

# Betonzusätze

Man unterscheidet Betonzusätze in:

## 1. Betonzusatzstoffe:

Sie sind pulverförmig und werden meist in größeren Mengen zugemischt. Ihre Wirkungsweise ist vorwiegend physikalisch.

## 2. Betonzusatzmittel:

Die meisten Zusatzmittel sind flüssig, sie werden nur in sehr kleinen Mengen beim Mischen des Betons zugegeben und wirken chemischphysikalisch.

Differenziert wird in

- Verflüssiger:

Sie entspannen das Wasser, als Folge wird weniger Wasser benötigt.

- Fließmittel:

Fließmittel sind weiterentwickelte Betonverflüssiger. Diese Wirkung ist jedoch zeitlich begrenzt.

- Luftporenbildner:

Da Eis ein größeres Volumen besitzt als Wasser muss dafür Sorge getragen werden, dass bei Frost der Beton nicht zerstört werden kann.

- Verzögerer:

Mit Verzögerern wird das Erhärten des Betons ohne nachteilige Wirkung hinausgeschoben.

Betonzusatzmittel.pdf

## Sprechertext

Betonzusätze dürfen nur verwendet werden, wenn sie einen Prüfbescheid vom Institut für Bautechnik in Berlin besitzen. Mit einer Ausnahme ist sogar die Zugabe von Betonzusätzen auf und an der Baustelle verboten. Fließmittel dürfen als einzige und nur nach schriftlicher Anweisung des Betonwerks auf der Baustelle in das Mischfahrzeug gegeben werden. Eigenmächtige Zugaben entbinden den Betonhersteller von seinen Gewährungspflichten.

### Beton als 5-Stoff-System

Stoff	Beispiele für die Varianten
Zement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zementarten</li> <li>▪ Zementfestigkeitsklassen</li> <li>▪ besondere Eigenschaften</li> </ul>
Zuschlag	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ normal, leicht, schwer</li> <li>▪ natürlich, künstlich               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sand, Kies</li> <li>– Brechsand, Splitt</li> </ul> </li> <li>▪ Kornaufbau, Sieblinie</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Begrenzung betonschädlicher Inhaltsstoffe</li> </ul>
Zusatzstoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flugasche, Traß, Silicastaub</li> <li>▪ Gesteinsmehl</li> <li>▪ Pigmente, Kunststoff (-dispersion)</li> <li>▪ Fasern (Stahl, Glas, Kunststoff)</li> </ul>
Zusatzmittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BV, FM, LP, DM, VZ, BE, ST, CR, RH</li> </ul>

