

Recyclingbaustoffe im Vergaberecht

Steffen Hettler

1.	Abfallrechtliche Einordnung	60
2.	Vergaberecht und VOB/B	61
3.	Anerkannte Regeln der Technik	66
4.	Zusammenfassung	68

Recyclingprodukte sowie industrielle Nebenprodukte, z.B. Aschen und Schlacken aus Abfallverbrennungs- und Stahlgewinnungsprozessen, fallen in großen Mengen an. Der Bausektor und insbesondere Infrastrukturmaßnahmen eignen sich aufgrund des erheblichen Bedarfs an Ressourcen für die Verwertung dieser Ersatzbaustoffe. In umweltrechtlicher Hinsicht gilt es nicht zu übersehen, dass Ersatzbaustoffe, insbesondere die industriellen Nebenprodukte, strengsten Produktions- und Kontrollprozessen unterliegen.

Hinzu kommt, dass die öffentlichen Auftraggeber aufgrund von politischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen, diese wiederum ausgehend von europäischen Richtlinien und Zielsetzungen, zur Verwendung von Ersatzbaustoffen aus Recyclingprodukten und industriellen Nebenprodukten angehalten sind. Das neue Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) bringt dies zum Ausdruck, wenn es ausgehend von einem vorrangigen Produktkreislauf das Ziel zu Grunde legt *Verwertung vor Deponierung*, um damit den Anfall der Mengen an Deponat so gering wie nur möglich zu halten. Damit entspricht das KrWG dem europäischen und letztlich deutschen Willen zu einer ressourceneffizienten Wirtschaft. Es gilt dem Einsatz von Sekundärrohstoffen anstatt den immer weiter schwindenden Primärrohstoffen den Vorrang einzuräumen. Dies gilt auch und besonders für die Bauwirtschaft mit ihrem sehr hohen Bedarf an Ressourcen.

Das Vergaberecht schafft faire Wettbewerbsbedingungen, die es erlauben, den Einsatz von Ersatzbaustoffen durchzusetzen. Daher sollte dem Vergaberecht insbesondere vor dem Hintergrund des neuen KrWG viel höhere Bedeutung zugewandt werden. Dass dies noch nicht geschieht, liegt u.a. wohl daran, dass die Entsorgungsunternehmen bzw. Hersteller von Recyclingbaustoffen und industriellen Nebenprodukten nur selten in Kontakt mit dem Vergaberecht kommen. Die wiederum erfahrenen Bauunternehmen kalkulieren unter der alltäglichen Vergabe- und Baupraxis mit den von den Bauherren unkritisch akzeptierten natürlichen Baustoffen. Im Kern spielt diese Problematik dabei nicht in den vergaberechtlichen Rechtsschutzmöglichkeiten, sondern vielmehr an dem Verständnis des nach vergaberechtlichen Maßstäben vereinbarten Bausolls. Darauf wird nachfolgend der Schwerpunkt liegen.

1. Abfallrechtliche Einordnung

Seit dem 01.06.2012 ist das neue KrWG in Kraft. Es dient u.a. zur Umsetzung der EU-Abfallrahmen-Richtlinie und der Fortentwicklung des zu diesem Zeitpunkt mittlerweile 17 Jahre alten Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes. Mit dem KrWG wurde das deutsche Abfallrecht auf den von europäischer Ebene vorgegebenen Ressourcenschutz fortentwickelt. Dadurch wurden die EU-rechtlichen Vorgaben umgesetzt.

Nach der neuen Definition des § 3 Abs. 1 KrWG bezieht sich der Abfallbegriff nicht mehr nur auf *bewegliche Sachen*, sondern auf *alle Stoffe und Gegenstände*. Teil dieser neuen Definition des Abfallbegriffs ist die wichtige Präzisierung der Regelung zur Anerkennung von Nebenprodukten. Im deutschen wie im europäischen Abfallrecht war seit langem anerkannt, dass Nebenprodukte, wie z.B. REA-Gips, Elektroschlacke oder Bruchgestein, nicht unter die Erledigungstatbestände des Abfallbegriffs fallen. Die trotzdem zu diesem Aspekt vorhanden gewesene Rechtsunsicherheit wurde weitgehend durch § 4 KrWG beendet. Danach gelten in einem Herstellungsverfahren unbeabsichtigt anfallende Stoffe oder Gegenstände als **Nebenprodukt** und nicht als Abfall, wenn sie als integraler Bestandteil eines Herstellungsprozesses erzeugt werden und es *sicher* ist, dass sie weiterverwendet werden, und zwar *direkt* ohne weitere Vorbehandlung, die über ein normales industrielles Verfahren hinausgeht.

