

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Deutsches Institut für Bautechnik**  
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfamt**

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

Tel.: +49 30 78730-0  
Fax: +49 30 78730-320  
E-Mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Datum: 27. Januar 2009      Geschäftszeichen:  
I 53-1.65.11-66/08

Zulassungsnummer:  
**Z-65.11-194**

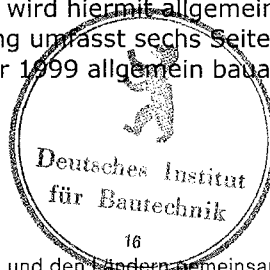
Geltungsdauer bis:  
**31. Januar 2014**

Antragsteller:  
**EMERSON Process Management, GmbH & Co. OHG**  
Argelsrieder Feld 3, 82234 Weßling

Zulassungsgegenstand:

**Standaufnehmer (Druck und Differenzdruck) mit angebautem Messumformer vom Typ  
Modell 3051 als kontinuierliche Standmesseinrichtung von Überfüllsicherungen**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und zwei Anlagen.  
Der Gegenstand ist erstmals am 13. Januar 1999 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.



## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist eine kontinuierliche Standmesseinrichtung (siehe Anlage 1), bestehend aus Standaufnehmer mit angebaurem Messumformer, die als Teil einer Überfüllsicherung dazu dient, bei der Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten Überfüllungen von Behältern zu verhindern. Die Standaufnehmer erfassen den hydrostatischen Druck der Lagerflüssigkeit mittels Druck- bzw. Differenzdruckmessung. Die Standaufnehmer mit Druckmittler werten den hydrostatischen Druck der Lagerflüssigkeit direkt aus. Die Messmembrane in der Zellenmitte des Standaufnehmers ist zugleich bewegliche, gemeinsame Kondensatorplatte eines elektrischen Differentialkondensators. Durch Auslenkung der Messmembrane ändert sich die Kapazität im Messwerk. Diese Änderung wird vom Messumformer in ein genormtes Einheitssignal von 4 mA bis 20 mA umgewandelt. Dieses Signal ist geeignet, im nachgeschalteten Grenzsinalgeber ein binäres, elektrisches Signal auszulösen, mit dem rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Füllungsgrades der Füllvorgang unterbrochen oder akustisch und optisch Alarm ausgelöst wird.

(2) Die Standaufnehmer werden aus CrNiMo-Stahl, Tantal, Monel oder Hastelloy hergestellt. Die Standaufnehmer mit angebaurem Messumformer dürfen je nach Ausführung für Behälter unter atmosphärischen Bedingungen und darüber hinaus mit Überdruck bis 16 bar verwendet werden. Die für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Anlageteile, Grenzsinalgeber und Signalverstärker sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(3) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird nur der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Absatz (1) erbracht.

(4) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsverordnung -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionschutzverordnung -) erteilt.

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des WHG<sup>1</sup>.

(6) 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.



<sup>1</sup>

WHG:19. August 2002; Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)

## **2 Bestimmungen für das Bauprodukt**

### **2.1 Allgemeines**

Die Überfüllsicherung und ihre Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheids sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

### **2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung**

(1) Der Zulassungsgegenstand besteht aus dem Standaufnehmer mit angebautem Messumformer:

Messumformer für Druck und Differenzdruck (ohne Druckmittler):

Typ 3051 .. A .....

Typ 3051 C .. A 0 .....

Messumformer für Niveau (Flanschmontage):

Typ 3051 L .. A .....

Messumformer für Druck und Differenzdruck mit Druckmittler(n):

Typ 3051 .. A 2 .....

Druckmittler Rosemount:

Typ 1199 .....

Druckmittler in DIN- und ANSI-Ausführung (Typ F):

Typ A .....

Typ D .....

Die vollständige Typenbezeichnung entspricht dem Typenschlüssel gemäß der Technischen Beschreibung<sup>2</sup>. Sie enthält Angaben zum Typ, zum Messbereich, zum Ausgangssignal, zum Werkstoff der Druckmittlermembran, zum Membrandurchmesser, zur Membranvorbauhöhe, zur Flanschgröße, zum Flanschwerkstoff, zur Flanschdruckstufe, zum Füllmedium der Druckmittler und zum Werkstoff des Dichtringes.

