

**Brandschutz bei Mischinstallation – einfach gelöst**

Die Mischinstallation ist in der Haustechnik ursprünglich mit dem Begriff der Korrosion verbunden. Wenn Kupferrohr und Stahlrohr in einer Trinkwasseranlage zusammen eingebaut werden, kann unter bestimmten Installationsbedingungen Korrosion auftreten.

Bei einem Hausentwässerungssystem ist die „Mischinstallation“ ein Rohrsystem mit Materialwechsel von nicht brennbaren und brennbaren Rohren.

Meist werden Gussrohre im Keller- und im Falleitungsbereich (Schallschutz) verlegt. Kunststoffrohre werden als Anschlussleitungen innerhalb der Etage angeschlossen.

Der Vorteil des nicht brennbaren Gussrohres besteht darin, dass im Brandfall das Rohr bestehen bleibt. Wird das Gussrohr durch F90-Wände geführt, ist meist nur eine Abdichtung mit im Brandfall aufschäumenden Baustoffen (Erleichterungen der MLAR 2005 Kap. 4.3) notwendig. Dadurch lassen sich im Kellerbereich umfangreiche Abschottungsmaßnahmen vermeiden.

Bei den vertikalen Gussleitungen ist in der Decke eine Abdichtung notwendig, die auch dann dicht bleibt, wenn im Brandfall durch die Bauteilbewegungen kleine Öffnungen in der Decke entstehen. Dafür wurde die gerippte UBA-Platte entwickelt. Das dauerelastische Material der UBA-Platte ist seit Jahren bewährt. Schallschutz und Brandschutz werden damit in der Decke mit einem Bauteil gelöst.

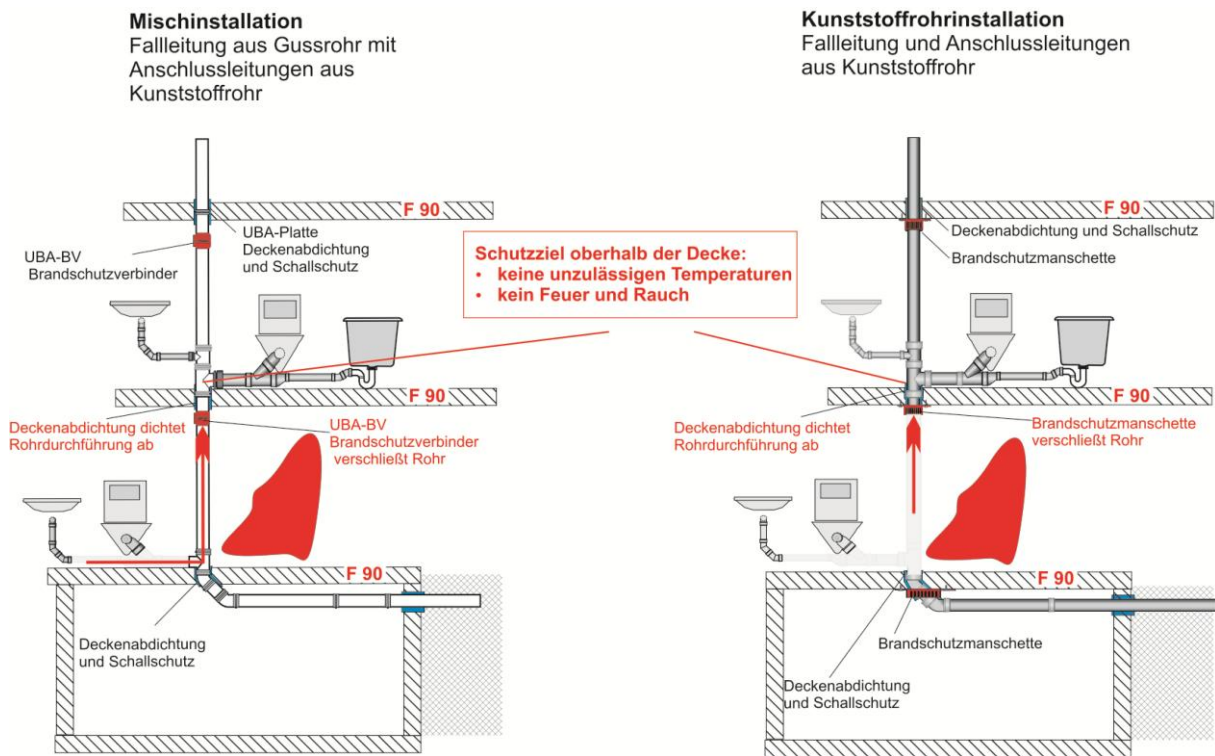
Abgeschottet wird bei vertikal verlegten Gussrohrleitungen die Rohrdurchführung in der Decke mit der UBA-Platte. Wird ein Kunststoffrohr innerhalb der Etage angeschlossen, entsteht im Brandfall eine Öffnung im Rohrsystem. Die heißen Rauchgase müssen dann davon abgehalten werden, dass sie in der Falleitung nach oben in das System gelangen. Dafür wird der UBA-BV Brandschutzverbinder in der Falleitung eingesetzt. Der UBA-BV verschließt im Brandfall das Rohr und verhindert damit die Weiterleitung heißer Rauchgase in die darüber liegende Etage. Bild 1 zeigt den einfachen und kostengünstigen Brandschutz für eine Gussrohrinstallation mit Anschlussleitungen aus Kunststoffrohr.

