT-XL



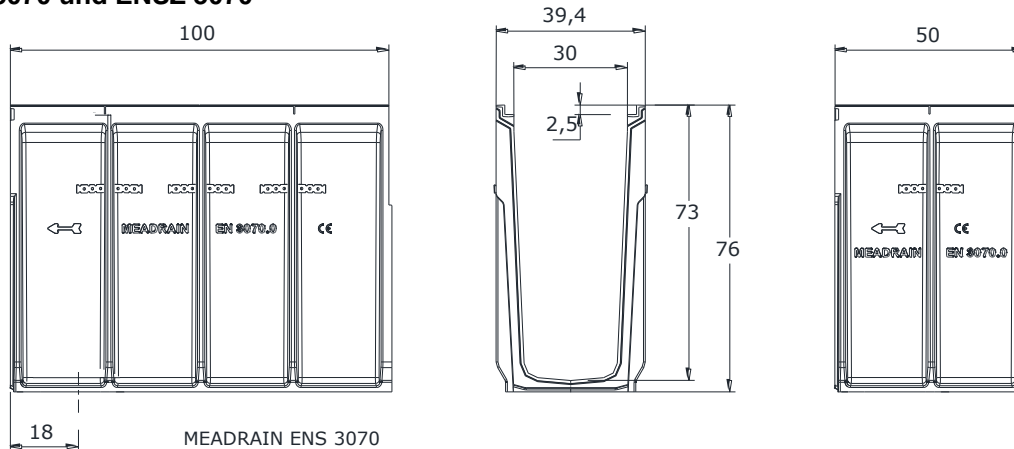
elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-74.4-28

MEADRAIN Supreme
 Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

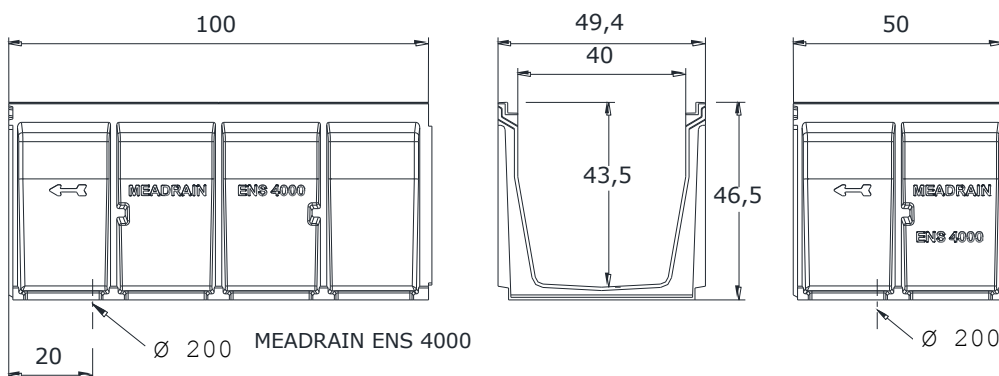
MEADRAIN Supreme ENS 3000, EN 3000, ENSZ 3000 und ENZ 3000
 Systemelemente, Abmessungen

