

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-3459/4006-MPA BS

Gegenstand:

Bodeneinläufe aus Edelstahl der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 gemäß DIN 4102-11:1985-12

entspr. lfd. Nr. C 4.5 Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) Teil C4 - Fassung November 2023

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:

Wiedemann GmbH
Siemensstraße 16-18
25813 Husum
Deutschland

Ausstellungsdatum:

20.01.2025

Geltungsdauer:

07.01.2025 bis 06.01.2030

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 22 Seiten und 33 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3459/4006-MPA BS vom 07.01.2020.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3459/4006-MPA BS ist erstmals am 21.08.2006 ausgestellt worden.

Dieses Dokument darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge, Kürzungen sowie Übersetzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA BS. Dieses Dokument ist nur mit Unterschrift und Stempel der MPA BS oder mit verifizierbarer, qualifizierter elektronischer Signatur gültig.



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 Bodeneinläufen aus Edelstahl, die bei einseitiger Brandbeanspruchung der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12^{*)} angehören.
- 1.1.2 Die Bodeneinläufe bestehen im Wesentlichen aus einem Einlaufkörper (sog. Sinkkasten), einem Glockengeruchsverschluss, einer Bodeneinlaufabdeckung und werden ggf. mit einem stählernen Schlammfang sowie einer stählernen Brandschutzblende ausgeführt. Details sind dem Abschnitt 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

^{*)} 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 21 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 $d = 150 \text{ mm}$ bzw. $d = 200 \text{ mm}$ Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton eingebaut werden, die jeweils mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen, wie der Gegenstand nach Abschnitt 1.1.
- 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 Einlaufkörper (Sinkkasten) dürfen sich keine brennbaren Materialien befinden.
- 1.2.4 Die Bodeneinläufe dürfen nur mit einer entsprechenden Wasservorlage (s. Tabelle 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 Brauchbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder eine allgemeine Bauartgenehmigung.
- 1.2.6 Durch die Boden- bzw. Rinnenabläufe 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 Boden- bzw. Rinnenabläufe und ihrer zugehörigen Rohrleitungen Rechnung zu tragen, z. B. durch Anordnung von Festpunkten bzw. Einplanen von Dehnungsmöglichkeiten und Steckmuffen-Ausbildung oder Stumpfstoßen mit Blechabdeckungen. Im Bereich von nicht isolierten nichtbrennbaren Rohren muss bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) nach DIN 4102-2 mit Längendehnungen von $\geq 10 \text{ mm/m}$ gerechnet werden.

- 1.2.7 Aus den für die Bauart gültigen technischen Bestimmungen (z. B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften, Normen 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 [kg/m ³]	Bauaufsichtliche Benennung nach VV TB
Einlaufkörper, Material Edelstahl	1,5	-	nichtbrennbar
Gitterrost, Material Edelstahl	2,0, 3,0 bzw. 4,0	-	nichtbrennbar
Plattenabdeckung, Material Edelstahl	≥ 10,0	-	nichtbrennbar
Deckel-HYG, Material Edelstahl	≥ 15,0	-	nichtbrennbar
Verschlussglocke, Material Edelstahl	≥ 1,0	-	nichtbrennbar
Schlammfang, Material Edelstahl	≥ 1,0	-	nichtbrennbar
Kalziumsilikatplatte „PROMATECT®-LS“, gem. Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-11/0039-xxxx/xx	35 bzw. 50	490 - 540	nichtbrennbar
Brandschutzstreifen „PROMASEAL®-GT“, gem. Leistungserklärung Nr. 0761-CPR-18/0204- xxxx/xx	1,7 ± 0,2	1140 - 1260	normalentflammbar
Estrich (Beton bzw. Mörtel)	-	-	nichtbrennbar

Verwendete Abkürzungen: -

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 Konstruktiver Aufbau und Einbau der Bodeneinläufe

2.2.1 Allgemeines

Die Bodeneinläufe aus Edelstahl (nichtrostender Stahl) und runden (RD) bzw. eckigen (E) Einlaufrändern bestehen, in Abhängigkeit von der Ausführung, aus den nachfolgend aufgeführten Komponenten (siehe nachfolgende Seite):

- einem $d = 1,5$ mm dicken Einlaufkörper (sog. Sinkkasten) mit angeschweißtem Ablaufstutzen (AL) und Flansch,
- ggf. einem $d \geq 1,0$ mm dicken Schlammfang aus nichtrostendem Stahl,
- einem $d \geq 1,0$ mm dicken Glockengeruchsverschluss,
- einer entsprechenden Bodeneinlaufabdeckung und
- ggf. einer Brandschutzblende aus $d = 0,8$ mm dickem Stahlblech.

Der Glockengeruchsverschluss und der Schlammfang werden in den entsprechenden Einlaufkörper gesetzt. Der Ablaufstutzen bzw. der Glockengeruchsverschluss muss so ausgeführt sein, dass die Mindestwasservorlage (WV) und die Füllhöhe (Fh) gemäß Tabelle 2 und 3 eingehalten werden. Die Position des Glockengeruchsverschlusses im Bodeneinlauf wird durch den Ablaufstutzen und ggf. vorhandene entsprechende Abstandshalter vorgegeben.

Stählerne Zwischenstücke zwischen dem Einlaufrand und dem Einlaufkörper sind bei den höhenverstellbaren Bodeneinläufen (-HV) gemäß Tabelle 2 wahlweise möglich (siehe auch Anlage 30).

Die Flanschvarianten für höhenverstellbare Bodeneinläufe (-HV) gemäß Tabelle 2 können, in Abhängigkeit der Ausführung, der Anlage 31 entnommen werden.

Die Flanschvarianten für einteilige Bodeneinläufe gemäß Tabelle 3 können, in Abhängigkeit der Ausführung, der Anlage 32 entnommen werden, wobei sie wahlweise mit drei Befestigungslaschen (Typ „BELA“ bzw. „BELAF“) gemäß der Anlage 33 ausgeführt werden.

Die Bodeneinläufe dürfen mit und ohne Schlammfang ausgeführt werden. Bei Schlammfängen mit Sonderlochung müssen die lichten Öffnungen pro cm^2 mindestens denen der Standard-Schlammfänge entsprechen.

Die Bodeneinläufe können, in Abhängigkeit der Ausführung, mit einem festen (Typ „-GV“), steckbaren (Typ „-GVS“/„-GVSZ“) bzw. verschraubten Glockengeruchsverschluss (Typ „-GVV“) oder mit einer Spindel (Typ „-AS“) ausgeführt werden (s. Anlage 29 in Verbindung mit Tabelle 2 und 3). Wahlweise können die Glockengeruchsverschlüsse Typ „-GV“, „-GVS“ und „-GVV“ mit Abstandshaltern (sog. Distanzfüße) ausgeführt werden. Bei dem festen Glockengeruchsverschluss Typ „-GV“ ist der Ablaufstutzen mit dem Einlaufkörper verschweißt, so dass Ablaufstutzen und Einlaufkörper eine Einheit bilden, wobei der Geruchsverschluss steckbar ist. Bei dem steckbaren Geruchsverschluss (-GVS) sind Geruchsverschluss und Ablaufstutzen steckbar, wobei zwischen dem Einlaufkörper (Sinkkasten) und dem steckbaren Ablaufstutzen ein $d = 6$ mm (DN70 / DN100) bzw. $d = 7$ mm (DN150) dicker Dichtring aus Silikon (geschlossener Silikon O-Ring, VMQ Shore A40 ± 5) eingebaut ist. Dieser dient als Rückstausicherung und verschließt den Ringspalt. Andere Dichtungen dürfen nicht verwendet werden. Zudem muss sichergestellt sein, dass der Dichtring ausgetauscht wird, sofern Verschleißerscheinungen (Verlust der Dichtigkeit, Auftreten von Rissen usw.) erkennbar sind.

Bei dem verschraubten Geruchsverschluss (Typ „-GVV“) ist der Glockengeruchsverschluss zusätzlich mit drei Muttern vor unkontrolliertem Entfernen gesichert. In das Standrohr vom Ablaufstutzen sind drei Vierkantstifte mit Gewinde M6 eingeschweißt, wobei der Ablaufstutzen mit dem Einlaufkörper verschweißt ist. Die Abmessungen von Glockengeruchsverschluss bzw. Ablaufstutzen entsprechen den Abmessungen der unverschraubten Variante Typ „-GV“.

Bei dem Geruchsverschluss mit Spindel (Typ „-AS“) ist der Ablaufstutzen rückstausicher und geruchsdicht mechanisch verschlossen (s. Anlage 29, Pkt. 4).

An Geruchsverschlüssen mit integriertem Schlammfang (Anlage 29, Pkt. 2 bzw. 3) sind zwei rund gebogene Griffe an den Schlammfang geschweißt, damit der Schlammfang herausnehmbar ist, so dass der Glockengeruchsverschluss vor unkontrolliertem Entfernen gesichert bleibt. Die Bodeneinläufe mit Geruchsverschluss und integriertem Schlammfang können, abhängig von der Variante, konstruktionsbedingt mit unterschiedlichen Einlaufränder ausgeführt werden (s. Anlage 29 Pkt. 3a und Pkt. 3b). Dabei ist der Einlaufrand lang und ohne Sicken-Ausbildung (s. Anlage 29, Pkt. 3a) bzw. es liegt ein verkürzter Einlaufrand vor, der auf einer Sicke aufliegt bzw. an einer Sicke vorbeigeführt werden muss (s. Anlage 29, Pkt. 3b).

In den Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlaufabdeckung aus nichtrostendem Stahl (Mat. Edelstahl) gelegt. Die Bodeneinlaufränder können wahlweise rund oder eckig ausgeführt werden. Die Bodeneinlaufabdeckung wird in runder bzw. eckiger Ausführung und wahlweise als Deckel (Typ „-P“), Gitterrost (Typ „-GR“), Blechdeckel (Typ „-B“), Stabrost (Typ „-SR“), Platte mit Rollring-/O-Ringdichtung (Typ „-PRD“/„-POD“), Deckel mit Tränenblech (Typ „-PTÄ“), Deckel mit Fingerloch (Typ „-FILO“) oder Sonderabdeckungen eingebaut (s. Anlage 28). Bei den in Abschnitt 2.2.3.14 und 2.2.3.15 aufgeführten Bodeneinläufen darf zusätzlich die Abdeckung Typ „HYGABD“ verwendet werden (s. Anlagen 23 und 24).

Wahlweise können die Einlaufkörper der einteiligen Bodeneinläufe bzw. die Aufsatzstücke der zweiteiligen Bodeneinläufe in einer Rinne eingeschweißt oder als Mantel unter eine Rinne bzw. „BOWA / Wanne“ geschweißt werden (siehe Anlage 27).

Einbauvariante 1 – mit Brandschutzblende (BB)

Der um den Ablaufstutzen ggf. anzubringende $b = 50$ mm breite Brandschutzring besteht aus einer $b = 50$ mm breiten Silikat-Platten-Scheibe („PROMATECT®-LS“) und einem um die Silikat-Platte geführten, $b = 45$ mm, $b = 55$ mm bzw. $b = 100$ mm breiten und $d = 1,5$ mm dicken Brandschutzband aus dem dämmschichtbildenden Baustoff „PROMASEAL®-GT“.

Die Edelstahlblende besteht aus einer kreisrunden Stahlblechscheibe mit geschlossener Oberfläche, deren Außendurchmesser der Silikat-Platten-Scheibe entspricht, sowie einzelnen, trapezförmigen Stahlblechsegmenten, die mit der Stahlblechscheibe verbunden sind.

Der Brandschutzring wird unterhalb des Bodeneinlaufes auf den Ablaufstutzen geschoben, so dass er stumpf an den Ablaufkörper stößt. Anschließend wird das einlagige Brandschutzband so um die Silikat-Platten-Scheibe geführt, dass sich die beiden freien Enden des Brandschutzbands ≈ 10 mm weit überlappen. Über dem mit dem Brandschutzband umwickelten Brandschutzring wird eine entsprechend passend zum Ablaufstutzen gewählte Brandschutzblende gelegt. Die Segmente der Brandschutzblende müssen etwa 60° in Richtung des Brandschutzringes gebogen sein. Zur Lagefixierung der Brandschutzblende sowie des umwickelten Brandschutzringes muss direkt unterhalb der Brandschutzblende am Ablaufstutzen eine Schlauchschelle um den Ablaufstutzen angebracht werden.

Die Bodeneinläufe können wahlweise in mindestens $d = 150$ mm dicke bzw. in mindestens $d = 200$ mm dicke Massivdecken gemäß Abschnitt 1.2.1 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zum Teil in Verbindung mit einem nichtbrennbaren Estrich eingebaut werden. Bei einer Dicke der Massivdecke von $150 \text{ mm} < d < 200 \text{ mm}$ ist deckenunterseitig eine Calciumsilikat-Platte („PROMATECT®-LS“) mit mindestens vier für den jeweiligen Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln M8 (mind. $l = 80$ mm) in Verbindung mit Unterlegscheiben $8,4 \times 25 \times 1,5$ mm rahmenartig so aufzubringen, dass die unmittelbar an den Bodeneinlauf grenzende Deckendicke mindestens $d = 200$ mm beträgt (s. Anlagen 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21 und 23), wobei die Mindestabmessungen der quadratischen Aufleistung den Tabellen 2 und 3 zu entnehmen sind. Die Befestigungsmittel der Calciumsilikat-Platte sind jeweils im Bereich der Ecken anzuordnen, wobei der Abstand zum Rand der Calciumsilikat-Platte $a = 50$ mm beträgt. Die Aufleistung darf wahlweise ein- oder

beidseitig der Massivdecke angeordnet werden.

Alternativ kann zur Vereinfachung der Montage von Bodeneinläufen mit einem tiefen Topf in mindestens $d = 200$ mm dicken Massivdecken gemäß Abschnitt 1.2.1 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ausschließlich deckenunterseitig ein Brandschutzblock, bestehend aus wahlweise $d = 35$ mm bzw. $d = 50$ mm dicken Calciumsilikat-Plattenstreifen („PROMATECT®-LS“) angeordnet werden. Die Plattenstreifen müssen untereinander nicht befestigt werden. Der Brandschutzblock muss mit einer $d = 1,5$ mm dicken Edelstahlhülle, deren Höhe der Anzahl der Plattenstreifen sowie deren Länge und Breite den Abmessungen der Plattenstreifen entsprechen muss, ummantelt werden. Die Edelstahlhülle, die mittig entsprechend dem Durchmesser der Kernbohrung in der Decke eine kreisrunde Öffnung aufweist, wird, wie auf Anlage 26 dargestellt, über einen umlaufenden, werkseitig angeschweißten, $l = 28,5$ mm langen Flansch, der deckenunterseitig stumpf an die Decke stößt, an der Decke befestigt. Die Anzahl der Befestigungsmittel muss der Anzahl der Befestigungsöffnungen im Flansch entsprechen. Die Einbindetiefe der trapezförmigen Segmente der Brandschutzblende in den Brandschutzblock muss mindestens 40 % der Höhe des jeweiligen trapezförmigen Segments betragen - siehe Anlage 26: $v \geq 0,4 \times (t+v)$.

Der Ringspalt zwischen Bodeneinlauf und Bauteillaubung muss nicht verfüllt werden, wobei der Flansch des Bodeneinlaufes bündig auf der Decke liegen muss.

Bei der Ausführung der Bodeneinläufe gemäß Tabelle 3 mit Befestigungsglaschen muss der maximal $b = 33,5$ mm breite Ringspalt zwischen dem Ablaufkörper und der Bauteillaubung bis zum Flansch hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen wie z. B. Mörtel, Beton oder Gips verschlossen werden (siehe Anlage 33).

Einbauvariante 2 – ohne Brandschutzblende (OBB)

Die Bodeneinläufe können wahlweise in mindestens $d = 150$ mm dicke bzw. in mindestens $d = 200$ mm dicke Massivdecken gemäß Abschnitt 1.2.1 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zum Teil in Verbindung mit einem nichtbrennbaren Estrich eingebaut werden. Bei einer Dicke der Massivdecke von $150 \text{ mm} < d < 200 \text{ mm}$ ist deckenunterseitig eine Calciumsilikat-Platte („PROMATECT®-LS“) mit mindestens vier für den jeweiligen Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln M8 (mind. $l = 80$ mm) in Verbindung mit Unterlegscheiben $8,4 \times 25 \times 1,5$ mm rahmenartig so aufzubringen, dass die unmittelbar an den Bodeneinlauf grenzende Deckendicke mindestens $d = 200$ mm beträgt (s. Anlagen 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24 und 25), wobei die Mindestabmessungen der quadratischen Aufleistung den Tabellen 2 und 3 zu entnehmen sind. Die Befestigungsmittel der Calciumsilikat-Platte sind jeweils im Bereich der Ecken anzuordnen, wobei der Abstand zum Rand der Calciumsilikat-Platte $a = 50$ mm beträgt. Die Aufleistung darf wahlweise ein- oder beidseitig der Massivdecke angeordnet werden.

Der Verschluss des Ringspalts zwischen dem Bodeneinlauf und der Bauteillaubung muss in gesamter Deckendicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen wie z. B. Mörtel, Beton oder Gips verschlossen werden, wobei der Flansch des Bodeneinlaufes bündig auf der Decke liegen muss. Jeder Bodeneinlauf muss mit einer entsprechenden Unterdeckung (u_{Ablauf}) oder einer zusätzlich angeordneten „verlorenen Schalung“ aus $d \geq 35$ mm dicken Calciumsilikat-Platten („Promatect®-LS“) eingebaut werden (s. Tabellen 2 und 3).

Die Bodeneinläufe müssen entsprechend der konstruktiven Vorgaben der Anlagen 1 bis 33 und der Tabellen 2 und 3 ausgeführt werden.

2.2.2 Höhenverstellbare Bodeneinläufe gemäß Tabelle 2

2.2.2.1 Bodeneinlauf Modell „Hx-xxx-S-BS-BB“ (Anlage 1)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen zweiteiligen Industrieablauf mit Schlammfang sowie Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 1. Das stufenlos höhenverstellbare Aufsatzstück muss auf $h \geq 60$ mm zum Einlaufkörper eingestellt werden. In den geschweißten Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in den nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvarianten ausgeführt:

- H-070-S-BS-BB – Ø 153 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm,
- H-100-S-BS-BB – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm und
- H-150-S-BS-BB – Ø 283 mm / AL-Stutzen Ø = 160 mm.

Der Bodeneinlauf kann in den nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvarianten auch als kurzer Ablaufkörper ausgeführt werden:

- HK-070-S-BS-BB – Ø 190 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm und
- HK-100-S-BS-BB – Ø 190 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.2.2 Bodeneinlauf Modell „Hx-xxx-S-BS-OB“ (Anlage 2)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen zweiteiligen Industrieablauf mit Schlammfang sowie Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 2. Das stufenlos höhenverstellbare Aufsatzstück muss auf $h \geq 46,5$ mm bzw. $h \geq 60$ mm (s. Tabelle 2) zum Einlaufkörper eingestellt werden. In den geschweißten Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- H-070-S-BS-OB – Ø 153 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm,
- H-100-S-BS-OB – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm und
- H-150-S-BS-OB – Ø 283 mm / AL-Stutzen Ø = 160 mm.

