

## **I. Ausgangslage und Anlass der Befragung zu best-practice-Beispielen für Gipsabbau und Recycling**

Der Beendigung der Kohleverstromung in Deutschland hat größere Auswirkungen auf die Versorgung der deutschen Bauwirtschaft mit dem sog. REA-Gips. REA-Gips (bis zu 55% der Verbrauchsmenge) wird bislang überwiegend als „Abfallprodukt“ der Braunkohleverstromung gewonnen.

Die Kommission „Wachstum, Strukturwandel, Beschäftigung“ hat in ihrem Bericht dazu bemerkt: „Um die Wertschöpfungsketten der Gipsindustrie zu erhalten, sind Maßnahmen zu ergreifen, um den fortschreitenden Wegfall an REA-Gips durch eine zusätzliche umweltverträgliche Gewinnung von Naturgips auszugleichen.“ Zuständig für die Genehmigung und Überwachung hier in Frage kommender bergbaulicher Vorhaben sind die Länder.

Neben der Möglichkeit, eine künftige Gipsversorgung durch vermehrten Abbau von Naturgips sicherzustellen, sind auch verstärkte Bemühungen zur Substitution von Gips durch andere Baumaterialien und Recycling von Baustoffen in Betracht zu ziehen.

Die Amtschefkonferenz (ACK) der Wirtschaftsministerkonferenz (WMK) hatte auf Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) bereits im Jahr 2019 beschlossen, den Bund-Länder-Ausschuss Bodenforschung (BLA-GEO) zu beauftragen, „als Grundlage für Entscheidungen über notwendige Maßnahmen zur Sicherstellung einer nachhaltigen Versorgung mit Gips eine deutschlandweite Bestandsaufnahme der vorhandenen Gipsvorkommen und der landesplanerisch gesicherten Gips-Rohstoffflächen zu erstellen.“ Der Bericht liegt vor und wurde unter der folgenden Adresse veröffentlicht:

[https://www.infogeo.de/Infogeo/DE/Downloads/AG\\_rohstoffe\\_bestandsaufnahme\\_gipsvorkommen\\_deutschland\\_2021.pdf?\\_blob=publicationFile&v=1/](https://www.infogeo.de/Infogeo/DE/Downloads/AG_rohstoffe_bestandsaufnahme_gipsvorkommen_deutschland_2021.pdf?_blob=publicationFile&v=1/)

Die ACK vom Mai und die WMK vom Juli 2022 hatten dann in einem weiteren Schritt das BMWK gebeten bei den Ländern, in denen ein Gipsabbau erfolgt, best-practice-Beispiele:

- (a) für raumordnerische Planungsverfahren und fachrechtliche Genehmigungsverfahren für den Gipsabbau sowie
- (b) in allen Ländern Beispiele für Substitution und Recycling von Gips abzufragen und diese Beispiele zusammenzustellen.

Die Ergebnisse sollen dann an geeigneter Stelle veröffentlicht werden. (TOP 16 Nr. 3 der WMK-Beschlüsse vom 01. Juli 2022).

Die WMK hat in ihrem oben genannten Beschluss zudem konstatiert, dass sie die Auffassung teilt, dass die künftige Gipsversorgung in Deutschland weiterhin verlässlich sicherzustellen ist, wenn REA-Gips aus der Kohleverstromung nicht mehr zur Verfügung steht, und dafür bereits jetzt Maßnahmen einzuleiten sind.

Das BMWK hat die entsprechende Abfrage über die zuständigen Landesministerien des Bund-Länder-Ausschuss Bergbau (LAB) im Herbst 2022 durchgeführt.

## **II. Zusammenfassende Auswertung der Rückmeldungen der Länder**

### *a) raumordnerische Planungsverfahren und fachrechtliche Genehmigungsverfahren für den Gipsabbau*

Laut dem oben zitierten Bericht des BLA-GEO (S. 19, Tabelle 3.1) gibt es generell Gipsvorkommen in Deutschland in den Ländern Brandenburg, Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen-Anhalt und Thüringen.

Von 16 befragten Ländern haben bezüglich der best-practice-Beispiele für raumordnerische Planungsverfahren und fachrechtliche Genehmigungsverfahren für den Gipsabbau zwölf Länder Fehlanzeige gemeldet.

Zwei Länder meldeten Fehlanzeige mit der zusätzlichen Begründung, dass in ihrem Bereich keine geeigneten Lagerstätten vorhanden sind bzw. keine aktiver Gipsabbau stattfindet.

Ein weiteres Land verwies darauf, dass aktuell nur das bergrechtliche Verfahren bei mehreren Erkundungsbohrungen im Bereich einer Gipslagerstätte angewandt wird.

