

TRANSPORTBETON UND FLÜSSIGBODEN



Beton – ein Werkstoff, der aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken ist.



Die Straße auf dem Weg zur Arbeit, das Haus in dem man wohnt, die Brücke über dem Fluss und selbst die Bänke im Park zum Relaxen sind aus Beton. Die harte, äußerst widerstandsfähige Oberfläche hält allen Alltagssituationen stand. Beton ist wetterfest, feuerbeständig, wasserundurchlässig und dient dem Schallschutz. Er ist beliebig formbar, verrottet nicht und ist deshalb auch dauerhaft, weil er mit jedem Tag stärker wird.

Mit Beton kann man hoch hinaus und auch in der Tiefe hat er sich bewährt.

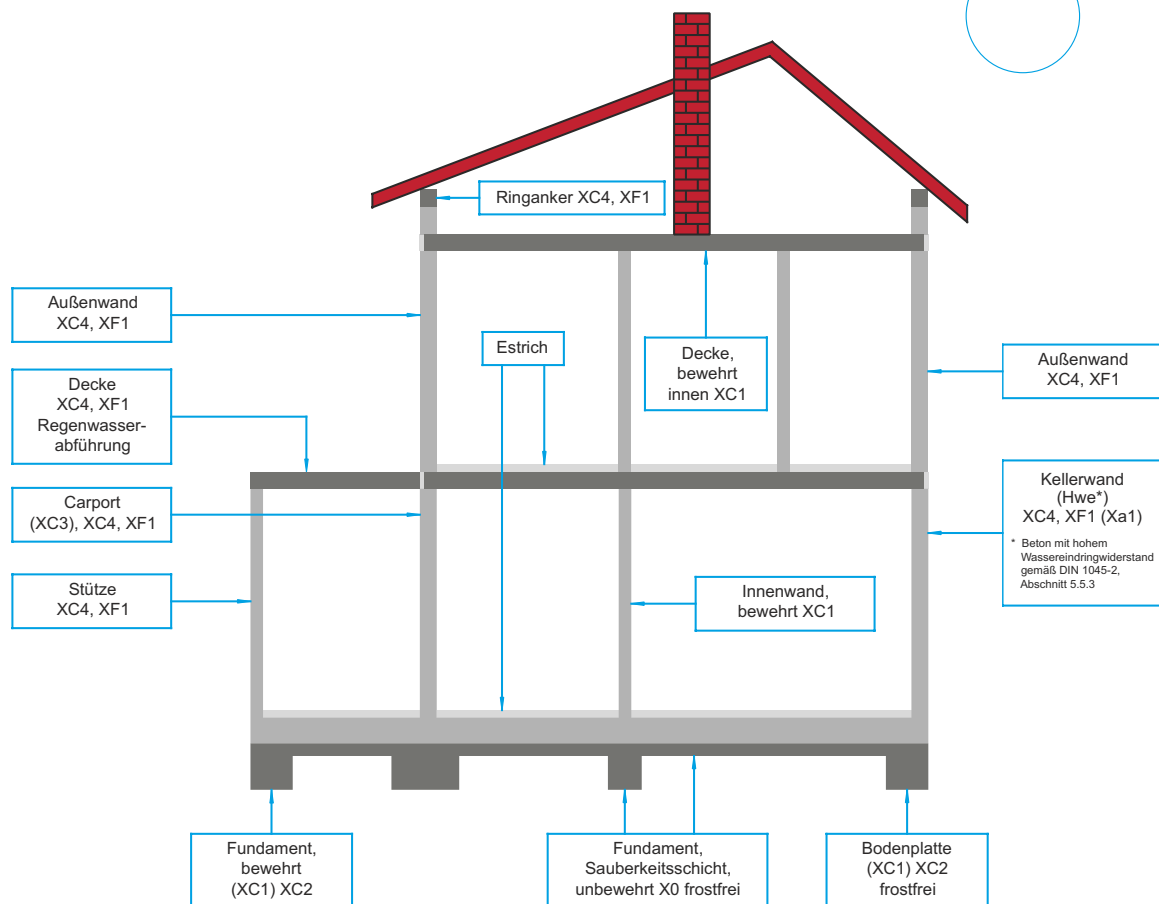
Mit den fünf Transportbetonmischanlagen nimmt die Firmengruppe KIMM die Herausforderung an, Ihnen den Baustoff der Zukunft nach Ihren Wünschen und Vorstellungen herzustellen.

