

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 118 (2000)  
**Heft:** 46: Kunst als Bau

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## 40-Töner: Auswirkungen auf Strassenbrücken

Mit dem Inkrafttreten der bilateralen Verträge der Schweiz mit der Europäischen Union wird die gesetzliche Gewichtslimite für Fahrzeuge im Jahr 2001 auf 34 t und im Jahr 2005 auf 40 t erhöht. Es stellt sich die Frage der Auswirkungen dieser Erhöhung auf die bestehenden Brücken. Dazu nimmt die Begleitkommission SIA 160 nachfolgend Stellung.

### Tragsicherheit

Der Vergleich zwischen den Fahrzeugen von 28 t und denjenigen von 40 t liefert die wesentlichen Antworten. Die zulässigen Achslasten bleiben bei der Erhöhung der Gewichtslimite auf 40 t unverändert. Das höhere Gesamtgewicht wird auf eine grössere Anzahl Achsen verteilt. Wegen der grösseren Gesamtlänge steigt auch das Laufmetergewicht der Fahrzeuge (mit wenigen Ausnahmen) nicht.

Die 40-t-Fahrzeuge sind im übrigen seit vielen Jahren in bestimmten grenznahen Zonen zugelassen, im Kanton Tessin reicht diese z.B. von Chiasso bis nach Biasca. Die Verkehrslasten, die in der Norm SIA 160 aus dem Jahr 1989 implizit enthalten sind, berücksichtigen auch diesen Verkehr. Die Normlasten berücksichtigen zudem, dass einzelne Lastwagen überladen sein können und dass schwere Fahrzeuge wie z.B. Pneuکرane mit Ausnahmegenehmigungen verkehren dürfen.

Die Schlussfolgerung lautet: Alle Strassenbrücken, die für die Lasten der Norm SIA 160 (1989) eine ausreichende Tragsicherheit aufweisen, werden auch nach der generellen Einführung der 40-t-Limite in der Schweiz tragsicher sein.

### Gebrauchstauglichkeit und Ermüdung

Für die Gebrauchstauglichkeit und die Ermüdung der Strassenbrücken sind sowohl die Belastung der Achsen als auch die Anzahl der Achsüberfahrten massgebend. Die bisher registrierten Schäden betreffen fast ausschliesslich die Fahrbahnübergänge und das Abdichtungs- und Belagssystem.

Die zulässige Belastung der Achsen wird durch die Einführung der

40-t-Limite nicht geändert. Bezüglich der Anzahl Achsüberfahrten ist eine Prognose schwierig. Einerseits wird diese Anzahl durch das günstigere Verhältnis zwischen Nutzlast und Eigengewicht bei 40-t-Fahrzeugen reduziert; für den Transport einer bestimmten Nutzlast werden dadurch weniger Lastwagen benötigt. Andererseits wird die erwartete Zunahme des Warentransportes im Transitverkehr eine Zunahme der Anzahl Fahrzeuge und damit der Anzahl Achslastenüberfahrten bewirken.

### Zukünftige Entwicklung

Die obigen Aussagen gelten nicht für eine unbeschränkte Zeit. Es ist vorgesehen, dass die Entwicklung bezüglich Achslasten, Fahrzeuggewichten und Verkehrszusammensetzung weiterhin laufend erfasst und periodisch ausgewertet wird. Sollten signifikante Steigerungen des Lastwagenanteils am Gesamtverkehr oder der Ausnutzung des zulässigen Gewichtes beobachtet werden, müsste eine Erhöhung der Normlasten, wahrscheinlich im Rahmen der zukünftigen Eurocodes, vorgesehen werden.

## FIRMEN

### Martinelli & Menti feiert Jubiläum

Die Martinelli & Menti AG, Bauphysik-Beratungsbüro in Meggen, feiert ihr 30-Jahr-Jubiläum. Das Unternehmen wurde 1970 von Eugen Amrein, Reto Martinelli und Karl Menti gegründet und gilt heute als eines der ältesten und erfahrensten Schweizer Unternehmen in den Bereichen Bauphysik und Bautechnologie. Das auf Beratungen, Gutachten und Expertisen von Bauschäden spezialisierte Büro ist eine wichtige Anlaufstelle für Baufachleute, Bauherren, Versicherungen und Gerichte. Mit dem Jubiläum wurde die Geschäftsleitung um zwei langjährige Mitarbeiter erweitert. Ralf Meier, Architekt/Akustiker, und Mark Zumoberhaus, Ingenieur/Akustiker, sind neu gleichberechtigte Teilhaber.

# Massiv bauen – behaglich wohnen

**YTONG-SuperThermo-Aussenwände bestehen aus Mikro-Luftporen. Diese wirken wie ein hochisolierendes Luftkissen. Dank diesen guten Eigenschaften verbessert sich die Wohnqualität.**



**MINERGIE**  
STANDARD FÜR EINEN NACHHALTIG TIEFEN  
ENERGIEVERBRAUCH UND MEHR LEBENSQUALITÄT

# YTONG

## SuperThermo®

Beratung Dokumentation  
durch YTONG Schweiz AG  
info@ytong.ch

Tel. 01 247 74 00  
Fax 01 247 74 10  
www.YTONG.ch