

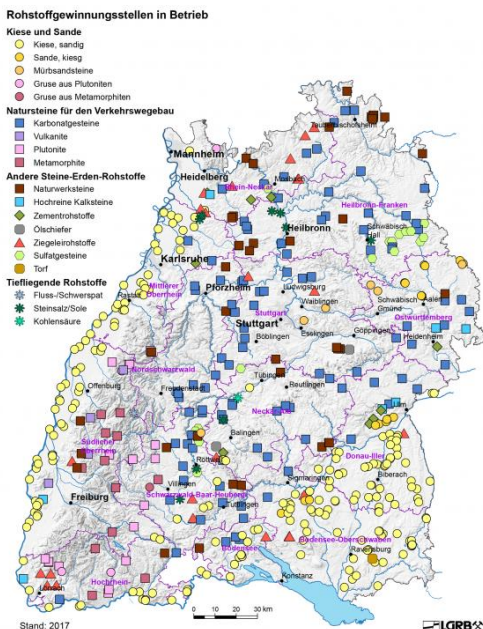
## Rohförderung und Produktion nach Rohstoffgruppen

(Stand: Rohstoffbericht 2019)

In Baden-Württemberg gibt es 494 in Betrieb befindliche Gewinnungsstellen für mineralische Rohstoffe. In der Karte (s. u.) ist sowohl deren Lage als auch die jeweilige Rohstoffgruppe angegeben. Von den im Jahr 2017 betriebenen Gewinnungsstellen befinden sich 75 Steinbrüche und Gruben unter Bergaufsicht (Landesbergdirektion am LGRB). Davon sind 14 Gewinnungsstellen Bergbaubetriebe (6) oder Bohrlochbetriebe (8) mit untertägiger Rohstoffgewinnung.

Kiese und Sande unterschiedlicher Entstehungsgeschichte werden an 242 Standorten gewonnen. In 136 Gewinnungsstellen werden verschiedene Natursteine und an 43 Standorten Naturwerksteine abgebaut. Ziegeleirohstoffe werden in 24 Ton- und Lehmgruben gefördert. An neun Standorten werden Zementrohstoffe und an zwei Ölschiefer sowie an einem Torf gewonnen. Verschiedene Industriemineralien werden in Baden-Württemberg in zahlreichen Gewinnungsstellen gefördert: Die Sulfatgesteine Gips- und Anhydritstein werden in 18 Gruben gewonnen. Des Weiteren werden an acht Standorten hochreine Kalksteine für Brannt- und Weißkalke gewonnen. Die Rohstoffe Steinsalz (9 Standorte), Kohlendioxid (1) sowie Spat und geringe Mengen Kupfer-Silber (Grube Clara) werden ausschließlich untertägig gewonnen.

Der historische Bergbau in Baden-Württemberg war vor allem auf den Schwarzwald konzentriert. Heute ist nur noch die Grube Clara bei Wolfach in Betrieb. Der restliche untertägige Bergbau konzentriert sich derzeit auf die Steinsalzlagerstätten bei Heilbronn und Haigerloch-Stetten sowie vereinzelte untertägige Abbaustätten von Sulfatgestein. Der untertägige Abbau von hochreinen Kalksteinen (bei Ulm) ruht seit 2016. Im Bohrlochbergbau werden im Land Salzsole und Kohlendioxid gewonnen. Die Entwicklung der Rohförderung aller mineralischen Rohstoffe inklusive der Industriemineralien in Baden-Württemberg wird vom LGRB seit 1992 systematisch dokumentiert. Der 15-jährige Durchschnitt der Rohfördermenge aller mineralischen Rohstoffe für den Zeitraum 2003–2017 beträgt rund 91,8 Mio. t.



Landeskarte mit allen in Betrieb befindlichen Gewinnungsstellen (n = 494) gegliedert nach Rohstoffgruppen. Die Rohstoffgruppen werden unterteilt nach Kiesen und Sanden, Natursteinen für den Verkehrswegebau, anderen Steine- und Erden-Rohstoffen und tiefliegenden Rohstoffen. Die tiefliegenden Rohstoffe werden ausschließlich im untertägigen Abbau oder als Bohrlochgewinnung gefördert.

