

**bbs** die baustoffindustrie

Bundesverband Baustoffe - Steine und Erden e.V.  
German Building Materials Association



## bbs-Zahlenspiegel 2022

Daten und Fakten zur Baustoff-Steine-Erden-Industrie



# INHALTSVERZEICHNIS

Die Branche im Überblick.....	4
Struktur des Wirtschaftszweigs.....	5
Beschäftigung.....	6
Ausbildung.....	7
Rohstoffgewinnung.....	8
Nachfrage nach Steine-Erden-Gütern .....	9
Bauwirtschaft .....	9
Wohnungsbau .....	10
Infrastruktur und Verkehr .....	11
Industrielle Nachfrage .....	12
Außenhandel.....	13
Investitionstätigkeit .....	14
Kostenstruktur .....	15
Energie.....	16
Verwertung von Baurestmassen und Baustoffrecycling .....	17
Tabellenteil .....	18
Struktur des Bauvolumens.....	18
Betriebe .....	19
Umsatz.....	20
Beschäftigung.....	21
Produktion .....	22
Bruttolohn- und Gehaltssumme.....	23
Investitionen .....	24
Kostenstruktur .....	25
Außenhandel (Wert).....	26
Außenhandel (Menge) .....	27

## DIE BRANCHE IM ÜBERBLICK

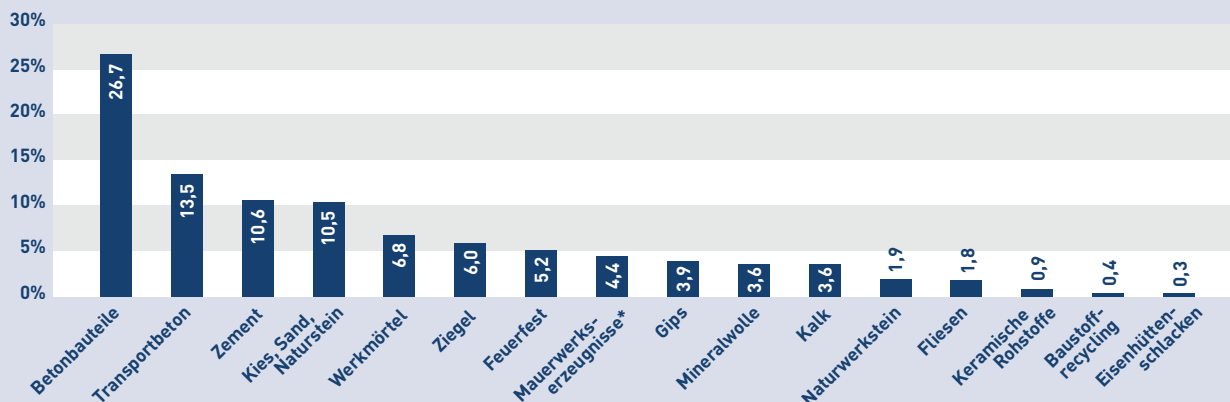
Die Baustoff-Steine-Erden-Industrie<sup>1</sup> gewinnt mineralische Rohstoffe und verarbeitet diese zu einer Vielzahl von Baustoffen sowie zu Vorprodukten für industrielle Prozesse. Zudem werden sekundäre Rohstoffe eingesetzt und Bauabfälle verwertet beziehungsweise recycelt. Damit ist der Wirtschaftszweig als Vorleistungsgüterbranche für die Bauwirtschaft und viele andere nachgelagerte Wirtschaftszweige (u.a. Stahl-, Glas-, Papier- und Chemieindustrie) von großer Bedeutung. Seine einzelnen Segmente lassen sich wie folgt charakterisieren:

- Gewinnung mineralischer Rohstoffe wie Kies, Sand, Naturstein-, Kalk- und Gipsstein sowie Ton und Kaolin,
- Herstellung von Bindemitteln wie Zement, Kalk und Gips,
- Herstellung keramischer Produkte wie Fliesen, Ziegel und Feuerfestkeramik,
- Weiterverarbeitung mineralischer Rohstoffe und Bindemittel zu Baustoffen wie z.B. Beton, Mörtel, Kalksandstein oder mineralischen Dämmstoffen.

In der Baustoff-Steine-Erden-Industrie sind gut 148.000 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte tätig, die einen Jahresumsatz von etwa 39 Mrd. Euro erwirtschaften. Sie ist in Deutschland fast flächendeckend vertreten, so dass Gewinnung, Weiterverarbeitung und Versand meist in räumlicher Nähe stattfinden.

Die Baustoff-Steine-Erden-Industrie zeichnet sich durch starke Produktionsverflechtungen mit anderen Wirtschaftszweigen aus. Einschließlich der Nachfrage von Vorleistungen und Konsumausgaben der Beschäftigten steht die Branche für über 500.000 Arbeitsplätze und mehr als 33 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung. Auf jeden Arbeitsplatz in der Baustoff-Steine-Erden-Industrie entfallen zwei weitere Arbeitsplätze in anderen Sektoren (weiterführende Informationen: [DIW-Studie](#)).

**Anteile der Einzelbranchen an der wertmäßigen Produktion der Baustoff-Steine-Erden-Industrie (2021)**



Anmerkungen: \* Kalksandstein, Leichtbeton, Porenbeton; Statistik bezieht sich auf Unternehmen mit 20 und mehr (Kies, Sand, Naturstein, Transportbeton: 10 und mehr) Beschäftigten; Quelle: Statistisches Bundesamt, bbs

<sup>1</sup> Zugehörige Einzelbranchen laut bbs-Definition: Gewinnung von Natursteinen, Kies, Sand, Ton, Kaolin, Herstellung von Glasfasern, Feuerfesterzeugnissen, Baukeramik, Zement, Kalk, gebranntem Gips und Beton-, Zement-, Gipszeugnissen sowie Be- und Verarbeitung von Natur(werk)steinen (WZ-Nrn. 08.1, 23.14, 23.2, 23.3, 23.5, 23.6, 23.7).

## STRUKTUR DES WIRTSCHAFTSZWEIGS

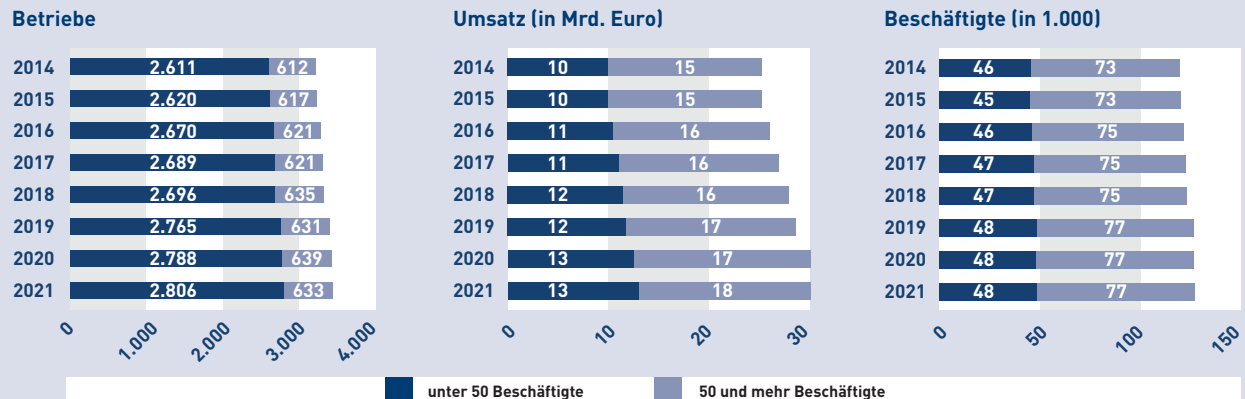
Die Baustoff-Steine-Erden-Industrie in Deutschland ist durch einen strukturellen Mix aus kleinen, mittleren und großen Unternehmen gekennzeichnet, wobei zwischen den einzelnen Fachzeigen große Unterschiede bestehen. Alles in allem gehören gut 3.400 Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr (Kies, Sand, Naturstein, Transportbeton: 10 und mehr) Beschäftigten zur Branche, wobei mehr als 81% der Betriebe weniger als 50 Beschäftigte haben. Auf diese kleineren Betriebe entfallen 42% des Umsatzes und 38% der Beschäftigung der Baustoff-Steine-Erden-Industrie.

Die unterschiedliche Größenstruktur innerhalb der Industrie ist insbesondere auf Differenzen hinsichtlich der Kapitalintensität der Produktion zurückzuführen. In den aufgrund aufwendiger Brennpzesse besonders kapitalintensiven Branchen (u.a. Herstellung von Zement, Kalk und gebranntem Gips) sind größere Mittelständler und Großunternehmen deutlich stärker vertreten als etwa in den Bereichen der reinen Rohstoffgewin-

nung (Naturstein, Kies, Sand, Ton, Kaolin). Auch in Teilen der Baustoffherstellung, etwa in der Produktion von Transportbeton oder Betonfertigteilen, überwiegen kleinere Unternehmen. Alles in allem hat sich die Größenstruktur in der Branche innerhalb des vergangenen Jahrzehnts nur wenig verändert.

Um die Strukturdaten für die gesamte Baustoff-Steine-Erden-Industrie (einschließlich Kleinbetriebe mit weniger als 20 bzw. 10 Beschäftigten) abzuschätzen, lassen sich die genannten Daten hochrechnen. Demnach gehören mehr als 6.200 Betriebe zu dem Industriezweig, die mit rund 148.500 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten einen Jahresumsatz von etwa 39 Mrd. Euro erwirtschaften.

### Größenstruktur der Betriebe der deutschen Baustoff-Steine-Erden-Industrie 2014 bis 2021



Anmerkung: Statistik bezieht sich auf Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr (Kies, Sand, Naturstein, Transportbeton: 10 und mehr) Beschäftigten; Quelle: Statistisches Bundesamt, bbs

## BESCHÄFTIGUNG

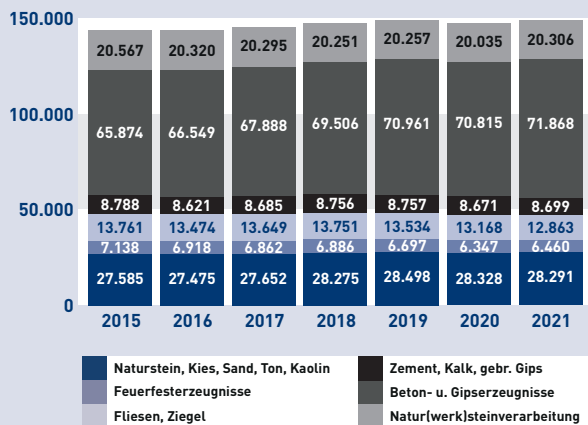
Im Jahr 2021 waren laut Statistik der Bundesagentur für Arbeit in der Baustoff-Steine-Erden-Industrie knapp 148.500 Personen sozialversicherungspflichtig beschäftigt. Im Vergleich zum Vorjahr ergab sich damit ein Plus von 0,8 Prozent (2020: rd. 147.400). Im Berichtskreis der mittleren und größeren Unternehmen<sup>2</sup> (vgl. Seite 21) stieg die Zahl der Beschäftigten 2021 im Vergleich zum Vorjahr etwas weniger stark als bei der Grundgesamtheit. So nahm die Beschäftigtenzahl laut Statistischem Bundesamt um 0,6% zu und lag bei rund 126.000 tätigen Personen.

Der größte Anteil mit knapp 50% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Gesamtbranche entfällt auf die Herstellung von Beton- und Gipszeugnissen (WZ 23.6), zu der aufgrund der statistischen Abgrenzung auch Transportbeton und Mörtel sowie nichtkeramische Mauerwerksprodukte (z.B. Kalksandstein und Porenbeton) zählen. Auf den Bereich der Gewinnung von Steinen und Erden (WZ 08.1) entfällt ein Anteil von rund 20 Prozent.

Ausgehend von den knapp 148.500 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sind rund 85% der Arbeitnehmer in der Baustoff-Steine-Erden-Industrie männlich (Verarbeitendes Gewerbe: 75 %), wobei der Anteil über die Einzelbranchen nur wenig schwankt (81 bis 87%). 92 % der Beschäftigten arbeiten Vollzeit; dies liegt leicht über dem Anteil im Verarbeitenden Gewerbe (90 %).

