

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

30.03.2023

Geschäftszeichen:

II 25-1.38.5-39/22

Nummer:

Z-38.5-300

Geltungsdauer

vom: **30. März 2023**

bis: **30. März 2028**

Antragsteller:

HDC-Fertiggruben GmbH

Biberweg 32

53842 Troisdorf

Gegenstand dieses Bescheides:

**Stahlfertiggruben "INNOFLEX" für KFZ-, Schienenfahrzeuge- und Baumaschinen-
Montagegruben mit Rückhalteeinrichtung für wassergefährdende Flüssigkeiten**

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

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und eine Anlage mit sieben Seiten.

Der Gegenstand ist erstmals am 23. Februar 2018 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheides sind Stahlfertiggruben Typ "INNOFLEX", im Wesentlichen bestehend aus Boden- und Wandblechen, zur Abdichtung von Fahrzeugmontagegruben (siehe Anlage 1). Die Montagegruben sind für Fahrzeuge (KFZ, Schienenfahrzeuge, Baumaschinen), die mit Kraftstoffen mit einem Flammpunkt > 55 °C betrieben werden,

- mit einem max. Gewicht von 60 t (max. Achslast 200 kN) bei einer Grubentiefe von max. 1,75 m,
- mit einem max. Gewicht von 30 t (max. Achslast 100 kN) bei einer Grubentiefe von 1,75 m bis max. 1,90 m und
- mit Schienenfahrzeugen (max. Achslast 250 kN) bei einer Grubentiefe von 1,50 m

vorgesehen. Die Betonkonstruktionen der Montagegruben sind nicht Gegenstand dieses Bescheids. Die Stahlfertiggruben dienen zur Rückhaltung von den Fahrzeugen anhaftendem Schmutzwasser sowie von Leckagen, die bei Arbeiten an den Fahrzeugen auftreten können. Die Stahlfertiggruben haben, abhängig von der vorgesehenen Füllstandshöhe im Havariefall von mind. 0,2 m bis max. 1,05 m über dem Grubenboden, ein Rückhaltevermögen von mind. 300 l bis max. 1500 l je laufendem Meter Grubenlänge bei einer lichten Grubenbreite von 1,50 m. Im Bereich des möglichen Füllstandes plus mindestens 5 cm (am höhergelegenen Ende der Grube gemessen) sind die Stahlfertiggruben flüssigkeitsdicht. Der Grubenboden schließt einen Pumpensumpf ein. Die Länge der Stahlfertiggruben beträgt 5 m bis 45 m. In eine mit der Stahlfertiggrube abgedichtete Montagegrube darf ein Behälter zur Lagerung von Frischöl oder anderen bei KfZ- bzw. Schienenfahrzeug-Wartung und Reparaturen notwendigen Flüssigkeiten oder zur Sammlung von entsprechenden gebrauchten Flüssigkeiten, z. B. Altöl bekannter Herkunft, eingestellt werden. Für die Befüllung bzw. Entleerung der Behälter dienen die Montagegruben als Abfüllplätze. Die Flüssigkeiten müssen einen Flammpunkt > 55 °C haben. Die Behälter sind nicht Gegenstand dieses Bescheides.

(2) Die Stahlfertiggruben dürfen nur in Gebäuden verwendet werden.

(3) Der Stahl der Fertiggruben muss gegenüber den zu lagernden wassergefährdenden Flüssigkeiten in den eingestellten Behältern und gegenüber möglichen Leckageflüssigkeiten beständig sein.

(4) Bei der Verwendung als "Löschwasserrückhaltung" ist der § 20 der AwSV¹ (Rückhaltung bei Brandereignissen) zu beachten.

(5) Der Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und 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 WHG² 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 Bauprodukte

2.1 Allgemeines

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

¹ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), 18. April 2017 (BGBl. I S. 905)

² Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5)

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Werkstoffe

Die Bleche der Stahlfertiggruben bestehen aus Stahl S235JR, Werkstoff-Nr. 1.0038 nach DIN EN 10025-2³. Die Dicken der Bodenbleche betragen mindestens 5 mm und die der Wandbleche je nach Ausführung mindestens 4 mm bzw. 5 mm. Die Stahlfertiggruben werden innen und außen mit einem geeigneten Korrosionsschutz entsprechend der vorgesehenen Lebensdauer/Schutzdauer (zum Beispiel Beschichtung gemäß DIN EN ISO 12944-1⁴; -4⁵; -5⁶) versehen.

2.2.2 Konstruktionsdetails

(1) Die Konstruktionsdetails der Stahlfertiggruben müssen den Anlagen 1, 1.1 bis 1.6 und dem beim DIBt hinterlegten Standsicherheitsnachweis⁷ entsprechen.

(2) Der gesamte Grubenboden hat ein Gefälle von 0,1 % bis 0,5 % zum Pumpensumpf.

(3) Die Seitenwände der Stahlfertiggruben in der 4 mm Ausführung sind bis mindestens 5 cm über dem vorgesehenen maximalen Havariefüllstand (am höhergelegenen Ende der Grube gemessen) mit einer ca. 20 cm dicken Betonschicht außen abzudecken.

(4) Durch eine dicht verschweißte Flutschwelle mit einer Blechdicke von 5 mm und einer Höhe von 100 mm wird der Auffangraum eines optional eingestellten Behälters von dem Gesamtauffangraum der mit der Stahlfertiggrube abgedichteten Montagegrube abgetrennt. Tropfleitbleche oberhalb der Montagegrube und an der Rückseite der Treppe verhindern in diesem Bereich das Eindringen von Schmutzwasser und abtropfenden Leckagen von oben, siehe Anlagen 1, 1.1 bis 1.5.

(5) Wenn es erforderlich ist, werden über der Grubensohle Be- und Entlüftungskanäle zum Abführen von Gasgemischen vorgesehen, siehe Anlage 1.6.

2.2.3 Standsicherheit

Die Stahlfertiggruben sind für den in Abschnitt 1 aufgeführten Anwendungsbereich unter Beachtung der in den Standsicherheitsnachweisen⁷ getroffenen Randbedingungen stand-sicher.

