

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0

Fax: +49 30 78730-320

E-Mail: dibt@dibt.de

Datum:

15. Juli 2008

Geschäftszeichen:

I 64-1.74.7-23/07

Zulassungsnummer:

Z-74.7-40

Geltungsdauer bis:

31. Juli 2013

Antragsteller:

Quinting-Zementol GmbH

Talstraße 8, 59387 Ascheberg-Herbern

Zulassungsgegenstand:

**Fresco II -System,
Abdichtungskonstruktion zur Verwendung in LAU-Anlagen**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. 10
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und 16 Anlagen.
Sie ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-74.7-40 vom 17. Juli 2003.

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 die mit bewehrtem Beton umschlossene, flüssigkeitsdichte, doppelwandige Stahlblechwanne mit Leckerkennung des Fresco II - Systems (nachfolgend Auffangwanne genannt). In Anlage 1 ist die Auffangwanne im eingebauten Zustand dargestellt.

(2) Der Zwischenraum zwischen den Wänden der doppelwandigen Stahlblechwanne, bestehend aus Stahl-Glattblechen mit dazwischenliegendem Betonstahlgewebe, bildet den Überwachungsraum. Komplettiert mit einem Leckanzeiger bildet dieser Überwachungsraum ein Leckanzeigergerät, das Undichtheiten der doppelwandigen Stahlblechwanne selbsttätig anzeigt.

(3) Als Leckanzeiger ist der Unterdruckleckanzeiger VL-330 mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-65.22-389 zu verwenden. Andere Unterdruckleckanzeiger dürfen verwendet werden, wenn deren Alarmunterdruck ≥ 325 mbar ist und die Beständigkeit der Werkstoffe nachgewiesen ist.

(4) Die doppelwandige Stahlblechwanne kann in Segmente unterteilt werden.

(5) Die Betonumhüllung besteht aus einer unteren Betonlage, die sich an der Unterseite der Auffangwanne befindet, und einer oberen Betonlage, die sich an der Oberseite der Auffangwanne und beidseitig der Wannenaufkantung befindet.

(6) Der Beton bzw. Estrich der unteren Betonlage ist langzeitverzögert.

(7) Die Fugen in der oberen Betonlage werden mit geeigneten Fugenabdichtungssystemen flüssigkeitsdicht verfügt.

(8) Die Auffangwanne wird auf einer tragfähigen lastverteilenden Unterlage eingebaut.

(9) Die Auffangwanne darf sowohl im Inneren von Gebäuden als auch im Freien eingesetzt werden.

(10) Die Auffangwanne darf in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Flüssigkeiten

- für die Beanspruchungsstufe "hoch" beim Lagern und
- für die Beanspruchungsstufe "hoch" beim Abfüllen und Umladen

gemäß der Technischen Regel wassergefährdender Stoffe (TRWS) 786 "Ausführung von Dichtflächen"¹ verwendet werden.

(11) Die Auffangwanne darf ausschließlich für Flüssigkeiten, die nicht zu Feststoffausscheidungen neigen und eine kinematische Viskosität < 5000 mm²/s bei 0 °C besitzen, verwendet werden.

(12) Behälter, Gebinde, tragende Konstruktionen usw. sind so aufzustellen, dass deren Standsicherheit auch dann gegeben ist, wenn die obere Betonlage infolge chemischen Angriffs geschädigt wird.

(13) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des Wasserhaushaltsgesetzes.

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

(1) Die Auffangwanne ist so auszubilden, dass sie den Zeichnungen und Angaben der Anlagen und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entspricht.

(2) Die verwendeten Werkstoffe sind in der Anlage 2 und Anlage 3 aufgelistet.

¹ TRWS 786

Technische Regeln wassergefährdender Stoffe; Ausführung von Dichtflächen; DWA-A 786; DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft und Abfall e.V. Henner, Oktober 2005

2.1.2 Eigenschaften

(1) Die Auffangwannen sind bei der Verwendung gemäß Abschnitt 1(10) dicht und beständig, wenn die Bleche gemäß Anlage 2 und Anlage 3, die für die Stahlblechwanne verwendet werden, und der Leckanzeiger beständig sind gegenüber der wassergefährdenden Flüssigkeit. Die Beständigkeit gilt als nachgewiesen, wenn die wassergefährdende Flüssigkeit

- in der Norm DIN 6601² unter Berücksichtigung der Norm DIN 6601/B1³ enthalten ist und die darin aufgeführten Randbedingungen beachtet werden,
- nach Anhang A der Norm DIN 6601² unter Berücksichtigung der Norm DIN 6601/B1³ zulässig ist, wobei Flüssigkeits-Werkstoffkombinationen als geeignet bewertet werden, wenn der Wandabtrag durch Flächenkorrosion höchstens 0,5 mm je Jahr beträgt und die Auflagen der Norm DIN 6601² beachtet sind,
- in der BAM-Liste "Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter"⁴ enthalten ist, wobei der Wandabtrag durch Flächenkorrosion höchstens 0,5 mm je Jahr betragen darf oder
- in Behältern, Fässern, Tankcontainern und Kleingebinden mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder verkehrsrechtlicher Zulassung gelagert wird und die Stahlblechwanne aus den gleichen Werkstoffen wie diese Behälter, Fässer, Tankcontainer und Kleingebinde besteht.

(2) Die Werkstoffbeständigkeitsbewertung für unlegierte Stähle nach Tabelle 2 der Norm DIN 6601² unter Berücksichtigung der Norm DIN 6601/B1³ darf auch für den unlegierten Stahl S235JRG2C (Wst.-Nr. 1.0122) angewendet werden.

(3) Für den Pumpensumpf ist die Beständigkeit gemäß Abschnitt 2.1.2(1) nachzuweisen, wobei abweichend der Wandabtrag durch Flächenkorrosion auf höchstens 0,1 mm je Jahr begrenzt ist.

(4) Die Auffangwannen bestehen aus nichtbrennbaren Baustoffen der Klasse A nach der Norm DIN 4102-1⁵.

(5) Die Auffangwannen sind entsprechend der Bemessung gemäß Abschnitt 3 mit Fahrzeugen befahrbar.

2.1.3 Zusammensetzung

Die Auffangwanne ist unter Beachtung des Abschnitts 3 und des Abschnitts 4 gemäß den Anlagen konstruktiv auszubilden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Herstellung des Mischgutes für den Beton und des Zementestrichs darf nur von Mischanlagen vorgenommen werden, deren Produktion gemäß den Bestimmungen der Norm DIN EN 206-1⁶ in Zusammenhang mit der Norm DIN 1045-2⁷ überwacht wird.

2.2.2 Kennzeichnung

(1) Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2	DIN 6601:2007-04	Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern (Tanks) aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste)
3	DIN 6601/B1:2007-08	Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern (Tanks) aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste), Berichtigungen zu DIN 6601:2007-04
4	BAM-Liste "Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter"	(herausgegeben von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Unter den Eichen 87, 12205 Berlin)
5	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe - Begriffe, Anforderungen und Prüfungen"
6	DIN EN 206-1:2001-07	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000
7	DIN 1045-2:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1



- (2) Die Dichtkonstruktion ist mit nachstehenden Angaben dauerhaft zu kennzeichnen:
- Flächenabdichtungssystem: "Fresco II-System, Abdichtungsstruktur zur Verwendung in LAU-Anlagen"
 - Zulassungsnummer: Z-74.7-40
 - Zulassungsinhaber: Name, Adresse
 - Ausführung am: Datum
 - Ausführung von: vollständige Firmenbezeichnung

Instandsetzung nur nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-74.7-40 und den entsprechenden Angaben des Herstellers.

2.3 Übereinstimmungsnachweis für die Bauart (eingebaute Auffangwanne)

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der am Einbauort hergestellten Auffangwanne (Bauart) mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom einbauenden Fachbetrieb nach Abschnitt 4.1 mit einer Übereinstimmungserklärung auf Grundlage folgender Kontrollen erfolgen.

(2) Die Kontrollen sollen mindestens folgende Maßnahmen einschließen:

- Kontrolle, ob die richtigen Systemkomponenten gemäß Anlage 2 und Anlage 3 für die fachgerechte Ausführung der Auffangwanne verwendet werden. Der Nachweis erfolgt durch deren Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder.
- Kontrollen gemäß Abschnitt 4.4.

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

- Flächenabdichtungssystem: "Fresco II-System"
- Zulassungsnummer: Z-74.7-40
- Zulassungsinhaber: Name, Adresse
- Ausführung am: Datum
- Ausführung von: vollständige Firmenbezeichnung
- Instandsetzung nur nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-74.7-40 und den entsprechenden Angaben des Herstellers.
- Bezeichnung der verwendeten einzelnen Bauprodukte
- Art der Kontrolle und Prüfung gemäß Abschnitt 2.3(2)
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Datum der Prüfung
- Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen

(4) Die Aufzeichnungen über den ordnungsgemäßen Einbau sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und dem Sachverständigen nach Wasserrecht, dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(5) Die Übereinstimmungserklärung ist dem Betreiber zusammen mit einer Kopie dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie einer Kopie der Verarbeitungs- und Gebrauchsanweisung zu übergeben.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Der Entwurf und die Bemessung der Auffangwanne erfolgt durch den Antragsteller.

(2) Bei Entwurf und Bemessung ist zu berücksichtigen, dass mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht das insgesamt notwendige Rückhaltevolumen und auch nicht die zur Sicherstellung dieses Volumens notwendigen weiteren Anlagenteile geregelt sind.

(3) Die Anforderungen aus dem Arbeitsschutz und dem Gefahrstoffrecht bleiben unberührt.



- (4) Es sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen (z.B. Bewehrungsplan, Fugenplan) anzufertigen. Dabei sind die wasserrechtlichen Vorschriften und Bestimmungen sowie die zu erwartenden Beanspruchungen zu berücksichtigen.
- (5) Die Bestimmungen des Abschnitts 1(11) sind zu beachten.
- (6) Folgende Entwurfsregeln für die Auffangwanne sind zu beachten:
- Die Seitenwände eines Segmentes der doppelwandigen Stahlblechwanne dürfen max. 100 cm hoch sein.
 - Der Überwachungsraum gemäß Abschnitt 1(2) eines Segmentes darf max. 8 m³ groß sein.
- (7) Es ist ein Lageplan mit Segmentaufteilung und Lage der Überprüfungsstützen aufzustellen.
- (8) Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des verwendeten Leckanzeigers sind zu beachten.
- (9) Auf die untere Betonlage kann in Abstimmung mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht verzichtet werden, wenn die Unterlage der Auffangwanne einen ausreichenden Schutz der Stahlblechwanne vor Korrosion sichert.
- (10) Die Auffangwanne ist so zu bemessen, dass die obere Betonlage alle Belastungen aufnehmen kann und die Weiterleitung dieser Belastungen über die Stahlblechwanne und die untere Betonlage in die Unterlage gegeben ist.
- (11) Beim Tragfähigkeitsnachweis der oberen Betonlage ist in Anlehnung an die DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen"⁸, Teil 1, Abschnitt 5.2 Folgendes zu beachten.
- Wenn die wassergefährdende Flüssigkeit als betonangreifend eingestuft ist, ist der Querschnitt der oberen Betonlage beim Tragfähigkeitsnachweis für die im Beaufschlagungsfall maßgebende Einwirkungskombination um die Schädigungstiefe zu vermindern.
 - Eine Schwächung der Bewehrung braucht nur unterstellt werden, wenn die betroffene Bewehrung während der angesetzten Beaufschlagungsdauer gegenüber dem angreifenden Medium nicht beständig ist.
- (12) Die Stahlblechwanne darf bei der Bemessung der Betonumhüllung nicht begünstigend angerechnet werden.
- (13) Die der Bemessung zugrunde liegenden Kennwerte der Unterlage, sind in den Ausführungsunterlagen als Sollwerte festzuhalten.
- (14) Bewegungsfugen in der Stahlblechwanne sind gemäß DAfStb Heft 519⁹, Abschnitt 8.3 zu bemessen.
- (15) Zur Bemessung des Rückhaltevolumens der Auffangwanne darf die Aufkantung nur bis zur Höhe der doppelwandigen Stahlblechwanne (zulässige Füllhöhe) angerechnet werden. Siehe Anlage 1 und Anlage 4.