Der Bodeneinlauf kann in den nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvarianten auch als kurzer Ablaufkörper ausgeführt werden:

- HK-070-S-BS-OB – Ø 190 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm und
- HK-100-S-BS-OB – Ø 190 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.2.3 Bodeneinlauf Modell „79-xxx-S-BS-BB“ (Anlage 3)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen zweiteiligen Industrieablauf, bei dem der Glockengeruchsverschluss und der Schlammfang eine Einheit bilden, so dass eine doppelte Wasservorlage vorhanden ist. Der Bodeneinlauf wird in der Einbauvariante 1 ausgeführt. Das stufenlos höhenverstellbare Aufsatzstück muss auf $h \geq 40$ mm zum Einlaufkörper eingestellt werden. In den geschweißten Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- 79-070-S-BS-BB – Ø 243 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm und
- 79-100-S-BS-BB – Ø 283 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.2.4 Bodeneinlauf Modell „**79-xxx-S-BS-OBB**“ (Anlage 4)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen zweiteiligen Industrieablauf, bei dem der Glockengeruchsverschluss und der Schlammfang eine Einheit bilden, so dass eine doppelte Wasservorlage vorhanden ist. Der Bodeneinlauf wird in der Einbauvariante 2 ausgeführt. Das stufenlos höhenverstellbare Aufsatzstück muss auf $h \geq 40$ mm zum Einlaufkörper eingestellt werden. In den geschweißten Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- 79-070-S-BS-OBB – Ø 243 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm,
- 79-100-S-BS-OBB – Ø 283 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.2.5 Bodeneinlauf Modell „**96-xxx-S-BS-BB-HV**“ (Anlage 5)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen zweiteiligen Industrieablauf, bei dem der Glockengeruchsverschluss und der Schlammfang eine Einheit bilden, so dass eine doppelte Wasservorlage vorhanden ist. Der Bodeneinlauf wird in der Einbauvariante 1 ausgeführt. Das stufenlos höhenverstellbare Aufsatzstück muss auf $h \geq 40$ mm zum Einlaufkörper eingestellt werden. In den geschweißten Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- 96-070-S-BS-BB-HV – Ø 243 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm,
- 96-100-S-BS-BB-HV – Ø 283 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.2.6 Bodeneinlauf Modell „**96-xxx-S-BS-OBB-HV**“ (Anlage 6)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen zweiteiligen Industrieablauf, bei dem der Glockengeruchsverschluss und der Schlammfang eine Einheit bilden, so dass eine doppelte Wasservorlage vorhanden ist. Der Bodeneinlauf wird in der Einbauvariante 2 ausgeführt. Das stufenlos höhenverstellbare Aufsatzstück muss auf $h \geq 40$ mm zum Einlaufkörper eingestellt werden. In den geschweißten Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- 96-070-S-BS-OBB-HV – Ø 243 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm,
- 96-100-S-BS-OBB-HV – Ø 283 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.2.7 Bodeneinlauf Modell „**88N-xxx-S-BS-BB-HV**“ (Anlage 7)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen zweiteiligen Industrieablauf mit Schlammfang sowie Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 1. Das stufenlos höhenverstellbare Aufsatzstück muss auf $h \geq 60$ mm zum Einlaufkörper eingestellt werden. In den geschweißten Einlauftrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- 88N-070-S-BS-BB-HV – Ø 190 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm und
- 88N-100-S-BS-BB-HV – Ø 190 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.2.8 Bodeneinlauf Modell „**88N-xxx-S-BS-OBB-HV**“ (Anlage 8)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen zweiteiligen Industrieablauf mit Schlammfang sowie Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 2. Das stufenlos höhenverstellbare Aufsatzstück muss auf $h \geq 60$ mm zum Einlaufkörper eingestellt werden. In den geschweißten Einlauftrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- 88N-070-S-BS-OBB-HV – Ø 190 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm und
- 88N-100-S-BS-OBB-HV – Ø 190 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.2.9 Bodeneinlauf Modell „**91-xxx-S-BS-BB-HV**“ (Anlage 9)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen zweiteiligen Industrieablauf mit Schlammfang sowie Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 1. Das stufenlos höhenverstellbare Aufsatzstück muss auf $h \geq 60$ mm zum Einlaufkörper eingestellt werden. In den gezogenen Einlauftrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- 91-070-S-BS-BB-HV – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm und
- 91-100-S-BS-BB-HV – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.2.10 Bodeneinlauf Modell „**91-xxx-S-BS-OBB-HV**“ (Anlage 10)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen zweiteiligen Industrieablauf mit Schlammfang sowie Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 2. Das stufenlos höhenverstellbare Aufsatzstück muss auf $h \geq 60$ mm zum Einlaufkörper eingestellt werden. In den gezogenen Einlauftrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- 91-070-S-BS-OBB-HV – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm und
- 91-100-S-BS-OBB-HV – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.3 Einteilige Bodeneinläufe gemäß Tabelle 3

2.2.3.1 Bodeneinlauf Modell „**DR(S)x-xxx-E-(RD)-S-BS-BB**“ (Anlage 11)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen einteiligen Industrieablauf ohne (DR...) bzw. mit (DRS...) Schlammfang und mit Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 1. In den Einlauftrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- DR(S)-070-E-(RD)-S-BS-BB – Ø 153 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm,
- DR(S)-100-E-(RD)-S-BS-BB – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm und
- DR(S)-150-E-(RD)-S-BS-BB – Ø 283 mm / AL-Stutzen Ø = 160 mm.

Der Bodeneinlauf kann in den nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvarianten auch als kurzer Ablaufkörper ausgeführt werden:

- DR(S)K-070-E-(RD)-S-BS-BB – Ø 183 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm und
- DR(S)K-100-E-(RD)-S-BS-BB – Ø 183 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.3.2 Bodeneinlauf Modell „**DR(S)x-xxx-E-(RD)-S-BS-OB**“ (Anlage 12)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen einteiligen Industrieablauf ohne (DR...) bzw. mit (DRS...) Schlammfang und mit Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 2. In den Einlauftrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- DR(S)-070-E-(RD)-S-BS-OB – Ø 153 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm,
- DR(S)-100-E-(RD)-S-BS-OB – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm und
- DR(S)-150-E-(RD)-S-BS-OB – Ø 283 mm / AL-Stutzen Ø = 160 mm.

Der Bodeneinlauf kann in den nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvarianten auch als kurzer Ablaufkörper ausgeführt werden:

- DR(S)K-070-E-(RD)-S-BS-OB – Ø 183 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm und
- DR(S)K-100-E-(RD)-S-BS-OB – Ø 183 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.3.3 Bodeneinlauf Modell „**88N-xxx-E-(RD)-S-BS-BB**“ (Anlage 13)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen einteiligen Industrieablauf mit Schlammfang sowie Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 1. In den geschweißten Einlauftrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- 88N-070-E-(RD)-S-BS-BB – Ø 183 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm und
- 88N-100-E-(RD)-S-BS-BB – Ø 183 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.3.4 Bodeneinlauf Modell „**88N-xxx-E-(RD)-S-BS-OBB**“ (Anlage 14)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen einteiligen Industrieablauf mit Schlammfang sowie Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 2. In den geschweißten Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- 88N-070-E-(RD)-S-BS-OBB – Anlage Ø 183 mm / AL-Stützen Ø = 75 mm und
- 88N-100-E-(RD)-S-BS-OBB – Ø 183 mm / AL-Stützen Ø = 110 mm.

2.2.3.5 Bodeneinlauf Modell „**71-xxx-E-(RD)-S-BS-BB**“ (Anlage 15)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen einteiligen Industrie-Großablauf kombiniert mit einem großen Schlammfang und einem Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 1. In den geschweißten Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in den beiden nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvarianten ausgeführt:

- 71-070-E-(RD)-S-BS-BB – Ø 243 mm / AL-Stützen Ø = 75 mm und
- 71-100-E-(RD)-S-BS-BB – Ø 283 mm / AL-Stützen Ø = 110 mm.

2.2.3.6 Bodeneinlauf Modell „**71-xxx-E-(RD)-S-BS-OBB**“ (Anlage 16)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen einteiligen Industrie-Großablauf kombiniert mit einem großen Schlammfang und einem Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 2. In den geschweißten Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in den beiden nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvarianten ausgeführt:

- 71-070-E-(RD)-S-BS-OBB – Ø 243 mm / AL-Stützen Ø = 75 mm,
- 71-100-E-(RD)-S-BS-OBB – Ø 283 mm / AL-Stützen Ø = 110 mm und
- 71-150-E-(RD)-S-BS-OBB – Ø 356 mm / AL-Stützen Ø = 160 mm.

2.2.3.7 Bodeneinlauf Modell „**96-xxx-E-(RD)-S-BS-BB**“ (Anlage 17)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen einteiligen Industrie-Großablauf kombiniert mit einem großen Schlammfang und einem Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 1. In den geschweißten Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in den beiden nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvarianten ausgeführt:

- 96-070-E-(RD)-S-BS-BB – Ø 243 mm / AL-Stützen Ø = 75 mm und
- 96-100-E-(RD)-S-BS-BB – Ø 283 mm / AL-Stützen Ø = 110 mm.

2.2.3.8 Bodeneinlauf Modell „**96-xxx-E-(RD)-S-BS-OB**“ (Anlage 18)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen einteiligen Industrie-Großablauf kombiniert mit einem großen Schlammfang und einem Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 2. In den geschweißten Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in den beiden nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvarianten ausgeführt:

- 96-070-E-(RD)-S-BS-OB – Ø 243 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm,
- 96-100-E-(RD)-S-BS-OB – Ø 283 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm und
- 96-150-E-(RD)-S-BS-OB – Ø 361 mm / AL-Stutzen Ø = 160 mm.

2.2.3.9 Bodeneinlauf Modell „**91-xxx-E-(RD)-S-BS-BB**“ (Anlage 19)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen Industrieablauf mit Schlammfang und mit Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 1. In den geschweißten Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- 91-070-E-(RD)-S-BS-BB – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm und
- 91-100-E-(RD)-S-BS-BB – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.3.10 Bodeneinlauf Modell „**91-xxx-E-(RD)-S-BS-OB**“ (Anlage 20)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen Industrieablauf mit Schlammfang und mit Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 2. In den geschweißten Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- 91-070-E-(RD)-S-BS-OB – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm und
- 91-100-E-(RD)-S-BS-OB – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.3.11 Bodeneinlauf Modell „**97-xxx-E-(RD)-S-BS-BB**“ (Anlage 21)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen einteiligen Industrieablauf mit Schlammfang und mit Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 1. In den geschweißten Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- 97-070-E-(RD)-S-BS-BB – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm und
- 97-100-E-(RD)-S-BS-BB – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.3.12 Bodeneinlauf Modell „**97-xxx-E-(RD)-S-BS-OBB**“ (Anlage 22)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen einteiligen Industrieablauf mit Schlammfang und mit Glockengeruchsverschluss der Einbauvariante 2. In den geschweißten Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- 97-070-E-(RD)-S-BS-OBB – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 75 mm und
- 97-100-E-(RD)-S-BS-OBB – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.3.13 Bodeneinlauf Modell „**2001-100-E-(RD)-S-BS-OBB**“ (Anlage 25)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen einteiligen Industrieablauf mit Schlammfang, mit Glockengeruchsverschluss und festem Standrohr der Einbauvariante 2. In den geschweißten Einlaufrand wird bündig eine entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- 2001-100-E-(RD)-S-BS-OBB – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.3.14 Bodeneinlauf Modell „**HYG-100-E-(RD)-S-BS-BB**“ (Anlage 23)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen einteiligen Hygieneablauf mit Schlammfang und mit Hygienengeruchsverschluss der Einbauvariante 1. In den geschweißten Einlaufrand wird die entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- HYG-100-E-(RD)-S-BS-BB – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

2.2.3.15 Bodeneinlauf Modell „**HYG-100-E-(RD)-S-BS-OBB**“ (Anlage 24)

Bei dem Bodeneinlauf handelt es sich um einen einteiligen Hygieneablauf mit Schlammfang und mit Hygienengeruchsverschluss der Einbauvariante 2. In den geschweißten Einlaufrand wird die entsprechende Bodeneinlauf-Abdeckung gelegt.

Der Bodeneinlauf wird in der nachfolgend aufgeführten Konstruktionsvariante ausgeführt:

- HYG-100-E-(RD)-S-BS-OBB – Ø 218 mm / AL-Stutzen Ø = 110 mm.

In den nachfolgenden Tabellen 2 und 3 (s. Seite 15 bis 18) sind die wichtigsten konstruktiven Randbedingungen der verschiedenen Bodeneinläufe sowie die dem jeweiligen Bodeneinlauf zugeordnete Feuerwiderstandsklasse aufgeführt.

Tabelle 2: Zusammenfassung der wichtigsten Konstruktionsmerkmale und der zugehörigen Feuerwiderstandsklasse – Höhenverstellbare Bodeneinläufe

Typ Bodenablauf	Topf Ø [mm]	min. Topf Höhe H _{min} [mm]	Ø Rohr [mm]	Abmessung der Aufleistung l x b [mm]	Mörtel- verguss -	Kernloch- bohrung [mm]	Unter- deckung u [mm]	Material Unterdeckung -	angeschlossenes Rohr jeglicher Art brennbar nicht- brennbar		GV Varianten (s. Anlage 29) -	Höhe Wasser- vorlage WV [mm]	Füll- höhe Fh [mm]	HA [mm]	Sekundär- entwässerung Dichtung -	Abdeckung (s. Anlage 28) -	Feuer- wider- stands- klasse -	Anlage Nr. -									
H-070-S-BS-BB	153	129	75	395 x 395	ohne	200	-	-	nein	ja	Pkt.1, Pkt. 4	≥ 50	64	≥ 60	ja/nein	kein –PRD ¹⁾	R120	1									
						ja			alle							R90											
H-100-S-BS-BB	218	178	110	495 x 495		250			nein			≥ 60	82			kein –PRD ¹⁾	R120										
						ja			alle							R90											
H-150-S-BS-BB	283	209	160			350			nein				92			kein –PRD ¹⁾	R120										
HK-070-S-BS-BB	190	119	75	395 x 395	mit	220	≥ 58	23 mm Mörtel MG II/ 35 mm Promatect LS oder 58 mm Mörtel MG II	ja			≥ 50	64	≥ 46,5			R90	2									
HK-100-S-BS-BB	190	119	110										68				R90										
H-070-S-BS-OBB	153	129	75			200							64														
H-100-S-BS-OBB	218	178	110	495 x 495		300						≥ 60	82			alle	R120										
H-150-S-BS-OBB	283	209	160			350						≥ 60	92				R90										
HK-070-S-BS-OBB	190	119	75	395 x 395		250						≥ 50	64	≥ 60			R90										
HK-070-S-BS-OBB	190	119	75										64				R120										
HK-100-S-BS-OBB	190	119	110										68				R90										
HK-100-S-BS-OBB	190	119	110										68				R120										
79-070-S-BS-BB	243	133	75	495 X 495	ohne	300	-	-	nein		Pkt.3a, Pkt. 4	≥ 60	72	≥ 40		kein –PRD ¹⁾	R120	3									
									ja							alle	R90										
79-100-S-BS-BB	283	140	110			350			nein		Pkt.3b, Pkt. 4		82			kein –PRD ¹⁾	R120										
									ja							alle	R90										

¹⁾ Bis auf die Abdeckung Typ „–PRD“ dürfen alle Abdeckungen gemäß Anlage 28 verwendet werden.

Tabelle 2: Zusammenfassung der wichtigsten Konstruktionsmerkmale und der zugehörigen Feuerwiderstandsklasse – Höhenverstellbare Bodeneinläufe (Fortsetzung)

Typ Bodenablauf	Ø Topf [mm]	min. Topf Höhe H _{min} [mm]	Ø Rohr [mm]	Abmessung der Aufleistung l x b [mm]	Mörtel- verguss -	Kernloch- bohrung [mm]	Unter- deckung u [mm]	Material Unterdeckung -	angeschlossenes Rohr jeglicher Art		GV Varianten (siehe Pkt. Anlage 29) -	Höhe Wasser- vorlage WV [mm]	Füll- höhe Fh [mm]	HA [mm]	Sekundär- entwässerung Dichtung -	Abdeckung (s. Anlage 28) -	Feuer- wider- stands- klasse -	Anlage Nr. -								
79-070-S-BS-OBB	243	133	75	495 X 495	mit	300	≥ 50	Mörtel MG II	nein	ja	Pkt.3a, Pkt. 4	≥ 60	72	≥ 40	ja/nein	kein –PRD ¹⁾	R120	4								
									ja										alle	R90						
79-100-S-BS-OBB	283	140	110	495 X 495	mit	350			350		nein		Pkt.3b, Pkt. 4			82				kein –PRD ¹⁾	R120					
											ja										alle	R90				
96-070-S-BS-BB-HV	243	133	75	495 X 495	ohne	300	-	-	nein		Pkt.3a, Pkt. 4	≥ 60	76	≥ 20			kein –PRD ¹⁾	R120	5							
																ja							alle	R90		
96-100-S-BS-BB-HV	283	140	110						350				nein			82		kein –PRD ¹⁾		R120						
													ja				alle	R90								
96-070-S-BS-OBB-HV	243	133	75	495 X 495	mit	300	≥ 50	Mörtel MG II	nein							76			kein –PRD ¹⁾	R120	6					
																ja							alle	R90		
96-100-S-BS-OBB-HV	283	140	110						350				nein			82			kein –PRD ¹⁾	R120						
88N-070-S-BS-BB-HV	190	119	75	395 x 395	ohne	220	-	-	ja				≥ 60			76		alle	R90	7						
88N-100-S-BS-BB-HV	190	119	110										≥ 50													
88N-070-S-BS-OBB-HV	190	119	75		mit				ja				≥ 60			76				8						
88N-100-S-BS-OBB-HV	190	119	110										≥ 50													
91-070-S-BS-BB-HV	218	178	75	495 x 495	ohne	250	-	-	nein		Pkt.1, Pkt. 4	≥ 60	76	≥ 60			kein –PRD ¹⁾	R120	9							
																	ja						alle	R90		
91-100-S-BS-BB-HV	218	178	110														nein	82			kein –PRD ¹⁾	R120				
																	ja				alle	R90				
91-070-S-BS-OBB-HV	218	178	75			mit	300	≥ 50	23 mm Mörtel MG II/ 35 mm Promatect LS oder 50 mm Mörtel MG II				nein			76		kein –PRD ¹⁾	R120	10						
																		ja				alle	R90			
91-100-S-BS-OBB-HV	218	178	110															nein	82			kein –PRD ¹⁾	R120			
																		ja				alle	R90			

¹⁾ Bis auf die Abdeckung Typ „–PRD“ dürfen alle Abdeckungen gemäß Anlage 28 verwendet werden.

Tabelle 3: Zusammenfassung der wichtigsten Konstruktionsmerkmale und zugehörige Feuerwiderstandsklasse – Einteilige Bodeneinläufe

Typ Bodenablauf	Ø Topf	min. Topf Höhe H _{min}	Ø Rohr	Abmessung der Aufleistung l x b	Mörtelverguss	Kernlochbohrung	Unterdeckung u	Material Unterdeckung	Angeschlossenes Rohr jeglicher Art		GV Varianten (siehe Pkt. Anlage 29)	Höhe Wasser-vorlage WV	Füll-höhe Fh	HG	Abdeckung (s. Anlage 28)	Feuerwider-standsklasse	Anlage Nr.					
									brennbar	nicht-brennbar												
	[mm]	[mm]																				
DR(S)-070-E-(RD)-S-BS-BB	153	145	75	395 x 395	ohne	200	-	-	ja	ja	Pkt.1, Pkt. 4	≥ 50	64	≥ 260	alle	R90	11					
DR(S)-100-E-(RD)-S-BS-BB	218	170	110	495 x 495		250					Pkt.1, Pkt. 4, Pkt. 5	≥ 60	82									
DR(S)-150-E-(RD)-S-BS-BB	283	180	160			395 x 395					350	Pkt.1, Pkt. 4	≥ 50					92				
DRSK-070-E-(RD)-S-BS-BB	183	175	75								220							64				
DRSK-100-E-(RD)-S-BS-BB	183	175	110	68																		
DR(S)-070-E-(RD)-S-BS-OB	153	145	75	mit	200	≥ 50	Mörtel MG II	GV aus Pkt.1			64	GR2 ²⁾	R120	≥ 260	alle	R90	12					
DR(S)-100-E-(RD)-S-BS-OB	218	170	110		495 x 495	300	≥ 45	10 mm Mörtel MG II/ 35 mm Promatect LS oder 45 mm Mörtel MG II			Pkt.1, Pkt. 4, Pkt. 5							82	alle	R90		
		210					GV aus Pkt.1	Pkt.1, Pkt. 4, Pkt. 5			GR2 ²⁾	R120										
DR(S)-150-E-(RD)-S-BS-OB	283	180	160		395 x 395	350	≥ 50	27,5 mm Mörtel MG II/ 35 mm Promatect LS oder 50 mm Mörtel MG II			Pkt.1, Pkt. 4	92	≥ 260					alle	R90	13		
DRSK-070-E-(RD)-S-BS-OB	183	175	75			220	-	-				≥ 50									64	
DRSK-100-E-(RD)-S-BS-OB	183	175	110									Mörtel MG II									68	
88N-070-E-(RD)-S-BS-BB	183	167	75			ohne	220	-				-									≥ 60	76
88N-100-E-(RD)-S-BS-BB	183	167	110																		≥ 50	68
88N-070-E-(RD)-S-BS-OB	183	167	75		mit	220	-	-				≥ 60									76	14
88N-100-E-(RD)-S-BS-OB	183	167	110									≥ 50									68	
71-070-E-(RD)-S-BS-BB	243	163	75	495 x 495	ohne	300	-	-				Pkt.3a, Pkt. 4		72	≥ 260	alle	R90				15	
71-100-E-(RD)-S-BS-BB	283	178	110			350						Pkt.2, Pkt. 4		82								
71-070-E-(RD)-S-BS-OB	243	163	75		mit	300	≥ 50	Mörtel MG II				Pkt.3a, Pkt. 4		72								
						≥ 45	10 mm Mörtel MG II/ 35 mm Promatect LS oder 45 mm Mörtel MG II															
71-100-E-(RD)-S-BS-OB	283	178	110		350	≥ 50	27,5 mm Mörtel MG II/ 35 mm Promatect LS oder 50 mm Mörtel MG II	Pkt.2, Pkt. 4			82	16										

²⁾ Es darf ausschließlich die Abdeckung –GR2 gemäß Anlage 28 verwendet werden.

