

## 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:

04.10.2017

Geschäftszeichen:

II 73-1.74.4-24/17

### Zulassungsnummer:

**Z-74.4-30**

### Antragsteller:

**ANRIN GmbH**  
Siemensstraße 1  
59609 Anröchte

### Geltungsdauer

vom: **2. November 2017**

bis: **2. November 2022**

### Zulassungsgegenstand:

**ANRIN SF Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und neun Anlagen. Dieser Bescheid verlängert die Geltungsdauer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-74.4-30 vom 24. Oktober 2012.

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes 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 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungsstelle 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 beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.
- 8 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist das aus Kunstharz-beton hergestellte Kastenrinnensystem "ANRIN SF" (im Folgenden Rinnensystem genannt). Das Rinnensystem besteht aus folgenden Rinnenelementen (nachfolgend Fertigteile genannt): Rinnen, Einlaufkästen und Stirnwände.

(2) Das Rinnensystem wird in den folgenden Profiltypen hergestellt: 100, 150, 200 und 300.

(3) Der Anwendungsbereich des Rinnensystems sind Rückhalteeinrichtungen zum Ableiten bzw. Auffangen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wasser-gefährdender 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 jeweilige Verwendung in LAU-Anlagen allgemein bauaufsichtlich bzw. europäisch technisch zugelassene Fugenabdichtungssysteme zu verwenden.

(5) Beim Lagern, Abfüllen oder Umschlagen entzündbarer Flüssigkeiten darf das Rinnensystem nur verwendet werden, wenn die Technischen Regeln zur Vermeidung von Zündgefahren bei Errichtung und Betrieb der Lager-, Abfüll- oder Umschlaganlage (TRGS 727<sup>1</sup>) eingehalten sind.

(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/die Bauprodukte

#### 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, Tabelle 2 nachgewiesen ist.

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

(4) Die Fertigteile müssen hinsichtlich des Brandverhaltens die Anforderungen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1<sup>2</sup> erfüllen.

(5) Die Eigenschaften gemäß Abschnitt 2.1(2) bis (4) wurden gegenüber dem DIBt nachgewiesen.

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

1	TRGS 727	Technische Regeln für Gefahrstoffe; TRGS 727; Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen - Fassung Januar 2016
2	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe - Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-74.4-30

Seite 4 von 9 | 4. Oktober 2017

**2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung****2.2.1 Herstellung**

(1) Die Herstellung der Fertigteile mit allen Einbauten und Anschlussvorrichtungen darf nur nach der im DIBt hinterlegten Rezeptur im Werk der Firma ANRIN GmbH, 59609 Anröchte erfolgen.

(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                      ANRIN SF
- Zulassungsnummer:                                      Z-74.4-30
- Zulassungsinhaber:                                      ANRIN GmbH  
Siemensstraße 1  
59609 Anröchte

- vollständige Bezeichnung der Elemente

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.

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

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.4-30

Seite 5 von 9 | 4. Oktober 2017

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

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im Herstellwerk 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 gemäß 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 und 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 für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen 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 die Anwendung, Nutzung, Unterhaltung und Wartung des Zulassungsgegenstandes**

**3.1 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 mit Fugenabdichtungssystemen flüssigkeitsundurchlässig abzudichten, die für den jeweiligen Verwendungszweck allgemein bauaufsichtlich bzw. europäisch technisch zugelassenen sind.

(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 Ummantelung 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 BUmws<sup>3</sup> zu verwenden und der Nachweis der Dichtheit gemäß DAfStb-Richtlinie BUmws zu führen. Die Bemessung auf Trennrisse ist nicht zulässig.

**3.2 Bestimmungen für die Ausführung**

**3.2.1 Allgemeines**

(1) Der ausführende Betrieb (gemäß Vorschriften der AwSV<sup>4</sup>) einschließlich seiner Fachkräfte muss vom Zulassungsinhaber für die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Tätigkeiten geschult sein. Die Schulung erfolgt durch den Antragsteller (im Folgenden Zulassungsinhaber genannt) oder durch ein vom Zulassungsinhaber autorisiertes Unternehmen.

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

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

<sup>3</sup> DAfStb-Richtlinie BUmws:2011-03 DAfStb-Richtlinie - Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Beuth Verlag, Berlin

<sup>4</sup> AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 17. April 2017 (BGBl. I S. 905)

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

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

### 3.2.2 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 3.1 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.

