



Foto: © iStock - petrakici

Digitale Expertenrunde

Heimische Rohstoffe

Bei der digitalen Expertenrunde „Heimische Rohstoffe: Gewinnung, Artenschutz, Entsorgung und Recycling“ der Bayerischen GemeindeZeitung griffen fünf Referenten in Vorträgen kommunalpolitisch relevante Themen auf und beantworteten Fragen aus dem Zuhörerkreis. Was deutlich wurde: Es ging um hochaktuelle, zukunftssträchtige und intensiv diskutierte Themen. Das machte auch Hubert Aiwanger, Bayerischer Staatsminister für Wirtschaft, Energie und Technologie, in seinem Grußwort deutlich. Kies, Sand und Naturstein bezeichnete er als Grundlage wirtschaftlicher Aktivitäten zahlreicher mittelständischer Unternehmen, die seit Generationen in Bayern verwurzelt seien. Wohnungsbau und Infrastrukturprojekte würden boomen, hier würden Rohstoffe dringend benötigt. Wirtschaft und Politik zögen daher an einem Strang, um die Akzeptanz für die heimische Rohstoffgewinnung weiter zu erhöhen und regionale Versorgungsstrukturen voranzutreiben.



Foto: © BIV

Dr. Bernhard Kling, Geschäftsführer Bayerischer Industrieverband Baustoffe, Steine und Erden e. V. (BIV)

Heimische Rohstoffe sind unverzichtbar

Trotz des Bedarfs an mineralischen Rohstoffen von rund 150 Millionen Tonnen pro Jahr in Bayern, liegt der Flächenbedarf der bayerischen Rohstoffgewinnung bei lediglich 0,01 Prozent der Landesfläche. Das stellte Dr. Bernhard Kling, Geschäftsführer des Baye-

rischen Industrieverbandes Baustoffe, Steine und Erden e.V. (BIV), in seinem Impulsvortrag klar. Um Ressourcen zu schonen, spielt Recycling jedoch vor allem bei den Baustoffen eine immer größere Rolle. Der Anteil des Recycling-Materials am Gesamtbedarf minera-

150 Mio. Tonnen Bedarf an mineralischen Rohstoffen in Bayern pro Jahr

11 % des Gesamtbedarfs an Rohstoffen kann aktuell durch Recyclingmaterial gedeckt werden!

0,013% der bayerischen Landesfläche wird von der Rohstoffgewinnung genutzt!

280 teils stark bedrohte Pflanzen- und Vogelarten finden in bayerischen Gruben und Steinbrüchen eine neue Heimat!

licher Rohstoffe liegt derzeit bei rund 11 Prozent. An einen vollständigen Ersatz von Primärrohstoffen ist deshalb auch in Zukunft nicht zu denken. Hauptsächlich liegt das an der geringen Verfügbarkeit von recyclingfähigem mineralischen Abfall. Es müssten ganze Städte abgerissen werden, um nur einen Teil des Rohstoffbedarfs für lediglich ein Jahr zu decken.

Die Branche arbeitet jedoch intensiv an technischen Lösungen, um die Recyclingquote zu erhöhen. So ist beispielsweise eine Änderung der Betonnorm in Abstimmung, die deutlich höhere Recyclinganteile erlauben soll. Beton jedoch durch andere Baustoffe zu ersetzen, ist auf-

grund seiner vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten derzeit kaum möglich. Mehrstöckige Gebäude, alle Bauteile des Tiefbaus oder Brücken werden auch in Zukunft Beton als Basisbaustoff benötigen. Umso wichtiger ist deshalb das Vorantreiben einer CO₂-neutralen Herstellung. In Sachen Nachhaltigkeit gibt es zur regionalen Rohstoffförderung derzeit keine Alternative, somit ist ein gutes Miteinander zwischen der Industrie, Kommunen und Öffentlichkeit von zentraler Bedeutung.

Weitere Infos unter:

www.biv.bayern

Dr. Andreas von Lindeiner, Landesfachbeauftragter Naturschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV)

66 Prozent der vom Aussterben bedrohten Wechselkröten überleben nur noch in Rohstoffgewinnungsstätten



Foto: © LBV

Gruben und Steinbrüche ersetzen die sich dynamisch wandelnden Ur-Landschaften, die in unserer vom Menschen intensiv geprägten Kulturlandschaft so gut wie nicht mehr existieren, aber für viele Arten essenzielle Lebensräume darstellen.

