

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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:

22.09.2020

Geschäftszeichen:

II 26-1.38.4-15/20

Nummer:

Z-38.4-280

Geltungsdauer

vom: **30. Oktober 2020**

bis: **30. Oktober 2025**

Antragsteller:

SANHA GmbH & Co. KG

Im Teelbruch 80

45219 Essen

Gegenstand dieses Bescheides:

Pressverbindungen des Pressverbindersystems aus nichtrostendem Stahl NiroSan Press Industry System, Serie S18000 zur Herstellung von einwandigen Rohrleitungen in Anlagen zum Umgang mit Heizöl und Dieselkraftstoff

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und eine Anlage.

Der Gegenstand ist erstmals am 29. Oktober 2015 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

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 weitergehender 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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheides sind Pressverbindungen des Pressverbindungssystems NiroSan Press Industry System, Serie S18000 gemäß Anlage 1. Die Pressverbinder, nachfolgend Pressfittings genannt, werden mittels eines Presswerkzeugs zur Herstellung von einwandigen Rohrleitungen mit dem zu verbindenden systemzugehörigen NiroSan-Rohr verpresst. Die Verbindung wird durch einen Dichtring, der sich in einer dafür jeweils vorgesehenen Nut im Fitting befindet, abgedichtet.

(2) Die Pressverbindungstechnik darf bei der Verbindung von Rohren nach DIN EN 10312¹ aus nichtrostendem Stahl X5CrNiMo17-12-2 mit der Werkstoff-Nr. 1.4404 angewendet werden. Die zu verbindenden Edelstahlrohre müssen die Anforderungen des DVGW Arbeitsblattes GW 541² erfüllen. Die Abmessungen und die Kennzeichnung der Rohre müssen den beim DIBt hinterlegten Unterlagen entsprechen.

(3) Die mittels der Pressverbindungen hergestellten Rohrleitungen aus nichtrostendem Stahl mit Außendurchmessern von 15 mm, 18 mm, 22 mm, 28 mm, 35 mm, 42 mm, 54 mm, 64 mm, 76,1 mm, 88,9 mm und 108 mm dürfen als Saug- und Druckleitungen innerhalb geschlossener Räume in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von Heizöl EL nach DIN 51603-1³ und von Dieselkraftstoff nach DIN EN 590⁴ bei Betriebstemperaturen bis +40 °C und maximal zulässigen Betriebsdrücken PN 16 betrieben werden.

(4) Falls die mittels der Pressverbindungen hergestellten Rohrleitungen in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet verwendet werden sollen, sind zusätzlich zu den Bestimmungen dieses Bescheides die diesbezüglichen örtlichen Vorschriften einzuhalten.

(5) Der Bescheid wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(6) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG⁵ gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.

(7) Die Geltungsdauer dieses Bescheides (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Regelungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Allgemeines

Die Pressfittings und die Dichtringe müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

¹ DIN EN 10312:2005-12 Geschweißte Rohre aus nichtrostendem Stahl für den Transport von Wasser und anderen wässrigen Flüssigkeiten - Technische Lieferbedingungen

² DVGW-Arbeitsblatt GW 541:2004-10 Rohre aus nichtrostendem Stahl für die Gas- und Trinkwasser-Installation; Anforderungen und Prüfungen

³ DIN 51603-1:2011-09 Flüssige Brennstoffe – Heizöle – Teil 1: Heizöl EL, Mindestanforderungen

⁴ DN EN 590:2014-04 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Dieselkraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren

⁵ Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 NiroSan-Pressfittings

(1) Die Pressfittings werden aus nichtrostendem Stahl X5CrNiMo17-12-2 mit der Werkstoff-Nr. 1.4404 und X5CrNiMo19-11-2 mit der Werkstoff-Nr. 1.4408 nach DIN EN 10213⁶ hergestellt.

(2) Die Konstruktionsdetails der Pressfittings müssen den beim DIBt hinterlegten Unterlagen entsprechen.

2.2.2 Dichtringe

(1) Die Dichtringe mit der Bezeichnung FKM 70 – 7271 – (Farbe: rot) werden aus dem Werkstoff Fluorpolymer-Kautschuk hergestellt.

(2) Die Leistungsparameter der Dichtringe müssen den beim DIBt hinterlegten Unterlagen entsprechen.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 und 2.2.2 dürfen nur im Auftrag des Antragstellers in den beim DIBt hinterlegten Herstellwerken hergestellt werden.

2.3.2 Transport und Lagerung

Der Transport und die Lagerung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 und 2.2.2 müssen 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 Regelungsgegenstand, dessen Verpackung oder dessen Lieferschein 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 2.4 erfüllt sind. Darüber hinaus ist der Regelungsgegenstand mit folgenden Angaben zu versehen:

- Typbezeichnung NiroSan Press Industry System - Serie S18000,
- "Z-38.4-280".

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 und 2.2.2 mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitt 1 und 2) muss für das Herstellwerk 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 der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In dem Herstellwerk 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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitt 1 und 2) entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

⁶

DIN EN 10213:2008-01

Stahlguss für Druckbehälter

a. Werkstoffprüfung

Vor Herstellung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 sind die Güteeigenschaften der Werkstoffe und die Einhaltung der ggf. im Abschnitt 2.2 genannten Produkteigenschaften durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204⁷ zu bestätigen. Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.2 sind die Leistungsparameter durch ein Werkszeugnis 2.2 nach DIN EN 10204⁷ zu belegen.

b. Maßprüfung

Während der Herstellung sind stichprobenartige Prüfungen der geometrischen Maße, dabei insbesondere der Presskontur, Einstecktiefe und der Wandstärke auf Grundlage von Fertigungsstufenzeichnungen und der artikelbezogenen Formulare der internen Wareneingangskontrolle vorzunehmen.

c. Funktionsprüfung

Am fertigen Pressfitting sind stichprobenartige Funktionsprüfungen der Dichtheit der fertigen Pressverbindung entsprechend den beim DIBt hinterlegten Unterlagen durchzuführen.

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

- Bezeichnung der Modellnummer des Bauprodukts,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(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 Hersteller 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) Die Bedingungen für die Herstellung von Rohrleitungen mittels Pressverbindungen nach diesem Bescheid sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Für Heizölleitungen sind insbesondere die sicherheitstechnischen Anforderungen unter Abschnitt 4 der DIN 4755⁸ zu beachten.

(2) Zur Herstellung der Pressverbindung nach diesem Bescheid müssen Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 und 2.2.2 verwendet werden.

(3) Die Pressverbindungen nach diesem Bescheid gelten als widerstandsfähig gegen eine Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer.

(4) Die Pressverbindungen nach diesem Bescheid sind flüssigkeitsdicht.

(5) Die Pressverbindungen müssen in für Kontrollen gut zugänglichen Bereichen angeordnet sein.

⁷ DIN EN 10204:2005-01
⁸ DIN 4755:2004-11

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
Ölfeuerungsanlagen - Technische Regel Ölfeuerinstallationen (TRÖ) - Prüfung

(6) Die Rohrleitungen sind ggf. gegen Beschädigung z. B. durch anfahrende Fahrzeuge zu schützen.

3.2 Ausführung

(1) Vor Beginn der Arbeiten hat sich der mit der Verlegung der Rohrleitung beauftragte Fachbetrieb zu vergewissern, dass die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 und 2.2.2 entsprechend Abschnitt 2.3.2 gekennzeichnet sind.

(2) Die Ausführung der Pressverbindungen muss gemäß der Technischen Produkt- und Montageinformation⁹ für das NiroSan Press Industry System, Serie S18000 des Antragstellers erfolgen. Hierbei sind ausschließlich die antragstellereigenen Pressgeräte bzw. -werkzeuge zu verwenden, die in der beim DIBt hinterlegten Übersicht enthalten sind.

(3) Es ist sicherzustellen, dass der Pressvorgang ohne Unterbrechung abgeschlossen wird. Ein unterbrochener Pressvorgang darf nicht fortgesetzt werden. Es sind nur Pressverbindungen zulässig, die ohne Unterbrechung des Pressvorganges hergestellt sind.

(4) Die Presswerkzeuge sind nach den in der Technischen Produkt- und Montageinformation⁹ vorgeschriebenen Wartungsintervallen, zu überprüfen.

(5) Die ordnungsgemäße Herstellung der Pressverbindungen und ihre Dichtheit ist vor Inbetriebnahme der Heizölleitung oder der Dieselmotorkraftstoffleitung von dem ausführenden Betrieb entsprechend Abschnitt 5 der DIN 4755⁸ zu prüfen und durch Aufzeichnungen nachzuweisen. Bei Dieselmotorkraftstoffleitungen sind die Pressverbindungen einer Druckprüfung gemäß Nr. 5.2.1.1 des Abschnitts 5 der DIN 4755⁸ zu unterziehen.

(6) Die Übereinstimmung der verwendeten Presswerkzeuge mit den beim DIBt hinterlegten Unterlagen sowie die ordnungsgemäße Herstellung und Prüfung der Pressverbindung ist durch Aufzeichnungen nachzuweisen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- die verwendeten Presswerkzeuge,
- die verwendeten Fittings und Edelstahlrohre,
- die Einbaustelle und das Datum der Herstellung,
- Prüfung des ordnungsgemäßen Einbaues,
- Unterschrift des Monteurs.

(7) Die Aufzeichnungen sind durch den ausführenden Fachbetrieb mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

(8) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Ausführung und Prüfung der ausgeführten Pressverbindungen mit den Bestimmungen dieses Bescheides muss vom ausführenden Fachbetrieb mit einer Übereinstimmungsbestätigung erfolgen. Diese Bestätigung ist in jedem Einzelfall dem Betreiber vorzulegen und von ihm in die Bauakte aufzunehmen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

4.1 Nutzung

4.1.1 Fördermedien

Die mittels der Pressverbindungen hergestellten Edelstahlrohrleitungen dürfen für Heizöl EL nach DIN 51603-1³ und für Dieselmotorkraftstoff nach DIN EN 590⁴ verwendet werden.

⁹ Technischen Produkt- und Montageinformation für das NiroSan Press Industry System, Serie S18000; beim DIBt hinterlegter Stand

4.1.2 Unterlagen

Dem Betreiber der Anlage mit Heizöl- oder Dieselmotorkraftstoffleitungen, die mittels der Pressverbindungstechnik nach diesem Bescheid hergestellt sind, sind folgende Unterlagen zur Verfügung zu stellen:

- Abdruck des Bescheides Nr. Z-38.4-280,
- Technische Produkt- und Montageinformation⁹ für das NiroSan Press Industry System, Serie S18000,
- Übereinstimmungsbestätigung und eine Kopie der Aufzeichnungen nach Abschnitt 3.2.

4.1.3 Betrieb

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Heizölleitungen bzw. der Dieselmotorkraftstoffleitungen, die mittels Pressverbindungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung installiert wurden, an geeigneter Stelle ein Schild anzubringen, auf dem der Betriebsdruck und die zulässige Betriebstemperatur angegeben sind.

(2) Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

4.2 Unterhalt, Wartung

(1) Die Pressverbindungen sind wartungsfrei.

(2) Der Betreiber der Anlage hat mindestens einmal wöchentlich die Rohrleitung durch Inaugenscheinnahme auf Dichtheit zu prüfen.

(3) Bei Undichtheit einer Pressverbindung, ist die Heizöl- oder Dieselmotorkraftstoffleitung außer Betrieb zu nehmen. Die Pressverbindung hat nach Angaben eines Sachverständigen nach Wassereicht erneuert zu werden. Vor Wiederaufnahme des Betriebes ist die Heizöl- oder Dieselmotorkraftstoffleitung entsprechend Abschnitt 3.2 zu prüfen.

(4) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt
Held

Verpressung in drei Ebenen

Die Verpressung in drei Ebenen wird schematisch in Bild 1 dargestellt. Durch hinreichend starke Verformung des werkseitig eingelegten Dichtringes werden im Elastomer Rückstellkräfte aktiviert, die über die gesamte Betriebszeit eine Abdichtung zwischen Fitting und Rohr sicherstellen.

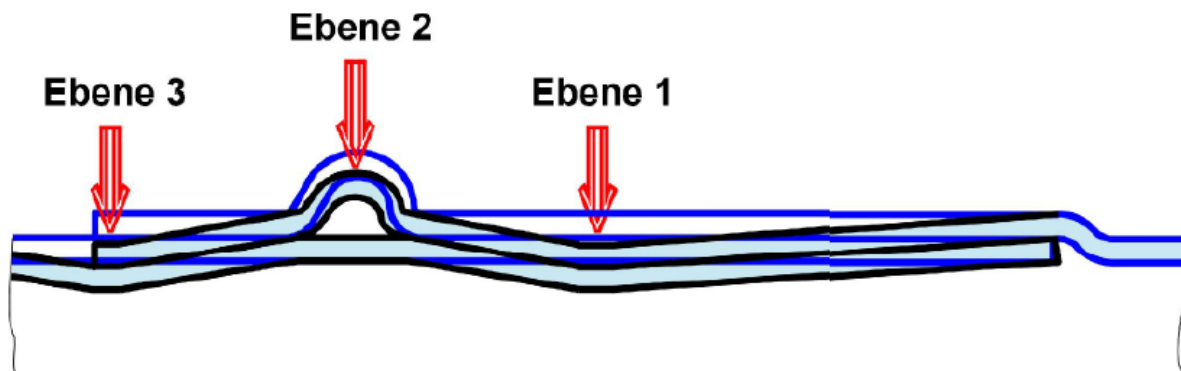


Bild 1 Verpressung in drei Ebenen

Verpressung in zwei Ebenen

Für die Durchmesser größer $d = 54$ mm wird die Verpressung in zwei Ebenen (Bild 2) durchgeführt.

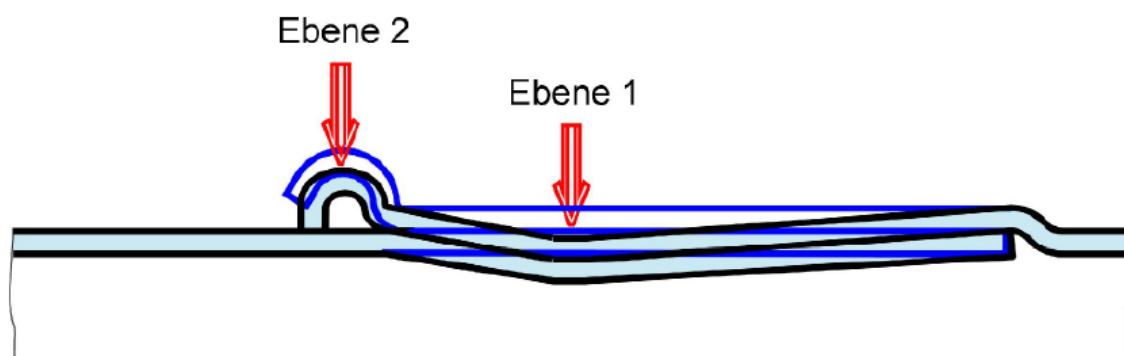


Bild 2 Verpressung in zwei Ebenen

Pressverbindungen des Pressverbindersystems aus nichtrostendem Stahl NiroSan Press Industry System, Serie S18000

Schematische Darstellung der Pressverbindung

Anlage 1
Blatt 1 von 1