4 Bestimmung für die Ausführung

4.1 Allgemeines

- (1) Der Einbau der Auffangwanne darf nur von Betrieben vorgenommen werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb im Sinne von § 19 I des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind und die (einschließlich ihrer Fachkräfte) vom Antragsteller hierfür unterwiesen sind.
- (2) Der Einbau der Auffangwanne darf jeweils nur unter verantwortlicher technischer Leitung des Antragstellers erfolgen.
- (3) Für den ordnungsgemäßen Einbau des Flächenabdichtungssystems hat der Antragsteller eine Verarbeitungs- und Gebrauchsanweisung zu erstellen.

⁸ DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen", Beuth Verlag, Berlin, 2004-10

⁹ DAfStb Heft 519 Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Sachstandsbericht mit Beispielsammlung, Beuth Verlag, Berlin, 2001-10

(4) Die Auffangwanne ist auf einer ausreichend tragfähigen Unterlage, die mindestens den Sollwerten der jeweiligen Bemessung gemäß Abschnitt 3(13) entspricht, einzubauen. Ungleichmäßige Setzungen der Unterlage sind zu vermeiden.

4.2 Stahlblechwanne

4.2.1 Allgemeines

Soweit nichts anderes bestimmt ist, gilt für die Herstellung der Stahlblechwanne die Norm DIN 18 800-7¹⁰.

4.2.2 Schweißen

(1) Das Zusammenfügen der Stahlblechtafeln der Auffangwanne hat durch Schweißen anhand einer anerkannten Schweißanweisung (WPS) nach der Norm DIN EN ISO 15607¹¹ zu erfolgen. (WPS = welding procedure specification).

(2) Bei der Herstellung der Auffangwanne sind Verfahren anzuwenden, die vom einbauenden Fachbetrieb nach Abschnitt 4.1 beherrscht werden und die sicherstellen, dass die Auffangwanne den Anforderungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht. Der Nachweis ist

- durch die Herstellerqualifikation Klasse E (Großer Eignungsnachweis mit Erweiterungsnachweis auf dynamischen Bereich) nach der Norm DIN 18 800-7¹⁰,
- durch die Herstellerqualifikation Klasse D (Großer Eignungsnachweis) nach der Norm DIN 18 800-7¹⁰,
- durch die Herstellerqualifikation Klasse C (Kleiner Eignungsnachweis mit Erweiterung) nach der Norm DIN 18 800-7¹⁰ oder
- nach den AD-Merkblättern¹² HP 0, HP 2/1 (Verfahrensprüfung nach der Norm DIN EN 288-111), HP 3, HP 5/1

zu führen.

(3) Sämtliche Handschweißarbeiten dürfen nur von Schweißern ausgeführt werden, die für die erforderliche Prüfgruppe nach der Norm DIN EN 287-1¹³ und für das jeweilige angewendete Schweißverfahren eine gültige Prüfbescheinigung haben.

(4) Die Schweißnähte an den Auffangwannen müssen unter Verwendung geeigneter Arbeitsmittel und Zusatzwerkstoffe ausgeführt und nach sorgfältiger Vorbereitung der Einzelteile so hergestellt sein, dass eine einwandfreie Schweißverbindung sichergestellt ist und Eigenspannungen auf das Mindestmaß begrenzt bleiben. Schweißzusatzwerkstoffe müssen dem Werkstoff der Stahlblechwanne angepasst sein.

(5) Die Schweißnähte dürfen keine Risse und keine Bindefehler und Schlackeneinschlüsse aufweisen. Kreuzstöße sollten vermieden werden.

4.2.3 Leckanzeiger

Der Leckanzeiger ist entsprechend den Bestimmungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung einzubauen.

4.2.4 Umformen

(1) Werden Einzelteile der Stahlblechwanne durch Kaltumformung hergestellt, so dürfen keine für die Herstellung und Verwendung der Stahlblechwanne schädlichen Änderungen des Werkstoffs eintreten.

(2) Bei Abkantungen von Teilen der Stahlblechwanne ist der Biegeradius gleich oder größer der Wanddicke zu wählen.

4.2.5 Bewegungsfuge

(1) Die Ausbildung der Bewegungsfugen erfolgt gemäß DAfStb Heft 519⁹, Abschnitt 8.3.

(2) Die Schlaufe (Sicke) der Bewegungsfuge gemäß Anlage 5 darf nicht durch Verschweißen von zwei Aufkantungen hergestellt werden.

¹⁰ DIN 18800-7: 2002-09
¹¹ DIN EN ISO 15607:2004-03
¹² AD-Merkblätter
¹³ DIN EN 287-1:2006-06

Stahlbauten -Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation
 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe -
 Allgemeine Regeln (ISO 15607:2003); Deutsche Fassung EN ISO 15607:2003
 Herausgegeben vom Verband der Technischen Überwachungs-Vereine e.V., Essen
 Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle; Deutsche Fassung
 EN 287-1:2004 + A2:2006



(3) Die Stöße der die Bewegungsfuge bildenden Bleche sind außerhalb von Fugenkreuzen anzuordnen. Die Bleche der Kreuzungspunkte sind stets im Werk mit Anschlussstücken von ca. 50 cm herzustellen.

4.3 Betonumhüllung

(1) Der Einbau der oberen Betonlage hat so zu erfolgen, dass die Stahlblechwanne nicht beschädigt wird.

(2) Auf der oberen Betonlage sind Markierungen anzubringen, die die Lage der Segmente und die Überprüfungsstutzen kennzeichnen.

4.4 Kontrolle der Ausführung

4.4.1 Unterlage

(1) Die einwandfreie Beschaffenheit der Unterlage sowie die Zulässigkeit der auftretenden Baugrundbelastungen sind für jede Anlage gesondert zu prüfen. Sie müssen mindestens den Sollwerten der statischen Bemessung der Auffangwanne gemäß Abschnitt 3 entsprechen.

(2) Das Verformungsmodul der ungebundenen Unterlage ist vor dem Einbau der Auffangwanne auf der Baustelle durch einen Plattendruckversuch gemäß der Norm DIN 18 134¹⁴ zu prüfen.

4.4.2 Betonumhüllung

Die Ausführung der Betonumhüllung ist vom ausführenden Fachbetrieb gemäß Abschnitt 4.1 entsprechend der Norm DIN 1045-3¹⁵ Abschnitt 11 zu überwachen.

4.4.3 Stahlblechwanne

(1) Durch einen Sachverständigen einer Sachverständigen-Organisation gemäß § 22 VAWS oder der Schweißtechnischen Lehr- und Versuchsanstalt des Deutschen Verbandes für Schweißtechnik e.V. sind nachfolgende Prüfungen und Kontrollen durchzuführen.

- Kontrolle der Schweißnachweise gemäß Abschnitt 4.2.2
- Jede Schweißnaht ist auf Dichtheit zu prüfen. Die Dichtheitsprüfung erfolgt durch den Blasennachweis mit Vakuumblocke gemäß der Norm DIN EN 1779¹⁶, Verfahren C3 mit 0,5 bar. In den Bereichen, wo dieses Verfahren nicht anwendbar ist, ist die Eindringprüfung gemäß der Norm DIN EN 571-1¹⁷ anzuwenden.
- Vor Beginn des Einbaus der oberen Betonlage ist die Stahlblechwanne durch eine Strömungsmessung gemäß der Norm DIN EN 1779¹⁶ über einen Zeitraum von 24 h auf Dichtheit zu prüfen.

4.4.4 Leckanzeiger

Die Kontrolle des Einbaus und die Funktionsprüfung des Leckanzeigers erfolgen gemäß den Bestimmungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und der Technischen Beschreibung des Leckanzeigers.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

5.1 Allgemeines

(1) Auf die Notwendigkeit der ständigen Überwachung der Dichtheit bzw. Funktionsfähigkeit der Auffangwannen gemäß § 19 i WHG durch den Betreiber einer Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe wird verwiesen. Für die Überwachung gelten die unter Abschnitt 5.2.2 aufgeführten Kriterien in Verbindung mit Abschnitt 5.3.

<p>¹⁴ DIN 18 134:2001-09 ¹⁵ DIN 1045-3:2001-07 ¹⁶ DIN EN 1779:1999-10 ¹⁷ DIN EN 571-1:1997-03</p>	<p>Baugrund; Versuche und Versuchsgeräte – Plattendruckversuch Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 3: Bauausführung Zerstörungsfreie Prüfung - Dichtheitsprüfung - Kriterien zur Auswahl von Prüfmethode und -verfahren; Deutsche Fassung EN 1779:1999 Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen; Deutsche Fassung EN 571-1:1997</p>
--	--



(2) Ausgelaufene wassergefährdende Flüssigkeiten müssen so schnell wie möglich, spätestens innerhalb der zulässigen Beanspruchungsdauer in Abhängigkeit von der Beanspruchungsstufe erkannt und von der Dichtschicht entfernt werden.

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

(4) Einbohrungen für Verbundanker in die obere Betonlage sind bis zu einer Tiefe von max. 50% der oberen Betonlage zulässig. Fehlbohrungen und Bohrungen, die die Bewehrung treffen, sind gemäß Abschnitt 5.3 zu verschließen.

(5) Flüssigkeiten, die miteinander reagieren können, so dass die Funktion der Auffangwanne beeinträchtigt wird, müssen so gelagert werden, dass sie nicht in dieselbe Auffangwanne gelangen können. Der Werkstoff einer anderen Verpackung darf nicht durch das Lagermedium angegriffen werden.

(6) Der Anlagenbetreiber ist verpflichtet, mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Auffangwanne nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen. Darüber hinaus müssen die Fachkräfte des Fachbetriebs für die zuvor genannten Tätigkeiten vom Antragsteller unterwiesen sein.

(7) Der Anlagenbetreiber hat gemäß den landesrechtlichen Vorschriften Überprüfungen nach Maßgabe des § 19 i Abs. 2 Satz 3 Nr. 1,2,3 und 5 WHG (Inbetriebnahmeprüfung, wiederkehrende Prüfungen) durch den Sachverständigen nach Wasserrecht zu veranlassen. Für die Durchführung der Prüfungen gelten Abschnitt 5.2.1 und Abschnitt 5.2.2.

(8) Sofern die Anlagenverordnungen der Länder keine Prüfungen durch Sachverständige vorschreiben, hat der Betreiber einer Anlage einen Sachkundigen mit der wiederkehrenden Prüfung des Flächenabdichtungssystems zu beauftragen.

