

## 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:

18.12.2015

Geschäftszeichen:

II 23-1.38.6-35/15

#### Zulassungsnummer:

**Z-38.6-188**

#### Antragsteller:

**WABOS GmbH**  
Güldentröge 15  
59174 Kamen

#### Geltungsdauer

vom: **18. Dezember 2015**

bis: **17. Dezember 2020**

#### Zulassungsgegenstand:

**Dichtflächen aus Stahl für Auffangräume und Ableitflächen "Wabos-Stahlliner-Dichtsystem"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und eine Anlage mit fünf Seiten.  
Der Gegenstand ist erstmals am 29. November 2005 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Dichtflächen aus Stahl mit der Bezeichnung "Wabos-Stahl liner-Dichtsystem" (siehe Anlage 1), bestehend aus Stahlblechtafeln, die an der Einbaustelle auf Betonflächen aufgebracht und flüssigkeitsdicht verschweißt werden.

(2) Das Dichtsystem darf zur Abdichtung von Auffangräumen und Abfüllflächen in Gebäuden und bei ausreichender Überdachung auch im Freien verwendet werden.

(3) Das Dichtsystem darf für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten, mit Flammpunkten größer und kleiner gleich 55 °C, in Behältern, Fässern, Tankcontainern und Kleingebinden, die den verkehrsrechtlichen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter entsprechen bzw. die einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis haben, verwendet werden.

(4) Der Stahl des Dichtsystems muss gegenüber den zu lagernden wassergefährdenden Flüssigkeiten beständig sein.

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG<sup>1</sup>. Der Verwender hat jedoch in eigener Verantwortung nach der Anlagenverordnung zu prüfen, ob die gesamte Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, obwohl diese für den Zulassungsgegenstand entfällt.

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

(7) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

### 2 Bestimmungen für die Bauart

#### 2.1 Allgemeines

Das Dichtsystem und seine Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

#### 2.2 Eigenschaften, Zusammensetzung und Werkstoffe

(1) Für die Stahlblechtafeln werden Glatt- oder Tränenbleche aus Stahl nach DIN EN 10025-2<sup>2</sup> oder nach DIN EN 10028-2<sup>3</sup> mit mindestens 5 mm Dicke sowie Glatt- oder Tränenbleche mit mindestens 3 mm Dicke aus nichtrostendem Stahl entsprechend allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 verwendet.

(2) Es dürfen nur Verankerungsmittel aus Stahl verwendet werden.

<sup>1</sup> Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG); 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)  
<sup>2</sup> DIN EN 10025-2:2005-04 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen – Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen  
<sup>3</sup> DIN EN 10028-2:2009-09 Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen – Teil 2: Unlegierte und legierte Stähle mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen

(3) Dichtsysteme aus Stählen nach DIN EN 10025-1 und DIN EN 10028-2 sind bei Bedarf an der Oberseite mit einem geeigneten Korrosionsschutz (zum Beispiel entsprechend DIN EN ISO 12944-1<sup>4</sup>; -4<sup>5</sup>; -5<sup>6</sup>) entsprechend der vorgesehenen Lebensdauer/Schutzdauer zu versehen. Bei Lagerung von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis 55 °C ist die Ableitfähigkeit nachzuweisen. Der Erdableitwiderstand darf nicht mehr als 10<sup>8</sup> Ω betragen.

## 2.3 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

### 2.3.1 Herstellung

(1) Die Stahlblechtafeln werden aus in Abschnitt 2.2 (1) aufgeführten Blechen, die den genannten Normen entsprechen, im Werk der Firma Wabos in Kamen weitgehend zugeschnitten und bei Bedarf gekantet und gebohrt. Bei der Abkantung von Blechen ist der Biegeradius gleich oder größer der Wanddicke zu wählen.

(2) Zur Herstellung des Dichtsystems siehe Abschnitt 4, Bestimmungen für die Ausführung.

### 2.3.2 Transport und Lagerung

Der Transport und die Lagerung der Stahlbleche müssen nach Angaben des Herstellers so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Durch Transport und Lagerung beschädigte Bauprodukte sind von der weiteren Verwendung auszuschließen.

### 2.3.3 Kennzeichnung

Der Antragsteller hat ein Typenschild mitzuliefern, mit dem die fertiggestellten Dichtsysteme gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben gekennzeichnet werden.

