Free discussion

Autor(en): **Hollington, M.R.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE reports of the working commissions = Rapports des commissions de travail AIPC = IVBH Berichte der Arbeitskommissionen**

Band (Jahr): **6 (1970)**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-7795

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.

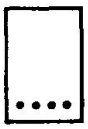
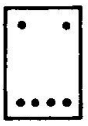
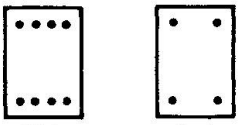
Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Free Discussion / Discussion libre / Freie Diskussion

M.R. HOLLINGTON
Dr.
Cement and Concrete Association
Stough, England

The 1963 edition of the American Building Code Requirements for Reinforced Concrete (ACI 318-63) states that the additional long-term deflexion is a multiple of the instantaneous deflexion as shown in the following table :

REINFORCEMENT	SECTION	RATIO OF ADDITIONAL LONG-TERM DEFLEXION TO INSTANTANEOUS DEFLEXION
$A_{SC} = 0$	 (1)	2·0
$A_{SC} = 0{\cdot}5\,A_{St}$	 A_{SC} A_{St} (2)	1·2
$A_{SC} = A_{St}$	 (3) (4)	0·8

The results given in the Cement and Concrete Association Technical Report TRA.442 - "A series of long-term tests to investigate the deflexion of a representative precast concrete floor component" showed that the provision of compression steel in a lightly reinforced member did not reduce the long-term deflexions by the amounts predicted by the ACI Code. This investigation indicated that it was incorrect to assume that the long-term behaviour of the lightly reinforced section (4) would be the same as the heavily reinforced section (3) although the ratio of compression to tension steel areas is the same in both cases. The tests showed that section (4) behaved in a similar manner to section (2), and that the amount of restraint to long-term deformation was dependent on the arrangement of reinforcement in the compression zone, which need not be related to the area of tension steel determined by a collapse method of design as suggested by the American Code.