5.2 Prüfungen nach Wasserrecht

5.2.1 Inbetriebnahmeprüfung

(1) Der Sachverständige nach Wasserrecht ist über den Fortgang der Arbeiten laufend zu informieren. Ihm ist die Möglichkeit zu geben, an den Kontrollen vor und nach dem Einbau der Auffangwanne nach Abschnitt 4.4 teilzunehmen und die Ergebnisse der Kontrollen zu beurteilen.

(2) Die Prüfung der sachgerechten Ausführung und der Dichtheit der Auffangwanne erfolgt durch folgende Maßnahmen.

- Prüfung der Funktionsfähigkeit und Betriebssicherheit des Leckanzeigers gemäß den Bestimmungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und der Technischen Beschreibung des Leckanzeigers,
- Dichtheitsprüfung der Auffangwanne durch eine Strömungsmessung gemäß der Norm DIN EN 1779¹⁶ über einen Zeitraum von 24 h
- abschließende Prüfung der eingebauten Auffangwanne erfolgt durch Inaugenscheinnahme

5.2.2 Wiederkehrende Prüfungen

(1) Der Anlagenbetreiber hat die Auffangwanne hinsichtlich der Schutzwirkung ein Jahr nach Inbetriebnahme bzw. nach erfolgter Mängelbehebung durch einen zugelassenen Sachverständigen (siehe § 19 i (2), Satz 3 WHG) prüfen zu lassen, danach - falls keine Mängel festgestellt wurden - wiederkehrend alle fünf Jahre nach § 19 i (2), 2. Bemerkung WHG.

(2) Die Funktionsfähigkeit und Betriebssicherheit des Leckanzeigers ist gemäß den Bestimmungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und der Technischen Beschreibung des Leckanzeigers zu prüfen.

(3) Die Auffangwanne ist durch Inaugenscheinnahme auf Beschädigungen der oberen Betonlage und des Fugenabdichtungssystems zu prüfen.

(4) Beschädigte Bereiche sind nach Abschnitt 5.3 in Stand zu setzen.

(5) Die Auffangwanne gilt als dicht im Sinne von Abschnitt 2.1, solange der Leckanzeiger keinen Alarm auslöst.



5.3 Ausbesserungsarbeiten

- (1) Werden bei den Prüfungen Mängel festgestellt, so sind diese unverzüglich zu beheben. Mit der Schadensbeseitigung ist ein Betrieb nach Abschnitt 5.1(6) zu beauftragen.
- (2) Be- bzw. geschädigte Bereiche der Stahlblechwanne sind gemäß Abschnitt 4.2 und unter verantwortlicher technischer Leitung des Antragstellers in Stand zu setzen.
- (3) Schäden des Leckanzeigers sind entsprechend den Bestimmungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung in Stand zu setzen.
- (4) Be- bzw. geschädigte Bereiche der oberen Betonlage sind nach DAfStb-Richtlinie "Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen"¹⁸ in Stand zu setzen.
- (5) Be- bzw. geschädigte Bereiche des Fugenabdichtungssystems sind entsprechend der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Herstellers des Fugenabdichtungssystems in Stand zu setzen.
- (6) Bei Instandsetzungsarbeiten in größerem Umfang ist die wiederkehrende Prüfung durch den Sachverständigen 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. Pawel

Beglaubigt

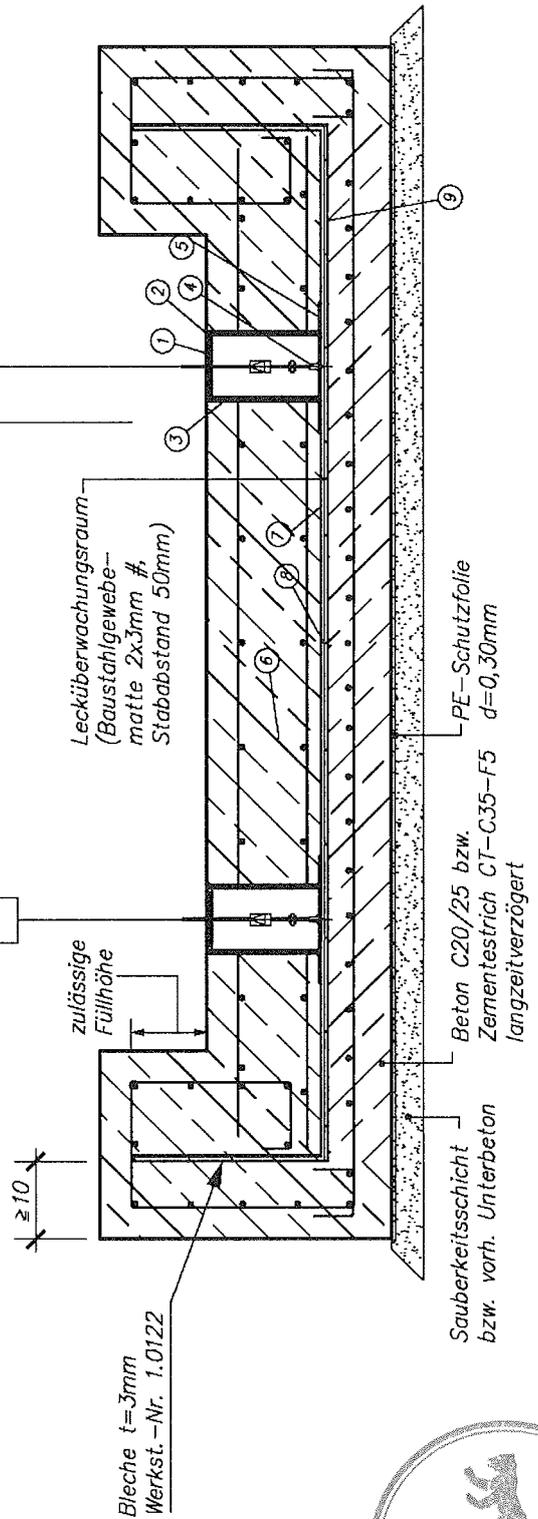
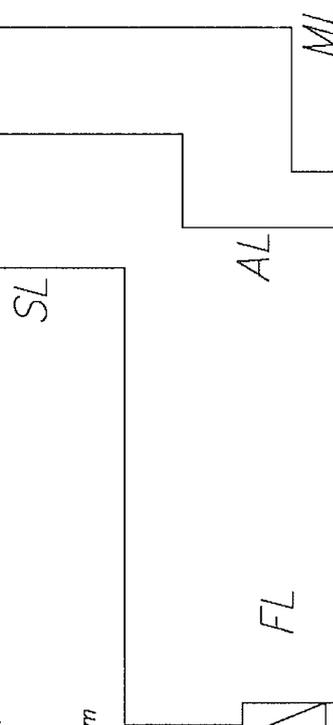


FRESCO II

Gesamtsystemdarstellung

- 1 Verschlussdeckel
- 2 Dichtung
- 3 Rohrgewehäuse aus Edelstahl, Werkst.-Nr. 1.4571
- 4 Anschluß für die Saug- bzw. Meßleitung
- 5 Gehäuseanschlußplatte aus Edelstahl Werkst.-Nr. 1.4571
- 6 Stahlbeton \geq C20/25
- 7 Obere Stahlblechlage, Werkst.-Nr. 1.0122, $t=3\text{mm}$
(Flüssigkeitsdicht verschweißt)
- 8 Stahlgewebematte als Abstandhalter
- 9 Untere Stahlblechlage, Werkst.-Nr. 1.0122, $t=3\text{mm}$
(Flüssigkeitsdicht verschweißt)

FL = Flüssigkeitssicherung
 SL = Saugleitung
 ML = Meßleitung
 AL = Auspuffleitung



QUINTING **Zementol**

Quinting-Zementol GmbH
 Talstraße 8
 59387 Ascheberg-Herbern
 Telefon: 02599 / 7412-0
 Telefax: 02599 / 7412-25
 Email: info@quinting.com

Fresco- II -System

Abdichtungskonstruktion
 zur Verwendung in LAU-Anlagen

Gesamtsystem

Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. Z-74.7-40
 vom 15. Juli 2008



Tabelle 1: Werkstoffe und Eigenschaften

	Bezeichnung	Eigenschaft	Technische Regeln
doppelwandige Stahlblechwanne			
1	Bleche, betonumhüllt	unlegierter Stahl: Wst.-Nr. 1.0122 (S235JRG2C) und nach Anlage 3	DIN EN 10025-1 ¹⁹ gemäß Bauregelliste ²⁰ B Teil 1 lfd. Nr. 1.4.1.1
2	Bleche, freiliegend (z.B. Rinnen, Bewegungsfugen)	nichtrostender Stahl: Wst.-Nr. 1.4571 und nach Anlage 3	DIN EN 10088-2 ²¹ gemäß Bauregelliste ²⁰ A Teil 1 lfd. Nr. 4.5.6
3	Abstandhalter	Betonstahlmatten nach Anlage 3	DIN 488-4 ²² gemäß Bauregelliste ²⁰ A Teil 1 lfd. Nr. 1.4.2
4	Leckanzeiger	Unterdruckleckanzeiger VL-330	allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.22-389
		Unterdruckleckanzeiger, dessen Alarmunterdruck ≥ 325 mbar ist und dessen Werkstoff chemischbeständig gegenüber den Medien ist	allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Betonummantelung			
5	Bewehrung	Betonstahlmatten	DIN 488-4 ²² gemäß Bauregelliste ²⁰ A Teil 1 lfd. Nr. 1.4.2
		Stabstahl	DIN 488-2 ²³ gemäß Bauregelliste ²⁰ A Teil 1 lfd. Nr. 1.4.1
6	obere Betonlage	Beton nach Anlage 3	DIN EN 206-1 ⁶ , DIN 1045-2 ⁷ in Verbindung mit DIN 1045-3 ¹⁵ gemäß Bauregelliste ²⁰ A Teil 1 lfd. Nr. 1.5.9
7	untere Betonlage	Beton nach Anlage 3	DIN EN 206-1 ⁶ , DIN 1045-2 ⁷ in Verbindung mit DIN 1045-3 ¹³ gemäß Bauregelliste ²⁰ A Teil 1 lfd. Nr. 1.5.9
		Zementestrich nach Anlage 3	DIN EN 13813 ²⁴ gemäß Bauregelliste ²⁰ B Teil 1 lfd. Nr. 1.1.5.1 und DIN 18560-1 ²⁵
8	Stahlblech mit Sperranker im Bereich der Arbeitsfugen und der geschnittenen Bewegungsfugen (Scheinfugen)	nichtrostender Stahl: Wst.-Nr. 1.4571	DIN EN 10088-2 ²¹ gemäß Bauregelliste ²⁰ A Teil 1 lfd. Nr. 4.5.6 sowie den Anforderungen des Antragstellers
9	Fugenabdichtung der oberen Betonlage	flüssigkeitsdichtes Fugenabdichtungssystem	Anforderungen des Antragstellers

¹⁹ DIN EN 10025-1:2005-02 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen, Deutsche Fassung EN 10025-1:2004

²⁰ Bauregelliste A, Bauregelliste B und Liste C (Ausgabe 2008/1 - veröffentlicht in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik - DIBt -, Sonderheft Nr. 36 vom 17. Juni 2008)

²¹ DIN EN 10088-2:2005-09 Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung; Deutsche Fassung EN 10088-2:2005

²² DIN 488-4:1986-06 Betonstahl; Betonstahlmatten und Bewehrungsdraht; Aufbau, Maße und Gewichte

²³ DIN 488-2:1986-06 Betonstahl; Betonstabstahl; Maße und Gewichte

²⁴ DIN EN 13529:2003-12 Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Prüfverfahren - Widerstand gegen starken chemischen Angriff; Deutsche Fassung EN 13529:2003