Die Rohfördermenge betrug im Jahr 2017 in Baden-Württemberg rund 96,2 Mio. t. Nach einem Tiefstand der Rohförderung von rund 87,2 Mio. t im Jahr 2003 stieg die Rohförderung um 10,2 % an. Die wichtigsten geförderten Rohstoffe des Landes sind die Natursteine (Kalksteine, Vulkanite, Plutonite, Metamorphite und Sandsteine) und die Kiese und Sande (inkl. anderer körniger Lockergesteine). Die Natursteine (Karbonat- und Grundgebirgsgesteine) sowie die Kiese und Sande stellten im Jahr 2017 rund 39,9 Mio. t bzw. rund 38,1 Mio. t der Rohfördermenge im Land. Danach folgen die Zementrohstoffe inkl. Ölschiefer (7,8 Mio. t), hochreine Kalksteine (5,3 Mio. t) und Steinsalz (3,2 Mio. t).

Ein wesentliches Qualitätsmerkmal der erhobenen Daten ist deren Aktualität. So sind für das Jahr 2017 mehr als 76,7 % aller Rohfördermengen aktuell oder nur ein Jahr alt. Schon seit dem Jahr 2004 standen immer vergleichsweise aktuelle Daten zur Verfügung. Dies ist den zeit- und arbeitsintensiven, fortlaufenden Betriebserhebungen und Datenaktualisierungen zu verdanken. Aufgrund von rückwirkenden Nacherhebungen kann es im Vergleich zu vorherigen Rohstoffberichten zu geringfügigen Abweichungen kommen. Die Angaben im Rohstoffbericht 2019 sind in einem solchen Fall den Angaben aus älteren Rohstoffberichten vorzuziehen.

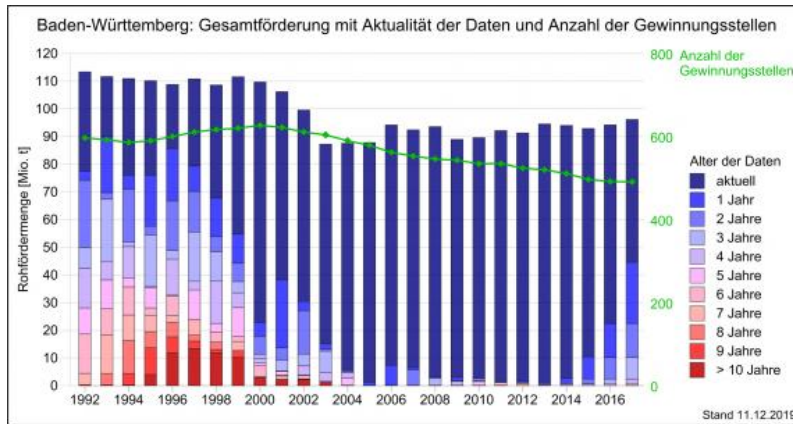
Die Entwicklung der Anzahl der Gewinnungsstellen ist in Baden-Württemberg seit der größten Anzahl an Betrieben im Jahr 2000 stark rückläufig. Damals wurden 630 in Betrieb befindliche Gewinnungsstellen registriert. Seitdem ist die Anzahl um 136 Betriebe auf 494 im Jahr 2017 abgesunken. Die Geschwindigkeit des Rückgangs hat sich seit dem Jahr 2010 etwas verlangsamt. Die Anzahl der Gewinnungsstellen in Baden-Württemberg ist somit seit 2000 um fast 22 % zurückgegangen.

Rohstoffgruppe	Mittlere Jahresrohförderung im Zeitraum 2003 – 2017	Rohförderung im Jahr 2017	Mittlere Jahresproduktion im Zeitraum 2003 – 2017	Produktion im Jahr 2017	Mittlerer nicht verwertbarer Anteil im Zeitraum 2003 – 2017	Nicht verwertbarer Anteil im Jahr 2017
Kiese und Sande für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag inkl. Gruse	37,2 Mio. t	37,0 Mio. t	34,4 Mio. t	33,6 Mio. t	7,8 %	9,5 %
Oberrhein	20,7 Mio. t	18,3 Mio. t	18,7 Mio. t	15,9 Mio. t	9,8 %	13,0 %
Oberschwaben	14,1 Mio. t	16,1 Mio. t	13,4 Mio. t	15,1 Mio. t	5,4 %	6,1 %
Sonstige Regionen(inkl. Gruse)	2,4 Mio. t	2,6 Mio. t	2,3 Mio. t	2,6 Mio. t	2,1 %	2,0 %
Natursteine für den Verkehrswegebau: Karbonatgesteine	32,1 Mio. t	36,6 Mio. t	26,5 Mio. t	30,4 Mio. t	17,2 %	17,0 %
Muschelkalk	22,3 Mio. t	25,3 Mio. t	18,8 Mio. t	21,5 Mio. t	15,9 %	14,8 %
Oberjura	9,8 Mio. t	11,4 Mio. t	7,8 Mio. t	8,9 Mio. t	20,2 %	21,8 %
Natursteine für den Verkehrswegebau: Vulkanite, Plutonite und Metamorphite	3,3 Mio. t	3,2 Mio. t	3,2 Mio. t	3,1 Mio. t	3,7 %	3,3 %
Zementrohstoffe inkl. Ölschiefer	6,7 Mio. t	7,8 Mio. t	6,4 Mio. t	7,5 Mio. t	4,6 %	4,8 %
Ziegeleirohstoffe	1,0 Mio. t	0,68 Mio. t	0,94 Mio. t	0,65 Mio. t	10,6 %	4,2 %
Naturwerksteine	140 300 t	143 600 t	114 900 t	125 900 t	18,1 %	12,4 %
Quarzsande („Sande, z. T. kiesig,	0,88 Mio. t	1,0 Mio. t	0,74 Mio. t	0,86 Mio. t	16,4 %	17,4 %

