

# Zink in der Kreislaufwirtschaft (urban mining)

Herausgeber: INITIATIVE ZINK  
im Netzwerk der WVMetalle/GDB e.V.,  
Hansaallee 203, 40549 Düsseldorf,  
info@zink.de

## Gefährdet die Verwendung von Bauzink die Zink- ressourcen?

**Irrtum! Bauzink kann beliebig oft recycelt werden und schont langfristig Klima und Umwelt.**

- Anders als viele andere Materialien wird Zink in seinen Anwendungen **gebraucht** und nicht verbraucht.
- Mehr als 95 % des heute eingesetzten Zinkblechs werden nach der Nutzung **dem Recycling zugeführt**.
- Das Recycling von Zinkblech ist energetisch viel **vorteilhafter** als die Zinkgewinnung aus Erzen.



## Zink im Recyclingkreislauf

Bauzink wird – wie Metalle generell – nicht „verbraucht“ sondern „gebraucht“. Es behält seine physikalischen Eigenschaften während seines gesamten Lebenszyklus und wird nach seiner Nutzung ohne Qualitätsverlust wieder gesammelt und recycelt. Dabei haben die meisten Zinkprodukte eine sehr lange Haltbarkeit: Zinkblech hält bis zu 200, verzinkter Stahl bis zu 100 Jahre. Das Recycling von Zinkblech ist dabei energetisch viel günstiger als die Zinkgewinnung aus Erzen. Recycling stellt somit eine wichtige Ergänzung der Zinkgewinnung aus Erzen dar. Für Zinkblech beträgt die Recyclingrate aufgrund des hohen Altmetallwerts und der geringen Verluste über 95 %. Zinkrecycling kann somit die Primärzinkgewinnung sinnvoll ergänzen – wenn auch noch nicht vollständig ersetzen.

## Ideal für das Recycling und „cradle-to-cradle“ Prinzip

Für das Recycling von Zinkblech gilt: Alte Bauteile wie Dachrinnen oder Dachelemente können sortenrein mit wenig Aufwand getrennt und wieder in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt werden. Dabei werden für das Recycling von Zink nur etwa 5 % der Energie benötigt, die sonst für die Gewinnung von Zink aus Erzen aufgewendet werden müsste. Da am Ende der Nutzungsdauer aus dem Recycling-Zink wieder Werkstoffe und Produkte aus Zink hergestellt werden können, entsprechen Zinkblech und feuerverzinkte Oberflächen den Anforderungen an einen geschlossenen Materialkreislauf.

## „Urban mining“ – Zinkkreislauf durch Gebrauchsprodukte

Aufgrund der hohen Recyclingfähigkeit befinden sich Zinkprodukte und -bleche, die in ihrer Funktion als Bedachung, Fassadenbekleidung, Regenrinne oder Verzinkung von Stahlbauteilen an Gebäuden, Carports und z. B. in Gärten dienen, im so genannten anthropogenen Lager – also in einem von Menschen gemachten Wertstofflager. Diese Lager ermöglichen durch das Recycling die langfristige Versorgung mit Zink, was „urban mining“ genannt wird und soviel heißt wie: Abbau und Rückgewinnung von Wertstoffen auf städtischem Gebiet. Es können dadurch neue Zinkprodukte hergestellt werden, ohne dass neues Erz abgebaut werden muss. Einer Studie des Öko-Instituts aus dem Jahr 2016 befanden sich in Deutschland 2014 rund 76,5 Mio. Tonnen Metall im anthropogenen Nicht-Eisen-Metalllager (Aluminium, Kupfer, Zink, Blei und Nickel). 30 % aller Zinkprodukte weltweit entstammen recyceltem Zink. Dieser Anteil nimmt stetig zu, da in den vergangenen 70 Jahren sukzessive immer mehr Zinkprodukte Verwendung gefunden haben. Diese Produkte erreichen zunehmend ihr Nutzungsende und stehen dann für eine Wiederverwertung zur Verfügung.

### Quellenangaben:

„Zinc Recycling in Use Stocks“, International Zinc Association, 2015

„Klimaschutzpotenziale des Metallrecyclings und des anthropogenen Metalllagers“, Öko-Institut e.V., 2016

„Zinc. A Sustainable Material Essential for Modern Life.“, International Zinc Association, 2017



Dieses Informationsblatt sowie  
weitere Zink-Fakten erhalten Sie als  
PDF-Download unter [www.bauzink.de](http://www.bauzink.de)