2.3 Herstellung, Transport und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

(1) Die Herstellung der vorgefertigten Stahlfertiggruben darf nur im dem DIBt benannten Werk⁸ erfolgen. Dabei sind die Vorgaben der statischen Berechnung und die Bestimmungen dieses Bescheides zu beachten.

(2) Für die Herstellung der Stahlfertiggruben gelten die Anforderungen der Ausführungs-klasse EXC2 nach DIN EN 1090-2⁹. Zusätzlich gelten die nachfolgenden Bestimmungen:

- Bei der Herstellung der Stahlfertiggruben sind Verfahren anzuwenden, die vom Hersteller nachweislich beherrscht werden und die sicherstellen, dass die Stahlfertiggruben den Anforderungen dieses Bescheids entsprechen.

3	DIN EN 10025-2:2019-10	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
4	DIN EN ISO 12944-1:2019-01	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungs-systeme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
5	DIN EN ISO 12944-4:2018-04	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungs-systeme - Teil 4: Arten von Oberflächen und Oberflächenvorbereitung
6	DIN EN ISO 12944-5:2018-06	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungs-systeme - Teil 5: Beschichtungssysteme
7	Prüfungsbericht Nr. S16391 vom 17. Januar 2017 und vom 12. Dezember 2017 für die 4 mm Ausführung bzw. vom 22. März 2019 für die 5 mm Ausführung bzw. Prüfungsbericht Nr. S21020 vom 9. Juni 2021 für die Benutzung mit Schienenfahrzeugen des Dr.-Ing. habil. Steffan Bild in 58093 Hagen mit den darin aufgeführten statischen Berechnungen und Konstruktionszeichnungen	
8	Bezeichnung und Anschrift des Herstellwerkes sind beim DIBt hinterlegt.	
9	DIN EN 1090-2: 2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

- Das Zusammenfügen der Einzelteile der Stahlfertiggruben hat durch Schweißen anhand einer Schweißanweisung (WPS) entsprechend DIN EN ISO 15609¹⁰ zu erfolgen.
- Die Wandungen durchdringende Schraubverbindungen unterhalb des maximal möglichen Flüssigkeitsspiegels in den Stahlfertiggruben sind unzulässig.
- Werden die Einzelteile der Wandungen durch Kaltumformung hergestellt, so dürfen keine für die Herstellung und Verwendung der Stahlfertiggruben schädlichen Änderungen des Werkstoffes eintreten. Bei Abkantung von Teilen der Stahlfertiggruben ist der Biegeradius gleich oder größer der Wanddicke zu wählen.
- Die Schweißnähte müssen über den ganzen Querschnitt durchgeschweißt sein. Sie dürfen keine Risse und keine Bindefehler und Schlackeneinschlüsse aufweisen. Die Schweißnähte an den Wandungen müssen als doppelseitig geschweißte Stumpfnah ohne wesentlichen Kantenversatz ausgeführt werden. Eckverbindungen müssen als beidseitig geschweißte Kehlnähte, einseitig stumpfgeschweißte Ecknähte oder beidseitig geschweißte Ecknähte ausgeführt werden. Kreuzstöße sind zu vermeiden.
- Sämtliche Handschweißarbeiten dürfen nur von Schweißern ausgeführt werden, die für die erforderliche Prüfgruppe nach DIN EN ISO 9606-1¹¹ und für das jeweilige angewendete Schweißverfahren eine gültige Prüfbescheinigung haben. Mechanisierte Schweißverfahren, zum Beispiel für vorgefertigte Teile, sind zulässig, wenn deren Gleichwertigkeit mit der doppelseitigen Handschweißung aufgrund einer Verfahrensprüfung durch die zuständige Prüfstelle nachgewiesen ist.

Hinsichtlich des Korrosionsschutzes siehe Abschnitt 2.2.1.

2.3.2 Transport

(1) Der Transport der Stahlfertiggruben ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte, Einrichtungen und Transportmittel sowie ausreichend geschultes Personal verfügen.

(2) Wenn es auf Grund der Länge erforderlich ist, können die Stahlfertiggruben auch geteilt transportiert werden (zur Montage siehe Abschnitt 3.2 (4)).

2.3.3 Kennzeichnung

Die vorgefertigten Stahlfertiggruben müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Außerdem hat der Hersteller die Stahlfertiggruben gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer,
- Herstellungsjahr,
- Werkstoff der Stahlfertiggrube,
- Auffangvolumen und max. Füllstandshöhe der Stahlfertiggrube (siehe Abschnitt 2.2.2 (3)),
- maximale Verkehrslast (siehe Abschnitt 1 (1)).

10	DIN EN ISO 15609:2019-12	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißanweisung
11	DIN EN ISO 9606-1:2017-12	Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle (ISO 9606-1:2012, einschließlich Cor 1:2012 und Cor 2:2013)

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der vorgefertigten Stahlfertiggruben mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten 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: Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der vorgefertigten Stahlfertiggruben eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle¹² sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle¹² einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In jedem 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 vorgefertigten Stahlfertiggruben den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle hat in Anlehnung an DIN EN 1090-2 zu erfolgen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind an jeder vorgefertigten Stahlfertiggrube folgende Prüfungen durchzuführen:

1. Kontrolle der Kennzeichnung des verwendeten Stahls sowie Kontrolle des Werkszeugnisses 2.2 nach DIN EN 10204¹³,
2. Kontrolle der Abmessungen,
3. Schweißnahtprüfung entsprechend DIN EN 1090-2 Ausführungsklasse EXC2,
4. Dichtheitsprüfung der Montagegrube einschließlich Be- und Entlüftungskanäle, vor dem Aufbringen des Korrosionsschutzes,
5. Kontrolle des Korrosionsschutzes entsprechend DIN EN 1090-2 Ausführungsklasse EXC2.

Die Dichtheitsprüfung erfolgt durch zerstörungsfreie Prüfung, zum Beispiel nach dem Vakuumverfahren nach DIN EN 1593¹⁴, dem Farbeindringverfahren nach DIN EN ISO 3452-1¹⁵ oder einem gleichwertigen Verfahren.