Aufgrund des hohen technologischen Standards sind wir in der Lage, Transportbeton nach bedarfsgerechten Rezepturen für die unterschiedlichsten Bauvorhaben zu fertigen und mit unseren firmeneigenen Betonfahrern zu liefern.

Unsere Erfahrungen reichen von Standardbetonsorten der DIN EN 206-1 / DIN 1045-2 über Rezepturen nach der ZTV-Ingenieurbauten sowie Fahrbahndeckenbetone nach der TL Beton-StB bis zu Walzbetonen, Drainbetontragschichten, hydraulisch gebundenen Tragschichten, selbstverdichtenden Betonen und Filterbetonen.

Wir liefern Ihnen die Qualität, die Sie benötigen. Es kommt nur noch darauf an, was Sie daraus machen.

KIMM ist Spezialist in Sachen Beton



Anwendungsbeispiel, bitte beachten: Die tatsächlichen Expositionsklassen wie auch alle weiteren Anforderungen an den Beton müssen vom Verfasser der Festlegung (z.B. Architekt oder Planungsbüro) objektbezogen vorgegeben werden.

Wir bieten ein umfangreiches Angebot an Betonen mit verschiedensten Spezifikationen

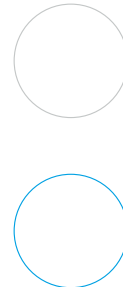
- Beton ohne Bewehrung
- Stahlbeton für Innen- und Gründungsbauteile
- Stahlbeton für Außenbauteile – WU
- Stahlbeton für Außenbauteile – WU, Verschleißbeanspruchung, chemischer Angriff und Chloridkorrosion
- Beton für starken chemischen Angriff
- Beton mit hohem Frost- und Tausalzwidestand
- Beton nach ZTV-Ingenieurbauten
- Bohrpfehlbeton nach DIN EN 1536
- kundenspezifische Mischungen auf Kundenanfrage

Technische Daten und Qualitätsprüfung

Expositionsklassen

Klasse	Umgebung	min. fD	max. w/z	min. z
XO – kein Korrosions- oder Angriffsrisiko				
	Beton ohne Bewehrung	C8/10	-	-
XC1 – Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung				
XC1	trocken oder ständig nass	C16/20	0,75	240
XC2	nass, selten trocken	C16/20	0,75	240
XC3	mäßige Feuchte	C20/25	0,65	260
XC4	wechselnd nass und trocken	C25/30	0,60	280
XD – Bewehrungskorrosion, verursacht durch Chloride, ausgenommen Meerwasser				
XD1	mäßige Feuchte	C30/37 ¹⁾	0,55	300
XD2	nass, selten trocken	C35/45 ¹⁾	0,50	320
XD3	wechselnd nass und trocken	C35/45 ¹⁾	0,45	320
XS – Bewehrungskorrosion, verursacht durch Chloride, aus Meerwasser				
XS1	salzhaltige Luft	C30/37 ¹⁾	0,55	300
XS2	unter Wasser	C35/45 ¹⁾	0,50	320
XS3	Tide, Spritzwasser, Sprühnebel	C35/45 ¹⁾	0,45	320
XF – Frostangriff mit und ohne Taumittel				
XF1	mäßige Wassersättigung	C25/30	0,60	280
XF2	mäßige Wassersättigung, mit Taumittel	C25/30 (LP)	0,55	300
		C35/45	0,50	320
XF3	hohe Wassersättigung, ohne Taumittel	C25/30 (LP)	0,55	300
		C35/34	0,50	320
XF4	hohe Wassersättigung, mit Taumittel	C30/37 (LP)	0,50	320
XA – Betonkorrosion durch chemischen Angriff				
XA1	chemisch schwach angreifende	C25/30	0,60	280
XA2	chemisch mäßig angreifende	C35/45 ¹⁾	0,50	320
XA3	chemisch stark angreifende	C35/45 ¹⁾	0,45	320
XM – Betonkorrosion durch Verschleißbeanspruchung				
XM1	mäßiger Verschleiß	C30/37 ¹⁾	0,55	300
XM2	starker Verschleiß	C30/37 ²⁾	0,55	300
		C35/45 ¹⁾	0,45	320
XM3	sehr starker Verschleiß	C35/45 ³⁾	0,45	320