Mürbsande <sup>*)</sup>						
Hochreine Kalksteine	5,2 Mio. t	5,3 Mio. t	3,8 Mio. t	3,6 Mio. t	27,3 %	31,6 %
Sulfatgesteine	1,0 Mio. t	1,0 Mio. t	1,0 Mio. t	1,0 Mio. t	0 %	0 %
Steinsalz	4,0 Mio. t	3,2 Mio. t	3,6 Mio. t	3,0 Mio. t	10,7 %	6,1 %
Fluss- und Schwerspat (Jahr 2016 aus BMWi 2018)	k. A.	131 000 t	k. A.	74 000 t	k. A.	k. A.
Sonstiges	8 900 t	4 500 t	8 800 t	4 400 t	0,7 %	1 %
Steinbrüche im Festgestein	48,4 Mio. t	54,0 Mio. t	41,0 Mio. t	45,6 Mio. t	15,3 %	15,6 %
Gruben im Lockergestein	39,2 Mio. t	38,7 Mio. t	36,1 Mio. t	35,1 Mio. t	7,9 %	9,4 %
Alle mineralischen Rohstoffe aus BW	91,8 Mio. t	96,2 Mio. t	80,7 Mio. t	83,9 Mio. t	12,0 %	12,8 %
Alle oberflächennahen Rohstoffe aus BW	87,6 Mio. t	92,8 Mio. t	77,0 Mio. t	80,7 Mio. t	12,0 %	13,0 %

Obwohl der Abbau von Natursteinen für Gesteinskörnungen kostspieliger ist als der von den Lockergesteinen der Kiese und Sande, ist der Rückgang in der Anzahl der Gewinnungsstellen von Kiesen und Sanden deutlich stärker und bestimmt maßgeblich die Gesamtentwicklung. So sind seit dem Jahr 2000, als die Anzahl der Kies- und Sandgruben (inkl. z. T. kiesige Sande, „Quarzsande“, Mürbsandsteine und Gruse) mit 314 Betrieben am größten war, 72 Betriebe bzw. 22,7 % der Betriebe weggefallen. Hingegen sind seit dem Jahr 2000 von den damals 150 Natursteinbrüchen (Kalksteine, Vulkanite, Plutonite, Metamorphite und Sandsteine) nur 14 Gewinnungsstellen weggefallen; dies entspricht einer Abnahme von 9,3 %. Von den Natursteinen sind die Kalksteine mit einem seit 1992 etwa gleichbleibenden Anteil an der Natursteingewinnung von rund 90 % die wichtigste Untergruppe. Ihre Entwicklung ist daher maßgeblicher Faktor für die Entwicklung der Natursteine. So ist die Anzahl an in Betrieb befindlichen Kalksteinbrüchen seit dem Jahr 2000 um 10 % gesunken (siehe auch Natursteine, Gruppe Kalksteine).

