



KIBAG. **Aus gutem Grund.**

# AHADUR

Ultrahochleistungs-Faserbeton:  
**Leicht, dauerhaft und dicht.**

Eine Innovation der **KIBAG Baustoffe**

## Das Geheimnis liegt in der

---

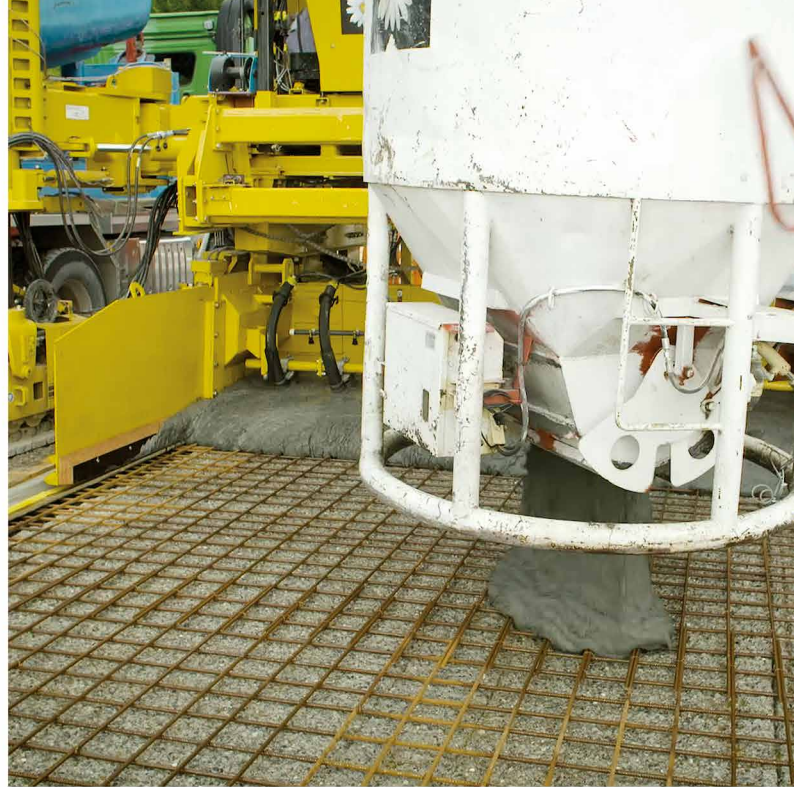


# Zusammensetzung.

**AHADUR**

Ultrahochleistungsfaserbeton für effizientes Instandstellen.

**Dauerhaft, duktil und dicht.** Ahadur ist ein Ultrahochleistungs-Faserbeton (UHFB), der höchste mechanische Festigkeiten und ein grosses Verformungsvermögen aufweist sowie äusserst dauerhaft ist. Der Baustoff ist zudem säure-, sulfat- und frostbeständig wie auch widerstandsfähig gegen die Karbonatisierung oder mechanischen Abrieb. Das Merkblatt SIA 2052 definiert drei Sorten von UHFB (U0, UA und UB) anhand ihrer Zugfestigkeit, elastischen Grenzzugfestigkeit, Dehnung und Druckfestigkeit. Ahadur ist ein UHFB, der in den höherwertigen Qualitätsklassen UA und UB erhältlich ist und sich deutlich von normal- und hochfesten Betonen absetzt.



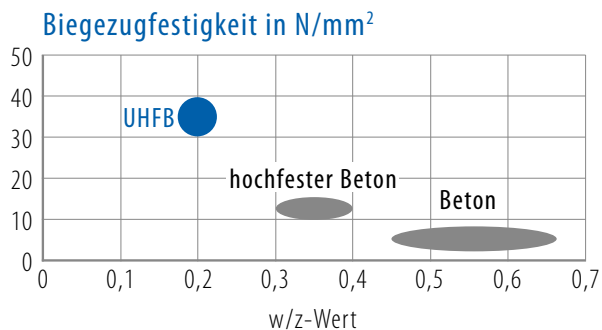
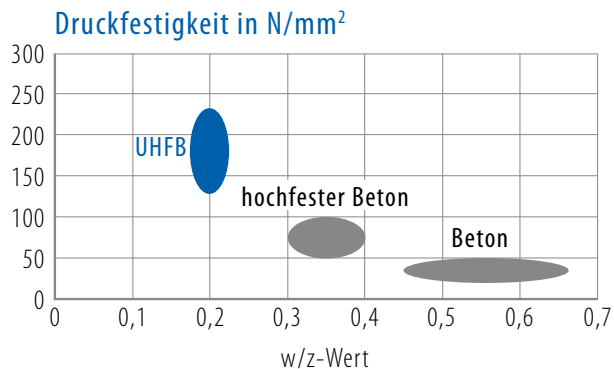
## Ahadur spart Gewicht, Kosten und Bauzeit.

Die einzigartige Rezeptur mit Mikrosilica, Zement,  
feinen Sanden und Fasern sorgt für ein extrem  
kompaktes Gefüge, einen tiefen Wasserzementwert  
und hohe Abriebfestigkeit.

**Kompaktes Gefüge.** Feinkörnige Mikrosilica sowie feine Sande erhöhen die Packungsdichte, verfüllen auch kleinste Hohlräume und führen zu einem sehr homogenen und kompakten Gefüge.

**Tiefer w/z-Wert.** Der Wasserzementwert liegt unter 0,20. Der Zementstein weist dadurch deutlich weniger Poren auf. Zudem verbleibt nicht hydratisierter Zement als hochwertiger Filler im Gefüge und bildet damit ein Selbstheilungspotenzial.

