Deutsches Institut für Bautechnik

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum:	Geschäftszeichen:
22.04.2025	II 73-1.74.9-16/22

Nummer:
Z-74.9-240

Geltungsdauer
vom: **22. April 2025**
bis: **22. April 2030**

Antragsteller:
Green Energy Max Zintl GmbH
Marktredwitzer Straße 65a
95666 Mitterteich

Gegenstand dieses Bescheides:
Anbauflansch Green Energy - Wanddurchdringung für Lagerbehälter von JGS-Anlagen und Biogas-LA-Anlagen

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und fünf Anlagen.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes 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 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle 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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) ist die aus nichtrostendem Stahl hergestellte Wanddurchführung "Anbauflansch Green Energy" (nachfolgend Wanddurchführung genannt). Die Wanddurchführung wird in den Nenngrößen DN 100, DN 150, DN 200, DN 250, DN 300 und DN 400 hergestellt.

(2) Anwendungsbereich der Wanddurchführung sind Lager- und Abfüllanlagen

- für Jauche, Gülle, Silagesickersäfte (JGS-Anlagen), in denen ausschließlich wassergefährdende Stoffe gemäß § 2 (13) AwSV[1] gelagert werden, sofern das Lagermedium nicht mehr als 10 Vol.-% Silagesickersaft enthält, sowie
- von Biogasanlagen (Biogas-LA-Anlagen), in denen in der Lager- und Abfüllanlage ausschließlich Gärsubstrate landwirtschaftlicher Herkunft nach § 2 (8) AwSV, außer pflanzenölhaltigen Gärsubstrate, oder deren Gärreste gelagert werden.

(3) Die Wanddurchführung darf ausgeführt werden in Stahlbetonbehältern

- mit Mindestwanddicke von 18 cm und
- bis maximal 8 m Flüssigkeitspegel über der Wanddurchführungsachse.

(4) Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung einschließlich allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG) berücksichtigt auch die wasserrechtlichen Anforderungen an den Zulassungsgegenstand und Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG[2] gilt der Zulassungs- und Regelungsgegenstand damit als geeignet.

(5) Der Bescheid berücksichtigt ebenfalls die wasserrechtlichen Anforderungen an Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften (JGS-Anlagen). Der Zulassungs- und Regelungsgegenstand darf gemäß Abschnitt 2.1 der Anlage 7 der AwSV[1] in JGS-Anlagen verwendet bzw. angewendet werden.

(6) Dieser Bescheid wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Die Wanddurchführungen, die Befestigungsmittel und das Abdichtungsmaterial müssen mit den besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben übereinstimmen, siehe dazu Allgemeine Bestimmungen zu diesem Bescheid Punkt 7.

(2) Die Abmessungen der Wanddurchführung sind in den Anlagen 1 und 2 dargestellt. Die Anschraubplatten der Wanddurchführungen sind ebenflächig.

(3) Für die Wanddurchführungen ist nichtrostender Stahl nach DIN EN 10088-4[3] bzw. DIN EN 10028-7[4] der Werkstoffnummer 1.4571 (Kurzname: X6CrNiMoTi17-12-2) zu verwenden.

1	AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
2	WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
3	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle – Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
4	DIN EN 10028-7:2016-10	Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen – Teil 7: Nichtrostende Stähle; Deutsche Fassung EN 10028-7:2016

(4) Für die Montage der Wanddurchführung sind die Verbunddübel mit Ankerstange W-VIZ-A und Innengewindehülse W-VIZ-IG zur Verankerung im Beton aus nichtrostendem Stahl Typ W-VIZ-IG/A4 60 M8x63 der Firma Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelau mit der Europäisch Technischen Bewertung ETA-04/0095 zu verwenden.

(5) Zur Abdichtung der Wandabdichtung ist der Fugendichtstoff "Sikaflex-403 Tank & Silo, schwarz" mit der abZ/aBG Nr. Z-74.62-212 zu verwenden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung des Bauprodukts (Wanddurchführung) und die Komplettierung mit den Komponenten (Fugendichtstoff und Befestigungsmittel) für die Bauart (Wanddurchführung) hat im Werk der Firma Green Energy Max Zintl GmbH, 95666 Mitterteich zu erfolgen.

(2) Bei der Herstellung der Wanddurchführungen gelten die Anforderungen der Ausführungsklasse EXC 2 nach DIN EN 1090-2[5].