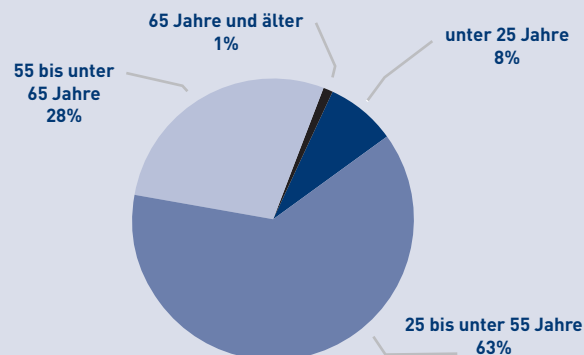
Bei Betrachtung der Altersstruktur der Arbeitnehmer in der Baustoff-Steine-Erden-Industrie zeigt sich, dass mit 63% der überwiegende Teil zwischen 25 und 54 Jahre alt ist (Verarbeitendes Gewerbe: 67 %). Knapp 28 Prozent der Beschäftigten in der gesamten Branche sind 55 bis 64 Jahre; weitere 1,4 Prozent sind 65 Jahre und älter. Im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe insgesamt (rd. 24 % und 0,8 %) sind diese Anteile damit höher. Hier ist erkennbar, dass die Unternehmen der Baustoff-Steine-Erden-Industrie in zunehmendem Maße mit den Auswirkungen des demographischen Wandels konfrontiert sind bzw. sein werden.

**Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Baustoff-Steine-Erden-Industrie nach Subsektoren 2021**



Anmerkung: Stichtag 30. September. Quelle (beide Grafiken): Bundesagentur für Arbeit

**Altersstruktur der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Baustoff-Steine-Erden-Industrie (2021)**



<sup>2</sup> Abschneidegrenze: Betriebe von Unternehmen mit 10 bzw. 20 und mehr Beschäftigten



## AUSBILDUNG

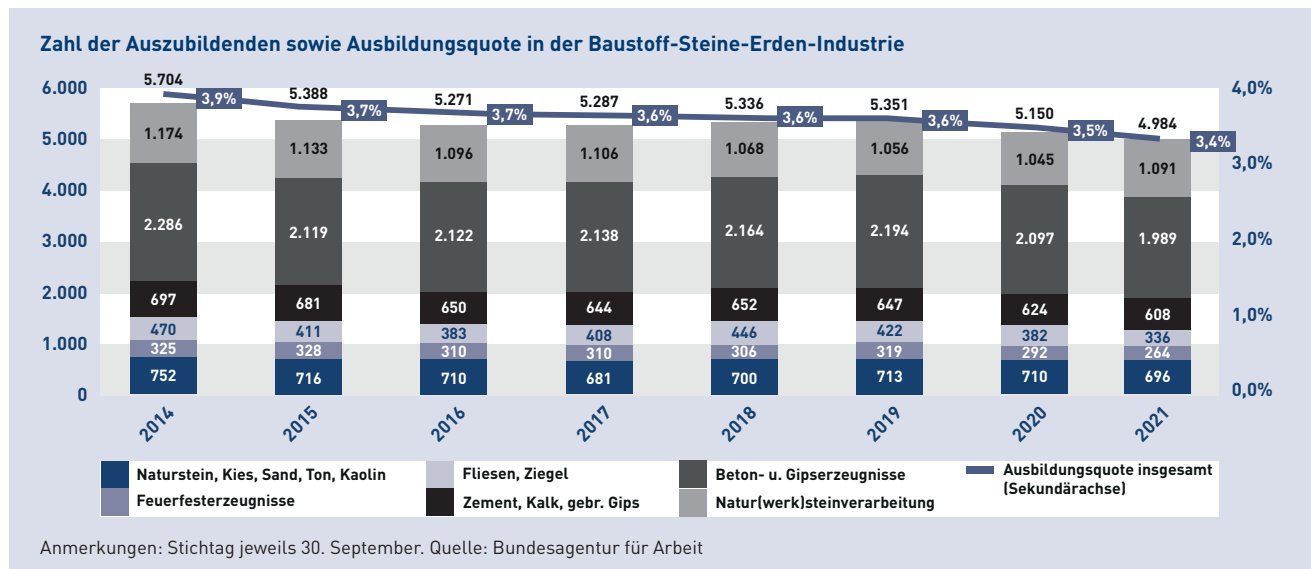
Die Zahl der Auszubildenden in der Baustoff-Steine-Erden-Industrie lag im Jahr 2021 bei knapp 5.000 Personen. Gegenüber dem Jahr 2020 stellt dies einen Rückgang in Höhe von rund 3% dar. Im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe (2021/2020: -5%) fiel der Rückgang in der Branche weniger stark aus.

Der Durchschnitt der Auszubildendenzahl lag in den Jahren 2014 bis 2021 bei rund 5.300 Personen, wobei die Jahre 2020 und 2021 bedingt durch die Corona-Krise deutlich unter diesem Schnitt lagen. Insgesamt ist eine sinkende Tendenz in der Auszubildendenzahl erkennbar. Dabei war auch die Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge in den klassischen Baustoff-Steine-Erden-Berufen (Naturstein- und Mineralaufbereitung und -verarbeitung, Baustoffherstellung) in den letzten Jahren deutlich rückläufig (2020/2012: rund -28%). In dieser Entwicklung spiegelt sich die zunehmende Konkurrenz mit anderen Branchen um qualifizierte Auszubildende wider.

Den zahlenmäßig größten Anteil an Fachkräften bilden – u.a. bedingt durch die Größe des Subsektors – die Hersteller von

Beton-, Zement- und Gipszeugnissen aus (2021: 40%). Der Anteil der Frauen an den Auszubildenden in der Gesamtbranche liegt bei 21% und ist damit höher als bei den sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten in der Baustoff-Steine-Erden-Industrie insgesamt (rund 15%). Alles in allem schwankt der Frauenanteil an den Auszubildenden in den Einzelbranchen zwischen 14 und 25%. Die Ausbildungsquote (= Auszubildende/ sozialversicherungspflichtig Beschäftigte) in der Gesamtbranche liegt bei rund 3,4% und damit unterhalb der Quote im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt (2021: 4,6%). Betrachtet nach Einzelbranchen ergibt sich ein differenziertes Bild. Die Ausbildungsquoten schwanken von 2,5 bis 7,0%.

Der Anteil der ab 55-Jährigen an der Gesamtbranche beträgt über 25%. Damit liegt der Anteil derer, die in den nächsten Jahren altersbedingt aus dem Erwerbsleben ausscheiden, deutlich über dem der jüngeren Beschäftigten. Auch an dieser Stelle zeigt sich, dass das Thema Fachkräftegewinnung zunehmend wichtiger wird.



## ROHSTOFFGEWINNUNG

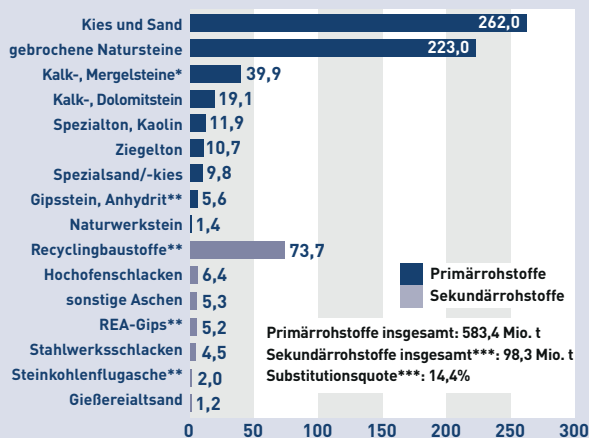
Die Baustoff-Steine-Erden-Industrie hat 2020 in Deutschland rund 583 Mio. Tonnen mineralische Rohstoffe gewonnen. Bezogen auf die Menge entfällt damit der mit Abstand größte Anteil der gewonnenen Rohstoffe auf Steine und Erden (rund 80%). Damit kann der weit überwiegende Teil des Steine-Erden-Bedarfs aus heimischen Quellen gedeckt werden – im Gegensatz etwa zu Energierohstoffen und Erzen. Dennoch ist die Flächeninanspruchnahme gering und temporär begrenzt: Die jährlich genutzten Abbauflächen beanspruchen einen Anteil an der Landesfläche von 0,004% und werden bereits während bzw. nach Beendigung der Abbautätigkeit renaturiert oder rekultiviert.

Der Abbau von Primärrohstoffen wie Naturstein, Kies, Sand, Ton, Kaolin, Kalk- und Gipsstein wird ergänzt durch die Gewinnung von rund 100 Mio. Tonnen Sekundärrohstoffen pro Jahr. Hierzu zählen Recyclingbaustoffe sowie Kraftwerks- und industrielle Nebenprodukte wie Steinkohlenflugasche, REA-Gips und Eisenhüttenschlacken, die Primärrohstoffe in Teilen substituieren

können. Damit trägt die Steine-Erden-Industrie aktiv zur Ressourcenschonung bei (vgl. auch Kapitel „Verwertung“, Seite 17).

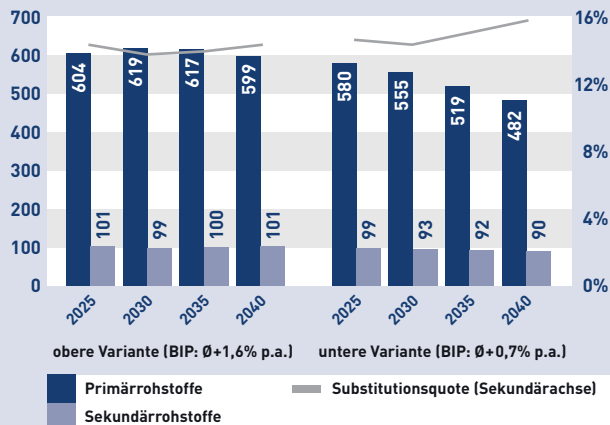
Der bbs hat zu Beginn des Jahres 2022 seine Studie zur langfristigen Nachfrage nach mineralischen Primärrohstoffen durch das DIW Berlin und die SST-Ingenieurgesellschaft Aachen fortschreiben lassen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Nachfrage nach primären Steine-Erden-Rohstoffen bei einer geringen wirtschaftlichen Dynamik in 2040 bei gut 480 Mio. t liegen dürfte (2040/2019: -100 Mio. t). Bei einem stärkeren Wirtschaftswachstum steigt die Nachfrage auf knapp 600 Mio. t an. Der Einsatz von Sekundärrohstoffen dürfte je nach wirtschaftlicher Entwicklung im Jahr 2040 bei 90 bis 100 Mio. t liegen. Mit der Dekarbonisierung der Volkswirtschaft wird das Angebot an Sekundärrohstoffen zurückgehen. Durch eine weitere Optimierung der Bauabfall-Verwertung kann ein partieller Ausgleich geschaffen werden, sodass die Substitutionsquote (2019: 15 %) gehalten oder sogar moderat gesteigert werden kann.

**Rohstoffe der Baustoff-Steine-Erden-Industrie in Deutschland (in Mio. Tonnen, 2020)**



Anmerkungen: \* für die Zementherstellung, \*\* Werte aus 2019, \*\*\* vorläufige Werte. Quelle: bbs

**Nachfrage nach primären Steine-Erden-Rohstoffen und Aufkommen an Sekundärrohstoffen bis 2040 (in Mio. t)**



Quelle: DIW/SST-Studie „Die Nachfrage nach Primär- und Sekundärrohstoffen der Steine-Erden-Industrie bis 2040 in Deutschland“ (2022)



# NACHFRAGE NACH STEINE-ERDEN-GÜTERN

## Bauwirtschaft

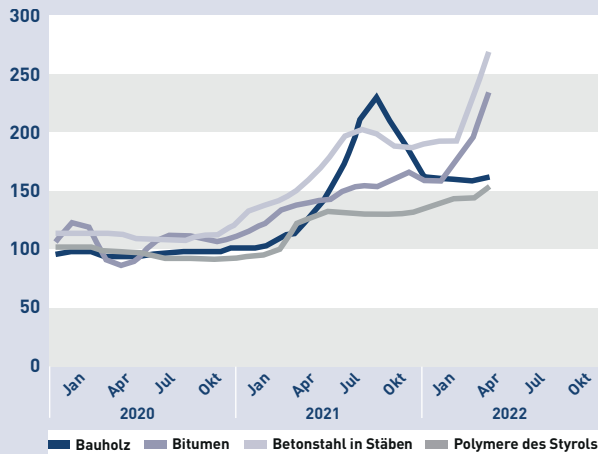
Die Baustoff-Steine-Erden-Industrie ist der zentrale Zulieferer für den Bausektor. Knapp vier Fünftel der wertmäßigen Steine-Erden-Produktion gehen in den Hoch- und Tiefbau sowie in Sanierungen. Die Bauinvestitionen sind in den vergangenen Jahren alles in allem deutlich gestiegen – von 2015 bis 2021 um insgesamt 12% (real). 2021 war das Wachstum mit +0,7% (Stand: Mai 2022) jedoch gering; hier haben sich insbesondere Materialengpässe und deutliche Preissteigerungen bei bestimmten Baustoffen wie Holz, Stahl und Bitumen ausgewirkt.