1) mit LP eine Druckfestigkeitsklasse niedriger
 2) mit Oberflächenbehandlung
 3) mit einer zusätzlichen Hartstoffeinstreuung nach DIN 1100 (lt. DAfStb-Heft 526)



Festigkeitsklassen

Druckfestigkeitsklasse	$F_{tk, cube}$ Würfel [N/mm ²]
C 8/10	10
C 12/15	15
C 16/20	20
C 20/25	25
C 25/30	30
C 30/37	37
C 35/45	45
C 40/50	50
C 45/55	55

Konsistenzklassen

Konsistenz	Ausbreitmaß [cm]		Verdichtungsmaß	
sehr steif	-	-	C0	≥ 1,46
steif	F1	≤ 34	C1	1,45 - 1,26
plastisch	F2	35 - 41	C2	1,25 - 1,11
weich	F3	42 - 48	C3	1,10 - 1,04
sehr weich	F4	49 - 55	-	-
fließfähig	F5	56 - 62	-	-
sehr fließfähig	F6	≥ 63	-	-

Bei Ausbreitmaßen über 70 cm ist die DAfStb- Richtlinie "Selbstverdichtender Beton" zu beachten.

Feuchtigkeitsklassen

Klasse	Umgebung
WO ¹⁾	Beton der während der Nutzung weitgehend trocken bleibt
WF ¹⁾	Beton der während der Nutzung häufig oder längere Zeit feucht ist
WA ¹⁾	Umgebung WF und zusätzliche Alkalizufuhr von außen
WS ²⁾	Umgebung WA und zusätzlich hohe dynamische Beanspruchung

1) aufgrund niedrigster Alkaliempfindlichkeitsklasse von Gesteinskörnungen aus KIMM-Produktion grundsätzlich erfüllt
 2) auf Anfrage – abhängig von Zementsorte

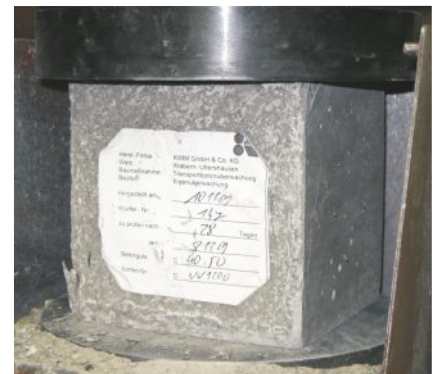
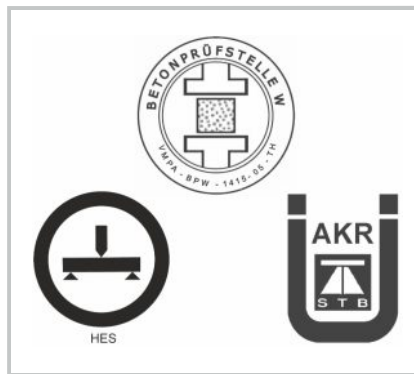
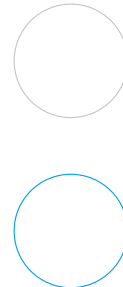
Mindestbetontemperatur

Lufttemperatur	Mindesttemperatur des Frischbetons
+5 °C bis -3 °C	+5 °C allgemein +10 °C bei Zementgehalt < 240 kg/m ³ oder NW-Zement
< -3 °C	+10 °C Betontemperatur min. 3 Tage halten

