

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:

21.02.2018

Geschäftszeichen:

II 74-1.59.21-56/17

Zulassungsnummer:

Z-59.21-372

Geltungsdauer

vom: **21. Februar 2018**

bis: **21. Februar 2023**

Antragsteller:

AGRU Kunststofftechnik GmbH

Ing.-Pesendorfer-Straße 31

4540 Bad Hall

ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:

Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und 16 Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-59.21-372 vom 5. Februar 2013. Der Gegenstand ist erstmals am 5. Februar 2013 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 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 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.
- 8 Dieser Bescheid beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

(1) Der Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" (nachfolgend Dichtungsbahn genannt). Die Dichtungsbahn ist eine aus einer Polyethylenformmasse und einem Masterbatch im Extrusionsverfahren hergestellte Kunststoffbahn.

(2) Die Dichtungsbahn wird

- mit beidseitig glatter Oberfläche in den Dicken von 2,0 mm, 2,5 mm und 3,0 mm mit einer Breite von 5,00 m bzw. 7,00 m sowie
- mit einseitiger oder beidseitiger Profilierung in den Dicken von 2,0 mm, 2,5 mm und 3,0 mm mit einer Breite von 5,15 m bzw. 7,00 m

hergestellt, auf dem vorbereiteten Untergrund lose verlegt und zu einer begehbaren Auffangraumabdichtung verschweißt.

(3) Die Dichtungsbahn darf zur Abdichtung von Auffangwannen und Auffangräumen innerhalb von Gebäuden und im Freien beim Lagern von Flüssigkeiten gemäß Anlage 1 verwendet werden.

(4) Beim Lagern entzündbarer Flüssigkeiten darf der Zulassungsgegenstand nur verwendet werden, wenn die Technischen Regeln zur Vermeidung von Zündgefahren bei Errichtung und Betrieb der Lageranlage (TRGS 727¹) eingehalten sind.

(5) Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung einschließlich allgemeiner Bauartgenehmigung berücksichtigt auch die wasserrechtlichen Anforderungen an den Zulassungsgegenstand und Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG², das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist, gilt der Zulassungs- und Regelungsgegenstand damit als geeignet.

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

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Die Dichtungsbahn muss folgende Eigenschaften haben. Sie muss

- flüssigkeitsundurchlässig gegenüber den in Anlage 1 aufgeführten wassergefährdenden Flüssigkeiten sein,
- alterungsbeständig sein,
- witterungsbeständig nach Klasse W1 für die Innenanwendung und die Außenanwendung bzw. freie Bewitterung sein,
- mikroorganismenbeständig sowie wurzelfest sein und
- hinsichtlich der Feuerschmelze die Anforderungen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1³ erfüllen.

(2) Die Eigenschaften nach Abschnitt 2.1 (1) wurden gegenüber dem DIBt nachgewiesen.

(3) Die Rezeptur der Mischung sowie des Masterbatches für die Herstellung der Dichtungsbahn sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹ TRGS 727 Technische Regeln für Gefahrstoffe; TRGS 727; Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen - Fassung Januar 2016

² Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)

³ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

(4) Die mechanisch-physikalischen Eigenschaften der Dichtungsbahn einschließlich der zugehörigen Nachweisverfahren sind in Anlage 2 angegeben.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung bzw. Konfektionierung der Dichtungsbahn hat nach den im DIBt hinterlegten Rezepturen im Werk der Firma AGRU Kunststofftechnik GmbH, Ing.-Pesendorfer-Straße 31 in 4540 Bad Hall, Österreich zu erfolgen.

(2) Änderungen in der jeweiligen Rezeptur der Dichtungsbahn bzw. des Masterbatches bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

(3) Angaben zum Herstellverfahren sind beim DIBt hinterlegt. Änderungen bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das DIBt.

(4) Die Herstellung der Dichtungsbahn unter Zugabe von max. 5 Gew.-% homogen zusammengesetztem Umlaufmaterial aus der laufenden Produktion der zugelassenen Dichtungsbahn ist zulässig. Angaben zur Zusammensetzung des Umlaufmaterials sind beim DIBt hinterlegt. Die Verwendung von Regeneraten bzw. Rezyklaten zur Herstellung der Dichtungsbahn ist unzulässig.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung der Dichtungsbahn muss so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Die Lagerung der Dichtungsbahn ist auf ebenem, steinfreiem Untergrund vorzusehen, wobei direktes Übereinanderlagern der Rollen zu vermeiden ist. Gegen direkte Sonneneinstrahlung ist die Dichtungsbahn zu schützen.

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Der Lieferschein für die Dichtungsbahn muss vom Antragsteller (im Folgenden Zulassungsinhaber genannt) mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3.2 erfüllt sind.

(2) Die Zulassungsnummer ist leicht erkennbar und dauerhaft mit dem Namen des Zulassungsinhabers und dem Herstellungsdatum auf den Verpackungen (Beipackzettel) und auf der Dichtungsbahn (mindestens alle 5 lfd. m) anzugeben.

(3) Der Zulassungsinhaber muss den ausführenden Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) verpflichten, an jeder Auffangwanne bzw. jedem Auffangraum dauerhaft die Information mit folgenden Angaben anzubringen (es sollen dabei mitgelieferte Schilder verwendet werden):

Zur Abdichtung dieser Auffangwanne wurde verwendet

Dichtungsbahn:	"AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne"
Zulassungsnummer:	Z-59.21-372
Zulassungsinhaber:	AGRU Kunststofftechnik GmbH Ing.-Pesendorfer-Straße 31 A-4540 Bad Hall Österreich
Herstellwerk:	A-4540 Bad Hall
ausgeführt am:	
ausgeführt von:	(ausführende Firma s. Abschnitt 3.2.1 (1))

Zur Schadensbeseitigung nur die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Materialien entsprechend den Angaben des Zulassungsinhabers verwenden!

2.3 Übereinstimmungsbestätigung für das Bauprodukt

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Dichtungsbahn mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

(3) Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller 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.

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In dem in Abschnitt 2.2.1 (1) angegebenen Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen.

(2) Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller der Dichtungsbahn vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellte Dichtungsbahn den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht.

(3) Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in Anlage 3 aufgeführten Maßnahmen einschließen.

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

- Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne", Z-59.21-372
- Zuordnung der hergestellten Dichtungsbahn zu der Charge der verwendeten Formmassen einschließlich des verwendeten Masterbatches,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Dichtungsbahn,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen sowie Vergleich mit den Anforderungen gemäß Anlage 2 und 3 sowie
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(5) 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.

(6) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind von dem für die 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 in Abschnitt 2.2.1 (1) angegebenen Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen.

(2) Die Fremdüberwachung der Herstellung der Dichtungsbahn ist gemäß Anlage 3 durchzuführen. Die Identität ist dabei im Vergleich der Angaben der Anlage 2 "Überwachungswerte" mit den im Rahmen der Fremdüberwachung ermittelten Werten

- a. zur Formmasse (Dichte und Schmelze-Massefließrate) sowie
- b. zum Formstoff (Dichte, Schmelze-Massefließrate und Verhalten bei Zugbeanspruchung (σ_y und ϵ_y))

festzustellen.

(3) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Dichtungsbahn mit folgendem Prüfumfang durchzuführen:

- Identität der Materialien (siehe Abschnitt 2.3.3 (2)),
- Oxidations-Induktionszeit bei 210 °C der Formmassen und des Formstoffs,
- Prüfung der Spannungsrissbildung nach ASTM D 1693⁴ Bedingung B, bei 500 Stunden Standzeit,
- Beschaffenheit,
- Dicke,
- Rußgehalt und Homogenität der Rußverteilung,
- Verhalten gegen Flüssigkeiten (mit mindestens drei von der Überwachungsstelle ausgewählten Flüssigkeiten bzw. Mediengruppe-Prüfflüssigkeiten der Anlage 1) sowie
- Verhalten nach Erwärmung (Maßänderung).

(4) Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Prüfungen wurden an amtlich entnommenen Proben aus der laufenden Produktion durchgeführt. Diese Prüfungen ersetzen die Erstprüfung.

(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 des Zulassungsgegenstandes

3.1 Planung und Bemessung

3.1.1 Bauwerke aus Beton und Mauerwerk

(1) Die Standsicherheit der Auffangwannen/-räume ist vor dem Einbau der Dichtungsbahn nachzuweisen.

(2) Der Untergrund für die Dichtungsbahn muss bereits die vorgesehene Sohlneigung aufweisen.

(3) Wenn Bodenfeuchte, Grund- und Sickerwässer oder andere Wässer von der Rückseite in das Bauwerk eindringen können, ist dieses gemäß DIN 18195⁵ in Verbindung mit DIN 18533 Teil 1 abzudichten.

4	ASTM D 1693	Standard Test Method for Environmental Stress-Cracking of Ethylene Plastics (Fassung 2008)
5	DIN 18195:2017-07	Abdichtung von Bauwerken – Begriffe
	DIN 18533-1:2017-07	Abdichtung von erdberührten Bauteilen - Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze

(4) Beim Verlegen der Dichtungsbahn muss der Betonuntergrund mindestens 28 Tage alt, trocken (Restfeuchte $\leq 4\%$), frei von Verunreinigungen und frei von losen und mürben Teilen sein.

(5) Vor dem Verlegen der Dichtungsbahn müssen die Betonflächen gemäß den Bestimmungen dieser Zulassung und den Angaben des Zulassungsinhabers vorbereitet und ggf. nur mit vom Zulassungsinhaber angegebenen, geeigneten und mit der Dichtungsbahn verträglichen Produkten ausgebessert werden.

(6) Der Einbau von Trennlagen bzw. Ausgleichsschichten ist möglich, z. B. Estrich und/oder Geotextil mit einem Flächengewicht von mindestens 400 g/m².

(7) Der Untergrund für die Dichtungsbahn ist vor dem Verlegen der Dichtungsbahn durch den Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) zu beurteilen und abzunehmen.

(8) Mauerwerk als Untergrund eignet sich für die Dichtungsbahn, wenn es festhaftend verputzt ist.

(9) Beim Wiederherstellen der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Auffangwannen und Auffangräumen sind die Anforderungen der DAfStb-Richtlinie "Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen"⁶ sinngemäß zu erfüllen. Bei Instand zu setzenden Auffangwannen und -räumen sind Rissbreiten bis zu einer Breite von 1,5 mm zulässig, soweit die Standsicherheit nicht gefährdet ist. Breitere Risse sind sachgerecht zu verfüllen.