Der Baubedarf ist weiterhin hoch – etwa in den Bereichen Wohnungsbau, energetische Modernisierung und Infrastrukturausbau. Allerdings ist es angesichts der aktuellen Krisensituation im Hinblick auf den Ukraine-Krieg und die damit verbundenen wirtschaftlichen Folgen fraglich, ob die Bedarfe auch zeitnah realisiert werden können. Die aktuellen Lieferengpässe bei bestimmten Baumaterialien sowie die energie- und rohstoff-

preisgetriebenen Steigerungen der Baukosten wirken sich negativ auf die Kalkulierbarkeit vieler Bauprojekte aus. Darüber hinaus ist auf der Nachfrageseite die Verunsicherung vieler Investoren gestiegen. Zudem verschlechtert sich das Finanzierungsumfeld durch steigende Zinsen.

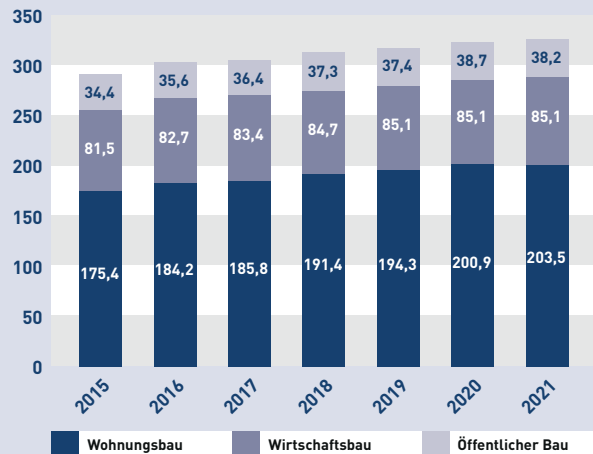
Der Zusammenhang zwischen Baukonjunktur und Baustoffnachfrage ist in den vergangenen Jahren insgesamt schwächer geworden; so ist die Baustoffproduktion im oben genannten Zeitraum im Durchschnitt nur um insgesamt 8% gestiegen. Dies ist etwa auf geringere Materialintensitäten im Bau zurückzuführen: Der Anteil der (im Vergleich zum Neubau weniger materialintensiven) Erhaltungsinvestitionen steigt insbesondere im Tiefbau. Ein weiterer Faktor ist der abnehmende Rohbauanteil im Hochbau durch die immer größere Bedeutung der technischen Gebäudeausrüstung. Zudem geben die vielerorts stark gestiegenen Grundstückspreise dem stärker verdichteten Mehrfamilienhausbau Auftrieb, der im Vergleich zum Bau von Ein- und Zweifamilienhäusern einen geringeren spezifischen Baustoffeinsatz aufweist.

Preisentwicklung bei bestimmten Baustoffen (2015 = 100)



Quelle: Statistisches Bundesamt

Bauinvestitionen nach Bausparten (in Mrd. Euro zu Preisen von 2015)



Quelle: Statistisches Bundesamt

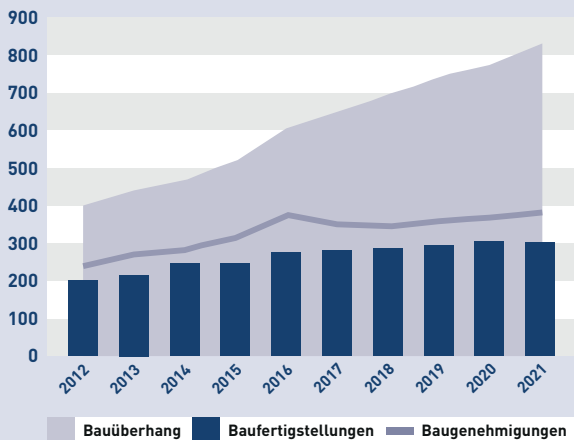
## Wohnungsbau

Der Wohnungsbau, auf den mehr als 60% der gesamten Bauinvestitionen entfallen, entwickelt sich seit einigen Jahren insgesamt positiv. Von 2017 bis 2021 wurden rund ein Viertel mehr Wohnungen fertiggestellt als in den fünf Jahren zuvor. Allerdings war die Zahl 2021 mit 293.000 leicht rückläufig. Dämpfend wirken dabei derzeit die Knappheiten und Preissteigerungen bei Baumaterialien und die stark gestiegenen Baupreise. Trotz der vergleichsweise hohen Bautätigkeit befinden sich die Mieten und Kaufpreise für Immobilien vielerorts weiterhin auf sehr hohem Niveau. Insofern ist das sehr ambitionierte Ziel der Bundesregierung, 400.000 neue Wohnungen jährlich zu bauen (davon 100.000 öffentlich gefördert), zu begrüßen. Hier sind viele Stellschrauben zu betätigen – von der sozialen Wohnraumförderung über die Verbesserung der Abschreibungsbedingungen im Mietwohnungsbau bis hin zur Mobilisierung von Bauland und der Vereinfachung des Baurechts. Letztlich müssen die Rahmenbedingungen für den Wohnungsbau verlässlich sein, damit Bauunternehmen ihre

Kapazitäten weiter erhöhen und so auch zur Abtragung des hohen aufgelaufenen Bauüberhangs von mehr als 800.000 Wohnungen beitragen.

Zwar ist die Bedeutung des Wohnungsneubaus in den letzten Jahren angestiegen, der weitaus größte Anteil des Wohnungsbauvolumens entfällt mit rund 69% aber auf Maßnahmen im Gebäudebestand. Hier spiegelt sich wider, dass rund 70% der rund 40 Mio. Wohnungen in Deutschland mehr als 40 Jahre alt sind. Viele dieser Wohnungen weisen insbesondere energetisch erhebliche Defizite auf, denn nach wie vor fallen mehr als 30% der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Gebäudebereich an. Zur Erreichung des Klimaschutzziels der Bundesregierung muss der Gebäudesektor, wie auch die gesamte Volkswirtschaft, die Emissionen bis 2045 auf null senken. Dies ist nur erreichbar, wenn die Gebäude energetisch so modernisiert sind, dass sie effizient mit erneuerbaren Energien beheizt werden können. Hier sind über die bereits erfolgten Verbesserungen der Förderanreize (etwa durch die Einführung der steuerlichen Förderung energetischer Sanierungen) hinaus weitere Schritte notwendig.

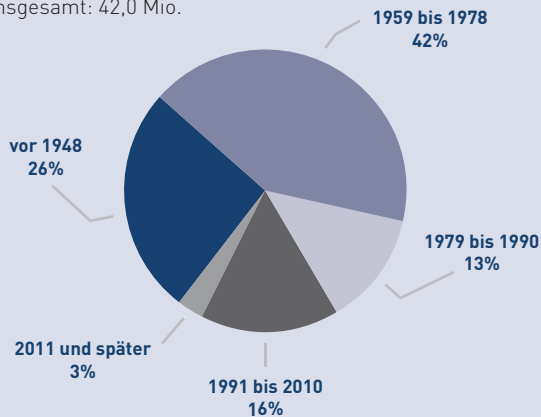
**Wohnungsbaugenehmigungen und -fertigstellungen, Bauüberhang (in 1.000 Wohnungen)**



Quelle: Statistisches Bundesamt

**Wohnungsbestand in Deutschland nach Baujahr (2018)**

Wohnungsbestand in Deutschland insgesamt: 42,0 Mio.



Quelle: Statistisches Bundesamt

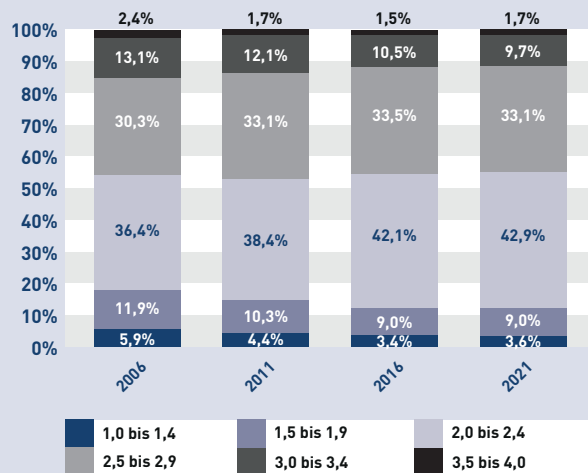
## Infrastruktur und Verkehr

Deutschland ist auf eine gute öffentliche Infrastruktur angewiesen. Dies gilt u.a. für die Verkehrswege des Bundes: Hier besteht erheblicher Verbesserungsbedarf etwa bei Fernstraßenbrücken, aber – insbesondere im Hinblick auf die Erreichung der Klimaschutzziele im Verkehrsbereich – auch im Bereich der Schieneninfrastruktur und der Wasserstraßen. Die vorgesehene deutliche Erhöhung der Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur ist zu begrüßen, vor dem Hintergrund stark steigender Baupreise müssen die realen Investitionshaushalte aber an die Preisentwicklung angepasst werden. Von elementarer Bedeutung für das Gelingen der Energiewende ist die drastische Verkürzung von Planungs- und Genehmigungsverfahren – nicht nur für Verkehrsprojekte wie den Bahnausbau, sondern auch für den Ausbau der erneuerbaren Energien und der Übertragungsnetze. Auch auf kommunaler Ebene ist der

Investitionsbedarf laut KfW-Kommunalpanel mit 159 Mrd. Euro immens.

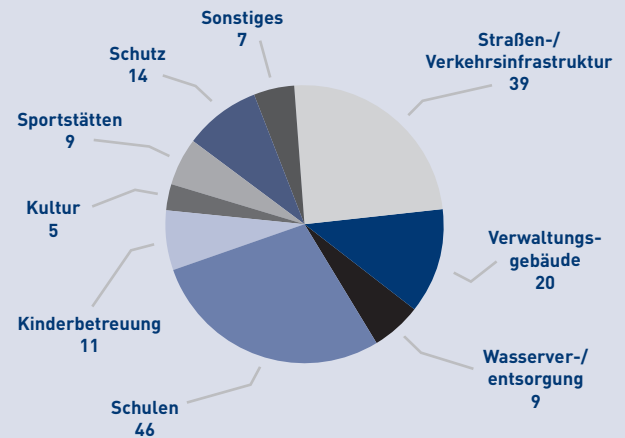
Die Steine-Erden-Industrie mit ihrer dezentralen Vertriebsstruktur benötigt leistungsfähige Verkehrswege. Da Steine-Erden-Güter in Deutschland fast flächendeckend gewonnen werden und die Transportkosten im Vergleich zum Materialwert relativ stark ins Gewicht fallen, werden sie im Regelfall über eher kurze Distanzen transportiert. Daher erfolgt der Transport in den meisten Fällen per Lkw. Bei längeren Distanzen werden jedoch zunehmend auch Bahn und Binnenschiff als Verkehrsträger genutzt: So verkehren Lkw mit Steine-Erden-Gütern durchschnittlich auf einer Transportdistanz von gut 50 km, während die mittlere Transportentfernung bei der Eisenbahn und beim Binnenschiff mit gut 230 km bzw. knapp 200 km deutlich höher ist.