**Faserbewehrung.** Die hochdosierte Zugabe von Fasern bewirkt ein duktileres Verhalten und damit ein großes Verformungsvermögen sowie eine hohe Abrieb- und Nachrissfestigkeit.





## Ahadur setzt Masstäbe in Langlebigkeit und Wirtschaftlichkeit.

Ahadur bietet eine perfekte Alternative zum Totalersatz eines Objekts und sorgt aufgrund seiner Langlebigkeit für deutlich weniger Strassensperrungen.

## AHADUR Der Ultrahochleistungsfaserbeton

**Dichtigkeit.** Der Baustoff ist absolut dicht und lässt weder Wasser oder Chloride durchdringen noch erzeugt er einen Dampfdruck. Dadurch lässt sich die Betonüberdeckung der Bewehrung reduzieren, eine Abdichtung entfällt.

**Dauerhaftigkeit.** Ahadur weist aufgrund seiner Dichtigkeit, der Widerstandsfähigkeit gegen aggressive Stoffe und seiner Abrasionsfestigkeit eine viel höhere Dauerhaftigkeit auf als herkömmliche Betone.

**Haftzugfestigkeit.** Die hohe Haftzugfestigkeit und der gute Verbund mit Stahlbeton erübrigen Verdübelungen mit dem bestehenden Baukörper. Es entfällt mindestens ein Arbeitsgang, der bestehende Beton wird nur minimal aufgeraut und so nicht geschwächt. Ahadur eignet sich damit hervorragend für Instandsetzungsarbeiten bei stark beanspruchten und aggressiven Umwelteinflüssen ausgesetzten Bauteilen, wie sich am Beispiel der Instandsetzung der Brücken des Nationalstrassenabschnitts Küssnacht–Brunnen eindrücklich zeigen lässt.

mit vielen Vorteilen.

**Druckverteilung.** Aufgrund seiner hohen Festigkeiten – auch bei Zug- und Biegezugbeanspruchungen – kann Ahadur im Vergleich zu bisherigen Baustoffen höhere Drucklasten sicher verteilen.

#### Lösung mit Ahadur

35 mm Deckschicht MA 11 H  
45 mm Ahadur  
–20 mm HDW-Abtrag



#### Konventionelle Lösung

30 mm Deckschicht SDA 8-12  
80 mm Binderschicht EME 22 C1  
90 mm Tragschicht EME 22 C2  
35 mm Schutzschicht MA 11 H  
3–5 mm Polymerbitumendichtungsbahn  
2–3 mm Bundessiegel  
20 mm Reprofiliermörtel  
–20 mm HDW-Abtrag



**Gewichtseinsparung.** Gegenüber einem herkömmlichen Aufbau lässt sich eine beträchtliche Gewichtseinsparung erreichen; die geringere Eigenlast erhöht den statischen Spielraum und verhindert den Totalersatz.

**Effizienz.** Ahadur benötigt dadurch weniger Arbeitsgänge und spart Zeit: Für den Einbau und das Aushärten der heiklen Aufbauten wie Bundessiegel (ein Zweikomponentenharz, das

zur Grundierung und Versiegelung der Oberflächen von Brücken oder Parkdecks dient), Dichtungsbahnen, Gusschutzschichten und Schwarzbelagsdecken müssen keine Schönwetterperioden abgewartet werden. Vielmehr genügen für den Einbau von UHFB ein trockener Tag und zwei Tage Erhärtungszeit. Danach können die Aufbauten fertig erstellt und die Brücken für den Verkehr freigegeben werden. Bei einer 260 Meter langen Brücke ergibt sich so eine Bauzeitreduktion gegenüber herkömmlichen Systemen von rund drei Wochen.

**Konstante Rezepturen.** Die mobile Betonanlage kann die Rezepturen mit hoher Konstanz von steif bis weich herstellen, da die Ausgangsstoffe absolut trocken sind.

Der Hauptvorteil von Ahadur liegt darin, eine Alternative zum Totalersatz eines Objekts zu bieten. Seine Langlebigkeit reduziert zudem im weiteren Betrieb Strassensperrungen und Stauzeiten. Dies wird angesichts des zunehmenden Verkehrsaufkommens immer mehr an Bedeutung gewinnen und überdies die Unterhaltskosten verringern.



Die KIBAG ist eine der führenden Baustoff-Produzentinnen der Schweiz, verfügt über Kies- und Betonwerke, Beton-pumpen- und Mulden-Services und ein eigenes Prüflabor. Die KIBAG entwickelt innovative Baustoffe, recycelt und entsorgt Bauabfälle und betreibt Baubetriebe in der ganzen Schweiz sowie spezialisierte Unternehmen aus dem Entsorgungs- und Recyclingbereich.

Die KIBAG beschäftigt rund 1800 Mitarbeitende an über 60 Standorten in der ganzen Schweiz und nimmt ihre Verantwortung gegenüber Gesellschaft und Natur aktiv wahr. Weitere Informationen über die KIBAG und ihre Leistungen finden Sie unter [kibag.ch](http://kibag.ch)



KIBAG. **Aus gutem Grund.**

KIBAG Beton AG  
Seestrasse 404  
8038 Zürich  
Telefon 058 387 11 11  
[info@kibag.ch](mailto:info@kibag.ch)

KIBAG Baustofflabor  
Girendorf  
8856 Tuggen  
Telefon 058 387 26 00  
[baustofflabor@kibag.ch](mailto:baustofflabor@kibag.ch)

