



# TBT

**TRANSPORTBETON TRAUNSTEIN**

FLEXIBEL | KOMPETENT | LEISTUNGSSTARK



**Betontechnologie-Labor**  
mit Know-How und Erfahrung



## TBT-Betontechnologielabor - leistungsstark und verlässlich

Von der Bauidée bis zur Realisierung koordiniert das TBT-Betontechnologielabor die Schnittstellen zwischen Baustoffproduktion und Baustoffverwendung.

Der Name TBT steht für ein unabhängiges, leistungsstarkes und verlässliches Betontechnologieunternehmen, das mit seinem technischen Know-How als kompetenter Partner Baufirmen, Bauherren, Architekten, Ingenieurbüros und Statikern zur Seite steht.

Fast täglich werden neue Anwendungsbereiche für Beton erschlossen oder bewährte Betonrezepturen neuen Anforderungen angepasst. In unserer Abteilung Betontechnik werden Produktionsüberwachung und Qualitätssicherung gewährleistet.

### Standorte

- Zentrale Traunstein  
Sonntagshornstraße 26, 83278 Traunstein
- Betonwerk Chieming  
Kleeham 9, 83339 Chieming
- Betonwerk Traunreut I+II  
Hochreit 50, 83301 Traunreut

### Leistungsspektrum

- Betoneigenüberwachung, Überwachungskategorie 2+3, nach DIN 1045-2/-3
- Betontechnologie und Laborleistungen
- Anwendungstechnik
- Baustoffprüfung
- Baustoffuntersuchung
- Güteprüfung
- Qualitätssicherung
- Produktentwicklung
- Erstellung von Betonierkonzepten und Ausschreibungstexten

## Festbetonprüfung



## Frischbetonprüfung



Prüfung von Konsistenz, Rohdichte, Temperatur und Luftporengehalt

### Einzelleistungen

- Prüfstelle E + W nach DIN 1045
- Betontechnologische Beratungen und Schulungen
- ÜK 2 – Baustellenprüfungen und Baustellenüberwachung
- Kernbohrungen, Bohrkernentnahme und -prüfung
- Haftzugfestigkeiten
- Betondeckung
- Baustoffentwicklung, Beton, Estrich
- Fließestriche: Beratung, Prüfung, Schulung
- E-Modul

- Prüfung statischer E-Module nach DIN 1048 Teil 5
- Temperaturverlaufsmessung im Beton
- Zerstörungsfreie Druckfestigkeitsbestimmung mittels Schmidt-Hammer
- Frisch- und Festbetonprüfungen
- CDF und CIF
- Spaltzugfestigkeit
- Bauwerksdiagnostik
- Karbonatisierung
- Chloridgehalt an Bohrmehlproben

### Zusätzliche Prüfungen

- Estrichprüfungen
- Druckfestigkeit
- Gesteinskörnungsprüfungen
- Abschlämbare Bestandteile
- Schüttdichte, Kornrohichte
- Korngrößenverteilung
- Kornform
- Humine Stoffe
- Festbeton
- Biegezugfestigkeit am Balken
- Nachrisszugfestigkeit gem. Stahlfaserbeton-Rili
- Musterplatten Farbbeton, Sichtbeton

## Prüfung der Wassereindringtiefe



Prüfvorrichtung zum Aufbringen von Wasserdruck, DIN EN 12390-8



Ermittlung der Wassereindringtiefe und Erstellung eines Prüfprotokolls

### Haftzugprüfung (servohydraulisch)



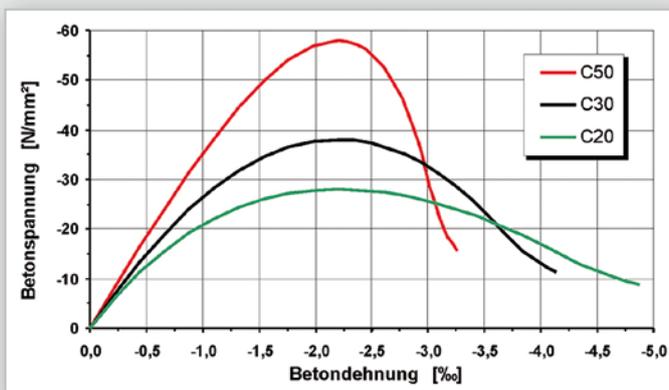
Prüfung der Oberflächenzugfestigkeit nach DIN EN 13813 - digitale Auswertung über Tablet-PC

### Rissanalyse Kamera



Mikroskopische Untersuchung von Oberflächen und Rissen mit 500-fachem Zoom

### E-Modulprüfung mit graphischer Auswertung



Ermittlung des Elastizitätsmoduls am Beton für Spannbetonbauwerke wie Brücken etc.

