

Steine- und Erdenindustrie

Machen Sie sich selbst ein Bild!

Ohne die Steine- und Erdenindustrie ist unser modernes Leben nicht denkbar. Dieser Infofolder liefert wichtige Zahlen und Fakten zur Rohstoffgewinnung in Baden-Württemberg.



Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.
www.iste.de

Ihr Steinbedarf: **1 kg pro Stunde**

Schon morgens bei der Zahnhygiene haben Sie Kontakt mit der Steine- und Erdenindustrie: Die Grundsubstanz Ihrer Zahncreme ist Steinmehl. Und das Haus, in dem Sie sicher geschlafen haben und die Straßen, Schienen- oder Radwege, auf denen Sie zur Arbeit fahren werden, sind mit Steinen gebaut.

Auch die Herstellung von Glas, Farben, Medikamenten, Porzellan oder Düngemitteln wäre ohne mineralische Rohstoffe nicht denkbar.

Statistisch gesehen brauchen so alle stündlich über 1 Kilogramm Natursteine, Sand, Kies, Gips oder Steinmehl.

Macht im Jahr rund 10 Tonnen pro Kopf oder rund 100 Mio. Tonnen für das ganze Land – viel mehr als man morgens beim Zähneputzen denkt ...



Rohstoffgewinnung – **regional, dezentral, nachhaltig!**

Die Gewinnung mineralischer Rohstoffe erfolgt in der Regel dezentral, also dort, wo sie gebraucht werden. Die Steine- und Erdenindustrie ist deshalb die Branche mit den kürzesten Transportwegen – durchschnittlich nur 39 Kilometer!

Um längere Transportwege und damit verbundene höhere Emissionen zu vermeiden, ist es sowohl ökologisch als auch ökonomisch sehr sinnvoll, diese Dezentralität beizubehalten. Die stark rückläufige Anzahl an Abbaustätten (seit dem Jahr 2000 um fast 22%) wird vor diesem Hintergrund mit Sorge betrachtet.

Übrigens: Längere Transportwege werden oft umweltfreundlich mit dem Schiff zurückgelegt.



Nur 0,2 Prozent Flächeninanspruchnahme

Steinbrüche, Kiesgruben, Baggerseen und Betonwerke sichern die Versorgung mit mineralischen Rohstoffen. Dafür werden nur 0,2 Prozent der Landesfläche vorübergehend in Anspruch genommen.



Daher ist auch der Eingriff in Landschaft und Natur zeitlich begrenzt – die betroffenen Gebiete werden fortwährend zügig rekultiviert oder renaturiert.

Flächenbedarf in Baden-Württemberg

Siedlung und Verkehr
14,7 %

Erneuerbare Energien
2% beabsichtigt

Rohstoffgewinnung
0,15% vorübergehende Flächeninanspruchnahme]



100 Prozent Renaturierung und/oder Rekultivierung

Schon während der Gesteinsförderung stellen Gewinnungsstätten wichtige Lebensräume für Tiere und Pflanzen dar und helfen so, die biologische Vielfalt zu erhalten.



Nach der Rohstoffgewinnung kann durch Renaturierungsmaßnahmen ein naturnaher Zustand bestimmter Lebensräume erreicht werden – es entstehen Rückzugsgebiete für seltene Arten. Diese leisten als Trittsteinbiotope einen wichtigen Beitrag zum landesweiten Biotopverbund.

Das Gelände wird rekultiviert, indem die Grube verfüllt und Kulturboden wiederhergestellt wird. So wird es für den Menschen wieder nutzbar gemacht.

Weitere Folgenutzungen sind denkbar wie z. B. Wohngebiete, Gewerbegebiete oder Photovoltaikanlagen ...

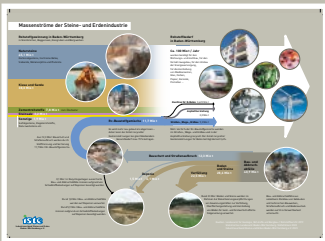


Ressourcenschonung durch **Kreislaufwirtschaft**

350 Baustoff-Recyclingwerke in Baden-Württemberg produzieren pro Kopf und Jahr 1 Tonne Recycling-Baustoffe.

Bereits heute werden 90 Prozent der Bau- und Abbruchabfälle aus Rückbau von Gebäuden und technischen Bauwerken, Straßenaufbruch und Bodenaushub der Kreislaufwirtschaft zugeführt und ersetzen als RC-Baustoffgemische ca. 10 % der insgesamt benötigten mineralischen Primärrohstoffe.