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

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

¹² Siehe Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen (PÜZ) nach den Landesbauordnungen, lfd. Nr. 41.1/1

¹³ DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen

¹⁴ DIN EN 1593:1999-11 Zerstörungsfreie Prüfung - Dichtheitsprüfung - Blasenprüfverfahren

¹⁵ DIN EN ISO 3452-1:2022-02 Zerstörungsfreie Prüfung-Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen

(4) 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.

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Stahlfertiggruben, 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.

2.4.3 Fremdüberwachung

(1) In jedem Herstellwerk sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der vorgefertigten Stahlfertiggruben durchzuführen. Bei der Fremdüberwachung und bei der Erstprüfung sind mindestens die Prüfungen nach Abschnitt 2.4.2 durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(3) 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 Planung und Ausführung

3.1 Planung

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

(2) Der Baugrund muss entsprechend der statischen Berechnung und Prüfbericht gemäß Abschnitt 2.2.3 für den Einbau der Montagegrube geeignet sein. Im Zweifelsfall ist ein Baugrundsachverständiger einzuschalten.

(3) Alle Durchführungen in der Stahlfertiggrube müssen mit einem flüssigkeitsdicht verschweißten Anschlussrohr versehen sein, das Gefälle zur Montagegrube aufweist. Durchführungen im flüssigkeitsdichten Bereich (siehe Abschnitt 1 (1)) außer solche für Be- und Entlüftung, siehe Anlage 1.6 sind nicht zulässig.

(4) Der separate Behälterraum, siehe Abschnitt 2.2.2 (4), dient vorwiegend zur Leckageerkennung. Für eine Leckage kann auch der flüssigkeitsdichte Bereich der Stahlfertiggrube genutzt werden.

(5) Optional kann im Behälterraum eine Leckagemeldeeinrichtung installiert werden, die bei einem Flüssigkeitsstand von max. 50 mm optischen und akustischen Alarm gibt.

3.2 Ausführung

(1) Der Einbau der Stahlfertiggruben darf nur von Betrieben vorgenommen werden, die von der Firma HDC Fertiggruben GmbH entsprechend unterwiesen wurden.

(2) Beim Einbau der Stahlfertiggruben sind die Vorgaben aus der statischen Berechnung und dem Prüfbericht gemäß Abschnitt 2.2.3 einzuhalten.

(3) Die Stahlfertiggruben dürfen auch mit Verschalungselementen und entsprechendem Betonverguss eingebaut werden, siehe Anlage 1.3 und 1.4.

(4) Werden Teillängen der Stahlfertiggruben angeliefert, sind diese entsprechend der beim DIBt hinterlegten Verfahrensanleitung in der vorbereiteten Grube vor Ort auszurichten und an den Seiten und am Boden innen und außen dichtzuschweißen.

(5) Der einbauende Betrieb muss über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen.

(6) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden an den Stahlfertiggruben sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht zu treffen.

(7) Der einbauende Betrieb hat eine Erklärung der Übereinstimmung der Bauart (eingebaute Stahlfertiggrube) mit diesem Bescheid, insbesondere zur Einhaltung des Abschnitts 3.2, dem Betreiber der Stahlfertiggrube auszuhändigen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

4.1 Nutzung

4.1.1 Lagerflüssigkeiten

(1) Die entsprechend Abschnitt 1 (3) geforderte Beständigkeit gilt als nachgewiesen, wenn sie für den verwendeten Stahl gegenüber dem Lagermedium in der DIN EN 12285-1¹⁶ Anhang B positiv bewertet ist und die darin aufgeführten Randbedingungen beachtet werden oder die Eignung nach Anlage 1 zu Anhang B der DIN EN 12285-1 nachgewiesen wurde, wobei der Wandabtrag durch Flächenkorrosion abweichend von der DIN EN 12285-1 maximal 0,5 mm/Jahr betragen darf.

(2) Die Beständigkeit gilt auch als nachgewiesen, wenn sie für den verwendeten Stahl gegenüber dem Lagermedium in der "BAM-Liste, Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter" (herausgegeben von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Unter den Eichen 87, 12205 Berlin) positiv bewertet ist und die darin aufgeführten Randbedingungen beachtet werden.

4.1.2 Leckageerkennung

(1) Eine Leckage im separaten Behälterraum, siehe Abschnitt 2.2.2 (4), kann nach Hochklappen der Treppe durch Sichtkontrolle erkannt werden.

(2) Bei Installation einer Leckagemeldeeinrichtung im separaten Behälterraum werden Leckagen dort durch optischen und akustischen Alarm angezeigt.

4.1.3 Betrieb

(1) Die mit der Stahlfertiggrube abgedichtete Montagegrube kann auch mit den Ver- und Entsorgungsfahrzeugen zum Befüllen bzw. Entleeren der eventuell eingestellten Behälter befahren werden. Sie dient dann als Abfüllplatz.

(2) Bei der Berechnung des Rückhaltevermögens sind die Angaben auf dem Typenschild zu verwenden.

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

4.2 Unterhalt, Wartung

(1) Die Montagegruben sind frei von Verschmutzungen zu halten.

(2) Schäden am Oberflächenschutz der Stahlfertiggruben sind umgehend zu beheben.

(3) Ist eine Stahlfertiggrube nach einer Beschädigung, die die Funktionsweise wesentlich beeinträchtigt hat, wieder instandgesetzt worden, so ist sie erneut einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Instandsetzung und Dichtheitsprüfung müssen entweder durch den Hersteller oder durch einen Betrieb, der die Anforderungen gemäß Abschnitt 2.3.1 (2) erfüllt, durchgeführt werden. Prüfmethode siehe Abschnitt 2.4.2 (2).