Tabelle 3: Zusammenfassung der wichtigsten Konstruktionsmerkmale und zugehörige Feuerwiderstandsklasse – Einteilige Bodeneinläufe (Fortsetzung)

Typ Bodenablauf	Ø Topf	min. Topf Höhe H _{min}	Ø Rohr	Abmessung der Aufleistung l x b	Mörtel- verguss	Kernloch- bohrung	Unter- deckung u	Material Unterdeckung	Angeschlossene Rohre jeglicher Art		GV Varianten (siehe Pkt. Anlage 29)	Höhe Wasser- vorlage WV	Füll- höhe Fh	HG	Abdeckung (s. Anlage 28)	Feuerwider- stands- klasse	Anlage Nr.	
	[mm]	[mm]							brennbar	nicht- brennbar								-
71-150-E-(RD)-S-BS-OB	356	198	160	595 x 595	mit	400	≥ 40	Mörtel MG II	ja	ja	Pkt.2 ohne GVS, Pkt. 4	≥ 60	90	≥ 240	alle	R90	16	
											Pkt.2, Pkt. 4				kein –P ³⁾			
96-070-E-(RD)-S-BS-BB	243	170	75	495 x 495	ohne	300	-	-			Pkt.3a, Pkt. 4			76	≥ 260	alle	R90	18
96-100-E-(RD)-S-BS-BB	283	180	110			350							82					
96-070-E-(RD)-S-BS-OB	243	170	75	495 x 495	mit	300	≥ 50	Mörtel MG II					76					
							≥ 45	10 mm Mörtel MG II/ 35 mm Promatect LS oder 45 mm Mörtel MG II			Pkt.3, Pkt. 4		82					
96-100-E-(RD)-S-BS-OB	283	180	110				≥ 50	Mörtel MG II			Pkt.3a, Pkt. 4							
											Pkt.3a ohne GVS, Pkt. 4		90	≥ 240	kein -P ³⁾			
96-150-E-(RD)-S-BS-OB	361	225	160	595 x 595		400	≥ 40	Mörtel MG II					Pkt.3a, Pkt. 4					
91-070-E-(RD)-S-BS-BB	218	153	75	495 x 495	ohne	250	-	-			Pkt.1, Pkt. 4, Pkt. 5		76	≥ 260	alle	19		
91-100-E-(RD)-S-BS-BB	218	175	110			250					Pkt.1, Pkt. 4		82					
91-070-E-(RD)-S-BS-OB	218	153	75		mit	300	≥ 50	Mörtel MG II			Pkt.1, Pkt. 4, Pkt. 5		76	≥ 215	GR2 ²⁾	R120	20	
							≥ 45	10 mm Mörtel MG II/ 35 mm Promatect LS oder 45 mm Mörtel MG II			GV aus Pkt.1		82		alle			
91-100-E-(RD)-S-BS-OB	218	175	110				≥ 50	27,5 mm Mörtel MG II/ 35 mm Promatect LS oder 50 mm Mörtel MG II			Pkt.1, Pkt. 4			76	≥ 260	alle	R90	21
97-070-E-(RD)-S-BS-BB	218	138	75		ohne	250	-						82					
97-100-E-(RD)-S-BS-BB	218	160	110															
97-070-E-(RD)-S-BS-OB	218	138	75		mit	300	≥ 40	Mörtel MG II					76	≥ 200	GR2 ²⁾	25		
97-100-E-(RD)-S-BS-OB	218	160	110				≥ 42						82					
2001-100-E-(RD)-S-BS-OB	218	158	110					Standrohr			75,5							
HYG-100-E-(RD)-S-BS-BB	218	180	110		ohne	250	-	-			Pkt. 5		83,5	≥ 260	alle + HYGABD	R120	23	
HYG-100-E-(RD)-S-BS-OB	218	180	110		mit	300	≥ 50	Mörtel MG II					83,5		24			

²⁾ Es darf ausschließlich die Plattenabdeckung –GR2 gemäß Anlage 28 verwendet werden.

³⁾ Die Abdeckung –P gemäß Anlage 28 darf nicht verwendet werden.

2.3 Gruppenanordnung

Der Abstand zwischen den einzelnen Bodeneinläufen muss mindestens $a = 100 \text{ mm}$ - gemessen zwischen den Einlaufkörpern - betragen.

2.4 Abstände zu anderen Rohr- oder Kabelabschottungen sowie zu anderen Öffnungen oder Einbauten

Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung der Bodeneinläufe gemäß dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zu anderen Rohr- oder Kabelabschottungen sowie zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der nachfolgenden Tabelle 4 entsprechen.

Tabelle 4: Abstände 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) $> 400 \times 400 \text{ mm}$	$\geq 200 \text{ mm}$
	beide Öffnungen $\leq 400 \times 400 \text{ mm}$	$\geq 100 \text{ mm}$
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) $> 200 \times 200 \text{ mm}$	$\geq 200 \text{ mm}$
	beide Öffnungen $\leq 200 \times 200 \text{ mm}$	$\geq 100 \text{ mm}$

2.5 Kennzeichnung der Bodenabläufe

Jeder Bodeneinlauf nach diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) ist vom Errichter mit einem Schild bzw. Aufkleber dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Bodeneinlauf aus Edelstahl nach abP Nr. P-3459/4006-MPA BS vom 20.01.2025 der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120*) 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 22).

4 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Der Entwurf und die Bemessung haben entsprechend den für den Gegenstand nach Abschnitt 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 ordnungsgemäßigem 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 Artikel 1 und 2 des Gesetzes zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung vom 18. Juni 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 51), in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) gemäß RdErl. d. MW vom 15.12.2023 (Nds. MBl. Nr. 47/2023, S. 1060-1104), zuletzt geändert durch RdErl. d. MW vom 06.08.2024 (Nds. MBl. Nr. 352/2024), erteilt. Nach § 16a Abs. 3 Satz 3 und § 19 Abs. 2 Satz 2 i. V. mit § 18 Abs. 7 Niedersächsische Bauordnung (NBauO) gilt ein erteiltes allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland.

7 Rechtsbehelfsbelehrung

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

Dipl.-Ing. (FH) Christian Rabbe
Stellv. Leitung der Prüfstelle

i. A.
Dipl.-Ing. Frank Wierspecker
Sachbearbeitung

Dokumente ohne kleinem Landessiegel und Unterschrift tragen eine verifizierbare, qualifizierte elektronische Signatur.

Verzeichnis der mitgeltenden Normen und Richtlinien siehe folgende Seite

Verzeichnis der Normen und Richtlinien

DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-2:1977-09:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-11:1985-12	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohrabschottungen Installationsschächte und –kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB), veröffentlicht im Niedersächsischen Ministerialblatt (jeweils gültiger Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz Niedersachsen)

Muster für

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die Bodeneinläufe aus Edelstahl errichtet hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120^{*)}

Hiermit wird bestätigt, dass die Bodeneinläufe aus Edelstahl hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3459/4006-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 20.01.2025 errichtet und eingebaut wurden.

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

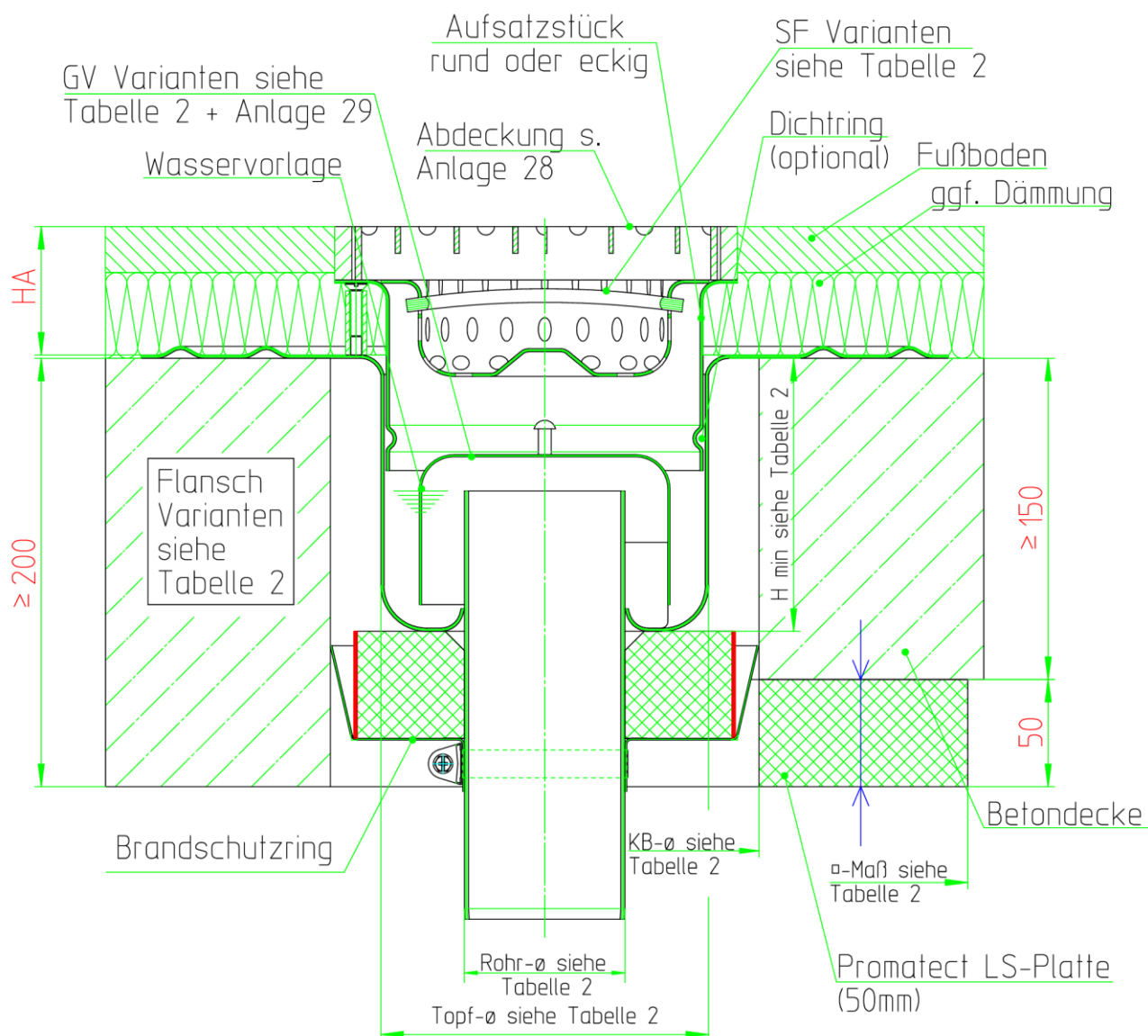
- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ^{*)}
- eigener Kontrollen ^{*)}
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat. ^{*)}

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

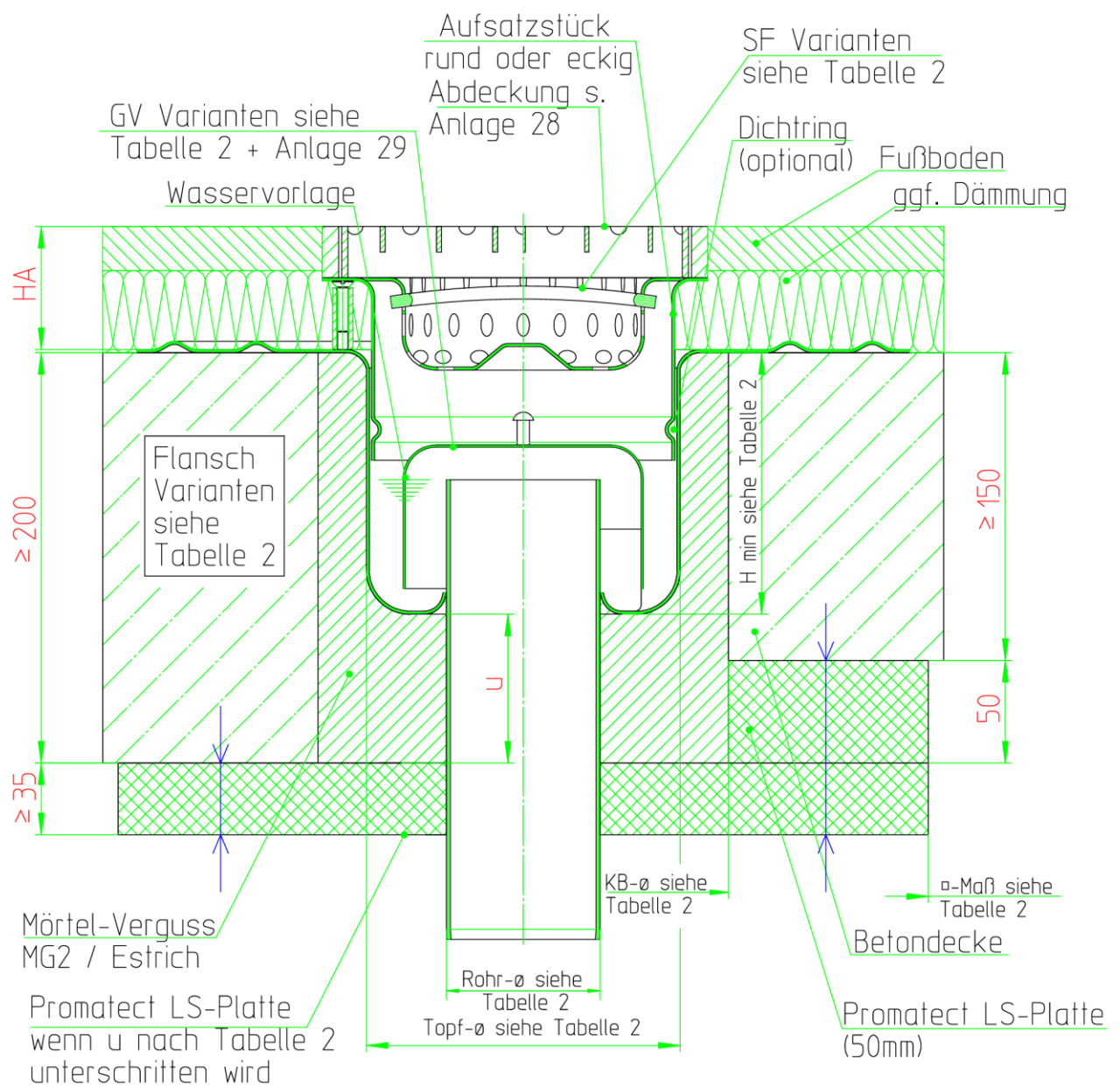
(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

^{*)} Nichtzutreffendes streichen



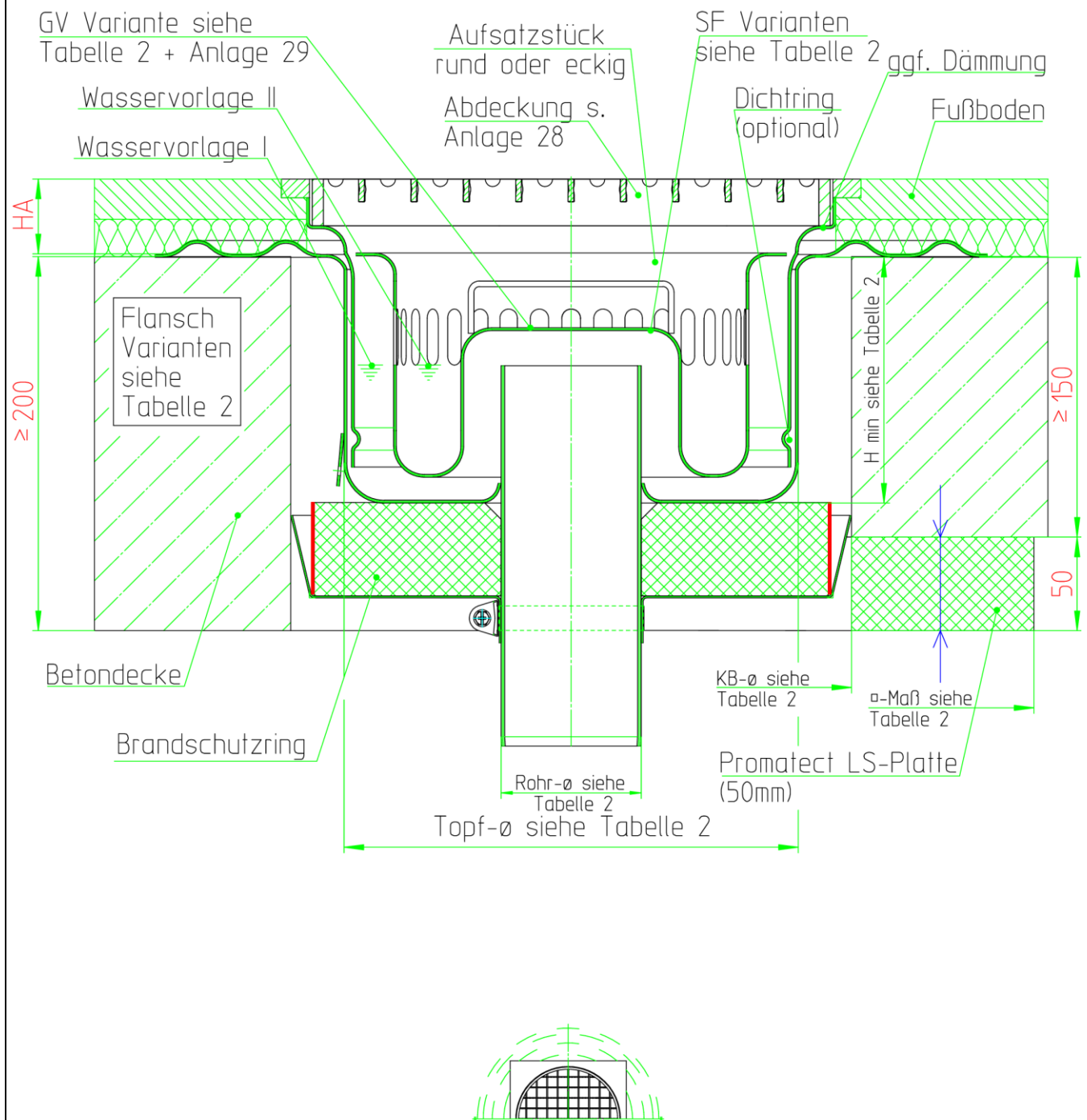
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell H-BS und HK-BS mit Brandschutzring

Anlage 1 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



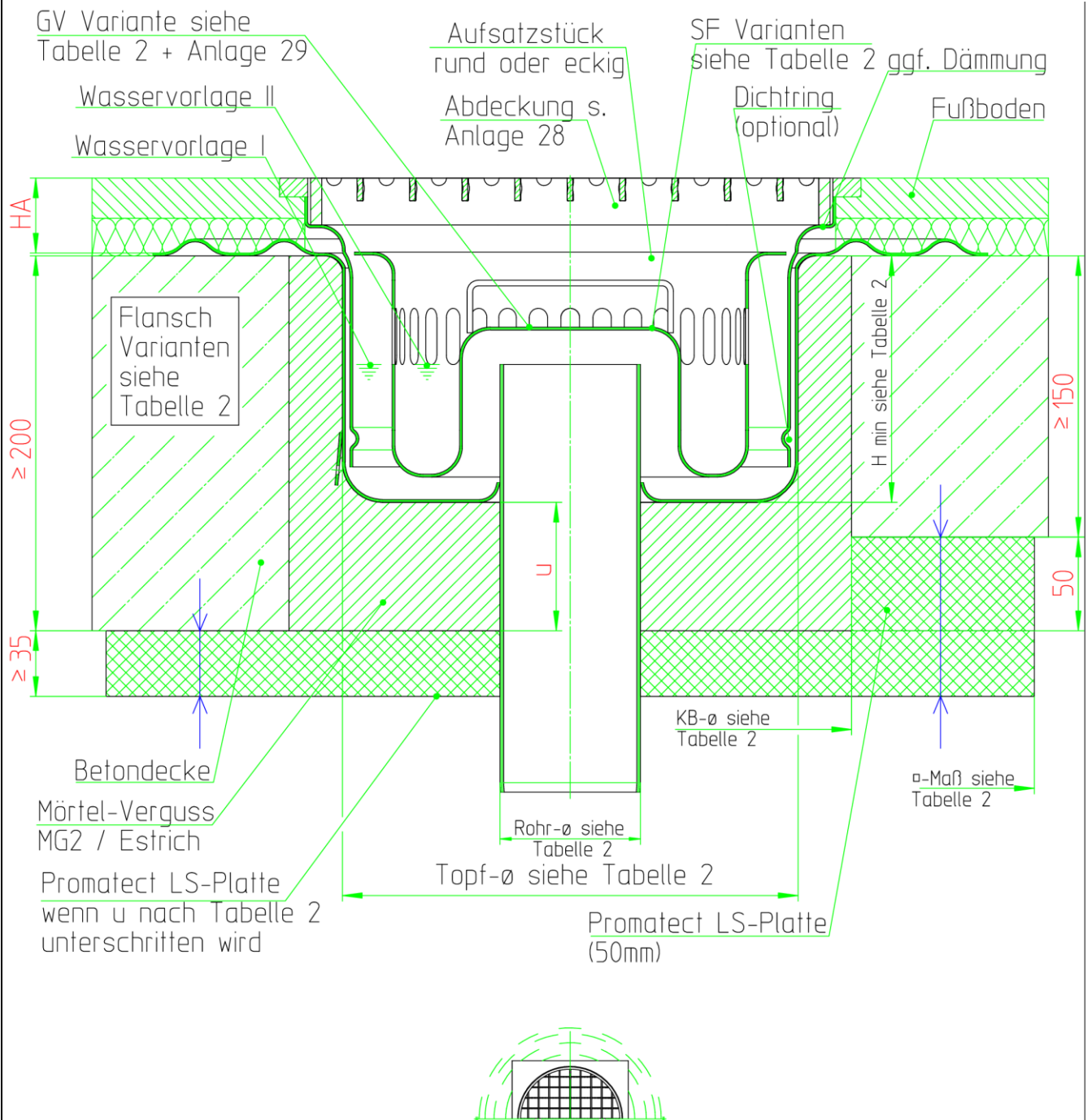
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell H-BS und HK-BS vermörtelt

Anlage 2 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



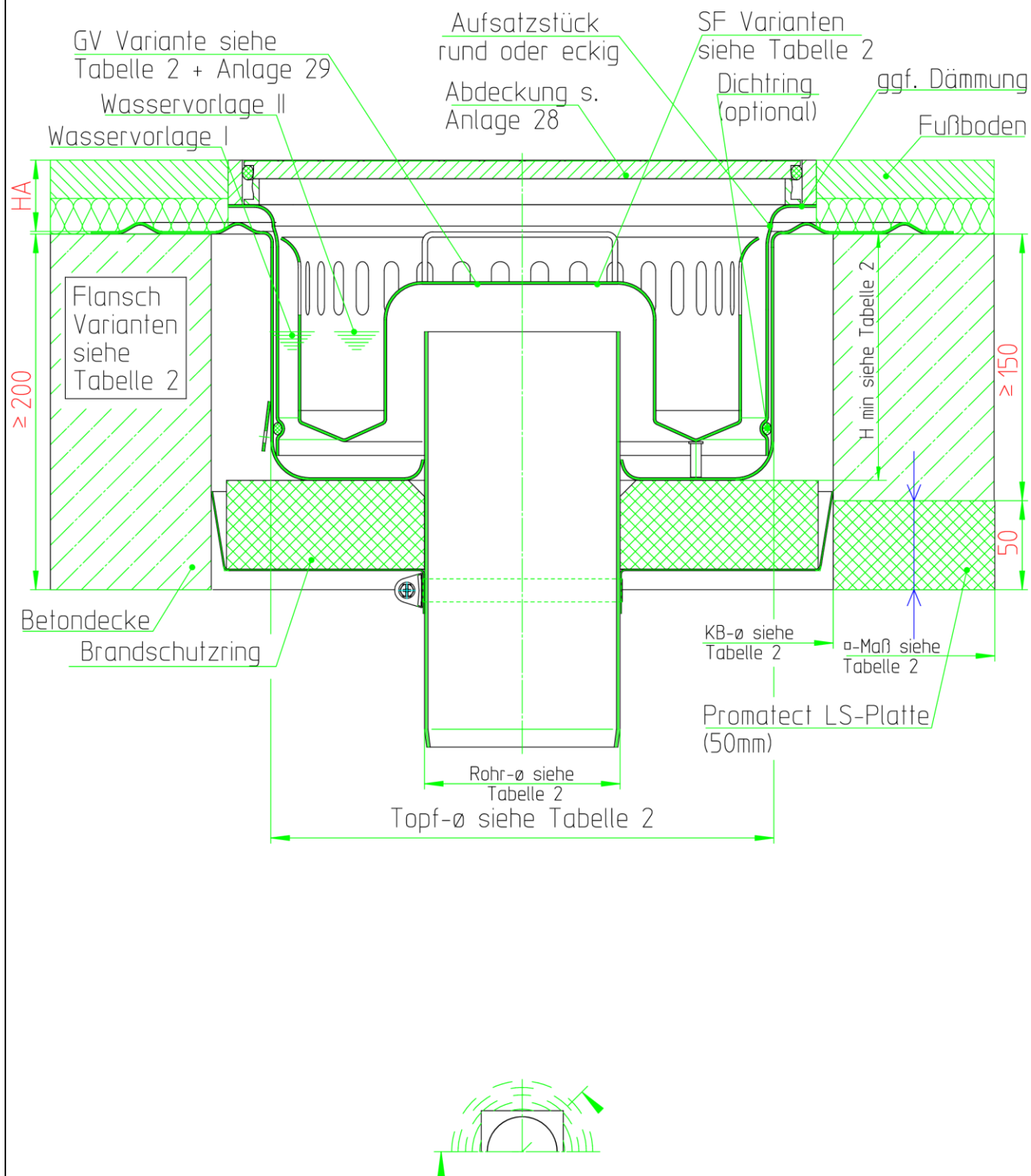
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 79-BS mit Brandschutzring

Anlage 3 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



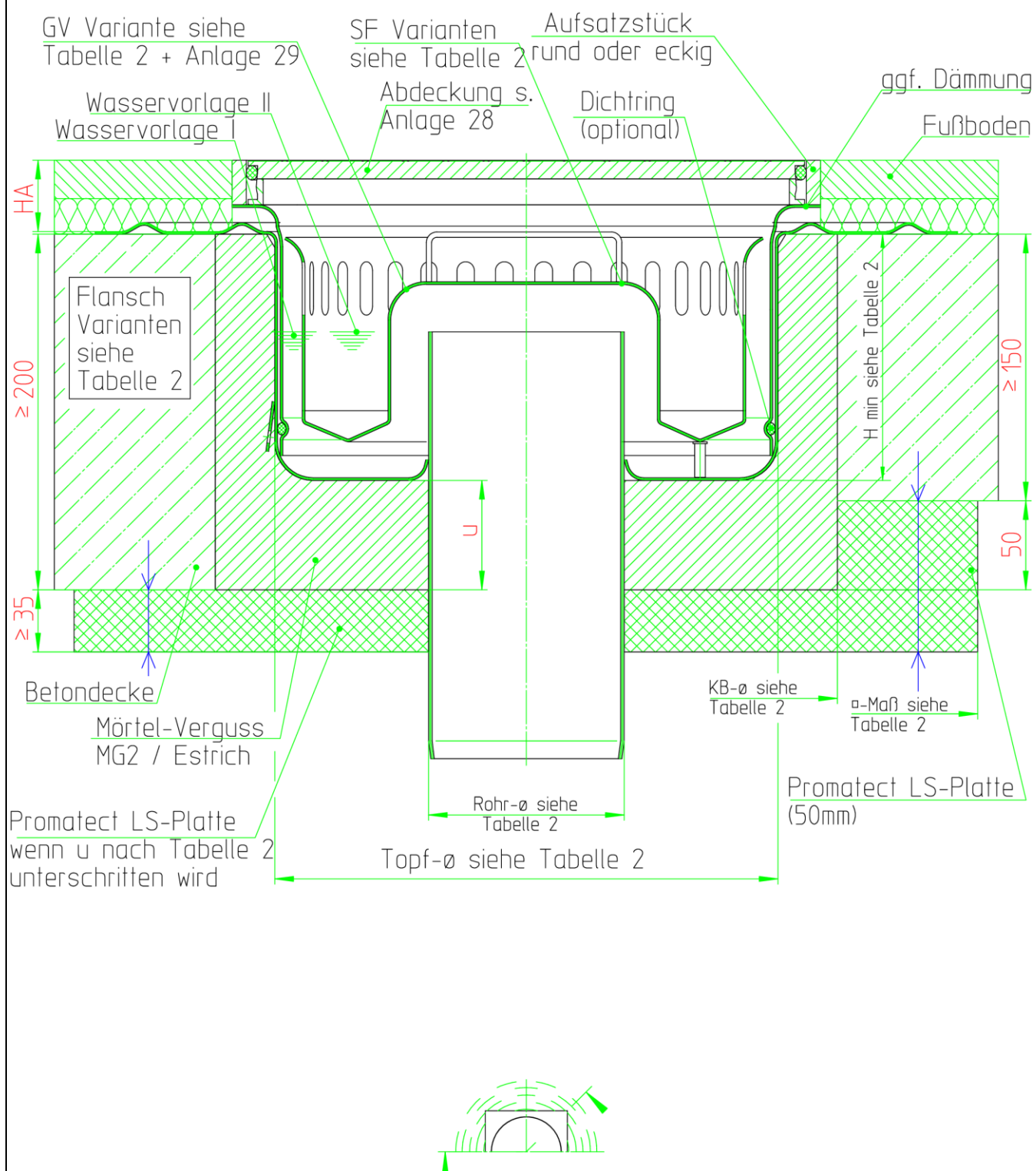
Bodeneinläufe aus Edelstahl
der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
Modell 79-BS vermörtelt

Anlage 4 zum
abP Nr.:
P-3459/4006-MPA BS
vom 20.01.2025



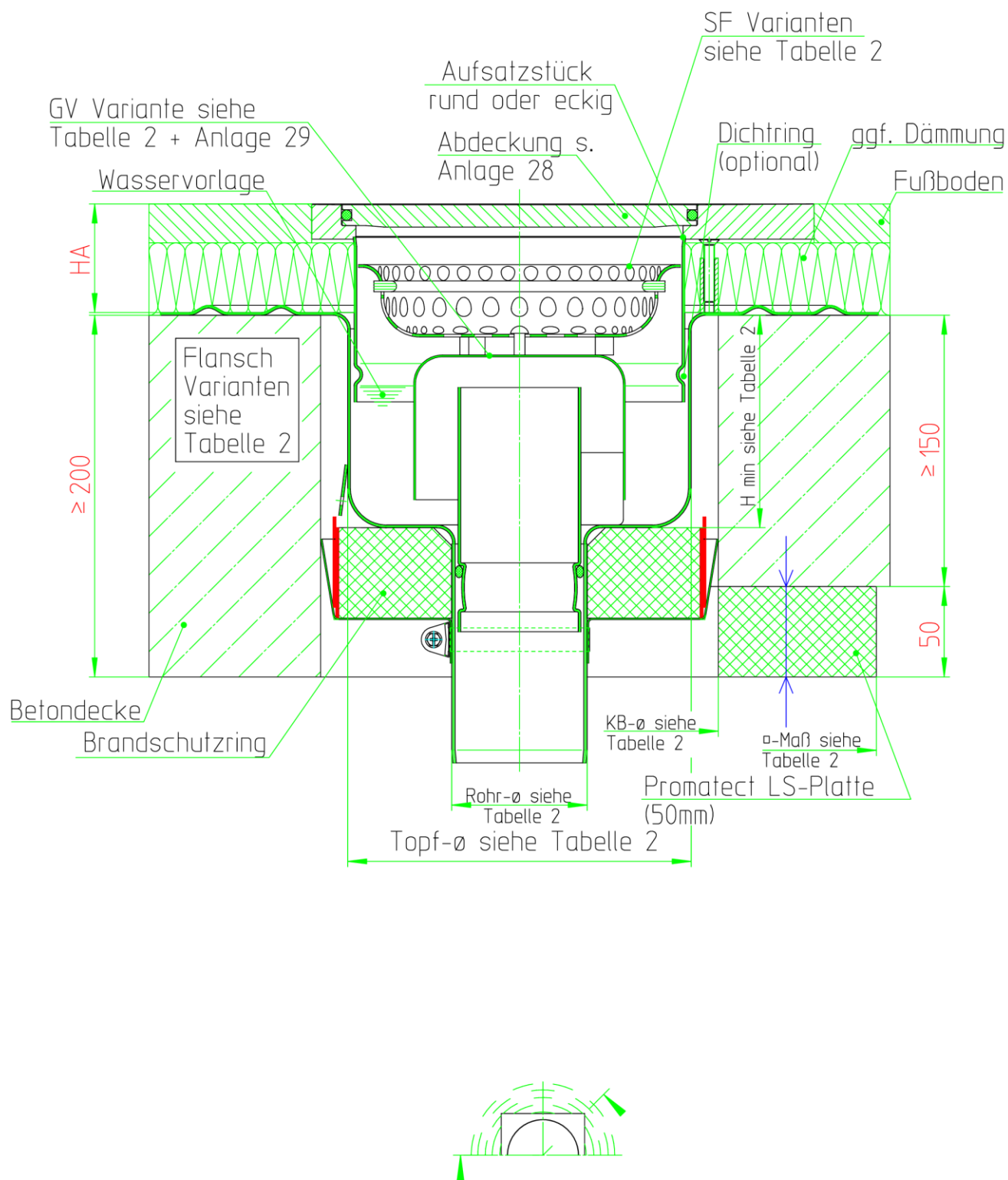
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 96-BS-HV mit Brandschutzring

Anlage 5 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



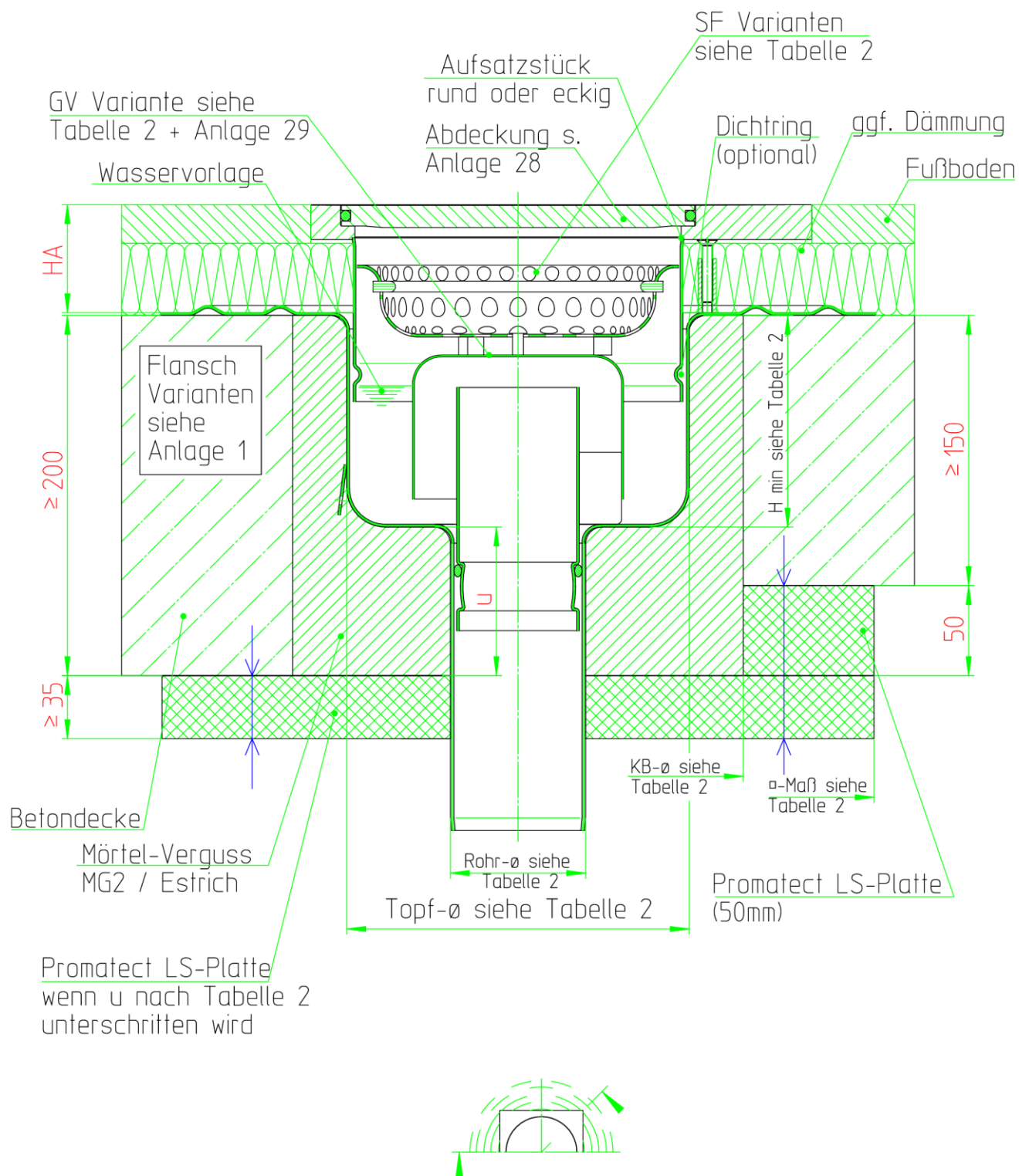
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 96-BS-HV vermörtelt

Anlage 6 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



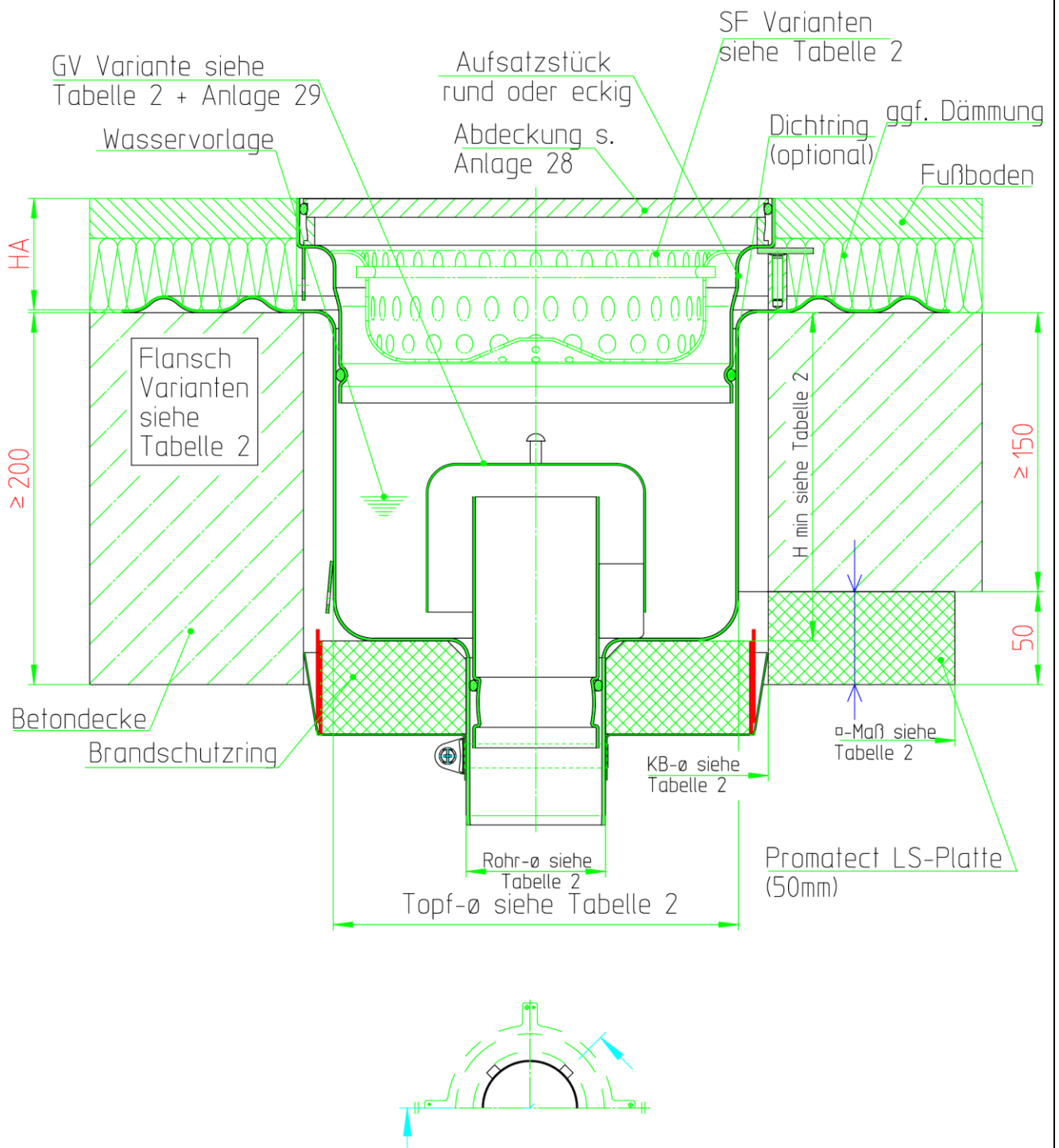
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 88N-BS-HV mit Brandschutzring

Anlage 7 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



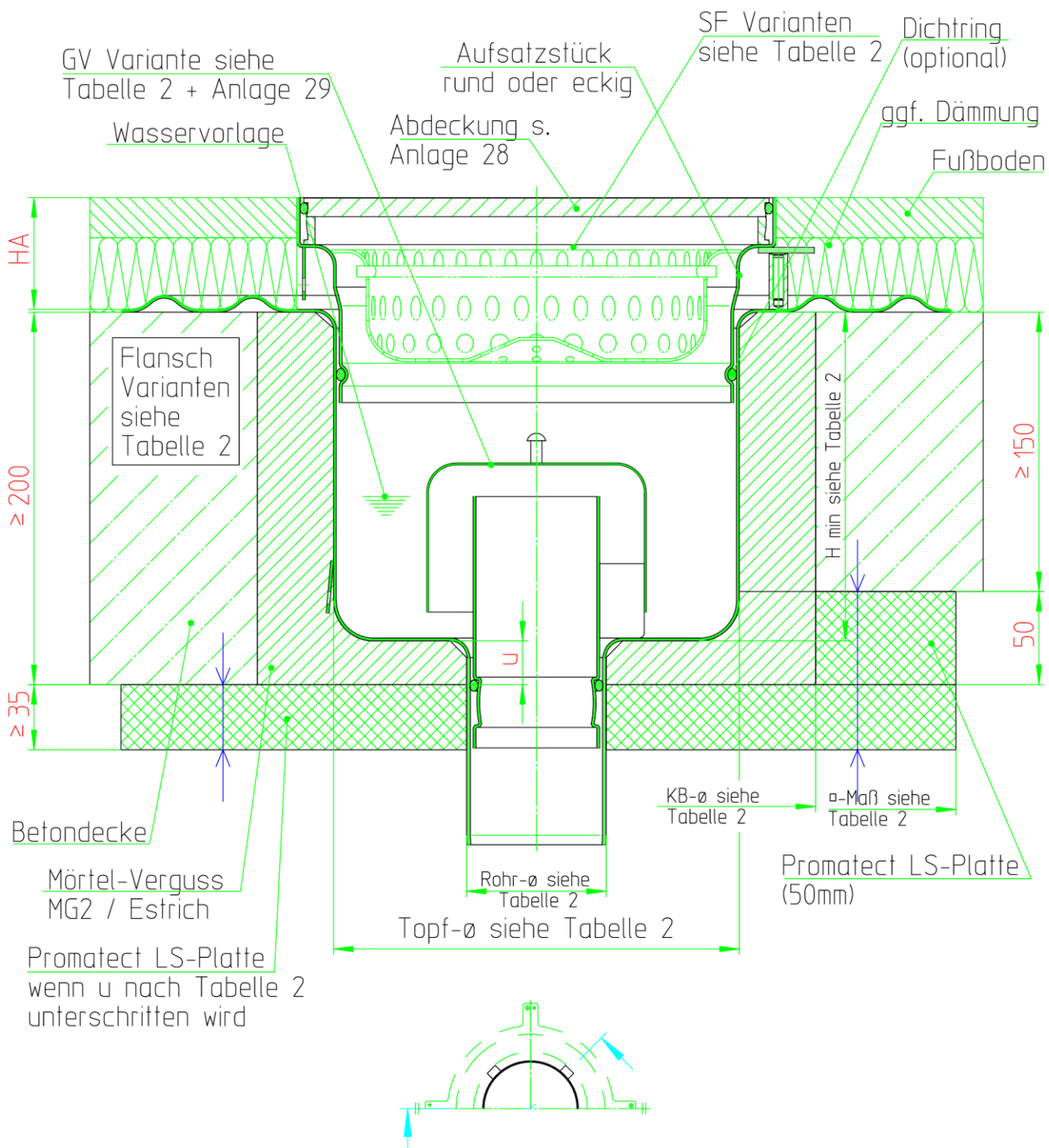
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 88N-BS-HV mit Brandschutzring

Anlage 8 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



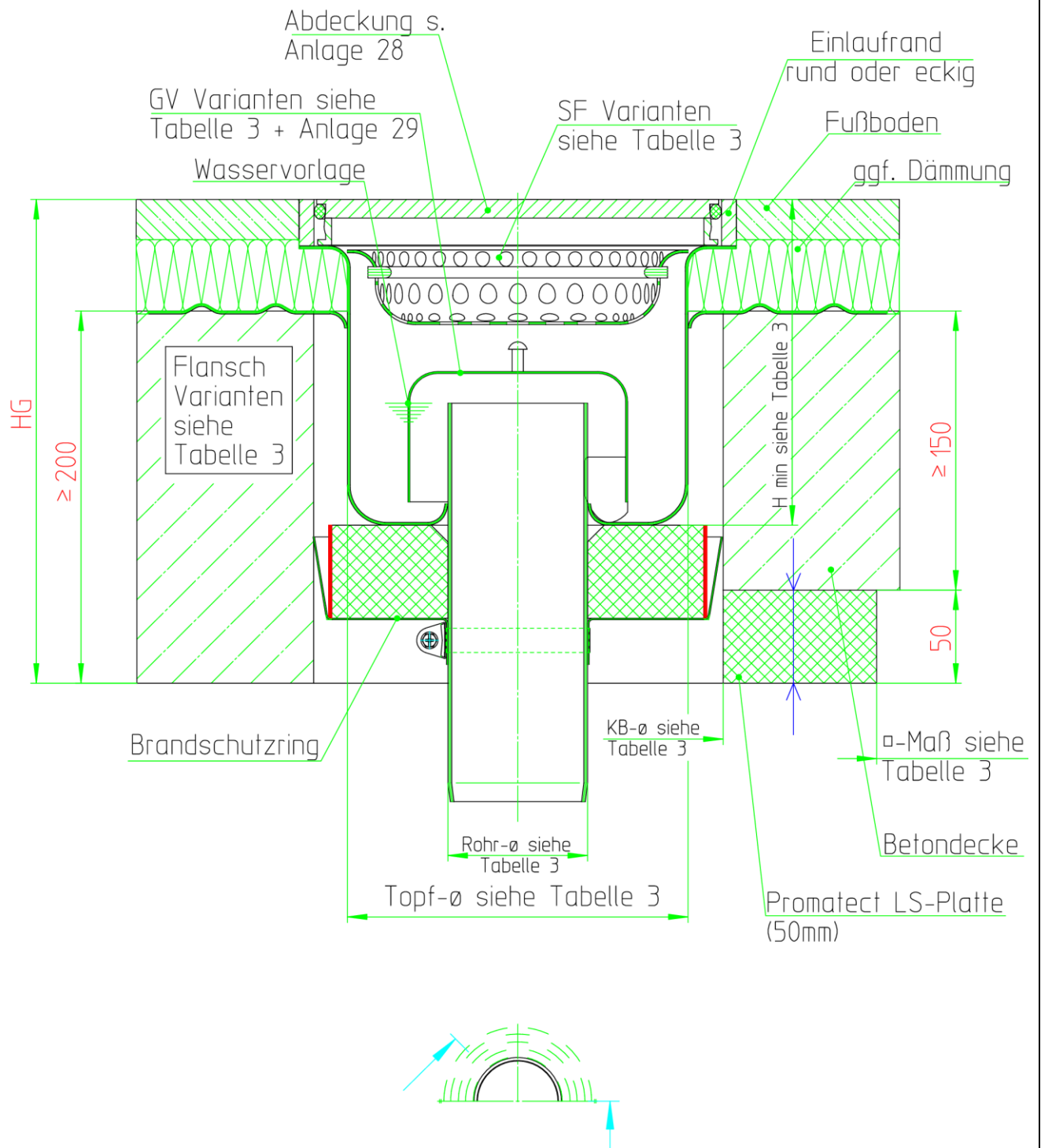
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 91-BS-HV mit Brandschutzring

Anlage 9 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



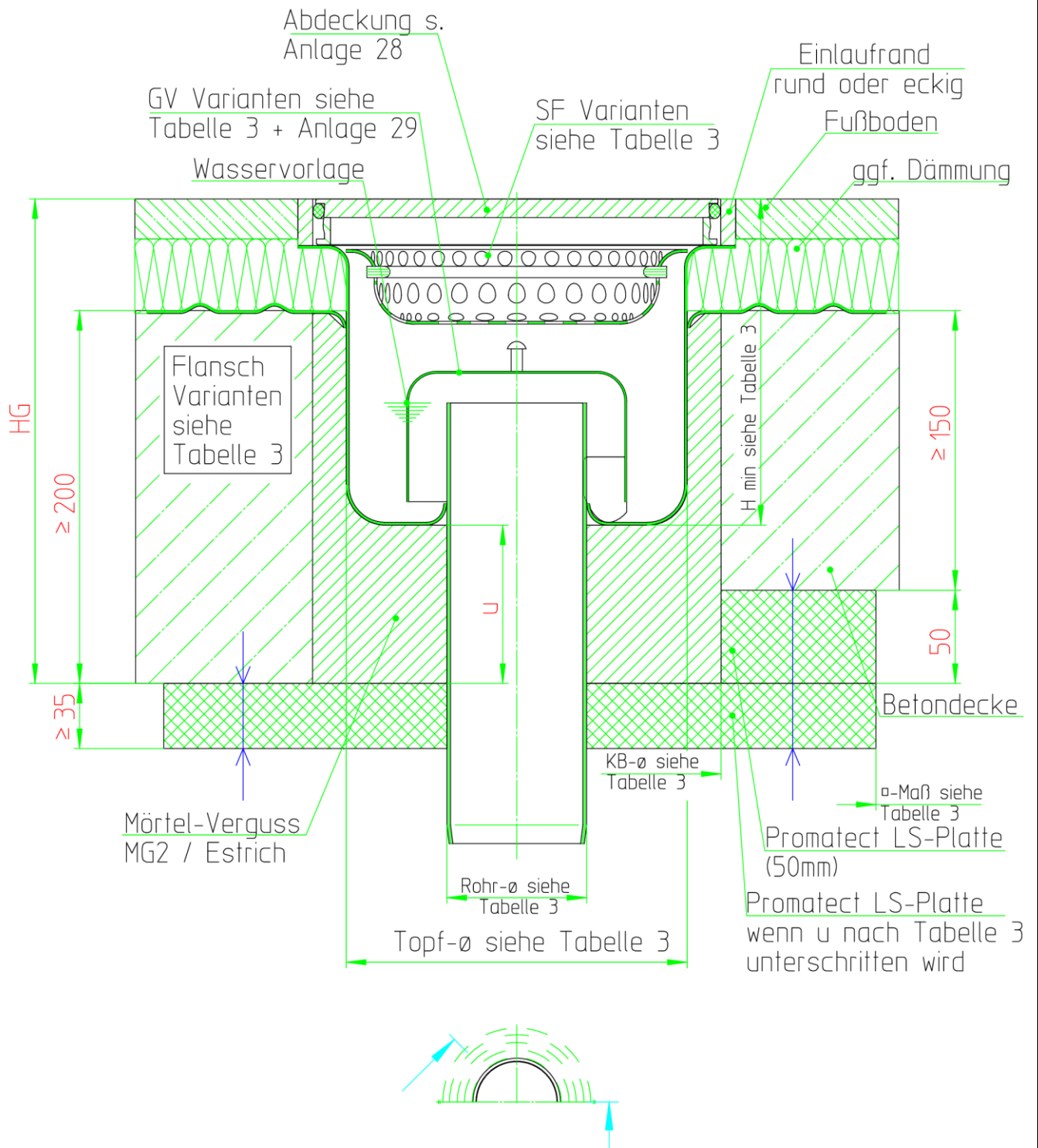
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 91-BS-HV vermörtelt

Anlage 10 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



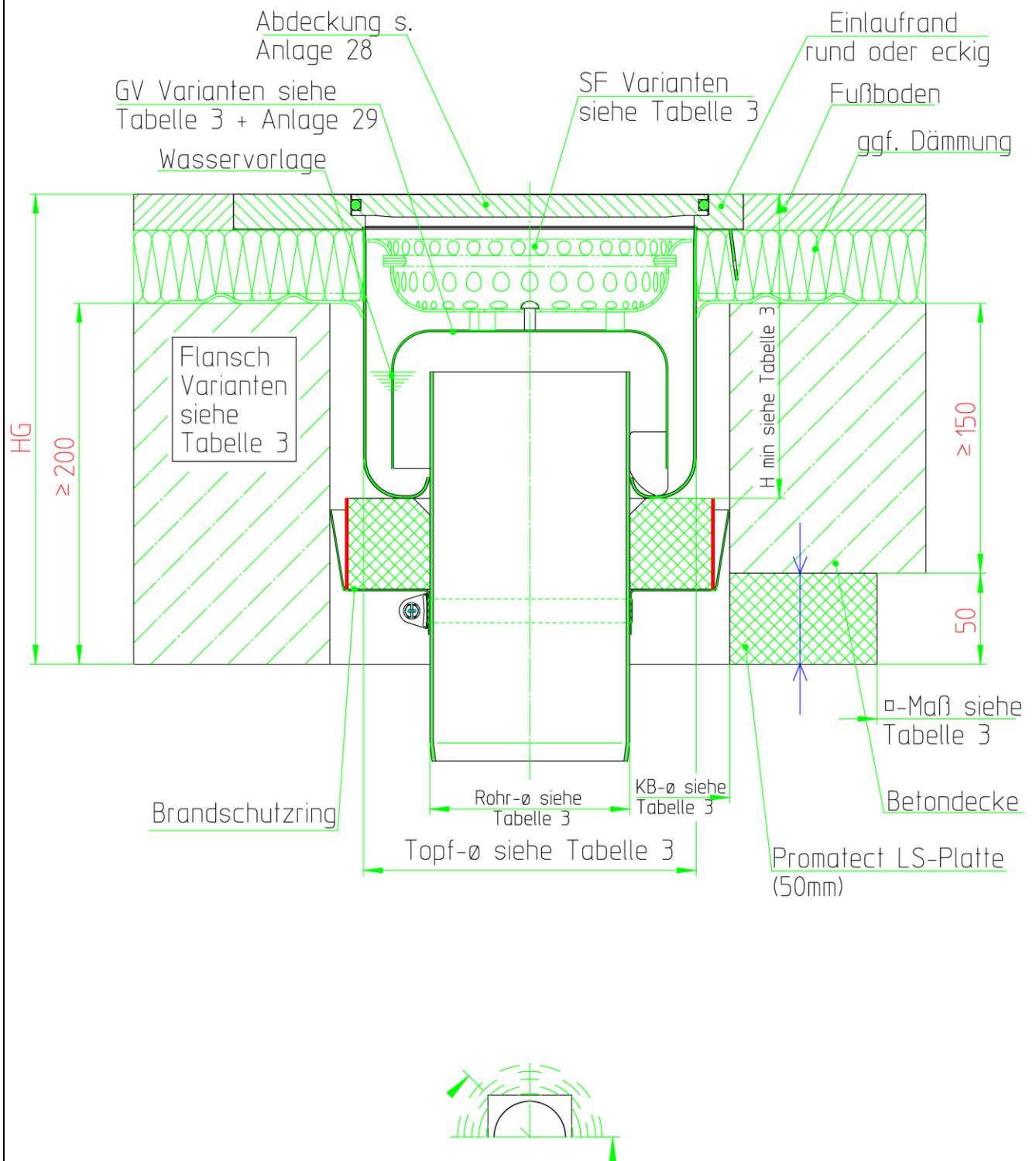
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell DR(S)-BS und DRSK-BS mit Brandschutzring

Anlage 11 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



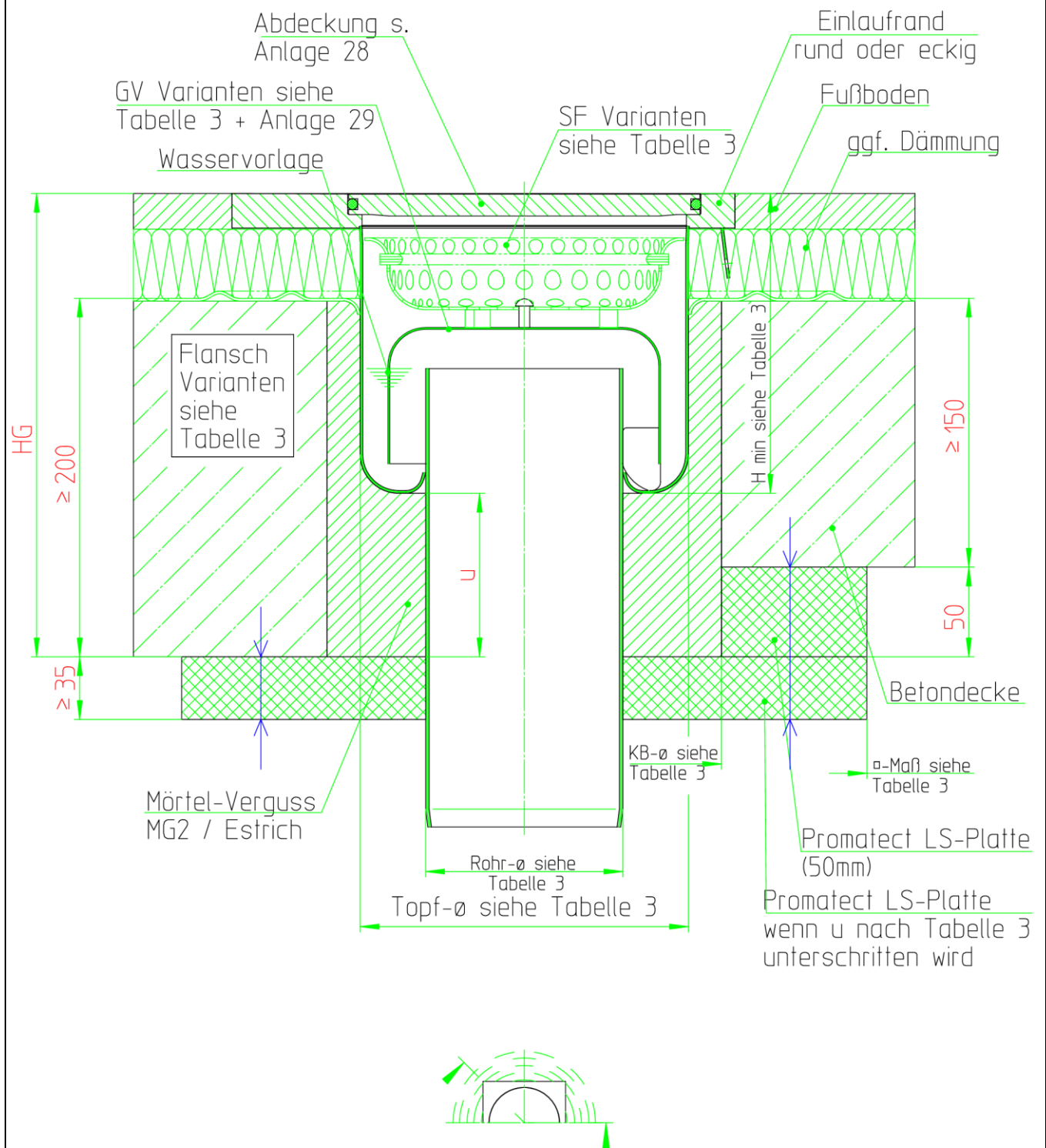
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell DR(S)-BS und DRSK-BS vermörtelt

Anlage 12 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



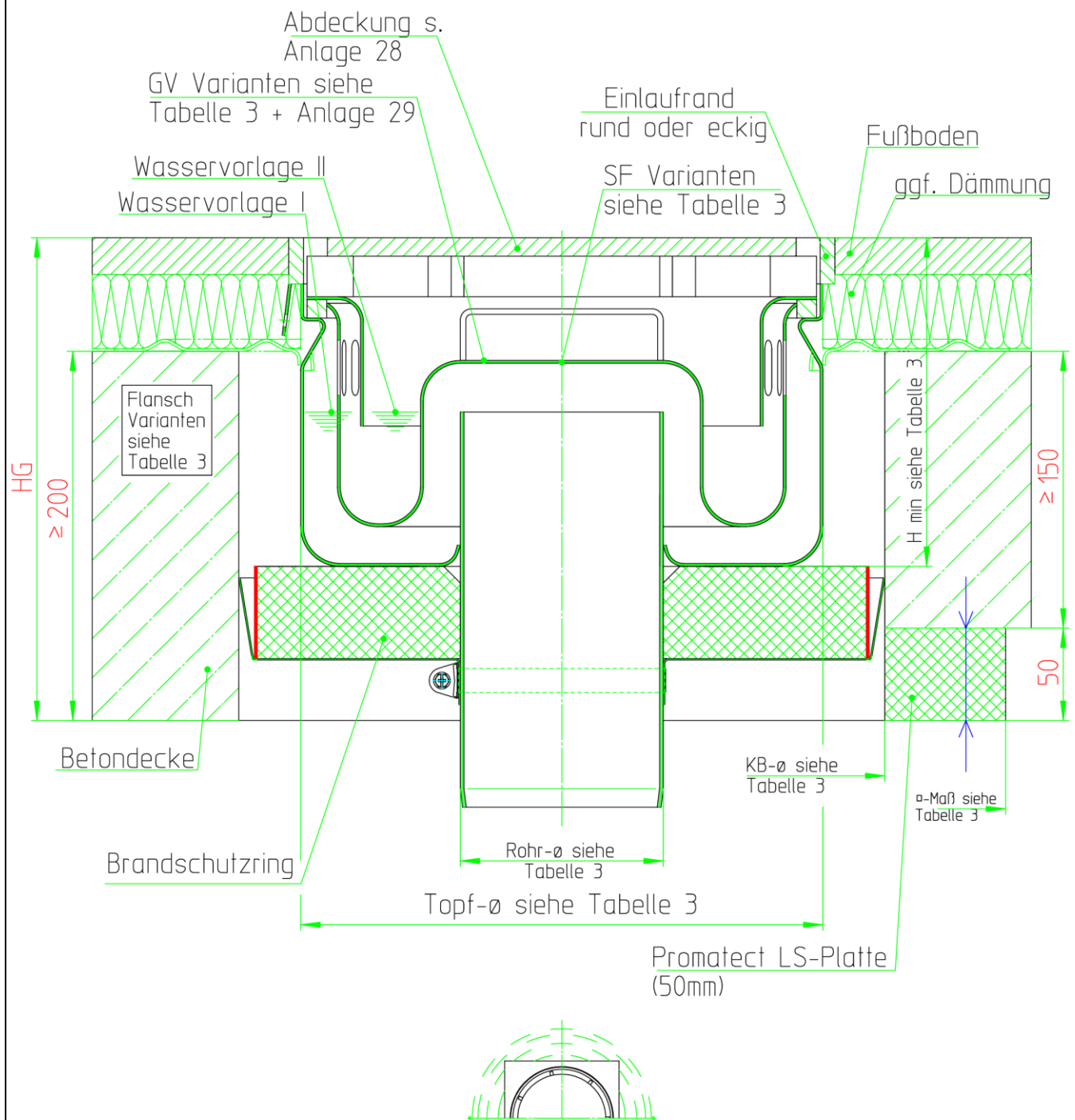
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 88N-BS mit Brandschutzring

Anlage 13 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



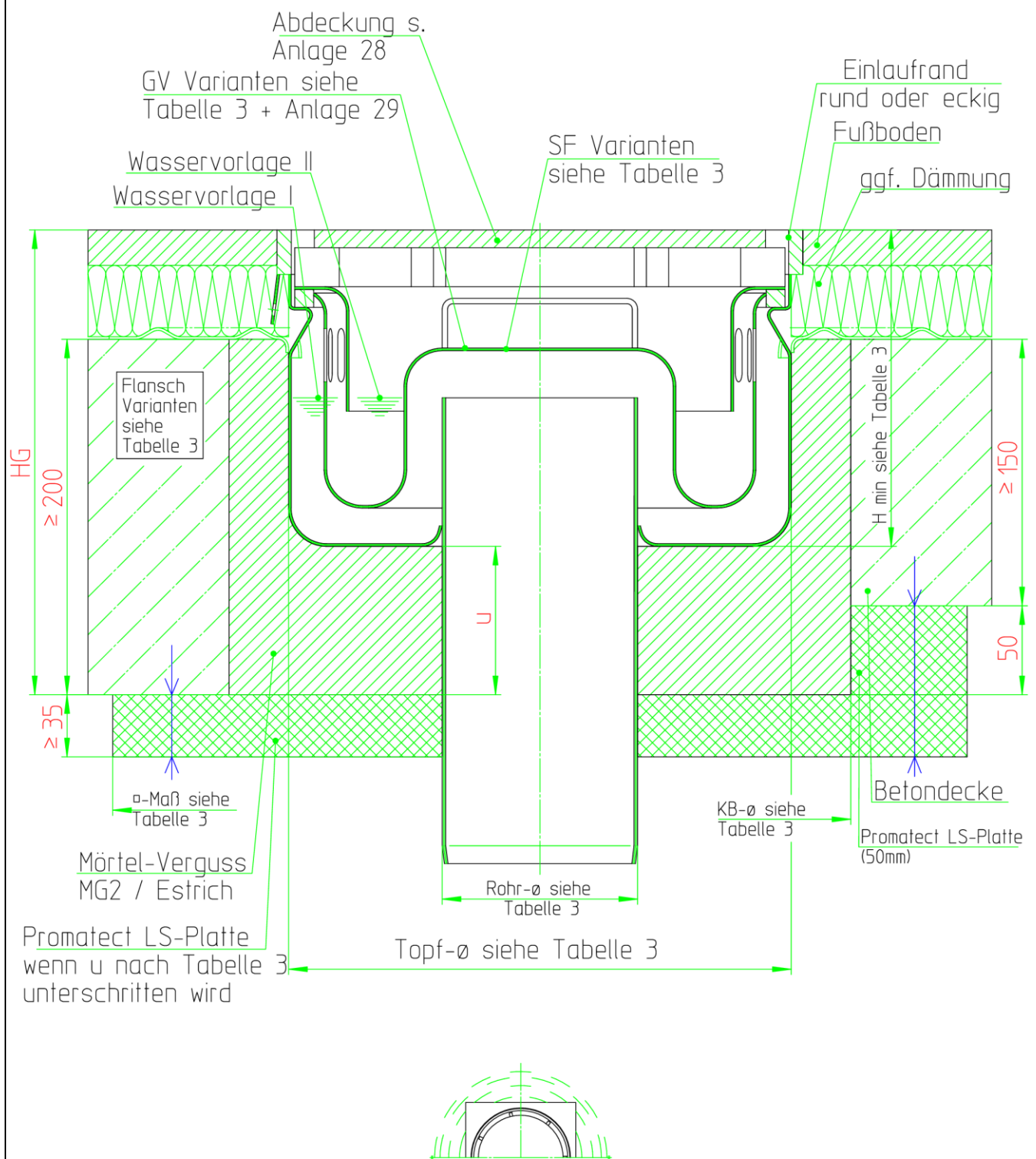
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 88N-BS vermörtelt

Anlage 14 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



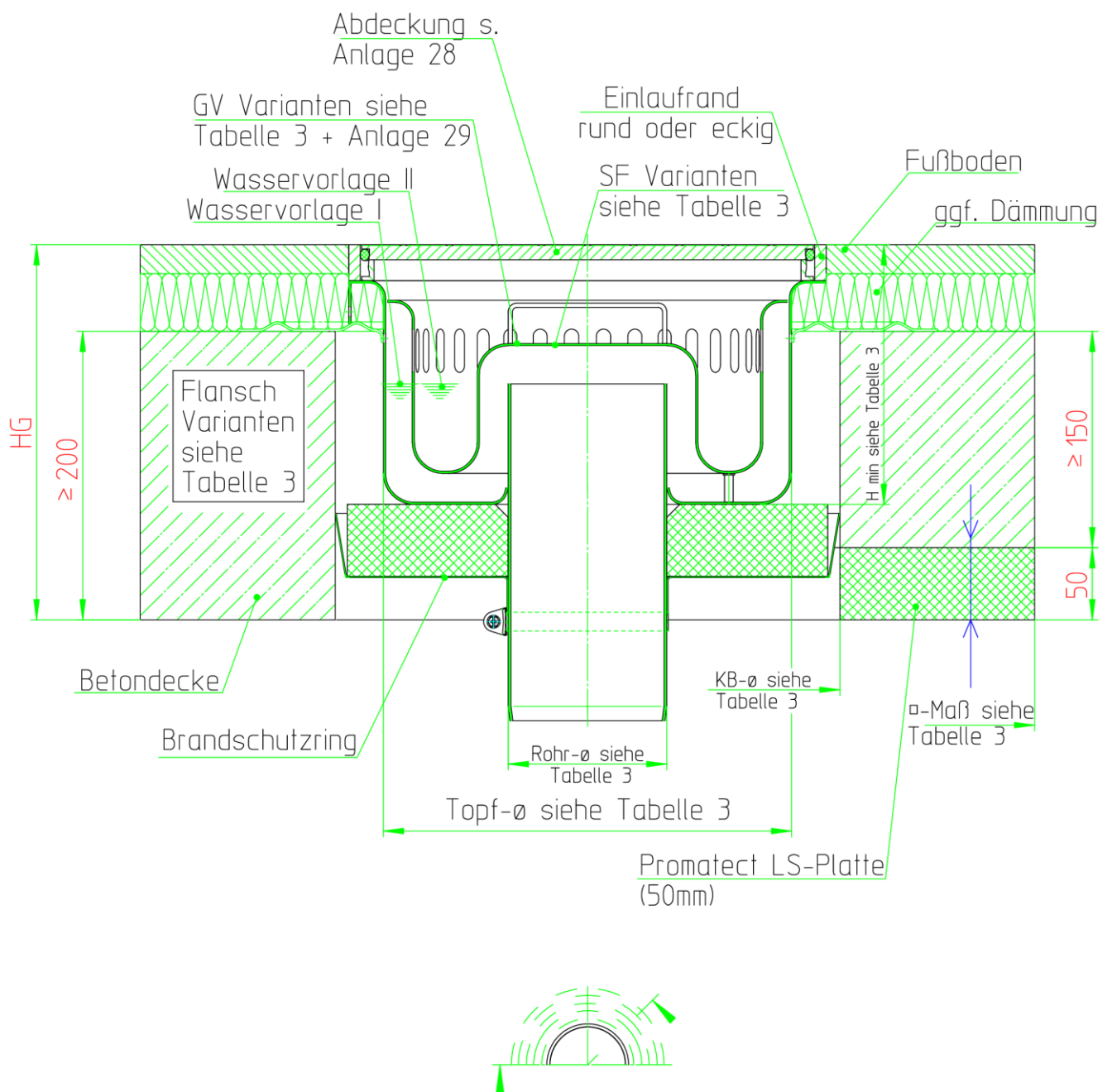
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 71-BS mit Brandschutzring

Anlage 15 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



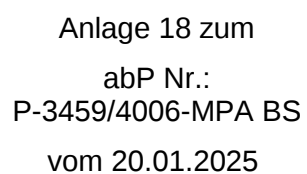
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 71-BS vermörtelt

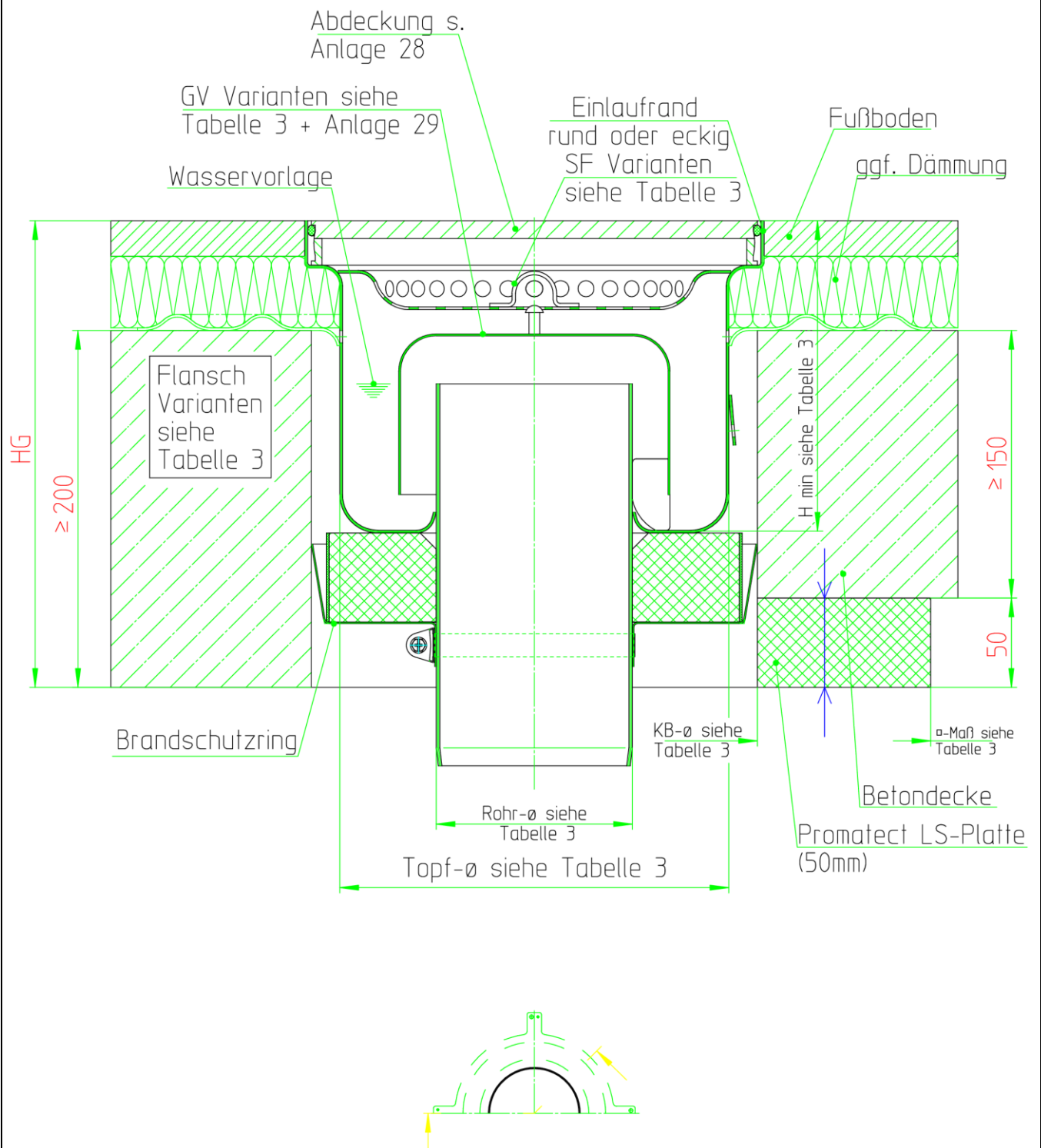
Anlage 16 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 96-BS mit Brandschutzring

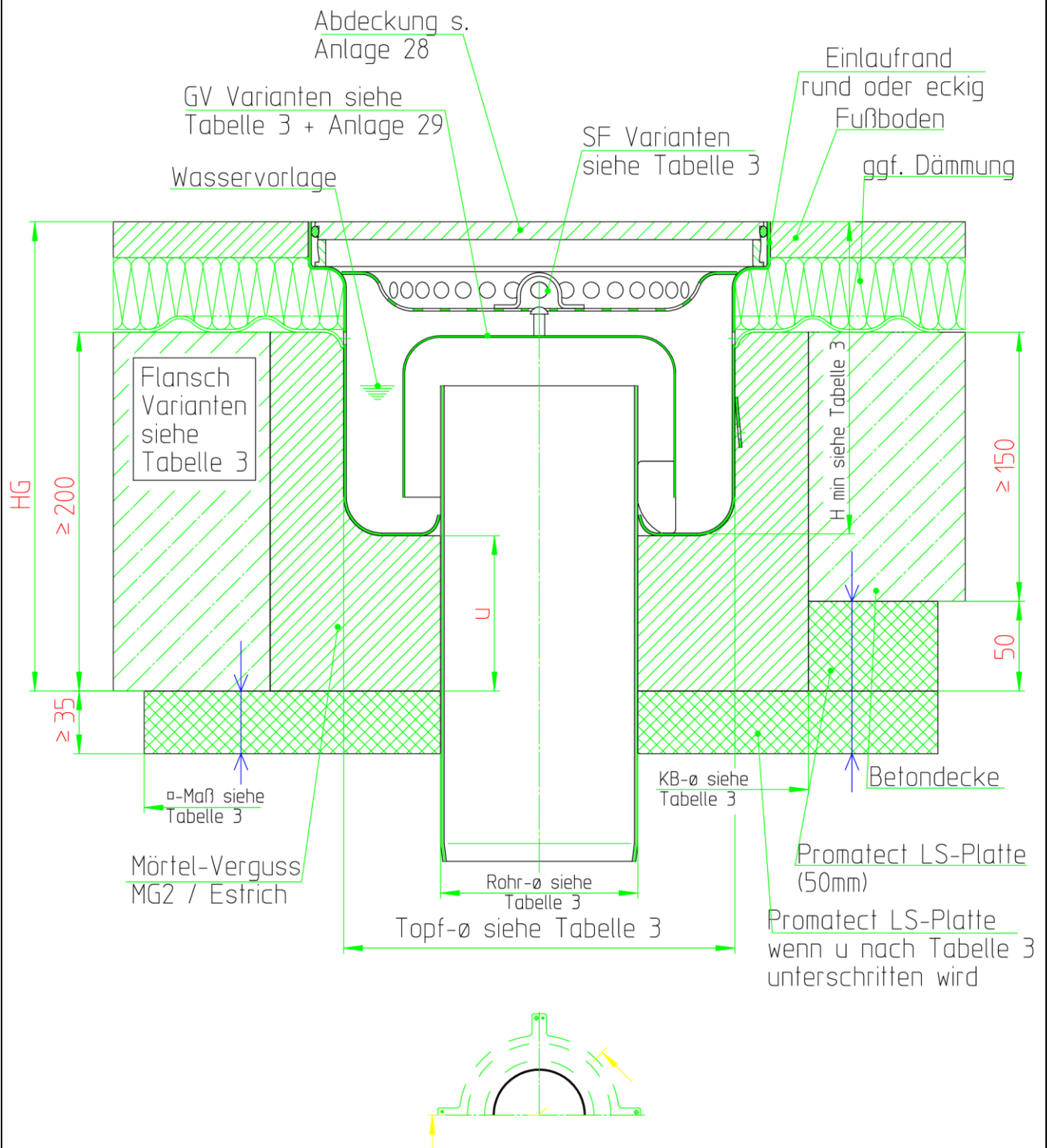
Anlage 17 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025





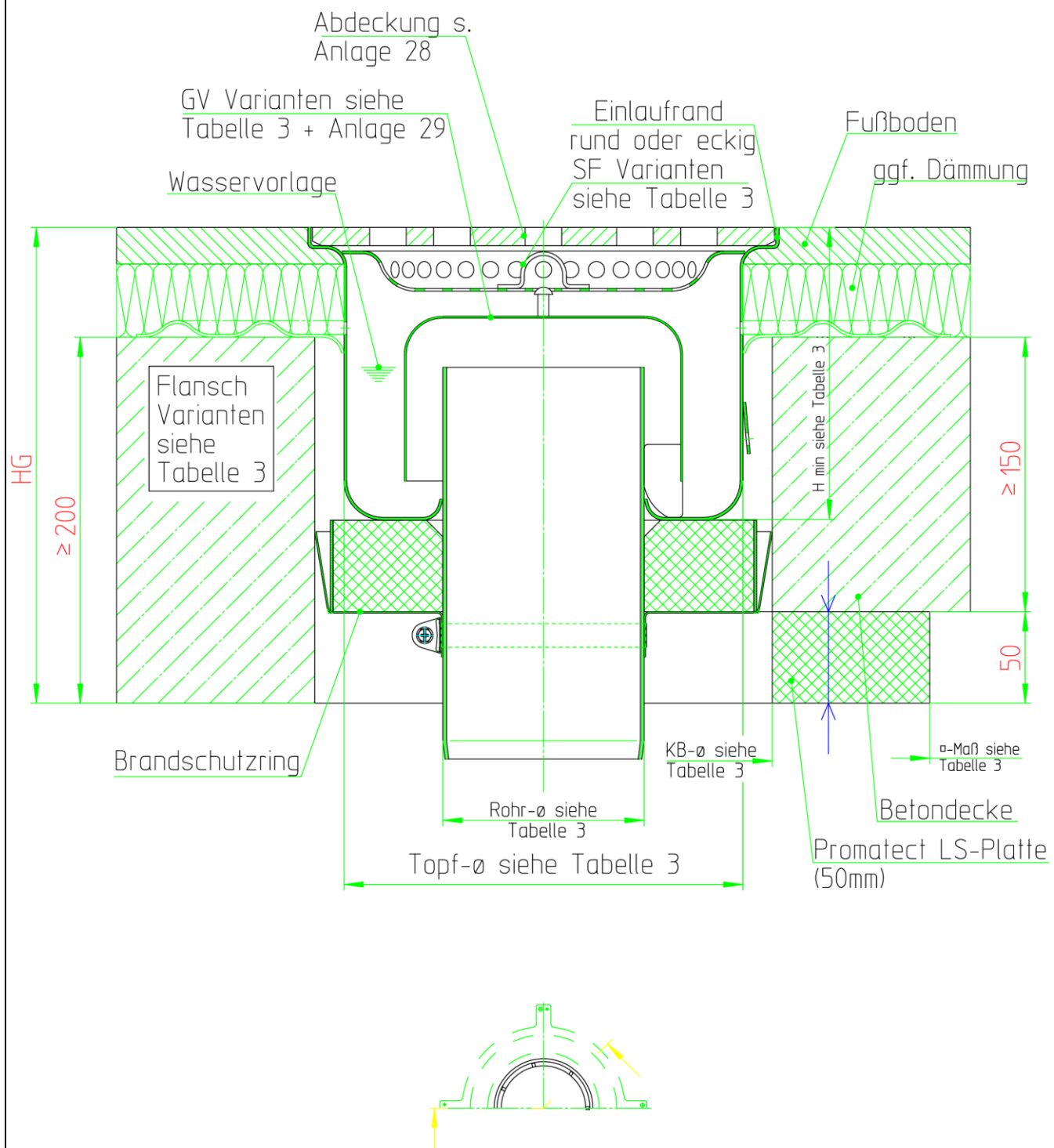
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 91-BS mit Brandschutzring

Anlage 19 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



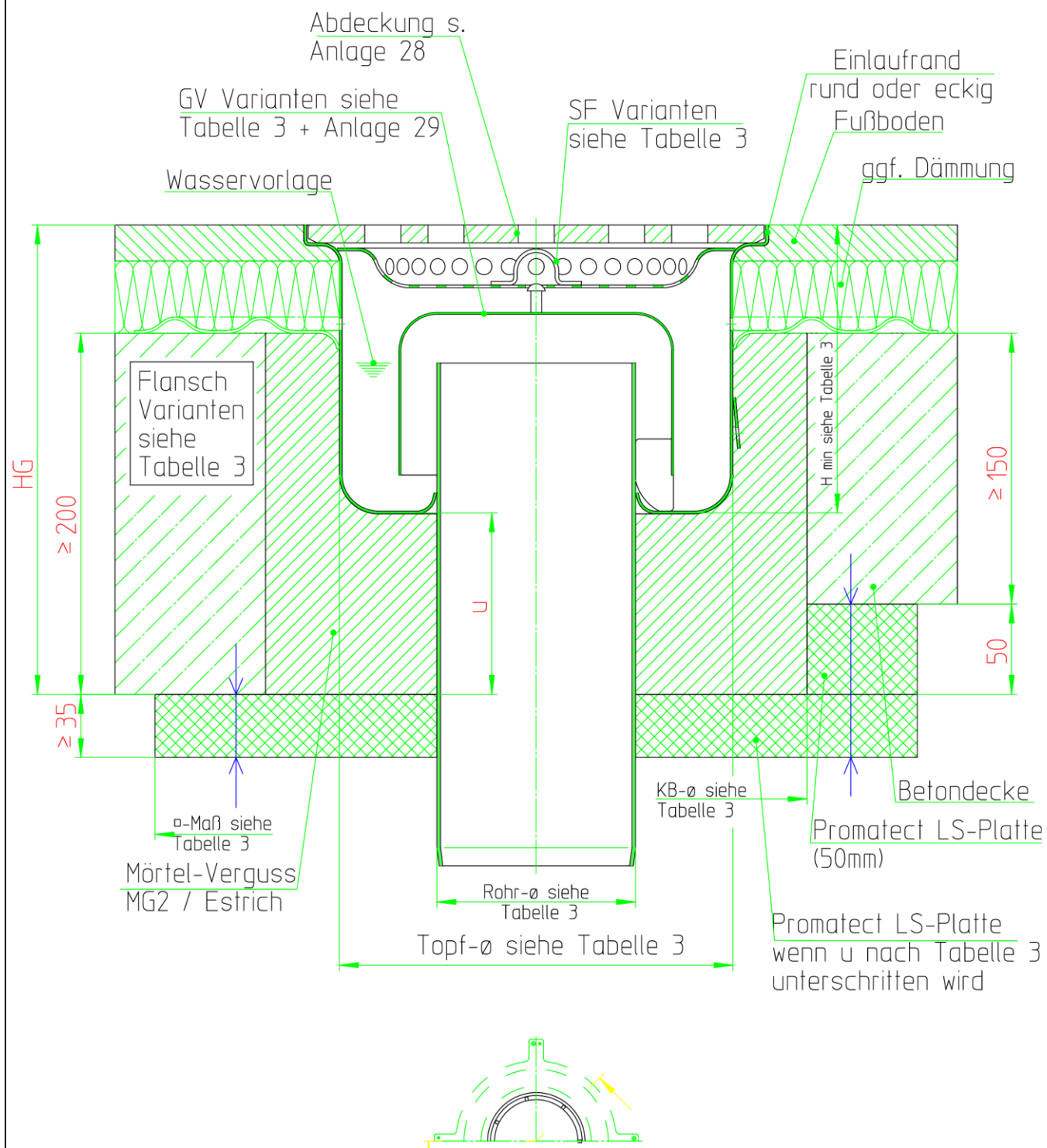
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 91-BS vermörtelt

Anlage 20 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



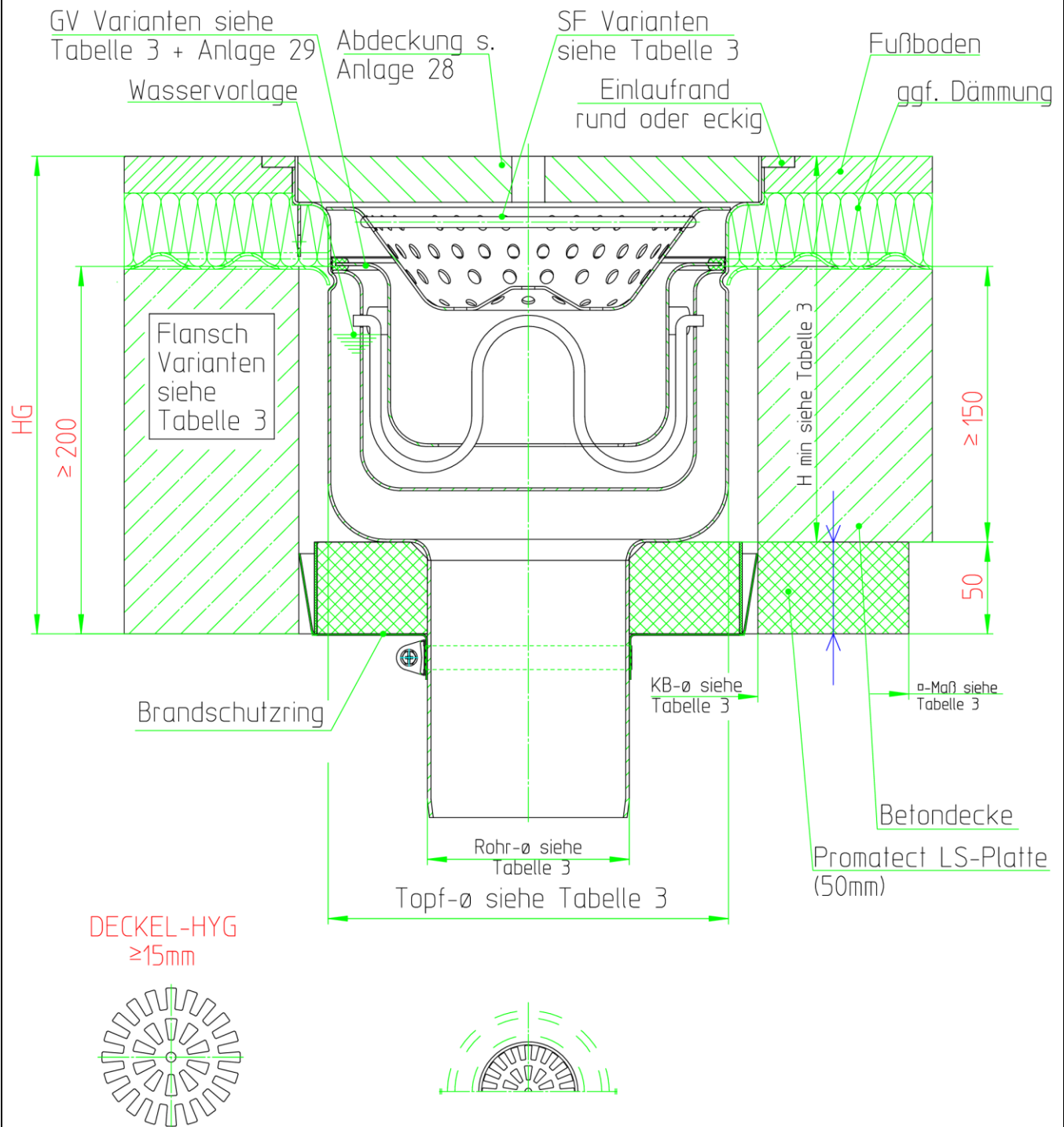
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 97-BS mit Brandschutzring

Anlage 21 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



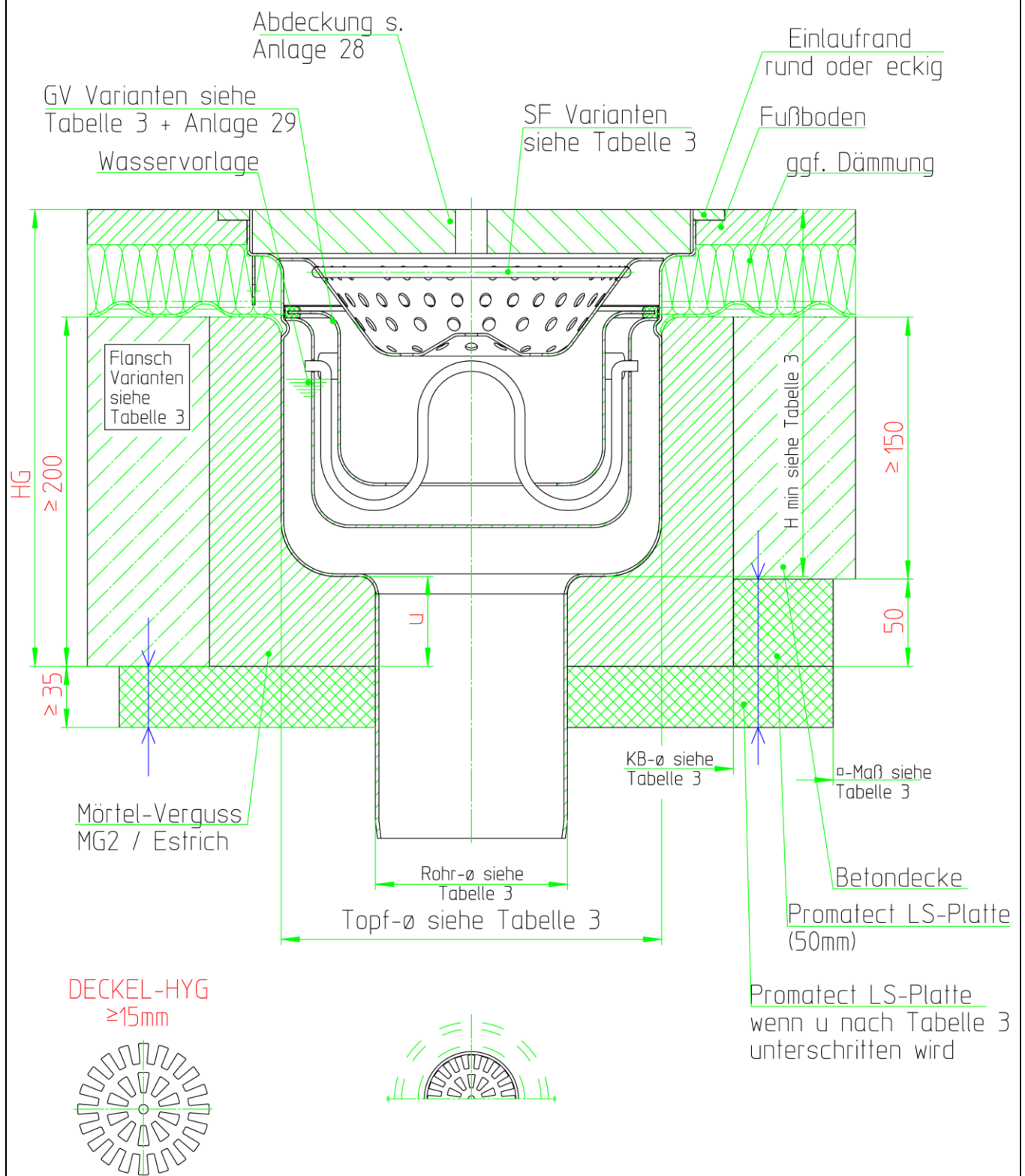
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 97-BS vermörtelt

Anlage 22 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



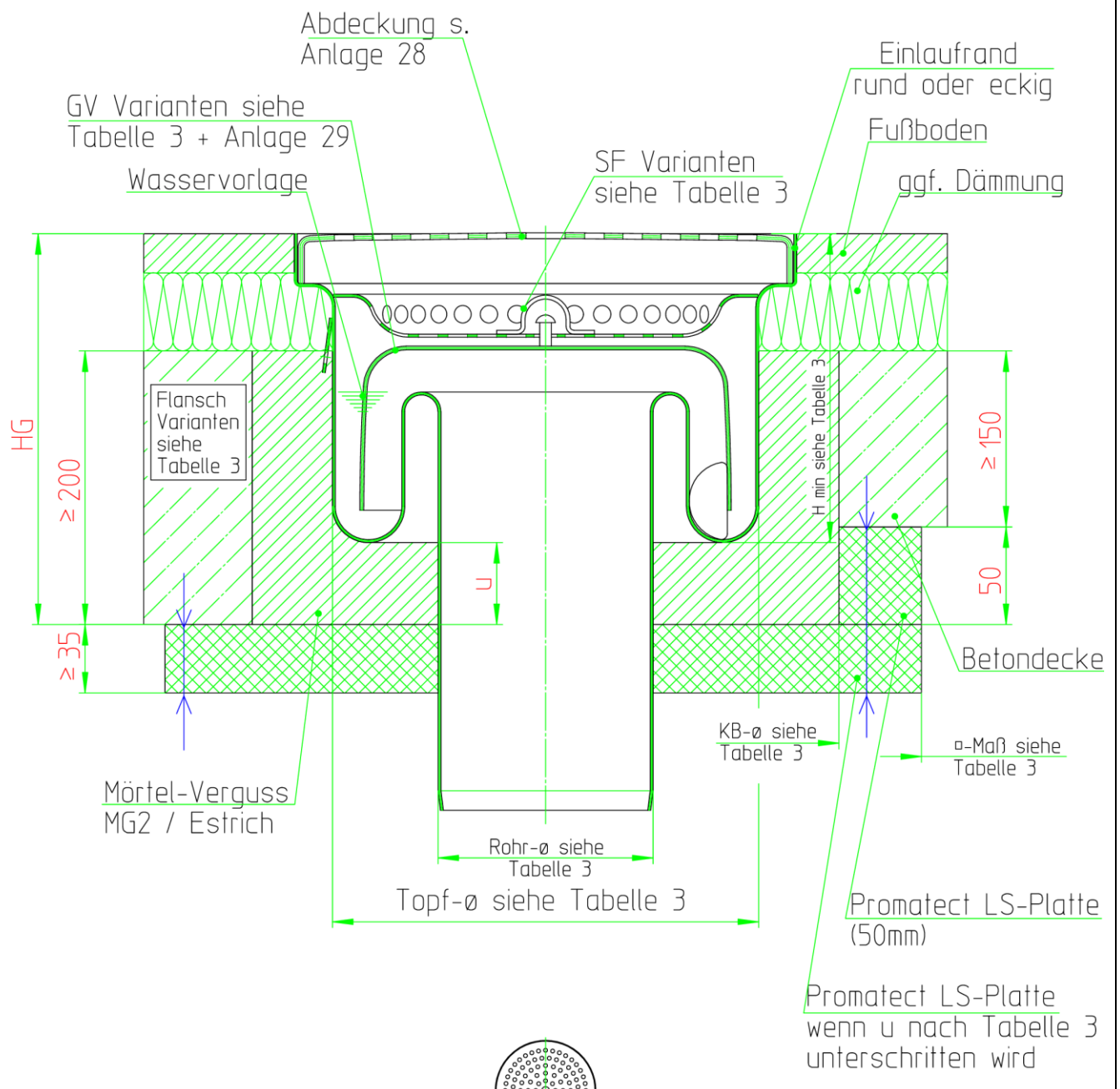
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell HYG-BS mit Brandschutzring

Anlage 23 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell HYG-BS vermörtelt

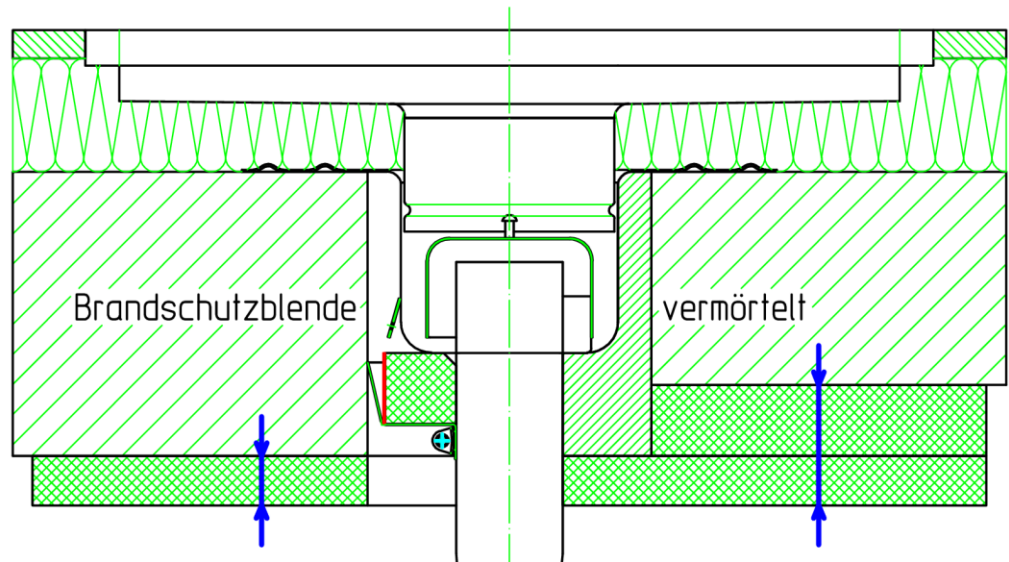
Anlage 24 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025



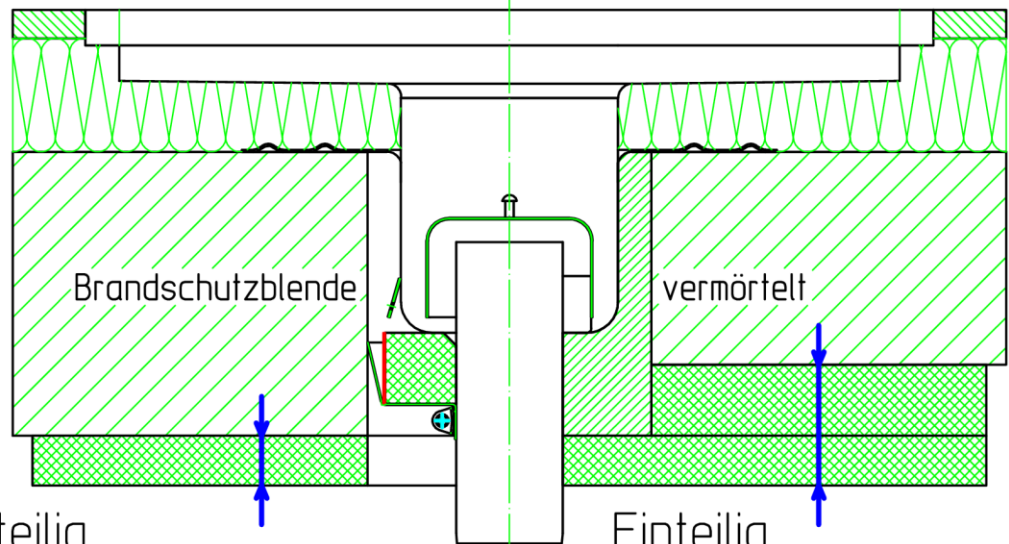
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11:1985-12
 Modell 2001-BS vermörtelt

Anlage 25 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025

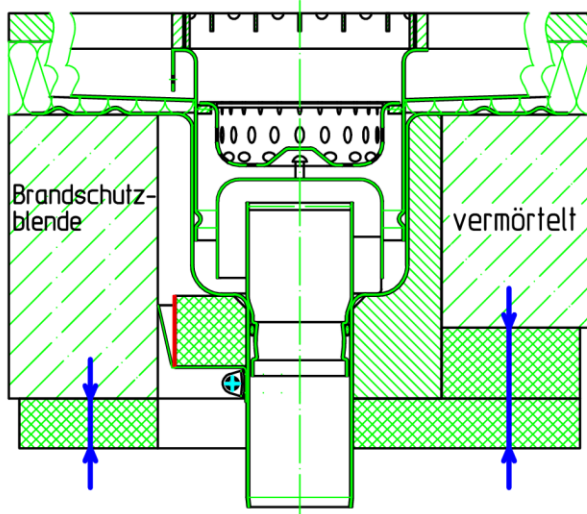
Zweiteilig



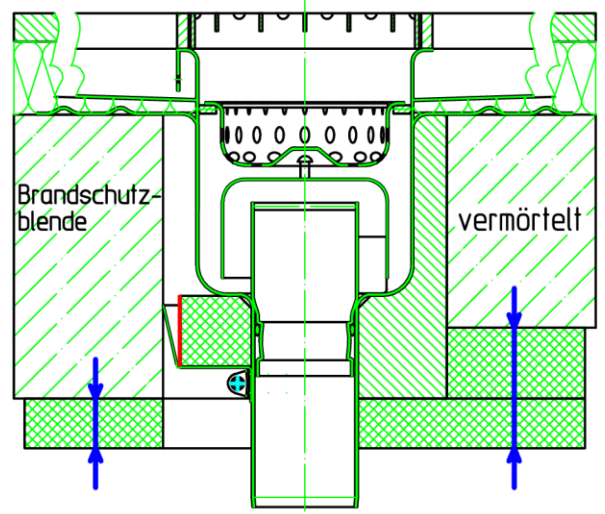
Einteilig



Zweiteilig



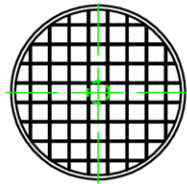
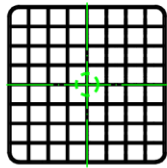
Einteilig



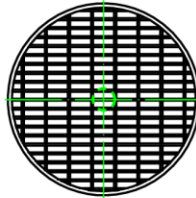
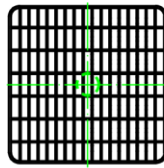
Bodeneinläufe aus Edelstahl
der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
Bodenwanne (BOWA) / Wanne Einbaudarstellung

Anlage 27 zum
abP Nr.:
P-3459/4006-MPA BS
vom 20.01.2025

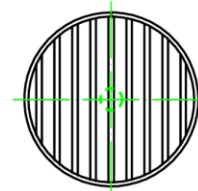
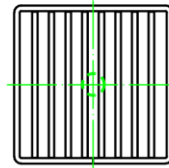
Gitterrost
MW25x25



Gitterrost
MW30x10



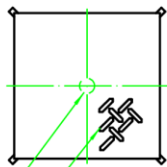
Stabrost



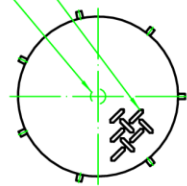
2mm: GR2/ GR2RH/ GR2RHRH
3mm: GR3/ GR3RH/ GR3RHRH
4mm: GR4/ GR4RH/ GR4RHRH

-SR

Platten-
abdeckung

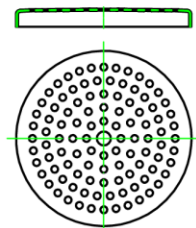


Optional
PFIL0/ Tränenblech (PTÄ)