Die Abschottung einer Kunststoffrohrinstallation ist fast genauso aufgebaut, nur dass das Kunststoffrohr an jeder Decke und Wand einer Brandschutzmanschette bedarf.

Im Brandfall (Bild 1) wird sowohl bei der Gussrohrinstallation wie auch bei der Kunststoffrohrinstallation das Rohr abgeschottet. Im Deckendurchbruch sorgen der Fugenverschluss und der Deckenverguss für die Deckenabdichtung.

So wird mit der UBA-Platte in der Decke und dem UBA-BV Brandschutzverbinder in der Falleitung eine einfache geschossweise Abschottung bei einer Gussrohrinstallation mit Anschlussleitungen aus Kunststoff erreicht. Dabei kann der Brandschutzverbinder, der als Regelverbinder geprüft wurde, variabel im Strang eingesetzt werden.

Bild 1: Gussrohrinstallation mit Kunststoffrohranschluss mit UBA-BV als Abschottung und Kunststoffrohrinstallation mit Brandschutzmanschetten.



**Mischinstallation bei der Sammelleitungen**

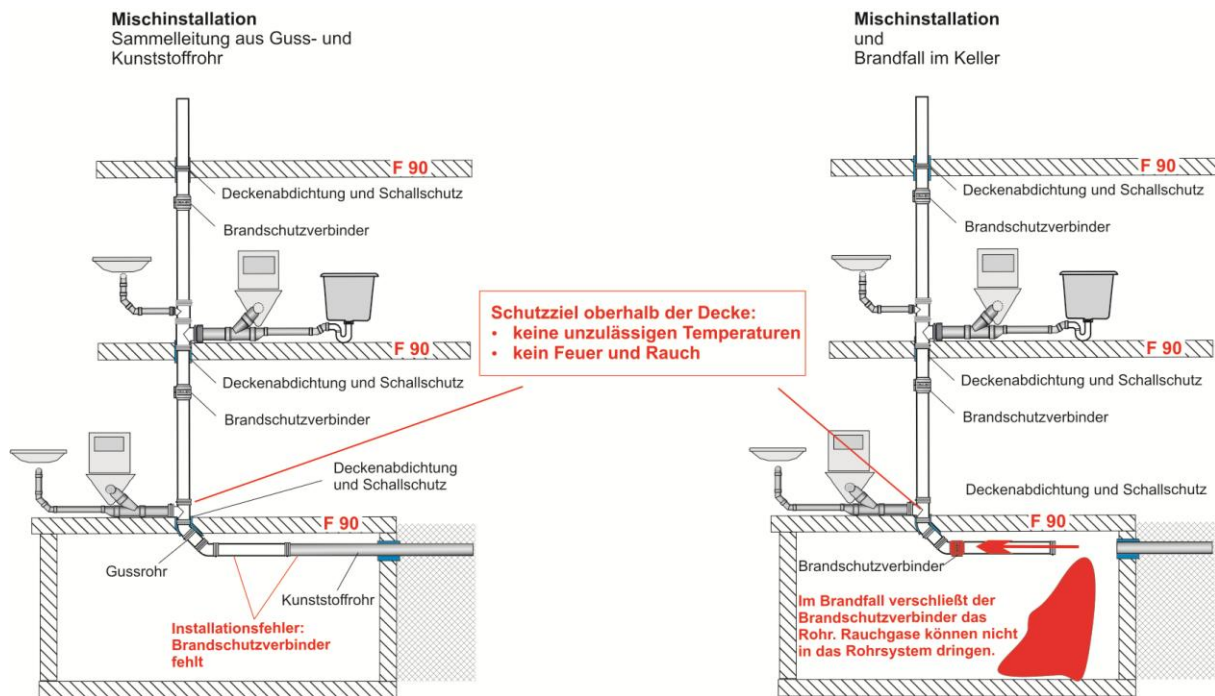
Die Sammelleitung ist eine freiliegende Leitung in die das Abwasser aus Fall- und Anschlussleitungen eingeleitet wird. Auch in Sammelleitungen werden Guss- und Kunststoffrohr eingebaut.

Bild 2: Beispiel für Materialwechsel in der Sammelleitung (Hausanschluss)



Ist der Hausanschluss im Kellerbereich in Kunststoffrohr ausgeführt, kann das im Brandfall eine Schwächung des Hausentwässerungssystems darstellen. Brennt das Kunststoffrohr weg, so können heiße Rauchgase in die Falleitung gelangen (Bild 3).

Bild 3: Materialwechsel in der Sammelleitung



Für die Planung und Ausführung von Sammelleitungen im Keller gibt es unterschiedliche Lösungen. Eine Auswahl davon ist nachfolgend aufgeführt.

1. Einfachste Möglichkeit ist die Ausführung der Sammelleitung komplett in Gussrohr ohne Kunststoffrohr. Damit bleibt das Rohr bestehen und keine heißen Rauchgase gelangen in das Leitungssystem.
2. Einbau von Brandschutzverbindern bei Mischinstallation (z.B. Hausanschluss in Kunststoff), die das Rohr verschließen.

**Fazit: Eine Mischinstallation (Materialwechsel) in der Hausentwässerung ist einfach und ohne größeren Montageaufwand zu lösen.**