### 3.2.3 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 9 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.

### 3.2.4 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 ausführenden Betrieb nach Abschnitt 3.2.1(1) auf Grundlage der nachfolgenden Kontrollen erfolgen:

- Vor dem Verlegen der Fertigteile ist nachzuweisen, dass die Baugrundverhältnisse den Anforderungen der Konstruktionsunterlagen gemäß Abschnitt 3.2 entsprechen,
- Kontrolle der Ausführung des Fundaments gemäß Abschnitt 3.2 (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 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,
- Bezeichnung der Bauart, Zulassungsnummer,
- Datum der Ausführung,
- Name und Sitz des ausführenden Betriebs,
- Bestätigung über die Ausführung entsprechend den Planungsunterlagen,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen,
- Besonderheiten,
- 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 zusammen mit einer Kopie dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie einer Kopie der Verarbeitungsanleitung des Zulassungsinhabers dem Bauherrn zur Aufnahme in die Bauakten auszuhändigen und dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde und dem Sachverständigen (gemäß Vorschriften der AwSV<sup>4</sup>) auf Verlangen vorzulegen.

### **3.3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung**

#### **3.3.1 Allgemeines**

(1) In Lageranlagen ausgelaufene wassergefährdende Flüssigkeiten müssen so schnell wie möglich, spätestens innerhalb von 72 h bei Beanspruchungsstufe "mittel" erkannt und aus dem Rinnensystem entfernt werden.

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

(3) 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 Einlaufkästen sowie der Schlammeimer mit ein.

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

(5) Die Vorgaben des Zulassungsinhabers für die ordnungsgemäße Reinigung und Wartung des Zulassungsgegenstandes sind vom Betreiber einer Anlage zu berücksichtigen.

(6) Vom Betreiber sind in der Betriebsanweisung der jeweiligen LAU-Anlage, die Kontrollintervalle in Abhängigkeit von der nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zulässigen Beanspruchungsdauer zu organisieren. Die Ergebnisse der regelmäßigen Kontrollen und alle von dieser Betriebsanweisung abweichenden Ereignisse sind zu dokumentieren. Diese Aufzeichnungen sind dem Sachverständigen auf Verlangen vorzulegen.

#### **3.3.2 Prüfungen durch Sachverständige gemäß Vorschriften der AwSV<sup>4</sup>**

##### **3.3.2.1 Inbetriebnahmeprüfung**

(1) Der Sachverständige ist über den Fortgang der Arbeiten durch den ausführenden Betrieb nach Abschnitt 3.2.1(1) laufend zu informieren. Ihm ist die Möglichkeit zu geben, an den Kontrollen nach Abschnitt 3.2.4(2) vor und nach dem Einbau der halbstarren Dichtschicht teilzunehmen und die Ergebnisse der Kontrollen zu beurteilen.

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.4-30

Seite 9 von 9 | 4. Oktober 2017

(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 des Fugenabdichtungssystems und der angrenzenden Dichtflächen bzw. Dichtkonstruktionen ist nach den Anforderungen des jeweiligen baurechtlichen Verwendbarkeitsnachweises durchzuführen.

(4) Der Sachverständige prüft die in der Betriebsanweisung des Betreibers festgelegten Kontrollintervalle (Vergleich mit den Bestimmungen des Abschnitts 3.3.1).

### 3.3.2.2 Wiederkehrende Prüfungen

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

(2) 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.

(3) Die Prüfung der Schutzwirkung des Fugenabdichtungssystems erfolgt nach den Regelungen der allgemeinen bauaufsichtlichen bzw. europäischen technischen Zulassung des Fugenabdichtungssystems.

### 3.3.3 Mängelbeseitigung

(1) Nach den Vorschriften der AwSV<sup>4</sup> sind Mängel zu beheben, die bei den Prüfungen festgestellt werden.

(2) Bei der Instandsetzung (Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit) von Abdichtungssystemen in bestehenden LAU-Anlagen, hat der Betreiber gemäß den Vorschriften der AwSV<sup>4</sup>

- die Bauzustandsbegutachtung und das darauf abgestimmte Instandsetzungskonzept bei einem fachkundigen Planer und
- die Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustandes der Anlage nach einer wesentlichen Instandsetzungsmaßnahme durch den Sachverständigen

zu veranlassen. Dem Sachverständigen ist die Möglichkeit der Kenntnisnahme der Bauzustandsbegutachtung und des Instandsetzungskonzepts einzuräumen.

(3) Mit der Mängelbeseitigung ist ein Betrieb zu beauftragen, der die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben der Verarbeitungsanleitung des Zulassungsinhabers verwenden darf und die Anforderungen des Abschnitts 3.2.1(1) erfüllt.

(4) Gerissene Fertigteile und Fertigteile mit nicht nur oberflächlichen Abplatzungen (siehe Abschnitt 3.3.2.2(2)) sind auszutauschen.

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

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

Dr. 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 786 "Ausführung von Dichtflächen"<sup>5</sup> sowie
- in Abfüllflächen gemäß TRwS 781<sup>6</sup> "Tankstellen für Kraftfahrzeuge" und TRwS 782<sup>7</sup> "Betankung von Schienenfahrzeugen" und Abfüll- und Bereitstellungsflächen gemäß TRwS 784<sup>8</sup> "Betankung von Luftfahrzeugen" flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig sind.