Dieser Anteil kann nicht beliebig erhöht werden, da er direkt an die Abbruch- bzw. Rückbautätigkeit gekoppelt ist.



Die Massenströme der Steine- und Erdenindustrie Baden-Württembergs auf einen Blick – einfach QR-Code scannen.



Steine- und Erdenindustrie – Partner der Energiewende



Ohne die Steine- und Erdenindustrie ist die Energiewende nicht denkbar:

Die riesigen Windkraftanlagen brauchen solide Fundamente aus Beton. Auch die Stromtrassen, die den grünen Strom zu den Verbrauchern transportieren, können

ohne mineralische Rohstoffe nicht gebaut werden. Und für die Herstellung von Solarmodulen wird Quarzsand benötigt, der in unseren Baggerseen und Kiesgruben gewonnen wird.

Dass sich die Steine- und Erdenindustrie ihrer Verantwortung bewusst ist, zeigt die wachsende Zahl schwimmender Photovoltaik-Anlagen auf Baggerseen.

Hier wird nachhaltig Energie produziert – und an heißen Sommertagen dienen die Solarmodule der Verschattung und reduzieren so die übermäßige Erwärmung des Lebensraums von Tieren und Pflanzen.

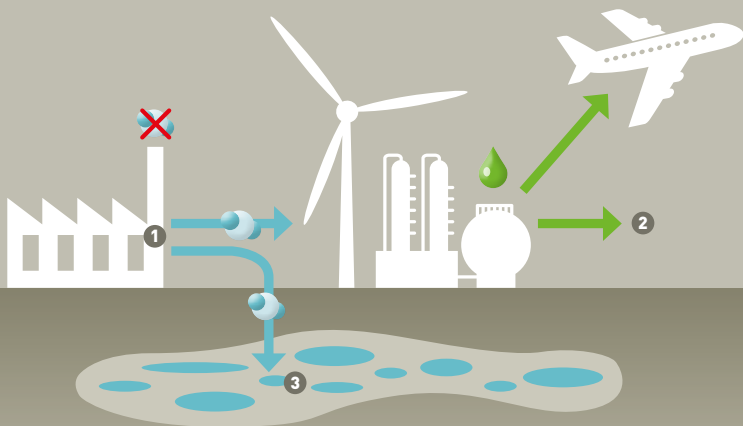


1. Priorität für Zement und Beton: CO₂-Reduktion

Beton ist unverzichtbar für die Umsetzung der Energiewende (siehe links) und für den Ausbau einer umweltfreundlichen Verkehrsinfrastruktur. Auch im Hoch- und Tiefbau wird Beton auf unabsehbare Zeit eine tragende Rolle spielen.

Das Problem dabei: Grundbestandteil von Beton ist Zement, bei dessen Herstellung prozessbedingt große Mengen CO₂ entstehen – auch fortschrittlichste Technik kann das nicht verhindern.

Die Industrie arbeitet daher mit Nachdruck daran, das klimaschädliche CO₂ direkt am Schornstein abzuscheiden, damit es umgewandelt oder in unterirdischen Lagerstätten dauerhaft gespeichert werden kann. Für diese Prozesse muss die Politik die Richtung vorgeben und Weichen stellen.