Bereits im Jahr 2007 hat hierzu die Kommission der Europäischen Union eine *Mitteilung zu Auslegungsfragen betreffend Abfall und Nebenprodukte* veröffentlicht. Für *Schlacke und Staub aus der Eisen- und Stahlindustrie* galt danach:

Bei der Eisenherstellung fällt gleichzeitig auch Hochofenschlacke an. Der Produktionsprozess von Eisen ist darauf ausgerichtet, der Schlacke die erforderlichen technischen Merkmale zu verleihen. Zu Beginn des Produktionsprozesses wird entschieden, welche Art von Schlacke anfallen soll. Außerdem besteht bei einer bestimmten Anzahl genau festgelegter Endverwendungszwecke Gewissheit über die Verwendung, und die Nachfrage ist hoch. Hochofenschlacke kann direkt nach Abschluss des Produktionsprozesses verwendet werden, ohne dass eine weitere Bearbeitung, die nicht integraler Bestandteil des Produktionsprozesses ist (wie z.B. das Zerstoßen zur Erzielung der geeigneten Korngröße), notwendig wird. Dieses Material fällt also nicht unter die Definition von Abfall.

Entsprechend regelt § 4 Abs. 1 KrWG die Abgrenzung des Abfalls von Nebenprodukten nun ausdrücklich:

*Fällt ein Stoff oder Gegenstand bei einem Herstellungsverfahren an, dessen hauptsächlicher Zweck nicht auf die Herstellung dieses Stoffes oder Gegenstands gerichtet ist, ist er als **Nebenprodukt** und **nicht als Abfall** anzusehen, wenn*

- *sichergestellt ist, dass der Stoff oder Gegenstand **weiterverwendet** wird,*
- *eine weitere über ein normales industrielles Verfahren **hinausgehende Vorbehandlung** hier **nicht** erforderlich ist,*
- *der Stoff oder Gegenstand als **integraler Bestandteil eines Herstellungsprozesses erzeugt** wird und*

- die **weitere Verwendung rechtmäßig ist**; dies ist der Fall, wenn der Stoff oder Gegenstand alle für seine jeweilige Verwendung anzuwendenden Produkt-, Umwelt- und Gesundheitsschutzanforderungen erfüllt und insgesamt nicht zu schädlichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt führt.

Zwischenfazit: Nach dem neuen KrWG sind Abfälle, die nicht vermieden werden können, vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Zudem waren schon vor der Neuregelung des Abfallrechts durch das KrWG Ersatzbaustoffe abfallrechtlich als Nebenprodukt eingestuft. Nach dem neuen KrWG ist der Einsatz von Ersatzbaustoffen zur Erhöhung der Ressourceneffizienz noch mehr gefordert. Dazu gilt es wie schon zum alten Abfallrecht in Deutschland länderspezifische Regelungen zu berücksichtigen. In Bayern ist dies z.B. der Recycling-Leitfaden (RC-Leitfaden). Diese in Deutschland auf Länderebene eingeführten Regelwerke werden von den Verwaltungsbehörden angewendet. Die Inhalte dieser länderspezifischen Regelwerke zielen jedoch auf die Anwendung des Umweltrechts ab. Ob und inwiefern dieser Anwendungsbereich Einfluss auf den Einsatz von Ersatzbaustoffen nach vergaberechtlichen Kriterien hat, gilt es gleich zu klären.

Zuvor soll nicht unerwähnt bleiben, dass Abweichungen von der Verwertung nach den Vorgaben der länderspezifischen Regelwerke, wie z.B. dem bayrischen RC-Leitfaden, möglich sind. Es erfolgt die Verwertung der Stoffe nach Einzelfallprüfung. Für den jeweiligen Einzelfall wird die schadlose und ordnungsgemäße Verwertung nachgewiesen. Dieser Nachweis der Einzelfallprüfung ist jeweils vor dem Einbau einzuholen. Es sind dabei die Umwelt- und bautechnischen Vorgaben inklusive Materialprüfungen, Angaben und Qualitätsprüfungen der Betriebseinrichtung und des Betriebsablaufs zu überprüfen. Angaben zu den Anforderungen für eine Prüfung im Einzelfall sind z.B. in Bayern im RC-Leitfaden geregelt. Dabei wird auch auf die **VOB-Regelungen** verwiesen. **Es gilt:** Nach den Grundsätzen des RC-Leitfadens hergestellte und güteüberwachte Recyclingbaustoffe können entsprechend der Verdingungsordnung für Bauleistungen VOB/B als **ungebrauchte Baustoffe verwendet werden**, wenn sie für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sind.