Mindestdauer der Nachbehandlung

Oberflächen- bzw. Lufttemperatur	Mindestdauer der Nachbehandlung in Tagen			
	r ≥ 0,50 = schnell	r ≥ 0,30 = mittel	r ≥ 0,15 = langsam	r < 0,15 = sehr langsam
T > 25 °C	1	2	2	3
25 > T > 15 °C	1	2	4	5
15 > T > 10 °C	2	4	7	10
10 > T > 5 °C	3	6	10	15

Bei Bearbeitungszeiten > 5 h ist die Nachbehandlungsdauer angemessen zu verlängern.
Bei Temperaturen unter 5 °C ist die Nachbehandlungsdauer um die Zeit zu verlängern, in der die Temperatur unter 5 °C lagen.
Frostschutzmaßnahmen sind vorzusehen, solange der Beton noch keine Mindestdruckfestigkeit von 5 N/mm² erreicht hat.



Die Herstellung von Transportbeton in unseren thüringischen und hessischen Werken erfolgt unter ständiger Aufsicht unserer werkseigenen Prüfstellen in Erfurt-Kühnhausen und Wabern-Uttershausen. Diese sind durch den Verband der Materialprüfungsanstalten e.V. als Prüfstellen W bzw. E zugelassen.

Die Erstellung von Rezepturen für spezielle Aufgaben und Anforderungen erfolgt auf Wunsch durch unsere erfahrenen Betontechnologen ggf. auch in Zusammenarbeit mit unseren langjährigen Partnern aus Zement- und Zusatzmittelindustrie wie z.B. Buzzi – Dyckerhoff AG, Dornburger Zement GmbH & Co. KG (Thomas-Gruppe), Leifels Betonchemie GmbH & Co.KG, MC-Bauchemie Müller GmbH & Co. KG, Portlandzementwerk Wittekind Hugo Miebach Söhne KG und Sika Deutschland GmbH.

Zur Herstellung von Beton werden ausschließlich gleichbleibende Gesteinskörnungen aus eigener Herstellung verwendet. Diese werden durch das STB Prüfinstitut für Baustoffe und Umwelt Erfurt überwacht und entsprechen höchsten Anforderungen an Frostbeständigkeit und Alkaliempfindlichkeit.

Die Qualität der Transportbetonherstellung und -überwachung wird durch den Güteschutz Hessenbeton e.V. zertifiziert.

TERRAcret® – der moderne Verfüllbaustoff



Die Firmengruppe KIMM engagiert sich in vielfältiger Weise für Umweltschutz und Erhaltung natürlicher Ressourcen.

Seit 2002 wird aus unseren Werken ein Verfüllbaustoff (Flüssigboden) geliefert. Dabei können wir uns über eine breite Produktpalette an verschiedenste Anforderungen anpassen. Sowohl Rezepte mit Standardmaterialien aus eigener Produktion als auch vor Ort anstehende Bodenaushübe können dazu verwendet werden.

TERRAcret® von KIMM ist der moderne (Tief-) Baustoff mit zeitweise fließfähigen selbstverdichtenden Eigenschaften für das Verfüllen von Gräben, Gruben und zur vollständigen Umhüllung von Leitungen und Rohren **ohne mechanische Verdichtung**.

Die Arbeit mit Flüssigboden ist schnell, wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll.

Uneingeschränkte Umweltunbedenklichkeit und Multifunktionalität sowohl bei Neuerschließung als auch innerstädtischem Bauen machen TERRAcret® interessant für kommunale Entscheidungsträger, Planungsbüros und Bauunternehmungen.

... uneingeschränkte Umweltbedenklichkeit und Multifunktionalität

Vorteile von TERRAcret®

- deutliche Verkürzung der Bauzeit
- Verlängerung der Lebensdauer der Rohrsysteme bedingt durch schwimmenden und dadurch spannungsfreien Einbau
- Vermeidung von Setzung und Ausspülung im Rohrbettbereich
- Reduzierung von zusätzlichem Verfüllmaterial
- Wegfall von Deponiekosten
- Minimierung der Einbaukosten



