

Lastwagen und Zement

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Auf Schweizer Alpenstrassen = Sur les routes alpestres suisses**

Band (Jahr): **6 (1932)**

PDF erstellt am: **27.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-727444>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Betonstrasse auf Monte Ceneri, Tessin

LAST WAGEN UND ZEMENT

Ganz gewiss hat der Lastwagenbesitzer ein grosses Interesse am Zement und zwar am Zement als Frachtgut, wie auch am Zement als Baustoff.

Der *Zement als Frachtgut* bringt dem Lastwagenbesitzer Verdienst ins Haus. Ab der Bahnstation oder oft auch direkt ab den Fabriken transportiert der Lastwagen dieses schwere Massengut auf die entlegenen Baustellen. Beim Bau der grossen Talsperren für das Kraftwerk Wägital waren es Lastkraftwagen, die den riesigen Betonieranlagen ihren täglichen Zementbedarf zuführten. Mit einem relativ kleinen Wagenpark wurden dort unter tüchtiger Leitung maximale Transportleistungen erzielt. Der Transport gestaltete sich wirtschaftlich; der Zement *belohnte* die Anstrengungen des Transportunternehmers.

Ist es aber nur wegen dieser direkt greifbaren Vorteile, dass der Lastwagenbesitzer dem Zement sympathisch gegenübersteht? — Nein, der Lastwagenbesitzer kennt den Zement auch *als Baustoff*.

Waren es einst die Betonbrücken, welche dem Lastwagen den Zugang zu unseren Alpentälern erschlossen, so sind es jetzt auch die mit Hilfe des Zementes gefestigten Strassen, die Zementschotter- und speziell die *Betonstrassen*, welche das Lastwagenfahren zum Vergnügen machen.

Die nachthelle, ebene und doch griffige Betonstrasse bringt dem Lastwagenbesitzer zudem Ersparnisse an Betriebsstoff und Reparaturkosten.

Zur Festigung der Fahrbahn kamen bis vor kurzem nur die bituminösen Bindemittel in Betracht. In neuster Zeit hat sich aber auch da der Portlandzement Eingang verschafft. Speziell die dünnen bituminösen Beläge, die sog. Oberflächenbehandlungen vermögen das Schotterbett nicht derart zu schützen, dass ihm der heutige, schwere Verkehr nichts mehr antun kann. Oft wird der eingewalzte Schotter durch das gegenseitige Reiben der einzelnen Steine, durch innere Reibung derart zermürbt,



Betonstrasse bei Bischofszell, Kt. Thurgau

dass er seine Tragfähigkeit verliert, und dadurch auch die Deckschicht der Zerstörung ausgesetzt wird. Man hat nun versucht, dieses Schottergerüst durch Verkittung mit Zementmörtel zu verfestigen, d. h. diese innere Reibung aufzuheben, und damit eine Zermürbung des Schotters zu verhüten. Es ist dies die sog. Zementschotterstrasse, welche meistens eine Oberflächenbehandlung mit Teer oder Bitumen erfährt.

Dieser Belag soll sich bei nicht allzu schwerem Verkehr vielerorts gut bewährt haben, kann aber nicht als Ersatz für die Betonstrasse angesehen werden, welcher er bei schwerem Verkehr punkto Dauerhaftigkeit und Wirtschaftlichkeit nicht ebenbürtig ist.

Sind auch die Erstellungskosten der Zementschotterstrasse geringer als diejenigen einer reinen Betonstrasse, so erfordert erstere doch bedeutend grössere Unterhaltskosten, da ihre Oberflächenbehandlung jährlich wieder erneuert werden muss, während die Unterhaltskosten einer Betonstrasse,

Unten : Betonstrasse bei Solothurn

Bild nebenan : Betonstrasse bei Sursee, Kt. Luzern





wie wir noch sehen werden, ganz minim sind. Zudem geht durch diese Oberflächenbehandlung die helle Farbe des Belages, welche der reinen Betonstrasse als ein Hauptvorteil nachgerühmt wird, wieder verloren.

In der Schweiz wurden bisher keine Zementschotterstrassen ausgeführt, doch ist es möglich, dass sich dieser Belag für Strassen mit leichterem Verkehr auch bei uns einbürgert. Die oben erwähnte reine Betonstrasse hat dagegen auch in der Schweiz Fuss gefasst. Die erste schweizerische Betonstrasse in Rorschach datiert auf das Jahr 1909 zurück und befindet sich heute noch in sehr gutem Zustande. In grösserem Umfange setzte der Betonstrassenbau erst 1926 ein. Seiner guten Eigenschaften wegen, wie Gleitsicherheit, Staub- und Stossfreiheit, helle Farbe bei Nacht, geringe Unterhaltskosten, hat sich dieser Belag rasch viele Anhänger erworben. Die Schweiz besitzt heute über 260,000 m² reiner Betonstrassen, welche sich alle recht gut bewähren und sich unter allen Strassenbenützern grosser Beliebtheit erfreuen.

Der Bau unserer Betonstrassen erfolgt nach den neuesten Gesichtspunkten der Beton- und Eisenbetontechnik. Die zur Verwendung kommenden Betonmaterialien werden auf ihre Brauchbarkeit genau geprüft und nach den Regeln der Granulometrie so zusammengesetzt, dass ein möglichst dichter und druckfester Beton entsteht. Der Einbau erfolgt auf die vorgängig frisch gewalzte Planie, meist in zwei Schichten, nämlich einer Tragschicht aus Kiesbeton mit einem Zementgehalt von 250 kg pro m³ fertigem Beton und einer Verschleisschicht aus gebrochenem Material, welche eine Zementdosierung von 400 kg erhält. Erstere erhält gewöhnlich eine Stärke von 10 cm, letztere eine solche von 5—6 cm. Je nach den örtlichen Verhältnissen zeigt sich auch das Einschichtensystem als wirtschaftlich, bei welchem der ganze ca. 12—14 cm starke Belag aus Schotterbeton mit 400 kg Zementgehalt hergestellt wird.

Den Formänderungen des Betons infolge Schwinden und Temperaturänderungen Rechnung tragend, wird der Belag durch Anordnung von Quer- und Längsfugen in einzelne Felder eingeteilt. Dadurch, sowie durch eine Armierung dieser Felder mit Rundeisen oder Stahldrahtnetzen wird das Auftreten von Rissen vermieden.

Die Fugen werden zum Schutze gegen Beschädigungen mit Bitumen ausgegossen. Der so behandelten axialen Längsfuge wird auch die Bedeutung einer Verkehrstrennungslinie beigemessen.

Der Unterhalt einer Betonstrasse besteht im allgemeinen einzig und allein darin, diesen Fugenvergiess alljährlich zu revidieren.

An den Baugrund stellt der Betonbelag infolge seiner druckverteilenden Eigenschaften wesentlich geringere Anforderungen als andere Beläge. Auch auf weniger tragfähigem Baugrund hält sich der Betonbelag ausgezeichnet, wenn derselbe *gleichmässig* tragfähig und gut entwässert ist.

In volkswirtschaftlicher Hinsicht sind Zement-Schotter- und Betonbelag schon deshalb zu begrüßen, weil sie ausschliesslich mit einheimischen Produkten erstellt werden können. Für die Zementfabrikation sind sie ein willkommenes Absatzgebiet und für den Verkehr bietet speziell die Betonstrasse die schon erwähnten eminenten Vorteile.