# Bauwerksuntersuchung / Güteprüfung

**Bohrkernentnahme**



Bohrkernentnahme bis 40 cm Tiefe, verschiedene Durchmesser

**Probenschleifmaschine**



Schleifen und Polieren von Betonprüfkörpern, Natursteinen und keramischen Materialien

**Zylinderdruckfestigkeit**



Ermittlung der Zylinderdruckfestigkeit

**Spaltzugprüfung**



Ermittlung der Spaltzugfestigkeit (Kennzahl zur Bewertung der Zugfestigkeit des Betons)

# Leitfaden für die Überwachung des Einbaus von Beton der Überwachungsklasse 2 und 3

Bauunternehmen müssen bei der Herstellung von Betonbauwerken durch eine regelmäßige Überwachung aller Tätigkeiten sicherstellen, dass ihre Leistung in Übereinstimmung mit den geltenden Regelwerken und der Projektbeschreibung erfolgt!

Die verwendeten Baustoffe und Bauteile müssen auf der Baustelle auf ihre Übereinstimmung mit diesen Anforderungen überprüft werden.

Dies gilt insbesondere für den Baustoff Beton, der überwiegend als Transportbeton, also als sogenanntes „Halbfertigprodukt“ auf die Baustelle geliefert und dort verarbeitet wird.

Je nach Betonbaumaßnahme wird zur Qualitätssicherung des Betons ein unterschiedlich hoher Überwachungsaufwand gefordert. DIN 1045-3 formuliert mit den Überwachungsklassen 1, 2 und 3 ein mehrstufiges Überwachungssystem.

Der Überwachungsaufwand und die Klasseneinteilung richten sich neben der Festigkeitsklasse vor allem auch nach den geltenden Expositionsklassen

Gegenstand	Überwachungsklasse 2	Überwachungsklasse 3
Festigkeitsklasse für Normal- und Schwerbeton	≥ C30/37	≥ C55/67
Expositionsklasse	XS, XD, XA, XM, XF2, XF3, XF4	
Druckfestigkeitsklasse für Leichtbeton der Rohdichteklasse D1,0 bis D1,4	≤ LC25/28	≥ LC30/33
Druckfestigkeitsklasse für Leichtbeton der Rohdichteklasse D1,6 bis D2,0	LC30/33 und LC35/38	≥ LC40/44
Besondere Betoneigenschaften:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beton für Wasserundurchlässige Baukörper (z.B. Weiße Wannen)</li> <li>• Unterwasserbeton</li> <li>• Beton für hohe Gebrauchstemperaturen <math>T \leq 250^{\circ}\text{C}</math></li> <li>• Strahlenschutzbeton (außerhalb des Kernkraftwerkbaus)</li> <li>• Für besondere Anwendungsfälle (z.B. Verzögerter Beton, Betonbau beim Umgang mit wassergefährdeten Stoffen) sind DAfSib-Richtlinien anzuwenden.</li> </ul>	

# TBT-Betonüberwachung

Die Transportbeton-Traunstein GmbH kann durch die Zusammenarbeit mit einer Baustoff-Prüf-Gesellschaft eine unbürokratische und baustellenbegleitende Abwicklung für überwachungspflichtige Baustellen und Bauteile anbieten.

Bei Auftragserteilung wird die Überwachung automatisch mit der Betonlieferung eingeleitet und gemäß DIN 1045-3 durchgeführt. Alle Prüfergebnisse werden in Prüfzeugnisse eingetragen und Ihnen für Ihre Baustellendokumentation ausgehändigt. Die Fremdüberwachung wird gesondert durch Sie, z.B. bei der TU München beauftragt.

## Ablauf der Überwachung:

- Baustelle anmelden:**  
Sie geben uns die Baustellendaten (Baustellenadresse, Bauleiter, Bauteile etc.) Wir melden die Baustelle für Sie an!
- Wir führen die komplette Überwachung in Zusammenarbeit mit unserer Baustoffprüfgesellschaft durch und lassen Ihnen die aktuellen Prüfberichte in nachvollziehbarer Form für Ihre Baustellendokumentation fortlaufend zukommen.**

## 3. Baustelle abmelden:

Nach Beendigung der Betonierarbeiten melden wir die Baustelle mit allen notwendigen Daten (Betoniertagebuch mit Prüfergebnissen) wieder für Sie ab!

## BETONTECHNOLOGISCHE BERATUNG:

Wir beraten und informieren Sie auch gerne im Bereich Betontechnologie und Sichtbeton.