Möglichkeiten

- Einbettung von Leitungen
- Wegfall von mechanischer Verdichtung, Einbau, Bettung und Sandumhüllung
- Verlegung von Rohren unter Grundwasserandrang
- nachträgliche Medienanschlüsse
- Wiederausbaufähigkeit
- Aufbereitung der Aushubmassen zu Baustoff
- Aufarbeitung von Bodenaushub z.B. mit Hilfe eines Schaufelseparators

Einsatzbereiche

Tiefbau

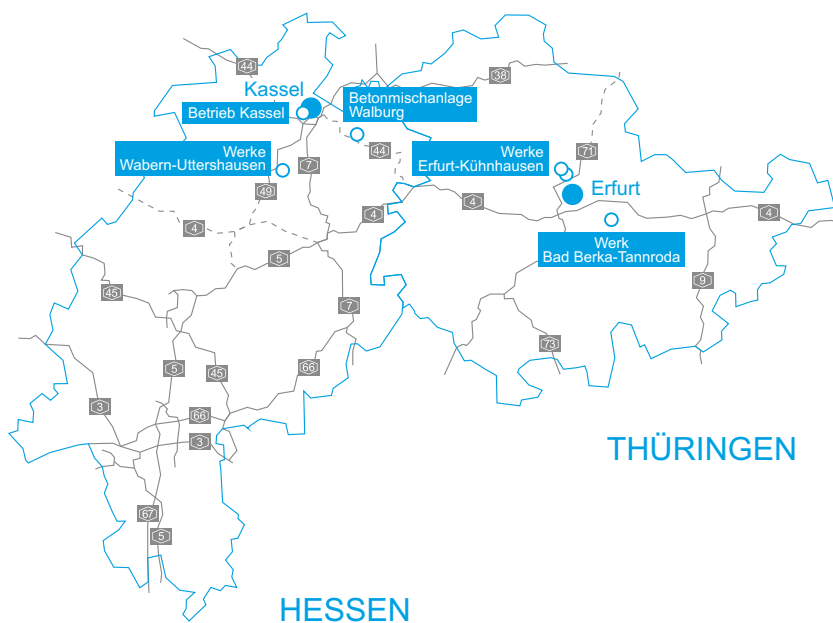
- Einrohrkanal / Großrohr, Kombigräben, Versorgungsleitungen, Reparaturen, Dämme / Deiche / Deponien, Hang- und Böschungsstabilisierung, Wasserverdrängung im Grundwasserbereich, Flächenstabilisierung

Hochbau

- setzungsfreie Hinterfüllung / Verfüllung, Altbausanierung – erschütterungsfrei

Unser Service für Sie

- Beratung und Hilfe bei der Beprobung des Aushubs
- Erstellung von Nebenangeboten und Beratung bei der Kalkulation
- Betreuung der Baustellen, Schulung von Bauleitern und Polieren
- Aufbereitung des Aushubmaterials
- Wiedereinsatz des anfallenden Bodens und damit Schutz urbaner Ressourcen



Verwaltung

Stegerwaldstraße 26-28
34123 Kassel

Telefon: 0561 9519-0
Telefax: 0561 9519-190
info@kimm-baustoffe.de

für die Firmen

- KIMM Baustoffwerke KG
- KIMM Kalksandsteinwerk KG
- KIMM Logistik GmbH
- KIMM Sand-Kies-Betonzeugnisse
Fertigbeton GmbH & Co. KG

Firmen in Hessen

Werke Wabern-Uttershausen
Industriestraße 1
34590 Wabern-Uttershausen
Telefon: 05683 508-0
Telefax: 05683 508-264
info@kimm-kassel.de

Betrieb Kassel
Gartenstraße 65
34125 Kassel
Telefon: 0561 8075404

Betonmischanlage Walburg
Vor dem Walberg
37235 Hess. Lichtenau / OT Walburg

Firmen in Thüringen

Werke Erfurt-Kühnhhausen
Riedfeld 1 & 6
99189 Elxleben
Telefon: 036201 63-0
Telefax: 036201 63-100
info@kimm-erfurt.de

Werk Bad Berka-Tannroda
Rittersdorfer Weg 2
99438 Bad Berka-Tannroda
Telefon: 036450 42237
Telefax: 036450 31262
tannroda@kimm-erfurt.de