**Zustandsnoten für Brücken an Bundesfernstraßen (anteilig nach Brückenfläche)**



Quelle: Bundesregierung

**Wahrgenommener Investitionsstau in den Kommunen nach Aufgabenbereichen (in Mrd. Euro, 2021)**



Quelle: KfW-Kommunalpanel

## Industrielle Nachfrage

23,5% der Bruttowertschöpfung Deutschlands entfallen auf die industriellen Sektoren – im EU 27-Durchschnitt sind es nur 19,5%. In großen europäischen Volkswirtschaften wie Frankreich, Spanien und Italien liegt der Industrieanteil zwischen gut 13 und knapp 20% und damit deutlich niedriger als hierzulande. Durch die vergleichsweise starke Stellung der Industrie in Deutschland haben die baufremden Abnehmerbereiche der Steine-Erden-Industrie, die u.a. Teile des Verarbeitenden Gewerbes umfassen, eine relativ hohe Bedeutung.

Während mengenmäßig der bei weitem größte Anteil der Steine-Erden-Güter in die Bauwirtschaft geliefert wird, gehen bezogen auf den Produktionswert knapp 20% der Steine-Erden-Produktion in zahlreiche andere Wirtschaftsbereiche. Hierzu zählen Industriesektoren wie die Stahl-, Gießerei-, Chemie-, Papier- und Glasindustrie, aber auch Landwirtschaft und Umweltschutz:

- So bindet Kalk bei der Stahlherstellung unerwünschte Bestandteile des Roheisens, wird zu Düngemittel für die

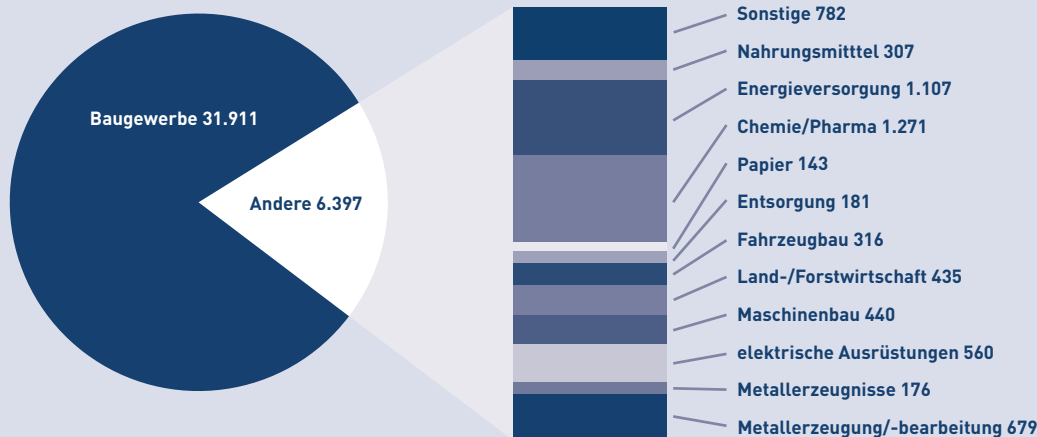
Landwirtschaft verarbeitet und bei der Reinigung der Rauchgase, die bei der Kohleverstromung entstehen, verwendet.

- Keramische Rohstoffe wie Ton und Kaolin werden z.B. in der Elektrotechnik verwendet und sind Grundstoffe für Anwendungen in der Chemischen Industrie.
- Aus Spezialtonen hergestellte Feuerfesterzeugnisse kommen etwa in den Brennprozessen zahlreicher Industrien zum Einsatz. Kaolin dient als Füllstoff bei der Papierproduktion.
- Quarzsande bilden den Grundstoff für die Glasproduktion und dienen als Formsand für die Gießereiindustrie.

Die genannten Sektoren hängen nicht primär vom Bau, sondern von der Entwicklung der Industriekonjunktur ab. Daneben sind auch strukturelle Veränderungen zu berücksichtigen.

So geht mit der Energiewende die Bedeutung der Rauchgasentschwefelung bei Kraftwerken zurück. Damit wird auch das Aufkommen an Kraftwerksnebenprodukten, die in der Steine-Erden-Industrie eingesetzt werden, sinken.

### Verwendung von Steine-Erden-Erzeugnissen in nachgelagerten Wirtschaftszweigen (in Mio. Euro, 2019)



Anmerkung: Glasindustrie ist aus statistischen Gründen nicht enthalten; Lieferverflechtungen innerhalb der Steine-Erden-Industrie sind nicht enthalten; Quelle: Statistisches Bundesamt (Input-Output-Rechnung), bbs

## AUSSENHANDEL

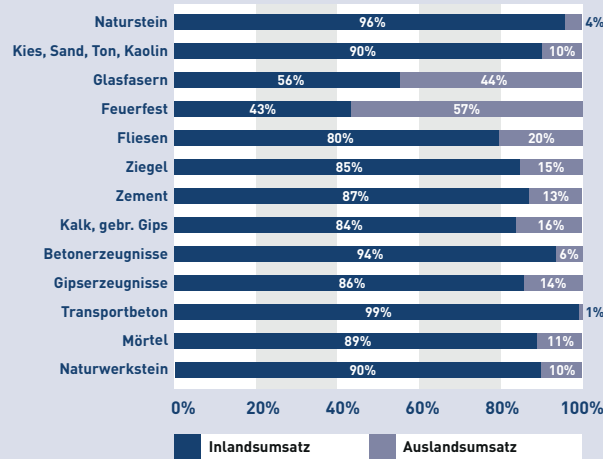
Baustoff-Steine-Erden-Güter werden zumeist regional gewonnen und über kurze Distanzen zum Verbraucher transportiert. Entsprechend spielt der Außenhandel insbesondere im grenznahen Bereich eine besondere Rolle. Hauptabnehmer sind die direkten Nachbarländer Niederlande, Schweiz, Österreich, Frankreich und Polen.

Die Außenhandelsintensität innerhalb der Baustoff-Steine-Erden-Industrie variiert stark und ist u. a. vom Verhältnis der Transportkosten zum Produktionswert abhängig. Zu den besonders außenhandelsstarken Branchen gehört die Feuerfestindustrie, die 2021 rund 57% ihrer Umsätze im Ausland erzielt hat. Bezogen auf die Steine-Erden-Industrie insgesamt entfielen rund 12% (2021) des Umsatzes auf das Ausland.

Insgesamt wurden 2021 rund 46 Mio. Tonnen Baustoff-Steine-Erden-Güter ausgeführt. Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einem Plus von 6,8 Prozent. Wertmäßig stiegen die Ausfuhren von 4,9 auf 5,5 Mrd. Euro (+12,2%). Damit haben sich die Exporte nach dem coronabedingten Einbruch im Jahr 2020 wieder erholt.

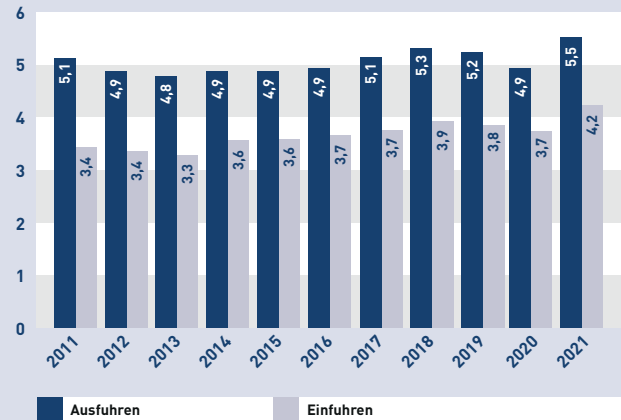
Die Importe von Baustoff-Steine-Erden-Gütern betragen im Jahr 2021 rund 26 Mio. Tonnen. Gegenüber dem Vorjahr sind sie damit um 1,7% gestiegen. Wertmäßig erhöhten sich die Importe von 3,7 auf 4,2 Mrd. Euro; dies entspricht einem Anstieg von 12,8 Prozent.

**Verhältnis Inlands- zu Auslandsumsatz nach Subsektoren der Baustoff-Steine-Erden-Industrie (2021)**



Anmerkung: Statistik bezieht sich auf Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten (Gewinnung von Natursteinen, Kies, Sand, Ton und Kaolin, Herstellung von Transportbeton: 10 und mehr Beschäftigte).  
Quelle: Statistisches Bundesamt

**Ausfuhren und Einfuhren von Baustoff-Steine-Erden-Gütern in Mrd. Euro (in jeweiligen Preisen)**



Anmerkung: Summe Baustoff-Steine-Erden-Industrie: GP 08.1, 08.99, 23.2, 23.3, 23.5, 23.6, 23.7 sowie WA 70193100 und WA 68061000 (in den Jahren 2012 und 2013 ohne WA 70193100); 2021 vorläufige Werte.  
Quelle: Statistisches Bundesamt, bbs

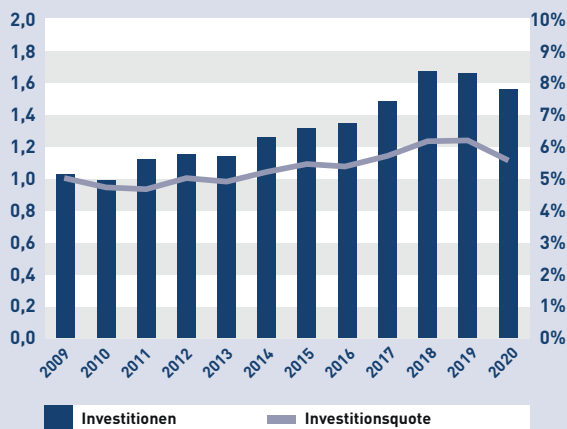
## INVESTITIONSTÄTIGKEIT

Die Baustoff-Steine-Erden-Industrie produziert aufgrund ihrer aufwendigen Abbau-, Aufbereitungs- und Brennprozesse kapitalintensiv. Entsprechend ist die Investitionstätigkeit im Vergleich zu anderen Branchen relativ hoch. Zwar lag die Investitionsquote (= Investitionen/Umsatz) 2020 – auch bedingt durch die pandemiebedingte Unsicherheit – mit 5,5% unterhalb des Vorjahresniveaus (6,2%), aber deutlich höher als im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes (3,3%). Insgesamt wurden 2020 knapp 1,6 Mrd. Euro in Maschinen, Grundstücke und Bauten investiert. Während die Investitionstätigkeit 2021 wieder zugenommen haben dürfte, ist angesichts der mit dem Ukraine-Krieg deutlich gestiegenen Unsicherheit und der gravierenden Stimmungverschlechterung für 2022 mit sinkenden Investitionen zu rechnen. Mittel- bis längerfristig werden die Investitionen jedoch signifikant steigen, insbesondere aufgrund der notwendigen Dekarbonisierung der Industrie. Die Umstellung

auf eine CO<sub>2</sub>-neutrale Produktion einschließlich vor- und nachgelagerter Prozesse wird in den kommenden Jahrzehnten erhebliche Mittel binden. Sie erfordert verlässliche Rahmenbedingungen und eine angemessene Förderkulisse.

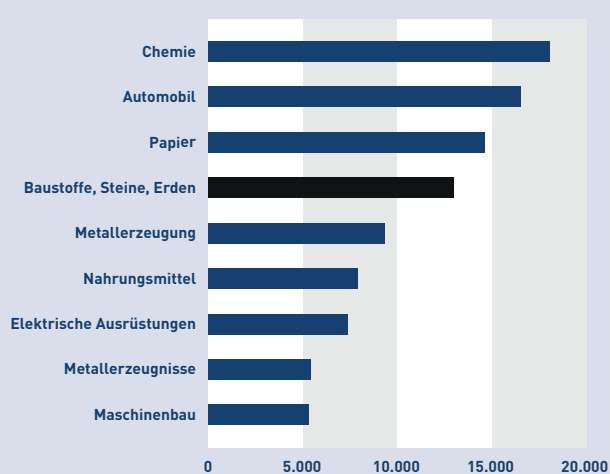
In den einzelnen Subsektoren der Baustoff-Steine-Erden-Industrie sind die Investitionsquoten recht heterogen. Sie lagen 2020 zwischen knapp 3% und 12%. Mehr als 80% der 2020 von der Steine-Erden-Industrie getätigten Investitionen entfielen auf Maschinen. Der Anteil von Investitionen in Grundstücke lag bei rund 19% und damit deutlich höher als im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt. Dabei spiegelt sich die hohe Bedeutung der Rohstoffgewinnung in einigen Einzelbranchen des Steine-Erden-Sektors wider, für die die Sicherung von Abbaugrundstücken eine zentrale Rolle spielt. So war der auf Grundstücke/Bauten entfallende Anteil an den Investitionen in der Kies-, Sand- und Natursteinindustrie mit mehr als 26% überproportional hoch.