2. Vergaberecht und VOB/B

Aus Sicht des Verwenders, also in der Regel eines Bauunternehmens, sind im Hinblick auf die spätere Materialwahl, etwa der Einsatz eines Ersatzbaustoffes, nachfolgende Regelungen aus dem Vergaberecht für das Verständnis einer Ausschreibung von ganz wesentlicher Bedeutung. Diese vergaberechtlichen Grundsätze hat der öffentliche Auftraggeber bei der Erstellung seiner Vergabeunterlagen zu beachten.

§ 7 Abs. 1 VOB/A:

- Die Leistung ist eindeutig und so erschöpfend zu beschreiben, dass alle Bewerber die Beschreibung im gleichen Sinne verstehen müssen und ihre Preise sicher und **ohne umfangreiche Vorarbeiten** berechnen können.
- Um eine einwandfreie **Preisermittlung** zu ermöglichen, sind **alle sie beeinflussenden Umstände** festzustellen und in den Verdingungsunterlagen **anzugeben**.

- Die für die Ausführung der **Leistung wesentlichen Verhältnisse** der Baustelle, z.B. **Boden- und Wasserverhältnisse**, sind so zu beschreiben, dass Bewerber ihre Ausführungen auf die **bauliche Anlage und die Bauausführung** hinreichend **beurteilen** können.
- Die Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung in Abschnitt 0 der **Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen** für Bauleistungen, DIN 18299 ff., **sind zu beachten**. [Anmerkung: Dies sind die Regelungen der VOB/C]

§ 7 Abs. 8 VOB/A:

- Soweit es nicht durch den Auftragsgegenstand gerechtfertigt ist, darf in technischen Spezifikationen **nicht auf eine bestimmte Produktion oder Herkunft** oder ein **besonderes Verfahren** oder auf Marken, Patente oder Typen eines bestimmten Ursprungs oder einer bestimmten Produktion **verwiesen werden, wenn dadurch bestimmte Unternehmen oder bestimmte Produkte begünstigt oder ausgeschlossen werden**. Solche Verweise sind jedoch ausnahmsweise zulässig, wenn der Auftragsgegenstand nicht hinreichend genau und allgemein verständlich beschrieben werden kann; solche Verweise sind mit dem Zusatz *oder gleichwertig* zu versehen.

Ausschreibungen von öffentlichen Baumaßnahmen müssen somit auch die Vorgaben und Inhalte der VOB/C beachten. Ausgangspunkt dabei ist der Abschnitt 0 der allgemeinen DIN 18299. Die Inhalte des Abschnitt 0 sind nach den Erfordernissen des Einzelfalls in der Leistungsbeschreibung insbesondere anzugeben. Exemplarisch sind dies im Hinblick auf den Einsatz von Baustoffen allgemein:

DIN 18299

- Abschnitt 0.2.8
Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen.
- Abschnitt 0.2.9
Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile
- Abschnitt 0.2.11
Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z.B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen.
- Abschnitt 0.2.12
Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise.

Weiter gilt allgemein nach Abschnitt 0.3.1 der DIN 18299, dass **Einzelangaben im Leistungsverzeichnis erforderlich** sind, wenn abweichend von den Inhalten der als VOB/C geltenden ATV DIN Normen 18299 – 18459 Regelungen getroffen werden sollen. Ist dies nicht der Fall gilt für die Verwendung von Ersatzbaustoffen nach Abschnitt 2.3.1 DIN 18299:

- Stoffe und Bauteile, die der Auftragnehmer zu liefern und einzubauen hat, die also in das Bauwerk eingehen, müssen ungebraucht sein. Wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe **gelten als ungebraucht**, wenn sie den Bedingungen gemäß Abschnitt 2.1.3 entsprechen.

In Abschnitt 2.1.3 der DIN 18299 steht geschrieben:

- Stoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein.

Da ein typischer Anwendungsbereich für Ersatzbaustoffe der Straßenbau ist, hierzu exemplarisch ein entsprechender Auszug aus der zur VOB/C gehörenden spezielleren DIN 18317, Verkehrswegebauarbeiten – Oberbauschichten aus Asphalt:

Abschnitt 0.3.1

- Wenn andere als die in dieser ATV vorgesehenen Regelungen getroffen werden sollen, sind diese in der Leistungsbeschreibung eindeutig und im Einzelnen anzugeben.

Abschnitt 0.3.2

- Abweichende Regelungen können insbesondere in Betracht kommen bei: Abschnitt 2.1.1: Wenn die Verwendung bestimmter Gesteinskörnungen eingeschränkt werden soll.

Dazu Abschnitt 2.1.1 zu den möglichen Gesteinskörnungen:

- Es gelten die technischen Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau (TL Gestein-StB).