Ein Land stellte ausführlich best-practice-Bespiele vor (siehe Punkt III a).

### *b) Best-practice-Beispiele für Substitution und Recycling von Gips*

Hier meldeten elf Länder Fehlanzeige. Fünf Länder machten Angaben zu best-practice-Beispielen, die unter Nr. III b aufgeführt sind.

### III. Best-practice-Beispiele der Länder (Texte sind von den Ländern übermittelt worden)

#### a) Raumordnungs- und Genehmigungsverfahren

##### Bayern

##### Bereich raumordnerische Planungsverfahren und fachrechtliche Genehmigungsverfahren für den Gipsabbau

#### 1. Bedarfsunabhängige Sicherung von Gips über die Regionalplanung

Best-Practice ist, dass in den Regionalplänen nach den Vorgaben im LEP Bayern Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung von Industriemineralen und metallischen Bodenschätzen (darunter Gips) bedarfsunabhängig festzulegen sind. Dies ist eine deutliche Verbesserung im Vergleich zu den Massenrohstoffen, da Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für diese lediglich für den regionalen und überregionalen Bedarf festzulegen sind.

Das Bayerische Landesplanungsgesetz (BayLplG) legt mit dem Grundsatz Art. 6 Abs. 2 Nr. 6 fest, dass die räumlichen Voraussetzungen geschaffen werden sollen, um standortgebundene Rohstoffe vorsorgend zu sichern, aufzusuchen und zu gewinnen. Nach Art. 6 Abs. 1 BayLplG ist diese Vorgabe im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) sowie in den Regionalplänen, die gleichzeitig Instrumente der Rohstoffsicherung darstellen, zu konkretisieren. Der landesweite Raumordnungsplan des Freistaats Bayern – das LEP – bestimmt, dass in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze festzulegen sind (LEP 5.2.1 Z). Das LEP unterscheidet dabei zwischen der bedarfsabhängigen Sicherung von Steinen und Erden sowie der bedarfsunabhängigen Sicherung von Industriemineralen und metallischen Rohstoffen.

Gips zählt zu den bedarfsunabhängig zu sichernden Rohstoffen. Seine hochwertigen und auf die Regierungsbezirke Unter-, Mittel- und Oberfranken begrenzten Vorkommen sind in dem für eine nachhaltige Raumentwicklung verträglichen Umfang langfristig und bedarfsunabhängig (d.h. über den Zeithorizont der Regionalpläne hinaus) vor Überplanung und konkurrierenden Nutzungen zu sichern. Aktuell sind in den Regionalplänen in Bayern so umfangreiche Gebiete ausgewiesen, dass der derzeitige Bedarf problemlos gedeckt werden kann. Bei zusätzlichem Bedarf wird die Regionalplanung – soweit nötig und möglich – entsprechende zusätzliche Gebiete sichern. Die Instrumente der Landes- und Regionalplanung leisten damit einen wesentlichen Beitrag für die Zukunftssicherung des regionalen Gipsabbaus und der Gipsverarbeitung in Bayern.

#### 2. Kombination von Vorranggebieten/Vorbehaltsgebieten für Gipsabbau mit anderen Nutzungen (am Beispiel der Festlegungen im Regionalplan Würzburg)

Die Knauf Gips KG Iphofen plant im Bereich des Vorbehaltsgebietes GI24 auf einer Fläche von ca. 12 km<sup>2</sup> in den Gemeindegebieten Altertheim, Helmstadt und Waldbrunn sowie dem gemeindefreien Irtenberger Wald den untertägigen Abbau von Kalziumpulvergestein (Gips). Zum Schutz der standortgebundenen Lagerstätte wurde für das Vorbehaltsgebiet WK 48 eine zeitliche Befristung von 25 Jahren, d.h. bis zum Jahr 2043, für die Windkraftnutzung festgelegt, da dieser Teil der Lagerstätte erst nach befristeter Windkraftnutzung gewonnen werden soll. Diese Befristung orientierte sich an einem für Planung, Genehmigung, Bau und Inbetriebnahme der Windkraftanlagen regelmäßig benötigten Zeitraum von rund zwei Jahren, ausgehend von einem verbindlichen Regionalplan im Jahr 2016. Somit wird zwischen 2018 und 2043 eine 30-jährige Betriebszeit der WEA ermöglicht. Mit dieser zeitlichen Abfolge konnte beiden Belangen (Nutzung regenerativer Windenergie und Rohstoffabbau) Rechnung getragen werden, wobei sich für den Belang der Sicherung von Rohstoffvorkommen unter Berücksichtigung eines längeren Abbaueiterraums keine Einschränkungen ergeben, während

dem Belang der Nutzung erneuerbarer Energien nur für einen befristeten Zeitraum entsprochen wird.

