

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-3624/7195-MPA BS

Gegenstand:

Bodeneinläufe aus Edelstahl mit senkrechtem Abgang „Typ ABU“ der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12

entspr. lfd. Nr. C 4.5 Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) Teil C4 – Fassung März 2022 Bauarten für Abschottungen an Rohrleitungen aus (ggf. wärmeisolierten) Metallrohren,

- deren Funktion auf der Anordnung einer Rohrummantelung/Streckenisolierung beruht und
- an die nur Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden

Antragsteller:

CNS-Technik Gratz GmbH
Industriestr. 12
35716 Dietzhölztal

Ausstellungsdatum:

29.07.2022

Geltungsdauer:

02.08.2022 bis 01.08.2027

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 9 Seiten und 3 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3624/7195-MPA BS vom 18.08.2017.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3624/7195-MPA BS ist erstmals am 14.06.2005 ausgestellt worden.



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Jede Seite dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist mit dem Dienstsiegel der MPA Braunschweig versehen.

A Allgemeine Bestimmungen

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

Hersteller bzw. Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Anwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen. Der Anwender hat das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auf der Baustelle bereitzuhalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

- 1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) gilt für die Herstellung und Anwendung von mehrteiligen Bodeneinläufen aus Edelstahl mit senkrechtem Abgang „Typ ABU“, die bei einseitiger Brandbeanspruchung der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12¹⁾ angehören.
- 1.1.2 Die Bodeneinläufe bestehen im Wesentlichen aus einem Bodeneinlaufgrundkörper aus Edelstahl mit integrierten Edelstahlablaufstutzen (sog. Sinkkasten) und einem Bodeneinlaufein-
satz aus Edelstahl (sog. Edelstahlglocke), wobei die Fuge zwischen dem vg. Bodeneinlauf und der Bauteillaibung in Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nicht-brennbaren Baustoffen wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips verschlossen wird. Details sind dem Abschnitt 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.



¹⁾ Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Die Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind auf Seite 8 aufgeführt. Bei datierten Verweisungen müssen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen bei diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis berücksichtigt werden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikationen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Bodeneinläufe dürfen in mindestens $d = 220$ mm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton eingebaut werden, die jeweils mindestens der Feuerwiderstandsfähigkeit des Gegenstandes nach Abschnitt 1.1. entsprechen.

Wahlweise dürfen die Bodeneinläufe in mindestens $d = 200$ mm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton eingebaut werden, die jeweils mindestens der Feuerwiderstandsfähigkeit des Gegenstandes nach Abschnitt 1.1. entsprechen, wenn auf der Deckenoberseite umlaufend um die für den Bodeneinlauf eingelassene Kernbohrung eine mindestens $d = 20$ mm dicke Aufdopplung aus Zementmörtel angeordnet wird, deren umlaufende Breite mindestens der Flanschbreite des Bodeneinlaufes entspricht (siehe Anlage 1 und 2).

1.2.2 An die Bodeneinläufe dürfen brennbare sowie nichtbrennbare Rohre angeschlossen werden, die für die Regenwasser- bzw. Abwasserentsorgung bestimmt sind.

1.2.3 Im Bodeneinlaufgrundkörper (Sinkkasten) dürfen sich, bis auf den in Abschnitt 2.2.1 und 2.2.2 aufgeführten EPDM- Dichtungseinsatzes, keine weiteren brennbaren Materialien befinden.

1.2.4 Die Bodeneinläufe dürfen nur mit einer Wasservorlage von mindestens $h = 90$ mm (s. Abschnitt 2.2.1 und 2.2.2) verwendet werden.

1.2.5 Für die Verwendung der Bodeneinläufe in anderen Bauteilen - z. B. in Decken, deren Zuordnung in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 nur mit Hilfe einer feuerwiderstandsfähigen Unterdecke möglich ist oder in „Kombi“- Abschottungen - ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder eine allgemeine Bauartgenehmigung.

1.2.6 Durch die Bodeneinläufe sind folgende Risiken nicht abgedeckt:

- Brandübertragung durch Wärmetransport über die Medien in den Rohrleitungen,
- Zerstörungen an den angrenzenden, raumabschließenden Bauteilen, hervorgerufen durch temperaturbedingte Zwängungskräfte, sowie an den Leitungen selbst und
- Austreten gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitung unter Brandbedingungen.