Weiter können sich durch Angabe im Leistungsverzeichnis abweichende Regelungen nach Abschnitt 0.3.2 der DIN 18317 bezüglich Abschnitt 2.1.4.1 ergeben, wenn die Zusammensetzung des Asphalts dem Auftragnehmer **nicht** überlassen bleiben soll. Denn ansonsten gilt allgemein nach Abschnitt 2.1.4.1 der DIN 18317:

- Die Zusammensetzung des Asphalts bleibt dem Auftragnehmer überlassen. Er hat dabei die Angaben zu Verwendungszweck, Verkehrsmengen und Verkehrsarten, klimatischen Einflüssen und örtlichen Verhältnissen zu berücksichtigen.

Der Gesamtzusammenhang dieser aufgezeigten Regelungen führt zu der vergaberechtlichen Schlussfolgerung, dass sich ein beschränkter Einsatz von Ersatzbaustoffen bei einer konkreten Baumaßnahme aus den Angaben der Leistungsbeschreibung ergeben muss. Ein allgemeiner Produktausschluss ist dabei rechtlich untersagt. Es müssen also, insbesondere Boden- und Wasserschutzrechtliche Gründe im Bereich der Baumaßnahme vorliegen, die einen Ausschluss von bestimmten Ersatzbaustoffen begründen; fehlen in der Leistungsbeschränkung Angaben zu besonderen Umweltverhältnissen oder damit verbunden Produkteinschränkungen gilt allgemein nach den gezeigten und vergaberechtlich zu beachtenden Regelungen der VOB/C, dass Recyclingbaustoffe oder Nebenprodukte nach Wahl des Auftragnehmers verwendet werden dürfen. Dies kann auch für Teilbereiche einer Baumaßnahme gelten, wenn z.B. für Teilbereiche bestimmte umweltrechtliche Schutzgebiete den Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen sind. **Dies sind aber nicht nur die Vorgaben, nach denen sich die Ausschreibung eines öffentlichen Auftraggebers zu halten hat, sondern diese Vorgaben werden auch zur Auslegung des geschuldeten Bausolls herangezogen.** Das für die rechtliche Auslegung eines durch Zuschlag geschlossenen Bauvertrages maßgebliche Verständnis eines sorgfältig kalkulierenden objektiven Bieters bestimmt sich ebenfalls daraus.

Dies ergibt sich für den nach Durchführung eines öffentlich-rechtlichen Vergabeverfahrens geschlossenen Bauvertrag aus den dann maßgebenden Regelungen der VOB/B. Nach § 1 Abs. 2 VOB/B werden u.a. die Regelungen der VOB/C Vertragsbestandteil und stehen sogar in der Rangfolge der Vertragsbestandteile vor den VOB/B als allgemeine Vertragsbedingungen. Der § 1 Abs. 2 VOB/B gibt folgende Reihenfolge vor:

- Die Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis
- Die Besonderen Vertragsbedingungen
- Etwaige Zusätzliche Vertragsbedingungen
- Etwaige Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, die sogenannten ZTV
- Die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C)
- Die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführungen von Bauleistungen (VOB/B)

Aus dieser Abfolge der Vertragsbedingungen ergibt sich weiter ein noch ganz wichtiger operativer Aspekt für das Verständnis eines Auftragnehmers im Hinblick auf den Einsatz von Ersatzbaustoffen. Sind wie oben erwähnt aus dem Leistungsverzeichnis für die gesamte oder Teile der Baumaßnahme keine Beschränkungen für den Einsatz von Ersatzbaustoffen ersichtlich und kalkuliert der Auftragnehmer mit diesen Baustoffen, dann kann er dabei folgende Regelung in der VOB/B mit in seine Überlegungen einbeziehen:

§ 4 Abs. 1 VOB/B:

- Der Auftraggeber hat für die Aufrechterhaltung der allgemeinen Ordnung auf der Baustelle zu sorgen und das Zusammenwirken der verschiedenen Unternehmen zu regeln. Er hat die **erforderlichen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen und Erlaubnisse** – z.B. nach dem Baurecht, dem Straßenverkehrsrecht, **dem Wasserrecht**, dem Gewerberecht – herbeizuführen.

Dies gilt im Übrigen auch für die Beschaffung von erforderlichen Zulassungen im Einzelfall. In der Regel ist dazu auch nichts abweichendes in besonderen Vertragsbedingungen geregelt. Eher kommt es vor, dass der Auftraggeber sich weiter für die Einholung der Genehmigungen in der Verantwortung sieht. Erforderliche Unterlagen sind jedoch oftmals vom Auftragnehmer zur Verfügung zu stellen.