- ausführender Fachbetrieb,
- Zulassungsnummer Z-38.6-188,
- Herstellungsnummer,
- Herstellungsjahr,
- Werkstoff des Dichtsystems,
- Auffangvolumen.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

## 2.4 Übereinstimmungsnachweis

### 2.4.1 Allgemeines

(1) Die Eigenschaften des verwendeten Stahls sind durch die Kennzeichnung entsprechend dem dafür erteilten bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis zu belegen. Außerdem ist ein Werkzeugnis 2.2 nach DIN EN 10204<sup>7</sup> für den Werkstoff Nr. 1.0038 bzw. Abnahmeprüfzeugnis 3.1 für die anderen Stahlwerkstoffe vorzulegen.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung des an der Einbaustelle flüssigkeitsdicht verschweißten Dichtsystems mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom ausführenden Fachbetrieb mit einer Übereinstimmungserklärung auf der Grundlage der Prüfung gemäß Abschnitt 2.4.2 und der Einhaltung der Bestimmungen gemäß der Abschnitte 3 und 4 erfolgen.

4	DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
5	DIN EN ISO 12944-4:1998-07	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 4: Arten von Oberflächen und Oberflächenvorbereitung
6	DIN EN ISO 12944-5:2008-01	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 5: Beschichtungssysteme
7	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen

#### 2.4.2 Prüfung des fertiggestellten Dichtsystems

(1) An jedem Dichtsystem sind folgende Prüfungen durchzuführen:

1. Abmessungen,
2. Schweißnahtprüfung entsprechend DIN EN 1090-2<sup>8</sup> Ausführungsklasse EXC2,
3. Dichtheitsprüfung,
4. Kontrolle des Korrosionsschutzes entsprechend DIN EN 1090-2 Ausführungsklasse EXC2.

Die Dichtheitsprüfung erfolgt durch zerstörungsfreie Werkstoffprüfung, zum Beispiel nach dem Vakuumverfahren, dem Farbeindringverfahren nach DIN EN ISO 3452-1<sup>9</sup> oder einem gleichwertigen Verfahren.

(2) Die Ergebnisse der der Prüfungen nach Absatz (1) sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnungen der Ausgangsmaterialien,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- Unterschrift des für die Eingangskontrolle Verantwortlichen.

(3) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(4) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom ausführenden Fachbetrieb unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Die Bedingungen für den Einbau des Dichtsystems sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

(2) Das Dichtsystem darf nur auf ausreichend tragfähigem Untergrund entsprechend der statischen Berechnungen für die jeweiligen Betriebsbelastungen eingebaut werden. Die senkrechten Wände des Dichtsystems müssen spaltfrei am Untergrund anliegen, siehe Anlage 1.

(3) Das Dichtsystem muss eine Aufkantung von mindestens 5 cm aufweisen.

(4) Die Stahlgitterroste über den Pumpensämpfen müssen nach RAL-GZ 638<sup>10</sup> bemessen und ausgeführt sein und nachweislich gegenüber den Lagermedien chemisch widerstandsfähig sein.

(5) Räume, die mit einem Dichtsystem aus Stahl nach DIN EN 10025-2 oder DIN EN 10028-2 versehen werden, müssen bauseits gegen aufsteigende und eindringende Feuchtigkeit geschützt werden.

8	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
9	DIN EN ISO 3452-1:2013-09	Zerstörungsfreie Prüfung-Eindringprüfung – Teil 1: Allgemeine Grundlagen
10	RAL-GZ 638:2008-09	Gitterroste - Gütesicherung

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Mit dem Einbau des Dichtsystems dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, 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.

(2) Die Ausführung muss den Anlagen 1 und 1.1 bis 1.4 entsprechen.

(3) Für die Ausführung des Dichtsystems gelten die Anforderungen der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2, für Dichtsysteme aus nichtrostendem Stahl ist die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-30.3-6 zu beachten. Zusätzlich gelten die nachfolgenden Bestimmungen:

- Bei der Ausführung sind Verfahren anzuwenden, die vom Hersteller nachweislich beherrscht werden und die sicherstellen, dass das Dichtsystem den Anforderungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht. Der Nachweis ist entsprechend Herstellerqualifikation nach DIN EN 1090-2, Ausführungsklasse EXC2 zu führen.
- Das Zusammenfügen der Teile des Dichtsystems hat durch Schweißen anhand einer anerkannten Schweißanweisung (WPS) zu erfolgen.
- Das Dichtsystem ist entsprechend Anlage 1 und 1.2 zu verankern. Dabei sind die Schraubenköpfe dicht zu schweißen.
- Die Schweißnähte 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 Stahlbleche angepasst sein.
- Die Schweißnähte müssen über den ganzen Querschnitt durchgeschweißt sein. Sie dürfen keine Risse und keine Bindefehler und Schlackeneinschlüsse aufweisen. Die Verbindungen der Blechtafeln sind mit Schweißbadsicherung entsprechend Anlage 1.1 (oben) auszuführen. Kreuzstöße sind zu vermeiden.
- Sämtliche Handschweißarbeiten dürfen nur von Schweißern ausgeführt werden, die für die erforderliche Prüfgruppe nach DIN EN ISO 9606-1<sup>11</sup> und für das jeweilige angewendete Schweißverfahren eine gültige Prüfbescheinigung haben. Mechanisierte Schweißverfahren sind zulässig, wenn deren Gleichwertigkeit mit der Handschweißung aufgrund einer Verfahrensprüfung durch die zuständige Prüfstelle nachgewiesen ist.

