

Terms and Conditions

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

Telephone: +43(732) 7720-53100

Die Mitteilungen über die Größe beobachteter außergewöhnlicher Eislasten gehen stark auseinander und sind jedenfalls nicht von vornherein auf jede Gegend anwendbar, sodaß es derzeit so ziemlich unmöglich ist, eine obere Grenze für die Eislast für eine bestimmte Gegend anzugeben.

Infolgedessen läßt sich auch nicht von vornherein eine Seilkonstruktion angeben, die unter keinen Umständen reißt, abgesehen davon, daß die Stärke der Seilkonstruktion praktisch sich immer innerhalb gewisser fester Grenzen wird bewegen müssen.

Es erscheint daher als vorteilhaftestes Kompromiß, die Seilkonstruktion so stark, als unter den jeweiligen Verhältnissen möglich, zu wählen und rechnerisch jene Eislast zu bestimmen, welche von dieser Seilkonstruktion noch ohne Schaden ausgehalten werden kann.

Bis zu dieser Grenze werden, wenn man von Materialfehlern absieht, daher keine Seilrisse und mithin auch keinerlei Torsionen oder einseitige Biegebeanspruchungen infolge von Seilrissen eintreten. Es wird hingegen erforderlich sein, um die ganze Leitungsanlage bis zu solchen außergewöhnlichen Belastungen widerstandsfähig zu machen, die Winkelmasten auf die in die winkelhalbierende fallende Komponente der größten Seilzüge zu bemessen und zu fundieren. Bekanntermaßen können jedoch Seilrisse nicht nur infolge Überlastung der Seile durch Zusatzlasten, sondern auch z. B. durch Durchbrennen der Seile infolge Überbrückung der Phasen eintreten, die Torsions-Beanspruchungen oder einseitige abnormale Biegebeanspruchungen der Abspannmaste zur Folge haben, was schließlich auch bei der Seilmontage der Fall sein kann. Es scheint danach geraten, alle Eck-, Abspann- und Kreuzungsmaste, soweit dies nicht ohnehin behördlich vorgeschrieben wird, entsprechend den neuen technischen Bestimmungen für Bahn- und Postkreuzungsmaste nach $\frac{2}{3}$ der größten einseitigen und nach $\frac{2}{3}$ der größten kreuzweisen Seilzüge, die sich jeweils nach den Sicherheitsvorschriften des W. E. V. ergeben, zu bemessen.

Da die Elastizitätsgrenze eines derart hochwertigen Stahles, wie er für die vorliegende Seilkonstruktion Verwendung findet, bei ca. 80% der Bruchfestigkeit liegt,

kann man annehmen, daß bei einer Stahlbeanspruchung von etwa 100 kg/qmm das Seil noch nicht schädlich überbeansprucht wird, eine Beanspruchung, der eine Zusatzlast von etwa 5 kg/lfm , jedoch ohne Winddruck, entspricht. Man kann daher annehmen, daß bis zu einer solchen Zusatzlast ein Reißen oder eine Schädigung der Stahlfestigkeit der Seile nicht zu befürchten ist und bis zu einer solchen Belastung Torsionen oder Biegebeanspruchungen der Abspannmaste durch einseitigen Leitungszug nicht auftreten.

Es erscheint lediglich notwendig, die Winkelmasten für die Resultierende aus den verschiedenen Seilzügen unter Zugrundelegung der genannten Zusatzlast zu bemessen und zu fundieren.

Ebenso wie bei den Seilen durch die ermittelte Zusatzlast ein Überschreiten der Elastizitätsgrenze nicht eintritt, erscheint es richtig, auch für die durch diese Belastungen höher beanspruchten Mastteile höhere Beanspruchungen als sonst zuzulassen, und zwar ebenfalls bis zu Werten, bei denen die Elastizitätsgrenze des Materials nicht überschritten und dauernde Dehnungen vermieden erscheinen.

Auf Grund dieser Überlegungen wurden im Einvernehmen mit den Lieferfirmen folgende Annahmen für die Berechnung und Fundierung der Masten getroffen:

1.) Alle Abspann-, Eck- und Kreuzungsmaste sind nach den „Technischen Bedingungen über die Ausführung und den Betrieb fremder elektrischer Starkstromleitungen bei Kreuzungen mit Eisenbahnen und Fernmelde-Leitungen, sowie Näherungen an diese“ unter Zugrunde-

legung der Eisbelastungen nach den Sicherheitsvorschriften des W. E. V. zu berechnen und dürfen dabei die größten Beanspruchungen nachstehende Werte nicht überschreiten:

Profileisen	1500 kg/cm^2
Nieten: Abscherung	900 kg/cm^2
„ Lochlaibung	1800 kg/cm^2
Schrauben: Abscherung	650 kg/cm^2
„ Lochlaibung	1300 kg/cm^2

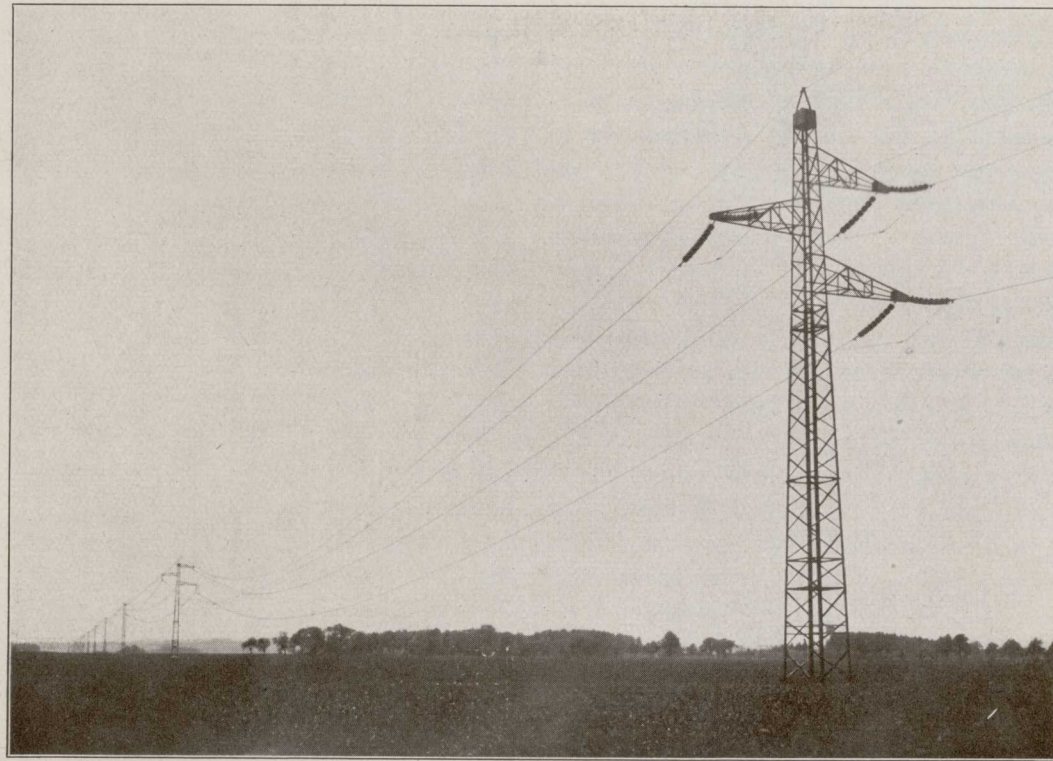


Abbildung 44: Leitung Linz—Steyr, Eckmast