<b>Flüssigkeiten</b>	
Soweit keine anderen Angaben gemacht werden, handelt es sich jeweils um technisch reine Substanzen oder um Mischungen technischer 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"> <li>- Heizöl EL nach DIN 51603-1</li> <li>- ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle</li> <li>- ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle</li> <li>- Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Ma.-% und einem Flammpunkt &gt; 60 °C</li> </ul>
3b	Dieselmotorenkraftstoffe nach DIN EN 590 mit Zusatz von Biodiesel nach DIN EN 14214 bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%
4	Kohlenwasserstoffe, außer Benzol und benzolhaltige Gemische, Rohöle und Kraftstoffe
4b	Rohöle
4c	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und</li> <li>- gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle</li> </ul> mit einem Flammpunkt > 60 °C
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

ANRIN SF Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen		Anlage 1
Liste der Flüssigkeiten		

**Tabelle 1:** Zusammensetzung

Bezeichnung	Zusammensetzung und Eigenschaft
Rinnenelemente, Stirnwände und Einlaufkasten	Kunstharzbeton gemäß den hinterlegten Angaben
– Körper des Systemelements	
– Kantenschutz	
– Rohranschluss	PP* und PE gemäß den hinterlegten Angaben
Abdeckung (Roste/Deckel)	Gusseisen mit Kugelgraphit
Fugendichtstoffsystem	Fugendichtstoffsysteme mit allgemeiner bauaufsichtlicher bzw. europäischer technischer Zulassung und für die jeweils geplante Verwendung in LAU-Anlagen sowie für die vorgesehenen Kontaktkörper.

\* Die Verwendung im Bereich von Tankstellen ist nicht zulässig

**Tabelle 2:** Anforderungen und charakteristische Bauteil- und Materialeigenschaften

Kennwert	Anforderungen sowie charakteristische Bauteil- und Materialeigenschaften
Biegezugfestigkeit des Kunstharzbetons in Anlehnung an die DIN EN 196-1 <sup>9</sup>	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 Kunstharzbetons in Anlehnung an die DIN EN 196-1 <sup>9</sup>	Mittelwert $\geq 90 \text{ N/mm}^2$ kleinster Einzelwert $\geq 75 \text{ N/mm}^2$
Biegezugfestigkeiten des Kunstharzbetons in Anlehnung an die DIN EN 196-1 <sup>9</sup> nach Medienbeanspruchung	$\geq 18 \text{ N/mm}^2$ nach 144-stündiger Lagerung im Prüfgemisch der Mediengruppe 1a bzw. in der Prüflüssigkeit der Mediengruppe 7b
Abmessungen der Fertigteile	gemäß Anlage 4 bis 7 und den hinterlegten Angaben

<sup>9</sup> DIN EN 196-1:2016-11 Prüfverfahren für Zement - Teil 1: Bestimmung der Festigkeit; Deutsche Fassung EN 196-1:2016

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

**Tabelle 1:** Prüfungen und Kontrollen

<b>Prüfungen und Kontrollen</b>	<b>werkseigene Produktionskontrolle</b>	<b>Fremdüberwachung</b>	<b>Erstprüfung</b>
Druckfestigkeit des Kunstharzbetons	x	x	x
Biegezugfestigkeit des Kunstharzbetons	x	x	x
Biegezugfestigkeit des Kunstharzbetons nach Medienbeanspruchung gemäß Anlage 2, Tabelle 2 (Harzvariante in Abstimmung mit der Prüfstelle)	---	x	x
Konstruktive Zusammensetzung und Abmessungen der Fertigteile	x	x	x