Das Vorbehaltsgebiet für Windkraftnutzung WK 48 „Nordöstlich Unteraltertheim“ wurde mit einer zeitlichen Befristung von 25 Jahren, d.h. bis zum Jahr 2043, festgelegt. Die zeitliche Befristung erfolgte vor dem Hintergrund der Überlagerung mit dem Vorbehaltsgebiet für den Bodenschatzabbau Gips GI24 „Nördlich Altertheim“. Die Calciumsulfat-Lagerstätte nördlich von Altertheim ist durch umfangreiche Erkundung nachgewiesen; ihr kommt aufgrund der Mächtigkeit und Qualität eine hohe volkswirtschaftliche Bedeutung zu.

Derzeit erfolgt in einer Teilfortschreibung des Regionalplans die Anpassung der zeitlichen Befristung um 10 Jahre, damit das regionalplanerische Windkraftkonzept weiterhin zukunftsfähig ist und aktiv steuernd wirken kann.

Hintergrund: Da sich sowohl das Genehmigungsverfahren für die Windenergieanlagen als auch das Raumordnungsverfahren bzw. das bergbaurechtliche Genehmigungsverfahren für das Bergbauvorhaben der Firma Knauf verzögert haben, wurde im Rahmen eines Gesprächs zwischen der Errichtergemeinschaft BEA-EDL und der Firma Knauf ein Kompromiss erzielt, bei dem beide Parteien einer Verlängerung der Befristung des Vorbehaltsgebiet WK 48 „Nordöstlich Unteraltertheim“ um 10 Jahre (bis 2053) zustimmen, ein Repowering der Anlagen ist explizit auszuschließen.

### **3. Beschleunigung von Genehmigungsverfahren**

Beschleunigungen können durch verschiedene Maßnahmen erreicht werden:

- So führte die Regierung von Mittelfranken vor einigen Jahren (2018/2019) eine Teilfortschreibung des Kapitels Bodenschätze durch, um dem zusätzlichen Erkenntnisgewinn (Lagerstättenerkundung) bei der Rohstoffqualität und der Rohstoffverfügbarkeit von Gips Rechnung zu tragen.
- Eine weitere Möglichkeit der Beschleunigung besteht darin, statt eines förmlichen Raumordnungsverfahrens ein in das bergrechtliche Genehmigungsverfahren integriertes vereinfachtes Raumordnungsverfahren durchzuführen. Dieses bietet sich insbesondere bei Planfeststellungsverfahren an, die ja an sich eine Öffentlichkeitsbeteiligung und Auslegung der Antragsunterlagen nach sich ziehen. Dieses Procedere wurde – unabhängig vom Bodenschatz - bereits mehrfach praktiziert. In der Praxis wird dies so gehandhabt, dass das Bergamt das Planfeststellungsverfahren einleitet, die Anhörung durchführt und die Auslegung der Antragsunterlagen veranlasst. Danach werden alle Stellungnahmen und Einwendungen an die jeweilige Höhere Landesplanungsbehörde abgegeben, damit dort dann das vereinfachte Raumordnungsverfahren durchgeführt wird. Nach Abschluss des vereinfachten Raumordnungsverfahren wird dann das Planfeststellungsverfahren mit der Durchführung des Erörterungstermins fortgesetzt. Durch diese Vorgehensweise "erspart" sich die Höhere Landesplanungsbehörde eine eigene Anhörung und Auslegung.

#### **b) Substitution und Recycling von Gips:**

##### **Bayern**

##### **Beispiele für Substitution und Recycling von Gips**

Gips-Baustoffe können immer wieder recycelt (multi-recyclingfähig) sowie im Gegensatz zu vielen anderen Baustoffen für die Produktion von Gips-Baustoffen wieder eingesetzt und somit in hochwertigen Kreisläufen geführt werden. Daher ist das Recycling aller verfügbarer Gipsabfälle unverzichtbar. Auch unter Berücksichtigung aller Recycling-Möglichkeiten kann Gips-Recycling aber

den zukünftigen Bedarf an Gips-Rohstoffen - aufgrund der geringen Mengen anfallender recycelbarer Gipsabfälle sowie der massiven Verknappung von REA-Gips im Rahmen des Kohleausstieges - nicht decken.