(3) Der Hersteller muss die für die ordnungsgemäße Herstellung des Regelungsgegenstandes erforderlichen Verfahren nachweislich beherrschen. Der Nachweis ist durch ein Schweißzertifikat für die Ausführungsklasse EXC 2 nach DIN EN 1090-2[5] oder höher zu führen. Das für die Koordinierung der Herstellungsprozesse des Regelungsgegenstandes verantwortliche Schweißaufsichtspersonal muss mindestens über spezielle technische Kenntnisse nach DIN EN ISO 14731[6] verfügen.

(4) Die Schweißverfahren sind nach DIN EN ISO 15614-1[7] zu qualifizieren. Die Prüfung von Schweißern hat auf Grundlage der DIN EN ISO 9606-1[8] zu erfolgen. Zur Verlängerung der Qualifikation sind die Verfahren nach DIN EN ISO 9606-1[8], Abschnitt 9.3 a) oder 9.3 b) anzuwenden.

(5) Das Bauprodukt und alle Komponenten der Bauart für den Einbau der Wanddurchführung müssen einwandfrei für den Einbau identifizierbar sein.

2.2.2 Kennzeichnung

(1) Das Bauprodukt muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3, unter Einhaltung der Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.1, erfüllt sind.

(2) Die Kennzeichnung der Wanddurchführung bzw. der Lieferschein der Wanddurchführung muss mindestens die nachstehenden Angaben enthalten:

- vollständige Bezeichnung (Produktname und Typ)
- Hersteller: *Firma*
  Straße Nr.
  12345 Ort
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder und der Bescheid-Nummer Z-74.9-240

5	DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
6	DIN EN ISO 14731: 2019-07	Schweißaufsicht – Aufgaben und Verantwortung
7	DIN EN ISO 15614-1:2020-05	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißverfahrensprüfung – Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen (ISO 15614-1:2017 + Amd 1:2019); Deutsche Fassung EN ISO 15614-1:2017 + A1:2019
8	DIN EN ISO 9606-1:2017-12	Prüfung von Schweißern – Schmelzschweißen – Teil 1: Stähle

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Wanddurchführung mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk nach Abschnitt 2.2.1(1) mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im Herstellwerk gemäß Abs. 2.2.1(1) ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle ist entsprechend DIN EN 1090-2[5] bei Zugrundelegung der Anforderungen der Ausführungsklasse EXC 2 durchzuführen. Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

- Rückverfolgbarkeit

  Für die zur Herstellung des Regelungsgegenstandes verwendeten Bauprodukte ist die vollständige Rückverfolgbarkeit sicherzustellen. Vor der Herstellung der Wanddurchführungen sind die Güteeigenschaften (mechanische Eigenschaften und chemische Zusammensetzung) der verwendeten Stahlwerkstoffe nachzuweisen. Der Nachweis ist für den Stahl durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204[9] zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in den Abnahmeprüfzeugnissen mit den Angaben im Abschnitt 2.1(3) ist zu überprüfen. Zusätzlich ist für die Bleche und Bänder nach DIN EN 10088-4[10] bzw. die geschweißten Rohre nach DIN EN 10217-7 die Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen erforderlich.

- Dichtheit der Schweißnähte

  Alle Schweißnähte sind auf Dichtheit zu prüfen. Die Dichtheitsprüfung erfolgt durch zerstörungsfreie Werkstoffprüfung, zum Beispiel nach dem Vakuumverfahren, dem Farbeindringverfahren nach DIN EN ISO 3452-1[11] oder einem gleichwertigen Verfahren.

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

- Bezeichnung der Wanddurchführung und der Ausgangsmaterialien,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts,
- Ergebnisse der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

9	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen
10	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle – Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
11	DIN EN ISO 3452-1:2014-09	Zerstörungsfreie Prüfung – Eindringprüfung – Teil 1: Allgemeine Grundlagen (ISO 3452-1:2013, korrigierte Fassung 2014-05-01); Deutsche Fassung EN ISO 3452-1:2013

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

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

(1) Der Einbau der Wanddurchführung ist fachkundig zu planen und es sind Konstruktionsunterlagen für den Einbau der Wanddurchführung anzufertigen. Dabei sind beispielsweise die minimalen Rand- und Achsabstände des Befestigungsmittels zu beachten.

(2) Die Rohrachse der Wanddurchführungen darf höchstens 8 m unterhalb der maximalen Behälterfüllhöhe angeordnet sein.

(3) Beanspruchungen zusätzlich zum hydrostatischen Druck des Lagermediums sind zu planen und durch eine statische Berechnung nachzuweisen.

(4) Wanddurchführungen dürfen nur dann nachträglich in Behälter eingebaut werden, wenn die Standsicherheit des Behälters weiterhin sichergestellt ist.