Das aufgezeigte allgemeine Verständnis der vergaberechtlichen Vorschriften zur Beschreibung der auszuführenden Leistung nach den Vorgaben der VOB/A und der Verweisung auf die VOB/C sowie die daraus zu ziehenden Schlussfolgerungen auf das geschuldete Bausoll wurden durch die höchstrichterliche Rechtsprechung des BGH bestätigt. Nach der BGH-Rechtsprechung gilt: Haben die Parteien die Geltung der VOB/B vereinbart, gehören hierzu auch die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen, VOB/C. Für den öffentlichen Auftraggeber folgt hieraus der Regelfall nach § 8 Abs. 3 VOB/A.

§ 8 Abs. 3 VOB/A

- In den Vergabeunterlagen ist **vorzuschreiben**, dass die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B) und die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C) Bestandteile des Vertrags werden. Dies gilt auch für etwaige Zusätzliche Vertragsbedingungen und etwaige Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, soweit sie Bestandteile des Vertrags werden sollen.

Es gilt daher auf der Stufe 1 nach § 7 Abs. 1 Nr. 7, dass die Hinweise des Abschnitts 0 der VOB/C mit ihren DIN-Normen 18299 ff. bei der Aufstellung des Leistungsverzeichnisses im Rahmen eines Vergabeverfahrens zu beachten sind. Nachdem der Zuschlag erteilt wurde, gilt auf der Stufe 2: Das vertraglich geschuldete und insbesondere das zu vergütende Bausoll ergibt sich durch VOB-konforme Auslegung. Der objektiv sorgfältige Bieter darf von einer den Regelungen der VOB/A entsprechenden Ausschreibung ausgehen und darf diese so wie alle üblichen Bieter, im Übrigen ohne großen zusätzlichen Aufwand, verstehen. Damit darf ein Bieter auch davon ausgehen, dass der öffentliche Auftraggeber seine Leistungsbeschreibung nach den Inhalten der VOB/C aufstellt. Im Zusammenspiel mit den oben erwähnten unmittelbaren Regeln der VOB/A § 7 Abs. 1 und Abs. 8 gilt daher, dass ohne konkrete Hinweise nach den anerkannten Regeln der Technik RC-Baustoffe und insbesondere Nebenprodukte, also Ersatzbaustoffe, zum Einsatz kommen dürfen. Sofern dafür noch öffentliche Genehmigungen erforderlich sein sollten, ist nach der genannten Regel der VOB/B der Auftraggeber bzw. Bauherr verpflichtet, diese zu beantragen und einzuholen. Die entspricht auch den üblichen Vertragswerken. Der Auftragnehmer muss nach Erhalt des Zuschlags jedoch rechtzeitig auf die erforderlichen Genehmigungen hinweisen.

Hierzu abschließend das aktuelle BGH-Urteil vom 21.03.2013 im Anschluss und unter leichter Abweichung zum BGH-Urteil vom 22.12.2011:

BGH, 21.03.2013, VII ZR 122/11

- *Der öffentliche Auftraggeber hat in der Leistungsbeschreibung eine Schadstoffbelastung eines auszuhebenden und zu entfernenden Bodens nach den Erfordernissen des Einzelfalls anzugeben. Sind erforderliche Angaben zu Bodenkontaminationen nicht vorhanden, kann der Bieter daraus den Schluss ziehen, dass ein schadstofffreier Boden auszuheben und zu entfernen ist.*

Auf den Fall von Ersatzbaustoffen angewendet, bedeutet dieses Urteil aus rechtlicher Sicht, dass soweit nach den Angaben der Ausschreibungsunterlagen aus umweltrechtlicher Sicht nichts gegen die Anwendung solcher Baustoffe spricht und nach den anerkannten Regeln der Technik für das ausgeschriebene Bauvorhaben der Einsatz solcher Baustoffe möglich ist, ein sorgfältig objektiver Bieter, soweit keine Einschränkungen genannt sind, den Einsatz von Ersatzbaustoffen **planen und kalkulieren** kann. Sollten diese Baustoffe günstiger für den Anbieter sein als natürliche Baustoffe, der Bauherr am Ende aber doch den Einsatz natürlicher Baustoffe wünscht bzw. sogar anordnet, dann hat der Auftragnehmer hieraus einen Anspruch auf zusätzliche Vergütung.

Eine Verpflichtung vorrangig Stoffe zu nutzen, die durch Recycling aus Abfällen hergestellt worden sind oder nach dem Abfallrecht als Nebenprodukte gelten, ist neben den politischen Zielvorgaben baurechtlich noch nicht gegeben. Das gilt jedoch in beide Richtungen.

