

PAM

PLUVIAL



PAM © 1-1 EN 596
PLUVIAL

Regenwasser Systemtechnik
DN 350 - DN 2000


SAINT-GOBAIN
PAM DEUTSCHLAND

Inhalt

PLUVIAL

...die logische Konsequenz	3
...hier läuft was	4
...hervorragende Eigenschaften	5
...mit Sicherheit eine gute Entscheidung	6
...das komplette Programm	7



PLUVIAL

PLUVIAL ist das Gussrohr für die Ableitung von Regenwasser.

Sie profitieren mit PLUVIAL von den Vorteilen des duktilen Gussrohres, das sein Können bereits in Trinkwasserleitungen und Abwasserkanälen unter Beweis gestellt hat:

**DICHT. SICHER.
WIRTSCHAFTLICH.**



...die logische **Konsequenz**

Umfeld

Das Thema Ableitung und Behandlung von Regenwasser hat in Deutschland mittlerweile einen hohen Stellenwert.

- Regenwasser ist das Trinkwasser von morgen.
- Regenwasser enthält oft Schadstoffe, die zu einer nachhaltigen Verschmutzung von Boden und Grundwasser führen können.
- Ansteigende Abflussmengen durch Oberflächenversiegelung:
 - Versiegelte Flächen haben in den letzten Jahrzehnten deutlich zugenommen.

- Die damit steigende Menge an Regenwasser muß sicher abgeleitet werden.

- Klimabedingte Veränderungen führen zu immer mehr Starkregenereignissen, die ein entsprechendes Stauvolumen in Regenwasserkanälen erfordern.

Die Wahl des richtigen Rohrwerkstoffes nimmt an Bedeutung zu.

PLUVIAL erfüllt die gestiegenen Anforderungen.



DICHT & WURZELFEST



BRUCHSICHER & ROBUST



ABWINKELBAR & LAGESICHER



PLUVIAL®

... einbauen und vergessen!

PLUVIAL

... hier läuft was!



Nennweiten bis DN 2000 ermöglichen den Bau von großen Sammlern, die die Funktion eines Rückhaltebeckens übernehmen können.



Nennweitenbereich von DN 350 - DN 2000

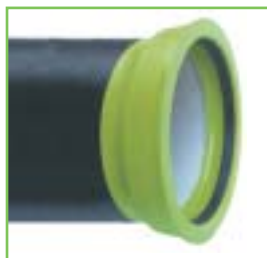
Duktiles Gusseisen

Rohre aus duktilem Gusseisen haben exzellente mechanische Eigenschaften, sind alterungsbeständig und diffusionsdicht.

Auskleidung

Die Rohre sind mit Zementmörtel auf Basis Tonerdezement ausgekleidet. Die Muffen sind mit einer grünen Epoxy-Beschichtung ausgekleidet.

Das Langzeitverhalten der Auskleidungen wird in einer Typprüfung nach DIN EN 598 nachgewiesen. Die Tonerdezementmörtel-Auskleidung kann auch im sauren Bereich bis pH-Wert 4,5 unter Dauerbelastung eingesetzt werden.



Rohrumhüllung

Die metallische Spritzverzinkung mit Bitumendeckbeschichtung stellt den Korrosionsschutz sicher.

Verbindungen



Bei den Muffenverbindungen handelt es sich um die Standardverbindung nach DIN 28603.

Die Dichtungen aus NBR sind CKW-, Öl- und Benzinbeständig.



NBR-Dichtungen sind durch eine gelbe Markierung gekennzeichnet und erfüllen selbstverständlich die Dichtheitsanforderungen (2,4 bar) nach ATV A 142.

Die Standard-Verbindung ist je nach Nennweite bis zu 3° abwinkelbar.

Formstücke


Das Rohrsystem PLUVIAL wird mit dem Formstückprogramm INTEGRAL ergänzt. Hierzu gehören insbesondere Anbohrerstücke und Schachtanschlussstücke.



PLUVIAL

...hervorragende Eigenschaften


Dichtheit: ein entscheidendes As

 Ein Kanal unterliegt im Laufe der Zeit mechanischen und chemischen Beanspruchungen. Es ist wichtig, dass alle Komponenten eines Rohrsystems durch ihre Dauerhaftigkeit zur Dichtheit beitragen.

Diesem Anspruch wird das PLUVIAL-Rohrsystem gerecht. Der Nachweis erfolgt nach den strengen Typ-Prüfungen, die in der DIN EN 598 beschrieben sind. Darüber hinaus fängt der einzigartige Zentrierbund der Muffen mögliche Querkräfte auf und verhindert dadurch eine übermäßige Belastung der Dichtung.