(5) Die angeschlossenen Rohleitungen sind so zu planen, dass kein unzulässiger Zwang entsteht und keine zusätzlichen äußeren Lasten auf die Wanddurchdringung einwirken.

3.2 Ausführung (Einbau der Wanddurchführung)

3.2.1 Allgemeines

(1) Der ausführende Betrieb (gemäß Vorschriften der AwSV[1]) einschließlich seiner Fachkräfte muss vom Antragsteller für die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Tätigkeiten geschult sein.

(2) Bei der Verwendung der Wanddurchführung in JGS-Anlagen wird auf Anlage 7, Abschnitt 2.4 der AwSV[1] verwiesen, wonach der ausführende Betrieb für diese Tätigkeiten Fachbetrieb gemäß § 62 AwSV[1] sein muss, es sei denn, die Tätigkeiten sind gemäß AwSV[1] von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

(3) Die Wanddurchführung wird gemäß den Bestimmungen dieses Bescheides, nach den Konstruktionsunterlagen (Abschnitt 3.1) und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers eingebaut.

(4) Der ausführende Betrieb hat dem Betreiber der JGS- oder Biogasanlage eine Kopie des Bescheids zu übergeben.

3.2.2 Einbau der Wanddurchführung

(1) Erforderliche Kernbohrungen sind senkrecht zur Wandebene auszuführen.

(2) Die Wand des Stahlbetonbehälters muss im Bereich der Wanddurchführung glatt, eben und möglichst ohne Schalungsansätze sein. Bei der Passprobe der Wanddurchführung darf das Spaltmaß zwischen Dübelflanschplatte und Behälterwand die in Anlage 4 angegebenen Werte nicht überschreiten.

(3) Zur Montage der Wanddurchführung sind die Verbunddübel mit Ankerstange W-VIZ-A und Innengewindehülse W-VIZ-IG zur Verankerung im Beton aus nichtrostendem Stahl Typ W-VIZ-IG/A4 60 M8x63 der Firma Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelau mit der Europäisch Technischen Bewertung ETA-04/0095 gemäß Abs. 2.1(4) zu verwenden. Die Regelungen der ETA-04/0095 und die Setzanweisung der Firma Adolf Würth GmbH& Co. KG, Künzelau sind zu beachten, im Besonderen die Mindestabstände zum Rand und zwischen den Befestigungsmitteln. Der Einbau der Befestigungsmittel hat so zu erfolgen, dass die Bohrlochtiefe kleiner gleich 75 mm ist.

(4) Zur Abdichtung der Wandabdichtung ist der Fugendichtstoff gemäß Abschnitt 2.1(5) zu verwenden. Die Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Fugendichtstoffherstellers ist zu beachten (beispielsweise Oberflächenvorbereitung). Der Fugendichtstoff darf nicht auf Kondenswasserschichten eingebaut werden. Die Oberflächentemperatur der Bauteile, die mit dem Fugendichtstoff in Kontakt kommen, müssen während des Einbaus mindestens 3 K über der Taupunkttemperatur liegen.

(5) Beim Anschließen von Rohrleitungen ist darauf zu achten, dass kein unzulässiger Zwang entsteht und keine zusätzlichen äußeren Lasten auf die Wanddurchführung einwirken, die nicht planmäßig vorgesehen sind. Bei der Ausführung von Schweißarbeiten am Aufstellungsort gilt Abschnitt 2.2.1(3).

3.2.3 Übereinstimmungserklärung

(1) Während der Ausführung (Einbau der Wanddurchführung) sind Aufzeichnungen über den Nachweis der ordnungsgemäßen Ausführung vom Bauleiter oder seinem Vertreter durchzuführen.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (der eingebauten Wanddurchführung) mit den Bestimmungen dieses Bescheids muss für jede Ausführung mit einer Übereinstimmungserklärung vom einbauenden Betrieb auf Grundlage der in Anlage 5 angegebenen Kontrollen erfolgen.

(3) Die Ergebnisse der Kontrollen sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens die in Anlage 5 aufgelisteten Angaben enthalten.

(4) Die Aufzeichnungen müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen. Sie sind nach Abschluss der Arbeiten mindestens 5 Jahre vom Unternehmen aufzubewahren. Die Übereinstimmungserklärung und Kopien der Aufzeichnungen sind zusammen mit einer Kopie dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie einer Kopie der Verarbeitungsanleitung des Antragstellers 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[1]) auf Verlangen vorzulegen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

4.1 Allgemeines

(1) Auf die Notwendigkeit der gemäß den Vorschriften der AwSV[1] regelmäßigen Kontrolle der Biogasanlage durch den Betreiber oder der regelmäßigen Überwachung der Dichtheit sowie der Funktionsfähigkeit der JGS-Anlage gemäß AwSV[1], Anlage 7, Abschnitt 6.2 durch den Betreiber einer JGS-Anlage wird verwiesen. Hierfür gelten die unter Abschnitt 3.3.2 aufgeführten Kriterien in Verbindung mit Abschnitt 3.3.3.