(2) Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstands im Sinne von Abschnitt 1(1) wurde nach den ZG-ÜS<sup>3</sup> erbracht.

(3) Die Teile der Überfüllsicherung, die nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind, dürfen nur verwendet werden, wenn sie den Anforderungen des Abschnitts 3 - Allgemeine Baugrundsätze - und des Abschnitts 4 - Besondere Baugrundsätze - der ZG-ÜS entsprechen. Sie brauchen jedoch keine Zulassungsnummer zu haben.

### **2.3 Herstellung und Kennzeichnung**

#### **2.3.1 Herstellung**

Der Standaufnehmer mit angebautem Messumformer darf nur im Werk des Antragstellers hergestellt werden. Er muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgeführten Unterlagen entsprechen.

#### **2.3.2 Kennzeichnung**

Der Standaufnehmer mit angebautem Messumformer, dessen Verpackung oder dessen Lieferschein, muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Außerdem ist das Herstellungsjahr anzugeben. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Teile des Zulassungsgegenstandes mit der Typbezeichnung zu versehen.

<sup>2</sup> Vom TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. geprüfte Technische Beschreibung Elektrischer Messumformer Modell 3051 des Antragstellers vom November 1998

<sup>3</sup> ZG-ÜS:1999-05; Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen des Deutschen Instituts für Bautechnik



## **2.4 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.4.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Standaufnehmers mit angebautem Messumformer mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Überfüllsicherung durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

### **2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jeder Überfüllsicherung oder deren Einzelteile durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und die Überfüllsicherung funktions sicher ist.

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

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

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

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Wenn ein Einzelteil den Anforderungen nicht entspricht, ist es so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden Zulassungsgegenständen ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### **2.4.3 Erstprüfung der Überfüllsicherung durch eine anerkannte Prüfstelle**

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in den ZG-ÜS aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

## **3 Bestimmungen für den Entwurf**

(1) Die Überfüllsicherung darf für die wassergefährdenden Flüssigkeiten verwendet werden, gegen deren Einwirkung, deren Dämpfe oder Kondensat die ausgewählten Werkstoffe (siehe Abschnitt 2 der Technischen Beschreibung) hinreichend beständig sind. Der Nachweis der Eignung ist vom Hersteller oder vom Betreiber der Überfüllsicherung zu erbringen. Zur Nachweisführung können Angaben der Werkstoffhersteller, Veröffentlichungen in der Fachliteratur, eigene Erfahrungswerte oder entsprechende Prüfergebnisse herangezogen werden.

(2) Die Aufnehmerflansche können aus niederlegierten Stählen bestehen, wenn die Füllstandsmessung nach der Einperlmethode erfolgt und sichergestellt ist, dass auch im Störfall der Standaufnehmer ausschließlich mit dem inerten Perlgas in Berührung kommt und diese Störung gemeldet wird. Das Perlrohr muss gegenüber den Lagerflüssigkeiten hinreichend beständig sein.



## 4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Die Überfüllsicherung muss entsprechend Abschnitt 1.1 der Technischen Beschreibung angeordnet bzw. entsprechend deren Abschnitten 5 und 6 eingebaut und eingestellt werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Überfüllsicherung dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind und zusätzlich über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen, wenn diese Tätigkeiten an Behältern für Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt  $\leq 55$  °C durchgeführt werden.

(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder der Hersteller des Zulassungsgegenstandes die Tätigkeiten mit eigenem, sachkundigem Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

(3) Nach dem Abgleich der Standaufnehmer mit angebautem Messumformer auf den zu überwachenden Behälter und der Eingabe des Schaltpunktes für den Überfüllalarm sind diese Daten mit Hilfe der Konfigurationssperre (siehe Abschnitt 6.3 der Technischen Beschreibung) gegen unkontrollierte Fernkonfigurierung zu sichern.

(4) Absperrvorrichtungen zwischen dem Standaufnehmer und dem Anschlussstutzen am Behälter müssen gegen unbeabsichtigtes Schließen gesichert sein.

