PAM-GLOBAL® ABFLUSS-ROHRSYSTEME EINBETONIERUNGS-INFORMATION

TECHNISCHE INFORMATION
21 | 2021-09

EINBETONIEREN VON ABFLUSSROHREN

PAM-GLOBAL®

PAM-GLOBAL® S GRUNDLEITUNGEN IN DER BETONSOHLE

In vielen Fällen ist es notwendig, Abflussrohre einzubetonieren – sei es in Geschossdecken, Wände oder Bodenplatten. Die PAM-GLOBAL® S-Grundleitung in die Betonsohle einzubringen, empfiehlt sich hauptsächlich in zwei Fällen:

1. BEI SEHR HOHEM GRUNDWASSERSPIEGEL

Das Einbetonieren hat zum einen den Vorteil, dass Rohrdurchführungen durch die wasserdichte Bodenplatte bis auf wenige wenige Stellen – meist nur auf eine einzige Stelle – reduziert werden können. Zum anderen ist die Leitung gegen ein eventuell aggressiv wirkendes Grundwasser geschützt.

2. BEI NICHT TRAGFÄHIGEN BÖDEN

Das Einbetonieren spart einen erforderlichen Bodenaustausch oder eine Bodenverbesserung bzw. aufwendige Konstruktionen für die Halterung der Rohrleitungen unterhalb der Bodenplatte.

Einbetonierte Abflussrohre werden starken mechanischen Belastungen ausgesetzt – nicht nur während des Einbetonierens, sondern je nach Funktion des Gebäudes auch nach Fertigstellung durch Biege- und Zugspannungen. Abflussmaterial und Zubehör müssen diesen besonderen Beanspruchungen genügen.

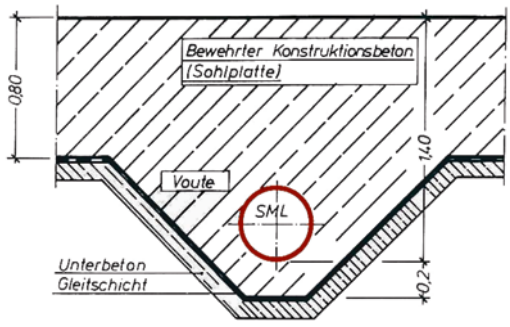
Gusseiserne Abflussrohre von SAINT-GOBAIN HES haben annähernd den gleichen Längenausdehnungskoeffizienten wie Beton: 0,0105 mm/mK. Ihr Ausdehnungsverhalten, insbesondere aber ihre hohe Zug-, Druck- und Scheiteldruckfestigkeit, gestatten eine bedenkenlose Verwendung von PAM-GLOBAL® S Rohren und Formstücken für Leitungen, die einbetoniert werden.

Die PAM-GLOBAL® RAPID Verbindungen mit ihren EPDM-Dichtmanschetten tragen nur wenig auf. Sie sind zuverlässig dicht und können in ihrer Wirkung von dem umgebenden Beton nicht beeinträchtigt werden. Ein besonderer Korrosionsschutz der PAM-GLOBAL® S Leitungen (z. B. durch Ummantelung) ist nicht erforderlich.

EINBETONIEREN? SO GEHT'S!

- Die Rohre müssen so einbetoniert werden, dass rundum eine 5 cm starke Überdeckung gegeben ist.
- Bei wasserdichten Betonsohlen (WU-Beton), die in der Regel mind. 20 cm stark sind, muss die Rohrleitung rundum eine 20 cm starke Überdeckung aufweisen.
- Reicht ggf. die Dicke der Betonplatte nicht aus, so ist an diesen Stellen die Betonplatte mittels Voute zu ertüchtigen. Auf diese Weise wird verhindert, dass die Leitung durch das Gefälle unterhalb der Betonplatte liegt.





Schnittbild: Voute in einer Betonplatte

SAINT-GOBAIN

SAINT-GOBAIN HES GmbH | Concordiaplatz 3 | 51143 Köln | **pamglobal.de**
T +49 2203 97 84-0 | info@hes.saint-gobain.com | **T** +49 2203 97 84-310 | HESTechnik@saint-gobain.com

Alle technischen Daten und Hinweise auf Normen, allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen usw. entsprechen dem Stand zur Zeit der Drucklegung. Irgendwelche Rechte können aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Druck- und Satzfehler, Irrtum und technische Änderungen vorbehalten. Verträge werden nur zu den in unseren AGB genannten Bedingungen abgeschlossen. Nachdruck oder Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist nur mit Zustimmung des Herausgebers und mit Quellenangabe gestattet. © SAINT-GOBAIN HES GmbH