Anlage 10

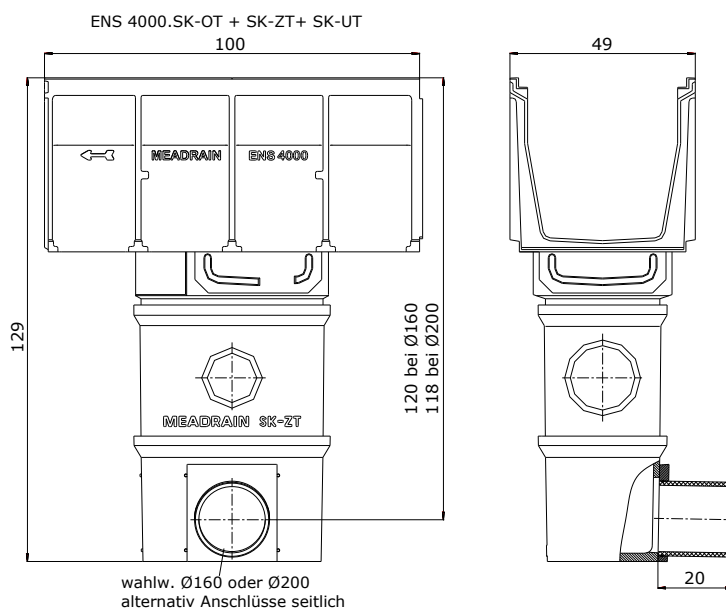
Rinnenelemente ENS 3070 und ENSZ 3070



Rinnenelemente ENS 4000 und ENSZ 4000



Sinkkasten ENS 4000 und ENSZ 4000, mehrteilig

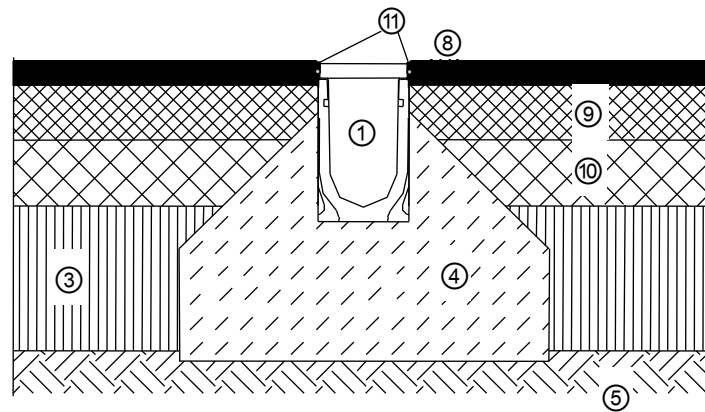
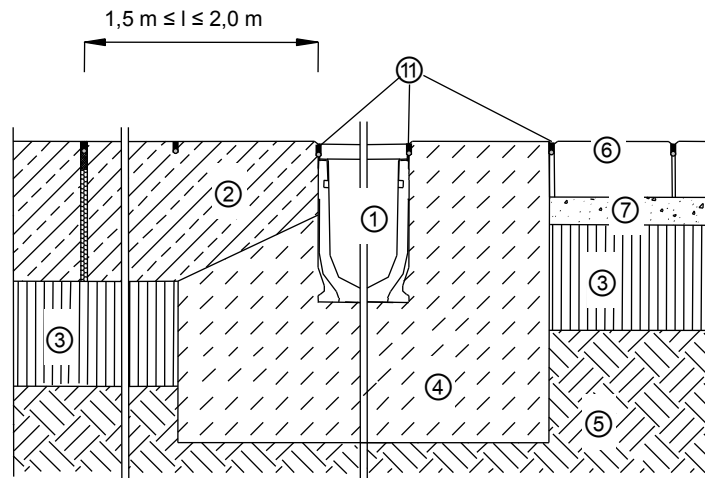


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-74.4-28

MEADRAIN Supreme
 Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

MEADRAIN Supreme ENS 3070, ENS 4000, ENSZ 3070 und ENSZ 4000
 Systemelemente, Abmessungen

Anlage 11



- ① Rinnenelement
- ② Ortbetondichtfläche
- ③ Tragschicht
- ④ Fundament mit Ummantelung aus FD- bzw. FDE-Stahlbeton nach dem Tragfähigkeits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweis gemäß Abschnitt 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
- ⑤ Baugrund
- ⑥ Fertigbetonplattensystem mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung für LAU-Anlagen
- ⑦ Bettung gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Fertigbetonplattensystems
- ⑧ Gussasphalt-Dichtschicht als Deckschicht mit allgemeiner bauaufsichtlicher bzw. europäischer technischer Zulassung für LAU-Anlagen
- ⑨ Asphaltbinderschicht
- ⑩ Asphalttragschicht
- ⑪ Fugenabdichtungssystem mit allgemeiner bauaufsichtlicher bzw. europäischer technischer Zulassung für LAU-Anlagen (siehe auch Anlage 2)