3.1.2 Erdbauwerke

(1) Die Standsicherheit der Auffangwanne/-räume ist vor dem Einbau der Dichtungsbahn nachzuweisen.

(2) Der Untergrund für die Dichtungsbahn muss bereits die vorgesehene Sohl- und evtl. Böschungsneigung aufweisen.

(3) Der tiefste Punkt des Bauwerks muss mindestens 50 cm über dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand liegen. Wenn mit aufstauendem Sickerwasser zu rechnen ist, dürfen Erdbauwerke nur errichtet werden, wenn eine Dränung gemäß DIN 4095⁷ vorhanden ist. Erdbauwerke dürfen nur außerhalb von hochwassergefährdeten Gebieten errichtet werden.

(4) Beim Verlegen in Erdbauwerken ist ein steinfreies, verdichtetes und abgewalztes Rohplanum mit einem Verdichtungsgrad von 95 % der einfachen Proctordichte herzustellen (ggf. sind die Anforderungen der ZTVE-StB 09⁸ zu beachten).

(5) Der für das jeweilige Objekt maximal zulässige Flüssigkeitsspiegel bezogen auf den Hochpunkt der Dichtebene (nicht etwaige Aufbauten) ist einzuhalten, z. B. unter Berücksichtigung des Wellenschlages (siehe Anlage 8, 9 und 10).

3.2 Ausführung

3.2.1 Allgemeines

(1) Der ausführende Betrieb (gemäß Vorschriften der AwSV⁹), einschließlich seiner Fachkräfte, muss vom Zulassungsinhaber für die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Tätigkeiten geschult und autorisiert sein.

6	Instandsetzungsrichtlinie	DAfStb-Richtlinie "Schutz und Instandsetzen von Betonbauteilen (Instandsetzungsrichtlinie)", Deutscher Ausschuss für Stahlbeton, Ausgabe Oktober 2001
7	DIN 4095:1990-06	Baugrund; Dränung zum Schutz baulicher Anlagen; Planung, Bemessung und Ausführung
8	ZTVE-StB 09	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau - Ausgabe 2009 -
9	AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18.04.2017 (BGBl. Teil I, Nr. 22 vom 21. April 2017, S. 905 ff.)

(2) Für den ordnungsgemäßen Einbau der Dichtungsbahn hat der Zulassungsinhaber eine Einbau- und Verlegeanleitung zu erstellen, in der zusätzlich zu den Bestimmungen dieses Bescheids, insbesondere zu den folgenden Punkten, detaillierte Beschreibungen enthalten sein müssen:

- Baugrundvorbereitung und -beschaffenheit neuer und instand zu setzender Anlagen,
- erforderliche Arbeitsgänge zur Abdichtung von Auffangräumen (z. B. bei Abdichtung von Teilflächen),
- Art der Fügung von Dichtungsbahnteilen einschließlich Vorbereitung, Behandlung und Schutz der Fügezonen,
- Prüfung der Fügenähte,
- Schutzabdeckung der Dichtungsbahn,
- Nacharbeiten und Ausbesserungen an der Abdichtung sowie
- Sicherung der Ränder der Abdichtung gegen Ablösen vom Untergrund.

(3) Die Dichtungsbahn ist lose und spannungsfrei mit einer Mindestüberdeckung an den Rändern von 10 cm zu verlegen. Die Verbindungen sind so auszuführen, dass keine Kreuzstöße entstehen und T-Stöße minimiert werden. Bei Montagearbeiten auf der Dichtungsbahn ist dafür zu sorgen, dass eine Beschädigung der Dichtungsbahn ausgeschlossen ist. Bei Verlegung im Freien sind Maßnahmen zur Sturmsicherung der verlegten Dichtungsbahnen zu treffen.

(4) Für die Durchführung der Fügearbeiten sind die Richtlinien des Deutschen Verbandes für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (DVS-Richtlinien) anzuwenden. Das Schweißen der Dichtungsbahn erfolgt nach der DVS-Richtlinie 2225-4¹⁰ mittels Heizkeil- oder Warmgasextrusionsschweißen. Für die Schweißarbeiten darf nur Personal eingesetzt werden, welches über eine gültige Prüfbescheinigung gemäß DVS-Richtlinie 2212-3¹¹, Untergruppe III-1 bzw. III-3 verfügt. Die Schweißnähte sind gemäß DVS-Richtlinie 2225-4¹⁰ zu prüfen und zu protokollieren. Es darf nur Schweißzusatz aus dem identischen Material wie die Dichtungsbahn verwendet werden.

(5) Beim Lagern von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt ≤ 100 °C (vormals Gefährklassen AI, AII, AIII und B nach der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten) muss die Dichtungsbahn entsprechend der Anlagen 6, 8, 9 und 11 gegen Brandeinwirkungen abgedeckt werden. Diese Abdeckungen der Dichtungsbahn sind nur begehbar; die Befahrung ist nicht zulässig.

(6) Konstruktionsdetails müssen den Anlagen 6 bis 16 entsprechen.

(7) An der Auffangwanne bzw. dem Auffangraum ist ein Schild nach Abschnitt 2.2.3 (3) anzubringen.

3.2.2 Übereinstimmungserklärung für die Ausführung vor Ort

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

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der am Einbauort zusammengeführten Abdichtungssysteme (Bauart) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom ausführenden Betrieb gemäß Abschnitt 3.2.1 (1) mit einer Übereinstimmungserklärung auf Grundlage der Bestimmungen für die Ausführungen nach Abschnitt 3.2.1 und Abschnitt 3.3.2.1 erfolgen (siehe Anlage 4).

10	DVS 2225-4:2006-12	Schweißen von Dichtungsbahnen aus Polyethylen (PE) für die Abdichtung von Deponien und Altlasten
11	DVS 2212-3:1994-10	Prüfungen von Kunststoffschweißern; Prüfgruppe III; Bahnen im Erd- und Wasserbau

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-59.21-372

Seite 9 von 11 | 21. Februar 2018

(3) Die Übereinstimmungserklärung ist dem Betreiber der Lageranlage zusammen mit einer Kopie der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie einer Kopie der Verlegeanleitung zu übergeben.

(4) Die Aufzeichnungen nach Abschnitt 3.2.2 (1) müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen. Sie sind nach Abschluss der Arbeiten mindestens 5 Jahre vom Unternehmen aufzubewahren. Kopien der Aufzeichnungen sowie des Standsicherheitsnachweises nach Abschnitt 3.1 (1) bzw. 3.2 (1) sind 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) auf Verlangen vorzulegen.

3.3 Nutzung, Unterhalt, Wartung**3.3.1 Allgemeines**

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

(2) Vom Betreiber sind in der Betriebsanweisung der jeweiligen Lageranlage 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 (gemäß Vorschriften der AwSV) auf Verlangen vorzulegen.

(3) Ausgelaufene wassergefährdende Flüssigkeiten müssen so schnell wie möglich, spätestens innerhalb der in Anlage 1 ausgewiesenen zulässigen Beanspruchungsdauer, erkannt und vom Abdichtungssystem entfernt werden. Bei Verwendungen entsprechend der Beanspruchungsstufe "mittel" müssen ausgelaufene wassergefährdende Flüssigkeiten innerhalb von 72 Stunden vom Abdichtungssystem entfernt werden.

(4) Nach Abschnitt 3.2.1 (5) erforderliche Abdeckungen von Dichtungsbahnen (siehe Anlagen 6, 8, 9 und 11 sind nur begehbar; eine Befahrung ist nicht zulässig.

(5) Der für das jeweilige Objekt maximal zulässige Flüssigkeitsspiegel bezogen auf den Hochpunkt der Dichtebene (nicht etwaige Aufbauten) ist einzuhalten, z. B. unter Berücksichtigung des Wellenschlages.

3.3.2 Prüfungen**3.3.2.1 Prüfungen des ausführenden Betriebes**

(1) Die Prüfung des Abdichtungssystems ist vor Inbetriebnahme der Auffangwanne bzw. -fläche durchzuführen. Diese erfolgt in Anwesenheit eines fachkundigen Vertreters des ausführenden Betriebs nach Abschnitt 3.2.1 (1) und des Anlagenbetreibers.

(2) Die Dicke der zu verlegenden Dichtungsbahn ist vor Beginn der Montage bzw. Verlegungsarbeiten stichprobenartig zu überprüfen. Sofern sich durchgängig eine Dicke ergibt, die die Anforderungen der Anlage 2 – Überwachungswerte – nicht erfüllt, ist die jeweilige Dichtungsbahn zu verwerfen und durch eine neue, den Anforderungen entsprechende, zu ersetzen.

(3) Soweit Teilprüfungen einzelner Verlegeabschnitte während der Bauausführung durch eine fachkundige Person nicht vorgesehen oder möglich waren, überprüft die fachkundige Person stichprobenweise das Abdichtungssystem durch Augenschein auf offensichtliche Mängel und Beschädigungen, fehlerfreie Ausführung der Fugestellen, Sicherung der Ränder, Abdeckung sowie ihre Anschlüsse an andere Bauteile des Auffangraumes.