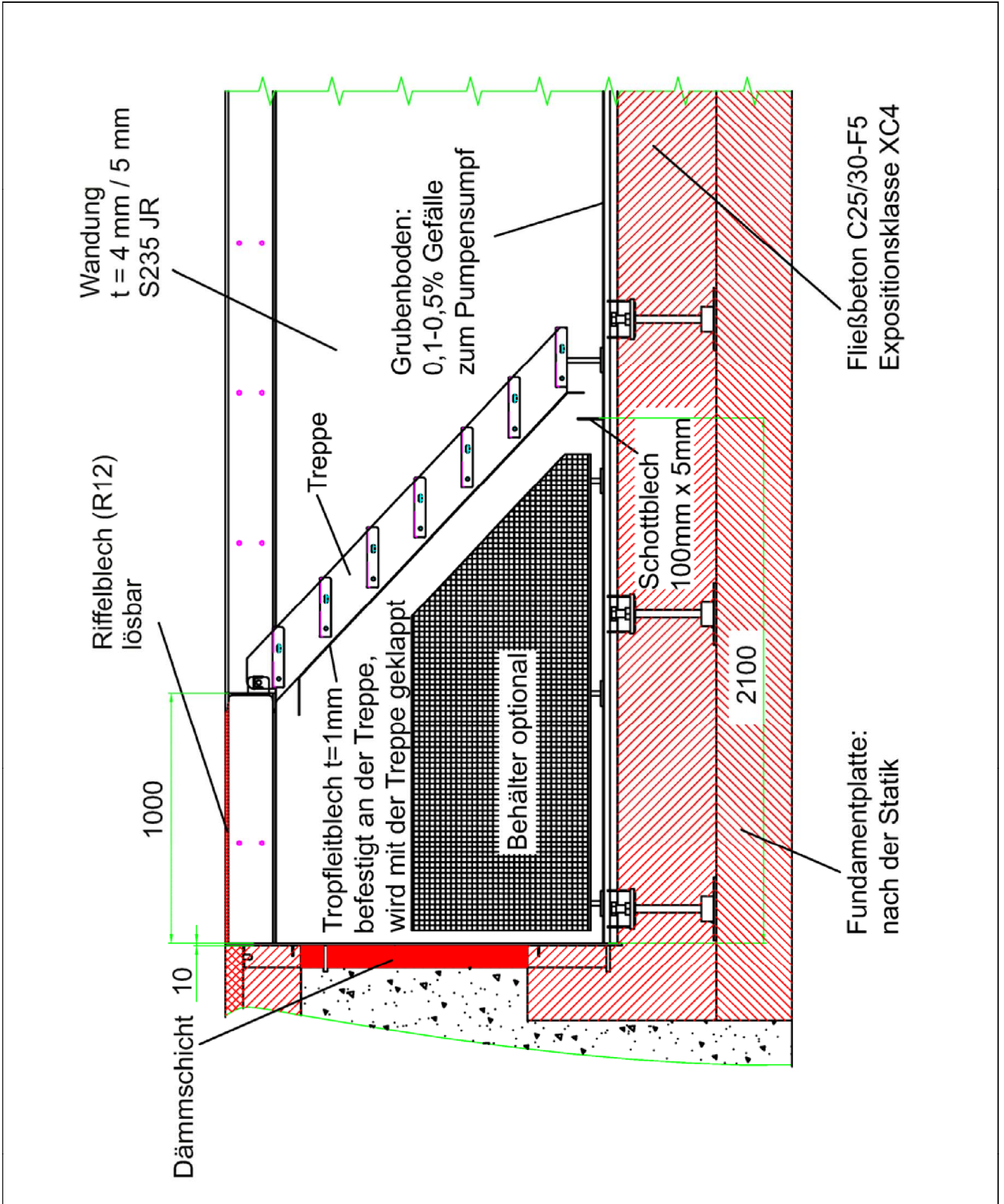
¹⁶ DIN EN 12285-1:2018-12 Werksgefertigte Tanks aus Stahl – Teil 1: Liegende, zylindrische, ein- und doppelwandige Tanks zur unterirdischen Lagerung von brennbaren und nicht brennbaren wassergefährdenden Flüssigkeiten, die nicht für das Heizen und Kühlen von Gebäuden vorgesehen sind (Positiv-Flüssigkeitsliste)

4.3 Prüfungen

- (1) Der Betreiber der mit der Stahlfertigrube abgedichteten Montagegrube hat arbeitstäglich alle begehbaren Grubenräume auf Leckagen und auffällige Beschädigungen des Korrosionsschutzes zu kontrollieren. Vorhandene Flüssigkeit auf dem Grubenboden ist umgehend schadlos zu beseitigen. Beschädigungen des Korrosionsschutzes sind fachmännisch auszubessern.
- (2) Wenn keine Leckagemeldeeinrichtung im separaten Behälterraum installiert ist, hat der Betreiber regelmäßig, mindestens einmal wöchentlich durch eine Sichtprüfung des separaten Behälterraums festzustellen, ob Flüssigkeit aus dem Behälter ausgelaufen ist. Dazu ist die Treppe unter Beachtung des Arbeitsschutzes hochzuklappen.
- (3) Ausgelaufene Flüssigkeit ist umgehend schadlos zu beseitigen.
- (4) Der Zustand der Stahlfertigrube ist jährlich durch Inaugenscheinnahme zu prüfen. Das Ergebnis ist zu protokollieren und auf Verlangen der zuständigen Wasserbehörde vorzulegen.
- (5) Die Dichtheit der in den Montagegrubenwänden unterhalb des erlaubten Flüssigkeitsstandes eingeschweißten Be- und Entlüftungsrohre sind alle 5 Jahre durch Prüfung mit Wasser in Anlehnung an DIN EN 1610¹⁷ Abschnitt 14.3 zu prüfen. Abweichend von Abschnitt 14.3.3 ist die Prüfanforderung erfüllt, wenn keine Veränderung des Wasservolumens während der Prüfung auftritt.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt
Pöttsch