3. Anerkannte Regeln der Technik

Aus Sicht eines Bauunternehmers, bzw. in vergaberechtlicher Hinsicht eines – objektiven – Bieters, ist dieser in der Wahl des Baustoffes für eine Leistung oder der Zusammensetzung eines Baustoffes im Grundsatz frei, es sei denn, es ergeben sich Einschränkungen aus der Leistungsbeschreibung. Danach gilt für den Fall ohne Einschränkungen, dass Erstbaustoffe wie jeder andere natürliche oder industrielle Baustoff von dem Auftragnehmer zur Ausführung seiner Leistung eingesetzt werden können. Dies gilt jedenfalls dann, wenn Ersatzbaustoffe nach den anerkannten Regeln der Technik für die konkrete Leistung geeignet sind. Dazu gibt es eine Fülle von Regelwerken, die hier im Einzelnen nicht näher beleuchtet werden sollen. Teilweise ergeben sich die Regelwerke direkt oder durch Verweis aus den DIN-Normen der VOB/C. So zum Beispiel im Straßenbau, wo schon die DIN 18317 der VOB/C auf die technischen Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau (TL Gestein-StB) verweisen. Typische bautechnische Anforderungen für den Fall des Straßenbaus ergeben sich auch zum Beispiel aus den Technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen (TL Asphalt-StB), den Technischen Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (TL SoB-StB), den Technischen Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Erdbau des Straßenbaus (TL BuB E-StB) oder den jeweils geltenden ZTV's, z.B. den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, ZTV SoB-StB. All diese technischen Regelwerke werden aber nicht nur unter dem Begriff der anerkannten Regeln der Technik maßgeblich für die Ausführung sondern werden in der Regel sowieso bereits vertraglich als Vertragsbestandteil vereinbart.

Speziell für den Einsatz von bestimmten Ersatzbaustoffen im Straßenbau gibt es besonders von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) spezielle technische Empfehlungen zur Verwendung von z.B. Eisenhüttenschlacke im Straßenbau. Darin sind die Verwendungsmöglichkeiten aus bautechnischer Sicht zusammengefasst. Zur Anwendung von Eisenhüttenschlacken im Straßenbau liegen zum Beispiel diese Merkblätter der FGSV vor: *Das Merkblatt über die Verwendung von Hüttensand in Frostschutz und Schottertragschichten*, *das Merkblatt über die Verwendung von Hüttenmineralstoffgemischen, sekundärmetallurgischen Schlacken sowie Edelstahlschlacken im Straßenbau* sowie *das Merkblatt über die Verwendung von Eisenhüttenschlacken im Straßenbau*. Aus rein bautechnischer Sicht sind diese Regelwerke aktuell anwendbar. Zugegebenermaßen und auch oft kritisiert liegt der Zeitpunkt der Ausgabe dieser Merkblätter jedoch einige Jahre zurück. Dies muss jedoch nicht bedeuten, dass die anerkannten Regeln der Technik nicht mehr darin vorzufinden sind.

Weiter sind Standardbauweisen für den gesicherten Einbau von Elektroofenschlacke im FGSV-Merkblatt *Merkblatt über Bauweisen für technische Sicherungsmaßnahmen beim Einsatz von Böden und Baustoffen mit umweltrelevanten Inhaltsstoffen im Erdbau – M T S E* zu finden.

Die aufgezählten Regelwerke stellen nur einen exemplarischen Auszug dar. Damit soll lediglich aufgezeigt werden, dass es für den Einbau von Ersatzbaustoffen umfangreiche technische Regelwerke und Literatur gibt. Der Einsatz von Ersatzbaustoffen kann also aus Sicht eines Auftragnehmers und Bieters in technischer und auch umwelttechnischer Sicht im Rahmen einer öffentlich-rechtlichen Ausschreibung geplant und kalkuliert werden. Exemplarisch nachfolgend ein Auszug aus dem FGSV-Merkblatt über die Verwendung von Eisenhüttenschlacke im Straßenbau.

Tabelle 1: Anwendungsgebiete für Eisenhüttenschlacken

Anwendungsgebiete	HOS-A	HOS-B	HOS-C	HOS-D	HS	LDS/EOS
Asphaltdecken nach ZTV Asphalt-StB	x				x	x
Bauweisen nach ZTV BEA-StB	x					x
Betondecken nach ZTV Beton-StB	x				x	x
Asphaltdeckschichten nach ZTV LW	x				x	x
Asphalttragdeckschichten nach ZTV Asphalt-StB und ZTV LW	x	x			x	x
Asphalttragschichten, Schottertragschichten und Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln nach ZTV T-StB	x	x			x	x
Betondecken, Deckschichten ohne Bindemittel und Asphalttragschichten nach ZTV LW	x	x			x	x
Bettungsmaterial und Fugenfüllung nach ZTV P-StB	x	x			x	x
Frostschutzschichten nach ZTV T-StB	x	x	x		x	x
Schottertragschichten aus sortiertem Gestein nach ZTV LW	x	x	x		x	x
Tragschichten aus unsortiertem Gestein nach ZTV LW	x	x	x	x	x	x
Unter- und Erdbau sowie Bodenverfestigungen und -verbesserungen nach ZTV E-StB	x	x	x	x	x	x