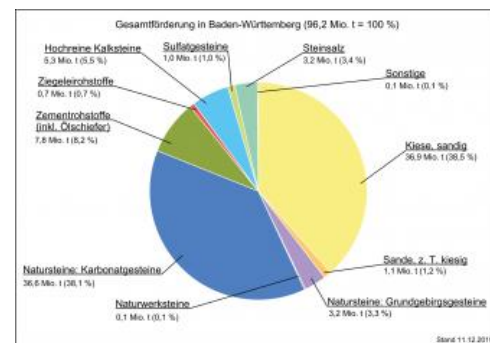
Einer der Gründe für den Rückgang der Gewinnungsstellen, insbesondere für die Abbaustätten von Kiesen und Sanden, sind starke Nutzungskonkurrenzen im Verbreitungsgebiet der Kieslagerstätten. Dabei spielen dicht besiedelte Regionen und von Verkehrswegen durchzogene Flusstäler eine große Rolle. Die Anzahl der Gewinnungsstellen für Ziegeleirohstoffe ist seit dem Jahr 2000 deutlich auf 24 Betriebe im Jahr 2017 gesunken. Dies entspricht der landes- und bundesweiten Entwicklung in der Ziegelindustrie. Mittel- und langfristige Folgen der Abnahme an Gewinnungsstellen können immer größere Transportentfernungen für die wichtigen Baumassenrohstoffe sein. Schon im letzten Rohstoffbericht 2012/2013 wurde auf diese Entwicklung hingewiesen.



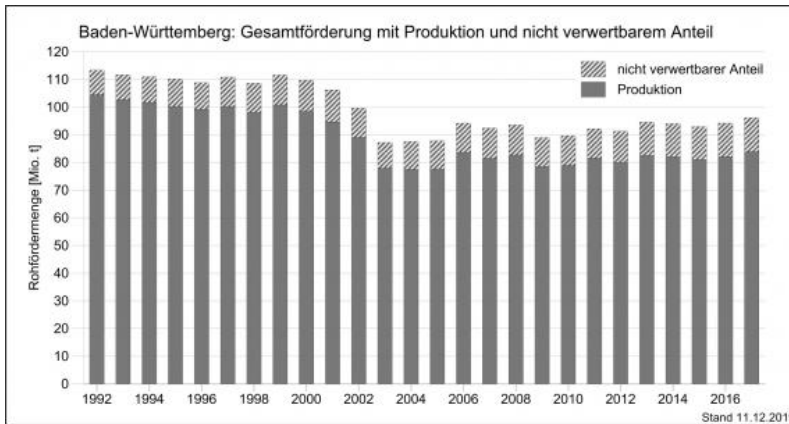
Gesamtmenge der Rohförderung mineralischer Rohstoffe in Baden-Württemberg, die Anzahl der in Betrieb befindlichen Gewinnungsstellen (grüne Linie) und die Aktualität der erhobenen Daten im Zeitraum 1992–2017.

Der nicht verwertbare Anteil ist der Anteil an der Rohförderung, der nicht wirtschaftlich nutzbar ist. Seit dem Jahr 1992 zeichnet sich eine Zunahme des nicht verwertbaren Anteils in Baden-Württemberg ab. Diese Entwicklung verläuft im Land zwar nicht überall einheitlich und unterliegt zeitlichen Schwankungen, trotzdem lässt sich erkennen, dass es vor allem die zunehmend ungünstigeren Lagerstätteigenschaften bei den Massenrohstoffen (Kalksteine, Kiese und Sande und hochreine Kalksteine) sind, die diese Entwicklung bestimmen. Im Jahr 1992 lag der nicht verwertbare Anteil an der gesamten Rohförderung im Land noch bei 7,8 %. Für die Jahre 2007 bis 2011 stagnierte der nicht verwertbare Anteil zwischen 11,6 und 12,0 %. Danach stieg der nicht wirtschaftlich nutzbare Anteil trotz Schwankungen weiter an und lag im Jahr 2017 bei 12,8 %. Diese Entwicklung hat sich seit dem letzten Rohstoffbericht trotz besserer Aufbereitungs- und Verwertungstechniken fortgesetzt. Für einzelne Rohstoffgruppen der Bau- und Massenrohstoffe wie Kalkstein oder Industriemineralien (z. B. hochreine Kalke) kann der nicht verwertbare Anteil bis zu rund 30 % betragen. Die Zunahme des nicht verwertbaren Anteils insgesamt kann jedoch nicht allein auf die Zunahme des Anteils von Natursteinen an der Gesamtförderung zurückgeführt werden, sondern ist vermutlich auf einen fortschreitenden Abbau auf Lagerstätten mit zunehmend ungünstigen Eigenschaften zurückzuführen.