3.3.2.2 Prüfungen durch Sachverständige gemäß Vorschriften der AwSV

(1) Inbetriebnahmeprüfung

- Der Sachverständige ist über den Fortgang der Arbeiten laufend zu informieren. Ihm ist die Möglichkeit zu geben, an den Kontrollen vor und nach dem Einbau des Abdichtungssystems nach Abschnitt 3.2.1 teilzunehmen und die Ergebnisse der Kontrollen zu beurteilen.
- Die abschließende Prüfung der Beschaffenheit der Oberfläche des Abdichtungssystems erfolgt durch Inaugenscheinnahme der Oberfläche sämtlicher Bereiche der jeweiligen Dichtkonstruktion.
- Die Dicke der zu verlegenden Dichtungsbahn ist vom Sachverständigen vor Beginn der Montage bzw. Verlegungsarbeiten stichprobenartig zu überprüfen. Sofern sich durchgängig eine Dicke ergibt, die die Anforderungen der Anlage 2 – Überwachungswerte – nicht erfüllt, ist die jeweilige Dichtungsbahn zu verwerfen und durch eine neue, den Anforderungen entsprechende, zu ersetzen.
- Der Sachverständige überprüft die plangerechte Ausführung des Abdichtungssystems auf Übereinstimmung mit den Anforderungen an die Anwendung des Zulassungsgegenstandes (allgemeine Bauartgenehmigung) gemäß dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung im Abschnitt 3 sowie die Einhaltung behördlicher Auflagen und Bedingungen. Er kontrolliert die erforderlichen Nachweise und die Aufzeichnungen über Art, Umfang und Ergebnis der Prüfungen gemäß der Bauausführung.
- Der Sachverständige prüft die in der Betriebsanweisung des Betreibers festgelegten Kontrollintervalle (nach Abschnitt 3.3.1) und vergleicht diese mit der zulässigen Beanspruchungsdauer gemäß dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
- Soweit Teilprüfungen einzelner Verlegeabschnitte während der Bauausführung durch den Sachverständigen nicht vorgesehen oder möglich waren, überprüft er stichprobenweise das Abdichtungssystem durch Augenschein auf offensichtliche Mängel und Beschädigungen, fehlerfreie Ausführung der Fugestellen, Sicherung der Ränder, Abdeckung sowie ihre Anschlüsse an andere Bauteile des Auffangraumes.

(2) Wiederkehrende Prüfungen

- Das Abdichtungssystem ist wiederkehrend darauf zu prüfen, ob die Voraussetzung für seine Verwendung noch gegeben ist.
- Das Abdichtungssystem ist durch Augenschein stichprobenweise auf seinen Zustand zu kontrollieren. Die Ausführungen des Abschnitts 3.3.2.1 (1) gelten sinngemäß.
- Bei Abdichtungen mit Schutzabdeckung hat der Sachverständige nach Inaugenscheinnahme des Auffangraumes/der Auffangwanne zu entscheiden, inwieweit ein Abtrag der Schutzabdeckung zur Kontrolle der Dichtheit der Abdichtung erforderlich ist.
- Werden bei wiederkehrenden Prüfungen Beschädigungen am Abdichtungssystem festgestellt, sind entsprechende Maßnahmen zur Mängelbeseitigung zu treffen.

3.3.3 Mängelbeseitigung

(1) Nach den Vorschriften der AwSV sind Mängel zu beheben, die bei den Prüfungen und Kontrollen festgestellt wurden.

Mit der Mängelbeseitigung ist ein Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) zu beauftragen, der nur die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben der Verarbeitungsanleitung des Zulassungsinhabers verwenden darf und die Anforderungen des Abschnitts 3.2.1 und 3.2.2 erfüllt.

(2) Beschädigte Flächen sind mit abgerundeten Zuschnitten abzudecken. Die Mindestüberdeckung an den Rändern hat 10 cm zu betragen. Die Zuschnitte sind im gesamten Nahtbereich fachgerecht zu fügen. Fehlstellen an Schweißnähten sind fachgerecht instand zu setzen. Die flüssigkeitsundurchlässig wiederhergestellten Flächen sind gemäß Abschnitt 3.2.1 (4) zu prüfen.

(3) Sofern die Gesamtfläche der auszubessernden Fehlstellen 30 % überschreitet, entscheidet der Sachverständige (gemäß Vorschriften der AwSV), ob eine Ausbesserung noch zulässig ist. Bei Nacharbeiten in größerem Umfang ist die wiederkehrende Prüfung durch eine fachkundige Person zu wiederholen.

3.3.4 Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit in bestehenden Anlagen

(1) Bei der Instandsetzung von Abdichtungssystemen (Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit) in bestehenden Lageranlagen hat der Betreiber gemäß den Vorschriften der AwSV

- die Bauzustandsbegutachtung und das darauf abgestimmte Instandsetzungskonzept bei einem fachkundigen Planer und
- die Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustandes des wiederhergestellten Bereichs zu veranlassen. Dem Sachverständigen ist die Möglichkeit der Kenntnisnahme der Bauzustandsbegutachtung und des Instandsetzungskonzepts einzuräumen.

(2) Bei der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit sind die Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, Abschnitt 3 zu beachten.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge

Beglaubigt

Flüssigkeiten	Medien- gruppe	Bean- spruchungs- stufe
Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 mit einem maximalen (Bio) Ethanolgehalt von 5 Vol.-% nach DIN EN 15376	1	hoch
Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 mit Zusatz von Biokraftstoffkomponenten nach RL 2009/28/EG bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%	1a	
Flugkraftstoffe	2	
- Heizöl EL nach DIN 51603-1 - ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle und ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle - Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Ma.-% und einem Flammpunkt > 60 °C	3	
Dieselmotorenstoffe nach DIN EN 590 mit Zusatz von Biodiesel nach DIN EN 14214 bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%	3b	
Kohlenwasserstoffe sowie benzolhaltige Gemische mit max. 5 Vol.-% Benzol, außer Kraftstoffe	4	
Benzol und benzolhaltige Gemische	4a	
Rohöle	4b	
gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle mit einem Flammpunkt > 60 °C	4c	
ein- und mehrwertige Alkohole mit max. 48 Vol.-% Methanol und Ethanol (in Summe), Glykol, Polyglykole, deren Monoether sowie deren wässrige Gemische	5	
Alkohole und Glykolether sowie deren wässrige Gemische	5a	
ein- und mehrwertige Alkohole $\geq C_2$ mit max. 48 Vol.-% Ethanol sowie deren wässrige Gemische	5b	
Halogenkohlenwasserstoffe = C_1	6a	
aromatische Halogenkohlenwasserstoffe	6b	
organische Ester und Ketone, außer Biodiesel	7	
aromatische Ester und Ketone, außer Biodiesel	7a	
Biodiesel nach DIN EN 14214	7b	
wässrige Lösungen aliphatischer Aldehyde bis 40 %	8	
aliphatische Aldehyde sowie deren wässrige Lösungen	8a	
wässrige Lösungen organischer Säuren (Carbonsäuren) bis 10 % sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	9	
organische Säuren (Carbonsäuren, außer Ameisensäure) sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	9a	
anorganische Säuren (Mineralsäuren) bis 20 % sowie sauer hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH < 6), außer Fluorwasserstoff und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze	10	
anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH > 8), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierend wirkende Lösungen von Salzen (z. B. Hypochlorit)	11	
wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8	12	
Amine sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	13	
wässrige Lösungen organischer Tenside	14	
cyclische und acyclische Ether	15	
acyclische Ether	15a	
alle aliphatischen Halogenkohlenwasserstoffe $\geq C_2$	6	mittel

* Arbeitsblatt DWA-A 786, Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS) Ausführung von Dichtflächen; Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) Regelwerk, Oktober 2005

Soweit keine anderen Angaben zu den aufgeführten Flüssigkeiten gemacht werden, handelt es sich jeweils um technisch reine Substanzen oder um Mischungen technisch reiner Substanzen der jeweiligen Gruppe. Das trifft auch für Mischungen mit Wasser (z. B. Alkohole) zu, soweit dies nicht extra ausgewiesen ist.

Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen	Anlage 1
Liste der Flüssigkeiten, gegen die die Dichtungsbahn für die angegebenen Beanspruchungsstufen flüssigkeitsundurchlässig und beständig ist	

Prüfgegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Überwachungswerte	
Formmasse "Lotrene Q K307"	Formmassenbezeichnung	DIN EN ISO 1872-1 ¹²	PE, EGN, 40-T012	
	Schmelzindex MFR 190/5	DIN EN ISO 1133-1 ¹³	1,1 g/10 min ± 0,3	
	Dichte (d _R)	DIN EN ISO 1183-1 ¹⁴	0,939 g/cm ³ ± 0,004	
	Oxidations-Induktionszeit	DIN EN 728 ¹⁵ bei 210 °C	> 20 min	
Masterbatch "Plasblak PE 2640"	Rußgehalt	DIN EN ISO 11358 ¹⁶	44,0 % ± 2,0	
Formstoff "AGRU-PE- Liner M - Auffangwanne"	Dicke	DIN EN 1849-2 ¹⁷	2,0 mm	
			2,5 mm	
			3,0 mm	
				+10 % / -5 % (Einzelwerte ± 10 %)
	Schmelzindex MFR 190/5	DIN EN ISO 1133-1 ¹³	1,1 g/10 min ± 0,3	
	Dichte (d _R)	DIN EN ISO 1183-1 ¹⁴	0,952 g/cm ³ ± 0,004	
	Oxidations-Induktionszeit	DIN EN 728 ¹⁵ bei 210 °C	≥ 35 min	
	Streckspannung (σ _y)	DIN EN ISO 527-3 ¹⁸	19,0 N/mm ² ± 15 %	
	Dehnung bei Streck- spannung (ε _y)	längs/quer	Probekörper 5, Prüfgeschwindigkeit v = 100 mm/min	12,0 % ± 15 % (relativ) für glatte Dichtungsbahnen
längs/quer		11,4 % ± 15 % (relativ) für strukturierte Dichtungsbahnen		
Verhalten nach Erwärmung	DIN EN ISO 1107 ¹⁹ (120°C, 60 min)	Maßänderung ≤ 3 %		
Rußgehalt	DIN EN ISO 11358 ¹⁶	2,2 % ± 0,2		
Homogenität der Rußverteilung	ASTM D 5596 ²⁰	Category 1		

¹² DIN EN ISO 1872-1:1999-10

¹³ DIN EN ISO 1133-1:2012-03

¹⁴ DIN EN ISO 1183-1:2013-04

¹⁵ DIN EN 728:1997-03

¹⁶ DIN EN ISO 11358:1997-11

¹⁷ DIN EN 1849-2:2010-04

¹⁸ DIN EN ISO 527-3:2003-07

¹⁹ DIN EN 1107-2:2001-04

²⁰ ASTM D 5596:2003 Standard Test Method for Microscopic Evaluation of the Dispersion of Carbon Black in Polyolefin

Kunststoffe - Polyethylen (PE)-Formmassen - Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen
Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten - Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren
Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen - Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren
Kunststoff-Rohrleitungs- und Schutzrohrsysteme - Rohre und Formstücke aus Polyolefinen - Bestimmung der Oxidations-Induktionszeit; Deutsche Fassung EN 728:1997
Kunststoffe - Thermogravimetrie (TG) von Polymeren - Allgemeine Grundlagen
Abdichtungsbahnen - Bestimmung der Dicke und der flächenbezogenen Masse - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln
Abdichtungsbahnen - Bestimmung der Maßhaltigkeit - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen

Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen	Anlage 2
Überwachungswerte	

Überwachungsgegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit der				
				werkseigenen Produktionskontrolle	Fremdüberwachung			
Formmasse "Lotrene Q K307"	Handelsware, Typenbezeichnung, Formmassenbezeichnung nach DIN EN ISO 1872-1 ¹¹	--	Werksbescheinigung 2.1 nach DIN EN 10204 ²¹	jede Lieferung	2 x jährlich			
	Schmelzindex ^{a)}	DIN EN ISO 1133-1 ¹³ MFR 190/5	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 ²¹ oder Aufzeichnung					
	Dichte ^{a)}	DIN EN ISO 1183-1 ¹⁴						
	Oxidations-Induktionszeit	DIN EN 728 ¹⁵ bei 210 °C						
Masterbatch "Plasblak PE 2640"	Rußgehalt	DIN EN ISO 11358 ¹⁶	Aufzeichnung	2 x jährlich	2 x jährlich			
		nach hinterlegtem Verfahren	Aufzeichnung	jede Lieferung	---			
Formstoff "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne"	Dicke	DIN EN 1849-2 ¹⁷	Aufzeichnung	2 x je Schicht, wenn keine kontinuierliche Messung	2 x jährlich			
	Beschaffenheit	Abs. 4.3 ZG ³	Aufzeichnung	2 x je Schicht	2 x jährlich			
	Schmelzindex ^{a)}	DIN EN ISO 1133-1 ¹³ MFR 190/5	Aufzeichnung	nach jedem Anfahren sowie 2 x je Woche	2 x jährlich			
	Dichte ^{a)}	DIN EN ISO 1183-1 ¹⁴	Aufzeichnung	2 x je Woche	2 x jährlich			
	Oxidations-Induktionszeit	DIN EN 728 ¹⁵ bei 210 °C	Aufzeichnung	--	2 x jährlich			
	Streckspannung ^{a)}	längs quer	DIN EN ISO 527-3 ¹⁸ Probekörper 5, Prüfgeschwindigkeit v = 100 mm/min	Aufzeichnung	nach jedem Anfahren sowie 1 x je Woche	---		
				Aufzeichnung		2 x jährlich		
	Dehnung bei Streckspannung ^{a)}	längs quer		Aufzeichnung		---		
				Aufzeichnung		2 x jährlich		
	Verhalten nach Erwärmung	längs quer		DIN EN ISO 1107 ¹⁹ (120 °C, 60 min)		Aufzeichnung	1 x je Arbeitstag	2 x jährlich
						Aufzeichnung	1 x je Arbeitstag	2 x jährlich
Rußgehalt		DIN EN ISO 11358 ¹⁶	Aufzeichnung	1 x je Arbeitstag	2 x jährlich			
Homogenität der Rußverteilung		ASTM D 5596 ²⁰	Aufzeichnung	1 x je Arbeitstag	2 x jährlich			

a) Feststellung der Identität gemäß Abschnitt 2.3.3 (2) der Besonderen Bestimmungen

³ Zulassungsgrundsätze Dichtungsbahnen in LAU-Anlagen (Fassung Juni 2009)

²¹ DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen	Anlage 3
Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis des Bauproduktes	

Name der Dichtungsbahn	Abkürzung Struktur	Dicke in [mm]			Breite in [m]
		2,0	2,5	3,0	
AGRU-PE-Liner-M - Auffangwanne glatt / glatt	G / G	X	X	X	5,00 bzw, 7,00
AGRU-PE-Liner-M - Auffangwanne glatt / MSB	G / MSB	X	X	X	5,15 bzw, 7,00
AGRU-PE-Liner-M - Auffangwanne glatt / MST	G / MST	X	X	X	5,15
AGRU-PE-Liner-M - Auffangwanne MST / MSB	MST / MSB	X	X	X	5,15
AGRU-PE-Liner-M - Auffangwanne glatt / Drainagenoppe	G / D	X	X	X	5,15
AGRU-PE-Liner-M - Auffangwanne glatt / MST+	G / MST+	X	X	X	7,00
AGRU-PE-Liner-M - Auffangwanne MST+ / MSB	MST+ / MSB	X	X	X	7,00
AGRU-PE-Liner-M - Auffangwanne MSB+ / MST HighGrip	MSB+ / MSH	X	X	X	7,00

elektronische Kopie der abz des dibt: z-59.21-372

Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen	Anlage 4
Lieferformen	

Ifd. Nr.	Bestätigung der ausführenden Firma	
1.	Projekt:	
2.	Lagergut:	
3.	Abdichtung mit / / (Handelsname/Type/Dicke)	
4.	Zulassung: Z-59.21-372 vom	
5.a	Zulassungsinhaber: AGRU Kunststofftechnik GmbH Ing.-Pesendorfer Str 31 A-4540 Bad Hall Telefon: +43(0)7258 / 7900	
5.b	Ausführender Betrieb gemäß Vorschriften der AwSV zum Einbau der Dichtungsbahn:	
5.c	Bauzeit:	
		Bestätigung
6.	Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Hersteller der Dichtungsbahn über den sachgerechten Einbau unterrichtet.	
7.	Beurteilung vor Herstellung der Abdichtung Untergrundbeschaffenheit gem. Hinweisen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist gegeben	
8.	Kontrolle des Einbaus a) Prüfbescheinigungen ²² der Schweißer gem. DVS-Richtlinie 2212 liegen vor b) Schweißprotokolle ²² liegen vor - Werkstatt - Baustelle c) ggf.: begehbare Schutzabdeckung gem. allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung wurde aufgebracht d) ggf.: Maßnahmen zur Vermeidung von Zündgefahren wurden umgesetzt ²³	
Bemerkungen:		

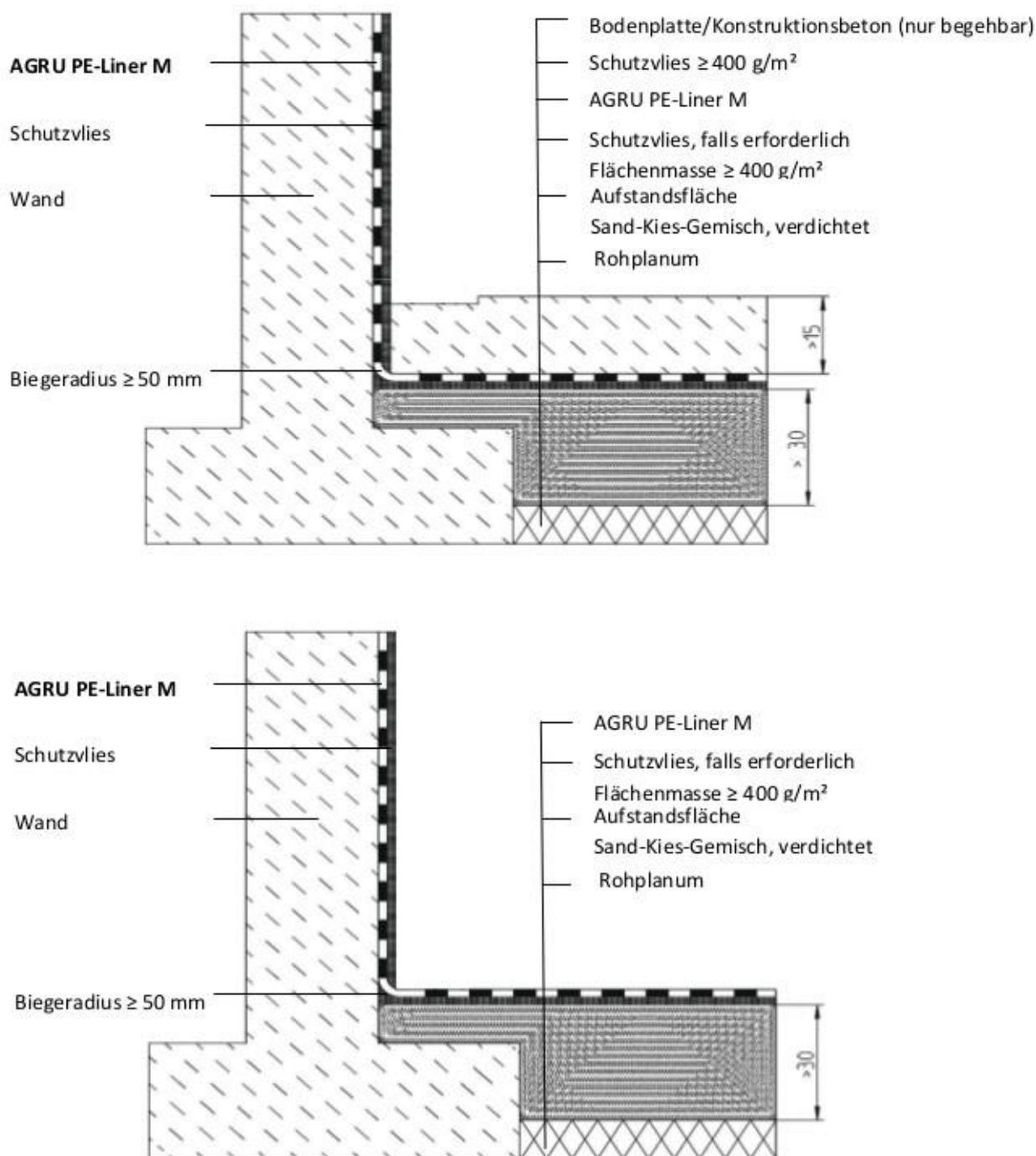
Datum:

 (Firma)

²² Die Prüfbescheinigungen und die Schweißprotokolle sind der Bestätigung beizufügen
²³ Die Beschreibung der Maßnahmen ist der Bestätigung beizufügen

Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen	Anlage 5
Bestätigung der ausführenden Firma	

elektronische Kopie der abz des dibt: z-59.21-372

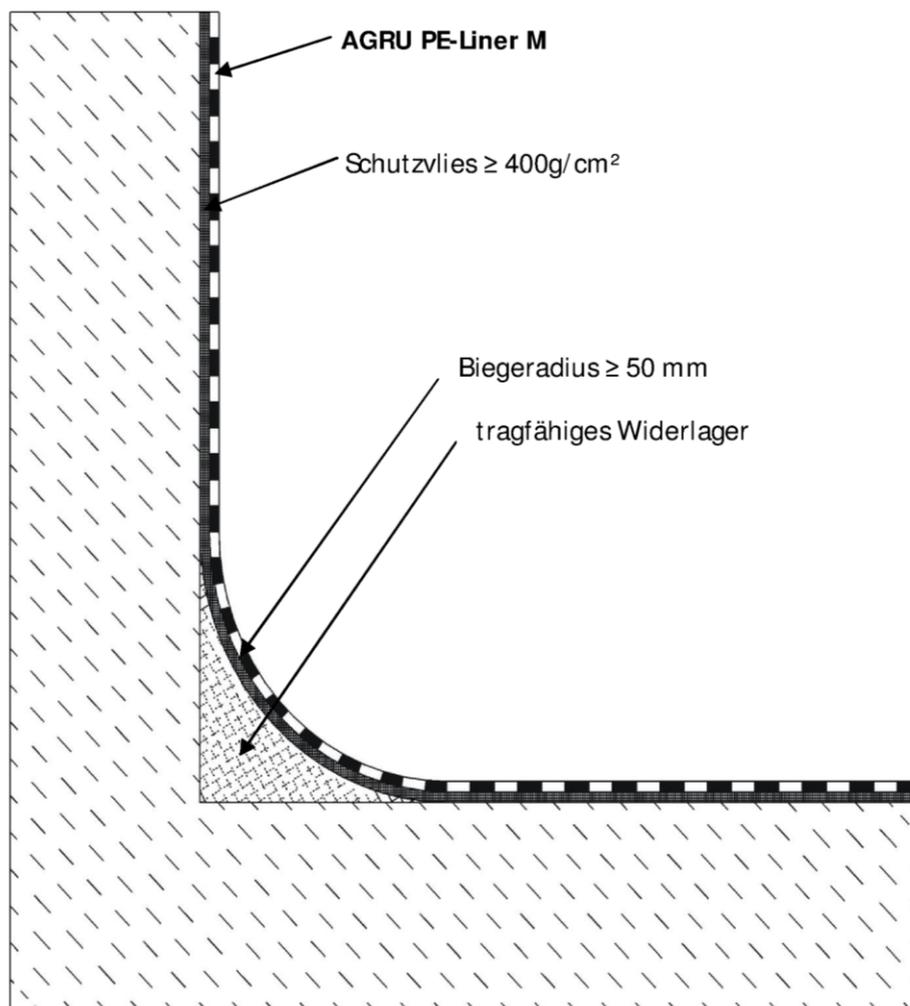


elektronische Kopie der Abz des dibt: z-59.21-372

Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von
 Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen

Anschluss an Betonbauwerke (1)
 Verlegung auf Beton mit und ohne begehbare Abdeckung beim Lagern von Flüssigkeiten
 mit einem Flammpunkt ≤ 100 °C

Anlage 6



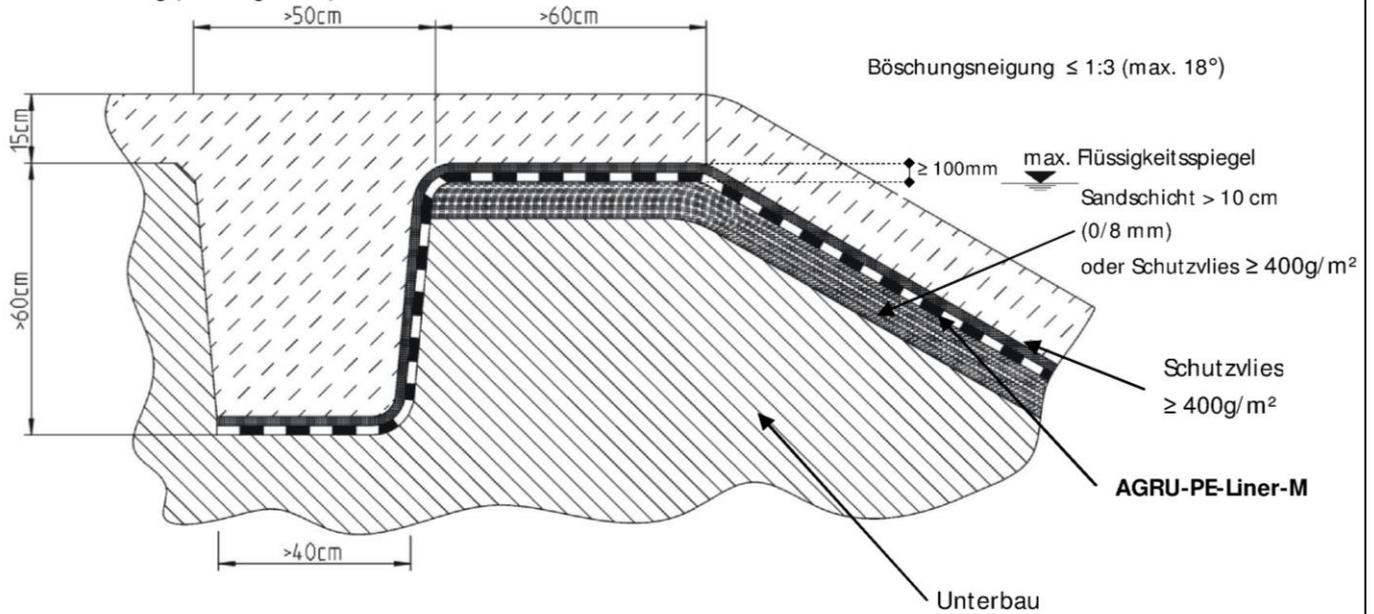
elektronische Kopie der abz des dibt: z-59.21-372

Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von
Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen

Anschluss an Betonbauwerke (2)
Offener Wand-Beton Übergang

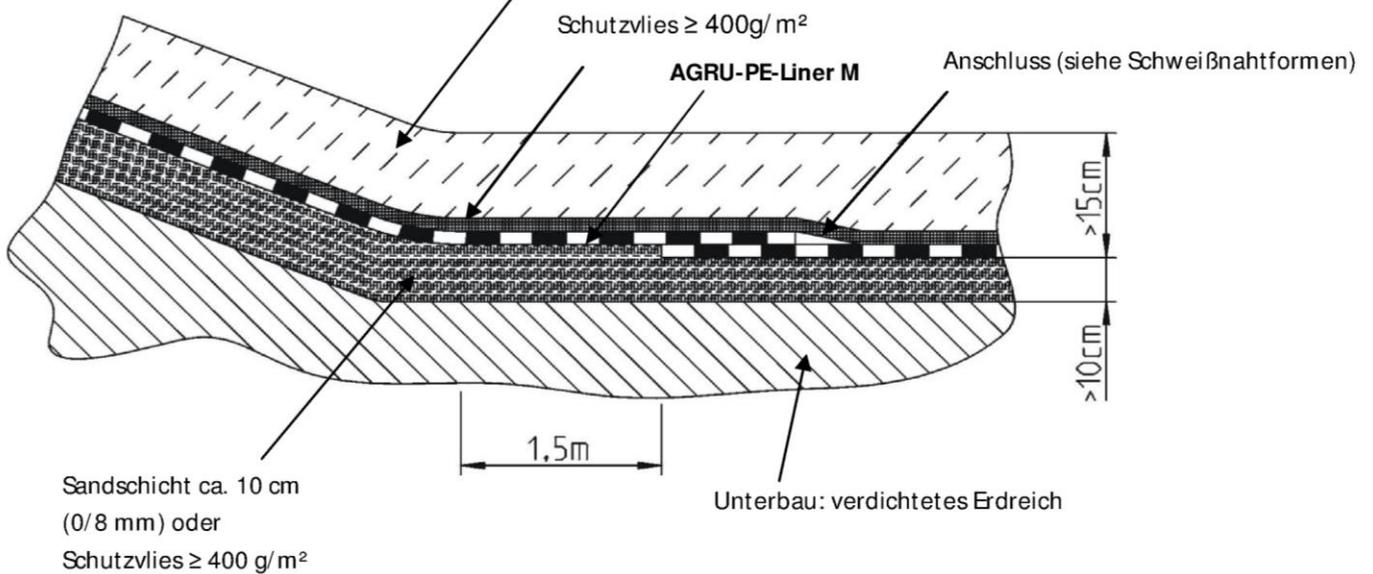
Anlage 7

Schutzabdeckung in mind. 15 cm Dicke aus gewaschenem Rundkies in gleichförmiger Kornverteilung (nur begehbar)



Die Abdeckung ist nur begehbar!

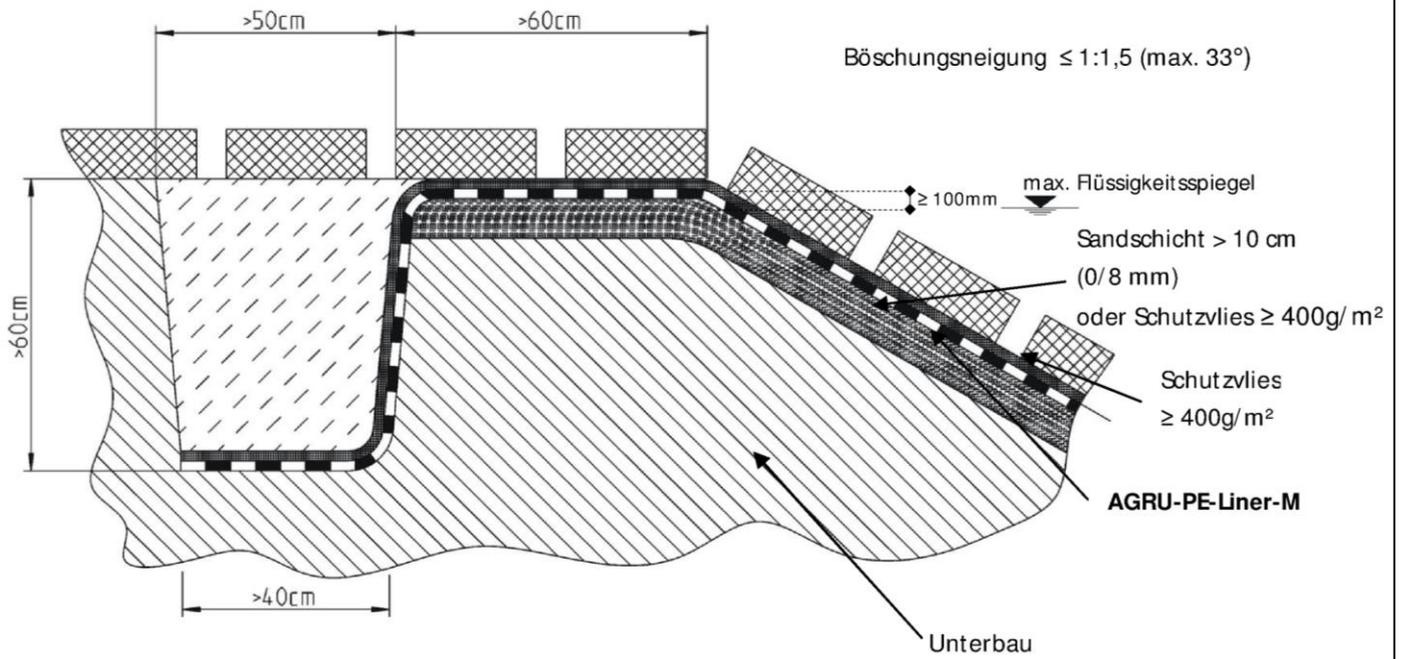
Schutzabdeckung in mind. 15 cm Dicke aus gewaschenem Rundkies in gleichförmiger Kornverteilung (nur begehbar)



Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen

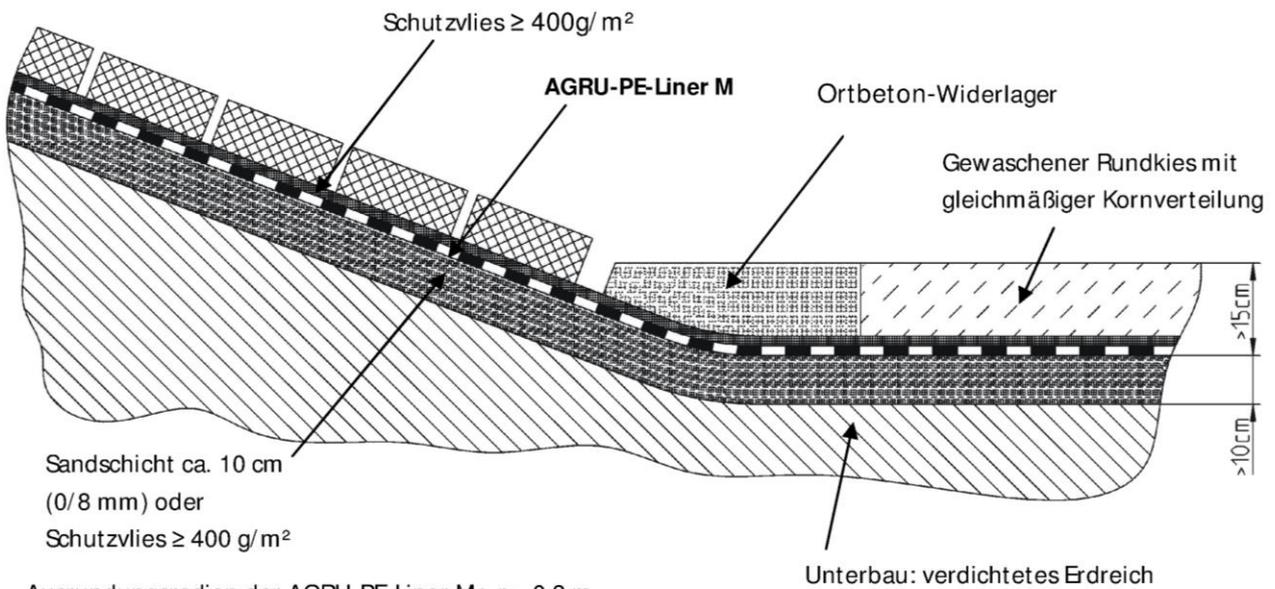
Anschluss an Erdbauwerke / Einbindung der Dammkrone und Anschluss an Böschungsfuß
 Variante A: mit begehbarer Abdeckung beim Lagern von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt $\leq 100^{\circ}\text{C}$

Anlage 8



Ausrundungsradien der AGRU-PE-Liner M: $r > 0,3\text{ m}$
 Übergang Dammkrone-Böschung $r > 0,5\text{ m}$

Die Abdeckung ist nur begehbar!

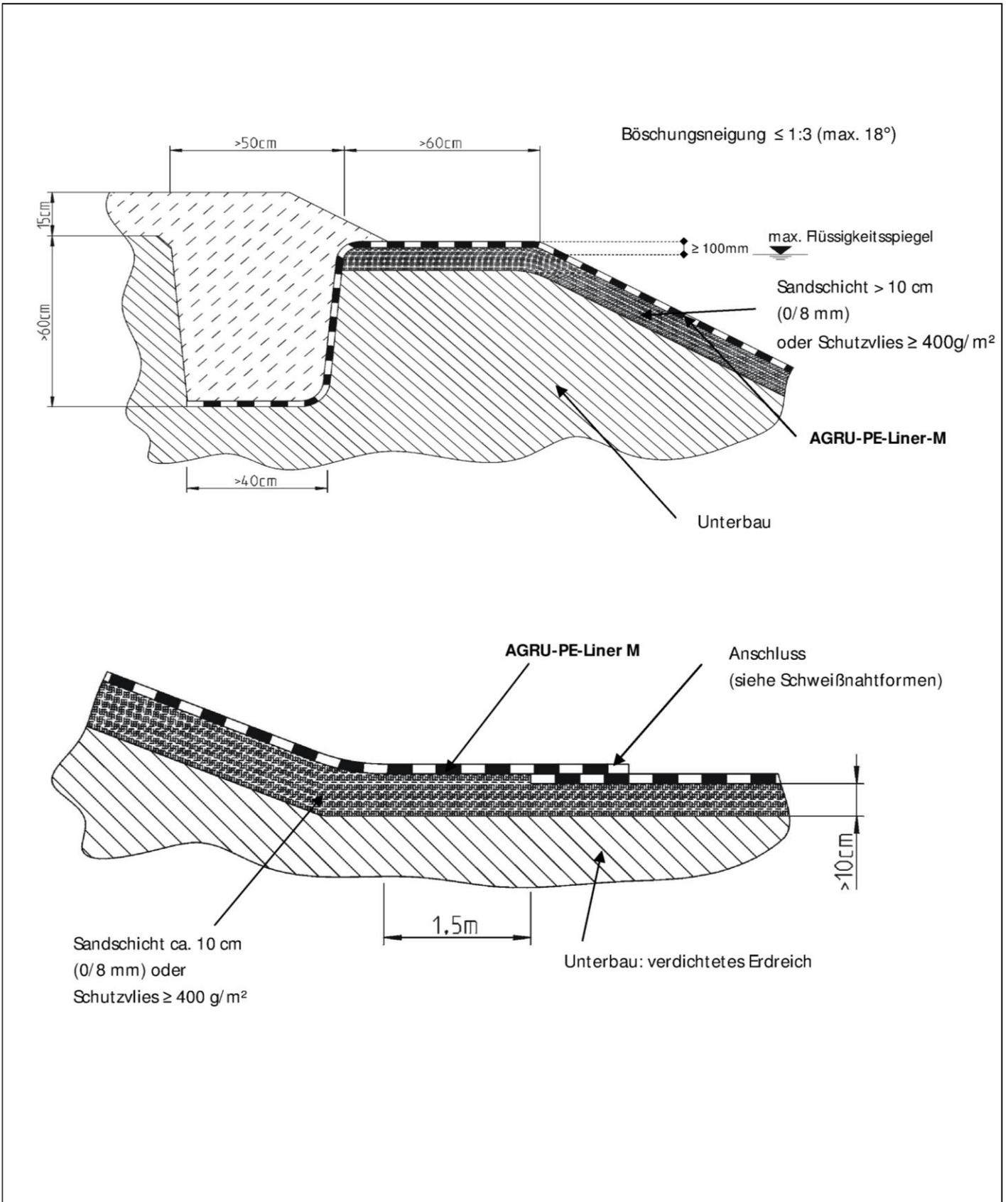


Ausrundungsradien der AGRU-PE-Liner M: $r > 0,3\text{ m}$
 Übergang Böschung-Planum $r > 1\text{ m}$

Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen

Anschluss an Erdbauwerke / Einbindung der Dammkrone und Anschluss an Böschungsfuß
 Variante B: mit begehbare Abdeckung beim Lagern von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt $\leq 100\text{ }^\circ\text{C}$

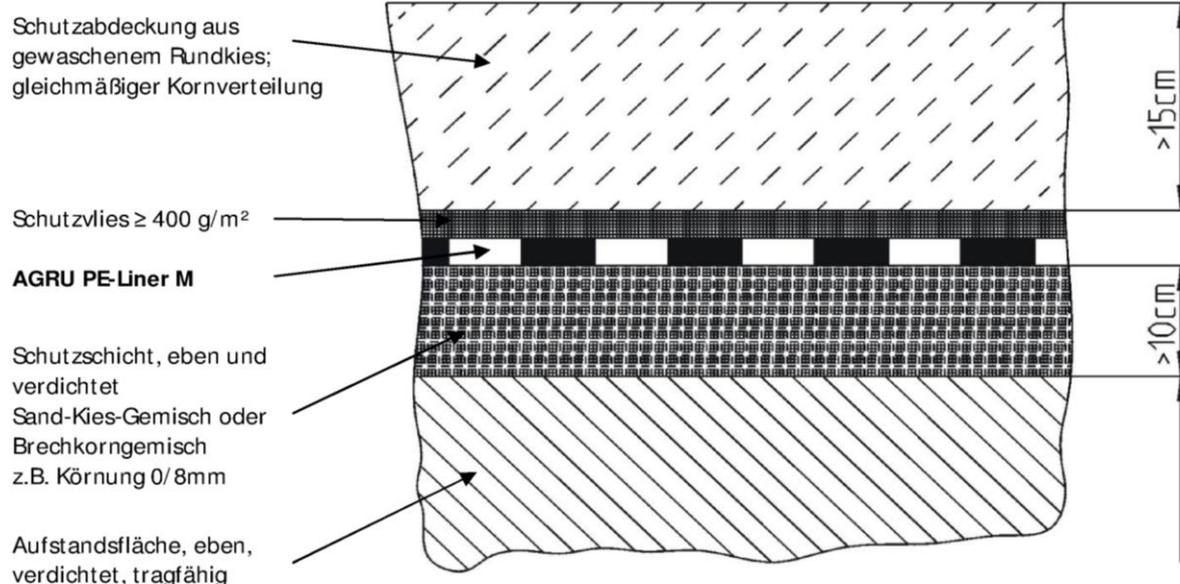
Anlage 9



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-59.21-372

Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen	Anlage 10
Anschluss an Erdbauwerke Variante C: Einbindung der Dammkrone und Anschluss an Böschungsfuß	

Die Abdeckung ist nur begehrbar!