Mechanisches Verhalten

 Beim duktilen Gusseisen ist der Graphit in Form kleiner Kugeln ausgebildet,




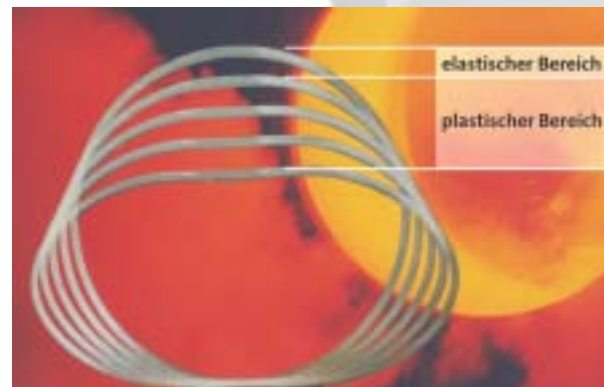
was den Werkstoff plastisch verformbar macht.

Rohre aus duktilem Gusseisen zeigen somit ein Verhalten, das als semisteif bezeichnet werden kann. Eine Rohrleitung wird insbesondere bei instabilen Böden hohen Belastungen ausgesetzt, die durch unterschiedlich starke Bodensetzungen und der damit verbundenen Beeinträchtigung der Rohrbettung bedingt sind.


Die Elastizität duktilen Gusseisens ermöglicht es den Rohrleitungen, den Belastungen und Veränderungen des Untergrundes ohne Brüche standzuhalten.

Bruchsicherheit

 Eingebaute Leitungen werden ebenfalls durch Erd- und Verkehrslasten beansprucht, die zu einer Rohrverformung führen können. Deshalb ist es wichtig, Rohrleitungen mit hohen Sicherheitsreserven zu planen, um auch dauerhaft Probleme wie Brüche und Risse zu vermeiden.



Wurzelfestigkeit

 Undichte Verbindungen durch Wurzeleinwuchs verursachen jährlich enorme Schäden. Die seit fünf Jahrzehnten bewährte Verbindungstechnik von Rohren aus duktilem Gusseisen, deren Eigenschaften die Anforderungen nach DIN EN 598 erfüllen, stellen sicher, dass es bei PLUVIAL nicht zu Wurzeleinwüchsen kommt.

PLUVIAL

...mit Sicherheit eine gute Entscheidung

Abriebfestigkeit

Regenwasser führt häufig bedeutende Mengen an mineralischen Stoffen mit sich, die abrasiv sind. Im Falle starker Regenfälle können die Mengen Sand bis zu 20x höher sein als bei trockenem Wetter. Dieses Phänomen wird durch hohe Fließgeschwindigkeiten und z. B. im Winter durch Splitt noch zusätzlich verstärkt.

PLUVIAL Kanalleitungen sind mit einer Zementmörtelauskleidung auf Basis Tonerdezement ausgeschleudert. Extrem hoch verdichtet durch den Schleuderprozess, hat diese Auskleidung bemerkenswerte Eigenschaften gegenüber Abrasion im Werkstoffvergleich.

PLUVIAL-Rohre bestehen den Abriebfestigkeitstest nach DIN EN 598 (Darmstädter Verfahren). 100.000 Lastspiele simulieren den Transport von entsprechend 1.500 to Kies und dies bei einem Verschleiß von weniger als 0,6 mm (der Verschleiß darf nicht größer sein als 15 % der Beschichtungsdicke).



Lagegenauigkeit

(Sohlengleichheit)



PLUVIAL profitiert von der hohen Sicherheitsreserve des duktilen Gusseisens, der Robustheit, der Länge und der Geradheit der Rohre und stellt damit die Sohlengleichheit / Lagegenauigkeit sicher.

Die STANDARD-Dichtung dient der perfekten Zentrierung des Rohreinsteckendes in der Muffe. In DIN EN 476 sind die zulässigen Werte zur Kontinuität der Sohlengleichheit / Lage im Verbindungsbereich festgelegt. Beim System PLUVIAL wird diese Anforderung mehr als erfüllt.



Normenkonformität

Das System PLUVIAL wird im Rahmen eines nach DIN EN ISO 9001 zertifizierten Qualitätsmanagementsystems hergestellt, das die Beherrschung des Produktionsprozesses attestiert (Design, Entwicklung, Produktion, Service und Kundenzufriedenheit).