(2) Es wird darauf verwiesen, dass der Betreiber einer JGS- Anlage verpflichtet ist, mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Abdichtungssystems nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb im Sinne von AwSV[1], Anlage 7, Abschnitt 2.4 sind.

(3) Es wird darauf verwiesen, dass der Betreiber einer JGS-Anlage verpflichtet ist eine Inbetriebnahmeprüfung durch Sachverständige nach Wasserrecht zu veranlassen, siehe AwSV[1], Anlage 7, Abschnitt 6.4.

(4) Vom Betreiber sind in der Betriebsanweisung der jeweiligen JGS-Anlagen bzw. Biogasanlagen die Kontrollintervalle des Behälters mit der Wanddurchführung so zu organisieren, dass die Wanddurchführung mindestens einmal jährlich visuell kontrolliert wird.

(5) Die Ergebnisse der regelmäßigen Kontrollen und alle von der Betriebsanweisung abweichenden Ereignisse sind zu dokumentieren. Diese Aufzeichnungen sind dem Sachverständigen (gemäß Vorschriften der AwSV[1]) auf Verlangen vorzulegen.

4.2 Prüfungen durch Sachverständige gemäß Vorschriften der AwSV

4.2.1 Prüfungen vor Inbetriebnahme

(1) Der Sachverständige ist über den Fortgang der Arbeiten durch den ausführenden Betrieb nach Abschnitt 3.2.1(1) laufend zu informieren. Ihm ist die Möglichkeit zu geben, an den Kontrollen nach Abschnitt 3.2.3(2) der Wanddurchführung teilzunehmen und die Ergebnisse der Kontrollen zu beurteilen.

(2) Die abschließende Prüfung der eingebauten Wanddurchführung erfolgt durch Sichtprüfung.

(3) Der Sachverständige prüft die in der Betriebsanweisung des Betreibers festgelegten Kontrollintervalle (Vergleich mit den Bestimmungen des Abschnitts 4.1).

4.2.2 Wiederkehrende Prüfungen von Biogas-LA-Anlagen

(1) Die Untersuchung auf Dichtheit geschieht durch Sichtprüfung.

(2) Die Wanddurchführungen gelten weiterhin als dicht, wenn kein Feuchtedurchtritt und keine Beschädigungen an der Wanddurchführung festgestellt werden.

4.3 Mängelbeseitigung

(1) Nach den Vorschriften AwSV[1] sind Mängel zu beheben, die bei den Prüfungen und Kontrollen festgestellt werden.

(2) Mit der Schadensbeseitigung ist ein Betrieb nach Abschnitt 3.2.1(1) zu beauftragen, der die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers verwenden darf und die Anforderungen der Abschnitte 3.2.1 und 3.2.2 erfüllt.

(3) Beschädigte oder undichte Wanddurchführungen werden gemäß Abschnitt 4.4 in Stand gesetzt und gemäß Abschnitt 3.2.1 vor der Inbetriebnahme geprüft.

4.4 Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit in bestehenden Anlagen

(1) Bei der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Abdichtungssystemen in bestehenden JGS-Anlagen bzw. Biogas-LA-Anlagen, hat der Betreiber gemäß den Vorschriften der AwSV[1]

- die Bauzustandsbegutachtung und das darauf abgestimmte Instandsetzungskonzept bei einem fachkundigen Planer und
- die Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustandes des wiederhergestellten Bereichs

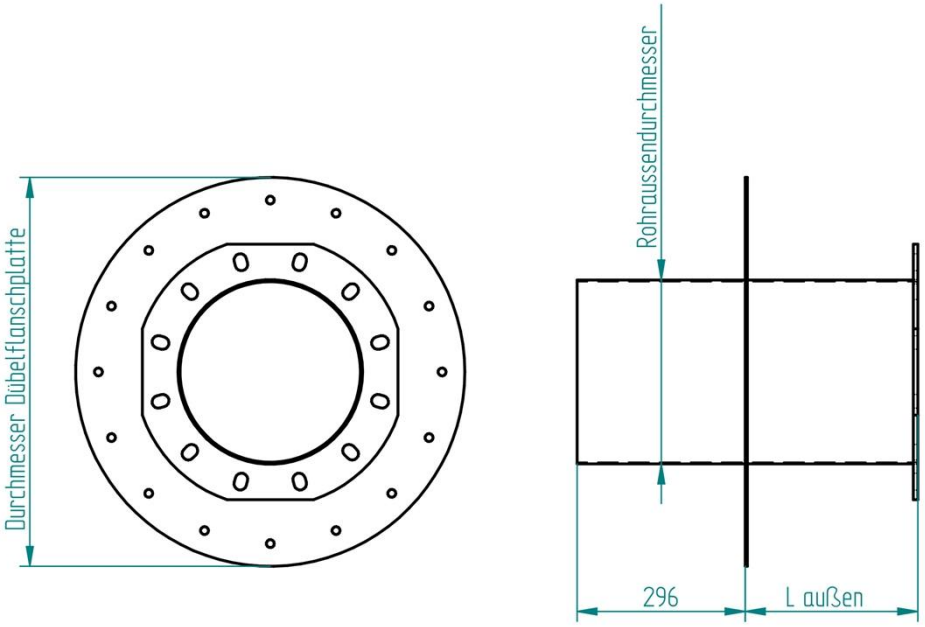
zu veranlassen. Dem Sachverständigen ist die Möglichkeit der Kenntnisnahme der Bauzustandsbegutachtung und des Instandsetzungskonzepts einzuräumen.

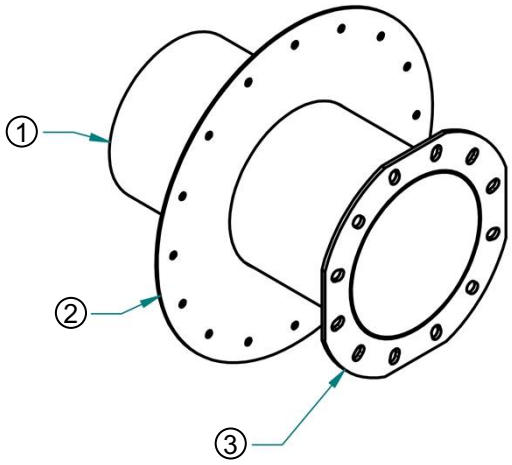
(2) Mit Arbeiten zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit der Wanddurchführung sind nur Betriebe nach Abschnitt 3.2.1(1) zu beauftragen.

(3) Undichte Wanddurchführungen sind auszutauschen.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt
Apel





① Rohr
② Dübelflanschplatte
③ Flansch

Tabelle 1: Abmessungen Wanddurchführung DN 100 bis DN 300

Nennweite	Rohraußendurchmesser	Wanddicke Rohr	Durchmesser Dübelflanschplatte	Dicke Dübel-flanschplatte	$L_{außen}$
DN 100	114 mm	2 mm	310 mm	3 mm	203 mm
DN 150	154 mm	2 mm	400 mm	3 mm	303 mm
DN 200	204 mm	2 mm	450 mm	3 mm	303 mm
DN 250	255 mm	2,5 mm	600 mm	3 mm	303 mm
DN 300	324 mm	3 mm	685 mm	4 mm	304 mm
DN 400	406 mm	3 mm	787,5 mm	4 mm	304 mm

Anbauflansch Green Energy - Wanddurchdringung für Lagerbehälter von JGS-Anlagen und Biogas-LA-Anlagen

Aufbau und Abmessungen der Wanddurchdringung
Nenngröße: DN 100, DN 150, DN 200, DN 250, DN 300 und DN 400