Betoniertagebuch und Betonkontrollen für Beton der Überwachungsklasse 2																
Betoniertag	Bauteil Geschoss, Achse	Betonmenge (m³)	Druckfestigkeitsklasse C	Sogman-Nr.	Zement (Art u. Festigkeit)	Zusatzstoff, Art	Frischbetonprüfwerte				Festbetonprüfwerte					
							Zustandform (%)	Luftgehalt	Temperatur Luft	Konsistenz Klasse	Wasserzementwert	Probe-Nr.	Liefer-schein-Nr.	Prüf-datum (Tage)	Roh-dichte (kg/dm³)	Druckfestigkeit
07.03.	Bodenplatte TG u. KG	307,0	C30/37	8104578	CEM II B-S 42,5 R	BVIFM	x	5,5	14,2	F4	550	0,51	1	26744	28	2,40
07.03.	Bodenplatte TG u. KG	307,0	C30/37	8104578	CEM II B-S 42,5 R	BVIFM	x	4,3	14,0	F4	540	0,51	2	26748	28	2,39
07.03.	Bodenplatte TG u. KG	307,0	C30/37	8104578	CEM II B-S 42,5 R	BVIFM	x	3,7	13,8	F4	550	0,51	3	26751	28	2,39
07.03.	Bodenplatte TG u. KG	307,0	C30/37	8104578	CEM II B-S 42,5 R	BVIFM	x	3,7	13,8	F4	550	0,51	4	26757	28	2,40
16.03.	Bodenplatte TG u. KG	306,0	C30/37	8104578	CEM II B-S 42,5 R	BVIFM	x	-5,0	21,0	F4	530	0,51	5	26844	28	2,38
16.03.	Bodenplatte TG u. KG	306,0	C30/37	8104578	CEM II B-S 42,5 R	BVIFM	x	4,3	13,8	F4	520	0,51	6	26850	28	2,38
18.03.	Stütze	0,8	C30/37	844348												
19.03.	Wand	21,00	C25/30	843340												
21.03.	Stütze	0,8	C30/37	844358												
21.03.	Wand	24,00	C25/30	843358												

### ANMELDUNG für Beton der Überwachungsklasse 2

An den Materialprüfungsamt für das Bauwesen der Technischen Universität München  
80290 München

**Baustelle**  
Baurecht Anzahl und Teil-Nr.

**Bauleiter**  
Vertreter / Polier

**Bauteile der UK 2**  
Betonfestigkeitsklassen  
Betonmengen (m³)  
Expositionsklassen  
Feuchtklassen

**Transportbeton**  
Lieferwerk

**Erster Betoniertag** (vorweis.)  
**Letzter Betoniertag** (vorweis.)

**Ständige Betonprüfstelle**  
Anzahl und Teil-Nr.

**Prüfstellenleiter / Vertreter**

Anmerkungen:

Der Überwachungsbericht wird der Firma und kann der ständigen Betonprüfstelle zugesandt werden.

(Dt. Debus, Finnerdörppl, Ullrich)

**TBT**

TRANSPORTBETON TRAUNSTEIN  
ZENTRALLABOR  
Sonntagsbornstraße 26  
83278 Traunstein  
www.tbt-traunstein.de

Prüfzeugnis-Nr. La13/05

Auftraggeber: \_\_\_\_\_

**Angaben zur Sorte**

Sorte Nr.: 8143329  
 Serie Bez.: C45/55 XC4/XC2/XP2/F3 GK 16 F3  
 Exp. Kl.: XCA, XD2, XF2, XF3 / WA  
 Festigkeitskl.: C45/55  
 Konsistenz: F3  
 Fest. enh.: schnell  
 Rezept-Nr.: 8143329

**Allgemeine Angaben**

Lieferwerk: Werk Chieming  
 Auftrags-Nr.: \_\_\_\_\_  
 Prüfungsart: Konformitätsprüfung

**Kunde** \_\_\_\_\_ **Baustelle** \_\_\_\_\_ **Bauteil** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ **Widerlager** \_\_\_\_\_

**Frischbetondaten**

Herstell-datum	Herstell-zeit	Entnahmeort	Probenehmer	Temp. [°C]
10.02.2013	07:04	Baustelle	Beer Stefan Betonprüfer	Beton 19,0 Luft -5,0
10.02.2013	08:05	Baustelle	Beer Stefan Betonprüfer	Beton 15,5 Luft -4,0

**Frischbetonprüfergebnisse**

Konkretion	Messung 1	Messung 2	Messung 3	Messung 4	Luftporen [Vol.-%]	Rohd. [kg/m³]	wz(ne) [%]
450						2474	0,42
400						2474	0,42

**Betondaten - Druckfestigkeitsprüfung**  
 Ergebnis der Prüfergebnisse erfolgt gem. prEN 12390 Teil 3  
 f / 21 Tage Luft

Prüfdatum	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Masse [kg]	Roh-dichte [kg/m³]	Bruchlast [kN]	Druckfestigkeit f <sub>ct,sp</sub> [N/mm²]	f <sub>ct,cube</sub> [N/mm²]
03.03.2013	150	150	150	8,284	2457	1980	75,1	88,0
03.03.2013	150	150	150	8,336	2470	1812	71,8	86,0
				<b>Mittelwert</b>	<b>2464</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>67,5</b>	

(Maier Jörg, Prüfstellenl.)

Seite 1 von 1



Transportbeton - Traunstein GmbH  
Sonntagshornstraße 26, 83278 Traunstein  
Tel.: 08 61 / 9 09 98 -0 | Fax: 08 61 / 9 09 98 -20  
Mail: [info@tb-traunstein.de](mailto:info@tb-traunstein.de) | [www.tb-traunstein.de](http://www.tb-traunstein.de)