Hinsichtlich des Korrosionsschutzes siehe Abschnitt 2.2(3).

## 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

### 5.1 Nutzung

#### 5.1.1 Lagerflüssigkeiten

(1) Die entsprechend Abschnitt 1(4) geforderte Beständigkeit gilt als nachgewiesen, wenn sie für den verwendeten Stahl gegenüber dem Lagermedium in der DIN 6601<sup>12</sup> positiv bewertet ist und die darin aufgeführten Randbedingungen beachtet werden oder die Eignung nach Abschnitt 3 der DIN 6601 nachgewiesen wurde, wobei Flüssigkeit-Werkstoff-Kombinationen als geeignet bewertet werden dürfen, wenn der Wandabtrag durch Flächenkorrosion höchstens 0,5 mm/Jahr beträgt.

<sup>11</sup> DIN EN 9606-1:2013-12

<sup>12</sup> DIN 6601:2007-04

Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle

Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern (Tanks) aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste)

Die Beständigkeit gilt auch als nachgewiesen,

- wenn sie für den verwendeten Stahl gegenüber dem Lagermedium in der "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) positiv bewertet ist und die darin aufgeführten Randbedingungen beachtet werden oder
- durch die verkehrsrechtliche Zulassung oder die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Behälters, wenn das Dichtsystem aus dem gleichen Werkstoff wie der Behälter besteht.

(2) Bei der Lagerung von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt  $\leq 55$  °C bzw. Flüssigkeiten, die unter die Gefahrstoffverordnung fallen, sind insbesondere die TRGS 509<sup>13</sup> und TRGS 510<sup>14</sup> zu beachten.

#### 5.1.2 Leckageerkennung

Die Aufstellung der Behälter muss so erfolgen, dass das Dichtsystem zur Erkennung von Leckagen einsehbar bleibt.

#### 5.1.3 Unterlagen

Dem Verwender des Dichtsystems ist der Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Übereinstimmungserklärung nach Abschnitt 2.4.1 (2) auszuhändigen.

#### 5.1.4 Betrieb

(1) Vor Benutzung des Dichtsystems und bei jedem Wechsel des Lagergutes ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium nach Abschnitt 5.1.1 gelagert werden darf.

(2) Der mit dem Dichtsystem abgedichtete Auffangraum muss den Inhalt des größten Behälters, mindestens jedoch 10 % des Gesamtrauminhaltes der in ihm gelagerten Behältnisse aufnehmen können. Soweit in der weiteren Schutzzone von Wasserschutzgebieten die Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten zulässig ist, muss der Auffangraum den Gesamthalt der gelagerten Behältnisse aufnehmen können. Eine gegebenenfalls erforderliche Löschwasserrückhaltung ist zusätzlich zu berücksichtigen, siehe dazu Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteinrichtungen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (LÖRÜRI).

(3) Der Betreiber ist verantwortlich für die Einhaltung der in (2) beschriebenen maximal zulässigen Lagerkapazität oder Behältergröße unter Berücksichtigung des gekennzeichneten Auffangvolumens.

(4) Bei Einstellung von mehreren Behältern in den Auffangraum darf der Rauminhalt eines, und zwar des größten, darin stehenden Behälters bis zur zulässigen Füllhöhe des Auffangraumes einbezogen werden.

(5) In Fällen, in denen mit Kontaktkorrosion zu rechnen ist, muss sichergestellt sein, dass die Behälter und Gebinde einen ausreichenden Abstand von dem Dichtsystem aufweisen.

(6) Größere Gebinde und Fässer dürfen nur mit geeigneten Geräten in den Auffangraum gestellt und aus ihm entnommen werden.

(7) Kleingebinde und Fässer dürfen nur entsprechend der verkehrsrechtlichen Zulassung und unter Einhaltung der entsprechenden Arbeitsschutzbestimmungen gestapelt werden. Sie sind gegen Herabstürzen zu sichern.

(8) In Erdbebengebieten innerhalb der Erdbebenzonen 1 bis 3 nach DIN 4149<sup>15</sup> sind die Behälter ausreichend in ihrer Lage so zu sichern, dass im Erdbebenfall keine konzentrierten Einzellasten auf die Behälter einwirken.