Diesen Risiken ist bei der Installation bzw. bei der Konzeption der Bodeneinläufe und ihrer zugehörigen Rohrleitungen Rechnung zu tragen, z. B. durch Anordnung von Festpunkten bzw. Einplanen von Dehnungsmöglichkeiten und Steckmuffen- Ausbildung oder Stumpfstößen mit Blechabdeckungen. Im Bereich von nicht isolierten nichtbrennbaren Rohren muss bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) nach DIN 4102-2 mit Längendehnungen von ≥ 10 mm/m gerechnet werden.

1.2.7 Aus den für die Bauart gültigen technischen Bestimmungen (z.B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften oder Richtlinien) können sich weitergehende Anforderungen oder ggf. Erleichterungen ergeben.

1.2.8 Soweit Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, sind weitere Nachweise zu erbringen.

- 1.2.9 Der Antragsteller erklärt, dass - sofern für den Handel und das Inverkehrbringen oder die Verwendung Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind - diese vom Antragsteller veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekanntgemacht werden.

Daher bestand kein Anlass, die Auswirkungen der Bauprodukte im eingebauten Zustand auf die Erfüllung von Anforderungen des Gesundheits- und Umweltschutzes zu prüfen.

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Für die zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der Tabelle 1 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnung, der Materialkennwerte, der bauaufsichtlichen Benennung und des Verwendbarkeitsnachweises.

Tabelle 1: Zusammenstellung der Kennwerte der wesentlichen Bauprodukte

| Bauprodukt/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis | Dicke (Nennmaß) [mm] | Rohdichte im Gebrauchszustand [kg/m ³] | Bauaufsichtliche Benennung nach BRL |
|---|----------------------------|--|---|
| Bodeneinlaufgrundkörper (Sinkkasten aus Edelstahl) und Bodeneinlaufeinsatz (Edelstahlglocke) jeweils der Werkstoffnummer 1.4301 | 2,0 | - | nichtbrennbar |
| Gitterrost (nichtrostender Stahl (A2); Werkstoffnummer 1.4301) | 2,0 | - | nichtbrennbar |
| Grobschmutzsieb (nichtrostender Stahl VA2; Werkstoffnummer 1.4301) | 1,5 | - | nichtbrennbar |
| EPDM – Dichtung (Dichtungseinsatz) | s. Anlage 3 | - | mindestens normalentflammbar |
| SBR - O - Ring (Dichtungsring) | 12,0 | - | |

Die laut Landesbauordnung für das jeweilige Bauprodukt geforderte Übereinstimmung/Konformität nach Tabelle 1 muss für die Anwendung gewährleistet sein.

Die Liste der Unterlagen, auf deren Grundlage das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis erteilt wurde, ist bei der Prüfstelle hinterlegt.



2.2 Bestimmungen für die Bodeneinläufe aus Edelstahl mit senkrechtem Abgang „Typ ABU“

2.2.1 Bodeneinläufe aus Edelstahl mit senkrechtem Abgang „Typ ABU“ ohne Bodenrinne

Die Bodeneinläufe mit senkrechtem Abgang „Typ ABU“ bestehen aus dem Bodeneinlaufgrundkörper (sog. Sinkkasten) sowie dem Bodeneinlaufeinsatz aus Edelstahl (sog. Edelstahlglocke), der in den Bodeneinlaufkörper so einzusetzen ist, dass die Mindestwasservorlage von $h_w = 90$ mm - gemessen von der Unterkante des Sinkkastens bis zur Oberkante des Edelstahlablaufstutzen (s. Anlage 1 und 2) - eingehalten wird. Die Bodeneinläufe müssen mit einer Unterdeckung von mindestens $d = 40$ mm in die Massivdecke eingebaut werden.

Der Sinkkasten besteht im Wesentlichen aus

- einem $d = 2$ mm dicken Edelstahlsinkkasten $\varnothing 220$ mm und
- einem integrierten Edelstahlablaufstutzen $\varnothing 110$ mm

Den oberen Abschluss des Bodeneinlaufs bildet ein Edelstahlflansch $\varnothing 430$ mm. Die Abdichtung zwischen dem vg. Flansch und der Massivdecke bzw. der mindestens $d = 20$ mm dicken Aufdopplung aus Zementmörtel erfolgt über einen Klebeflansch als Feuchtigkeitssperre und Zementmörtel. Zusätzlich wird der Flansch des Bodeneinlaufs mit vier Sechskantschrauben kraftschlüssig an der Deckenkonstruktion befestigt.

In den Ablaufstutzen des Sinkkastens wird die $d = 2$ mm dicke Edelstahlglocke (Innendurchmesser $d = 88$ mm) eingesetzt.

Zwischen dem Sinkkasten und dem Ablaufstutzen bzw. der Edelstahlglocke ist umlaufend der in der Anlage 3 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Dichtungseinsatz aus EPDM (sog. EPDM- Dichtung) anzuordnen, der als Rückstausicherung dient und den Ringspalt dicht verschließt.

Der Verschluss der Restfuge zwischen dem Bodeneinlauf und der Bauteillaibung muss in Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips verschlossen werden.

2.2.2 Bodeneinläufe aus Edelstahl mit senkrechtem Abgang „Typ ABU“ mit Bodenrinne

Der konstruktive Aufbau des Bodeneinlaufs mit Bodenrinne entspricht dem konstruktiven Aufbau des Bodeneinlaufs ohne Bodenrinne.

Abweichend hierzu

- wird in den Sinkkasten zusätzlich ein Einlaufkörper aus Edelstahl (Innendurchmesser $d = 200$ mm) mit einer Bodenrinne und einem Grobschmutzsieb (Edelstahl-Gitterrost) aufgesteckt, wobei das Grobschmutzsieb (Edelstahl-Gitterrost) oberflächenbündig in den Sinkkasten einzubauen ist und der zusätzliche Einlaufkörper über mindestens 3 Stück höhenverstellbare Anker in Verbindung mit entsprechenden Gewindeschrauben in seiner Lage fixiert wird und
- wird zwischen dem zusätzlichen Einlaufkörper aus Edelstahl und der Deckenlaibung im Bereich der Unterkante des vg. Einlaufkörpers ein SBR - O - Ring (sog. Dichtungsring) $d = 12$ mm, angeordnet.

2.2.3 Gruppenanordnungen

Der Abstand der Bodeneinläufe untereinander – gemessen von Außenkante Flansch zu Außenkante Flansch – muss mindestens $a = 100$ mm betragen.



2.2.4 Abstände zu anderen Durchführungen

Die Abstände der Bodeneinläufe zu anderen Rohr- oder Kabelabschottungen sowie zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der nachfolgenden Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2: Abstände der Bodeneinläufe zu anderen Rohr- oder Kabelabschottungen sowie zu anderen Öffnungen oder Einbauten

| Abstand des Bodeneinlaufes zu | Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen | Abstand zwischen den Öffnungen |
|---------------------------------------|---|--------------------------------|
| anderen Rohr- oder Kabelabschottungen | eine/beide Öffnung(en) > 400 x 400 mm | ≥ 200 mm |
| | beide Öffnungen ≤ 400 x 400 mm | ≥ 100 mm |
| anderen Öffnungen oder Einbauten | eine/beide Öffnung(en) > 200 x 200 mm | ≥ 200 mm |
| | beide Öffnungen ≤ 200 x 200 mm | ≥ 100 mm |

2.3 Kennzeichnung der Bodeneinläufe

Jeder Bodeneinlauf nach diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist vom Errichter mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Bodeneinläufe aus Edelstahl mit senkrechtem Abgang „Typ ABU“ nach abP Nr. P-3624/7195-MPA BS vom 29.07.2022 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
- Name des Errichters der Abschottung
- Monat/Jahr der Errichtung: ...

*) Nichtzutreffendes streichen

Das Schild ist jeweils neben der Abschottung an der Wand bzw. Decke zu befestigen.



3 Übereinstimmungsnachweis

Der Anwender (Errichter) der Bauart hat zu bestätigen, dass die Bauart entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen (Muster für diese Übereinstimmungserklärung siehe Seite 9).

4 Bestimmungen für Entwurf

Der Entwurf hat entsprechend den für den Gegenstand nach 1.1 gültigen technischen Baubestimmungen, unter Berücksichtigung der darüberhinausgehenden Randbedingungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses, zu erfolgen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Die Anforderungen an den Brandschutz sind auf Dauer nur sichergestellt, wenn der Gegenstand nach Abschnitt 1.1 stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten wird. Im Falle des Austausches beschädigter Teile ist darauf zu achten, dass die neu einzusetzenden Materialien sowie der Einbau dieser Materialien den Bestimmungen und Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen.

6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. Nr. 5/2012, S. 46-73) zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung vom 10. November 2021 (Nds. GVBl. S. 732-738) in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) gemäß RdErl. d. MU vom 01.04.2022 (Nds. MBl. Nr. 14/2022, S. 508-533) erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

7 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, erhoben werden.


Dipl.-Ing. Christian Rabbe
Stellv. Leiter der Prüfstelle




Dipl.-Ing. Frank Wierspecker
Sachbearbeitung

Verzeichnis der mitgeltenden Normen und Richtlinien siehe folgende Seite

Verzeichnis der Normen und Richtlinien

DIN 4102-11:1985-12: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohrabschottungen Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

DIN 4102-2:1977-09: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB), veröffentlicht im Niedersächsischen Ministerialblatt (jeweils gültiger Rund-
erlass des Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
Niedersachsen)



Muster für
Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die Bodeneinläufe aus Edelstahl mit senkrechtem Abgang „Typ ABU“ errichtet hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse R 90

Hiermit wird bestätigt, dass die Bodeneinläufe aus Edelstahl mit senkrechtem Abgang „Typ ABU“ hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3624/7195-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 29.07.2022 errichtet und eingebaut wurde.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile wird dies ebenfalls bestätigt, aufgrund

- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses *)
- eigener Kontrollen *)
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat. *)

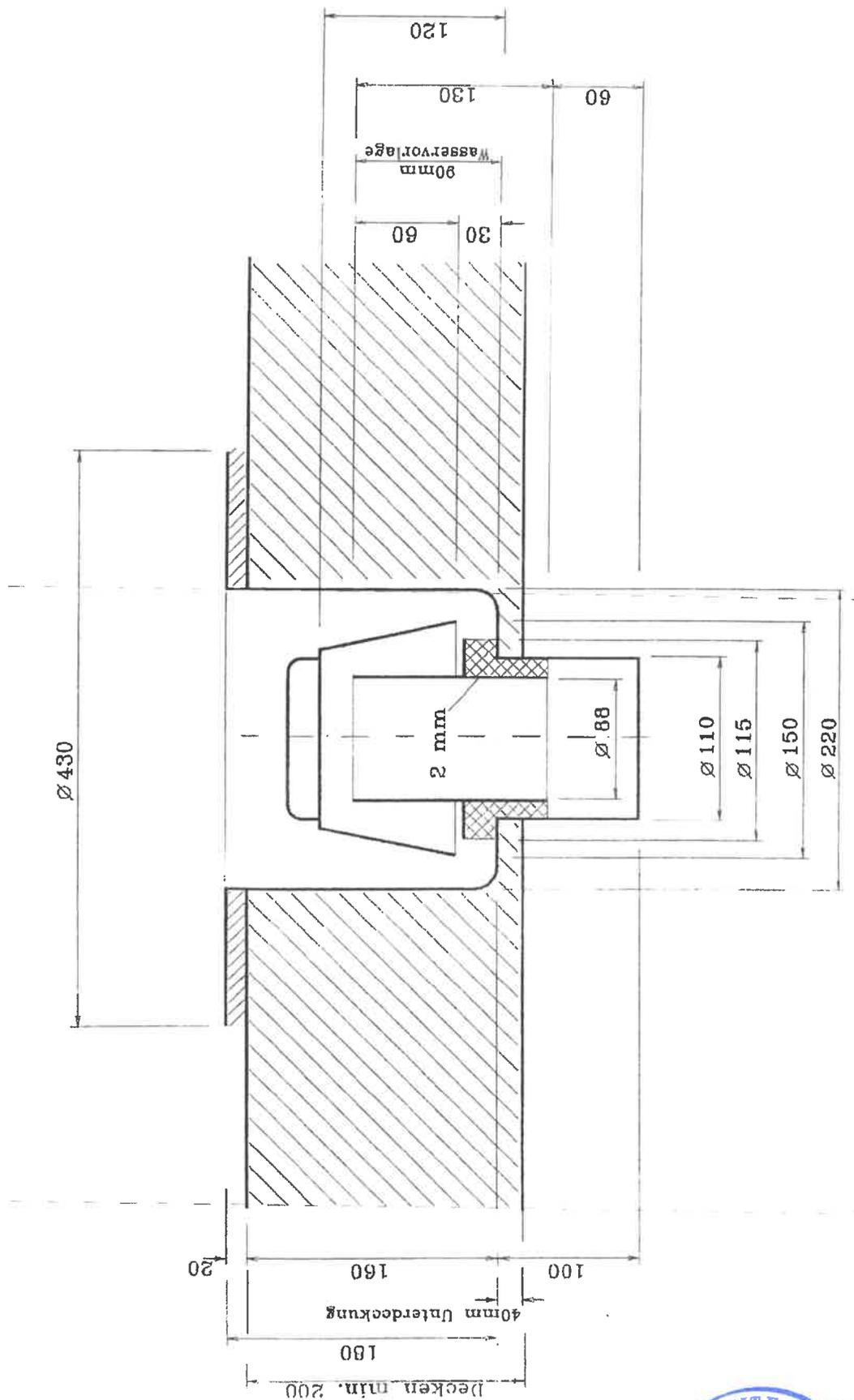
Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)



*) Nichtzutreffendes streichen



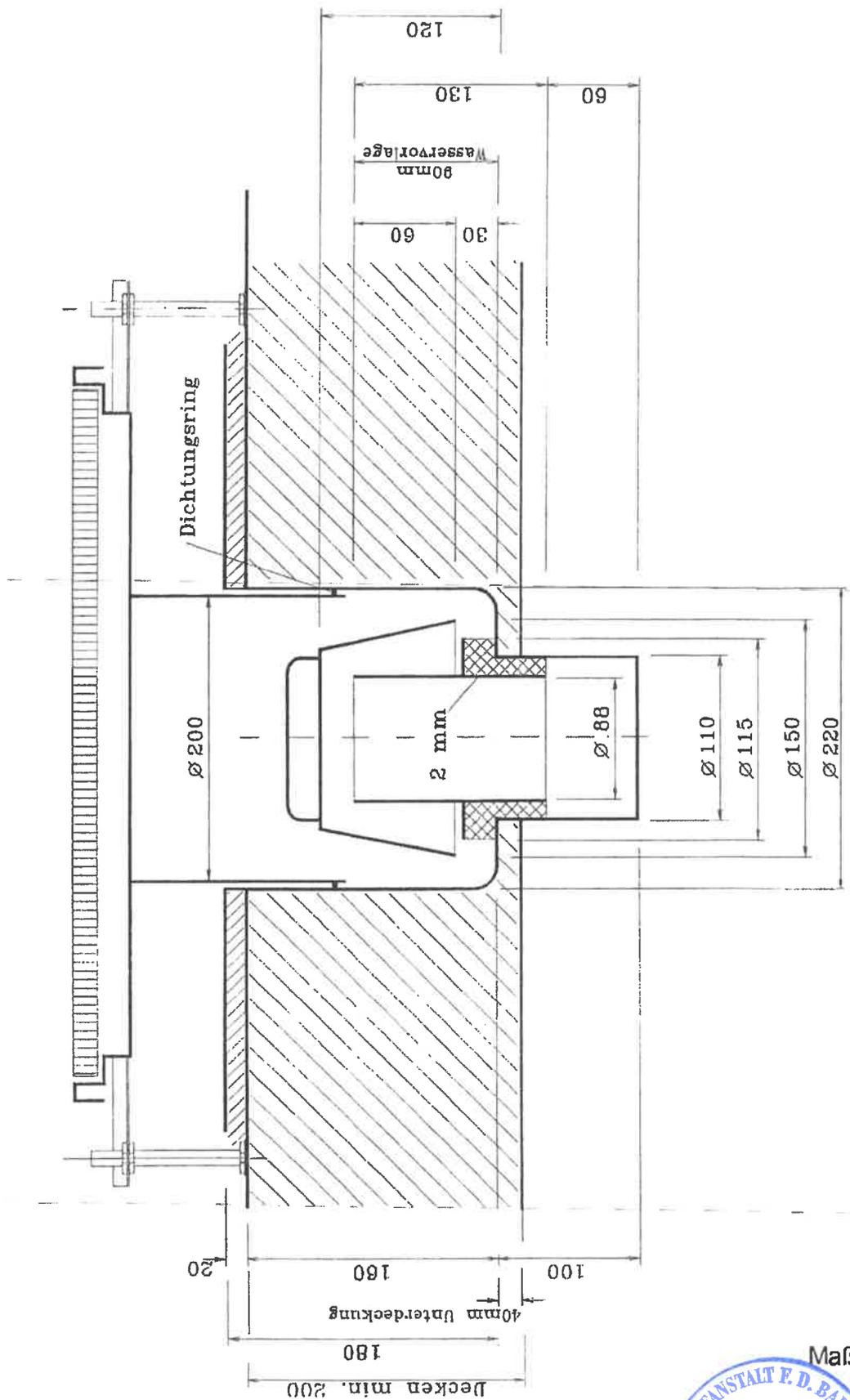
wahlweise dürfen die Bodeneinläufe in d = 220 mm dicke Massivdecken gemäß Abschnitt 1.2.1 ohne zusätzliche Mörtel- Aufdopplung eingebaut werden

Maße in mm

Bodeneinläufe aus Edelstahl mit senkrechtem Abgang „Typ ABU“
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
 Einbausituation ohne Bodenrinne

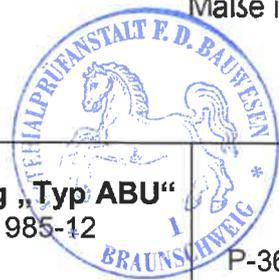


Anlage 1 zum
 abP Nr.:
 P-3624/7195-MPA BS
 vom 29.07.2022



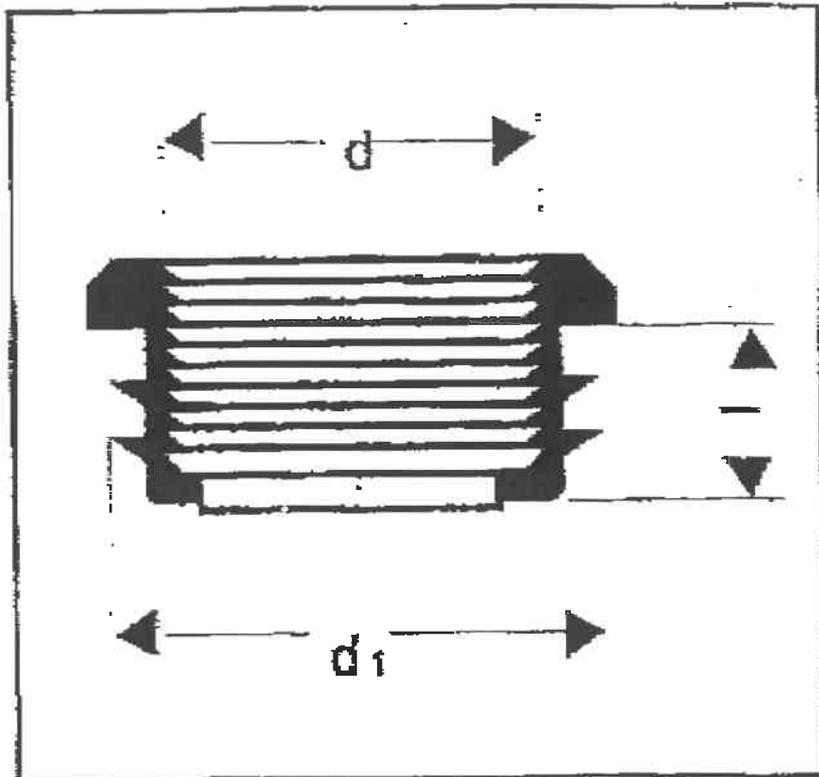
wahlweise dürfen die Bodeneinläufe in d = 220 mm dicke Massivdecken gemäß Abschnitt 1.2.1 ohne zusätzliche Mörtel- Aufdopplung eingebaut werden

Bodeneinläufe aus Edelstahl mit senkrechtem Abgang „Typ ABU“
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
 Einbausituation mit Bodenrinne



Maße in mm

Anlage 2 zum
 abP Nr.:
 P-3624/7195-MPA BS
 vom 29.07.2022



VS-Übergangs-Dichtung

| DN | d | d ₁ | l |
|----------|----|----------------|----|
| 70 x 100 | 82 | 108 | 40 |



Bodeneinläufe aus Edelstahl mit senkrechtem Abgang „Typ ABU“
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
 EPDM – Dichtung (Dichtungseinsatz)

Anlage 3 zum
 abP Nr.:
 P-3624/7195-MPA BS
 vom 29.07.2022