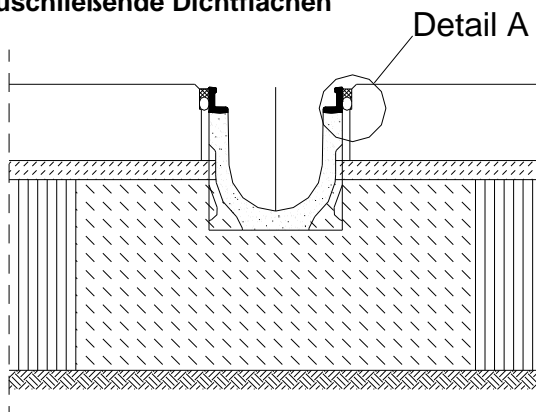
elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-74.4-28

MEADRAIN Supreme
 Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

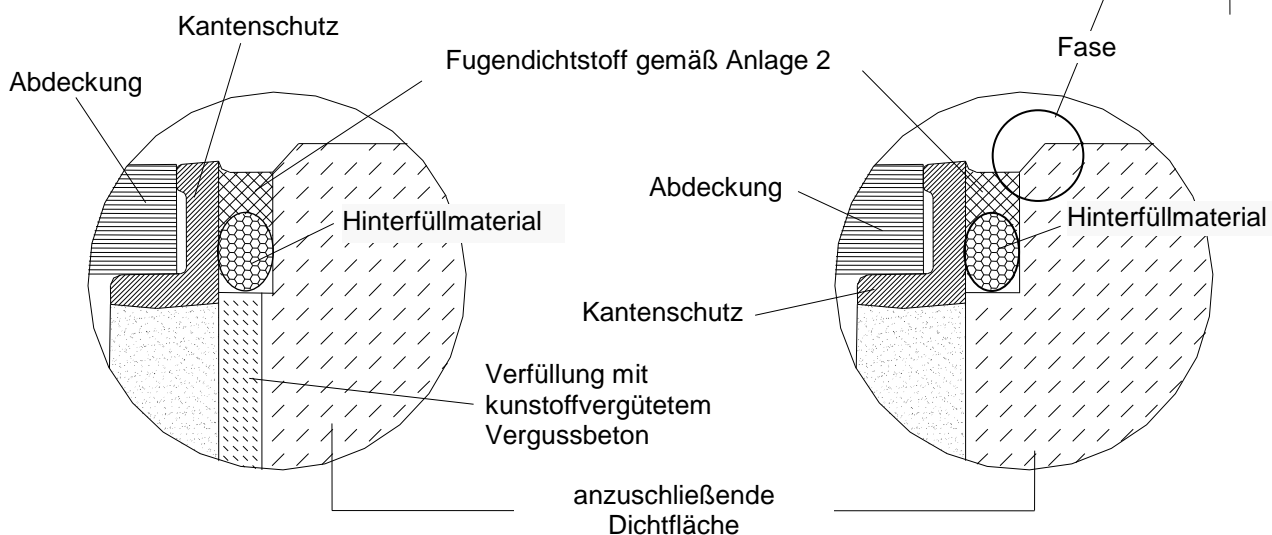
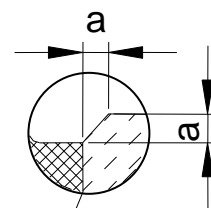
Einbaubeispiele

Anlage 12

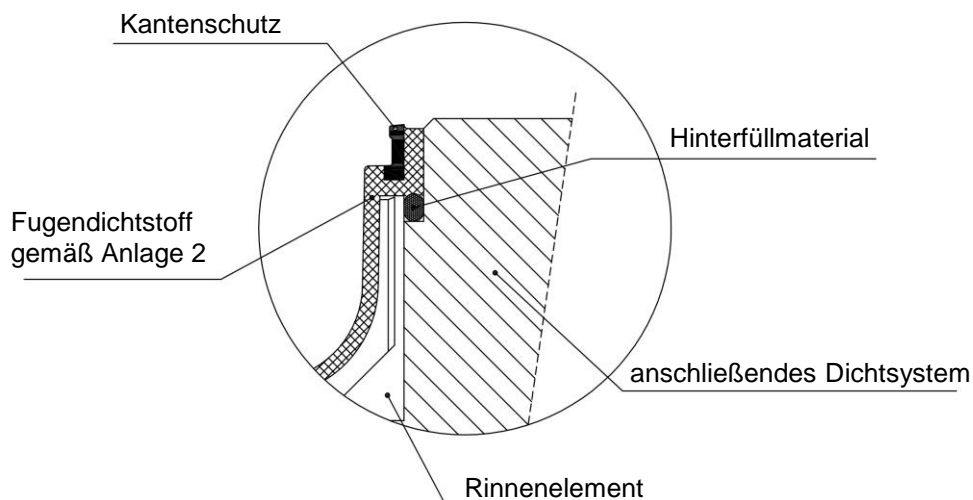
Beispiel Fugenausbildung an anzuschließende Dichtflächen