13	TRGS 509:2014-09	Lagern von flüssigen und festen Gefahrstoffen in ortsfesten Behältern sowie Füll- und Entleerstellen für ortsbewegliche Behälter
14	TRGS 510:2013-01	Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
15	DIN 4149:2005-04	Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten

(9) Behälter mit wassergefährdenden Flüssigkeiten unterschiedlicher Zusammensetzung und Beschaffenheit dürfen nur dann in einem Auffangraum aufgestellt werden, wenn feststeht oder nachgewiesen werden kann, dass diese Stoffe im Falle ihres Austretens keine gefährlichen Reaktionen miteinander hervorrufen. Der Werkstoff eines Behälters darf nicht durch das Lagermedium eines anderen Behälters angegriffen werden.

(10) Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

## 5.2 Unterhalt, Wartung

(1) Das Dichtsystem ist frei von Verschmutzungen zu halten.

(2) Schäden am Oberflächenschutz des Dichtsystems sind umgehend zu beheben.

(3) Ist das Dichtsystem nach einer Beschädigung, die die Funktionsweise wesentlich beeinträchtigt hat, wieder instandgesetzt worden, so ist es erneut einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Instandsetzung und Dichtheitsprüfung müssen durch einen Fachbetrieb im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377), der die Anforderungen gemäß Abschnitt 4 (3) erfüllt, durchgeführt werden.

## 5.3 Prüfungen

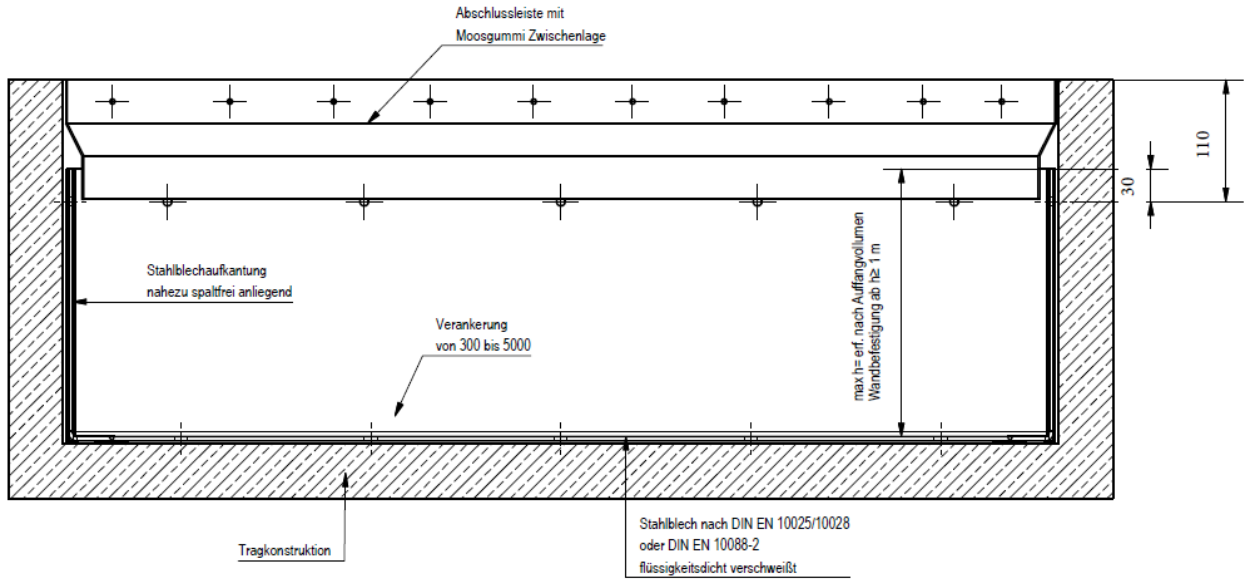
(1) Der Betreiber der Auffangräume bzw. Abfüllflächen mit Dichtsystem hat regelmäßig, mindestens einmal wöchentlich, bei Abfüllflächen entsprechend den betrieblichen Erfordernissen durch eine Sichtprüfung festzustellen, ob Flüssigkeit aus den Behältern ausgelaufen ist. Ausgelaufene Flüssigkeit ist umgehend schadlos zu beseitigen.

(2) Der Zustand des Dichtsystems ist bei Verwendung von nichtrostenden Stählen alle zwei Jahre durch Inaugenscheinnahme zu prüfen. Bei Verwendung von Stählen nach DIN EN 10025-2 und DIN EN 10028-2 ist die Prüfung jährlich durchzuführen. Das Ergebnis ist zu protokollieren und auf Verlangen der zuständigen Wasserbehörde vorzulegen.