In der Tabelle sind die Verwendungsmöglichkeiten verschiedener Eisenhüttenschlacken als ein typischer Ersatzbaustoff für unterschiedliche Anwendungsgebiete aus bautechnischer Sicht zusammengefasst. Weitere Tabellen solcher Art enthalten exemplarisch die TL Asphalt-StB oder die TL Beton-StB. Um es nochmals zu sagen: Dies stellt nur einen kleinen Auszug der Fülle an technischen Regelwerken dar, die bereits Vorgaben zum technisch möglichen Einsatz von Ersatzbaustoffen enthalten.

4. Zusammenfassung

Der Begriff Naturmaterialien klingt zunächst sehr ökologisch, sehr natürlich. Aber diese natürlichen Materialien müssen zuerst einmal maschinell abgebaut werden. Dies bedeutet einen erheblichen Eingriff in die Umwelt. In Steinbrüchen kommen Bagger und große schwere Maschinen zum Einsatz. Alles in allem sind natürliche Baumaterialien also vielleicht nicht ganz so ökologisch wie der Name zunächst denken mag. Darüber hinaus sind diese natürlichen Stoffe **nicht unbedingt unbelastet**, wie man aus ihrem Namen schließen könnte.

Dagegen werden RC-Baustoffe und industrielle Nebenprodukte wie z.B. Eisennütenschlacken regelmäßig geprüft und begutachtet. Zudem entstammen sie einem sehr kontrollierten Produktionsprozess. Es spricht daher aus umweltpolitischen Zielen und dem Aspekt eines nachhaltigen Ressourceneinsatzes vieles für den Einsatz von Ersatzbaustoffen. Das Vergaberecht schränkt solch einen vermehrt anzustrebenden Einsatz von Ersatzbaustoffen nicht ein. Schafft sogar nach dem Grundsatz des fairen Wettbewerbs Freiräume für solch einen Einsatz. Wie gezeigt, hat nach der VOB/B der Bauherr und Auftraggeber die notwendigen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, in der Regel nach dem Wasserhaushaltsgesetz oder dem Bodenschutzgesetz, soweit solche in dem Konkreten Fall überhaupt erforderlich sind, herbeizubringen. Gelingt ihm das nicht oder möchte er das nicht, müssen gezwungenermaßen die gleichwertigen natürlichen Baustoffe zum Einsatz kommen. Aber dies führt zu einer Abweichung vom Bausoll. Je nach Kalkulation des Auftragnehmers entstehen dadurch ggf. zusätzliche Kosten, die im Wege eines Nachtrags geltend gemacht werden können.

Grundsätzlich gilt, dass der Bieter und spätere Auftragnehmer verpflichtet ist, unter den angegebenen Inhalten der Ausschreibung den Einsatz von Ersatzbaustoffen ordnungsgemäß zu kalkulieren. D.h., soweit aus der Ausschreibung besondere, z.B. wasserschützende, Gebiete bekannt sind, muss für diese Bereiche ggf. mit natürlichen Baustoffen anstatt mit Ersatzbaustoffen kalkuliert werden. Betrachtet man hierzu eine längere Straßenbaustelle, z.B. eine Bundesautobahn, bedeutet dies, dass der Bieter für seine Angebotserstellung Teile der Strecke, einfach gesagt mehrere Kilometer, mit natürlichen Baustoffen und andere Kilometerbereiche oder den Rest mit Ersatzbaustoffen für die Ausführung kalkulieren kann. Dieses Vorgehen ist nach der Definition der hierzu ergangenen Rechtsprechung keine *Mischkalkulation*. Eine vergaberechtlich unzulässige Mischkalkulation ist keine Vermischung von Baustoffen, sondern eine kaufmännisch-kalkulatorische Vermischung von Preisen bzw. Preisanteilen. Nach der ergangenen Rechtsprechung zu dem Begriff *Mischkalkulation* liegt eine solche vor, wenn ein unangemessen niedriger Preis bei einzelnen Positionen durch überhöhte Preise bei anderen Positionen ausgeglichen wird.

Die anerkannten Regeln der Technik erfordern und beachten die Einhaltung der umweltrechtlichen Vorschriften. Dazu gehören die Vorschriften des Schutzes des Grundwassers vor Verunreinigungen z.B. nach dem Wasserhaushaltsgesetz und des Bodens im Sinne des Bodenschutzgesetzes. Gesetzliche Vorgaben hierzu gibt es auf Bundesebene wie auch auf Landesebene. Daran hat sich der Einsatz von Ersatzbaustoffen zu halten.