**Investitionen (Mrd. Euro) und Investitionsquote in der Baustoff-Steine-Erden-Industrie**



Anmerkung: Statistik bezieht sich auf Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten; Investitionsquote = Investitionen/Umsatz; Quelle: Statistisches Bundesamt, bbs

**Investitionen je Arbeitsplatz in ausgewählten Wirtschaftszweigen im Vergleich (2020, in Euro)**



Quelle: Statistisches Bundesamt

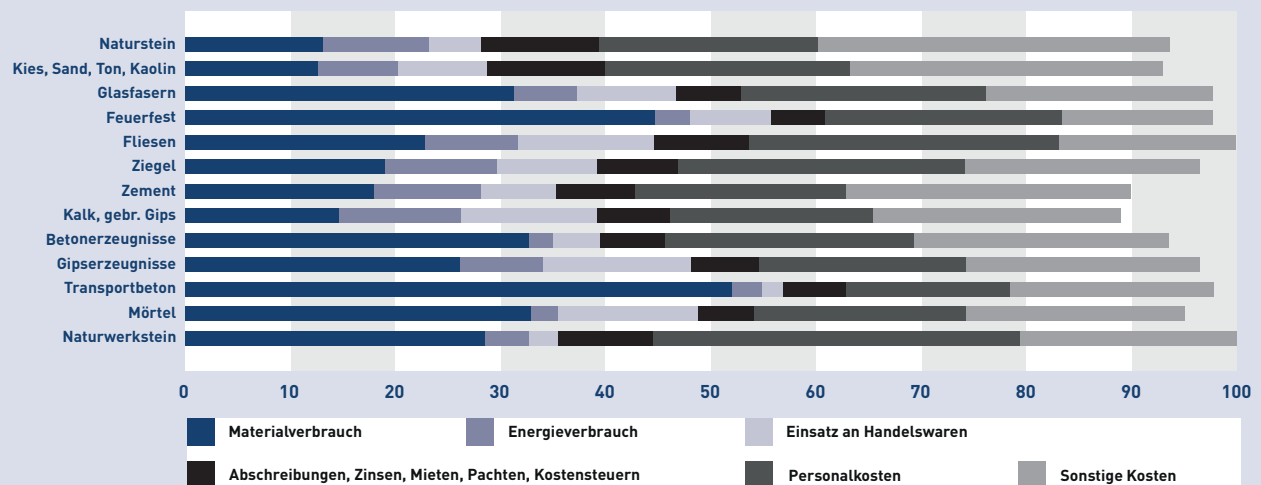
## KOSTENSTRUKTUR

Die betriebswirtschaftliche Kostenstruktur in den Unternehmen der Baustoff-Steine-Erden-Industrie gestaltet sich je nach Branche sehr unterschiedlich, wobei alles in allem die Kosten für Materialeinsatz, Personal und Energie die höchsten Anteile darstellen. Dabei unterscheiden sich die Bereiche Rohstoffgewinnung und Baustoffproduktion naturgemäß voneinander. Während die Subsektoren, in denen die Rohstoffgewinnung eine wesentliche Rolle spielt (Naturstein, Kies, Sand, Ton, Kaolin, Zement, Kalk, gebrannter Gips, Ziegel), im Jahr 2019 durchschnittlich knapp 16% des Bruttoproduktionswertes (BPW) für Material aufwenden, liegt der Durchschnitt über die übrigen Branchen bei mehr als 35%. Allerdings ist der Materialkostenanteil im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt mit mehr als 40% (bezogen auf den BPW) noch deutlich höher.

Bezogen auf den Personalkostenanteil am BPW liegt die Steine-Erden-Industrie über dem Niveau des Verarbeitenden Gewerbes insgesamt (19%). Die Kosten betragen 2019 zwischen 16% bei der Herstellung von Transportbeton und 35% bei der Be- und Verarbeitung von Naturwerkstein.

Die Kosten des Energieverbrauchs variieren in den einzelnen Bereichen der Baustoff-Steine-Erden-Industrie sehr stark, da nur in einem Teil der Subsektoren energieintensive Prozesse wie Brechen, Mahlen und Brennen durchgeführt werden. Der Energiekostenanteil reicht von gut 2% bei der Herstellung von Betonergebnissen bis zu knapp 12% bei der Herstellung von Kalk und gebranntem Gips. Insgesamt liegen alle Branchen der Baustoff-Steine-Erden-Industrie über den durchschnittlichen Energiekosten des Verarbeitenden Gewerbes von weniger als 2% des BPW.

**Kostenstruktur in den Branchen der Baustoff-Steine-Erden-Industrie (Anteil am jeweiligen Bruttoproduktionswert (%); 2019)**



Anmerkungen: Betonzeugnisse inkl. Kalksandstein, Porenbeton; Sonstige Kosten umfassen Kosten für Leiharbeiter, Lohnarbeit und weitere Kosten wie Frachtkosten, Werbekosten und Reisekosten. Die Differenz zu 100% beinhaltet u.a. Unternehmerlöhne und den Gewinn (vor Steuern); die Statistik bezieht sich auf Unternehmen mit 20 und mehr (Kies, Sand, Naturstein, Transportbeton: 10 und mehr) Beschäftigten. Quelle: Statistisches Bundesamt, bbs



## ENERGIE

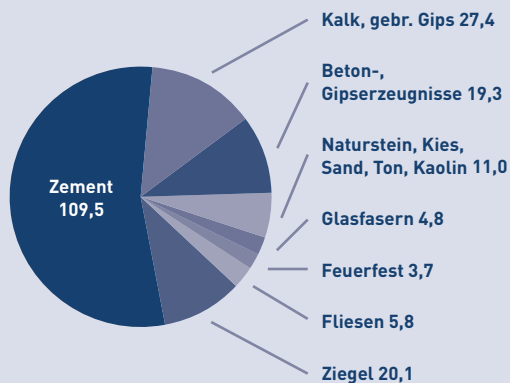
Die Baustoff-Steine-Erden-Industrie ist mit einem Energiekostenanteil an der Bruttowertschöpfung von 18% mehr als dreimal so energieintensiv wie das Verarbeitende Gewerbe insgesamt. So erfordern die Brennprozesse unter anderem in der Gips-, Kalk- und Zementindustrie sowie bei der Fliesen- und Ziegelherstellung einen hohen Energieeinsatz. Entsprechend betragen die Energiekosten in Bezug auf die Bruttowertschöpfung in diesen Branchen bis zu ein Drittel.

Die eingesetzten Energieträger variieren je nach Branche und umfassen etwa Kohle und Erdgas, aber auch Sekundärbrennstoffe wie z.B. Altreifen. Für das Brechen und Mahlen von Gestein oder Zementklinker werden darüber hinaus erhebliche Mengen elektrischer Energie benötigt. Damit perspektivisch klimaneutral produziert werden kann, sind massive Investitionen in neue Fertigungstechnologien erforderlich, die entsprechende Rahmenbedingungen auf nationaler und europäischer Ebene voraussetzen.

In den vergangenen Jahren hat sich der Energieverbrauch in der Baustoff-Steine-Erden-Industrie verglichen mit der Produktion unterproportional entwickelt. So ist die reale Produktion zwischen 2013 und 2020 um knapp 9% gestiegen, während sich der Energieverbrauch im gleichen Zeitraum unter dem Strich kaum verändert hat. Die Branche konnte ihren spezifischen Energieverbrauch also senken, wenngleich die wesentlichen Hebel zur Erhöhung der Energieeffizienz weitestgehend realisiert sind. Teilweise sind gegenläufige Effekte zu berücksichtigen: So kann der Einsatz moderner Umwelttechnik etwa bei Filteranlagen auch höhere Energieverbräuche mit sich bringen.

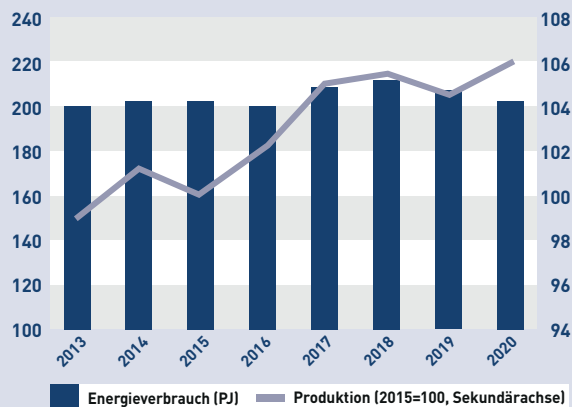
Bei der Interpretation des hohen Energiebedarfs der Baustoff-Steine-Erden-Industrie ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass sich der Energieeinsatz bei der Baustoffherstellung im Lebenszyklus eines Gebäudes zunehmend relativiert: Aufgrund der langen Lebensdauer mineralischer Baustoffe fällt die „graue Energie“ über die Jahre immer weniger ins Gewicht.

**Energieverbrauch in der Baustoff-Steine-Erden-Industrie 2020 (in Petajoule)**



Anmerkung: Naturstein, Kies, Sand, Ton, Kaolin: einschließlich Naturwerkstein; Beton- und Gipszeugnisse: einschl. Kalksandstein, Porenbeton, Mörtel usw.; Statistik bezieht sich auf Unternehmen mit 20 und mehr (Kies, Sand, Naturstein, Transportbeton: 10 und mehr) Beschäftigten; Quelle: Statistisches Bundesamt

**Energieverbrauch und Produktionsindex der Baustoff-Steine-Erden-Industrie**



Anmerkung: Statistik bezieht sich auf Unternehmen mit 20 und mehr (Kies, Sand, Naturstein, Transportbeton: 10 und mehr) Beschäftigten; Quelle: Statistisches Bundesamt

## VERWERTUNG VON BAURESTMASSEN UND BAUSTOFFRECYCLING

Baustoffindustrie und Bauwirtschaft agieren bereits seit Jahren vorbildlich im Hinblick auf die stoffliche Verwertung anfallender Restmassen sowie den Einsatz von Recyclingmaterialien und anderen Sekundärrohstoffen. Im Jahr 2018 fielen insgesamt 218,8 Mio. t mineralische Bauabfälle an, von denen rund 59,6% auf Boden und Steine, 27,3% auf Bauschutt, 6,4% auf Straßenaufbruch, 0,3% auf Bauabfälle auf Gipsbasis und 6,4% auf Baustellenabfälle entfielen. Von der Gesamtmenge des anfallenden Materials werden rund 90% recycelt oder anderweitig verwertet. Nur ca. 10% müssen deponiert oder anderweitig entsorgt werden.

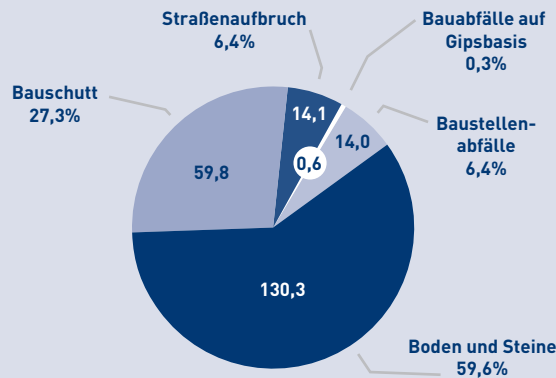
Damit leistet die Branche einen unverzichtbaren Beitrag zur Ressourcenschonung, denn ohne den Einsatz von Baurestmassen als Sekundärrohstoff müssten Primärrohstoffe den entsprechenden Materialbedarf decken. In Bezug auf den gesamten Bedarf an Gesteinskörnungen in Höhe von rund

587 Mio. t im Jahr 2018 konnten 12,5% durch Recyclingbaustoffe und knapp 5% durch andere Sekundärrohstoffe aus der Industrie (z.B. Schlacken, Aschen) gedeckt werden. Darüber hinaus werden Sekundärrohstoffe auch in den industriellen Prozessen der Baustoff-Steine-Erden-Industrie, etwa bei der Zementherstellung sowie der Herstellung von Gipszeugnissen, verwendet.

