

# Information zur bestimmungsgemäßen Verwendung der Stahlbetonfertigteile für die Straßenfahrzeugwaage WD10



Formblatt: DO-FB-00230.001

gültig seit: 19.12.2019

## Vorwort:

Die verwendeten Stahlbetonfertigteile bedürfen einer speziellen und ausgewogenen Tragwerksplanung. Nicht nur die mechanische Beanspruchung der Bauteile bei der Befahrung, sondern auch eine möglichst gleichmäßige Lastübertragung auf das Messsystem (zum Erreichen einer hohen Messgenauigkeit, auch bei exzentrischer Belastung) sowie die Verhinderung ungewollter Kraftnebenschlüsse z.B. durch Verformung der Grubenwände, unsachgemäßen Einbau oder Auftrieb durch Grundwasser spielen dabei eine besondere Rolle.

Als **Bemessungsgrundlage** werden neben Erfahrungswerten folgende Normen in der jeweils aktuellen Fassung berücksichtigt:

DIN	8119-5	Brückenwaagen Teil 5: Lastannahmen für Brücken von Straßenfahrzeugwaagen
DIN	1045	Gebrauchstauglichkeit
DIN EN	1991	Lastannahme für Bauten
DIN EN	1992	Stahlbetonbestimmungen
DIN EN	1993	Stahlbau
DIN EN	1997	Gründung

## Normen für die Herstellung:

DIN EN	13369	Allgemeine Regeln für Betonfertigteile
DIN EN	13224	Deckenplatten mit Stegen
DIN EN	14991	Gründungselemente

## Anmerkung:

Die Normblätter sind urheberrechtlich geschützt und können bei Bedarf bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin erworben werden.

Zur Inverkehrbringung der Bauteile in der EU gehören eine CE-Kennzeichnung und eine Leistungserklärung des Herstellers.

## Verwendungszweck:

Die bestimmungsgemäße Verwendung der Stahlbetonfertigteile ist beschränkt auf den Einsatz als ein Bestandteil von Straßenfahrzeugwaagen. Die Befahrung darf somit nur durch gummi-bereifte Fahrzeuge erfolgen. Sonderausführungen wie verlängerte Gebrauchstauglichkeit, angepasste Bauformen oder höhere Belastbarkeiten sind möglich und müssen bei Bedarf angefragt werden.

## Belastbarkeit:

**Für die statische Berechnung** wurde eine Gebrauchstauglichkeit für **eine Dauer von 50 Jahren** bei 400 Befahrungen à 40.000 kg täglich an 365 Tagen im Jahr zugrunde gelegt.

Bei Standard-Straßenfahrzeugwaagen wird für die Belastbarkeit die DIN EN 8119 zugrunde gelegt. In dieser Norm werden unter anderem die max. Lastannahmen definiert.

Bei 8,00 m und 9,00 m Brückenlänge, **5 Achsen à 10.000 kg  $\triangleq$  50.000 kg** ab 10,00 m Brückenlänge, **6 Achsen à 10.000 kg  $\triangleq$  60.000 kg**.

**Die Überfahrgeschwindigkeit darf 25 km/h nicht überschreiten.**

# Information zur bestimmungsgemäßen Verwendung der Stahlbetonfertigteile für die Straßenfahrzeugwaage WD10



Formblatt: DO-FB-00230.001

gültig seit: 19.12.2019

Der Normenreihe DIN EN 8119 sind noch weitere wichtige Informationen zu entnehmen.

Eine im Regelfall ausreichende Abriebfestigkeit wird durch den von uns verwendeten relativ frost- und tausalzbeständigen hochwertigen Fahrbahnbeton erreicht.

Je nach Einsatzort und äußeren Einwirkungen auf den Stahlbeton sind andere Beton-Rezepturen oder Maßnahmen erforderlich.

Diese Einwirkungen könnten sein:

- Erhöhtes Fahrzeugaufkommen,
- starke Verschmutzung der Fahrbahn mit reibender Wirkung,
- Salzstreuung durch Winterdienst,
- Salzbelastung durch Küstennähe,
- chemische Einwirkungen,
- extreme Nässeeinwirkung und
- mechanische Belastungen z.B.
  - beim Befahren vorstehenden Wandköpfe der Waagengrube,
  - durch Absetzen von Containern oder hydraulischen Hubstützen sowie
  - durch Einsatz von Räumfahrzeugen,
  - auf das Bauwerk von außen übertragene Erschütterungen oder
  - übermäßiger Erddruck auf die Grubenwände

**Diese oder andere Einwirkungen müssen uns vor der Beauftragung mitgeteilt werden.**

## **Ergänzende Hinweise:**

**An den Anfahrtstrecken sind Hinweisschilder mit Angaben zur Höchstlast, maximaler Achslast und Überfahrgeschwindigkeit anzubringen.**

Zusätzliche Fahrbahnschwellen, verbaut in den Anfahrtstrecken, dienen zusätzlich der Verkehrsberuhigung.

**Straßenfahrzeugwaagen dürfen NUR bestimmungsgemäß für die Verwiegung von Straßenfahrzeugen verwendet werden!**

**Eine Ausweichspur für alle anderen Fahrzeuge ist somit vorzusehen!**

Es darf kein Streusalz bewusst aufgetragen werden. Reinigung bei starker Verschmutzung und bei Beschädigung rechtzeitige Instandsetzungsmaßnahmen dienen der Dauerhaftigkeit der Stahlbetonfertigteile.

Der vom Kunden bereitgestellte Baugrund unterhalb der Waagengrube ist vor der Montage sorgfältig mit einer Betonarbeitsschicht für die dauerhaft setzungsfreie Aufnahme der Waagengrube auszuführen.

Aufgrund des hohen Eigengewichtes unserer Straßenfahrzeugwaage ist das Bauwerk selbst bei hohem Grundwasserspiegel auftriebsicher.

Die Verfüllung der Baugrube außerhalb der Fundamentwände muss setzungsfrei und mit nicht aufquellendem Material (z.B. kalk- / gipshaltig), gleichmäßig Seite um Seite, ausgeführt werden. Krafteinwirkungen durch Ausdehnung der befestigten Hofflächen besonders bei sommerlichen Temperaturen oder bei Frost können dauerhafte Verformungen der Fundamentwände bewirken. Hier schaffen Dehnungsfugen Abhilfe.

Ist eine Prüfung der Statik gewünscht, so ist diese vom Bauherrn bei einem Prüferingenieur für Baustatik zu beauftragen.

Für Nachfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.