Knauf produziert am Stammsitz in Iphofen nahezu abfallfrei und führt internen Produktionsausschuss im hochwertigen Kreislauf in die Gipsplattenproduktion zurück. Darüber hinaus plant Knauf im Freistaat Bayern sowie im gesamten Bundesgebiet mit hohen Investitionen Recyclingkapazitäten, um sortenreine Gipsplattenabschnitte aus dem Neubau (z.B. von der Fertighausindustrie) zurücknehmen und recyceln zu können.“

## **Berlin**

Berlin stärkt die Kreislaufwirtschaft mit einer Zero-Waste-Initiative. Es gilt recyceln statt wegwerfen von Bauabfällen. Gebäude sind große Rohstofflager. Viele Baumaterialien lassen sich hochwertig stofflich verwerten – etwa Gipskartonplatten.

Die im Land Berlin in steigendem Maß angefallenen Gipsabfälle wurden nach der Datenerhebung der Stoffstrom-, Klimagas- und Umweltbilanz im Jahr 2016 – wie auch in den vorangegangenen Jahren – vollständig auf Deponien beseitigt. Ein Netz von Annahmestellen für Gipskartonplatten ermöglicht das Recycling dieses wertvollen Stoffes.

Die Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz hat gemeinsam mit Berliner Recyclingunternehmen und dem Berlin nächstgelegenen Gips-Recycling-Werk – der MUEG Mitteldeutsche Umwelt- und Entsorgung GmbH in Großpösna (Landkreis Leipzig) – ein Netz von Annahmestellen für Gipskartonplatten aus Baumaßnahmen aufgebaut und den Transport zu dem Recycling-Werk ermöglicht. Der dort erzeugte Recycling-Gips hat dieselbe Qualität wie Neuprodukte und erfüllt damit die Qualitätsanforderungen des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V.

Webseite: <https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/kreislaufwirtschaft/projekte/recycling-von-gips/>

## **Brandenburg**

Die Unternehmen, die in Brandenburg Gips verarbeiten, nutzen auch Recycling-Gips bzw. haben hierzu eigene Verfahren entwickelt; diese Unternehmen haben ihren Sitz jedoch in anderen Bundesländern. Als alternative Materialien zu Gips kommen insbesondere nachwachsende Materialien in Betracht. Holzfaser- und Spanplatten werden bereits in großem Umfang in Brandenburg an den Standorten Heiligengrabe, Baruth und Beeskow hergestellt.

## **Sachsen**

Zu [...] der Frage nach „Beispielen für Substitution und Recycling von Gips“ hat eine landesinterne Abfrage ergeben, dass in Sachsen die MUEG beim Recycling von Gipsabfällen erfolgreich aktiv ist:

MUEG Mitteldeutsche Umwelt- und Entsorgung GmbH  
04463 Großpösna, OT Störmthal

Hierzu folgende Hintergrundinformation als Auszug von der Website des Unternehmens (<https://mueg.de/leistungen/gipsrecycling/>):

„Die erste stationäre Aufbereitungsanlage in Deutschland zum hochwertigen stofflichen Recycling gipshaltiger Abfälle wurde durch die MUEG Mitteldeutsche Umwelt- und Entsorgung GmbH im zweiten Quartal 2014 in Betrieb genommen. Diese Anlage kann bis zu 75.000 Mg/a gipshaltige Abfälle stofflich so aufbereiten, dass der daraus hergestellte Recyclinggips als Produkt, direkt in den Werken der Gipsindustrie eingesetzt werden können. Die Technologie der Anlage wurde seit

Inbetriebnahme ständig weiter entwickelt. Die Qualität des Recyclinggipses als auch die Recyclingquote wurden dadurch erhöht. Mit Inbetriebnahme der neuen Technologie ist es gleichzeitig gelungen ein neues Produkt herzustellen.“

Ergänzend dazu [...] die folgende Information aus der landesinternen Abfrage bzgl. eines BMBF-Projektes [...]: Das Geokompetenzzentrum Freiberg arbeitet zusammen mit der Fachhochschule Nordhausen an einem Projekt der BMBF-WIR! Initiative: [https://www.innovation-strukturwandel.de/strukturwandel/de/innovation-strukturwandel/die-initiativen/\\_documents/artikel/a-g/gipsrecycling-als-chance-fuer-den-suedharz.html](https://www.innovation-strukturwandel.de/strukturwandel/de/innovation-strukturwandel/die-initiativen/_documents/artikel/a-g/gipsrecycling-als-chance-fuer-den-suedharz.html)

### **Sachsen-Anhalt**

In Sachsen-Anhalt befinden sich keine externen Gips-Recyclinganlagen.

Der Produktionsstandort Rottleberode der Knauf Gips KG verfügt seit 2019 über eine Gips-Recyclinganlage, in der die betriebseigenen Produktionsabfälle aufbereitet werden.