Dr. Andreas von Lindeiner vom Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV) stellte das in seinem Vortrag noch einmal heraus. Das Projekt „Natur auf Zeit“, das der LBV zusammen mit dem BIV ins Leben gerufen hat und das vom Bayerischen Naturschutzfonds gefördert wird,

will in Zusammenarbeit mit den Betrieben Lebensräume für relevante Amphibienarten in Rohstoffgewinnungsstätten sichern.

Die Kooperation führt zu einem Vertrag, den das beteiligte Unternehmen mit dem LBV und der jeweiligen Naturschutzbehörde schließt. Er bietet den Firmen zum einen fachliche Empfehlungen zum Umgang mit Amphibienarten, die sich in den Gewinnungsstätten ansiedeln, und schafft zum anderen Rechtssicherheit. Artenschutz gelingt hier trotz des laufenden Betriebs. In den Gewinnungsstätten entstehen gerade durch die Dynamik des Abbaus in Bodensenken, Flachgewässern oder Mulden die so wichtigen Laichgewässer, aber auch Verstecke an Land in Steinhäufen, Böschungen etc. für Gelbbauchunken, Kreuzkrö-



Kreuzkröte
Foto: © von Lindeiner



Laichgewässer in einer Gewinnungsstätte
Foto: © von Lindeiner

ten und andere vom Aussterben bedrohte Amphibien.

Auch eine Ausweitung von „Natur auf Zeit“ auf andere Arten, wie beispielsweise Uferschwalben, Wanderfalken, Insekten und Reptilien, ist vorgesehen. Schon während der Gewinnung verwandelt sich die Grube oder der Steinbruch, z.B. von einer zuvor intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche, in Überlebensräume für gefährdete Tier- und Pflanzenarten.

Weitere Infos unter:

www.natur-auf-zeit.de

Pius Geiger 3, geschäftsführender Gesellschafter der Geiger Unternehmensgruppe

Viel Leistung auf möglichst kleiner Fläche



Foto: © Geigergruppe

Planung zur optimalen (Zwischen-)Nutzung der Flächen zu jedem Zeitpunkt wichtig. Jeder Rohstoffgewinnung geht ein ausgedehntes Genehmigungsverfahren voraus. In dieser Zeit kann eine Fläche bereits anderweitig genutzt werden, genauso wie im Anschluss an die Gewinnung. Für die Nachnutzung gibt es verschiedene Möglichkeiten: renaturiert, z.B. als Biotop, rekultiviert für die Land- und Forstwirtschaft, als Freizeitfläche, als Gewerbegebiet oder Bürostandort.

Exemplarisch dafür ist das Bürogebäude der Geiger Unternehmensgruppe am Standort Herzmanns im Allgäu. Es befindet sich auf einer ehemaligen Kiesgrube, die nach der aktiven Gewinnung als Boden- und Bauschuttdeponie genutzt wurde. Am zweiten Beispiel, dem Kiesgewinnungsstandort in Eggen, zeigt sich eine vielseitige Flächennutzung zur glei-

chen Zeit: Rohstoffabbau und Verfüllung, land- und forstwirtschaftliche Nutzung, Freizeit- und Erholungsfläche im rekultivierten Bereich sowie Ausgleichsflächen.

Optimale Flächennutzung hat auch viele Vorteile für Kommunen. Liefern, Bauen und Entsorgen - alles aus einer Hand, die Versorgung mit Rohstoffen ist regional gesichert und zudem bietet sich die Möglichkeit einer Verfüllung. In der Folge werden hochwertig rekultivierte oder renaturierte Areale nach der Rohstoffgewinnung zurückgegeben. Eine kooperierende Nutzung tritt an die Stelle eines Konkurrenzkampfes um die Ressource Fläche.

Besonders für Kommunen interessant: durch Renaturierung geschaffene Ökopunkte können durchaus für den Erwerb durch eine Gemeinde zur Verfügung stehen. Gerade bei infrastrukturellen Projekten und knappen Ausgleichsmöglichkeiten eine interessante Variante.