²⁵ DIN 18560-1:2004-04 Estriche im Bauwesen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Prüfung und Ausführung



QUINTING Zementol
Quinting-Zementol GmbH
 Talstraße 8
 59387 Ascheberg-Herbern
 Telefon: 02599 / 7412-0
 Telefax: 02599 / 7412-25
 Email: info@quinting.com

Fresco- II -System
 Abdichtungsstruktur
 zur Verwendung in LAU-Anlagen

Werkstoffe
 Materialeigenschaften

Anlage 2
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. Z-74.7-40
 vom 15. Juli 2008

Tabelle 2: Kennwerte der Stahlblechwanne

Bestandteil	Eigenschaft	Kennwert
Bleche gemäß Anlage 2		
- Blech aus unlegiertem Stahl	Dicke	3 mm
- Blech aus nichtrostendem Stahl		
- für die Bewegungsfuge	Dicke	3 mm
- für Rinnen und Pumpensümpfe	Dicke	2 mm
Betonstahlmatten als Abstandhalter gemäß Anlage 2	Kurzbezeichnung Normbezeichnung	N 141 Betonstahlmatte DIN 488 – BSt 500 M – 50 x 3 50 x 3

Tabelle 3: Anforderungen

Bauteil	Anforderung	Mindestanforderung
untere Betonlage gemäß Anlage 2		
- Material		
- Beton*)		C 20/25**) mit Verzögerer
- Estrich*)		CT-35-F5 mit Verzögerer
- Gesteinskörnung des Betons bzw. Estrichs		
- Dicke	0/8	
- bei ungebundener Unterlage		5 cm
- gebundene Unterlage		5 cm
obere Betonlage gemäß Anlage 2		
- Beton*)		C 20/25**)
- Dicke		16 cm

*) Die Zuschlagstoffe für die Herstellung des Betons und des Estrichs müssen frei von alkalilösender Kieselsäure sein.

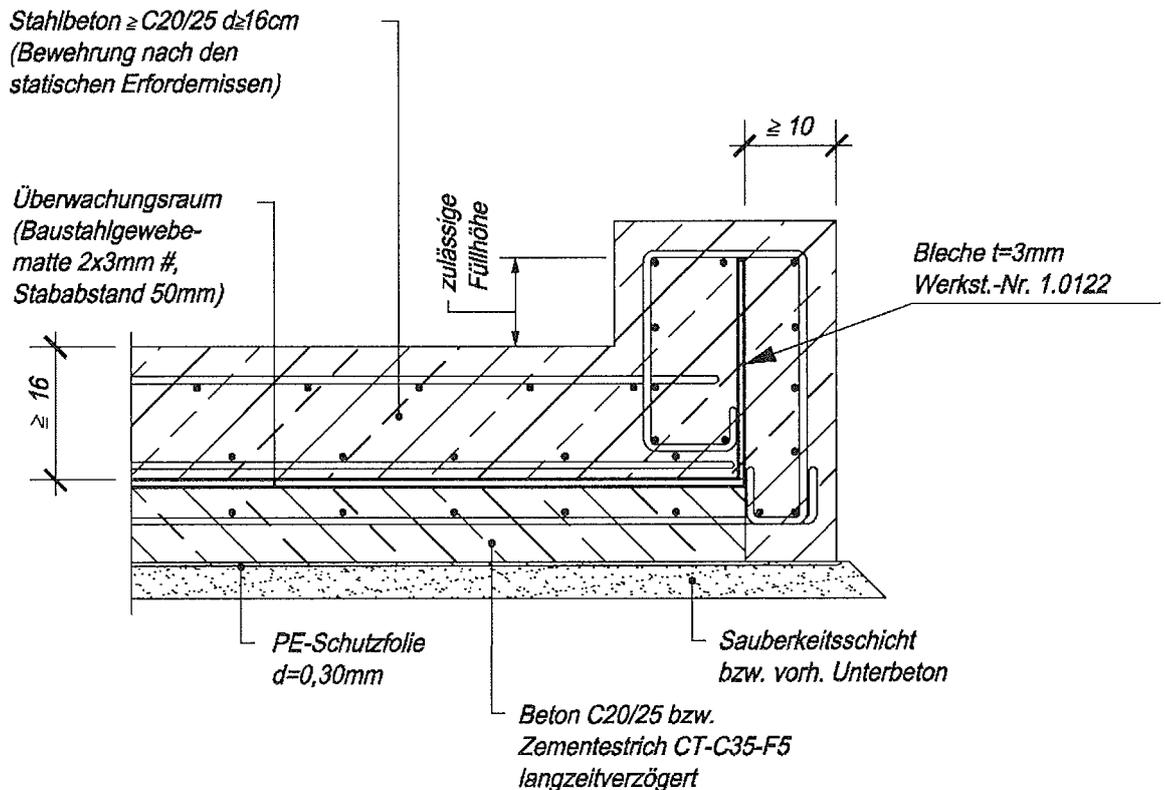
**) Die zu verwendende Betonfestigkeitsklasse ist entsprechend der Bemessung sowie der Mindestbetonfestigkeitsklasse in Abhängigkeit von den Expositionsklassen zu wählen.



 Quinting-Zementol GmbH Talstraße 8 59387 Ascheberg-Herbern Telefon: 02599 / 7412-0 Telefax: 02599 / 7412-25 Email: info@quinting.com	Fresco- II -System Abdichtungs konstruktion zur Verwendung in LAU-Anlagen	Anlage 3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-74.7-40 vom 15. Juli 2008
	Kennwerte Anforderungen	

FRESCO II

Randausbildung



QUINTING Zementol

Quinting-Zementol GmbH
Talstraße 8
59387 Ascheberg-Herbern
Telefon: 02599 / 7412-0
Telefax: 02599 / 7412-25
Email: info@quinting.com

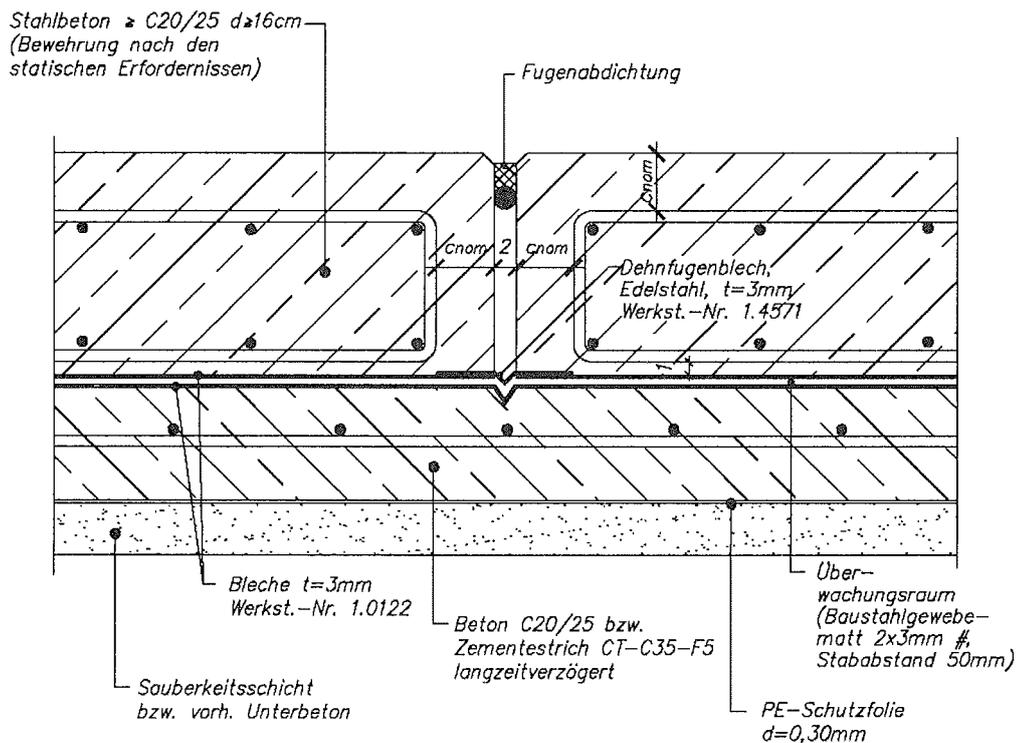
Fresco- II -System
Abdichtungs konstruktion
zur Verwendung in LAU-Anlagen

Regeldetail:
Randausbildung

Anlage 4
zur allgemeinen bauauf-
sichtlichen Zulassung
Nr. Z-74.7-40
vom 15. Juli 2008

FRESCO II

Dehnungsfuge



QUINTING **Zementol**

Quinting-Zementol GmbH
Talstraße 8
59387 Ascheberg-Herbern
Telefon: 02599 / 7412-0
Telefax: 02599 / 7412-25
Email: info@quinting.com

Fresco- II -System
Abdichtungs konstruktion
zur Verwendung in LAU-Anlagen

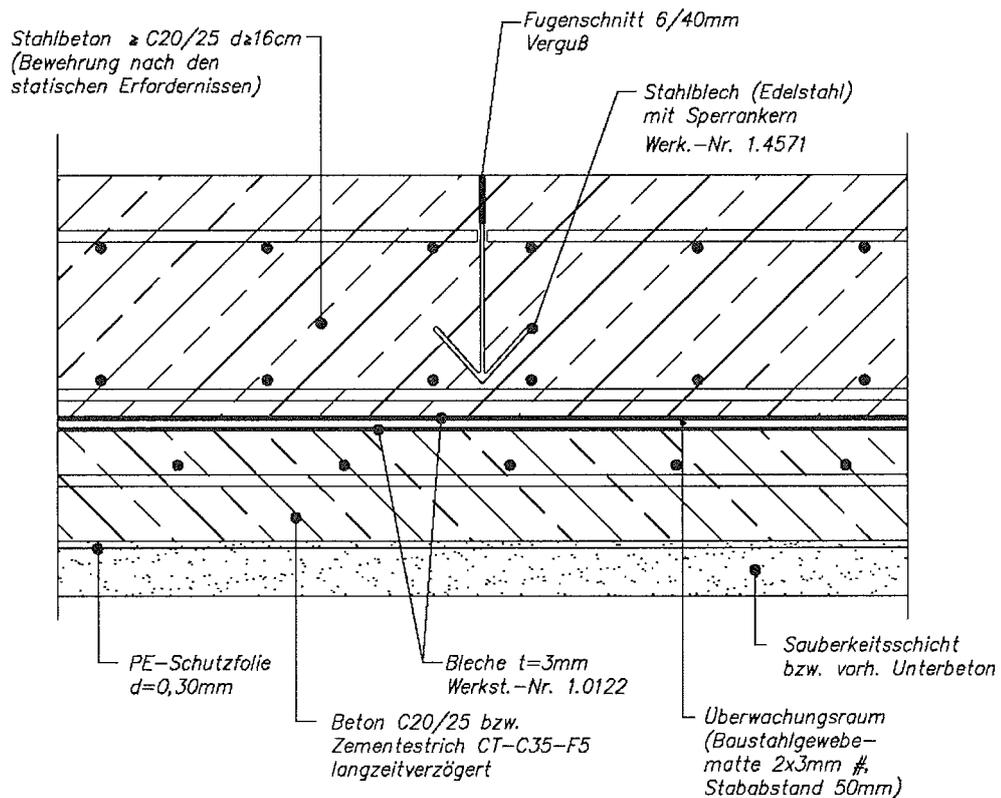
Regeldetail:
Dehnfuge

Anlage 5
zur allgemeinen bauauftrags-
sichtlichen Zulassung
Nr. Z-74.7-40
vom 15. Juli 2008