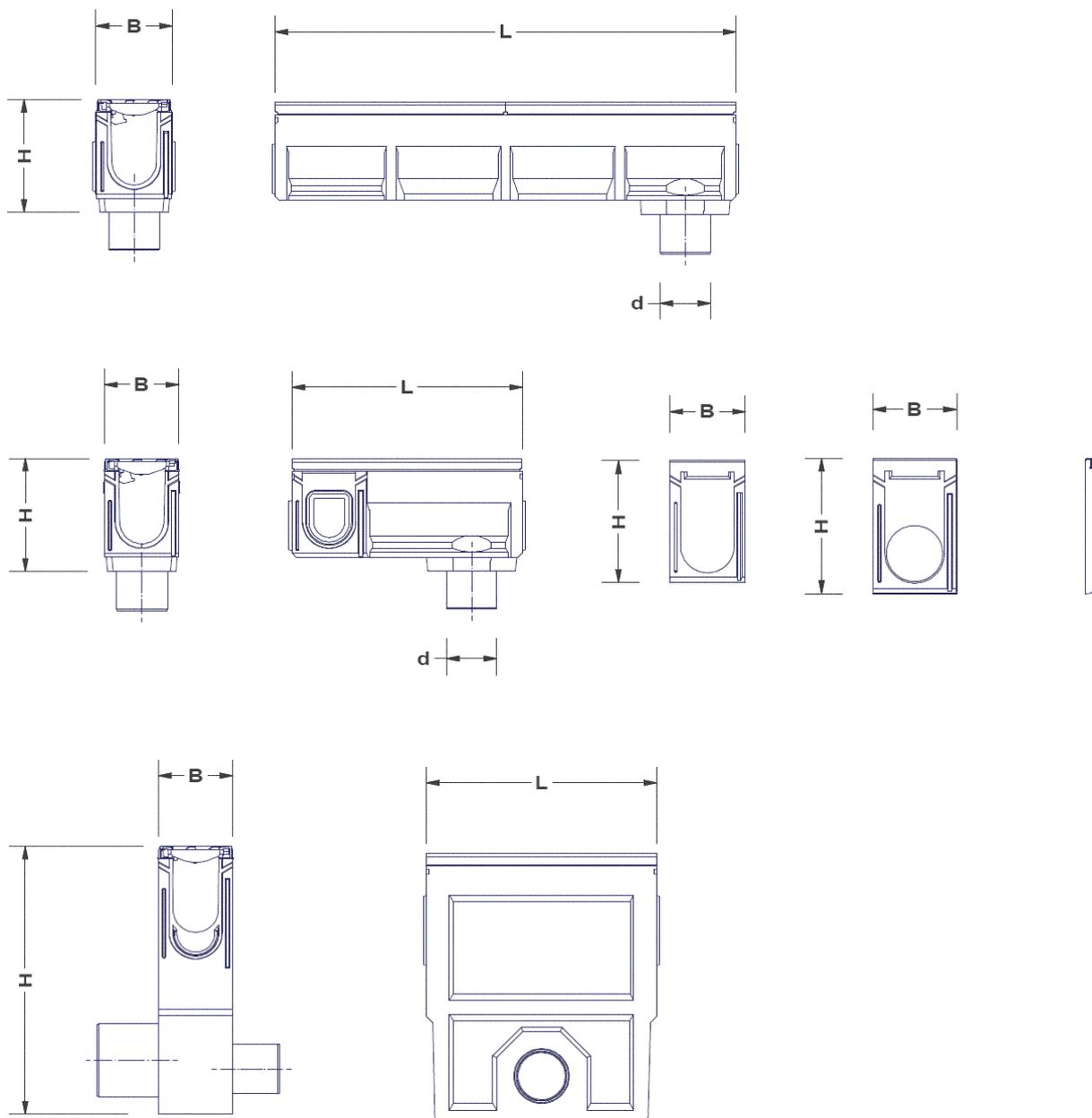
ANRIN SF Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

Grundlage für den Übereinstimmungsnachweis

Anlage 3

**Tabelle 1:** Abmessungen "Anrin SF-100"

Systemelemente	d	L	B	H
	DN [mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Rinne	100	1000	164	165 – 265
Rinne mit seitlichen Vorformungen für Eck-, T- und Kreuzverbindungen	100	500	165 – 265	
Einlaufkasten	100, 150	500	164	580
Stirnwände mit und ohne Rohrstützen:	100	-	164	165 – 265