Die Baumassenrohstoffe der Kiese und Sande (inkl. kiesige Sande, „Quarzsande“, Mürlsandsteine und Gruse) sowie der Festgesteine (Natursteine, Naturwerksteine, Ölschiefer, Zementrohstoffe, hochreine Kalke und Sulfatgesteine) stellen mengenmäßig die Hauptmasse der Förderung mineralischer Rohstoffe (92 Mio. t). In den 1990er Jahren hatte die Förderung an Massenrohstoffen ihr Maximum erreicht. Danach zeigen die Kiese und Sande bis zum Jahr 2003 eine kontinuierliche Abnahme, während die Förderung von Natursteinen bis zum Jahr 2000 anstieg. Nach den konjunkturellen Einbrüchen der Fördermengen aufgrund des Konjunkturtiefs (2001–2004) und der Finanzkrise (2008–2009) stabilisierte sich die Kies- und Sandgewinnung auf einer durchschnittlichen Fördermenge von rund 37,2 Mio. t (Zeitraum 2003–2017), wohingegen die Förderung von Natursteinen seit Ende der Finanzkrise bis heute ansteigt.

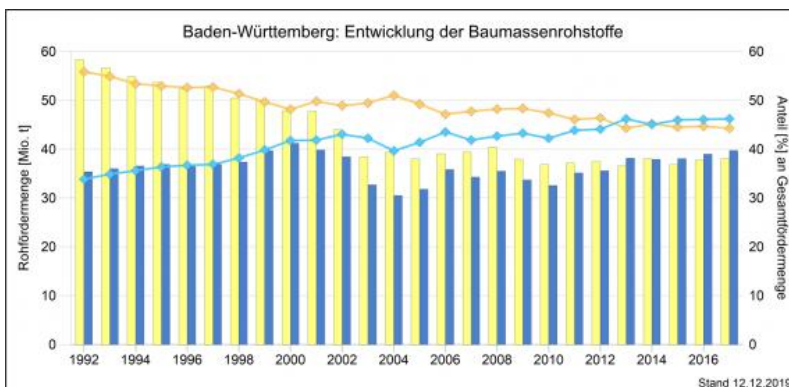


Tortendiagramm mit der Darstellung des prozentualen Anteils und der absoluten Rohfördermenge der verschiedenen mineralischen Rohstoffe aus Baden-Württemberg im Jahr 2017



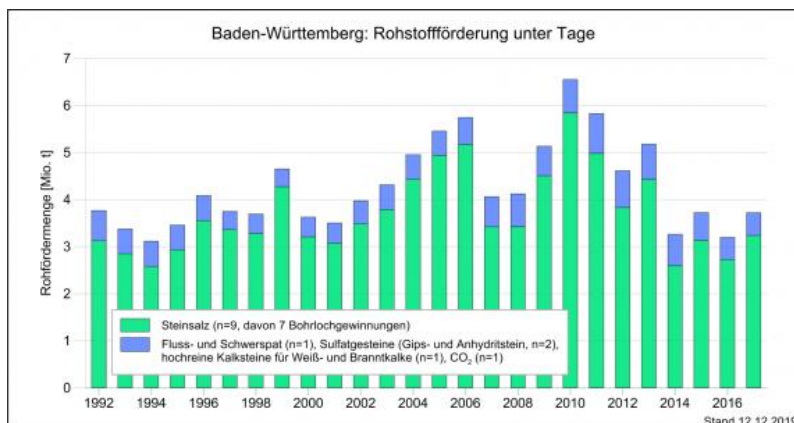
Entwicklung der Gesamtfördermengen, der Produktion und des nicht verwertbaren Anteils mineralischer Rohstoffe in Baden-Württemberg im Zeitraum 1992–2017.

Inzwischen hat sich der relative Anteil der Kiese und Sande und Natursteine an den Massenrohstoffen im Vergleich zum letzten Rohstoffbericht 2012/2013 umgekehrt. Die Umkehrung der relativen Anteile wird durch die Zunahme der Förderung von Kalksteinen angetrieben, deren Rohfördermenge (rund 36,6 Mio. t) im Jahr 2017 fast die Menge an Kiesen und Sanden, inkl. Quarzsanden, Mürlsandsteinen und Grusen (rund 38,0 Mio. t) erreicht. Insgesamt wurden im Jahr 2017 rund 39,7 Mio. t Natursteine gewonnen. Das langjährige Mittel der Rohförderung der Massenrohstoffe für den Zeitraum 2003–2017 beträgt 37,2 Mio. t für die Kiese und Sande, 35,4 Mio. t für die Natursteine und 48,4 Mio. t für alle Festgesteine inkl. der Natursteine.