Anlage 1

Sicherungsring zum Anschweißen

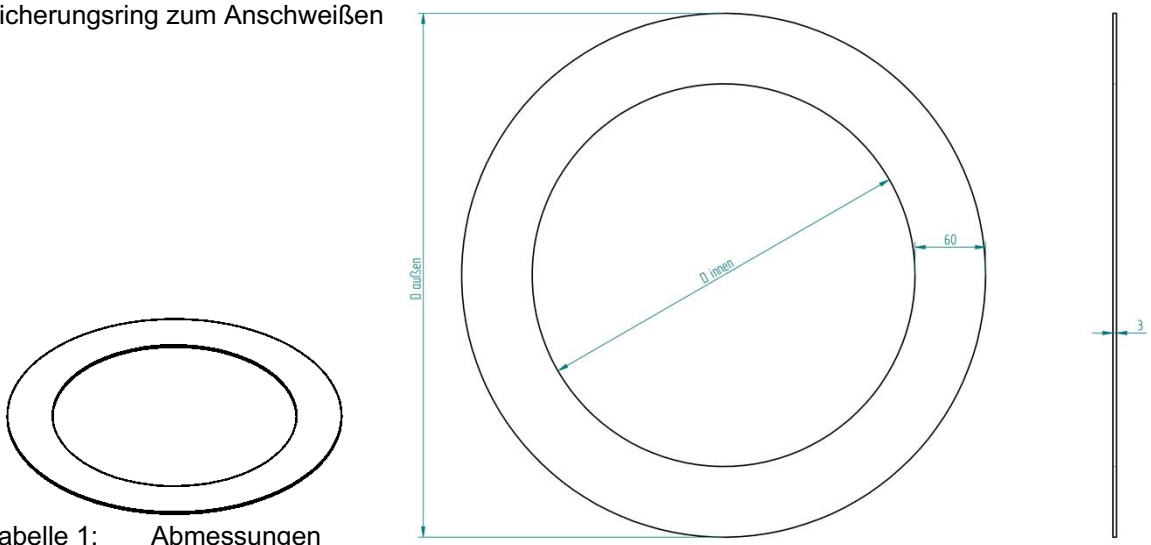


Tabelle 1: Abmessungen

Nennweite	D_{Innen}	$D_{außen}$
DN 100	114 mm	234 mm
DN 150	154 mm	274 mm
DN 200	204 mm	324 mm
DN 250	255 mm	375 mm
DN 300	324 mm	444 mm
DN 400	406 mm	526 mm

Sicherungsring zum Anschrauben

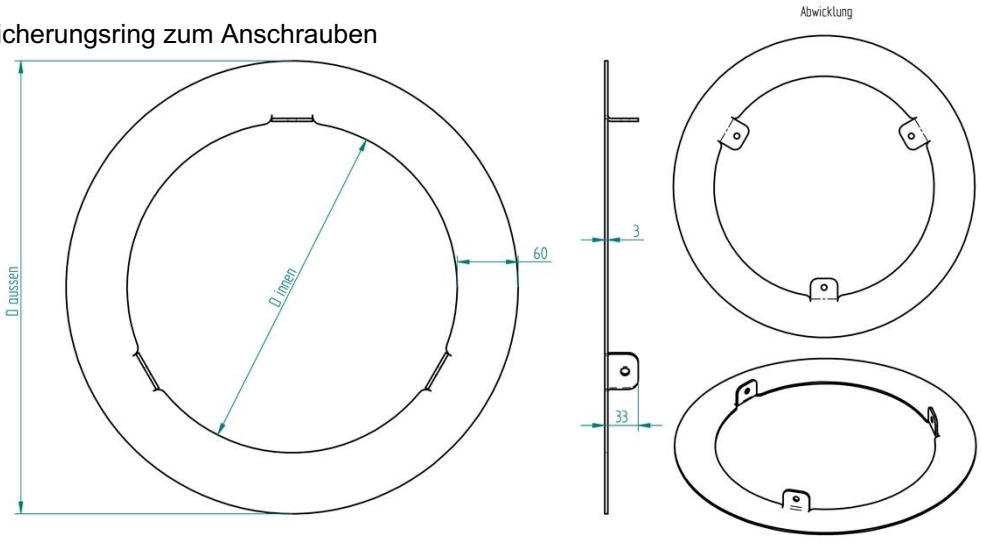


Tabelle 2: Abmessungen

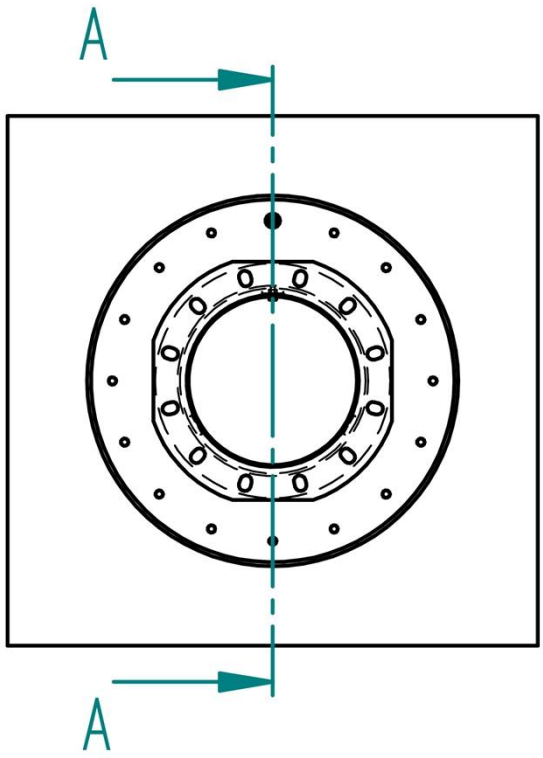
Nennweite	D_{innen}	$D_{außen}$
DN 100	114 mm	234 mm
DN 150	154 mm	274 mm
DN 200	204 mm	324 mm
DN 250	255 mm	375 mm
DN 300	324 mm	444 mm
DN 400	406 mm	526 mm

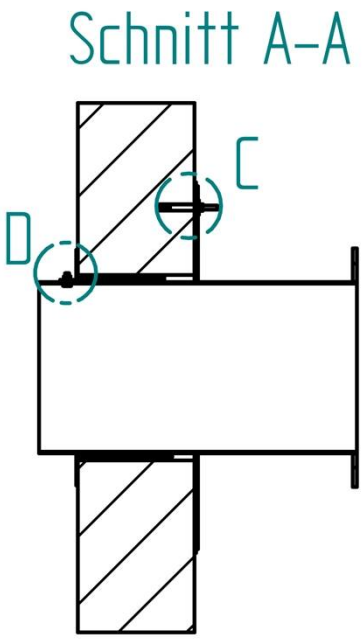
Anbauflansch Green Energy - Wanddurchdringung für Lagerbehälter von JGS-Anlagen und Biogas-LA-Anlagen

Aufbau und Abmessungen der Sicherungsringe
Typ: DN 100, DN 150, DN 200, DN 250, DN 300 und DN 400

Anlage 2

Einbausituation Teil 1 von 2





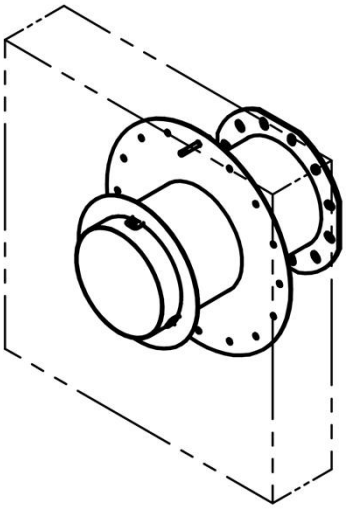
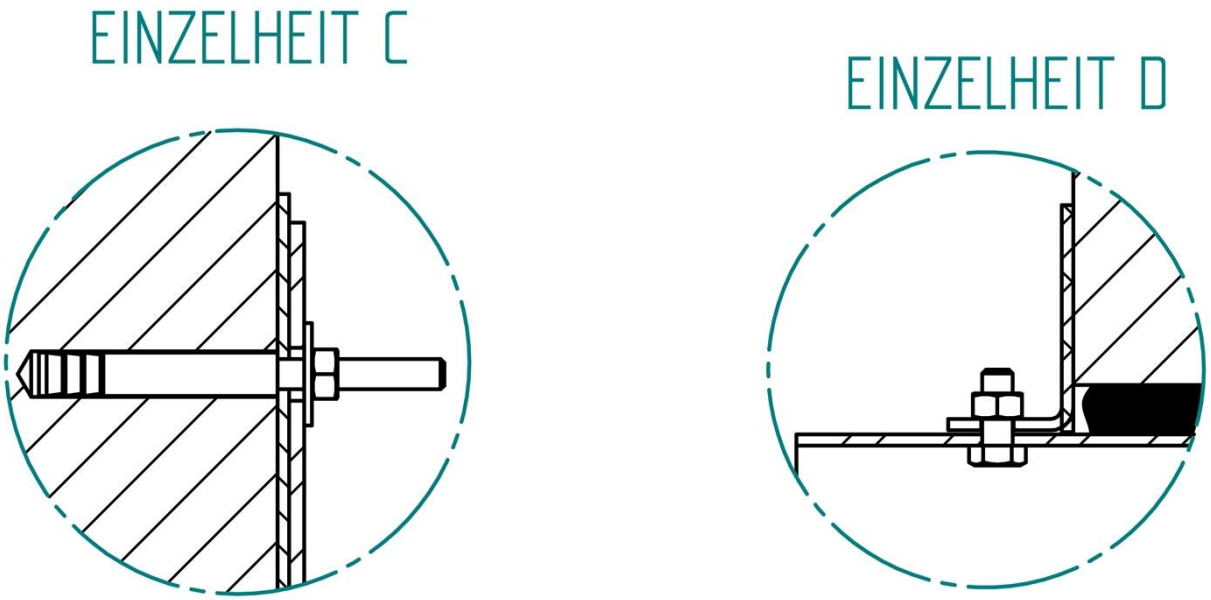


Tabelle 1:

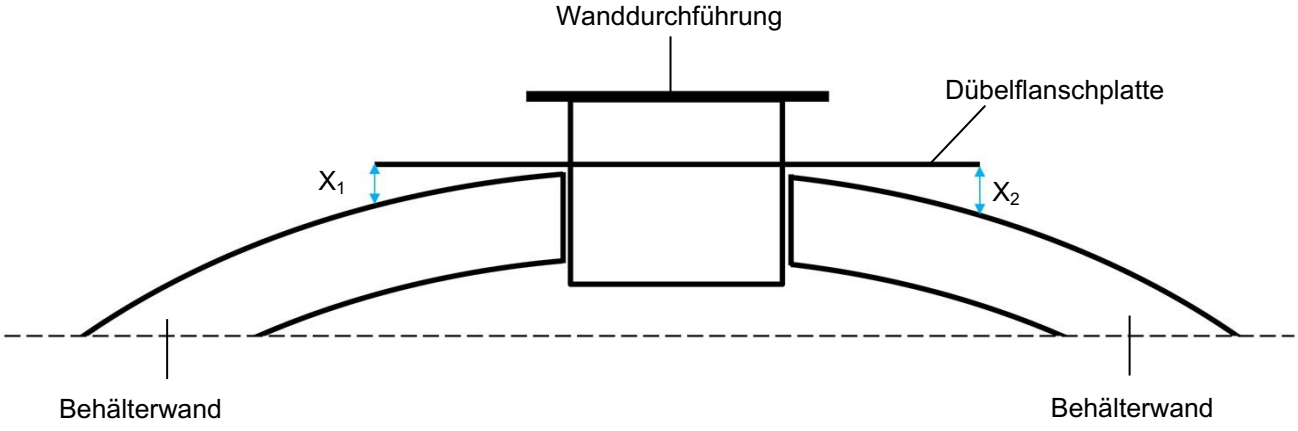
Nenngröße	DN 100	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 400
Durchmesser Kernbohrung	125 mm	160 mm	225 mm	280 mm	350 mm	450 mm
Durchmesser Futterrohr	125 mm	160 mm	---	---	---	---

Anbauflansch Green Energy - Wanddurchdringung für Lagerbehälter von JGS-Anlagen und Biogas-LA-Anlagen	Anlage 3
Einbausituation Teil 1 von 2	

Einbausituation Teil 2 von 2



Bestimmung des Spaltmaßes zwischen Dübelflanschplatte und Behälterwand:



Spaltmaß = $X_1 + X_2$

Tabelle 1: zulässiges Spaltmaß

Nenngröße	DN 100	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 400
Zulässiges Spaltmaß	6 mm	7,0 mm	7,0 mm	10 mm	10 mm	11 mm

Anbauflansch Green Energy - Wanddurchdringung für Lagerbehälter von JGS-Anlagen und Biogas-LA-Anlagen	Anlage 4
Bestimmung des Spaltmaßes und zulässiges Spaltmaß Einbausituation Teil 2 von 2	

Nr.	Muster-Fertigungsprotokoll und Übereinstimmungserklärung für die Wanddurchführung	
1.	Bauvorhaben	
2.	Wanddurchführung (Handelsname/Type)	
3.	Bescheid-Nummer: Z-	
4.	Hersteller der Wanddurchführung:	
5.	Einbauender Betrieb Name und Anschrift	
6.	Einbaudatum:	
	Kontrollen und Prüfungen	Ergebnisse
7.	Passprobe (Bestimmung des Spaltmaßes) zwischen Anschraubplatte und Behälteroberfläche	
	– Vorhandenes Spaltmaß	mm
	– Spaltmaßanforderung eingehalten (Anforderungswerte siehe Bescheid Z-74.9-240, Abschnitt 3.2.2(2))	Ja / Nein
8.	Befestigungsmittel	
	– Verbunddübel mit Ankerstange W-VIZ-A und Innengewindehülse W-VIZ-IG gemäß ETA-04/0095 – W-VIZ-IG/A4 60 M8x63	Ja / Nein
	– Einhaltung der Mindestabstände des Befestigungsmittels	Ja / Nein
	– Bohrlochtiefe kleiner 75 mm	Ja / Nein
9.	Taupunktbestimmung	
	Luftfeuchtemessung	%
	Lufttemperatur	°C
	Oberflächentemperatur der Wanddurchführung	°C
	Oberflächentemperatur der Betonoberfläche	°C
	Taupunkttemperatur Anforderung Oberflächentemperatur: mind. 3 K über Taupunkttemperatur	°C
10.	Visuelle Prüfung nach Abschluss der Montage	
	Auffälligkeiten?	Ja / Nein
	Falls ja, welche Auffälligkeiten?	
11.	Sonstige Besonderheiten	
(Datum, Name, Firma und Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen)		