

## Betonreduktion

Reduktion der Bauteilstärken für Treppen mit einlagiger Bewehrung und Entwicklung einer neuen Treppenstatik

<b>Programm / Ausschreibung</b>	IWI, IWI, Basisprogramm Ausschreibung 2023	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.12.2022	<b>Projektende</b>	31.05.2024
<b>Zeitraum</b>	2022 - 2024	<b>Projektlaufzeit</b>	18 Monate
<b>Keywords</b>			

### Projektbeschreibung

Neue Treppenstatik berechnen mit:

- Verminderter Bauteilstärke
- Einlagiger Bewehrung
- Geeigneter Betonrezeptur

Die aktuelle Statik der Fertigteiltreppen ist derzeit mit Ober- und Unterbewehrung berechnet. Die neue statische Berechnung soll durch die Berücksichtigung des Faseranteils die obere Bewehrungslage gänzlich ersetzen. Damit soll vor allem die Produktionszeit, sowie die benötigte Bewehrungsmenge (Stahlbewehrung) reduziert werden.

Durch die Zugabe von Kunststofffasern wird das Schwindverhalten von Beton verbessert und darüber hinaus wird die Nachrisszugfestigkeit nennenswert erhöht. Diese Eigenschaften werden genutzt, um die Bewehrungsführung deutlich zu vereinfachen.

Dabei wird der Hauptfokus auf den Verzicht der oberen Bewehrungslage gelegt. Durch die Reduzierung des Querschnitts und der Hauptzugbewehrung muss auch die konstruktive Ausbildung dementsprechend angepasst werden.

### Projektpartner

- STS FERTIGTEILE GmbH