FRESCO II

Schwindfuge / Arbeitsfuge



QUINTING

Zementol

Quinting-Zementol GmbH
Talstraße 8
59387 Ascheberg-Herbern
Telefon: 02599 / 7412-0
Telefax: 02599 / 7412-25
Email: info@quinting.com

Fresco- II -System

Abdichtungskonstruktion
zur Verwendung in LAU-Anlagen

Regeldetail:
Schwindfuge / Arbeitsfuge

Anlage 6

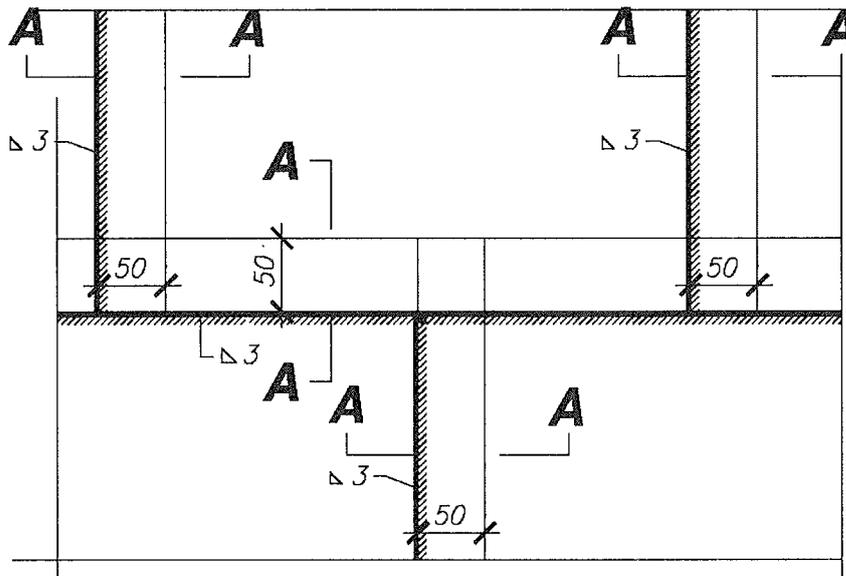
zur allgemeinen bauauf-
sichtlichen Zulassung
Nr. Z-74.7-40
vom 15. Juli 2008



FRESCO II

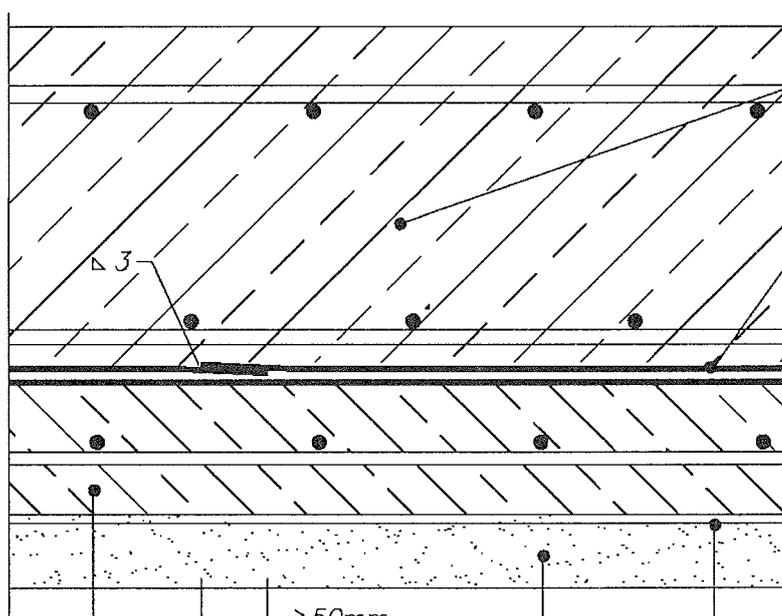
Stahlblechwanne, Stoßbereich der Bleche

Draufsicht - Stoßbereich



Kreuzstöße sind zu vermeiden!

Schnitt A - A



Stahlbeton \geq C20/25 \geq d 16cm
(Bewehrung nach den statischen Erfordernissen)

Stahlblech, $t=3\text{mm}$,
Werkst.-Nr. 1.0122

Beton C20/25 bzw.
Zementestrich CT-C35-F5
langzeitverzögert

PE-Schutzfolie
 $d=0,30\text{mm}$

Sauberkeitsschicht
bzw. vorh. Unterbeton



Quinting-Zementol GmbH
Talstraße 8
59387 Ascheberg-Herbern
Telefon: 02599 / 7412-0
Telefax: 02599 / 7412-25
Email: info@quinting.com

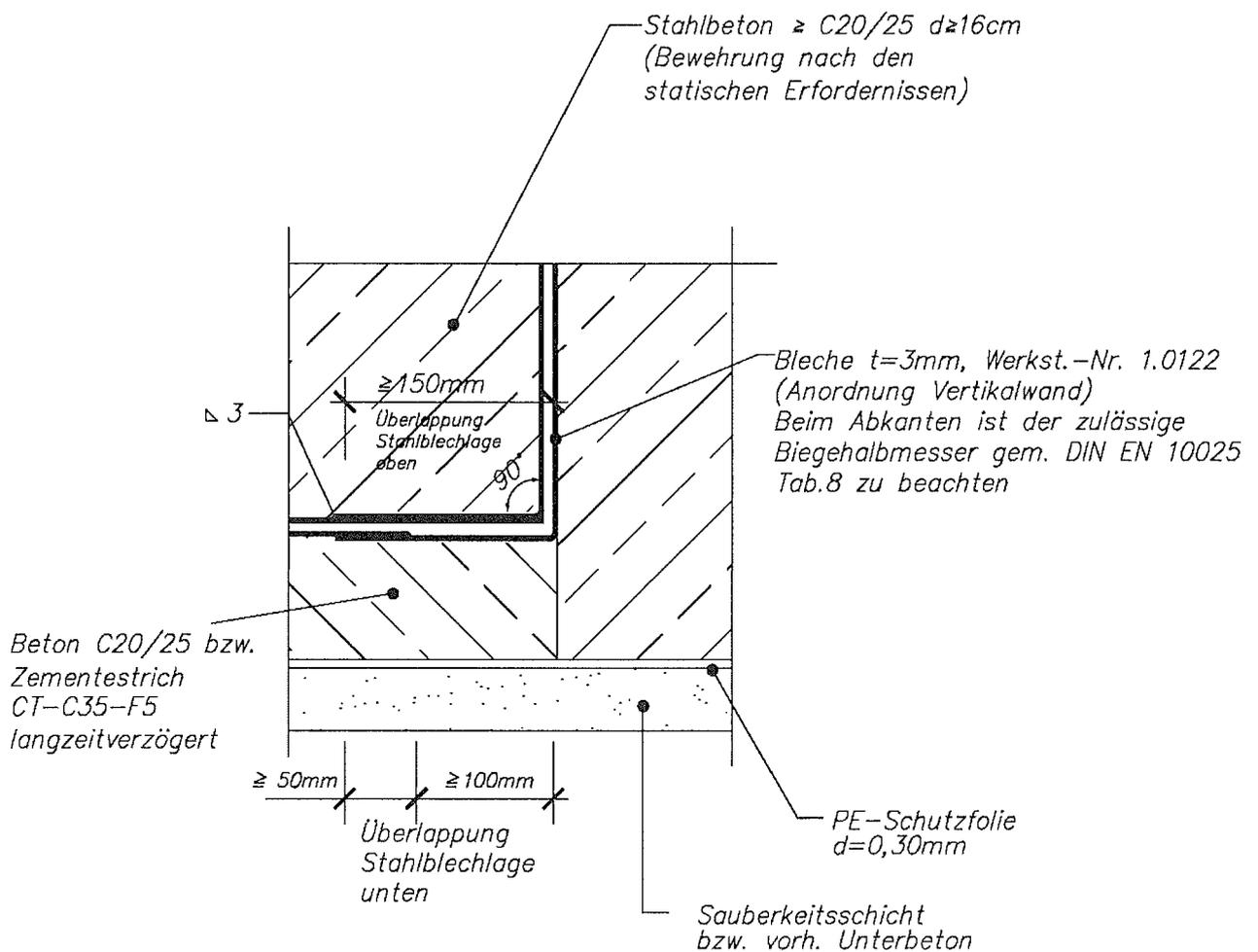
Fresco- II -System
Abdichtungskonstruktion
zur Verwendung in LAU-Anlagen

Regeldetail:
Stahlblechwanne,
Stoßbereich der Stahlbleche

Anlage 7
zur allgemeinen Bauauf-
sichtlichen Zulassung
Nr. Z-74.7-40
vom 15. Juli 2008

FRESCO II *Stahlblechwanne*

Stoß der horizontalen und vertikalen Bleche



QUINTING **Zementol**

Quinting-Zementol GmbH
Talstraße 8
59387 Ascheberg-Herbern
Telefon: 02599 / 7412-0
Telefax: 02599 / 7412-25
Email: info@quinting.com

Fresco- II -System
Abdichtungs-konstruktion
zur Verwendung in LAU-Anlagen

Regeldetail:
Stahlblechwanne, Stoß der horizontalen und vertikalen Bleche

Anlage 8
zur allgemeinen bauauf-
sichtlichen Zulassung
Nr. Z-74.7-40
vom 15. Juli 2008

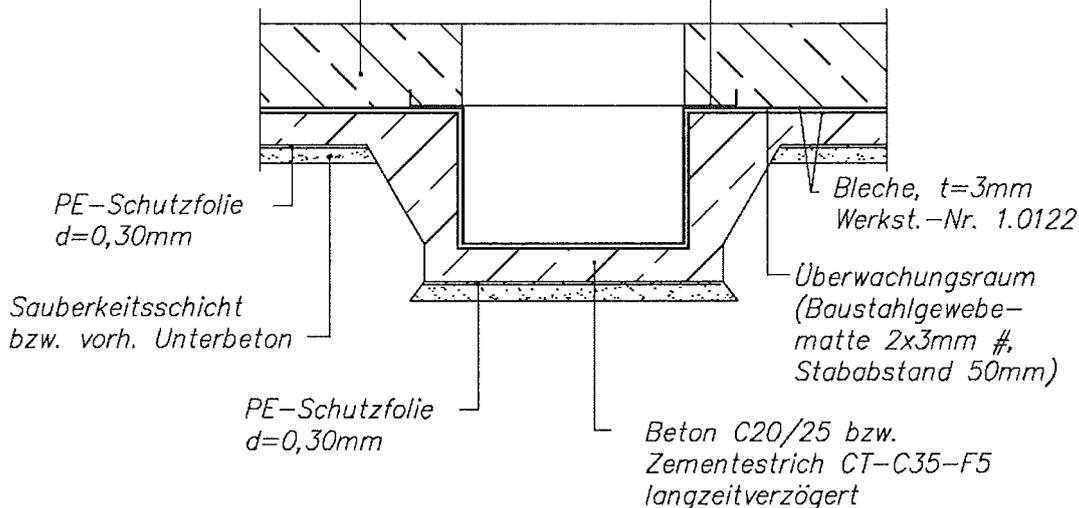
FRESCO II

Pumpensumpf

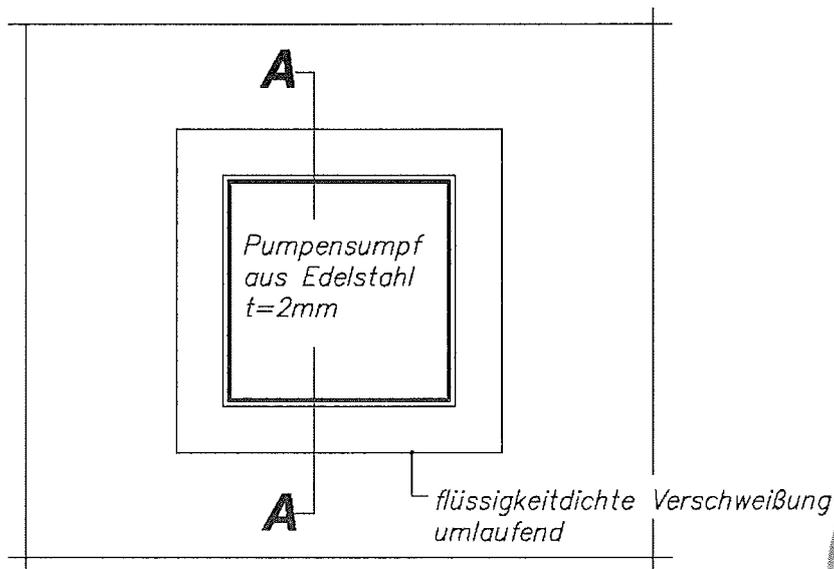
Schnitt A - A

Stahlbeton \geq C20/25 d_{\geq} 16cm
(Bewehrung nach den
statischen Erfordernissen)