Alle erforderlichen Umweltgesetze gibt es, wenn auch nicht in zusammengefasster Form. Mit der auf Bundesebene angedachten Mantelverordnung soll eine einheitliche Verordnung über die Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken geschaffen werden. Die Verordnung soll ein abgestimmtes und in sich schlüssiges Gesamtkonzept zum ordnungsgemäßen und schadlosen Einsatz von mineralischen Ersatzbaustoffen sowie für das Auf- und Einbringen von Material auf und in den Boden beinhalten. Damit wird sichergestellt, dass die Verwertung von mineralischen Ersatzbaustoffen gemäß den Zielsetzungen des KrWG erfolgt. Solange es diese Mantelverordnung jedoch nicht gibt, richtet sich der Einsatz von Ersatzbaustoffen eben nach den vorhandenen Gesetzen. Keinesfalls schafft das Vergaberecht für den Einsatz von Ersatzbaustoffen irgendwelche zusätzliche Hürden, die für andere Baustoffe nicht gelten.

Ressourcenschonung im Hinblick auf zukünftige Generationen geht uns alle an und nachweislich unbelastete natürliche Baustoffe sollten für die Bereiche, bei denen eine Belastung der Baustoffe ausgeschlossen werden muss aufgespart werden. Sie dürfen nicht in nicht schützenswerten Bereichen vergeudet werden. Die Verwertung von Sekundärbaustoffen ist an der richtigen Stelle eingebracht ökologischer als Deponierung und Ressourcenverschwendung.

Planung und Umweltrecht



Planung und Umweltrecht, Band 1

Herausgeber: Karl J. Thomé-Kozmiensky,
Andrea Verstejl
Erscheinungsjahr: 2008
ISBN: 978-3-935317-33-7
Hardcover: 199 Seiten

Planung und Umweltrecht, Band 4

Herausgeber: Karl J. Thomé-Kozmiensky,
Andrea Verstejl
Erscheinungsjahr: 2010
ISBN: 978-3-935317-47-4
Hardcover: 171 Seiten

Strategie Planung Umweltrecht, Band 7

Herausgeber: Karl J. Thomé-Kozmiensky,
Andrea Verstejl
Erscheinungsjahr: 2013
ISBN: 978-3-935317-93-1
Hardcover: 171 Seiten, mit
farbigen Abbildungen

Planung und Umweltrecht, Band 2

Herausgeber: Karl J. Thomé-Kozmiensky,
Andrea Verstejl
Erscheinungsjahr: 2008
ISBN: 978-3-935317-35-1
Hardcover: 187 Seiten

Planung und Umweltrecht, Band 5

Herausgeber: Karl J. Thomé-Kozmiensky
Erscheinungsjahr: 2011
ISBN: 978-3-935317-62-7
Hardcover: 221 Seiten

Strategie Planung Umweltrecht, Band 8

Herausgeber: Karl J. Thomé-Kozmiensky,
Andrea Verstejl
Erscheinungsjahr: 2014
ISBN: 978-3-944310-07-7
Hardcover: 270 Seiten, mit
farbigen Abbildungen

Planung und Umweltrecht, Band 3

Herausgeber: Karl J. Thomé-Kozmiensky,
Andrea Verstejl
Erscheinungsjahr: 2009
ISBN: 978-3-935317-38-2
Hardcover: 209 Seiten

Planung und Umweltrecht, Band 6

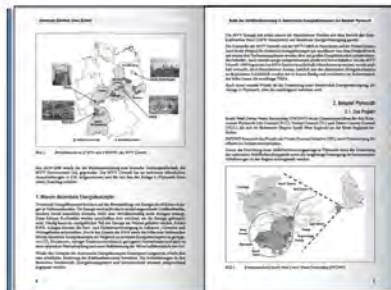
Herausgeber: Karl J. Thomé-Kozmiensky,
Andrea Verstejl
Erscheinungsjahr: 2012
ISBN: 978-3-935317-79-5
Hardcover: 170 Seiten

Paketpreis

Planung und Umweltrecht, Band 1 bis 6;
Strategie Planung Umweltrecht, Band 7-8

125,00 EUR
statt 200,00 EUR

Einzelpreis: 25,00 EUR



Bestellungen unter www.vivis.de
oder

Dorfstraße 51
D-16816 Nietwerder-Neuruppin
Tel. +49.3391-45.45-0 • Fax +49.3391-45.45-10
E-Mail: tkverlag@vivis.de

vivis
TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky