

Bauabfälle und Baustoffe

500'000 Kubikmeter wiederverwertet

Bauabfälle können in vielen Fällen wiederverwendet werden. 2017 konnten im Kanton Luzern rund 500'000 Kubikmeter mineralische Recyclingbaustoffe wieder eingesetzt werden.

Schätzungsweise 110 Millionen Tonnen Baustoffe sind in den Gebäuden und in den Infrastrukturbauten im Kanton Luzern gelagert. Gewichtsmässig besteht das Ressourcenlager zu einem grossen Teil aus Beton. Die in diesen Bauwerken gebundenen Materialien werden bei Sanierungen, Um- oder Rückbauten wieder freigesetzt und können aufbereitet als Ressourcen für zukünftige Nutzungen betrachtet werden.

Im Kanton Luzern wurden 2017 gut 500'000 Kubikmeter Recyclingbaustoffe als Baumaterialien wieder eingesetzt, knapp 40'000 Kubikmeter oder 7 Prozent mehr als im Vorjahr. Gut 240'000 Kubikmeter Betongranulat wurden in den über

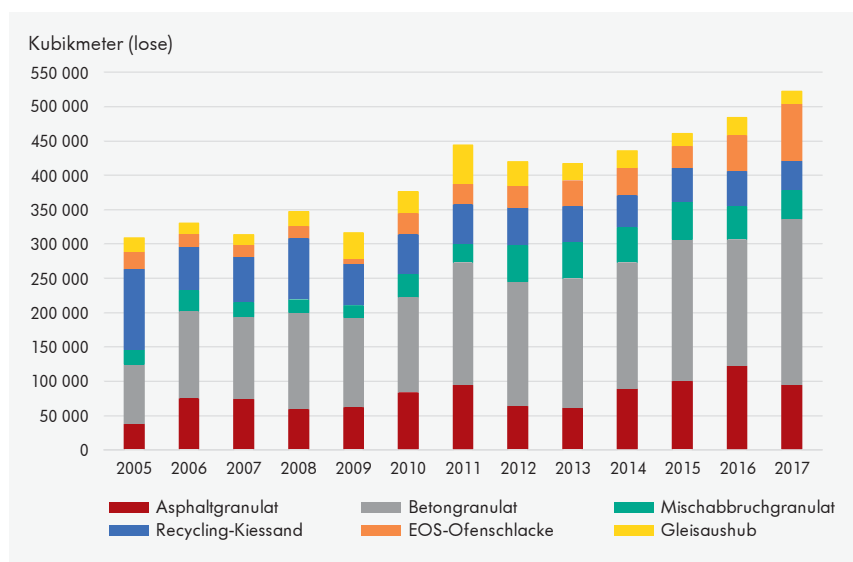
40 Recyclinganlagen hergestellt. Davon wurden gut 60 Prozent als Fundationsschicht in loser Form eingesetzt und knapp 40 Prozent im Beton wiederverwendet. 67'000 Kubikmeter Asphaltgranulat oder 71 Prozent des gesamten Volumens von Asphalt wurden wieder direkt in den gebundenen Asphaltbelägen eingesetzt.

Die Verwertungsquote von Betonabbruch und Strassenaufbruch ist hoch, Mischabbruch hingegen wird weit weniger häufig zu Granulat aufbereitet. Die Aufbereitung von Mischabbruch ist aufwendig, sodass Mischabbruch bei der Betonherstellung preislich mit Primärkies nicht mithalten kann und daher auf Deponien abgelagert werden muss. ■



Kies aus Recyclingbaustoffen.

**Eingebaute Recyclingbaustoffe seit 2005
Kanton Luzern**



LUAK_G15

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: uwe – Abfallstatistik

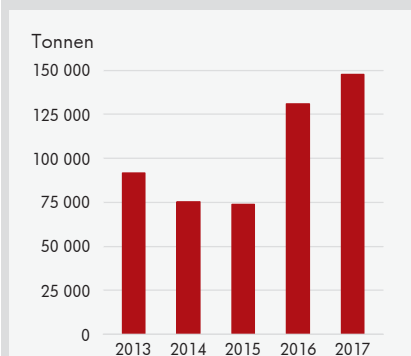
ANLAGEINSPEKTIONEN 2017

Alle Anlagen zur Sortierung von Bausperrgut, die Umschlag- und Aufbereitungsplätze für mineralische Bauabfälle sowie sämtliche Schredderbetriebe für Holzabfälle werden jährlich einer Inspektion durch die Branchenverbände unterzogen.

Anlagen im Kanton Luzern	geprüft	bestanden
Umschlag- und Aufbereitungsplätze für Bauschutt	44	40 (91%)
Sortieranlage für Bausperrgut (Muldenabfälle)	25	24 (96%)
Umschlag-, Zwischenlager- und Aufbereitungsplätze für Holzabfälle inkl. Holzfeuerungsanlagen	13	12 (92%)

ALTHOLZVERWERTUNG

**Thermische Verwertung von Altholz seit 2013
Kanton Luzern**



LUAK_G09

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: uwe – Abfallstatistik

Viel mehr Altholz verwertet

Im Kanton Luzern wurden 2017 fast 148'000 Tonnen Altholz verwertet. 94'000 Tonnen wurden in den fünf bewilligten Altholzfeuerungen thermisch verwertet, das sind 6'500 Tonnen oder 7 Prozent mehr als im vergangenen Jahr. 2016 wurden erstmals 42'000 Tonnen Altholz für die stoffliche Verwertung in der Spanplattenproduktion (Versuchsbetrieb) eingesetzt. 2017 wurde diese Menge auf fast 54'000 Tonnen gesteigert. 2017 wurden im Kanton Luzern über 27 Prozent der gesamtschweizerischen Altholzmenge in Altholzfeuerungen thermisch verwertet.

Deponien und Rohstoffabbau

Weniger Aushub im Kanton abgelagert

Die im Kanton Luzern abgelagerte Aushubmenge ist weiter zurückgegangen, während mehr mineralische Bauabfälle auf Deponien gelangten.

Die im Kanton Luzern abgelagerte Menge an unverschmutztem, überschüssigem Aushub- und Ausbruchmaterial ging 2017 um mehr als 260'000 auf rund 870'000 Festkubikmeter zurück. Darin enthalten sind gut 16 Prozent Lieferungen aus anderen Kantonen.

Tiefer als 2017 lag die Aushubmenge letztmals 2003. Die auf den Deponien entsorgte Menge ging gegenüber 2016 um gut 113'000 Kubikmeter zurück, blieb mit rund 494'000 Kubikmetern aber nur 6,5 Prozent unter dem Schnitt der letzten zehn Jahre. Der zur Wiederauffüllung von Kiesgruben verwertete Anteil sank um knapp 148'000 auf rund 375'000 Kubikmeter und somit um mehr als 100'000 Kubikmeter unter den Tiefststand im Jahr 2003. Vor allem auf den Anlagen im Luzerner Hinterland wurde weniger Material abgelagert, weil die dortigen Kiesabbaustellen zurzeit nur über eingeschränkte Auffüllvolumen verfügen.

Die Entwicklung der abgelagerten Aushubmenge widerspricht dem anhaltend hohen Bedarf an Kies und Sand. Wahrscheinlich ist, dass

grössere Mengen Aushubmaterial zur Entsorgung in andere Kantone transportiert wurden.

Mehr auf Deponien des Typs B abgelagert

Auf die Luzerner Deponien des Typs B (früher Inertstoffdeponien) gelangte 2017 mehr Material als im Jahr zuvor. Dabei handelte es sich vor allem um nicht verwertbare mi-

neralische Bauabfälle und um verschmutztes Aushubmaterial. Die knapp 208'000 Festkubikmeter lagen wenig unter dem Schnitt der letzten zehn Jahre. Stärker als die Lieferungen aus dem Kanton Luzern stiegen jene aus anderen Kantonen. Mit 28 Prozent Importen wurde das in der kantonalen Abfallplanung formulierte Ziel von durchschnittlich 20 Prozent verfehlt. ■

Entsorgungsmengen in Deponien Typ B + A und Auffüllungen von Abbaustellen (in m³ fest) seit 2013 Kanton Luzern

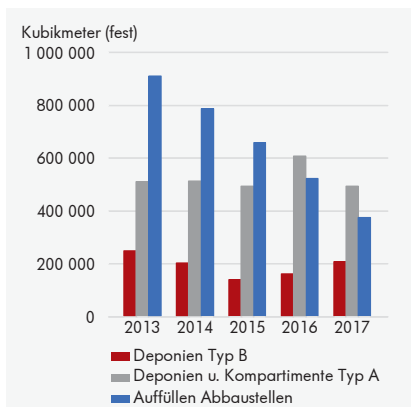
	Deponien Typ B			Entsorgungsstellen für unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial			
	Total	Abfälle aus Industrie und Gewerbe ¹	nicht verwert. mineralische Bauabfälle ²	Total	Deponien Typ B ³	Deponien u. Kompartimente Typ A ²	Auffüllen von u. Abbaustellen ²
2013	259 450	9 350	250 100	1 421 200	3 100	507 700	910 400
2014	212 960	9 330	203 630	1 299 600	19 300	493 100	787 200
2015	147 690	7 500	140 190	1 150 700	17 800	475 000	657 900
2016	168 990	7 270	161 720	1 130 200	5 400	601 900	522 900
2017	214 990	7 270	207 720	869 500	—	494 100	375 400

LUAK_T05

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: uwe – Abfallstatistik

- 1 Stahlwerkabfälle
- 2 inklusive Lieferungen aus anderen Kantonen
- 3 inklusive unverschmutztes Aushubmaterial zur Rekultivierung auf Deponien Typ E (früher Reaktordeponien)

Deponien Typ B und Aushub-Entsorgungsstellen: Mengen seit 2013 Kanton Luzern



LUAK_G05

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: uwe – Abfallstatistik

ROHSTOFFABBAU

Der Abbau von Kies- und Sand ging 2017 leicht zurück und lag mit rund 725'000 Festkubikmetern gut 3 Prozent tiefer als im Vorjahr. Um etwa 6 Prozent auf rund 629'000 Festkubikmeter vermindert haben sich die Kies- und Sandimporte. Trotzdem blieb die Gesamtmenge, also die im Kanton Luzern abgebaute und die importierte Menge nur wenig unter dem Durchschnitt der vergleichbaren Jahre (2010–2016). Bedingt durch den im Luzerner Hinterland längere Zeit stark verminderten Kiesabbau stehen dort vorläufig nur begrenzte Auffüllvolumen für überschüssiges Aushub- und Ausbruchmaterial zur Verfügung.

Abbau in Kiesgruben, Mergelgruben und Steinbrüchen sowie Kieszufuhren (in m³ fest) seit 2013 Kanton Luzern

	Abbaustellen im Kanton Luzern				Kieszufuhr aus anderen Kantonen	Total Kiesbedarf ¹
	Total	nach Abbaumaterial				
		Natursteine	Lehm	Kies		
2013	723 000	600	79 800	642 600	602 600	1 245 200
2014	813 600	600	89 200	723 800	706 500	1 430 300
2015	867 200	600	99 400	767 200	793 500	1 560 700
2016	825 200	600	75 100	749 500	670 100	1 419 600
2017	821 760	1 260	95 000	725 500	628 500	1 354 000

LUAK_T03

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: uwe – Abfallstatistik

- 1 Inkl. von Luzerner Betonwerken ausserkantonal bezogene Mengen