Fugenausbildung Detail A



Fugenausbildung im Stoßbereich zweier Rinnenelemente



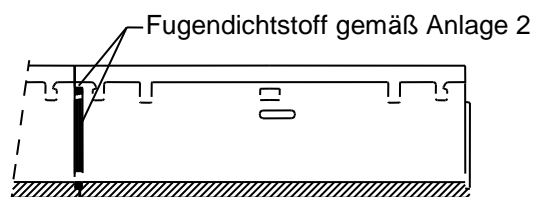
MEADRAIN Supreme
 Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

Fugenausbildung

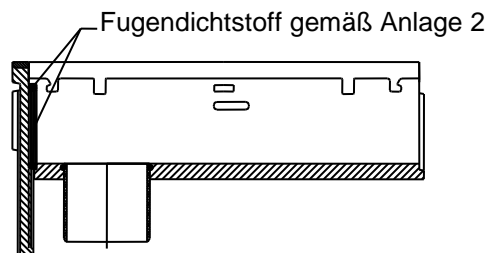
Anlage 13

Fugenanordnung (Längsschnitt)

Rinnenelement – Rinnenelement

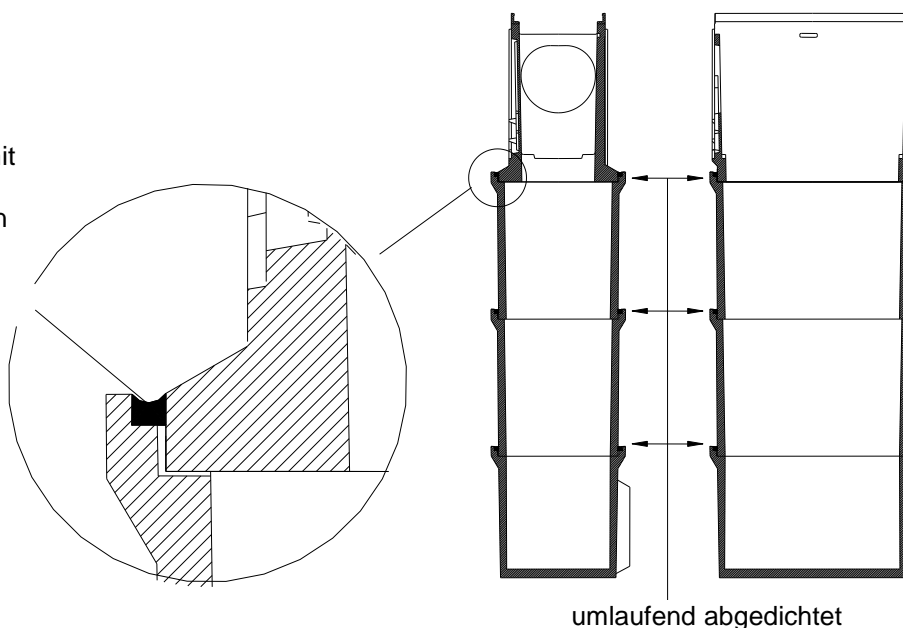


Stirnplatte - Rinnenelement



Abdichtung der mehrteiligen Sinkkästen

umlaufend abgedichtet mit
 einem für den jeweiligen
 Kontaktkörper geeigneten
 allgemein bauaufsichtlich
 zugelassenen Fugen-
 dichtstoff



elektronische Kopie der abz des dibt: z-74.4-28

MEADRAIN Supreme
 Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

Fugenausbildung

Anlage 14