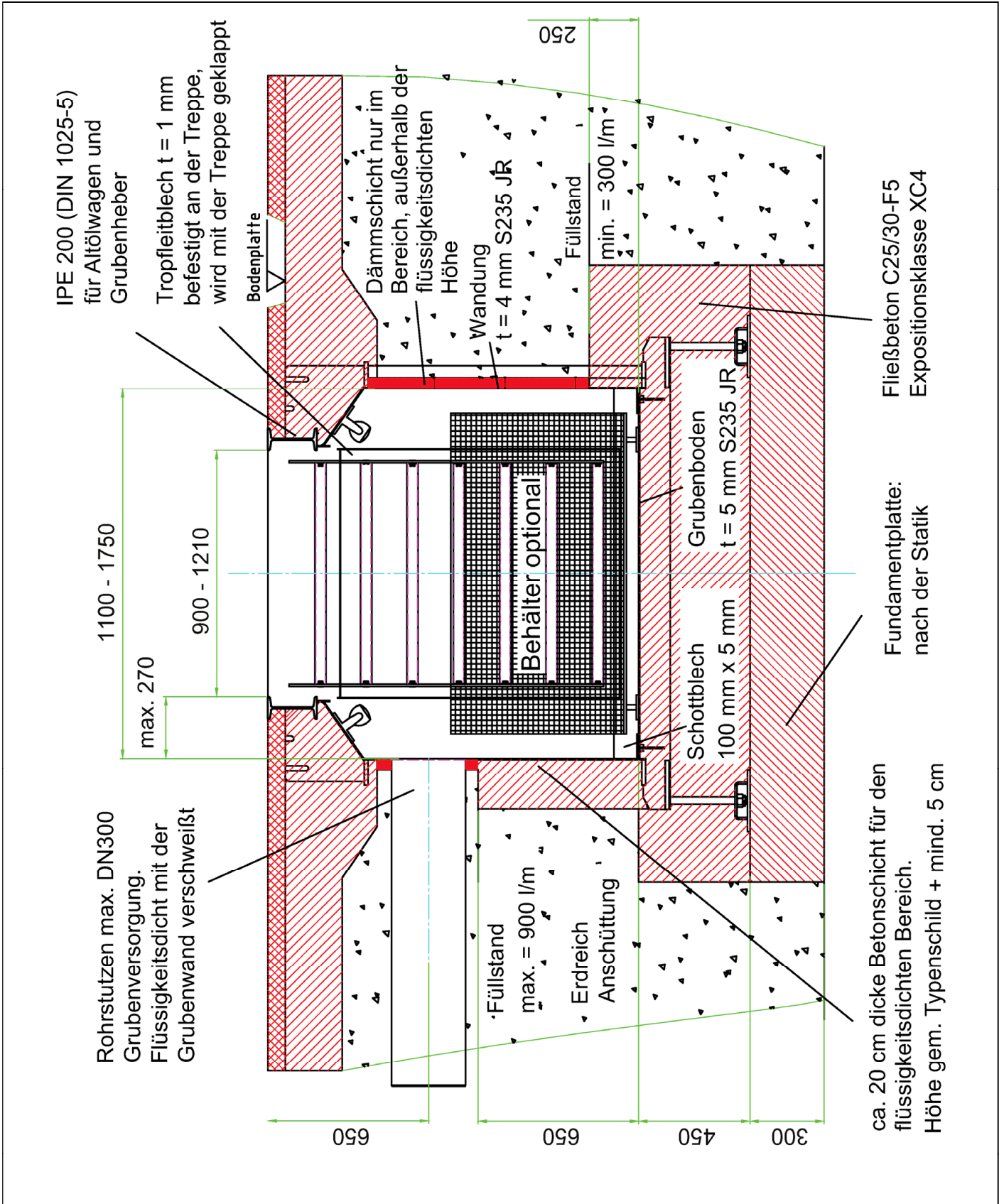


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-38.5-300

Stahlfertigruben "INNOFLEX" für KFZ-, Schienenfahrzeuge- und Baumaschinen-
 Montagegruben mit Rückhalteinrichtung für wassergefährdende Flüssigkeiten