CO₂-Reduktion bei der Zementproduktion:

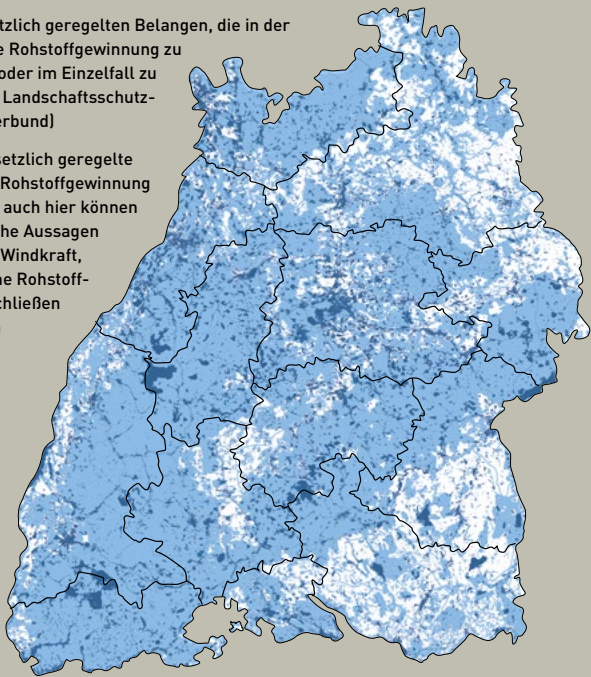
- 1 Das bei der Zementherstellung entstehende CO₂ wird in aufwendigen Verfahren direkt an der Emissionsquelle abgeschieden.
- 2 Das abgeschiedene CO₂ wird z.B. für die Herstellung synthetischer Brennstoffe, Kerosin oder Kunststoffe genutzt – in speziellen Raffinerien unter Verwendung grüner Energie.
- 3 Unterirdische Speicherung des abgeschiedenen CO₂. Geo-Wissenschaftler:innen sehen hierfür unter der Nordsee sehr hohe und dauerhaft sichere Potenziale. Auch die Bundesregierung zeigt sich hierfür aufgeschlossen – zumindest für Industriebereiche, in denen eine CO₂-Reduktion auf andere Weise nicht möglich ist.

Der Weg zur Rohstoffgewinnung – transparent und gesetzlich geregelt

Die Regionalplanung hat die zentrale Aufgabe, Bereiche, die für die Gewinnung von Kiesen, Sanden und Festgestein geeignet sind, gegenüber anderen Nutzungsanprüchen mittel- und langfristig zu sichern. Planungsgrundlage bilden der prognostizierte Rohstoffbedarf und die Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg. Unter Berücksichtigung von nutzbaren Rohstoffmächtigkeiten, Materialdichte, Abbauverlusten und verschiedenen Sicherheitszuschlägen sowie dem Planungszeitraum von bis zu 45 Jahren wird der erforderliche Flächenbedarf ermittelt.

Die rohstoffgeologischen Eignungsflächen werden hinsichtlich entgegenstehender Ausschlusskriterien und Abwägungskriterien geprüft. Wesentlicher Teil ist hierbei der zu erstellende Umweltbericht.

- Gebiete mit Ausschlusswirkung für die Rohstoffgewinnung (z. B. Naturschutzgebiete, Siedlungsflächen)
- Gebiete mit gesetzlich geregelten Belangen, die in der Abwägung für die Rohstoffgewinnung zu berücksichtigen oder im Einzelfall zu prüfen sind (z. B. Landschaftsschutzgebiete, Biotopverbund)
- Gebiete ohne gesetzlich geregelte Belange, die der Rohstoffgewinnung entgegenstehen; auch hier können andere planerische Aussagen (z. B. Gebiete für Windkraft, Grünzäsuren) eine Rohstoffgewinnung ausschließen oder erschweren



Steine- und Erdenberufe – vielfältig und zukunftssicher

15.000 Beschäftigte arbeiten in der Steine- und Erdenindustrie Baden-Württembergs. Die Berufsbilder sind dabei so vielfältig wie die Branche selbst: und reichen von gewerblich-technischen Berufen wie Betonfertigteilbauer, Mechatroniker oder Naturwerksteinmechaniker über Laborberufe wie Baustoffprüfer, Chemielaborant oder Stoffprüfer bis hin zu kaufmännischen Berufen.

Ebenfalls gebraucht werden Absolventen der Bereiche Rohstoffingenieurwesen, Rohstoff-Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau, Georessourcenmanagement, Geowissenschaften, Keramik-, Glas- und Baustofftechnik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnik ...



Bock auf Steine?
Alle brauchen unsere Rohstoffe –
wir brauchen Dich!



Industrieverband Steine und Erden
Baden-Württemberg e.V.
www.bockaufsteine.de