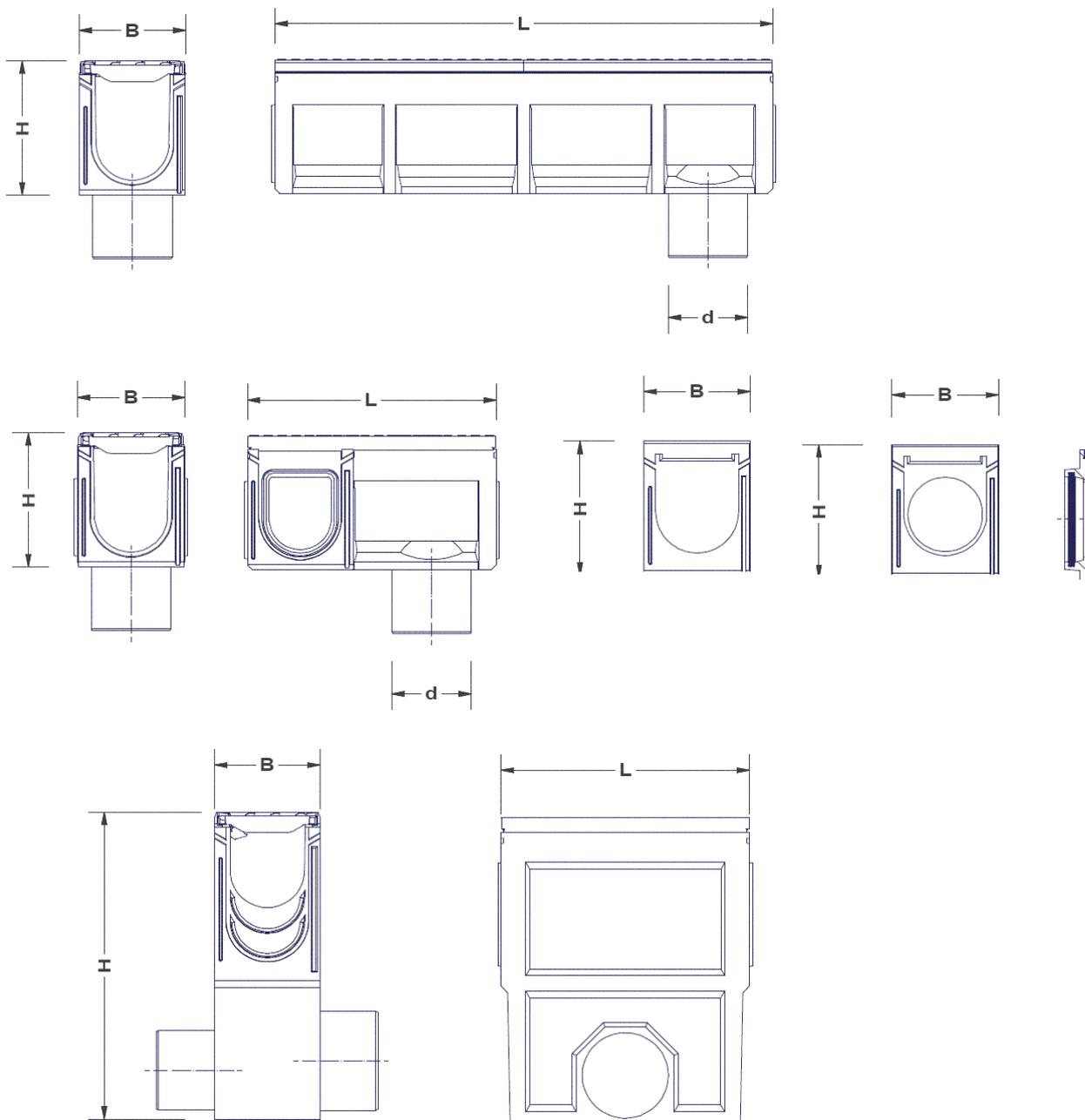
ANRIN SF Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

Systemelemente, Abmessungen  
 ANRIN SF-100

Anlage 4

**Tabelle 1:** Abmessungen "Anrin SF-150"

Systemelemente	d	L	B	H
	DN [mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Rinne	150	1000	214	220 - 320
Rinne mit seitlichen Vorformungen für Eck-, T- und Kreuzverbindungen	150	500	220 - 320	
Einlaufkasten	150, 200	500	214	620
Stirnwände mit und ohne Rohrstützen:	150	-	214	220 - 320



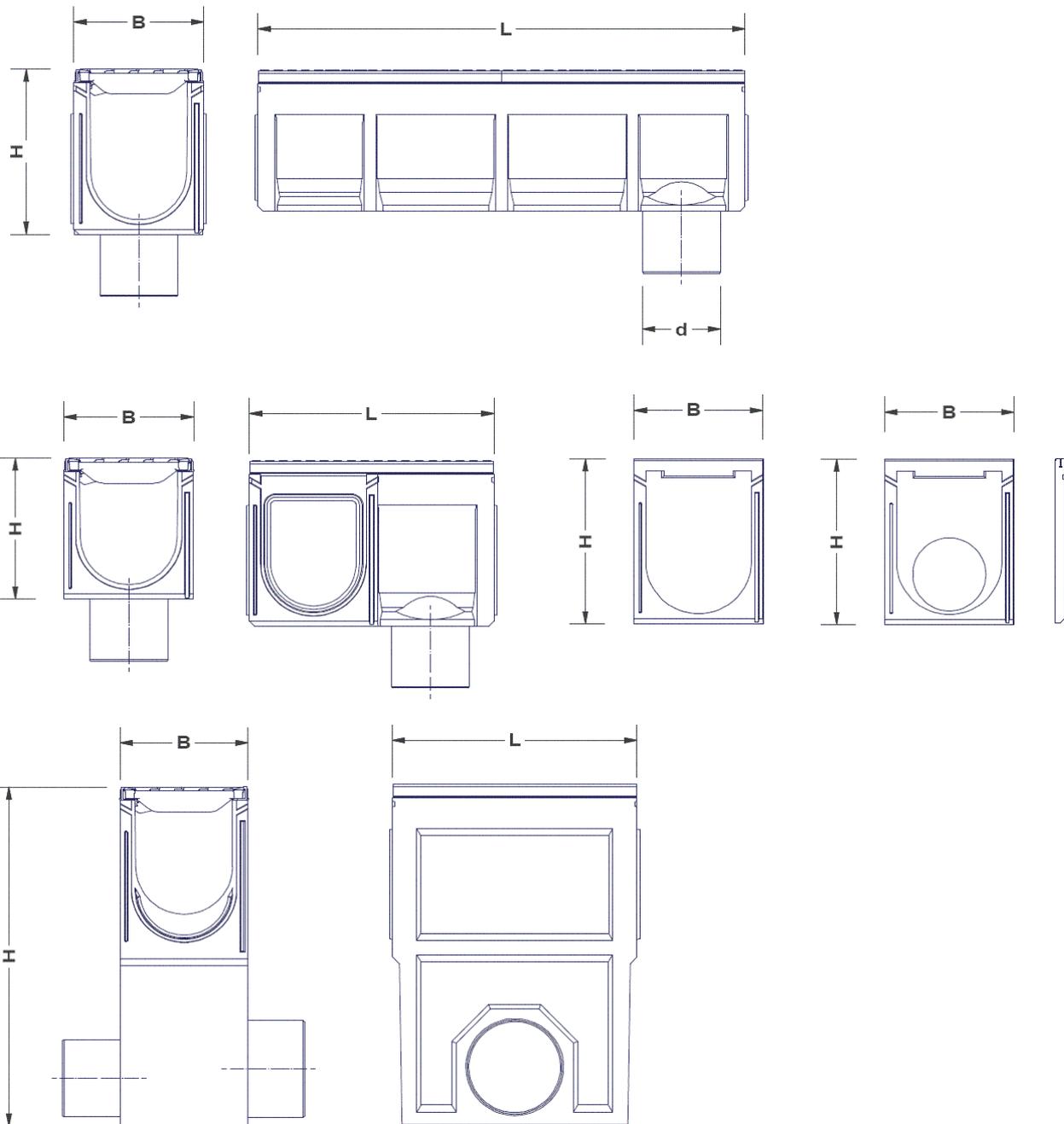
ANRIN SF Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

Systemelemente, Abmessungen  
 ANRIN SF-150

Anlage 5

**Tabelle 1:** Abmessungen "Anrin SF-200"

Systemelemente	d	L	B	H
	DN [mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Rinne	150	1000	264	290 - 340
Rinne mit seitlichen Vorformungen für Eck-, T- und Kreuzverbindungen	150	500	290 - 340	
Einlaufkasten	150, 200	500	264	700
Stirnwände mit und ohne Rohrstützen:	150	-	264	290 - 340



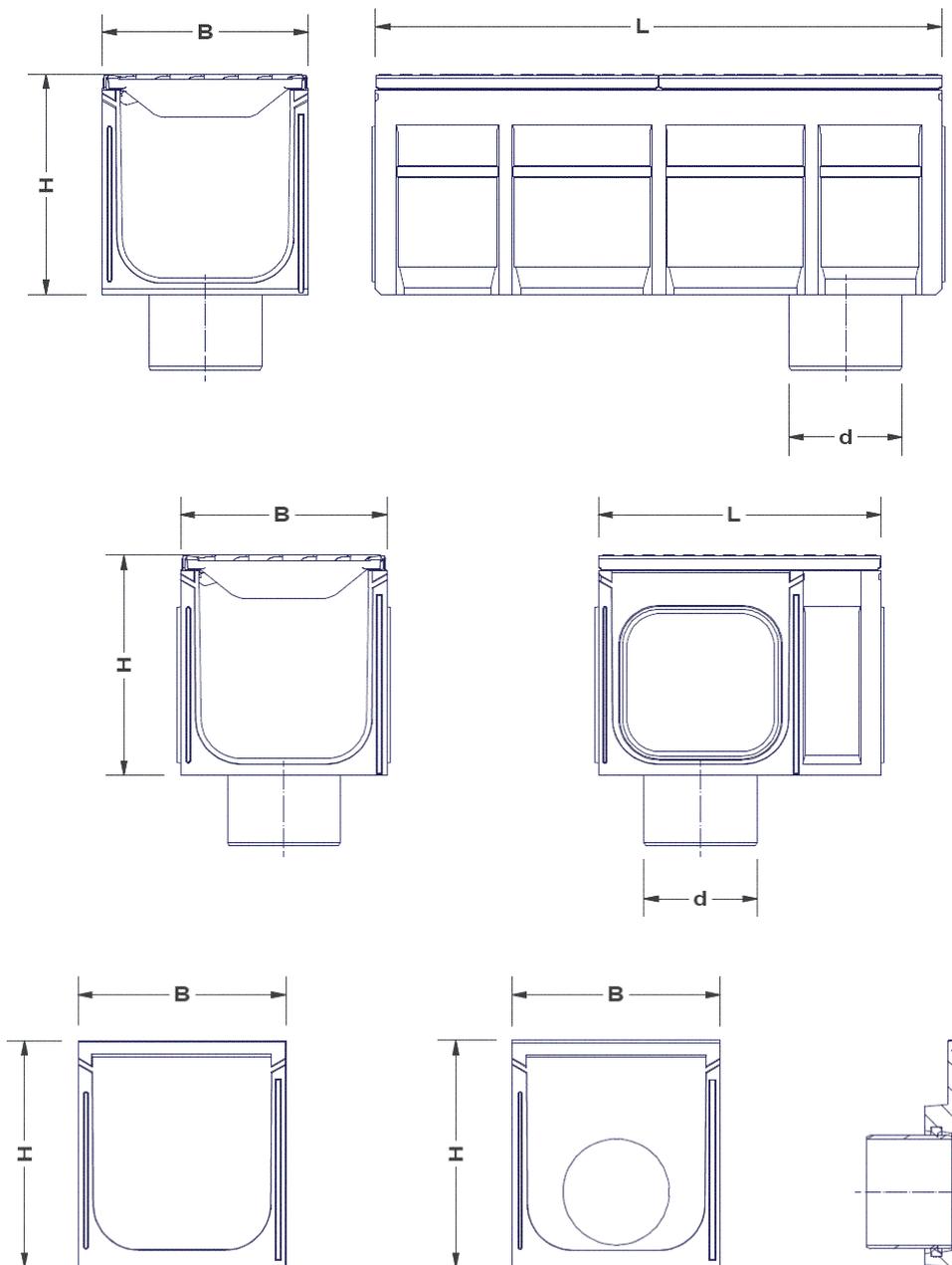
ANRIN SF Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

Systemelemente, Abmessungen  
 ANRIN SF-200

Anlage 6

**Tabelle 1:** Abmessungen "Anrin SF-300"

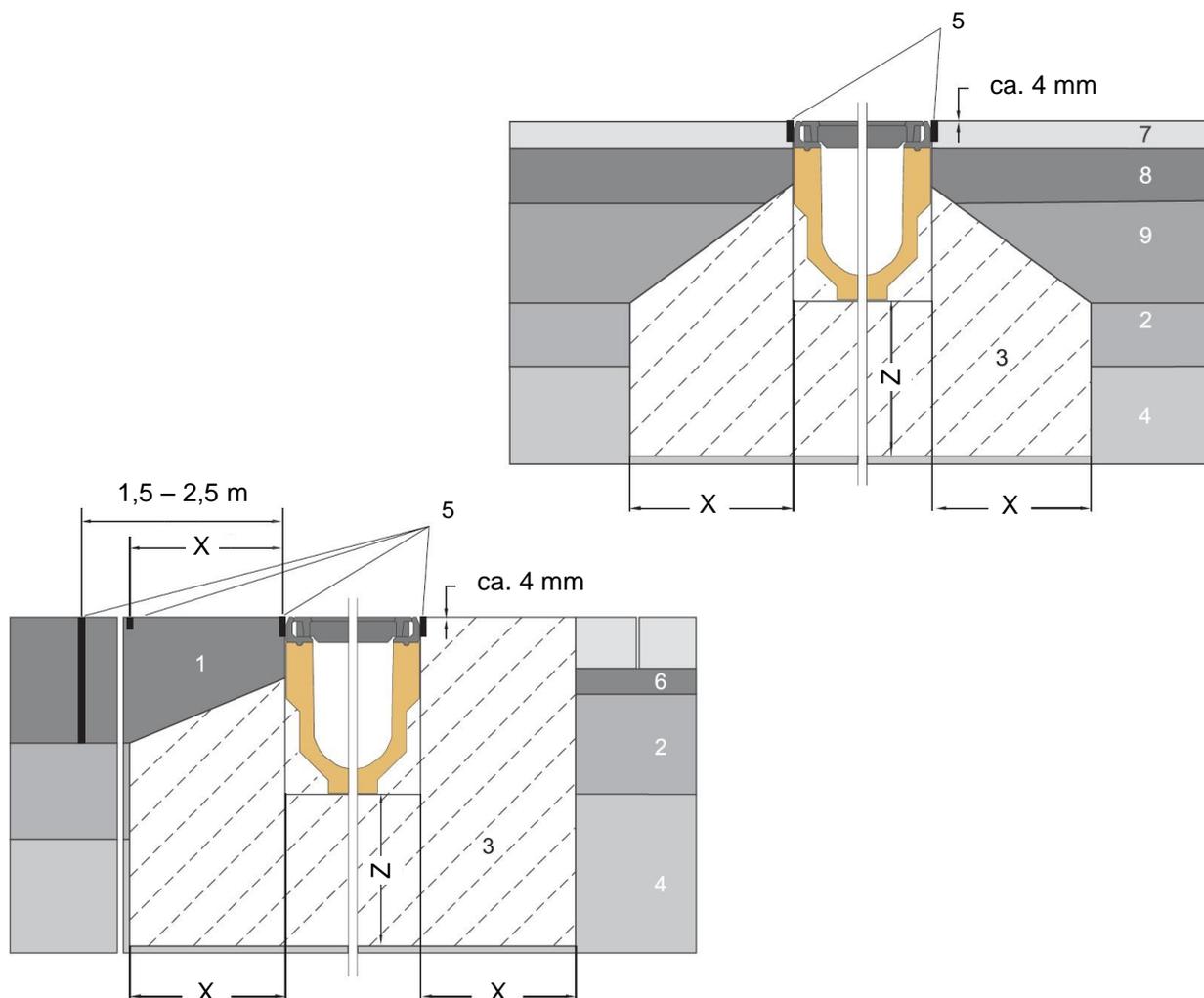
Systemelemente	d	L	B	H
	DN [mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Rinne	200	1000	364	390
Rinne mit seitlichen Vorformungen für Eck-, T- und Kreuzverbindungen	200	500	364	390
Stirnwände mit und ohne Rohrstützen:	200	-	364	390