Längsschnitt

Anlage 1

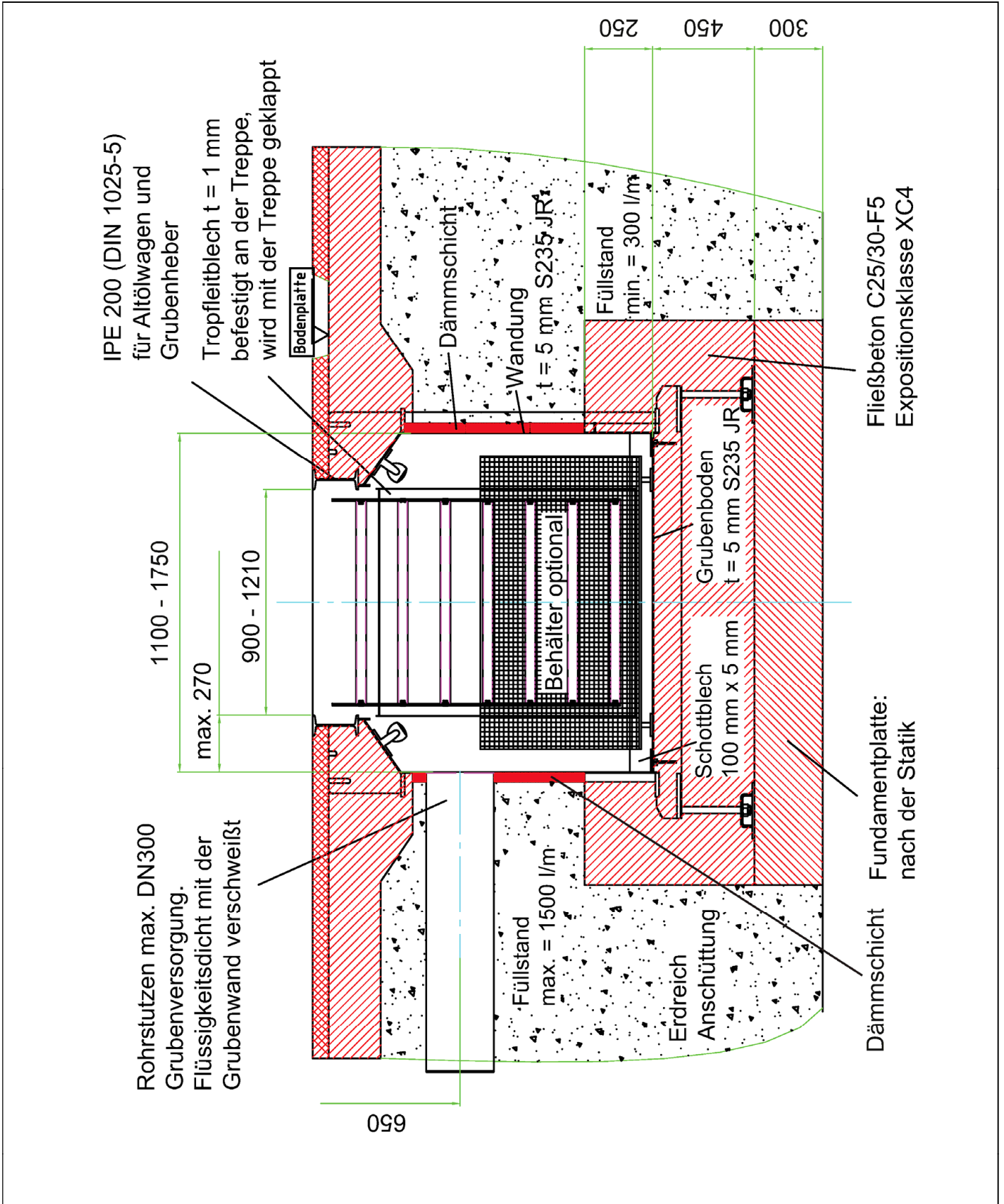


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-38.5-300

Stahlfertigruben "INNOFLEX" für KFZ-, Schienenfahrzeuge- und Baumaschinen-Montagegruben mit Rückhalteinrichtung für wassergefährdende Flüssigkeiten

Querschnitt, 4 mm Ausführung

Anlage 1.1

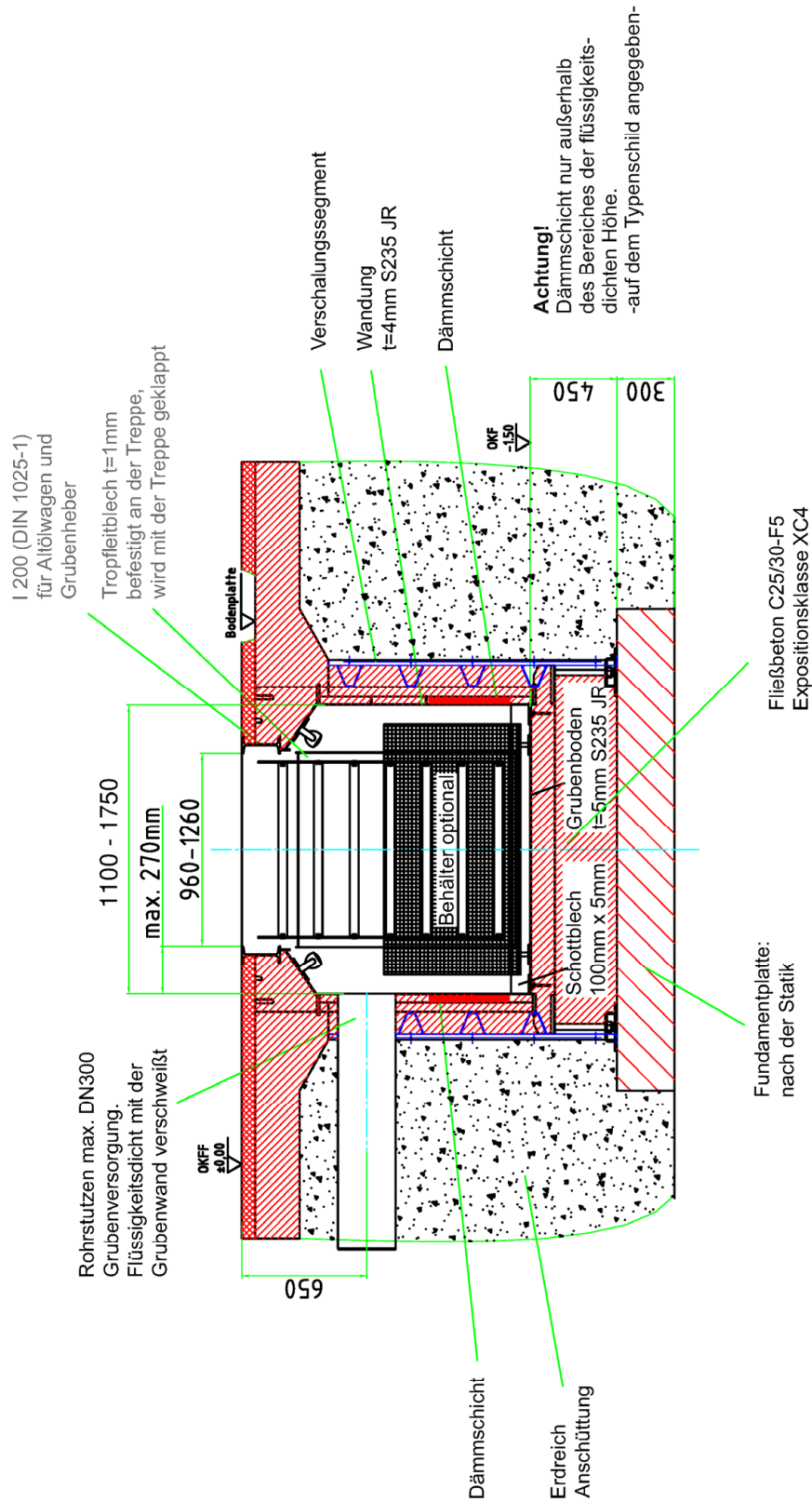


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-38.5-300

Stahlfertigruben "INNOFLEX" für KFZ-, Schienenfahrzeuge- und Baumaschinen-Montagegruben mit Rückhalteinrichtung für wassergefährdende Flüssigkeiten

