

## Isolieren und beheizen von PAM-GLOBAL® Plus-Rohrsystemen für die Küchenentwässerung

**PAM-GLOBAL® Plus**-Rohrsysteme transportieren Abwässer aus gewerblich genutzten Küchen mit einem erhöhten Anteil an Fetten, Ölen und Speiseresten. Diese Abfallprodukte im Wasser müssen durch einen Fettabscheider aus dem Abwasser entfernt werden, bevor das Abwasser dem öffentlichen Kanalnetz zugeführt wird.

Die Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung von Abscheideranlagen für Fette, erfolgt nach der maßgeblichen DIN EN 1825-2, Ausgabe 05/2002).

In dieser Norm wird u.a. auch der Anschluss der Zulaufleitungen geregelt:

### **DIN EN 1825-2**

#### 7.3 Anschluss an die Entwässerungsanlage

Die Zulaufleitungen der Abscheideranlagen müssen, um Fettansätze zu verhindern, ein Gefälle von mindestens 2% (1:50) besitzen. Ist dies aus baulichen und betrieblichen Gründen nicht möglich, und/oder sind längere Leitungen erforderlich, so sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um Fettansatz und Ablagerungen zu verhindern (siehe Anhang D).

#### 7.4 Lüftung

Zulauf- und Ablaufleitungen an Abscheideranlagen für Fette sind ausreichend zu lüften. **Zu diesem Zweck ist die Zulaufleitung als Lüftungsleitung bis über das Dach zu führen und alle Anschlussleitungen von mehr als 5 m Länge sind gesondert zu lüften.** Hat die Zulaufleitung oberhalb der Abscheideanlage für Fette auf einer Länge von über 10 m keine gesondert entlüftete Anschlussleitung, so ist die Zulaufleitung so nah wie möglich an der Abscheideranlage mit einer zusätzlichen Lüftungsleitung zu versehen.

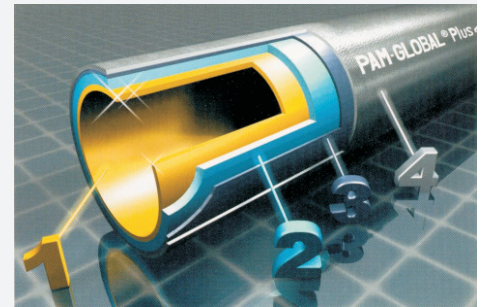
#### Anhang D

Aus baulichen und/oder betrieblichen Gründen z.B. für längere Leitungen in niedrigen Umgebungstemperaturen, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, z.B. Wärmedämmung der Leitungen oder Leitungsbegleitheizungen mit Wärmedämmung.

- Eine Wärmedämmung kann bei Leitungen, die durch kühlere Kellerräume geführt werden, erforderlich sein.
- Für Leitungen, die durch frostgefährdete Gebäudeteile, wie z.B. Tiefgaragen, geführt werden, kann eine Begleitheizung mit Wärmedämmung erforderlich sein.
- Die Temperatur der Begleitheizung sollte über einen Thermostat (Regelbereich zwischen 25°C und 40°C) regelbar sein, damit eine Anpassung an jahreszeitliche Veränderungen möglich ist.
- Eine Begleitheizung ist nur zu den Zeiten nützlich, in denen fetthaltiges Schmutzwasser anfällt, deshalb wird eine Zeitschaltuhr empfohlen.

Leitungen in beheizten Räumen sowie Leitungen innerhalb von Gebäuden oder außerhalb von Gebäuden, frostfrei verlegte Leitungen erfordern keine zusätzlichen Maßnahmen, wenn sie nach 7.3 und 7.4 verlegt wurden.

Stand 05-2011



**1**

2-fache Epoxidharz-Innenbeschichtung mit optimierten Eigenschaften (250µm)

**2**

Gusseisen, hergestellt im De Lavaud-Verfahren

**3**

Zink 130 g/m<sup>2</sup> Flächendichte

**4**

Außenbeschichtung (Grundanstrich 40 µm Acryllack)

Stand: 05-2011

**SAINT-GOBAIN HES GmbH**  
Ettore-Bugatti-Strasse 35  
51149 Köln Porz-Gremberghoven  
Telefon: +49 02203/9784-0  
Telefax: +49 02203/9784-200  
E-Mail: info@hes.saint-gobain.com  
www.saint-gobain-hes.de

## Isolieren und beheizen von PAM-GLOBAL® Plus-Rohrsystemen für die Küchenentwässerung

### Grundlagen zur Beheizung bzw. Isolierung von PAM-GLOBAL® Plus-Leitungen:

Damit Fette und Öle aus dem Abwasser im Fettabscheider abgefangen werden können, muß das Abwasser mit einer Temperatur den Fettabscheider erreichen, bei der das Fett bzw. das Öl an der Oberfläche des Wasserspiegels absetzen kann. Daher sollte das heiße Wasser auf dem Weg zum Fettabscheider an Temperatur verlieren.