(5) Die Verbindungsleitungen zwischen dem Standaufnehmer und dem Lagerbehälter sind so anzubauen, dass keine Messwertverfälschung durch Ablagerung oder Auskristallisation an der Membranoberfläche eintreten kann.

(6) Bei Überdrücken im Behälter ist ein Ausgleichsanschluss aus dem Gasraum oberhalb der Behälterfüllung mit dem Standaufnehmer herzustellen.

## 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

(1) Die Überfüllsicherung muss nach den ZG-ÜS Anhang 1 - "Einstellhinweise für Überfüllsicherungen von Behältern" - eingestellt und Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" -, betrieben werden. Die Anhänge und die Technische Beschreibung sind vom Hersteller mitzuliefern.

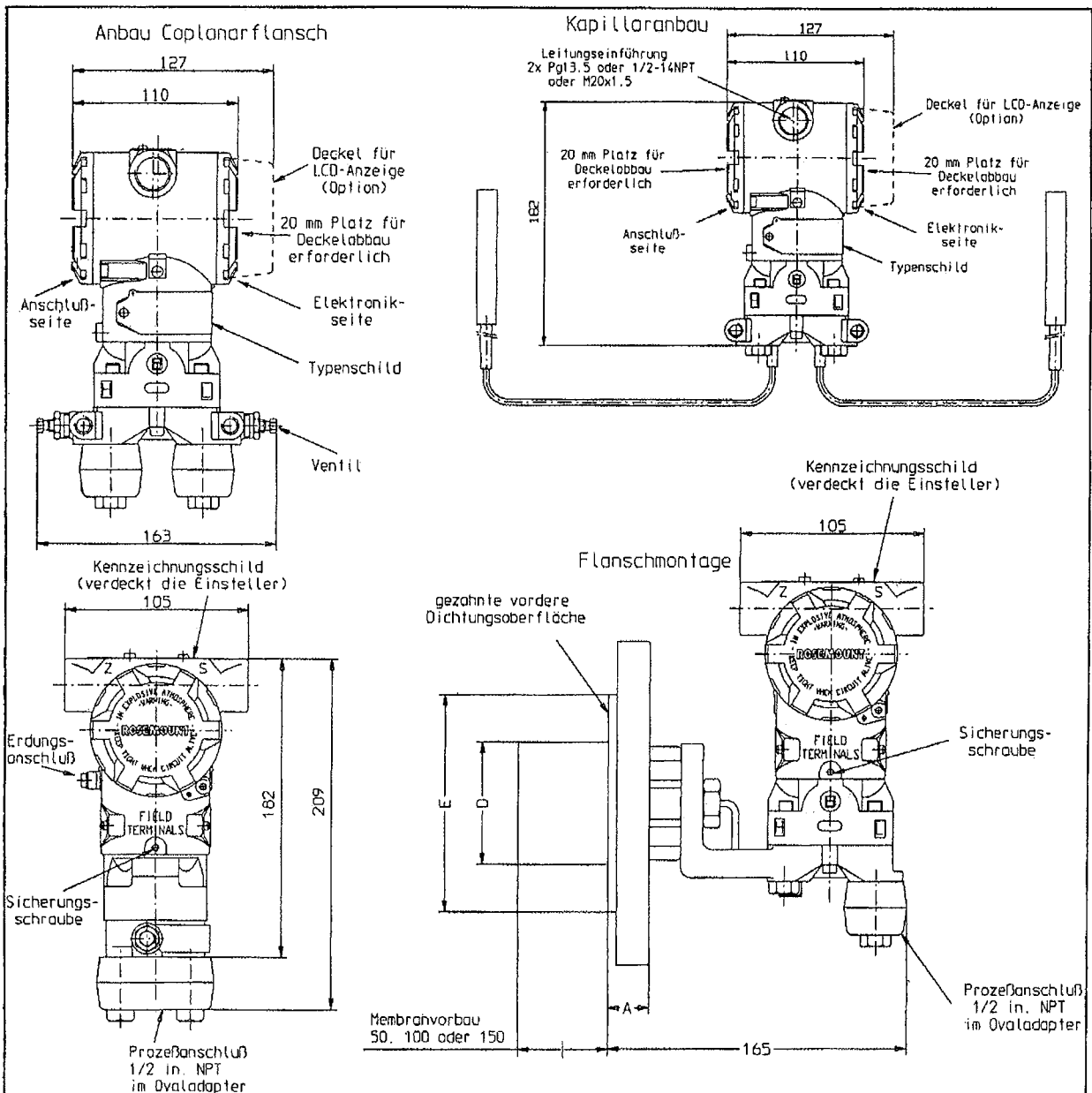
(2) Die Überfüllsicherung ist nach Abschnitt 8 der Technischen Beschreibung und entsprechend den Anforderungen des Abschnitts 6.2 von Anhang 2 der ZG-ÜS in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, zu prüfen.