Entwicklung der Rohfördermengen von Baumassenrohstoffen Kiese und Sande sowie Natursteinen und deren prozentualer Anteil an der Gesamtförderung (gelbe und blaue Linie) im Zeitraum 1992–2017 in Baden-Württemberg.

Die Industriemineralien werden in Baden-Württemberg sowohl über als auch unter Tage in zahlreichen Betrieben gewonnen. Einige Industriemineralien wie Steinsalz, hochreine Kalksteine, Fluss- und Schwerspat sowie Sulfatgesteine werden auch bei den Massenrohstoffen oder den untertägigen Lagerstätten aufgeführt. Des Weiteren zählen aber auch die Quarzsande zu den Industriemineralien, die in Baden-Württemberg in der Regel unter Bergrecht stehen. Die Förderung an Industriemineralien betrug im Jahr 2017 rund 10,6 Mio. t aus 59 Gewinnungsstellen. Sie hat damit im Vergleich zum letzten Rohstoffbericht um 2,0 Mio. t abgenommen. Im selben Zeitraum wurden acht Gewinnungsstellen für Industriemineralien stillgelegt.



Entwicklung der untertägigen Rohstoffförderung von Sulfatgesteinen, Fluss- und Schwerspat, Steinsalz und Sole, hochreiner Kalksteine und Kohlensäure in Baden-Württemberg im Zeitraum 1992–2017.

In Baden-Württemberg werden bzw. wurden Sulfatgesteine, hochreine Kalksteine, Fluss- und Schwerspat, Steinsalz und Sole sowie Kohlensäure aus 14 tiefliegenden Lagerstätten gewonnen. Dabei handelt es sich um die Gipsgrube Obrigheim und das Anhydritbergwerk Vellberg-Talheim, die Fluss- und Schwerspatgrube Clara in Oberwolfach sowie die Salzbergwerke Heilbronn und Haigerloch-Stetten. In der Grube Mähringer Berg ruht derzeit der Abbau hochreiner Kalksteine. Die restlichen Gewinnungsstellen sind Bohrlochgewinnungsstellen von Sole (7) und Kohlensäure (1). Im Jahr 2017 wurden aus diesen untertägigen Gewinnungsstellen rund 3,7 Mio. t gefördert. Die untertägige Gewinnung steht unter Bergrecht. Die starken Schwankungen der Förderung sind hauptsächlich auf die variable Nachfrage nach Steinsalz und den Bedarf an Streusalz in schneereichen Wintern zurückzuführen. Der Anteil der untertägig gewonnenen Rohstoffe betrug im Jahr 2017 rund 3,9 % der Gesamtförderung.

Die Entwicklung der Rohfördermengen einzelner Rohstoffgruppen kann sich von der allgemeinen Entwicklung der Gesamtrohförderung im Land unterscheiden. Die Rohfördermengen für Kiese und Sande und Natursteine sowie deren Entwicklung wurde bereits erörtert und der wachsende Anteil der Natursteinrohförderung (rund 90 % davon Kalkstein) aufgezeigt. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden die Rohfördermengen der Rohstoffgruppen in der Abbildung „Entwicklung der Rohfördermengen für die Industriemineralien“ (s. u.) jeweils im selben Maßstab dargestellt. So fällt auch die kontinuierliche Abnahme der Rohförderung von Ziegeleirohstoffen auf, die inzwischen nur noch knapp ein Viertel der Rohfördermenge des Jahres 1992 beträgt. Entgegen des Trends bei den Baumassenrohstoffen verläuft, wenn auch unter starken Schwankungen, die Entwicklung bei den hochreinen Kalksteinen, bei denen eine generelle Zunahme der Rohfördermengen zu verzeichnen ist. Bei den Zementrohstoffen inkl. Ölschiefer ist seit 2009 ebenfalls eine steigende Nachfrage zu verzeichnen. Die Sulfatgesteine und die Sande (Sande, z. T. kiesig bzw. „Quarzsande“) befinden sich letztendlich seit vielen Jahren auf einem gleichbleibenden Niveau.



Entwicklung der Rohfördermengen für die Industriemineralien (Sande, z. T. kiesig (Quarzsande), hochreine Kalksteine, Sulfatgesteine) sowie für Ziegelei- und Zementrohstoffe inkl. Ölschiefer in Baden-Württemberg im Zeitraum 1992–2017

Quell-URL (zuletzt geändert am 14.04.21 - 16:00):<https://lgrbwissen.stage.lgrb-bw.de/rohstoffgeologie/rohstoffnutzung/rohfoerderung-produktion-nach-rohstoffgruppen>

---