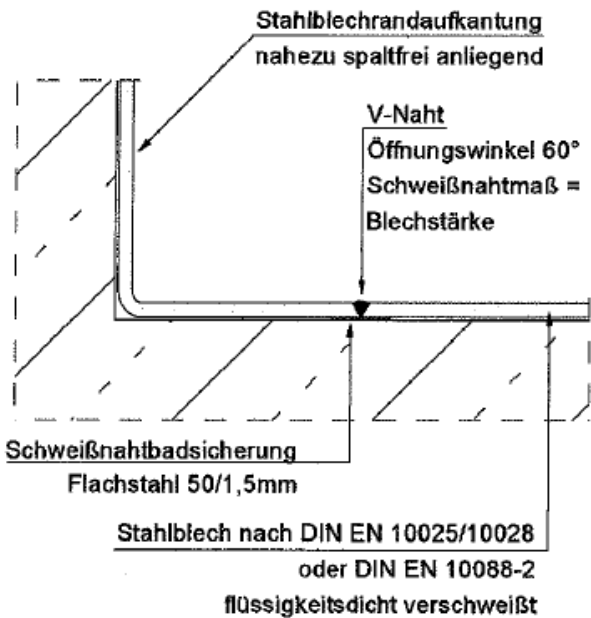
Holger Eggert  
Referatsleiter

Beglaubigt

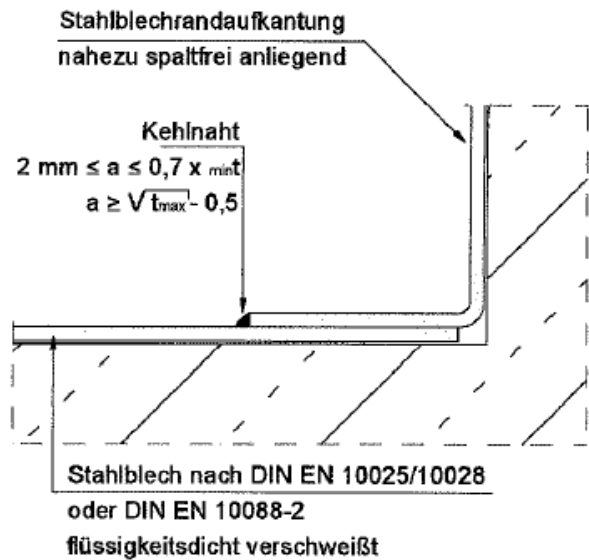




**Detail Randaufkantung - Variante 1**



**Detail Randaufkantung - Variante 2**

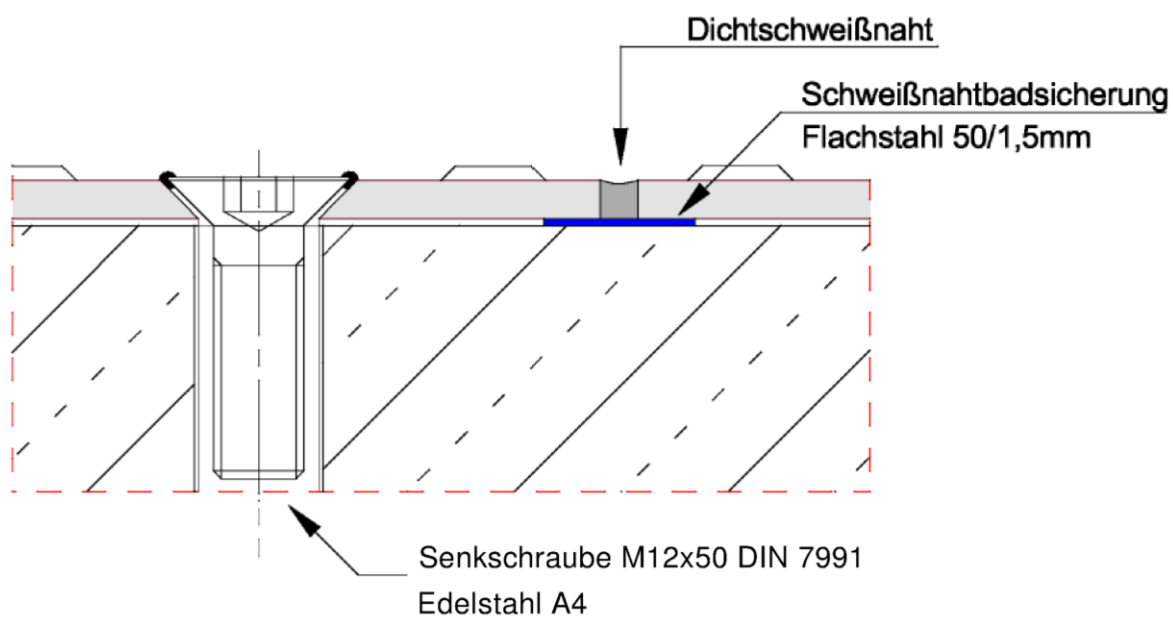


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-38.6-188

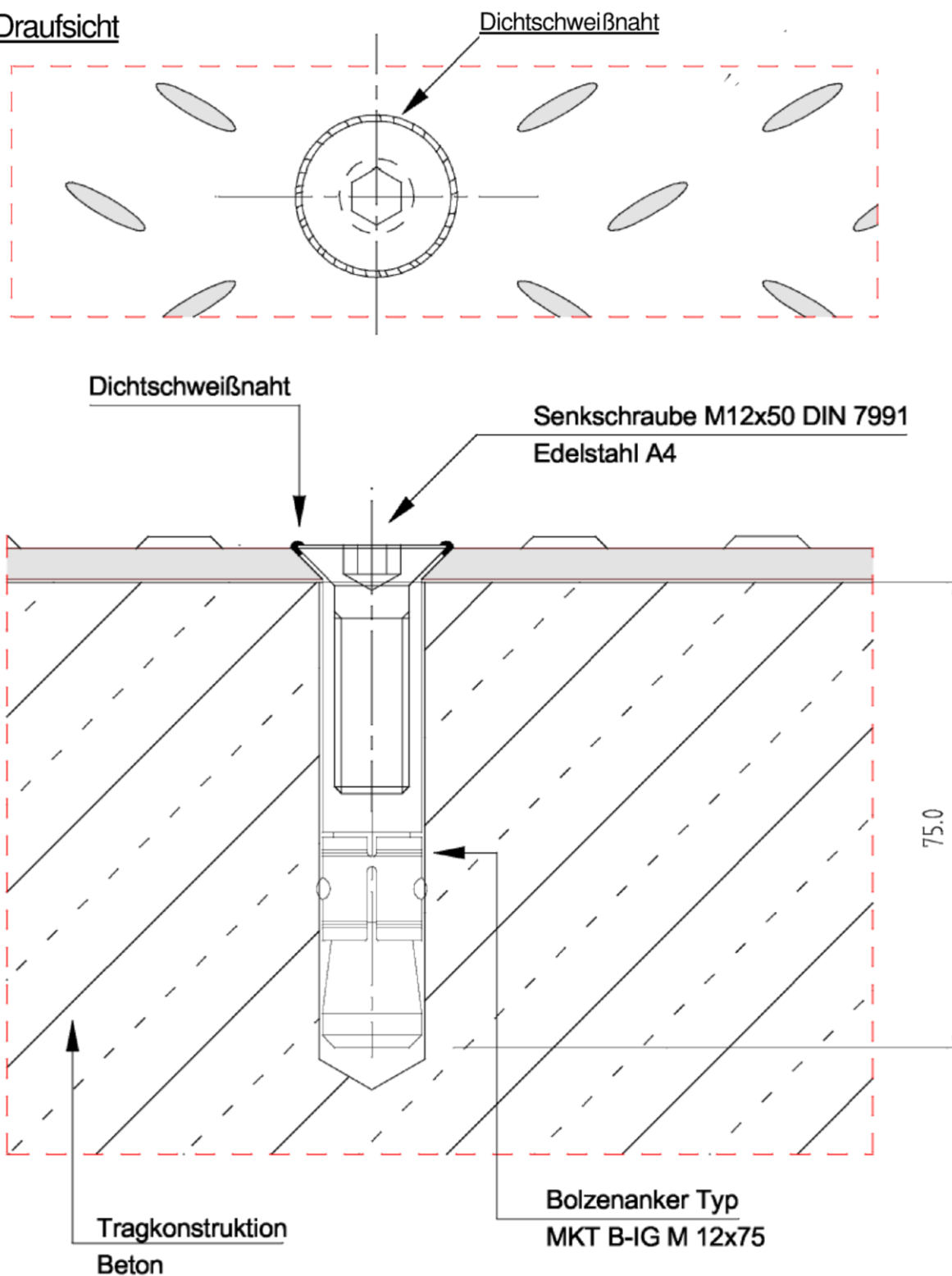
Dichtflächen aus Stahl für Auffangräume und Ableitflächen "Wabos-Stahl liner-Dichtsystem"

Systemdarstellung, Detail Randaufkantung

Anlage 1



Draufsicht

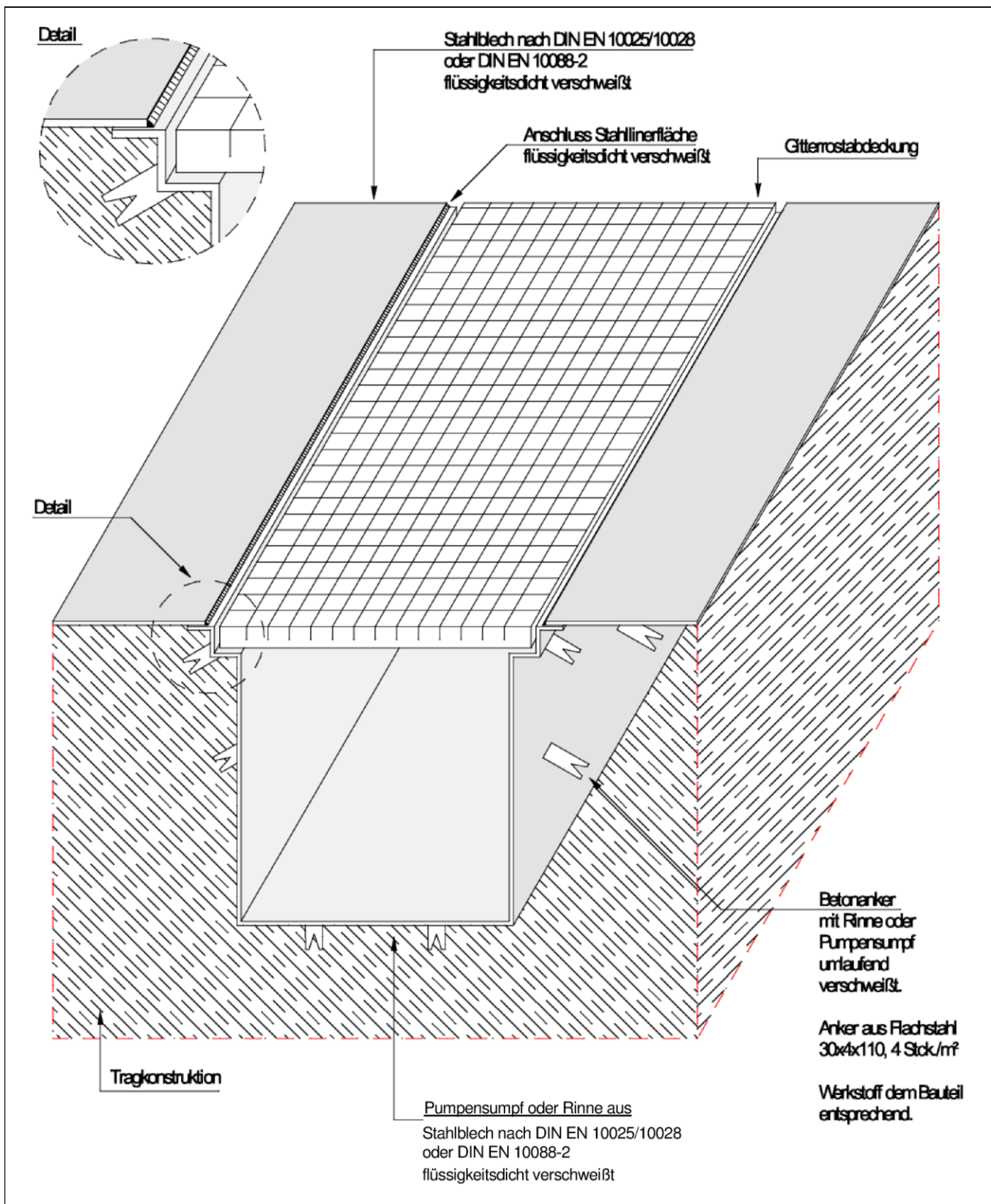


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-38.6-188

Dichtflächen aus Stahl für Auffangräume und Ableitflächen "Wabos-Stahl liner-Dichtsystem"

Befestigung

Anlage 1.2

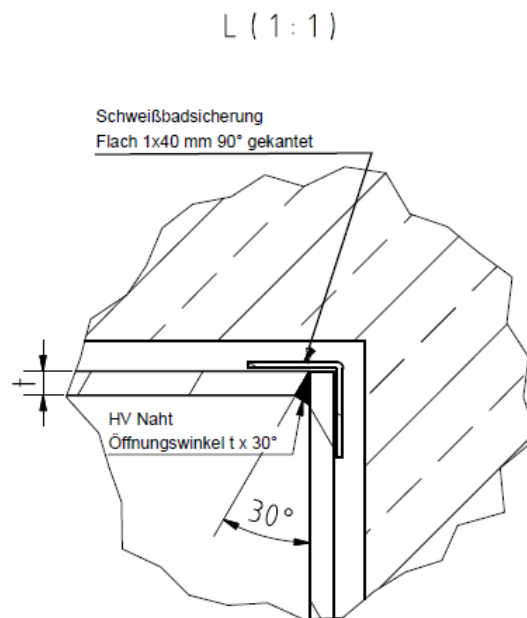
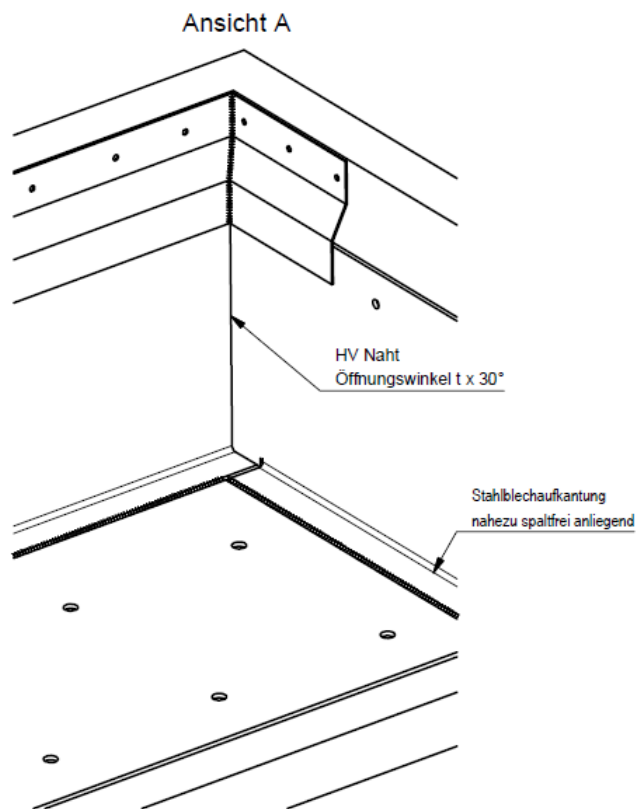
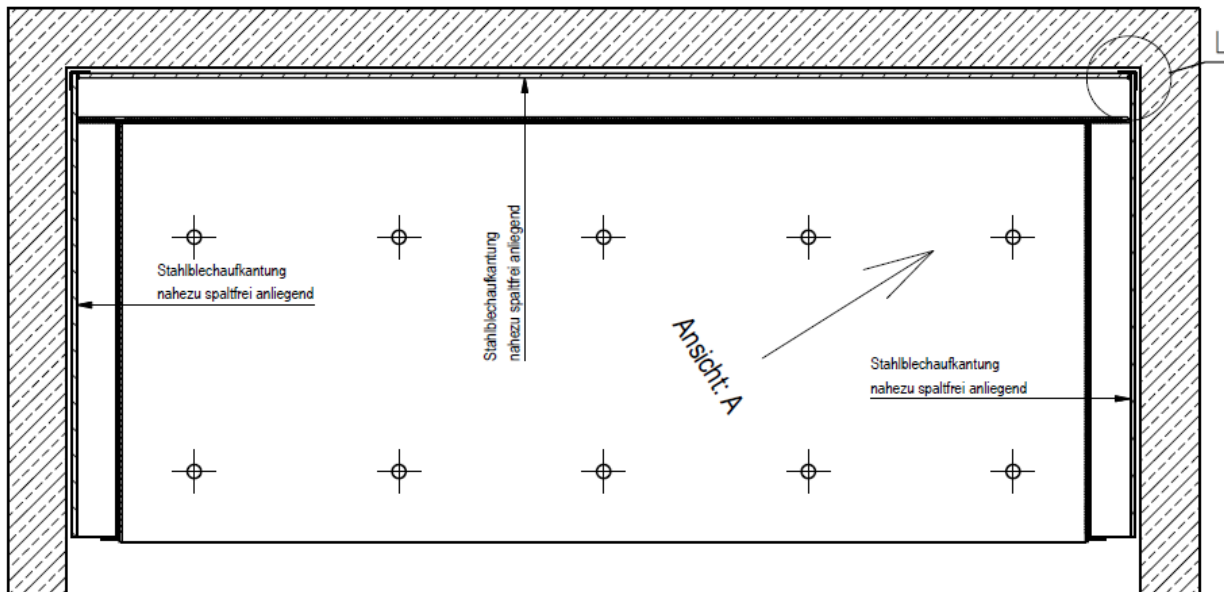


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-38.6-188

Dichtflächen aus Stahl für Auffangräume und Ableitflächen "Wabos-Stahl liner-Dichtsystem"

Pumpensumpf bzw. Rinne

Anlage 1.3



elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-38.6-188

Dichtflächen aus Stahl für Auffangräume und Ableitflächen "Wabos-Stahl liner-Dichtsystem"

Detail Eckausführung Wand-Wand-Boden

Anlage 1.4