Betrachtet man eine 30 m lange Leitung und einen Abwasserstrom mit einer mittleren Geschwindigkeit von 0,6 m/s, so beträgt die gesamte Fließzeit gerade 50 sec. vom Moment der Einleitung bis zum Fettabscheider.

Nur **PAM-GLOBAL® Plus**-Rohrsysteme die Kaltbereiche durchlaufen, also auch frostgefährdet sind, sollten isoliert und beheizt werden.

**PAM-GLOBAL® Plus**-Rohrsysteme bis zu einer Leitungslänge von 50 m, die beheizte- bzw. temperierte Räume durchlaufen, benötigen keine Isolierung.

**PAM-GLOBAL® Plus**-Rohrsysteme über 50 m Leitungslänge sollten auf der gesamten Länge isoliert werden.

**PAM-GLOBAL® Plus**-Rohrsysteme im **Erdreich** bis zu einer Länge von 20 m benötigen keine Isolierung. Bei Leitungslängen über 20 m kann eine Isolierung erforderlich werden.

Rohrbegleitheizungen mit Isolierung verursachen hohe Kosten bei der Erstellung sowie in dauerndem Betrieb. Eine defekte Rohrbegleitheizung in unzugänglichen Bereichen verursacht sehr hohe Reparaturkosten. Auch über diese Kosten sollte bei der Frage nach einer Begleitheizung für **PAM-GLOBAL® Plus**-Rohrsysteme nachgedacht werden.

Zuleitungen zu Fettabscheidern sollten aus Gründen ihrer Inspezierbarkeit und Wartung der Begleitheizung zugänglich bleiben. Dazu folgende Hinweise:

#### **DIN EN 12056-1**

##### 5.6.6 Zugänglichkeit für Inspektion, Prüfung und Instandhaltung

*Um Inspektion, Prüfung und Instandhaltungsarbeiten durchführen zu können, ist ein Zugang zu den Entwässerungsanlagen an den erforderlichen Stellen vorzusehen. Teile der Anlage, die aus betriebsbedingten Gründen Reparatur und Austausch benötigen, sollten zugänglich und austauschbar sein.*

#### **DIN 1986-100, Ausgabe 05/08**

##### 6.1.1 Verzicht auf Grundleitungen innerhalb von Gebäuden

*Aus Gründen der Inspezierbarkeit und der einfacheren Sanierungsmöglichkeit sollten Grundleitungen innerhalb von Gebäuden vermieden und statt dessen als Sammelleitungen verlegt werden. Dies gilt nicht für Gebäude ohne Keller; hier sollten Grundleitungen möglichst kurz und geradlinig aus dem Gebäudebereich herausgeführt werden....*

Generell sollten **PAM-GLOBAL® Plus**-Rohrsysteme über ausreichend Reinigungsöffnungen verfügen.

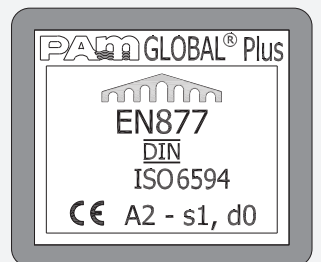
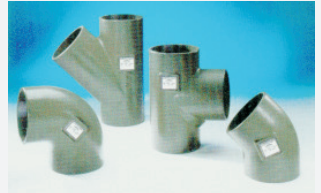
Im Zuge der Fettabscheider-Reinigung und Wartung kann so auch eine Überprüfung der Rohrleitungssysteme durchgeführt werden.

# Technische Info 002

Stand 05-2011

PAM-GLOBAL® Plus mmm EN 877 CE A2-s1, d0 DIN U DN 100 B 04-11

PAM-GLOBAL® PLUS Rohre sind nach DIN EN 877 zertifiziert und tragen das CE-Kennzeichen



PAM-GLOBAL® PLUS Formstücke werden mit einer zusätzlichen Etikettierung gekennzeichnet.

Stand: 05-2011

**SAINT-GOBAIN HES GmbH**  
Ettore-Bugatti-Strasse 35  
51149 Köln Porz-Gremberghoven  
Telefon: +49 02203/9784-0  
Telefax: +49 02203/9784-200  
E-Mail: [info@hes.saint-gobain.com](mailto:info@hes.saint-gobain.com)  
[www.saint-gobain-hes.de](http://www.saint-gobain-hes.de)