



Um Beton herzustellen, bedarf es neben Bindemitteln (Zement und Füller), Wasser und Zusatzmitteln großer Mengen an Zuschlägen, das heißt Sand und Kies in verschiedenen Korngrößen.

Nachdem dieses Material im Großraum Frankfurt nicht bzw. nicht in ausreichenden Mengen verfügbar ist, muss es aus weiter entfernt liegenden Vorkommen von Sand- und Kiesgruben gefördert und in unsere Region transportiert werden.

Wir beziehen das Material aus den Gruben unserer Gesellschafter am Oberrhein. Aus ökologischen und ökonomischen Gründen wird es mit dem umweltschonenden Transportmittel Binnenschiff nach Frankfurt verfrachtet.

Ein Binnenschiff kann üblicherweise ungefähr 2.200 to Material transportieren, das entspricht der Kapazität von fast 80 Lkw. Um den Großraum Frankfurt am Main für den hier benötigten Beton (>1 Mio cbm p.a.) über die Straße mit Zuschlägen zu versorgen, wären zwischen 75.000 und 100.00 Lkw-Fahrten notwendig, die unsere Straßen, teilweise über weite Strecken, zusätzlich belasten würden.

In den Frankfurter Häfen verfügen wir über geeignete und leistungsfähige Umschlagsanlagen, um die ankommenden Binnenschiffe zu löschen und das Material über entsprechende Zwischen-silos und Förderbandsysteme direkt in unserer Transportbetonanlage zu verarbeiten oder auf großflächigen Freilagerbereichen zwischenzulagern. Trotz der aufwendigen Materialvorhaltung in unserem Zwischenlager sind wir auf Grund der kontinuierlichen Mengenanforderung insbesondere der Frankfurter Großbaustellen oftmals auf eine permanente Nachschubversorgung per Schiff angewiesen.

Die Kapazität der Binnenschiffe kann nur vollständig ausgenutzt werden, wenn die Fahrrinnen der Flüsse einen entsprechenden Tiefgang zulassen. Über sogenannte Pegelstände an bestimmten Messstationen ist die Tiefe der Fahrrinne und damit die Beladefähigkeit der Schiffe ablesbar. Für Transporte vom Oberrhein in das Rhein-Main-Gebiet ist der Pegel Karlsruhe-Maxau der Indikator.

Im Internet kann bei der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes im Elektronischen Wasserstraßen – Informationssystem (ELWIS) unter <http://www.elwis.de/> jederzeit der aktuelle Pegelstand (Pegel Maxau!) und die Entwicklung abgerufen werden.

Schon ab einem Pegelstand von <4,80 m ist eine Reduzierung der Lademenge notwendig, pro 10 cm sinkendem Wasserstand muss die Menge um ca. 7 % reduziert werden, sodass die Schiffe bei einem Pegelstand von 4,01 m statt 2.200 t nur noch ca. 1.200 t laden können. Bis zu diesem Zeitpunkt geht die reduzierte Schiffsfracht, die nach transportierter Menge bezahlt wird, zu Lasten der Reederei bzw. der Schifffahrt.

Erst ab einem Pegelstand von $\leq 4,00$ m kommen die sogenannten Kleinwasserzuschläge zu Lasten der Ware zum Tragen, die in der Tabelle zwischen Stadium I und Stadium IX in 10-cm-Schritten dokumentiert sind. Nach Stadium IX ist eine sinnvolle Befrachtung mit Schwer-materialien wie Sand und Kies nicht mehr möglich und erfolgt der Schiffstransport nur noch in Ausnahmefällen zu separat verhandelten Sonderkonditionen. Auch die Kleinwasserzuschläge können den Frachtausfall nicht kompensieren, sondern bedeuten nur eine Milderung der Einbußen für die Schifffahrt.

Um die Abrechnungsgrundlage des Kleinwasserzuschlages nachvollziehbar zu gestalten, werden die Zuschläge der einzelnen Stadien in unserer Preisliste ausgewiesen und nur berechnet, wenn am Tage der Betonlieferung der Maxauer Pegel ein KWZ-Stadium erreicht hat. Zusätzlich wird der KWZ-Hinweis an diesem Tage auf unseren Lieferscheinen eingedruckt.

Bei **Hochwasser** gibt es einen "höchsten schiffbaren Wasserstand", bei dem alle Schiffe vor Anker gehen müssen. Diese Grenze liegt bei 8,30 Metern. Bei **Niedrigwasser** (Kleinwasser) hingegen gibt es kein Fahrverbot. Jeder Schiffer muss selbst entscheiden, ob er noch fahren kann oder nicht. Die Fahrbarkeit seines Schiffes kann er über die Ladung regulieren.