ANRIN SF Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

Systemelemente, Abmessungen  
 ANRIN SF-300

Anlage 7



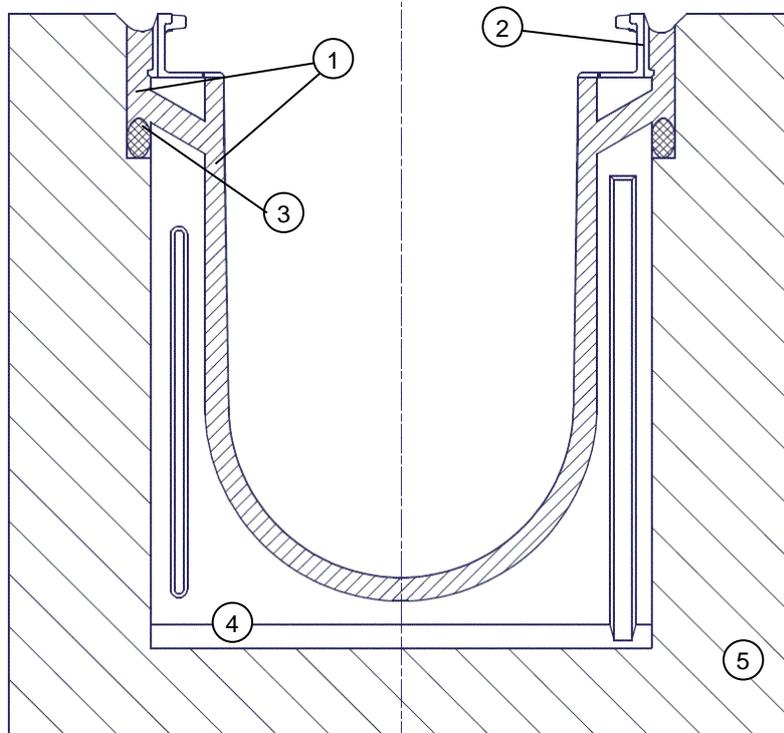
1	Ortbetondichtfläche
2	Tragschicht
3	Fundament mit Ummantelung aus flüssigkeitsundurchlässigen Stahlbeton nach dem Tragfähigkeits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweis gemäß Abschnitt 3
4	Baugrund
5	Fugenabdichtungssystem mit allgemeiner bauaufsichtlicher bzw. europäischer technischer Zulassung für LAU-Anlagen (siehe auch Anlage 10 und 11)
6	Bettung entsprechend den Regelungen zum Fertigbetonplatten- bzw. Fertigbetonsteinsystem
7	Gussasphalt Dichtschicht mit allgemeiner bauaufsichtlicher bzw. europäischer technischer Zulassung für LAU-Anlagen
8	Asphaltbinderschicht
9	Asphalttragschicht
X und Z	Abmessungen des Fundaments mit der Ummantelung nach dem Tragfähigkeits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweis gemäß Abschnitt 3

ANRIN SF Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

Einbaubeispiele

Anlage 8

**Fugenausbildung im Stoßbereich von Rinnen – Queransicht**



①	Für die vorgesehene Verwendung und für den jeweiligen Kontaktkörper geeignetes allgemein bauaufsichtlich bzw. europäisch technisch zugelassenes Fugendichtstoffsystem
②	Kantenschutz
③	Hinterfüllmaterial
④	Rinnenelement
⑤	Fundament mit Betonummantelung aus flüssigkeitsundurchlässigen Stahlbeton nach dem Tragfähigkeits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweis gemäß Abschnitt 3

elektronische Kopie der abz des dibt: z-74.4-30

ANRIN SF Rinnensystem für die Verwendung in LAU-Anlagen

Fugenausbildung

Anlage 9