PLUVIAL-Produkte entsprechen den Anforderungen folgender Normen:

- DIN EN 598 (Rohre, Formstücke und Zubehörteile aus duktilem Gusseisen für die Abwasserentsorgung)
- DIN EN 681-1 (Elastomerdichtungen)
- DIN 28603 (Steckmuffenverbindungen)

PLUVIAL®-Rohre unterliegen der regelmäßigen Überwachung durch das MPA NRW.



Ausschreibungstext

**PLUVIAL®-
Regenwasserrohr aus
duktilen Gusseisen
nach DIN EN 598 mit
Steckmuffenverbindung
STANDARD nach DIN
28603 einschließlich
Dichtung NBR (Perbunan).**

**Umhüllung:
Zinküberzug und Deckbe-
schichtung aus Bitumen
nach DIN EN 598.**

**Auskleidung:
Tonerdezementmörtel
nach DIN EN 598**

**Baulängen:
6 m (DN 350 - DN 600)
7 m (DN 700 - DN 1000)
8 m (DN 1200 - DN 2000)**

PLUVIAL

...das komplette Programm!



Rohre

PLUVIAL®- Regenwasserrohr aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 598 mit Steckmuffenverbindung STANDARD.

DN 350 - DN 2000

Anbohrsattelstücke

Ausgezeichnet!

Im Rahmen des IKT-Warentests „Hausanschlussstutzen“ wurden neun marktgängige Stutzenmodelle untersucht. Der Warentest basiert auf den praktischen Erfahrungen der 14 beteiligten Netzbetreiber sowie auf wissenschaftlichen Erkenntnissen des IKT.

Das mit "SEHR GUT" benotete Anbohrsattelstück von SAINT-GOBAIN PAM DEUTSCHLAND erfüllte die Qualitätsanforderungen der Netzbetreiber vollkommen.

Quelle: www.ikt.de (4.5.2004)

- Dichtungen aus NBR (Perbunan)
- Schrauben M10 aus nichtrostendem Stahl mit konischen PE-Dichthülsen



Schachtanschlussstück

Ohne Gelenkstücke!

Die Erstellung von Abwasserkanälen erfordert hohe Investitionskosten. Ein wesentlicher Beitrag zur Kostenreduzierung ist der einfach gelenkige Anschluss von duktilen Gussrohren an Bauwerke des Entwässerungsnetzes.

Die Berechnungen der Standsicherheit nach ATV-DVWK-A 127 und den Beanspruchungen aus Setzungsunterschieden bei einfach gelenkiger Ausführung des Schachtanschlusses ergeben auch unter ungünstigen Annahmen ausreichende Sicherheiten bei den Spannungs- und Stabilitätsnachweisen.

Quelle: www.gussrohrtechnik.de



Weitere Informationen finden Sie in unserem Katalog Abwasser-Systemtechnik oder unter www.pamline.de



PAM DEUTSCHLAND

SAINT-GOBAIN PAM DEUTSCHLAND

GmbH & Co. KG

Saarbrücker Straße 51

66130 Saarbrücken

Tel. 0681/8701-593

Fax 0681/8701-604

info@pam-d.saint-gobain.com

www.pamline.de

www.pamapplications.de

www.viatop.de

VERTRIEBSBÜROS

Brebach

Saarbrücker Straße 51

66130 Saarbrücken

Tel. 0681/8701-330

Fax 0681/8701-614

brebach@pam-d.saint-gobain.com

Gelsenkirchen

Wanner Straße 172

45888 Gelsenkirchen

Tel. 0209/166-2206

Fax 0209/166-2127

gelsenkirchen@pam-d.saint-gobain.com

Hamburg

Am Knick 8

22113 Oststeinbek

Tel. 040/71403-582

Fax 040/71403-305

hamburg@pam-d.saint-gobain.com

Leipzig

Baalsdorfer Straße 180

04319 Leipzig-Engelsdorf

Tel. 0341/65240-0

Fax 0341/65240-11

leipzig@pam-d.saint-gobain.com

München

Klingerstraße 30

81369 München

Tel. 089/743144-0

Fax 089/743144-30

muenchen@pam-d.saint-gobain.com

Stuttgart

Stuttgarter Straße 86

70469 Stuttgart

Tel. 0711/812092

Fax 0711/8177874

stuttgart@pam-d.saint-gobain.com

Würzburg

Rudolf-Diesel-Straße 21

97318 Kitzingen

Tel. 09321/3826-57

Fax 09321/3826-78

wuerzburg@pam-d.saint-gobain.com

Stand: Januar 2009