Querschnitt, 5 mm Ausführung

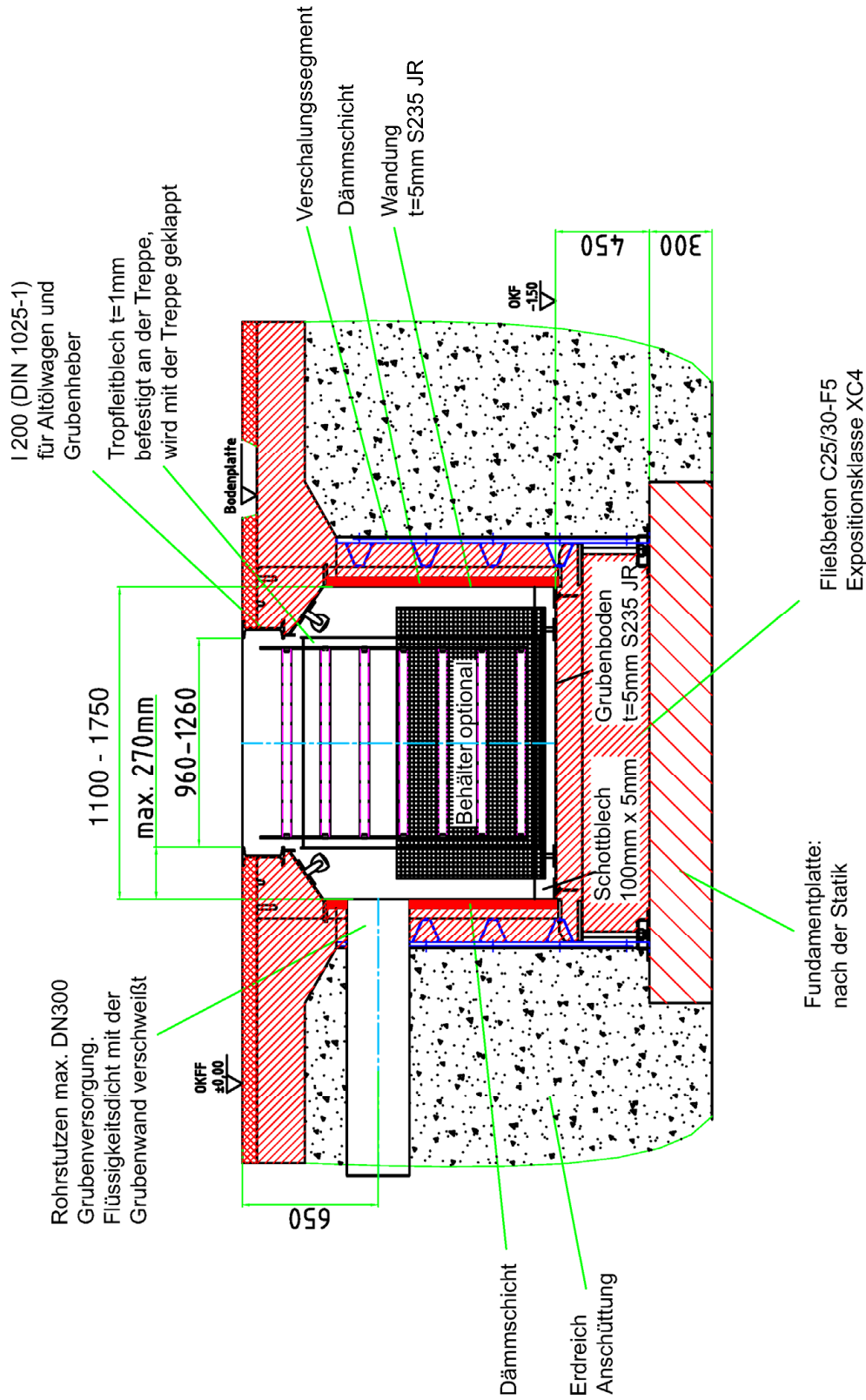
Anlage 1.2



Stahlfertigruben "INNOFLEX" für KFZ-, Schienenfahrzeuge- und Baumaschinen-Montagegruben mit Rückhalteeinrichtung für wassergefährdende Flüssigkeiten