Zwei Beispiele der Geiger Unternehmensgruppe zeigen, wie ein und dieselbe Fläche mehrfach unterschiedlich genutzt werden kann. Die Rohstoffgewinnung ist immer nur temporär mit Flächeninanspruchnahme verbunden und so ist eine vorausschauende

Standort Herzmanns

Seit über 50 Jahren nachhaltiges Flächenmanagement...

1970er

Kies-, Split-, Betonwerk

1990er

Bauschutt-sortierungsanlage, Bürogebäude

2017

Boden- und Bauschuttdeponie (DKO), Neubau Verwaltungsgebäude

2021

Baubeginn zweites Verwaltungsgebäude

Weitere Infos unter:
www.geigergruppe.de

Holger Seit, Rechtsanwalt, Landesverband Bayerischer Bauinnungen

Bodenaushub – Abfall oder Ressource?

Das Baugewerbe und die Ressource Boden – eine untrennbare Beziehung. Neben seinen physikalischen Eigenschaften wird allerdings die Kenntnis der im Boden enthaltenen Kontaminationen immer wichtiger. Auftraggeber, Auftragnehmer und Planer befinden sich im Spannungsfeld zwischen dem öffentlichen Bodenschutz-, Wasser- und Abfallrecht und dem privaten Bauvertragsrecht mit vielen Fragen:

- Wie kann man mit der Ressource Boden nachhaltig umgehen?
- Wie können die Haftungsrisiken für Bodenaushub minimiert werden?
- Wie behält man die Kosten bei Baumaßnahmen im Griff?
- Gibt es Zwischenlager für das ausgehobene Bodenmaterial?

- Wie kann eine ordnungsgemäße Verwertung oder Beseitigung sichergestellt werden?
- Wie kann Bodenentsorgung rechtssicher im Bauvertrag geregelt werden?
- Welche Beprobungsstrategie ist für das Material jeweils sinnvoll?

Dabei gilt: Bodenaushub ist grundsätzlich als Bauabfall zu behandeln. Es gibt allerdings Ausnahmen, bei denen der Aushub direkt als Ressource verwendet werden kann:

- Nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben werden, wenn diese in ihrem natürlichen Zustand am Ort des Aushubs für Bauzwecke verwendet werden (§ 2 Abs. 2 Ziff. 11 KrWG)



Foto: © Seit

- Boden am Ursprungsort, einschließlich nicht ausgehobener, kontaminierter Böden und Bauwerke, die dauerhaft mit dem Grund und Boden verbunden sind (§ 2 Abs. 2 Nr. 10 KrWG)

- (unbelasteter) Bodenaushub, der unmittelbar wiederverwendet wird (§ 3 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 KrWG)

Auch wenn Bodenaushub zunächst als Abfall im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes behandelt werden muss, kann eine ordnungsgemäße und nachhaltige Verwertung des Materials zu einer weiteren Nutzung führen.

Bewährt und sinnvoll für die jährlich rund 35 Mio. Tonnen in Bayern ist die Verfüllung von Gruben und Brüchen. Hier werden aktuell über 25 Mio. Tonnen Bodenaushub verwertet. In ländlichen Gebieten spielt auch das Auf- und Einbringen von Bodenmaterial auf landwirtschaftlich genutzte Flächen (sog. bodenähnliche Anwendungen) eine Rolle.

Weitere Möglichkeiten sind die ortsnahe Verwendung von geogen (höher) belastetem Material an vergleichbaren Standorten und die Verwertung in technischen Bauwerken. Ob Bodenschutz-, Abfall- oder Deponierecht und ggfls. Wasserrecht bei der Beurteilung der Schadstoffbelastung ausgehobenen Bodens zu beachten ist, hängt von der möglichen bzw. geplanten Entsorgungsart ab.

Ab August 2023 werden mit der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) und der novellierten Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) umweltrechtliche Neuregelungen für den Umgang mit Bodenmaterial in Kraft treten. Aus Sicht des bayerischen Bauwesens empfiehlt es sich, Maßnahmen zu ergreifen, um Boden auch künftig überwiegend als Ressource und nicht als Abfall zu behandeln:

- Schaffung neuer Zwischenlager für nicht aufbereitetes Bodenmaterial gemäß § 18 EBV
- Planung von Bauprojekten, so dass Bodenaushub durch Höherlegung etc. vor Ort sofort wiederverwendet wird
- Einrichtung von regionalen Materialbörsen für wiederverwendbares Aushubmaterial
- Schaffung von Bodenaushubdeponien für die ortsnahe Beseitigung unverwertbaren Materials
- Stärkere Ausrichtung der Beprobungsstrategien und Ausschreibungen der Kommunen an den Verwertungswegen und dem Ziel, den Aushub als Ressource zu behandeln

Weitere Infos unter:
www.holger-seit.de

Stefan Graf, Direktor Bayerischer Gemeindetag

Bodenaushub – die Sicht der Gemeinden



Foto: © Graf

Dokumentation und Analyse treiben die Entsorgungskosten in die Höhe. Zwar hat der 2018 vorgelegte Sechs-Punkte-Maßnahmenplan der Bayerischen Staatsregierung eine vereinfachte und praxisgerechte Handhabung der Regelungen zugesichert, doch die Preise für die Verfüllung, Verwertung und Deponierung von Erdaushub steigen weiterhin. Konkret kostete laut Bayerischem Landesamt für Umwelt der Erdaushub Z.0 2017 bis zu 10 Euro pro Tonne, 2021 bereits 18,50 Euro. Und während für DK.0 vor fünf Jahren zwischen 10 und 25 Euro pro Tonne zu berappen waren, lagen die Kosten 2021 bei 26,80 Euro pro Tonne, für verunreinigtes Material bei

ca. 40 Euro. Auch wenn die Länderöffnungsklausel im Rahmen der Mantelverordnung des Bundes ein Erfolg für die bayerischen Kommunen war, da der Bayerische Verfüll-Leitfaden weiterhin besteht, wird die Mantelverordnung die Bodenverwertung ab 2023 weiter verteuern. Die neue Ersatzbaustoffverordnung erhöht den Dokumentations- und Analyseaufwand.

Zeitnah ist auch nicht mit der Schaffung zusätzlicher Verfüll- und Deponiekapazitäten zu rechnen. Schon seit dem Inkrafttreten der TA Siedlungsabfall 2005 sind keine nennenswerten neuen Deponiekapazitäten in Bayern geschaffen worden. Es fehlt an öffentlicher Akzeptanz und Investoren halten sich aufgrund langjähriger gerichtlicher Verfahren zurück. Das Deponierungsverbot, das ab 2024 für verwertbare Bauabfälle gilt, verschärft das Ganze noch.

Wenn es darum geht, Zwischenlager zu schaffen, um eine abfall-/bodenrechtliche Einstufung zu ermöglichen, könnten Landkreise den Gemeinden unter die Arme greifen. Das Thema Abfall ist naturgemäß Aufgabe der Landkreise, sie verfügen hier auch über eine hohe Kompetenz und es ist insofern zu erörtern, ob sie dabei unterstützend tätig sein können. Dies gilt auch für kommunale

Erdaushubbörsen, sprich Vermittlungsstellen für Erdaushub.

Punktuell machbar ist es im Rahmen der Bauleitplanung, die Bodenbeschaffenheit ermitteln zu lassen. Staatlicherseits wäre es gut, wenn geogene Bodenkarten erstellt werden, um zu wissen, wo gleiche natürliche Schadstoffbelastungen im Boden sind. Grundsätzlich sollte von den Gemeinden die Errichtung von Erdaushubdeponien unterstützt und die Länderöffnungsklausel mit Blick auf die erweiterte Übergangsfrist bis zum 1. August 2031 bezüglich zugelassener Verfüllungen von Abgrabungen genutzt werden. Eine zusätzliche Forderung wäre es, dass Gruben und Brüche außerhalb des Bodenschutzes gelassen werden würden und eine praxisnahe Umsetzung ermöglicht wird.

Sonderdruck der Bayerischen Gemeindezeitung

Redaktion: Michael Strauch, Holger Seit,
Doris Kirchner
Bilder: wie angegeben
Gestaltung: Britta Eriskat
Verantwortlich: Constanze von Hassel
Druck: Creo-Druck, Bamberg
Verlag: Bayerische Kommunalpresse GmbH
Postfach 825
82533 Geretsried
Telefon 08171 / 9307-11
Telefax 08171 / 9307-22
info@gemeindezeitung.de
www.gemeindezeitung.de