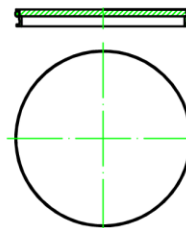
-P

Blech-
abdeckung



-B

Platte
mit Dichtung



-PRD
-POD

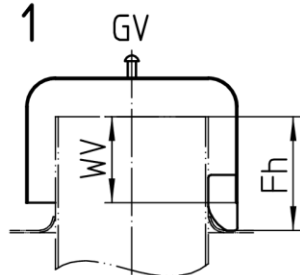
Sonderabdeckungen aus Edelstahl dürfen eingesetzt werden, wenn die Gesamtfläche der Öffnungen kleiner gleich der Gesamtfläche der Öffnungen von den GR2 Gitterrosten sind

Die Mindesthöhen der Standardabdeckungen dürfen nicht unterschritten werden, optional verschraubt

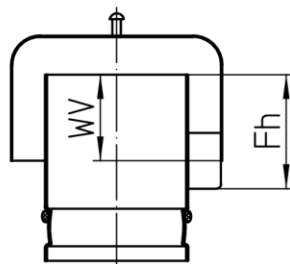
Bodeneinläufe aus Edelstahl
der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
Abdeckung (ABD) Varianten

Anlage 28 zum
abP Nr.:
P-3459/4006-MPA BS
vom 20.01.2025

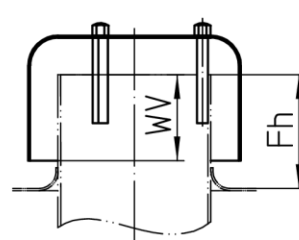
Pkt. 1



GVS/GVSZ

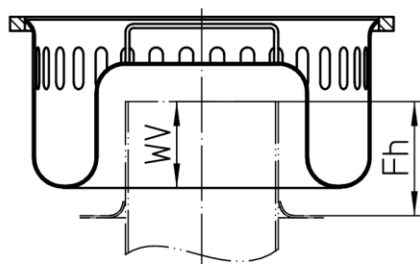


GVV

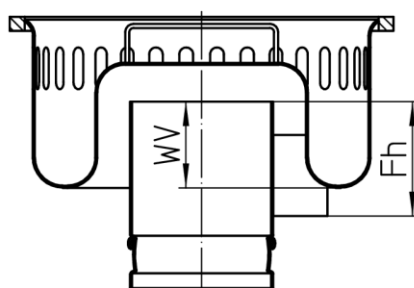


Pkt. 2

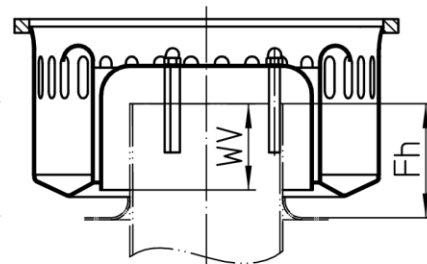
GV



GVS/GVSZ

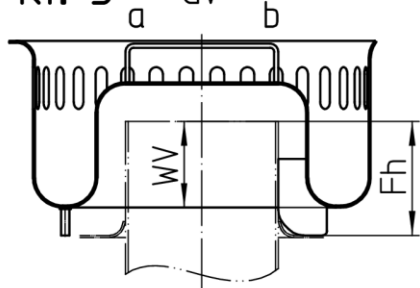


GVV

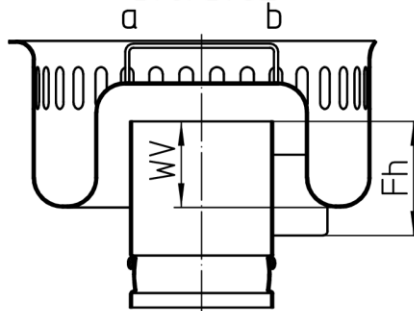


Pkt. 3

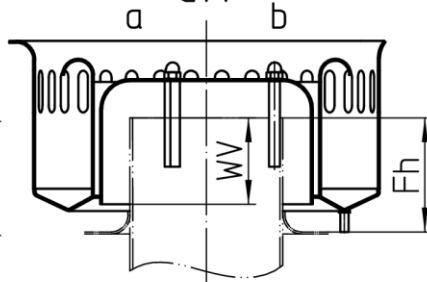
GV



GVS/GVSZ

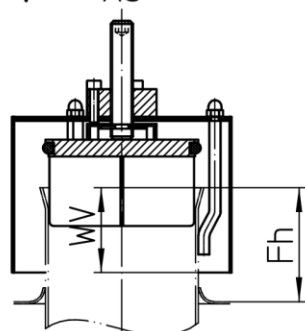


GVV



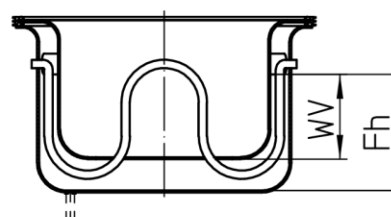
Pkt. 4

AS



Pkt. 5

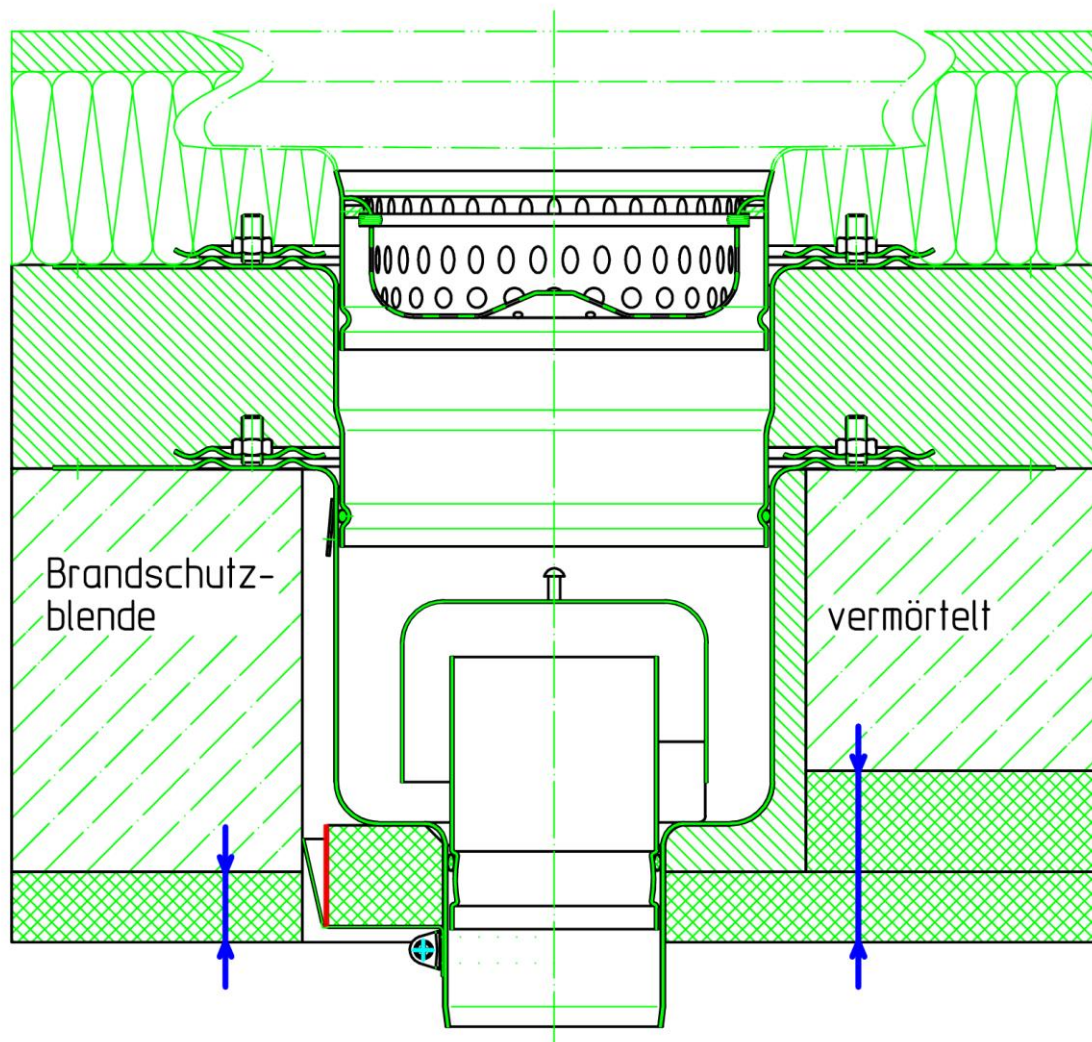
HYG GV



WV = Höhe Wasservorlage,
FH = Füllhöhe
a = Standardrandausbildung
b = verkürzte Randausbildung

Bodeneinläufe aus Edelstahl
der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
Geruchverschluss (GV) - Varianten

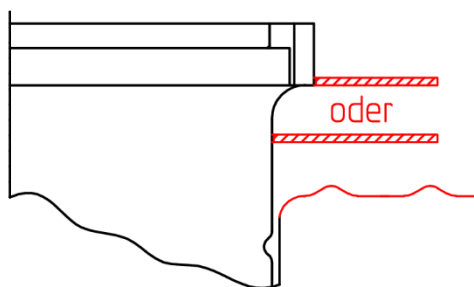
Anlage 29 zum
abP Nr.:
P-3459/4006-MPA BS
vom 20.01.2025



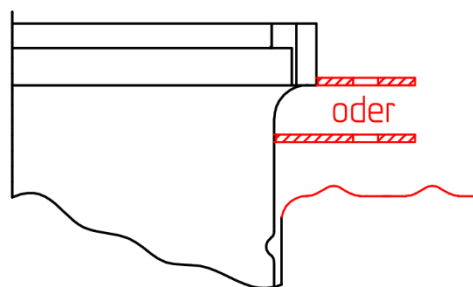
Bodeneinläufe aus Edelstahl
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
 Zwischenstück (ZWS) Variante

Anlage 30 zum
 abP Nr.:
 P-3459/4006-MPA BS
 vom 20.01.2025

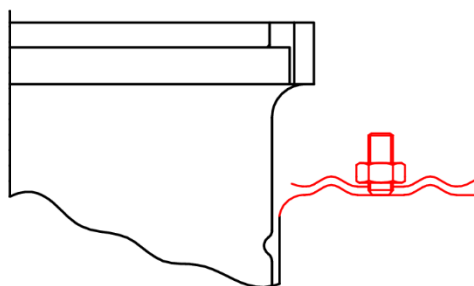
HF



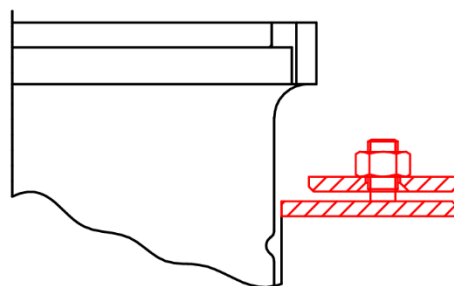
HFLALO



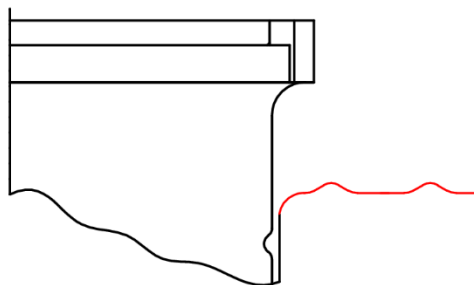
KMF



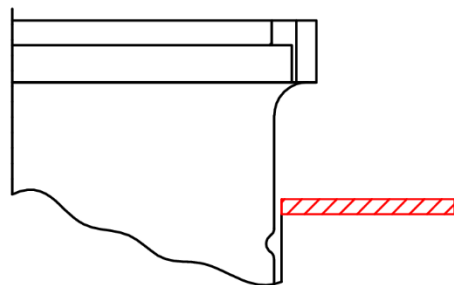
FDIN



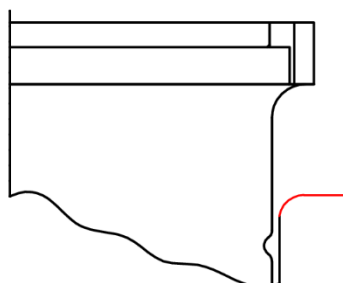
KBF



TGF



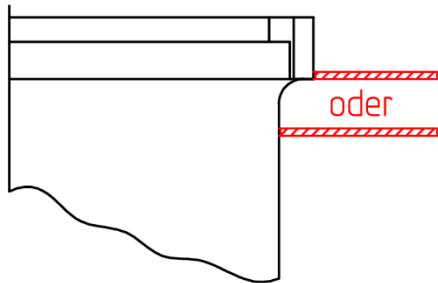
AR (nur bei BS OBB)



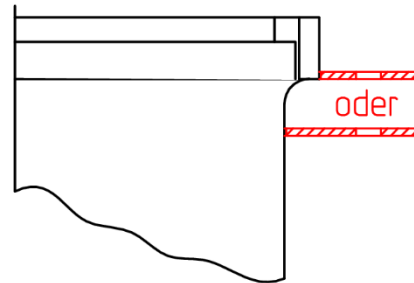
Bodeneinläufe aus Edelstahl
der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
Flanschvarianten höhenverstellbarer Bodeneinläufe gemäß Tabelle 2

Anlage 31 zum
abP Nr.:
P-3459/4006-MPA BS
vom 20.01.2025

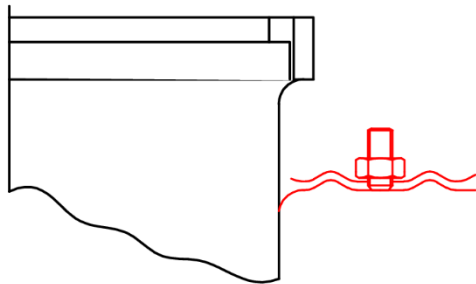
HF



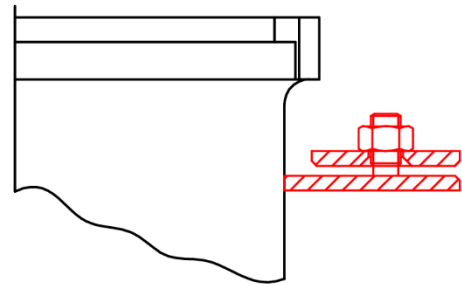
HFLALO



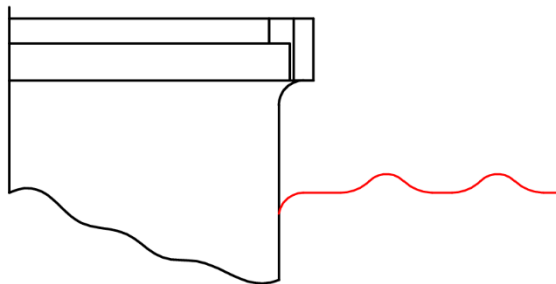
KMF



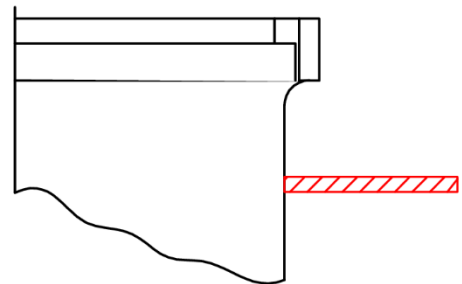
FDIN



KBF



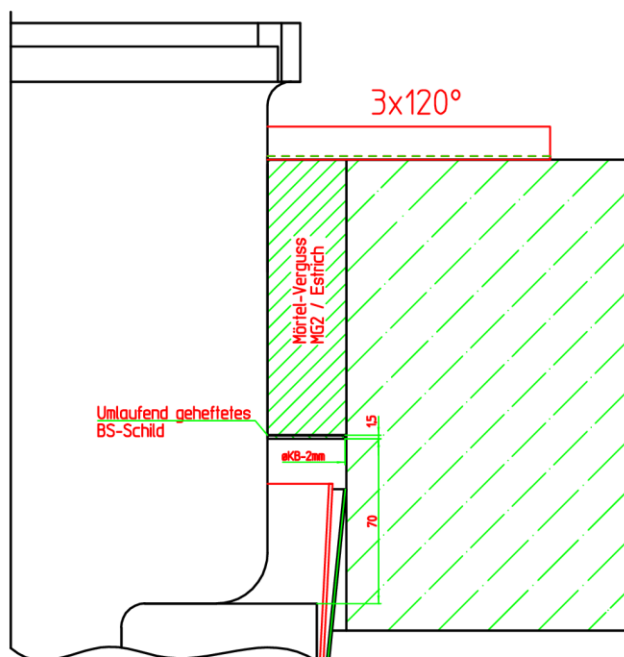
TGF



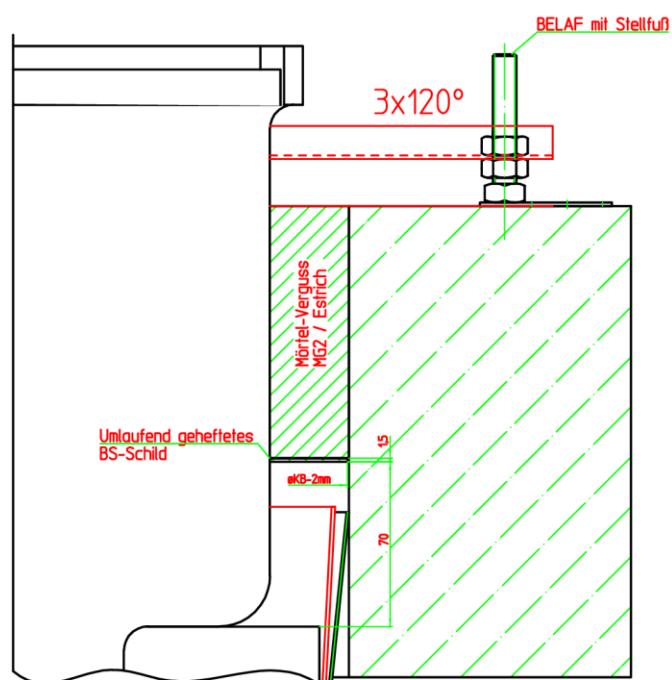
Bodeneinläufe aus Edelstahl
der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12
Flanschvarianten einteiliger Bodeneinläufe gemäß Tabelle 3

Anlage 32 zum
abP Nr.:
P-3459/4006-MPA BS
vom 20.01.2025

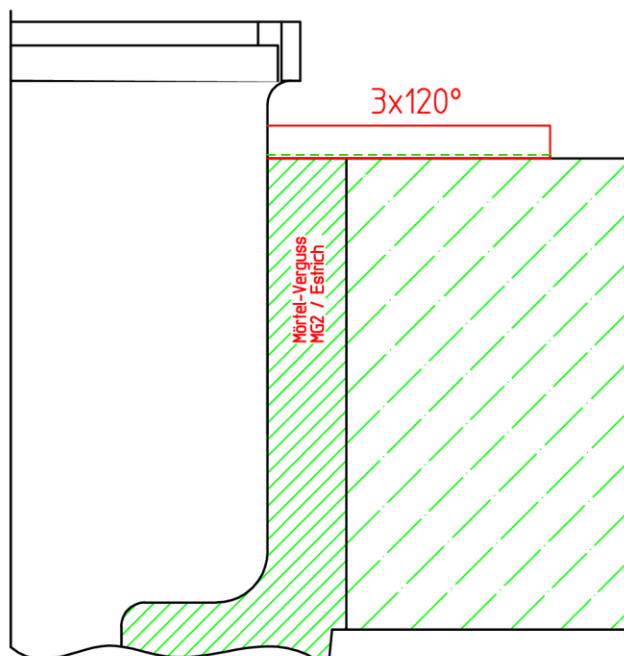
BELA BS-BB Variante



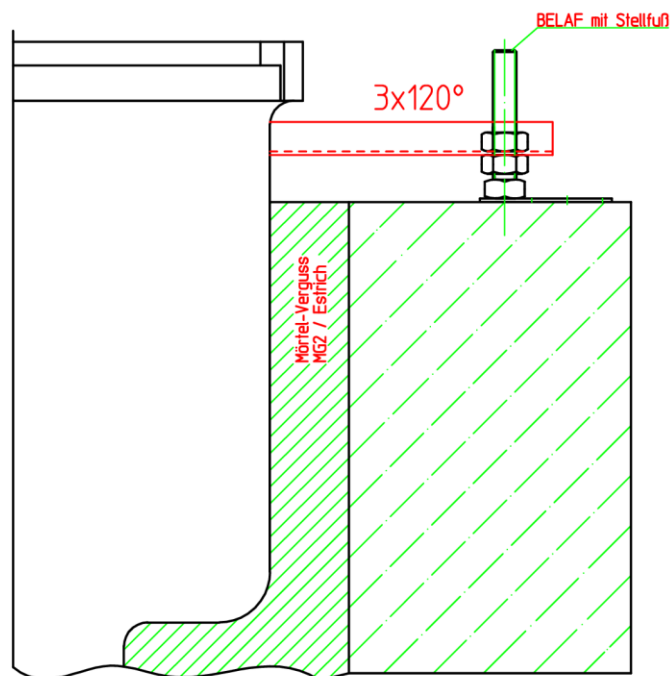
BELAF BS-BB Variante



BELA BS-OBB Variante



BELAF BS-OBB Variante



Bodeneinläufe aus Edelstahl

der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12

Einbau ohne Flansch (-OKBF) bei einteiligen Bodeneinläufe gemäß
Tabelle 3

Anlage 33 zum

abP Nr.:

P-3459/4006-MPA BS

vom 20.01.2025