Querschnitt, 4 mm Ausführung mit Verschalungssegment

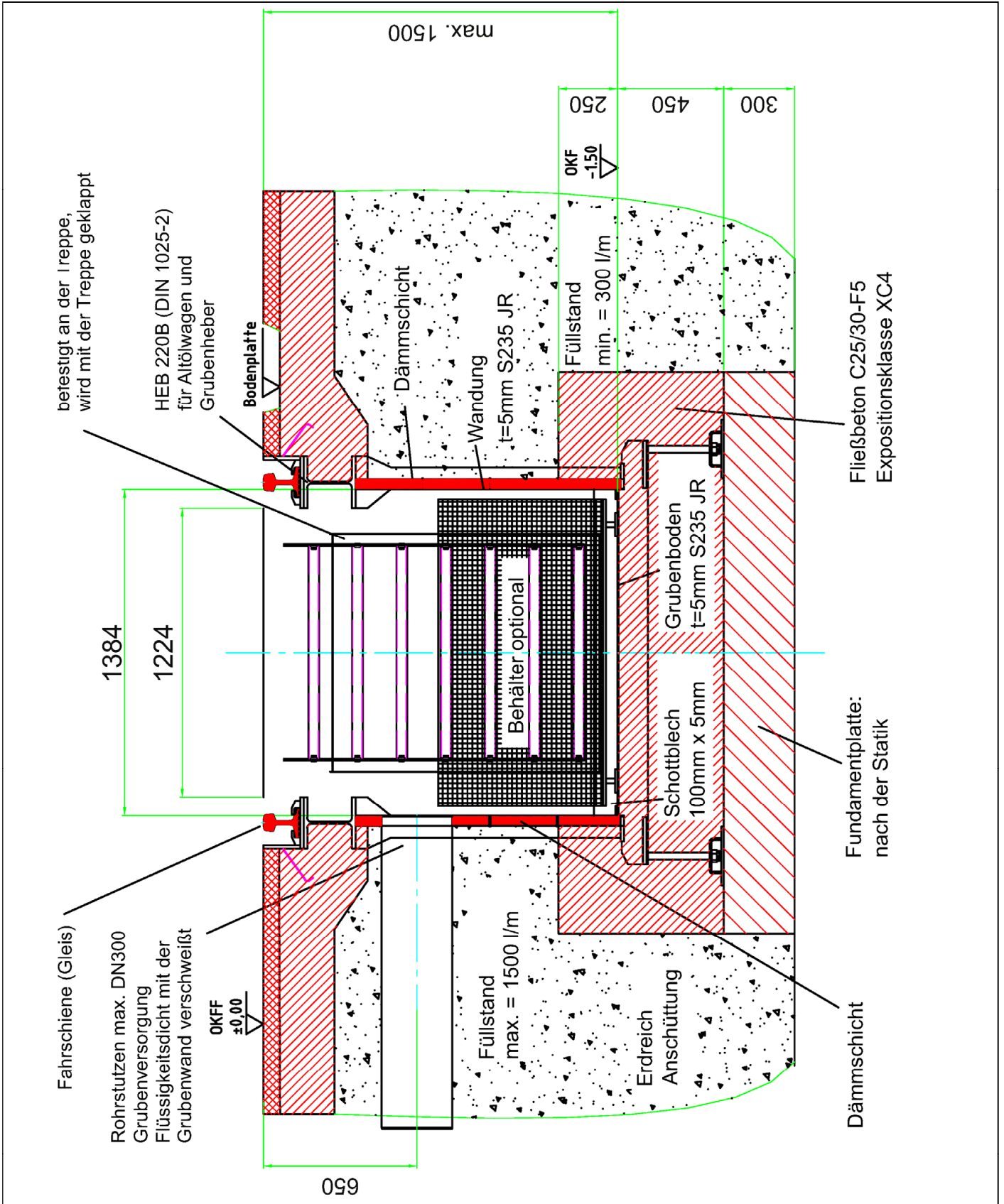
Anlage 1.3



Stahlfertigruben "INNOFLEX" für KFZ-, Schienenfahrzeuge- und Baumaschinen-Montagegruben mit Rückhalteeinrichtung für wassergefährdende Flüssigkeiten

Querschnitt, 5 mm Ausführung mit Verschalungssegment

Anlage 1.4



Stahlfertigruben "INNOFLEX" für KFZ-, Schienenfahrzeuge- und Baumaschinen-Montagegruben mit Rückhalteeinrichtung für wassergefährdende Flüssigkeiten

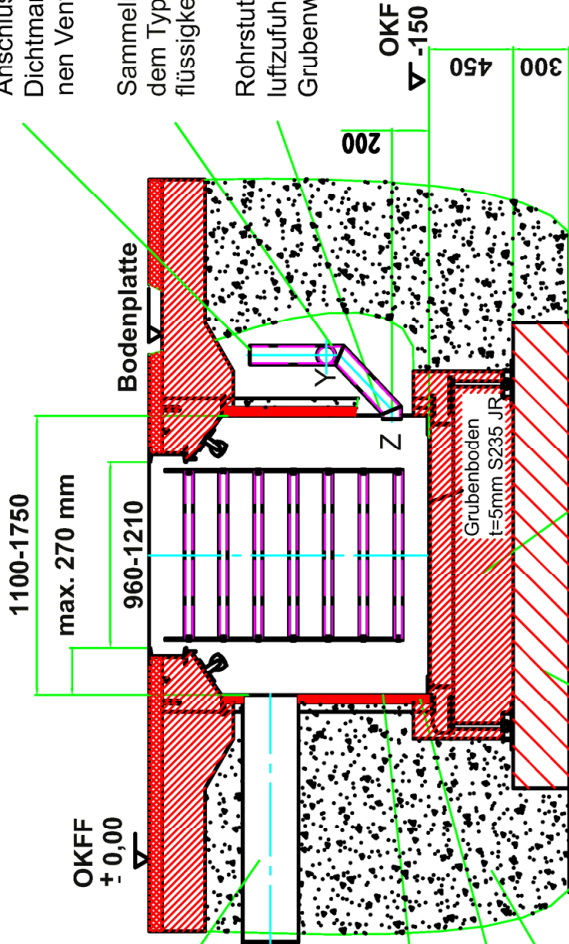
Querschnitt, Ausführung für Schienenfahrzeuge

Anlage 1.5

Anschluss über eine Muffe und Dichtmanschette an einen externen Ventilator

Sammelrohr oberhalb der auf dem Typenschild angegebenen flüssigkeitsdichten Höhe

Rohrstutzen Ø100x5 für die Frischluftzufuhr. Flüssigkeitsdicht mit der Grubenwand verschweißt.



1100-1750

max. 270 mm

960-1210

Rohrstutzen max. DN300
 Grubenversorgung.
 Flüssigkeitsdicht mit der
 Grubenwand verschweißt

Wandung
 t=5mm S235 JR

Dämmschicht
 Erdreich
 Anschüttung

200

Bodenplatte

Grubenboden
 t=5mm S235 JR

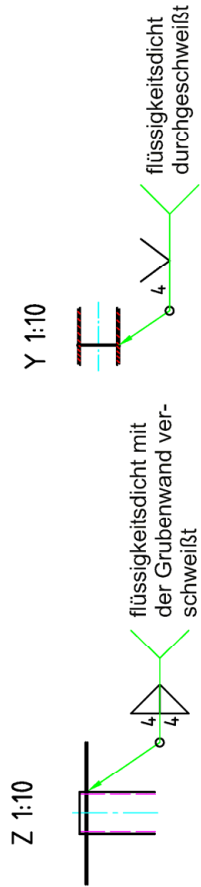
OKF
 -150

450

300

Fließbeton C25/30-F5
 Expositionsklasse XC4

Fundamentplatte:
 gem. der aktuellen
 Statik



Z 1:10

Y 1:10

Stahlfertigruben "INNOFLEX" für KFZ-, Schienenfahrzeuge- und Baumaschinen-
 Montagegruben mit Rückhalteinrichtung für wassergefährdende Flüssigkeiten

Be- und Entlüftung (optional)

Anlage 1.6