In der längerfristigen Betrachtung seit 1996 fielen im Durchschnitt 207,2 Mio. t mineralische Bauabfälle jährlich an, wobei 125,0 Mio. t auf die Fraktion Boden und Steine entfielen. Das Aufkommen der Fraktionen Bauschutt (einschl. Bauabfälle auf Gipsbasis), Straßenaufbruch und Baustellenabfälle lag bei durchschnittlich 82,2 Mio. t. Dabei betrug die Verwertungsquote 92,6%. Die Verwertungsquote bezogen auf den jährlichen Anfall aller mineralischen Bauabfälle lag in den letzten 20 Jahren bei durchschnittlich 88,6%.

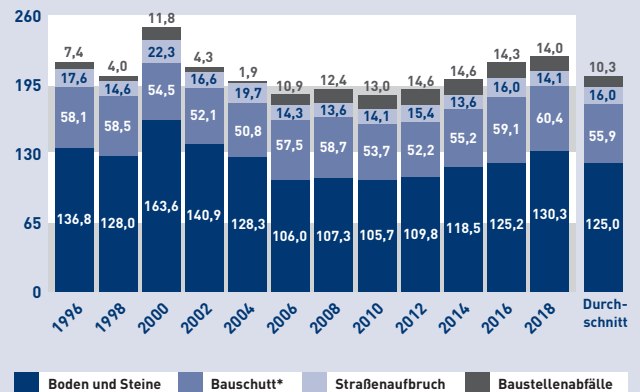
**Statistisch erfasste Mengen mineralischer Bauabfälle 2018 (in Mio.t)**

Anfall insgesamt: 218,8 Mio. t



Quelle (beide Grafiken): Monitoring-Bericht Kreislaufwirtschaft Bau

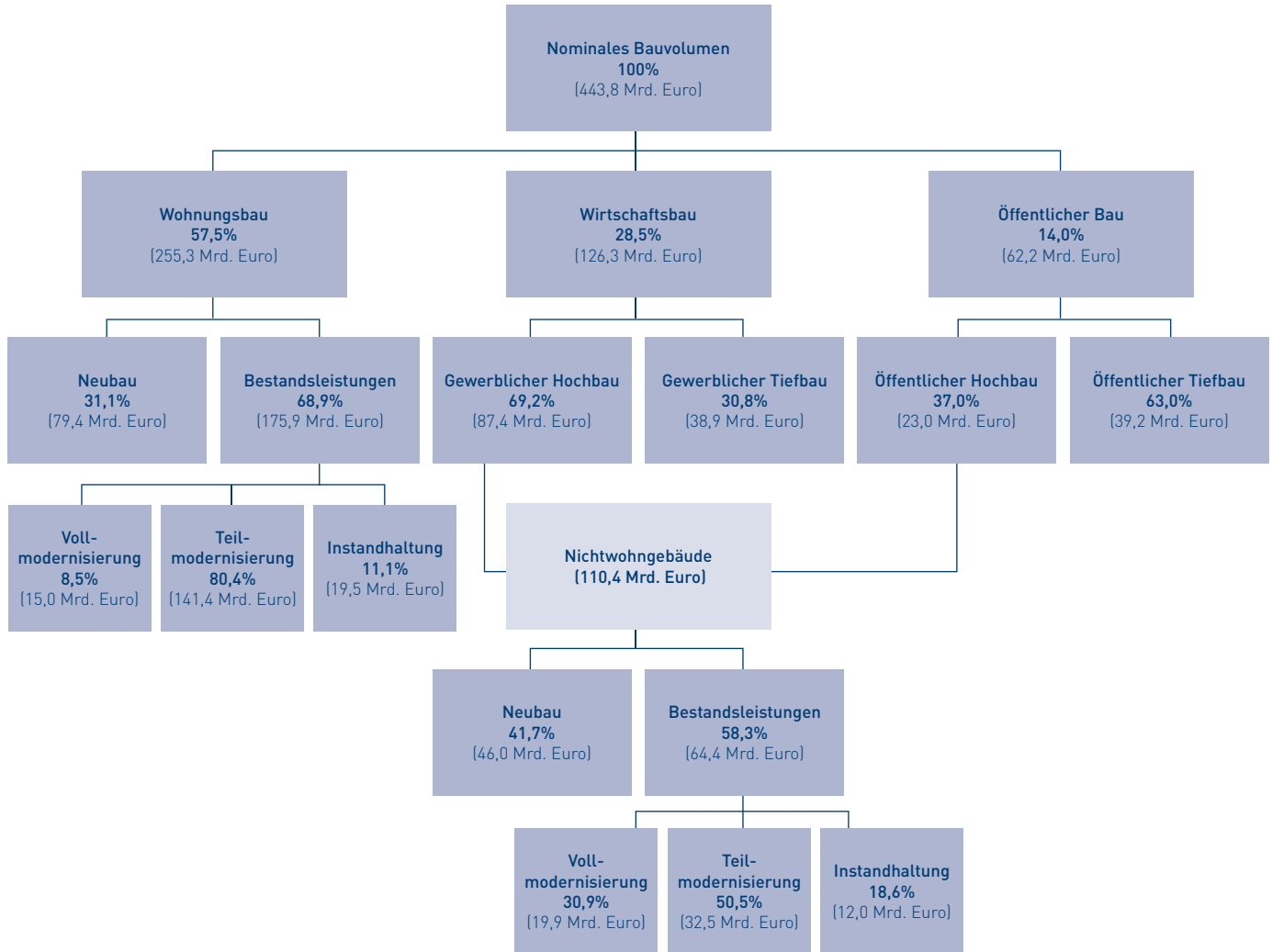
**Statistisch erfasste Mengen mineralischer Bauabfälle (in Mio.t)**



Anmerkung: \* inklusive Bauabfälle auf Gipsbasis

# TABELLENTEIL

## Struktur des Bauvolumens (2020)



Quelle: BBSR/DIW Berlin

## Betriebe

Wirtschaftszweige	2020	2021	Veränderung 2021/2020	Nachrichtlich:	
				2010	Veränderung 2021/2010
Gewinnung von Natursteinen, Kalk- u. Gipsstein, Kreide usw.	415	423	1,9%	397	6,5%
Gewinnung von Kies, Sand, Ton und Kaolin	575	581	1,0%	594	-2,2%
Sonstige Gewinnung von Steinen und Erden	9	9	0,0%	10	-10,0%
Herstellung von Glasfasern und Waren daraus	38	35	-7,9%	31	12,9%
Herstellung von feuerfesten keramischen Werkstoffen und Waren	62	60	-3,2%	67	-10,4%
Herstellung von keramischen Wand- u. Bodenfliesen u.-platten	28	28	0,0%	28	0,0%
Herstellung von Ziegeln und sonstiger Baukeramik	112	105	-6,3%	120	-12,5%
Herstellung von Zement	51	51	0,0%	53	-3,8%
Herstellung von Kalk und gebranntem Gips	41	40	-2,4%	57	-29,8%
Herstellung von Beton-, Zement- und Kalksandsteinerzeugnissen	785	785	0,0%	728	7,8%
Herstellung von Gipserzeugnissen für den Bau	23	23	0,0%	23	0,0%
Herstellung von Transportbeton	1.050	1.062	1,1%	931	14,1%
Herstellung von Mörtel	103	103	0,0%	108	-4,6%
Herstellung von Faserzementwaren	13	13	0,0%	19	-31,6%
Herstellung von sonst. Erzeugnissen aus Beton, Zement und Gips	19	22	15,8%	29	-24,1%
Be- und Verarbeitung von Natursteinen	103	99	-3,9%	114	-13,2%
<b>Baustoffe - Steine und Erden insgesamt</b>	<b>3.427</b>	<b>3.439</b>	<b>0,4%</b>	<b>3.309</b>	<b>3,9%</b>
<b>nachrichtlich:</b>					
Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau (WZ-Nr. 08)	1.040	1.053	1,3%	1.059	-0,6%
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (WZ-Nr. 23)	3.311	3.296	-0,5%	3.175	3,8%
<b>zum Vergleich:</b>					
<b>Verarbeitendes Gewerbe</b>	<b>46.535</b>	<b>46.158</b>	<b>-0,8%</b>	<b>43.544</b>	<b>6,0%</b>

Anmerkungen: Statistik bezieht sich auf Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten (Gewinnung von Natursteinen, Kies, Sand, Ton und Kaolin, Herstellung von Transportbeton: 10 und mehr Beschäftigte); Ergebnisse zum Stichtag 30.09.2021

## Umsatz (in 1.000 Euro)

Wirtschaftszweige	2020	2021	Veränderung 2021/2020	Nachrichtlich:	
				2010	Veränderung 2021/2010
Gewinnung von Natursteinen, Kalk- u. Gipsstein, Kreide usw.	1.997.071	2.092.047	4,8%	1.480.431	41,3%
Gewinnung von Kies, Sand, Ton und Kaolin	2.556.704	2.590.404	1,3%	1.921.611	34,8%
Sonstige Gewinnung von Steinen und Erden	87.362	102.641	17,5%	148.167	-30,7%
Herstellung von Glasfasern und Waren daraus	982.529	995.089	1,3%	819.112	21,5%
Herstellung von feuerfesten keramischen Werkstoffen und Waren	1.353.706	1.557.422	15,0%	1.622.061	-4,0%
Herstellung von keramischen Wand- u. Bodenfliesen u.-platten	570.777	630.800	10,5%	577.705	9,2%
Herstellung von Ziegeln und sonstiger Baukeramik	1.666.053	1.710.678	2,7%	1.319.607	29,6%
Herstellung von Zement	3.048.736	3.053.745	0,2%	2.284.586	33,7%
Herstellung von Kalk und gebranntem Gips	1.055.026	1.106.931	4,9%	1.095.624	1,0%
Herstellung von Beton-, Zement- und Kalksandsteinerzeugnissen	9.069.903	9.704.928	7,0%	5.365.265	80,9%
Herstellung von Gipszeugnissen für den Bau	724.629	788.560	8,8%	519.794	51,7%
Herstellung von Transportbeton	3.732.571	3.802.401	1,9%	2.209.876	72,1%
Herstellung von Mörtel	1.910.317	2.086.673	9,2%	1.562.498	33,5%
Herstellung von Faserzementwaren	330.383	339.338	2,7%	326.411	4,0%
Herstellung von sonst. Erzeugnissen aus Beton, Zement und Gips	319.469	376.217	17,8%	424.486	-11,4%
Be- und Verarbeitung von Natursteinen	612.907	630.912	2,9%	561.902	12,3%
Baustoffe - Steine und Erden insgesamt	30.018.143	31.568.786	5,2%	22.239.136	42,0%
nachrichtlich:					
Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau (WZ-Nr. 08)	5.470.723	5.797.494	6,0%	5.211.770	11,2%
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (WZ-Nr. 23)	42.641.582	45.798.908	7,4%	34.324.075	33,4%
zum Vergleich:					
Verarbeitendes Gewerbe	1.765.728.061	1.984.474.455	12,4%	1.561.957.924	27,1%

Anmerkungen: Statistik bezieht sich auf Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten (Gewinnung von Natursteinen, Kies, Sand, Ton und Kaolin, Herstellung von Transportbeton: 10 und mehr Beschäftigte); Jahresergebnisse