Bei Gefahr von korrosivem Angriff durch die Flüssigkeit, Auskristallisation, Krustenbildung oder Beschädigung sind die Prozessmembranen über das Intervall der jährlichen Funktionsprüfung hinaus in entsprechend angemessenen Zeitabständen regelmäßig zu prüfen.

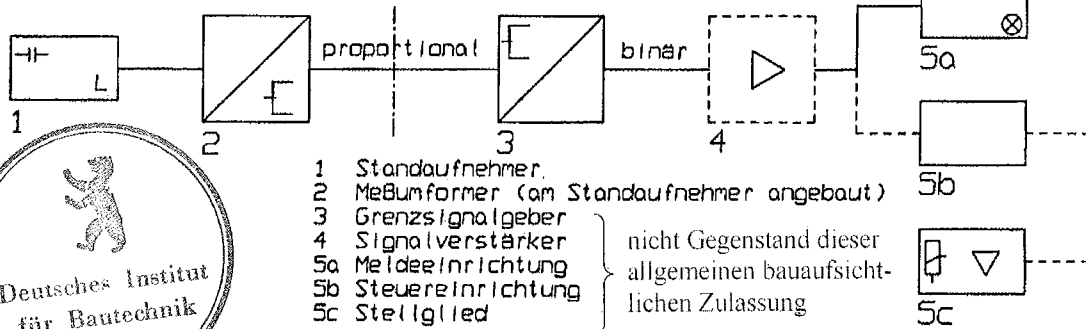
(3) Stör- und Fehlermeldungen sind in Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung beschrieben.

Eggert





Schema der Überfüllsicherung



Antragsteller:

EMERSON  
 Process Management,  
 GmbH & Co. OHG

Zulassungsgegenstand:

Überfüllsicherung  
 Elektrischer Meßumformer  
 Modell 3051  
 für Druck und Differenzdruck

Anlage 1

Allgemeine  
 bauaufsichtliche  
 Zulassung  
 Z-65.11-194  
 vom 27. Januar 2009

Prüfungsunterlagen zur technischen Beschreibung "Überfüllsicherung mit  
kontinuierlicher Standmeßeinrichtung für ortsfeste Behälter  
zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten".

Anlage

- **Technische Beschreibung:** 28 Seiten  
ÜS 3051 / Rev.A/ 11/98
- Konformitätsbescheinigung BASEEFA No Ex 89C2360
- Zeichnung 03031-0087/ Rev. AB / 11.08.97 / 1 Blatt
- Zeichnung 03031-0581/ Rev. AC / 16.07.97 / 3 Blätter
- Zeichnung 03031-0585/ Rev. B / 13.11.95 / 2 Blätter
- Zeichnung 03031-0587/ Rev. C / 13.11.95 / 1 Blatt
- Zeichnung 03031-0815/ Rev. AA / 03.04.97 / 2 Blätter
- Zeichnung 03031-0817/ Rev. AA / 04.04.97 / 1 Blatt
- Zeichnung 03031-1005/ Rev. AB / 11.08.97 / 6 Blätter
- Betriebsanleitung PDS 10-4001A05 Deutsch / Rev. 06/95

Anlage 2 zur allg. bauaufs. Zulassung  
Z-65.11-194 vom 27.01.2009  
Deutsches Institut für Bautechnik