Pumpensumpf aus Edelstahl
 $t=2\text{mm}$ Werkst.-Nr. 1.4571,
flüssigkeitsdicht mit der
Stahlblechwanne verschweißt



Draufsicht



QUINTING **Zementol**

Quinting-Zementol GmbH
Talstraße 8
59387 Ascheberg-Herbern
Telefon: 02599 / 7412-0
Telefax: 02599 / 7412-25
Email: info@quinting.com

Fresco- II -System

Abdichtungs konstruktion
zur Verwendung in LAU-Anlagen

Regeldetail:
Pumpensumpf / Einhängen konstruktion

Anlage 9

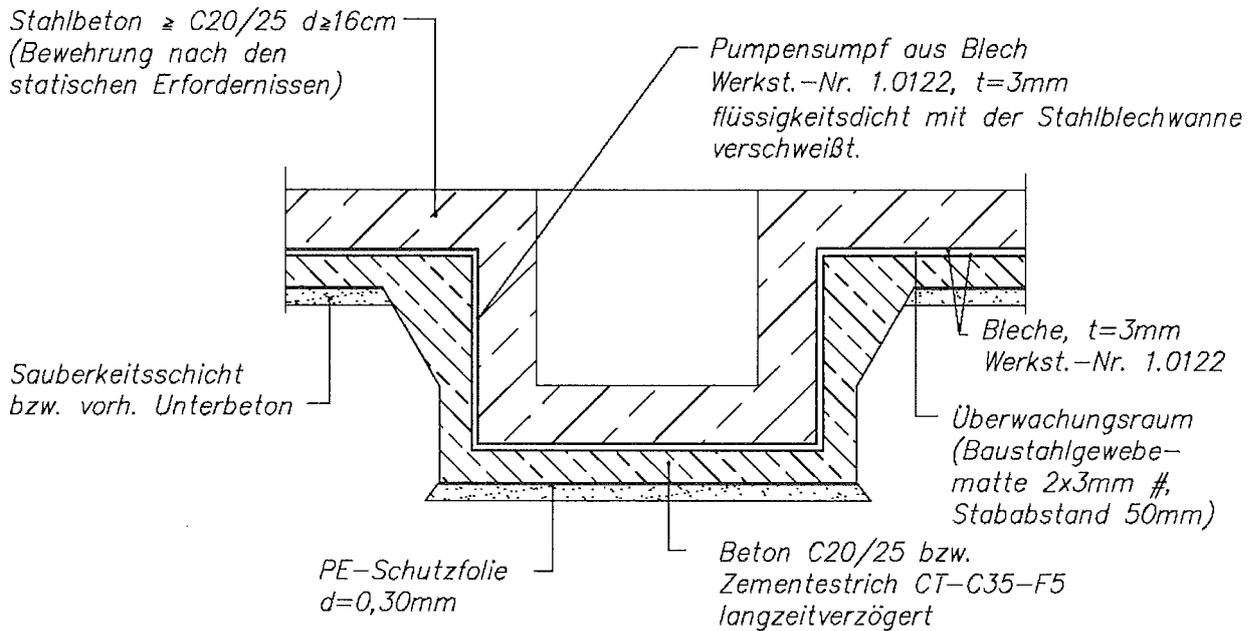
zur allgemeinen bauauf.
sichtlichen Zulassung
Nr. Z-74.7-40
vom 15. Juli 2008



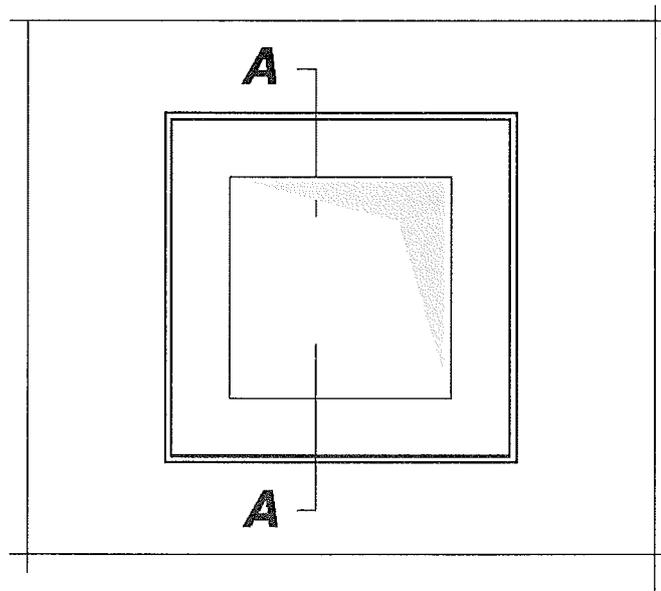
FRESCO II

Pumpensumpf

Schnitt A - A



Draufsicht



QUINTING **Zementol**

Quinting-Zementol GmbH
Talstraße 8
59387 Ascheberg-Herbern
Telefon: 02599 / 7412-0
Telefax: 02599 / 7412-25
Email: info@quinting.com

Fresco- II -System
Abdichtungskonstruktion
zur Verwendung in LAU-Anlagen

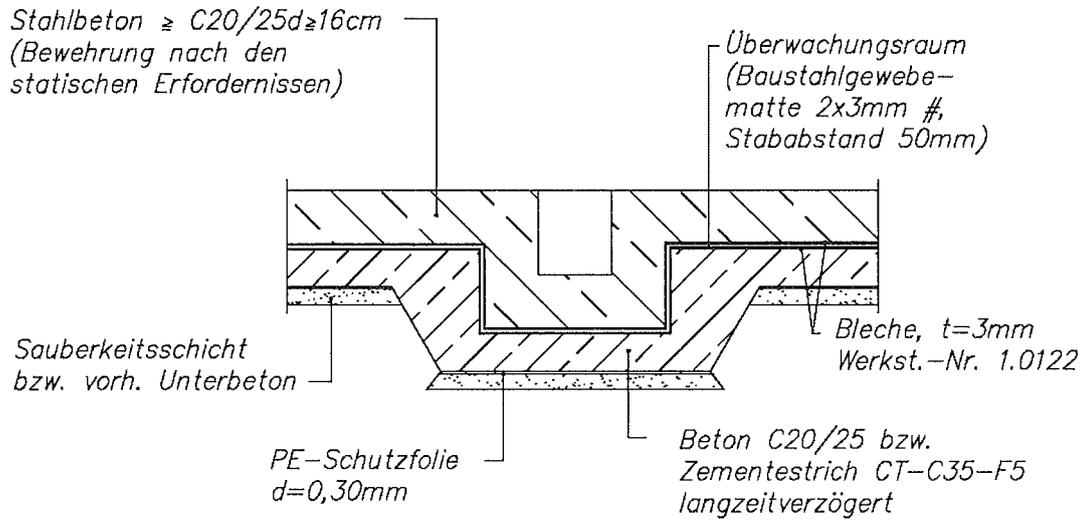
Regeldetail:
Pumpensumpf

Anlage 10
zur allgemeinen bauauf-
sichtlichen Zulassung
Nr. Z-74.7-40
vom 15. Juli 2008

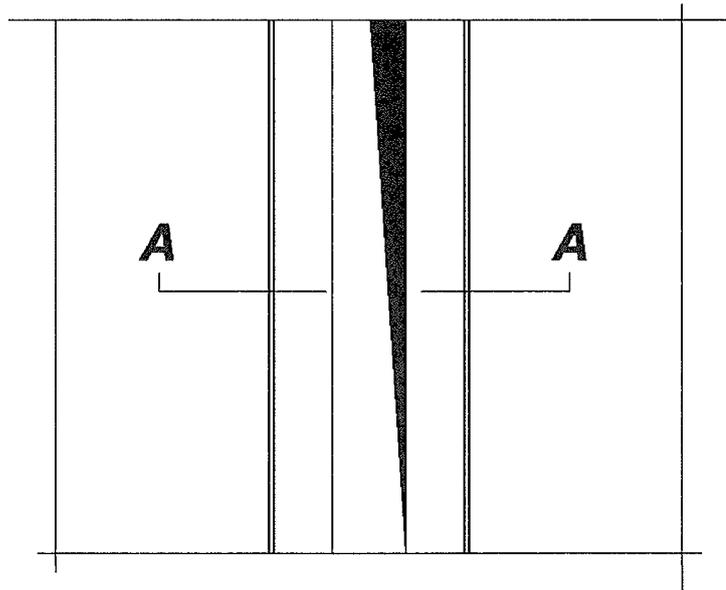
FRESCO II

Rinne

Schnitt A - A



Draufsicht



QUINTING **Zementol**

Quinting-Zementol GmbH
Talstraße 8
59387 Ascheberg-Herbern
Telefon: 02599 / 7412-0
Telefax: 02599 / 7412-25
Email: info@quinting.com