Quelle: Statistisches Bundesamt

## Beschäftigung

Wirtschaftszweige	2020	2021	Veränderung 2021/2020	Nachrichtlich:	
				2010	Veränderung 2021/2010
Gewinnung von Natursteinen, Kalk- u. Gipsstein, Kreide usw.	9.421	9.423	0,0%	8.548	10,2%
Gewinnung von Kies, Sand, Ton und Kaolin	13.062	12.919	-1,1%	12.576	2,7%
Sonstige Gewinnung von Steinen und Erden	294	301	2,4%	458	-34,3%
Herstellung von Glasfasern und Waren daraus	3.959	3.457	-12,7%	3.916	-11,7%
Herstellung von feuerfesten keramischen Werkstoffen und Waren	6.213	6.215	0,0%	6.704	-7,3%
Herstellung von keramischen Wand- u. Bodenfliesen u.-platten	4.110	3.959	-3,7%	4.583	-13,6%
Herstellung von Ziegeln und sonstiger Baukeramik	8.303	8.111	-2,3%	8.478	-4,3%
Herstellung von Zement	7.904	7.924	0,3%	7.679	3,2%
Herstellung von Kalk und gebranntem Gips	3.905	3.885	-0,5%	4.315	-10,0%
Herstellung von Beton-, Zement- und Kalksandsteinerzeugnissen	41.803	42.811	2,4%	35.073	22,1%
Herstellung von Gipsezeugnissen für den Bau	2.936	3.065	4,4%	2.055	49,1%
Herstellung von Transportbeton	10.147	10.355	2,0%	8.756	18,3%
Herstellung von Mörtel	5.700	6.073	6,5%	5.966	1,8%
Herstellung von Faserzementwaren	1.486	1.482	-0,3%	1.645	-9,9%
Herstellung von sonst. Erzeugnissen aus Beton, Zement und Gips	1.424	1.539	8,1%	2.412	-36,2%
Be- und Verarbeitung von Natursteinen	4.409	4.363	-1,0%	4.864	-10,3%
<b>Baustoffe - Steine und Erden insgesamt</b>	<b>125.076</b>	<b>125.882</b>	<b>0,6%</b>	<b>118.028</b>	<b>6,7%</b>
nachrichtlich:					
Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau (WZ-Nr. 08)	26.617	26.386	-0,9%	28.101	-6,1%
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (WZ-Nr. 23)	192.903	194.490	0,8%	181.934	6,9%
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte Baustoffe – Steine und Erden insgesamt (ohne Abschneidegrenze)	147.364	148.487	0,8%	-	-
zum Vergleich:					
<b>Verarbeitendes Gewerbe</b>	<b>6.211.619</b>	<b>6.197.291</b>	<b>-0,2%</b>	<b>5.641.918</b>	<b>9,8%</b>

Anmerkungen: Statistik bezieht sich auf Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten (Gewinnung von Natursteinen, Kies, Sand, Ton und Kaolin, Herstellung von Transportbeton: 10 und mehr Beschäftigte); Ergebnisse zum Stichtag 30.09.2021

## Produktion

Ausgewählte Baustoff-Steine-Erden-Erzeugnisse	2021		
	Menge der zum Absatz bestimmten Produktion (in m <sup>3</sup> , m <sup>2</sup> bzw. Stück)	Gewicht der zum Absatz bestimmten Produktion in t	Gewicht der Gesamtproduktion in t
Kalkstein für Zementherst.; Branntkalk; Kalkstein für Industrie und Umwelttechnik	-	13.851.579	53.676.989
Natürliche Sande	-	81.833.356	-
Kies, Feldsteine, Feuerstein (Flintstein), Kiesel	-	73.282.977	-
Gebrochene Natursteine für den Beton-, Wege- oder Bahnbau	-	120.767.197	-
Körnungen, Splitt und Mehl aus Marmor	-	1.538.865	-
Körnungen, Splitt und Mehl von anderen Natursteinen	-	33.245.249	-
Asphaltmischgut	-	24.070.625	-
Keramischer Ton	-	2.791.671	3.011.673
Geformte feuerfeste keramische Bauteile	-	620.393	-
Feuerfeste Zemente, Mörtel, Betone und ähnliche feuerfeste Mischungen	-	666.757	-
Fliesen, Boden- u. Wandplatten (in m <sup>2</sup> )	42.772.361	-	-
Mauerziegel für Mauerwerks-Konstruktionen; Ziegel für Boden- und Straßenbeläge (in m <sup>2</sup> )	7.533.333	-	-
Dachziegel aus keram. Stoffen, geformte Dacheindeckungsbauteile (in 1.000 Stück)	604.826	-	-
Portlandzement	-	18.153.336	18.809.809
Anderer Zement (z.B. Tonerdezement)	-	16.812.451	-
Luftkalk; gelöscht	-	1.409.896	1.761.474
Luftkalk; ungelöscht	-	4.968.667	5.633.027
Gebannter Gips	-	3.201.473	-
Dolomit, gebrannt oder gesintert	-	344.179	344.179
Baublöcke und Mauersteine aus Beton oder Kalksandstein (in m <sup>3</sup> )	8.892.126	-	-
Dachsteine aus Beton (in 1.000 Stück)	189.553	845.666	-
Gehwegplatten, Belagplatten, Betonpflastersteine u. dgl.	-	20.852.383	-
Großformatige Wandbauteile, Lärmschutzwände, Deckentafeln, Pfosten, Schornsteinformstücke, Fertigteile für Gartenbau und Landwirtschaft	-	11.707.228	-
Fertigteile konstruktiver Art, and. vorgefertigte Bauelemente aus Beton oder Kalksandstein	-	10.458.568	-
Rohre aus Beton	-	1.708.824	-
Eisenbahnschwellen aus Beton	-	768.470	-
Gipskartonplatten (in m <sup>2</sup> )	248.594.167	-	-
Transportbeton (in m <sup>3</sup> )*	42.090.130	-	-
Werk-Trockenmörtel	-	9.675.416	-
Matten aus Glasfasern	-	158.989	-
Hüttenwolle, Steinwolle u.ä. mineralische Wollen	-	665.093	-

Anmerkungen: Statistik bezieht sich auf Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten Gewinnung von Natursteinen, Kies, Sand, Ton und Kaolin, Herstellung von Transportbeton: 10 und mehr Beschäftigte); Jahresergebnisse. \* Laut Bundesverband der Deutschen Transportbetonindustrie lag die Produktion einschl. Kleinbetriebe 2021 bei ca. 54,2 Mio. m<sup>3</sup> (vorläufiger Wert). Quelle: Statistisches Bundesamt



## Bruttolohn- und Gehaltssumme (in 1.000 Euro)

Wirtschaftszweige	2020	2021	Veränderung 2021/2020	Nachrichtlich:	
				2010	Veränderung 2021/2010
Gewinnung von Natursteinen, Kalk- u. Gipsstein, Kreide usw.	379.063	391.666	3,3%	279.806	40,0%
Gewinnung von Kies, Sand, Ton und Kaolin	543.418	563.071	3,6%	417.246	34,9%
Sonstige Gewinnung von Steinen und Erden	11.452	12.719	11,1%	17.215	-26,1%
Herstellung von Glasfasern und Waren daraus	177.897	157.861	-11,3%	149.442	5,6%
Herstellung von feuerfesten keramischen Werkstoffen und Waren	280.731	290.976	3,6%	266.379	9,2%
Herstellung von keramischen Wand- u. Bodenfliesen u.-platten	162.295	163.731	0,9%	147.064	11,3%
Herstellung von Ziegeln und sonstiger Baukeramik	362.670	372.290	2,7%	298.440	24,7%
Herstellung von Zement	487.248	504.433	3,5%	351.933	43,3%
Herstellung von Kalk und gebranntem Gips	208.857	210.549	0,8%	167.636	25,6%
Herstellung von Beton-, Zement- und Kalksandsteinerzeugnissen	1.669.820	1.765.243	5,7%	1.103.727	59,9%
Herstellung von Gipsezeugnissen für den Bau	149.706	160.415	7,2%	85.948	86,6%
Herstellung von Transportbeton	407.299	425.132	4,4%	294.802	44,2%
Herstellung von Mörtel	308.720	337.299	9,3%	244.158	38,1%
Herstellung von Faserzementwaren	61.965	65.311	5,4%	62.493	4,5%
Herstellung von sonst. Erzeugnissen aus Beton, Zement und Gips	58.256	62.972	8,1%	82.546	-23,7%
Be- und Verarbeitung von Natursteinen	148.240	151.979	2,5%	136.002	11,7%
<b>Baustoffe - Steine und Erden insgesamt</b>	<b>5.417.637</b>	<b>5.635.647</b>	<b>4,0%</b>	<b>4.104.837</b>	<b>37,3%</b>
<b>nachrichtlich:</b>					
Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau (WZ-Nr. 08)	1.127.643	1.167.340	3,5%	1.014.215	15,1%
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (WZ-Nr. 23)	8.281.009	8.650.811	4,5%	6.330.129	36,7%
<b>zum Vergleich:</b>					
<b>Verarbeitendes Gewerbe</b>	<b>310.210.863</b>	<b>318.645.257</b>	<b>2,7%</b>	<b>228.277.108</b>	<b>39,6%</b>

Anmerkungen: Statistik bezieht sich auf Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten (Gewinnung von Natursteinen, Kies, Sand, Ton und Kaolin, Herstellung von Transportbeton: 10 und mehr Beschäftigte); Jahresergebnisse

Quelle: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des bbs

## Investitionen (in 1.000 Euro)

Wirtschaftszweige	2019	2020	Veränderung 2020/2019	Investitions- quote 2020	Nachrichtlich:	
					2010	Veränderung 2020/2010
Gewinnung von Natursteinen, Kalk- u. Gipsstein, Kreide usw.	190.593	201.929	5,9%	10,9%	109.041	85,2%
Gewinnung von Kies, Sand, Ton und Kaolin	274.221	274.812	0,2%	12,0%	144.507	90,2%
Sonstige Gewinnung von Steinen und Erden	4.440	2.324	-47,7%	2,7%	7.027	-66,9%
Herstellung von Glasfasern und Waren daraus	45.567	27.747	-39,1%	2,8%	49.471	-43,9%
Herstellung von feuerfesten keramischen Werkstoffen und Waren	50.613	42.287	-16,5%	3,1%	36.357	16,3%
Herstellung von keramischen Wand- u. Bodenfliesen u. -platten	29.039	23.656	-18,5%	4,1%	29.725	-20,4%
Herstellung von Ziegeln und sonstiger Baukeramik	87.002	88.273	1,5%	5,3%	55.192	59,9%
Herstellung von Zement	303.579	257.961	-15,0%	8,5%	158.515	62,7%
Herstellung von Kalk und gebranntem Gips	87.329	68.275	-21,8%	6,6%	54.765	24,7%
Herstellung von Beton-, Zement- und Kalksandstein-erzeugnissen	343.247	350.760	2,2%	3,9%	192.815	81,9%
Herstellung von Gipsprodukten für den Bau	38.994	39.053	0,2%	5,4%	25.157	55,2%
Herstellung von Transportbeton	120.186	109.045	-9,3%	3,3%	47.986	127,2%
Herstellung von Mörtel	55.112	53.974	-2,1%	2,8%	34.432	56,8%
Herstellung von Faserzementwaren	15.266	3.686	-75,9%	1,1%	14.234	-74,1%
Herstellung von sonst. Erzeugnissen aus Beton, Zement und Gips	8.138	10.426	28,1%	3,3%	7.113	46,6%
Be- und Verarbeitung von Natursteinen	25.026	37.852	51,3%	6,2%	39.055	-3,1%
<b>Baustoffe - Steine und Erden insgesamt</b>	<b>1.678.352</b>	<b>1.592.060</b>	<b>-5,1%</b>	<b>5,5%</b>	<b>1.005.392</b>	<b>58,4%</b>
nachrichtlich:						
Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau (WZ-Nr. 08)	649.603	553.939	-14,7%	11,0%	326.422	69,7%
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (WZ-Nr. 23)	2.354.115	2.190.729	-6,9%	5,2%	1.503.084	45,7%
zum Vergleich:						
Verarbeitendes Gewerbe	68.097.956	58.651.363	-13,9%	3,3%	45.261.849	29,6%

Anmerkungen: Statistik bezieht sich auf Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten (Gewinnung von Natursteinen, Kies, Sand, Ton und Kaolin, Herstellung von Transportbeton: 10 und mehr Beschäftigte); Jahresergebnisse

Quelle: Statistisches Bundesamt

## Kostenstruktur (als Anteil am jeweiligen Bruttoproduktionswert, in %, 2019)

Wirtschaftszweige	Materialverbrauch	Energieverbrauch	Einsatz an Handelswaren	Abschreibungen, Zinsen, Mieten, Pachten	Personalkosten	Kosten für Lohnarbeit und DL	Sonstige Kosten*, Kostensteuern, K. f. Leiharbeitnehmer
Gewinnung von Natursteinen, Kalk- u. Gipsstein, Kreide usw.	13,2	10,1	5,0	10,6	21,0	10,7	23,2
Gewinnung von Kies, Sand, Ton und Kaolin	12,8	7,6	8,4	10,5	23,2	8,1	22,6
Sonstige Gewinnung von Steinen und Erden	32,2	3,4	21,3	5,0	11,6	4,9	11,6
Herstellung von Glasfasern und Waren daraus	31,3	6,1	9,5	5,9	23,4	6,7	15,0
Herstellung von feuerfesten keramischen Werkstoffen und Waren	44,8	3,3	7,8	4,6	22,6	4,9	9,9
Herstellung von keramischen Wand- u. Bodenfliesen u.-platten	22,9	8,9	13,0	8,7	29,5	4,6	14,0
Herstellung von Ziegeln und sonstiger Baukeramik	19,1	10,5	9,8	7,1	27,2	5,6	17,3
Herstellung von Zement	18,0	10,3	7,2	6,9	19,9	5,4	22,3
Herstellung von Kalk und gebranntem Gips	14,7	11,6	13,1	6,4	19,5	6,6	17,3
Herstellung von Beton-, Zement- und Kalksandsteinerzeugnissen	32,8	2,3	4,6	5,6	23,7	11,5	13,2
Herstellung von Gipszeugnissen für den Bau	26,2	7,9	14,1	6,4	19,8	4,9	17,4
Herstellung von Transportbeton	52,1	2,9	2,1	5,5	15,7	3,2	16,5
Herstellung von Mörtel	33,0	2,5	13,5	4,8	20,3	2,1	19,0
Herstellung von Faserzementwaren	27,9	2,2	6,7	7,3	29,9	2,9	17,6
Herstellung von sonst. Erzeugnissen aus Beton, Zement und Gips	57,1	1,6	1,5	7,4	24,4	3,2	17,3
Be- und Verarbeitung von Natursteinen	28,5	4,2	2,9	8,5	34,8	10,3	11,3
Baustoffe - Steine und Erden insgesamt	29,0	5,7	7,2	6,6	22,1	7,2	16,9
nachrichtlich:							
Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau (WZ-Nr. 08)	14,5	7,9	6,5	9,7	22,7	8,8	22,9
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (WZ-Nr. 23)	32,3	5,3	7,6	6,3	23,0	5,5	14,3

Anmerkungen: \* Sonstige Kosten umfassen z. B. Werbekosten, Reisekosten und Frachtkosten. Die Differenz zu 100% beinhaltet u. a. Unternehmerlöhne und den Gewinn vor Steuern. Die Statistik bezieht sich auf Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten.

Quelle: Statistisches Bundesamt

## Außenhandel (Wert)

Erzeugnisse	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Nachrichtlich:	
	in 1.000 Euro				Veränderung		Veränderung	
	2020		2021		2021/20		2021/10	
<b>Gewinnung von Natursteinen, Kalk- und Gipsstein, Kreide usw.</b>	98.989	80.105	107.636	98.345	8,7%	22,8%	11,3%	7,9%
<b>Gewinnung von Kies, Sand, Ton und Kaolin</b>	547.056	522.982	585.492	561.629	7,0%	7,4%	-3,4%	4,4%
dar.: Kaolin, roh	81.219	41.166	83.608	47.234	2,9%	14,7%	-18,8%	-4,1%
dar.: Feuerfester Ton und Lehm	10.798	2.691	13.049	3.263	20,8%	21,3%	475,9%	112,0%
dar.: Ton und Lehm, auch gebrannt	14.855	78.508	16.882	85.743	13,6%	9,2%	51,8%	10,2%
<b>Sonstige Gewinnung von Steinen und Erden</b>	368.726	142.895	482.058	180.586	30,7%	26,4%	3,7%	24,2%
<b>Herstellung von Glasfasern und Waren daraus</b>	714.196	594.424	883.753	654.249	23,7%	10,1%	31,1%	70,3%
dar.: Matten aus Glasfasern	31.268	72.765	45.093	86.064	44,2%	18,3%	40,6%	56,5%
<b>Herstellung von feuerfesten keramischen Werkstoffen und Waren</b>	347.327	956.670	372.260	1.066.769	7,2%	11,5%	30,3%	-1,5%
<b>Herstellung von keramischen Wand- u. Bodenfliesen u. -platten</b>	777.341	337.751	838.999	344.510	7,9%	2,0%	57,2%	12,1%
<b>Herstellung von Ziegeln und sonstiger Baukeramik</b>	87.004	330.985	96.680	365.713	11,1%	10,5%	65,4%	12,2%
dar.: Mauerziegel aus keramischen Stoffen	54.506	87.719	60.193	97.068	10,4%	10,7%	108,8%	34,2%
dar.: Hourdis, Deckenziegel u. a. aus keramischen Stoffen	6.072	36.860	7.606	36.582	25,3%	-0,8%	44,1%	-21,1%
dar.: Dachziegel aus keramischen Stoffen	15.513	160.677	17.267	185.237	11,3%	15,3%	66,5%	30,6%
dar.: Schornsteinteile, Rauchleitungen, Bauzierate u. a.	1.422	18.440	910	18.859	-36,0%	2,3%	77,7%	-33,3%
<b>Herstellung von Zement</b>	164.941	456.278	158.441	518.282	-3,9%	13,6%	11,2%	4,4%
<b>Herstellung von Kalk und gebranntem Gips</b>	59.387	165.806	67.683	184.902	14,0%	11,5%	-22,2%	16,9%
dar.: Luftkalk, ungelöscht	28.240	66.093	39.954	73.145	41,5%	10,7%	-17,1%	14,3%
dar.: Luftkalk, gelöscht	7.609	14.367	8.479	15.733	11,4%	9,5%	39,5%	41,2%
dar.: Hydraulischer Kalk	357	2.736	458	2.677	28,3%	-2,2%	432,6%	-16,4%
<b>Herstellung von Beton-, Zement- und Kalksandstein-erzeugnissen</b>	347.260	668.638	419.852	736.894	20,9%	10,2%	191,9%	63,8%
<b>Herstellung von Gipserzeugnissen für den Bau</b>	39.016	226.522	37.521	240.305	-3,8%	6,1%	90,7%	17,6%
<b>Herstellung von Transportbeton</b>	5.648	19.058	5.550	20.626	-1,7%	8,2%	195,7%	1,8%
<b>Herstellung von Mörtel</b>	30.618	250.039	35.833	273.513	17,0%	9,4%	172,5%	56,5%
<b>Herstellung von Faserzementwaren</b>	78.355	71.097	83.757	70.858	6,9%	-0,3%	107,8%	-14,7%
<b>Herstellung von sonst. Erzeugnissen aus Beton, Zement und Gips</b>	134.896	324.456	166.503	404.816	23,4%	24,8%	116,9%	108,6%
<b>Be- und Verarbeitung von Natursteinen</b>	454.228	118.474	512.544	126.100	12,8%	6,4%	5,2%	3,7%
<b>Hüttenwolle, Steinwolle und ähnliche mineralische Waren</b>	173.940	175.108	209.011	238.073	20,2%	36,0%	110,7%	38,5%
<b>Summe Baustoffe - Steine und Erden</b>	3.746.000	4.919.629	4.224.913	5.517.985	12,8%	12,2%	32,5%	19,4%

Anmerkung: Summe Baustoffe – Steine und Erden: GP 08.1, 08.99, 23.2, 23.3, 23.5, 23.6, 23.7 sowie WA 68061000 und WA 70193100

Quelle: Statistisches Bundesamt (Stand: Anfang Mai 2022)

## Außenhandel (Menge)

Erzeugnisse	Nachrichtlich:							
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
	in Tonnen				Veränderung 2021/20		Veränderung 2021/10	
	2020		2021					
<b>Gewinnung von Natursteinen, Kalk- und Gipsstein, Kreide usw.</b>	3.796.078	2.061.991	4.260.085	2.647.719	12,2%	28,4%	29,2%	-8,8%
<b>Gewinnung von Kies, Sand, Ton und Kaolin</b>	11.602.910	23.260.982	11.167.891	24.272.675	-3,7%	4,3%	-20,9%	-26,0%
dar.: Kaolin, roh	394.906	243.764	382.493	274.802	-3,1%	12,7%	-18,8%	-28,4%
dar.: Feuerfester Ton und Lehm	66.022	4.154	74.639	5.302	13,1%	27,6%	475,9%	-40,0%
dar.: Ton und Lehm, auch gebrannt	55.113	1.820.374	57.778	1.853.368	4,8%	1,8%	51,8%	-16,2%
<b>Sonstige Gewinnung von Steinen und Erden</b>	1.772.855	952.822	1.841.189	1.080.512	3,9%	13,4%	-6,9%	-29,2%
<b>Herstellung von Glasfasern und Waren daraus</b>	430.446	182.529	537.200	196.870	24,8%	7,9%	26,4%	51,3%
dar.: Matten aus Glasfasern	20.065	13.819	61.617	18.270	207,1%	32,2%	40,6%	-16,8%
<b>Herstellung von feuerfesten keramischen Werkstoffen und Waren</b>	296.149	690.814	324.040	753.167	9,4%	9,0%	16,6%	-19,3%
<b>Herstellung von keramischen Wand- u. Bodenfliesen u. -platten</b>	1.481.442	500.173	1.615.596	507.182	9,1%	1,4%	45,8%	5,0%
<b>Herstellung von Ziegeln und sonstiger Baukeramik</b>	543.593	1.488.697	587.850	1.704.644	8,1%	14,5%	47,6%	-12,6%
dar.: Mauerziegel aus keramischen Stoffen	406.028	700.328	434.079	841.532	6,9%	20,2%	108,8%	-18,5%
dar.: Hourdis, Deckenziegel u. a. aus keramischen Stoffen	29.643	93.662	40.004	92.475	35,0%	-1,3%	44,1%	-51,2%
dar.: Dachziegel aus keramischen Stoffen	86.221	610.493	92.593	682.467	7,4%	11,8%	66,5%	16,8%
dar.: Schornsteinteile, Rauchleitungen, Bauzierate u. a.	1.113	30.398	474	31.031	-57,4%	2,1%	77,7%	-45,3%
<b>Herstellung von Zement</b>	1.434.199	6.168.370	1.300.426	6.927.600	-9,3%	12,3%	-0,1%	-5,1%
<b>Herstellung von Kalk und gebranntem Gips</b>	637.316	1.721.423	709.664	1.814.968	11,4%	5,4%	-21,3%	-18,2%
dar.: Luftkalk, ungelöscht	301.739	661.944	429.809	745.393	42,4%	12,6%	-17,1%	1,3%
dar.: Luftkalk, gelöscht	69.627	100.196	70.141	103.291	0,7%	3,1%	39,5%	10,7%
dar.: Hydraulischer Kalk	2.133	28.044	3.151	22.848	47,7%	-18,5%	432,6%	-29,5%
<b>Herstellung von Beton-, Zement- und Kalksandstein-erzeugnissen</b>	1.308.536	3.332.384	1.543.365	3.264.630	17,9%	-2,0%	224,2%	28,2%
<b>Herstellung von Gipserzeugnissen für den Bau</b>	223.275	858.528	228.431	892.641	2,3%	4,0%	126,2%	-1,7%
<b>Herstellung von Transportbeton</b>	133.926	498.375	123.772	516.937	-7,6%	3,7%	261,8%	-19,3%
<b>Herstellung von Mörtel</b>	173.285	665.743	172.423	629.711	-0,5%	-5,4%	53,4%	7,4%
<b>Herstellung von Faserzementwaren</b>	111.445	95.901	110.377	101.187	-1,0%	5,5%	52,1%	-17,3%
<b>Herstellung von sonst. Erzeugnissen aus Beton, Zement und Gips</b>	202.297	691.156	235.460	746.239	16,4%	8,0%	40,0%	-28,6%
<b>Be- und Verarbeitung von Natursteinen</b>	1.534.130	267.125	1.385.319	276.722	-9,7%	3,6%	-15,5%	-1,0%
<b>Hüttenwolle, Steinwolle und ähnliche mineralische Waren</b>	145.650	166.582	180.302	243.070	23,8%	45,9%	110,7%	24,1%
<b>Summe Baustoffe - Steine und Erden</b>	25.417.151	43.434.886	25.847.809	46.397.872	1,7%	6,8%	-1,0%	-17,9%

Anmerkung: Summe Baustoffe – Steine und Erden: GP 08.1, 08.99, 23.2, 23.3, 23.5, 23.6, 23.7 sowie WA 68061000 und WA 70193100

Quelle: Statistisches Bundesamt (Stand: Anfang Mai 2022)

**Herausgeber**

Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e. V.

**Verantwortlich**

Michael Basten

**Redaktion**

Christian Engelke, Tanja Lenz

**Gestaltung**

AgenturWebfox GmbH, Berlin

**Fotonachweis**

S. 1: Quarzwerke GmbH

S. 2: Fotolia/Smileus

**Berlin, Juni 2022**