PAM-GLOBAL® ABFLUSS-ROHRSYSTEME EINBETONIERUNGS-INFORMATION

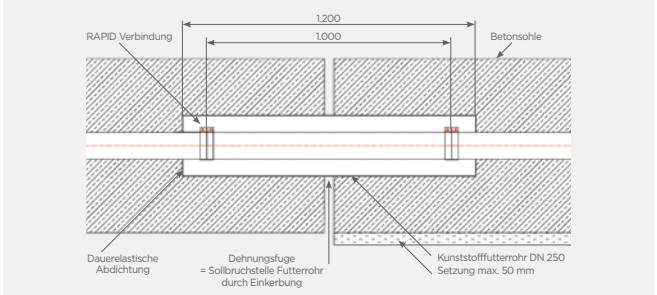
LEITUNGEN SORGFÄLTIG BEFESTIGEN

- Vor dem Einbringen des Betons müssen die Leitungen sachgerecht befestigt und gegen Verschieben und Aufschwimmen gesichert werden, insbesondere an Abzweigungen und Richtungsänderungen. Die Leitungen sind deshalb vor dem Betonieren mit Wasser zu füllen. Die mechanischen Beanspruchungen durch das Einbringen des Betons werden häufig unterschätzt. Eine sorgfältige Leitungsbefestigung ist daher erforderlich, um Risiken zu vermeiden.
- Jede Rohrlänge ist zwischen den Verbindungen 2 x zu befestigen. Passstücke sollten ebenfalls mind. 1 x befestigt werden.
- Komplizierte Konstruktionen aus mehreren Formstücken sollten ebenfalls gegen Verrutschen und für die Längskraftschlüssigkeit gesichert werden. Dies kann am sichersten mit der PAM-GLOBAL® UNIGRIP Kralle erfolgen.
- Gusseiserne Abläufe für die Haus-, Hof- und Straßenentwässerung können direkt mit der PAM-GLOBAL® UNIGRIP Kralle an das PAM-GLOBAL® S Rohr angeschlossen und einbetoniert werden. Die Abläufe sind höhengerecht zu fixieren und ebenfalls gegen Verrutschen zu sichern.
- Werden Einzelleitungen parallel zum Gefälle in Betonplatten verlegt, z. B. in einem Verkehrstunnel, erfolgt die Befestigung am einfachsten mit Abstandshaltern aus Armiereisen.
- Längere Grundleitungen in Bodenplatten von Hochbauten werden mit Rohrschellen und Gewindestangen aufgeständert, damit eine genaue Justierung des Gefälles möglich ist.
- Für mehrere parallel und verzweigt verlaufende Leitungen empfiehlt sich eine Sammelbefestigung auf Profileisen mit Rohrschellen.

DEHNUNGSFUGEN: SETZUNGSUNTERSCHIEDE VERHINDERN

- An Dehnungsfugen werden zum Schutz gegen mögliche Setzungsunterschiede Gelenke aus Passstücken (0,5 – 1,0 m) angeordnet. Diese Passstücke müssen mittels Futterrohr, Styroporummantelung o. ä. beweglich im Beton gelagert werden.
- Die zulässige Abwinkelbarkeit von PAM-GLOBAL® RAPID Verbindungen beträgt entsprechend DIN EN 877:
  - Für Nennweiten bis DN 200: 5 cm/m Baulänge
  - Für Nennweiten DN 250 – 500: 3 cm/m Baulänge
- Das Futterrohr ist vor dem Einbetonieren – wie die übrige Leitung – durch eine ausreichende Befestigung gegen Verrutschen zu sichern. Im Bereich der Dehnungsfuge ist das Futterrohr mit einer Sollbruchstelle zu versehen, indem es eingekerbt oder durchgeschnitten wird. Das durchgeschnittene Rohr muss mit einem Klebeband abgedichtet werden, um ein Eindringen des Betons zu verhindern.
- Das Einbetonieren von Abflussrohren fordert auf allen Stufen des Arbeitsablaufs eine enge Kooperation zwischen Bauingenieur und Sanitärplaner sowie Bauhandwerker und Sanitärinstallateur. Bei allen Arbeiten bis zum Vergießen des Betons sollte immer ein verantwortlicher Fachhandwerker des Installationsbetriebs auf der Baustelle sein.





SAINT-GOBAIN HES GmbH | Concordiaplatz 3 | 51143 Köln | **pamglobal.de**
T +49 2203 97 84-0 | info@hes.saint-gobain.com | **T** +49 2203 97 84-310 | HESTechnik@saint-gobain.com

Alle technischen Daten und Hinweise auf Normen, allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen usw. entsprechen dem Stand zur Zeit der Drucklegung. Irgendwelche Rechte können aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Druck- und Satzfehler, Irrtum und technische Änderungen vorbehalten. Verträge werden nur zu den in unseren AGB genannten Bedingungen abgeschlossen. Nachdruck oder Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist nur mit Zustimmung des Herausgebers und mit Quellenangabe gestattet. © SAINT-GOBAIN HES GmbH