Fresco- II -System
Abdichtungskonstruktion
zur Verwendung in LAU-Anlagen

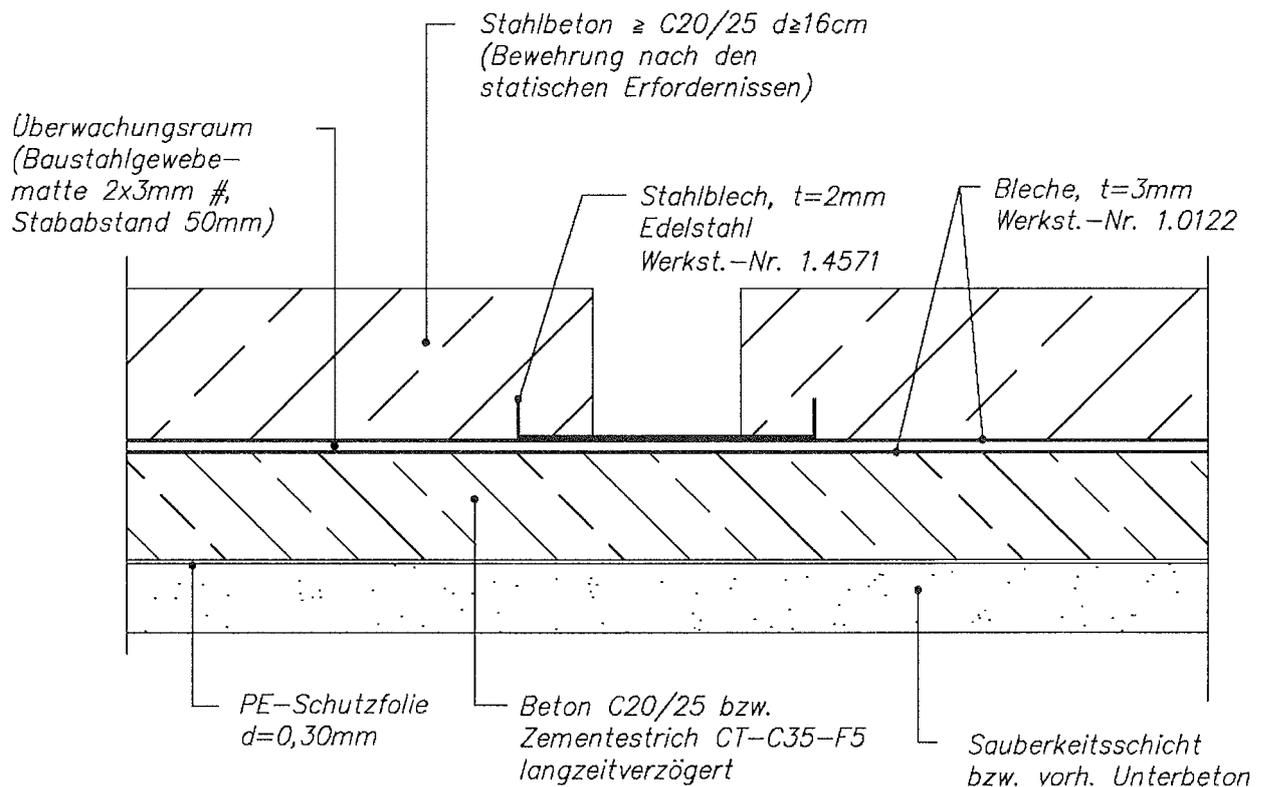
Regeldetail:
Rinne

Anlage 11
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-74.7-40
vom 15. Juli 2008

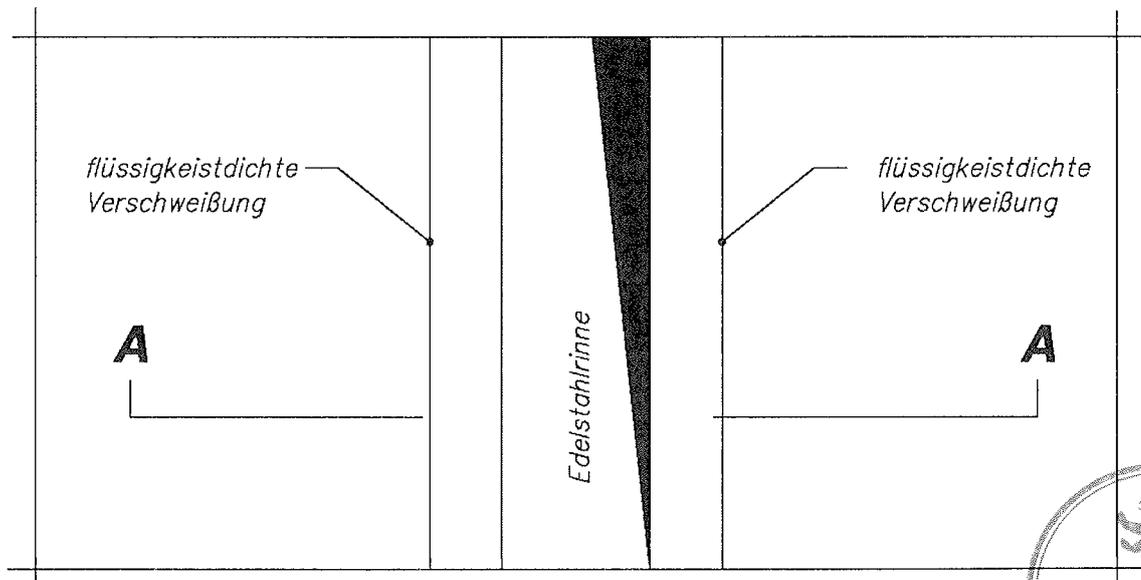


FRESCO II

Schnitt A - A



Draufsicht



QUINTING **Zementol**

Quinting-Zementol GmbH
Talstraße 8
59387 Ascheberg-Herbern
Telefon: 02599 / 7412-0
Telefax: 02599 / 7412-25
Email: info@quinting.com

Fresco- II -System
Abdichtungs konstruktion
zur Verwendung in LAU-Anlagen

Regeldetail:
Rinne / Pumpensumpf / Aufsatzkonstruktion

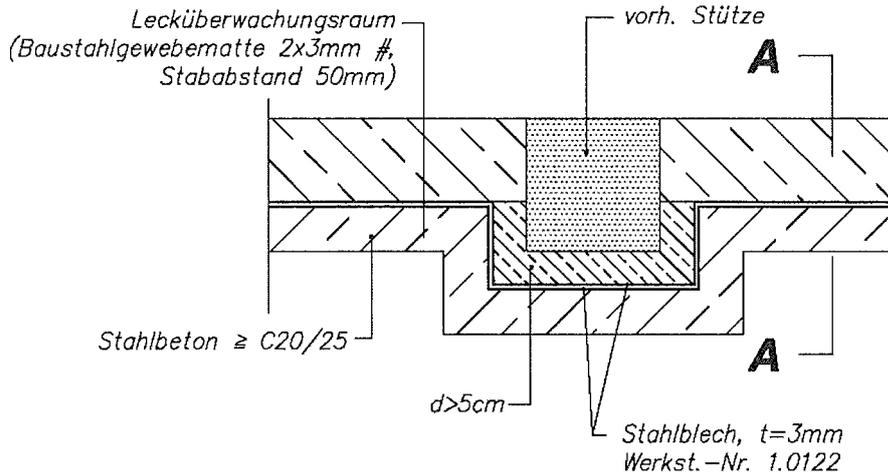
Anlage 12

zur allgemeinen bauauf-
sichtlichen Zulassung
Nr. Z-74.7-40
vom 15. Juli 2008

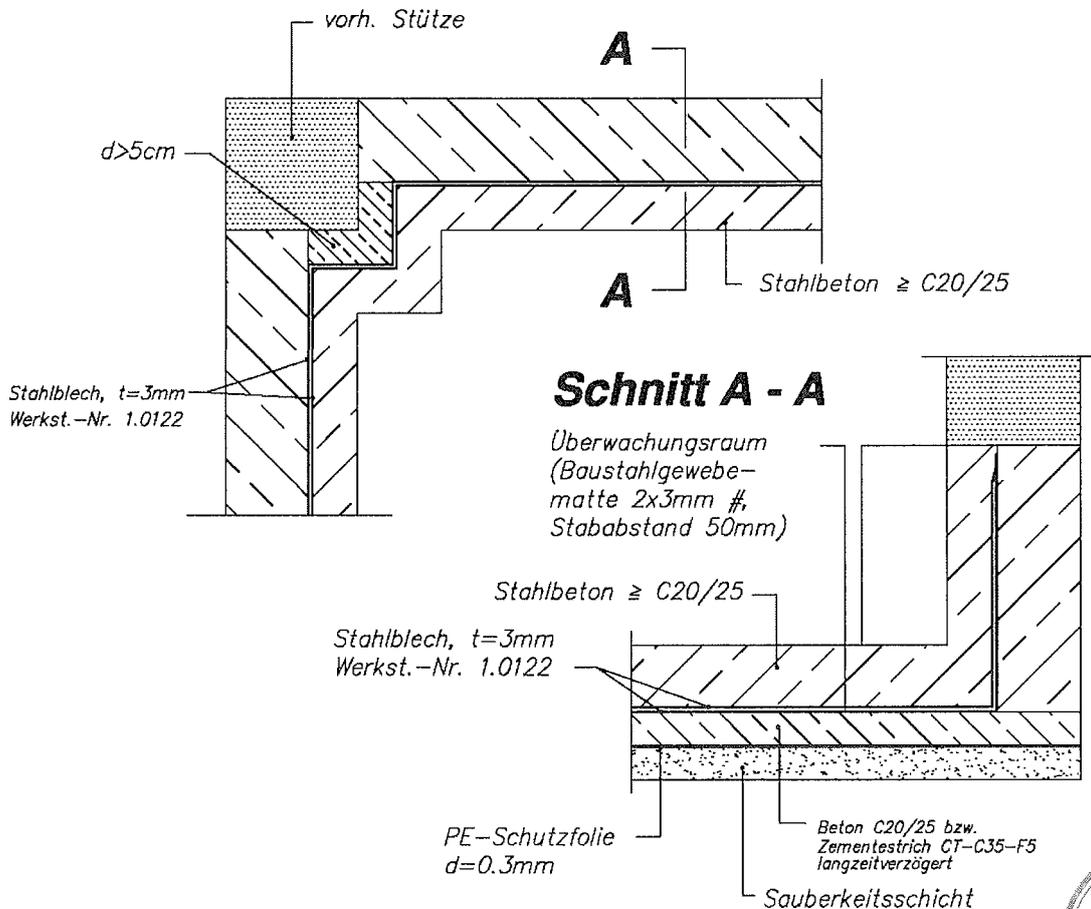


FRESCO II

Draufsicht - Stahlbetonstütze im Wandverlauf



Draufsicht - Stahlbetonstütze im Eckbereich



QUINTING Zementol

Quinting-Zementol GmbH
Talstraße 8
59387 Ascheberg-Herbern
Telefon: 02599 / 7412-0
Telefax: 02599 / 7412-25
Email: info@quinting.com

Fresco- II -System

Abdichtungskonstruktion
zur Verwendung in LAU-Anlagen

Regeldetail:
Aufkantungsverlauf
(Bereich vorhandene Stütze)

Anlage 13

zur allgemeinen bauauf- 10
sichtlichen Zulassung
Nr. Z-74.7-40
vom 15. Juli 2008



FRESCO II

Permanente Lecküberwachung

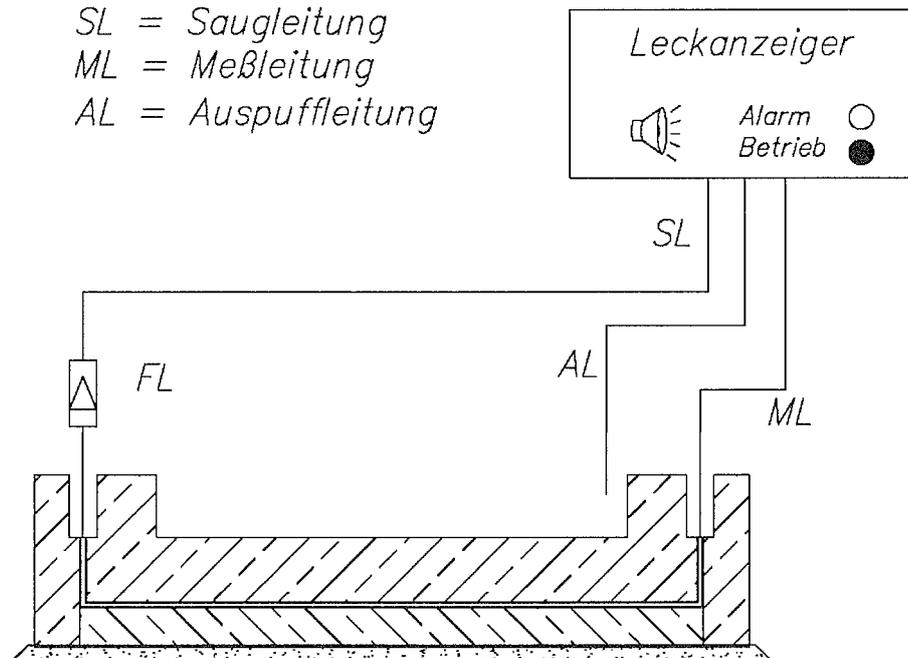
Systemdarstellung Unterdruck-Leckanzeiger