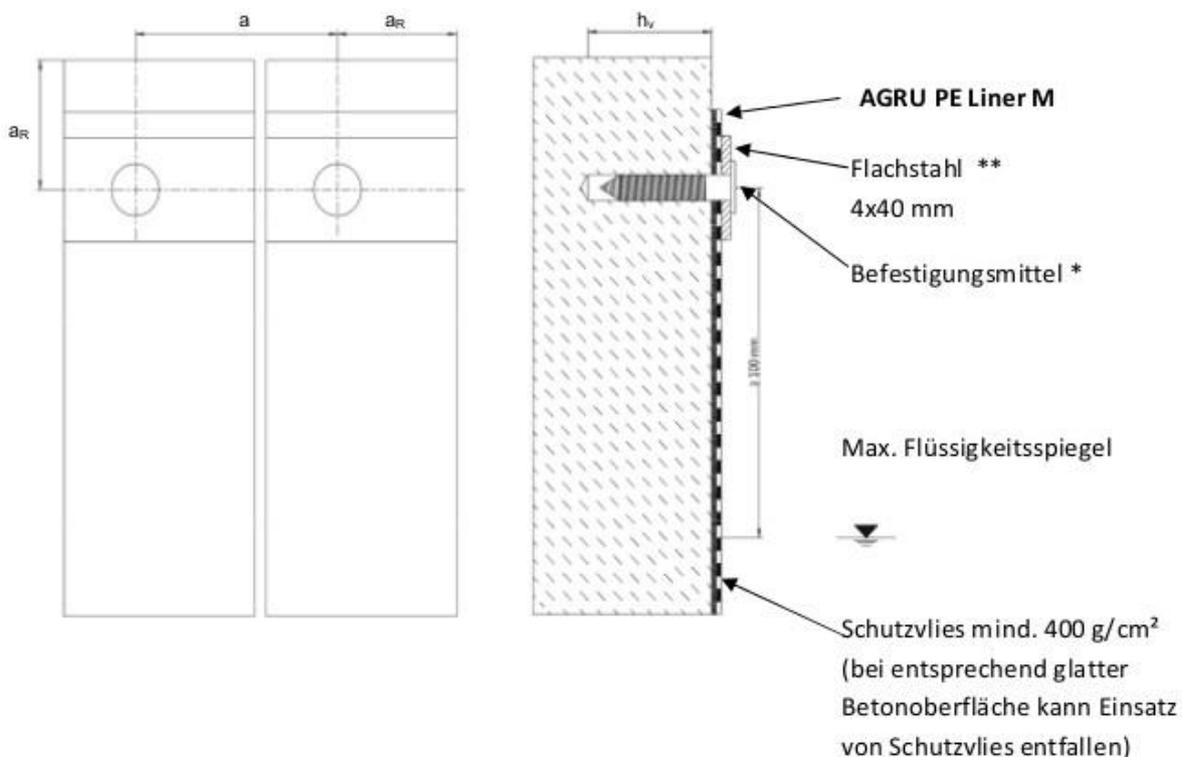
Alle Maße in cm

elektronische Kopie der abz des dibt: z-59.21-372

Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen

Anschluss an Erdbauwerke
 Detailaufbau Sohl- und Böschungsbereich mit begehrbarer Abdeckung beim Lagern von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt $\leq 100 \text{ °C}$

Anlage 11



*) Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik oder einer europäischen technischen Zulassung unter Beachtung der besonderen Bestimmungen, z. B. Korrosionsschutz, Achsabstand (a), Randabstand (a_R), Endabstand und Verankerungstiefe (h_v).

***) Nichtrostender Stahl unter Beachtung der Korrosionswiderstandsklasse nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder europäischer technischer Zulassung

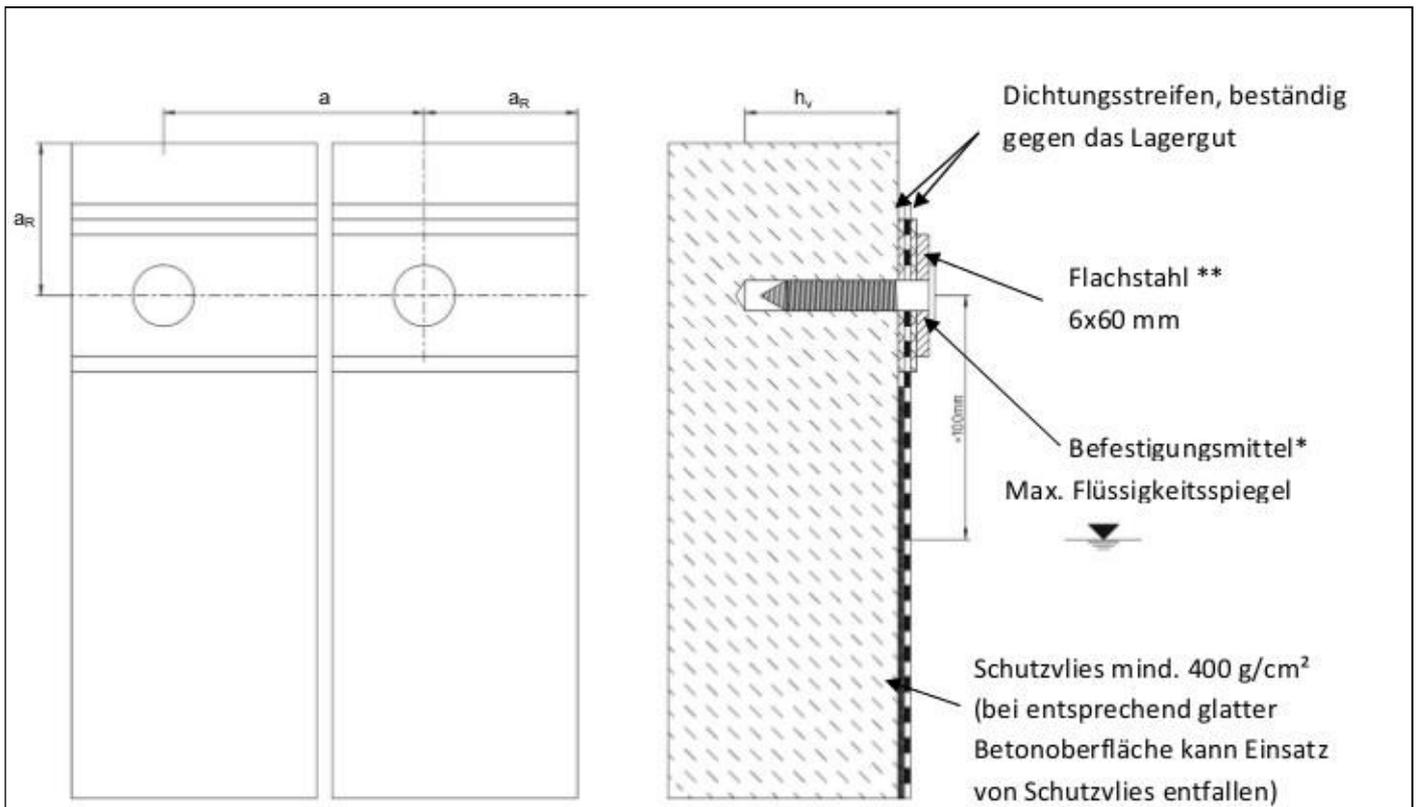
Abmessungen: 4 x 30, 3 x 40 oder 4 x 40 mm

elektronische Kopie der abz des dibt: z-59.21-372

Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von
 Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen

Anschluss an Betonbauwerke
 Mechanischer Verbund

Anlage 12

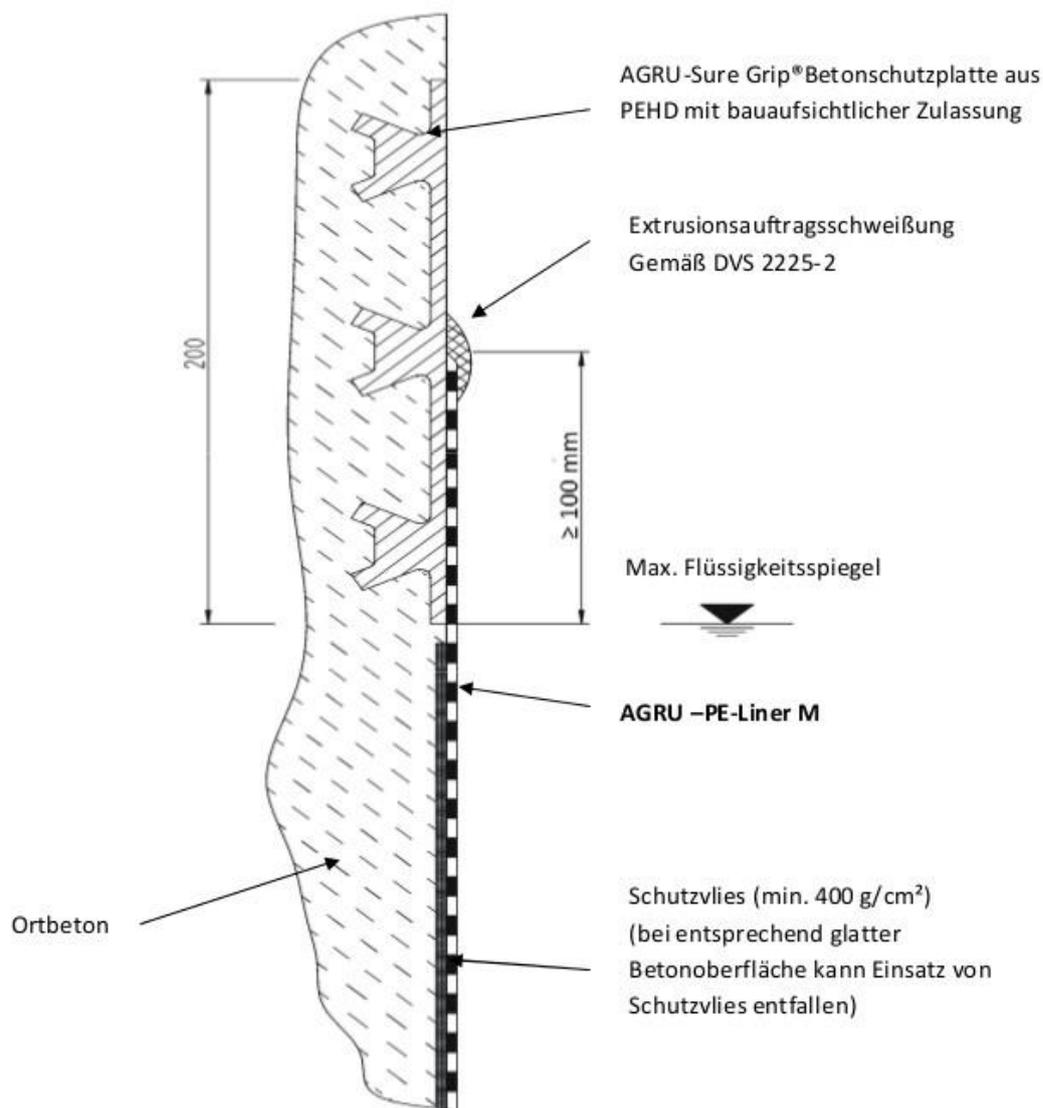


- *) Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik oder einer europäischen technischen Zulassung unter Beachtung der besonderen Bestimmungen, z. B. Korrosionsschutz, Achsabstand (a), Randabstand (a_R), Endabstand und Verankerungstiefe (h_v).
- ***) Nichtrostender Stahl unter Beachtung der Korrosionswiderstandsklasse nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder europäischer technischer Zulassung

Abmessungen: 8 x 40, 8 x 50 oder 6 x 60 mm

elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.21-372

Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen	Anlage 13
Anschluss an Betonbauwerke Mechanischer Verbund	

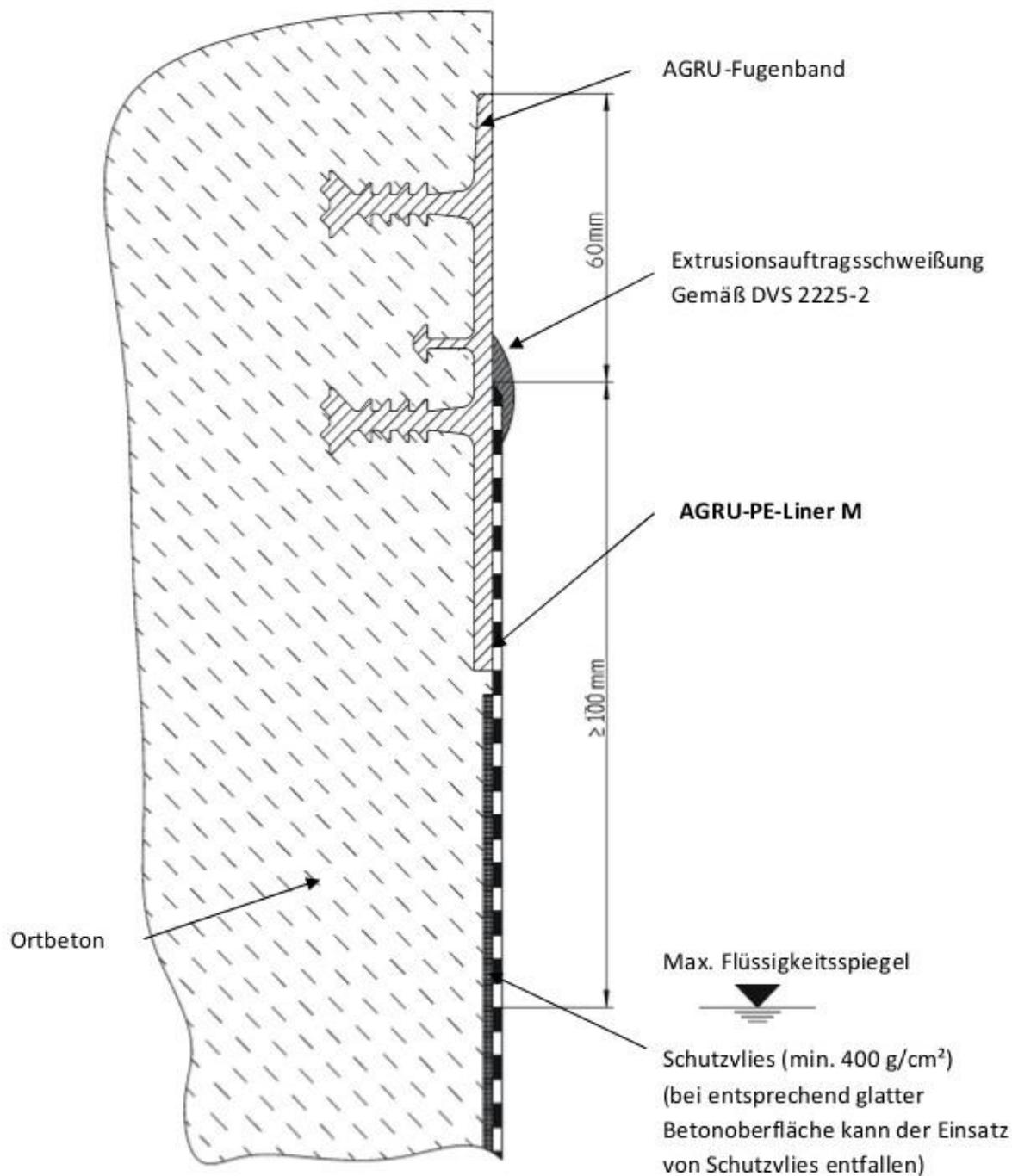


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-59.21-372

Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von
 Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen

Anschluss an Betonbauwerke
 Thermischer Verbund mittels Betonschutzplatte

Anlage 14



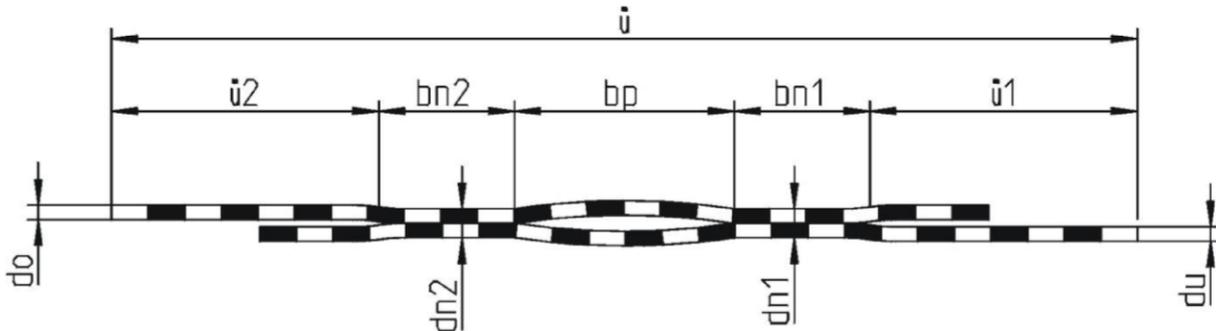
elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-59.21-372

Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von
Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen

Anschluss an Betonbauwerke
Thermischer Verbund mittels Fugenprofil

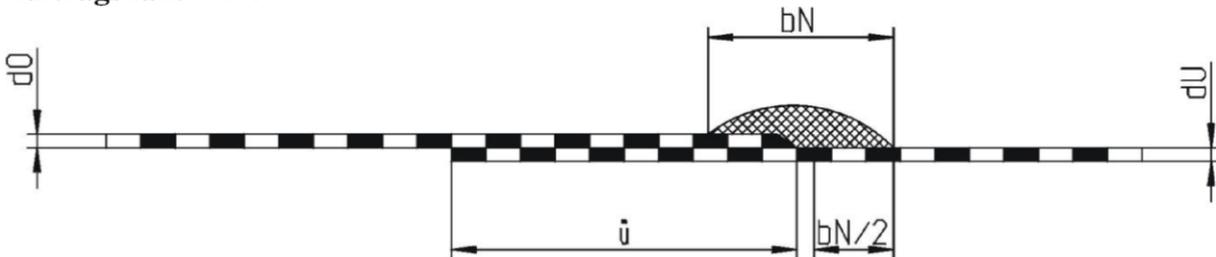
Anlage 15

Überlappt mit Prüfkanal - ÜN



Dicke der Dichtungsbahn	do, du	≥	2,0 mm
Überlappung vorn	ü1	≥	5,0 mm
		<	15,0 mm
Überlappung hinten	ü2	≥	40,0 mm
Breite der Teilnähte	bn1, bn2	≥	15,0 mm
Breite des Prüfkanals	bp	≥	10,0 mm
Dicke der Naht	dn1, dn2	≥	(do + du) – 0,8 mm
		≤	(do+du) – 0,4 mm

Auftragsnaht - AN



Dicke der Dichtungsbahn	do, du	≥	2,0 mm
Überlappung	ü	≥	40,0 mm
Breite der Naht	bn	≥	30,0 mm
Außermittigkeit, Versatz	a	≤	5,0 mm
Dicke der Naht	dN	≥	1,25 x (do+du) mm
		≤	1,75 x (do+du) mm

elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.21-372

Dichtungsbahn "AGRU-PE-Liner M - Auffangwanne" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen zum Lagern von wassergefährdenden Stoffen

Schweißnahtformen

Anlage 16