FL = Flüssigkeitssicherung

SL = Saugleitung

ML = Meßleitung

AL = Auspuffleitung



QUINTING **Zementol**

Quinting-Zementol GmbH
Talstraße 8
59387 Ascheberg-Herbern
Telefon: 02599 / 7412-0
Telefax: 02599 / 7412-25
Email: info@quinting.com

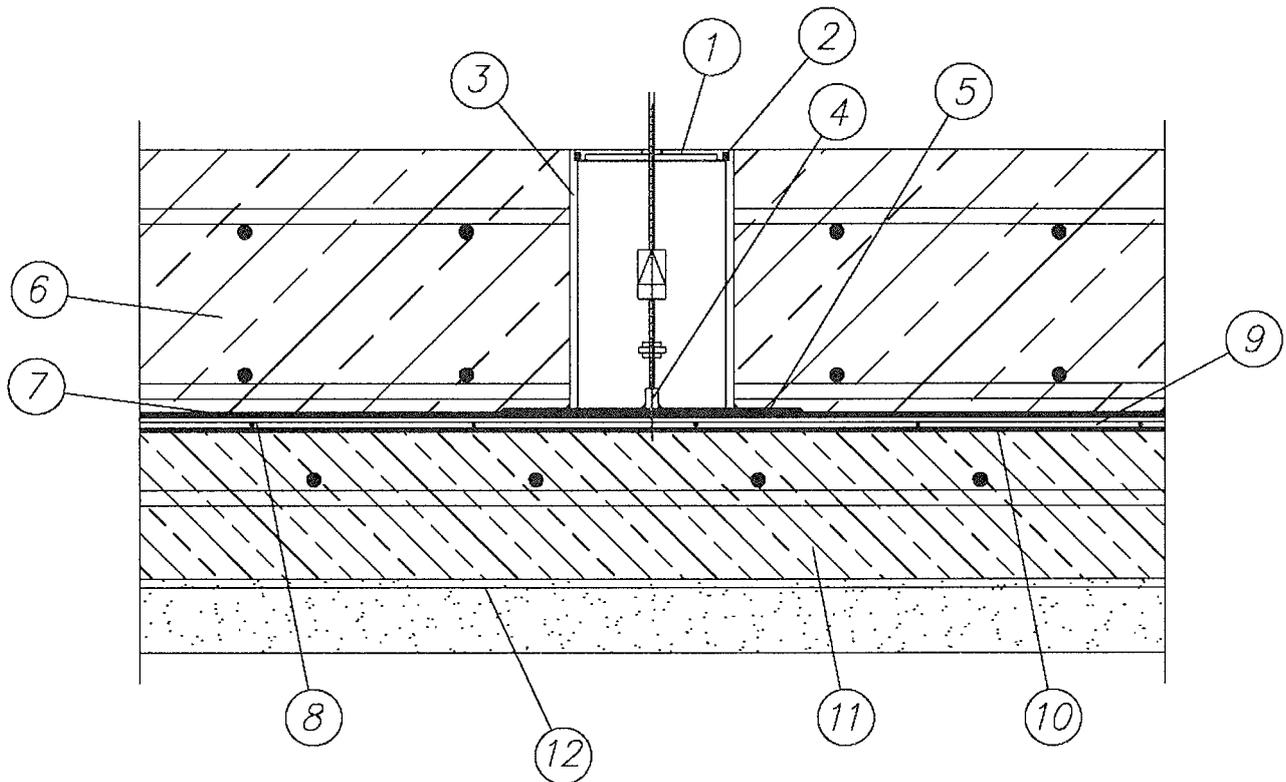
Fresco- II -System
Abdichtungskonstruktion
zur Verwendung in LAU-Anlagen

Schema:
Permanente Lecküberwachung

Anlage 14
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-74.7-40
vom 15. Juli 2008

FRESCO II

Anschluß Lecküberwachung



- 1 Verschlußdeckel
- 2 Dichtring
- 3 Rohrgehäuse aus Edelstahl, Werkst.-Nr. 1.4571
- 4 Anschluß für die Saug- bzw. Meßleitung
- 5 Gehäuseanschlußplatte aus Edelstahl Werkst.-Nr. 1.4571
- 6 Stahlbeton \geq C20/25
- 7 Obere Stahlblechlage, Werkst.-Nr. 1.0122, $t=3\text{mm}$
(Flüssigkeitsdicht verschweißt)
- 8 Überwachungsraum
(Baustahlgewebematte $2 \times 3\text{mm}$ #, Stababstand 50mm)
- 9 Stahlgewebematte als Abstandhalter
- 10 Untere Stahlblechlage, Werkst.-Nr. 1.0122, $t=3\text{mm}$
(Flüssigkeitsdicht verschweißt)
- 11 Beton C20/25 bzw. Zementestrich CT-C35-F5, langzeitverzögert
- 12 PE-Schutzfolie, $d=0.3\text{mm}$

QUINTING Zementol

Quinting-Zementol GmbH
Talstraße 8
59387 Ascheberg-Herbern
Telefon: 02599 / 7412-0
Telefax: 02599 / 7412-25
Email: info@quinting.com

Fresco- II -System
Abdichtungskonstruktion
zur Verwendung in LAU-Anlagen

Messeinheit

Anlage 15

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-74.7-40
vom 15. Juli 2008



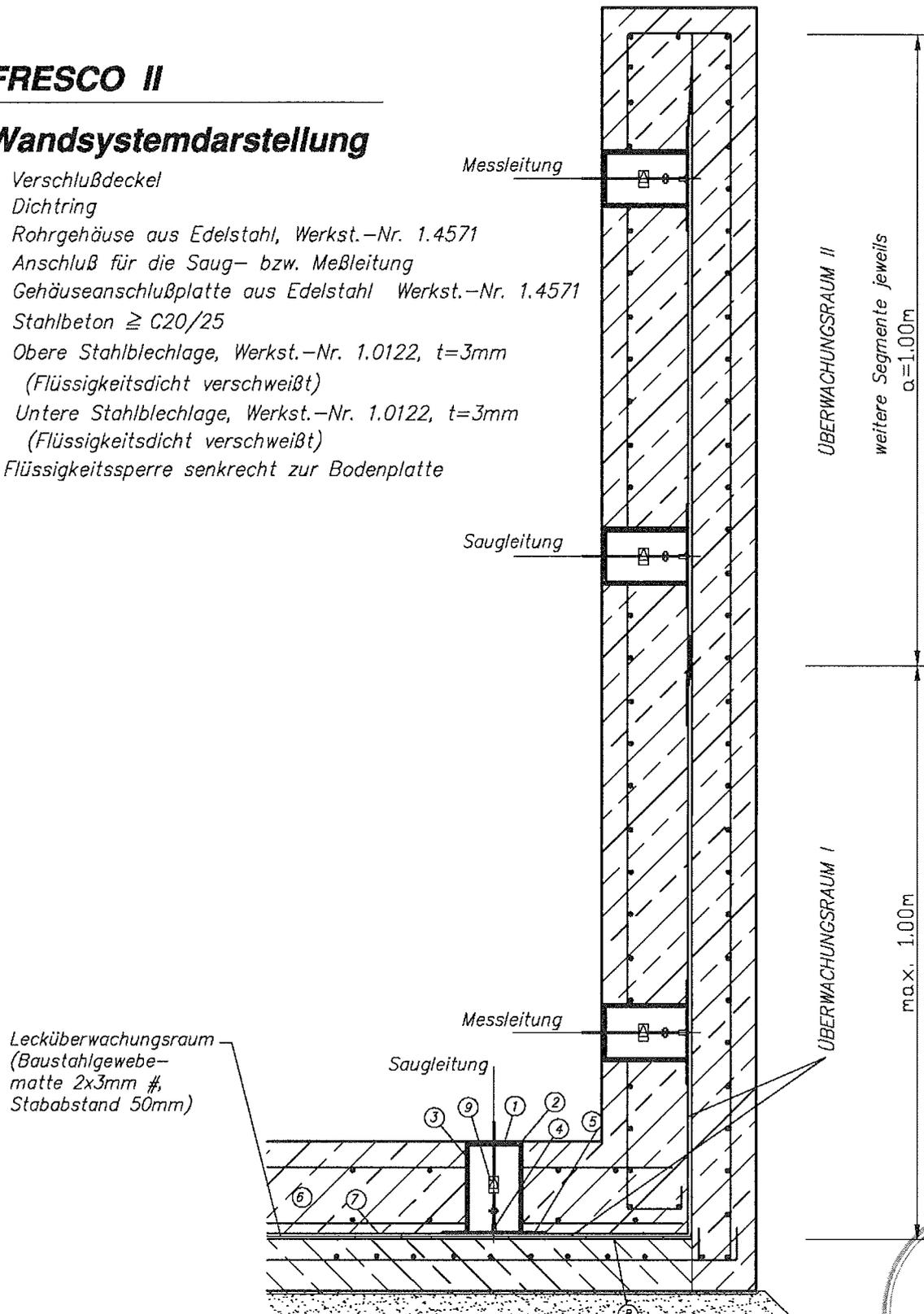
Deutsches Institut
für Bautechnik

10

FRESCO II

Wandsystemdarstellung

- 1 Verschlußdeckel
- 2 Dichtring
- 3 Rohrgehäuse aus Edelstahl, Werkst.-Nr. 1.4571
- 4 Anschluß für die Saug- bzw. Meßleitung
- 5 Gehäuseanschlußplatte aus Edelstahl Werkst.-Nr. 1.4571
- 6 Stahlbeton \geq C20/25
- 7 Obere Stahlblechlage, Werkst.-Nr. 1.0122, $t=3\text{mm}$
(Flüssigkeitsdicht verschweißt)
- 8 Untere Stahlblechlage, Werkst.-Nr. 1.0122, $t=3\text{mm}$
(Flüssigkeitsdicht verschweißt)
- 9 Flüssigkeitssperre senkrecht zur Bodenplatte



Lecküberwachungsraum
(Baustahlgewebematte
2x3mm #,
Stababstand 50mm)

QUINTING **Zementol**

Quinting-Zementol GmbH
Talstraße 8
59387 Ascheberg-Herbern
Telefon: 02599 / 7412-0
Telefax: 02599 / 7412-25
Email: info@quinting.com

Fresco- II -System
Abdichtungs konstruktion
zur Verwendung in LAU-Anlagen

Wandsystemdarstellung

Anlage 16

zur allgemeinen bauauf- 10
sichtlichen Zulassung
Nr. Z-74.7-40
vom 15. Juli 2008

