

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 16/17 (1882)  
**Heft:** 19

**Artikel:** Technische Einheit im Eisenbahnwesen  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-10315>

#### 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:** 31.01.2026

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

**I N H A L T :** Technische Einheit im Eisenbahnwesen. — Der Saalbau in Aarau. Von Stadtbaumeister Geiser in Zürich. Mit einer Tafel. — Ueber Compound-Maschinen. Von Maschineningenieur H. von Orelli. (Schluss.) — Revue: La conférence internationale des Electriciens. — Concurrenzen: Rathhaus in Leipzig. Stephanie-Brücke in Wien. — Miscellanea: Preis-ausschreiben. Eisenbahnlinie Pino-Novara. Theaterbrände. † S. J. Boller-Hafner. Zahnradbahnen. Landesaufnahme in Frankreich. Electriche Beleuchtung in München. Die Liquidation der Pariser Weltausstellung. Eisenbahnlinien in Ungarn. Eine neue Bahnroute Wien-Venedig-Rom. Eine neue Themsebrücke in London. — Stellenvermittlung.

## Technische Einheit im Eisenbahnwesen.

Vom 16. bis 21. October fand in Bern die internationale fachmännische Conferenz betreffend die technische Einheit im Eisenbahnwesen statt. An derselben waren folgende Staaten vertreten: Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Frankreich, Italien und die Schweiz und zwar:

*Deutschland* durch die HH. Geh. Oberregierungsrath Streckert, Geh. Baurath Stambke, Obermaschinenmeister Mahla, Oberbaurath v. Brockmann, Transportinspector Seiz und Eisenbahndirector Wöhler;

*Oesterreich-Ungarn* durch die HH. Regierungsrath Kamper, Oberinspector Dr. Lange von Burgenkron, Director Verderber, kais. Rath Kuhn und Director Wagner;

*Frankreich* durch die HH. Oberingenieur Luuyt, Oberingenieur Ricour, Inspector Ameline, Ingenieur Banderali, Salomon, Meüdt, Oberingenieur Boutmy, Ingenieur Balguerie und Saur;

*Italien* durch die HH. Commendatore Bussi, Ritter Fusarini, Ritter Bianco, Ritter Agazzi, Ritter Orefice und Ritter Riva;

die *Schweiz* durch die HH. Inspector Dapples, Director Dietler und Maschinemeister Klose.

Nachdem Herr Bundesrath Welti als Vorsteher des schweizer. Eisenbahndepartements die Sitzung eröffnet hatte, wurde das Bureau wie folgt bestellt:

*Präsident:* Herr Bundesrath Welti.

*Erster Vicepräsident:* Herr Geh. Oberregierungsrath Streckert.

*Zweiter Vicepräsident:* Herr Oberingenieur Luuyt.

*Secretäre:* die HH. Farner, Secretär des schweiz. Eisenbahn-departements, und Huguenin, Controlingenieur desselben Departements.

Ein Reglement über den Gang der Verhandlungen der Confereuz wurde *in globo* angenommen.

Was den Gang der Verhandlungen anbetrifft, so würde es zu weit führen, wenn wir hier auf die Discussion über die einzelnen der Berathung unterzogenen Punkte eintreten wollten. Wir beschränken uns desshalb auf die Mittheilung, dass zwei Commissionen bestellt wurden, wovon die eine die vorliegenden Projecte und Propositionen zu besprechen und zu sichten hatte, um alsdann über die Ergebnisse ihrer Prüfung Bericht zu erstatten, worauf dann erst die Berathungen in Plenum stattfanden. Die zweite Specialcommision hatte sich ausschliesslich mit der Vorberathung der das Maximalprofil der Wagen betreffenden Fragen zu befassen und eine Verständigung über diese Materie anzustreben.

Das Resultat sämmtlicher Berathungen ist in dem in der Sitzung vom 21. October vorgelegten und von der Conferenz genehmigten Schlussprotokoll enthalten, welches wir hier in deutscher Uebersetzung folgen lassen. Dasselbe lautet:

Die Conferenz, zu welcher der schweizerische Bundesrath die Regierungen von Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Ungarn und Italien in der Absicht eingeladen hat, eine Verständigung über die technische Einheit im Eisenbahnwesen zu erzielen, ist in Bern zusammengetreten und hat in den Sitzungen vom 16., 17., 18. und 19. October 1882 die verschiedenen Gegenstände ihres Programmes in Berathung genommen und theils durch einstimmige, theils durch Mehrheitsbeschlüsse erledigt.

Am heutigen Tage haben sich nun die von den genannten Regierungen bezeichneten Delegirten unter dem Präsidium des Herrn Bundesrath Welti zu einer Schlusssitzung versammelt.

Dieselben haben als Ergebniss der Conferenzberathungen festgestellt was folgt:

### Art. 1.

Das *Rollmaterial der Eisenbahnen*, welches für den internationalen Transitverkehr bestimmt ist, soll denjenigen technischen Bedingungen genügen, welche in den nachfolgenden Paragraphen verzeichnet sind.

Die darin angegebenen Maximal- und Minimalmaasse gelten sowohl für das bereits hergestellte als für das neu zu erstellende Material, unter Vorbehalt jedoch der besondern in Parenthesen beigefügten Maasse, welche für dasjenige Material als zulässig erklärt werden, das in dem Zeitpunkt, in dem diese Bestimmungen in Kraft treten, schon hergestellt ist.

|  | Maximum<br>mm | Minimum<br>mm |
|--|---------------|---------------|
| 1. Radstand neu zu erbauender Güterwagen . . . . .   | —             | 2500          |
| Diese Bestimmung findet keine Anwendung auf bewegliche Untergestelle.  |               |               |
| 2. Abstand der Räder einer Achse, gemessen zwischen den inneren Flächen der Radreifen oder der dieselben ersetzen Theile . . . . .   | 1363          | 1357          |
| Zulässiges Maass für bestehendes Material (1366) —   |               |               |
| 3. Breite der Radreifen oder der dieselben ersetzen Theile . . . . .   | 150           | 130           |
| Zulässiges Maass für bestehendes Material (123)  |               |               |
| 4. Spielraum der Spurkränze, nach der Gesammtverschiebung der Achse gemessen, bei Annahme einer Spurweite von 1440 mm . . . . .  | 35            | 15            |
| 5. Entfernung von Aussenkante zu Aussenkante der Spurkränze, gemessen 10 mm unterhalb der Lauffläche der beiden Radreifen, bei 1500 mm Entfernung der Laufkreise . . . . .   | 1425          | 1405          |
| 6. Höhe der Spurkränze, bei normaler Stellung der Räder auf geradem, horizontalem Geleise, von Schienenoberkante vertikal gemessen . . . . .   | 35            | 25            |
| 7. Stärke der Radreifen der Wagenräder, im schwächsten Punkte der Lauffläche gemessen . . . . .  | —             | 20            |
| 8. Schalgengussräder sind im internationalen Verkehr unter nicht mit Bremsen versehenen Güterwagen zulässig.   |               |               |
| 9. Elastische Zug- und Stossapparate müssen an beiden Stirnseiten der Wagengestelle angebracht sein.   |               |               |
| Diese Bestimmung findet keine Anwendung auf Güterwagen, die für specielle Transporte verwendet werden.   |               |               |
| 10. Höhenlage der Buffer bei leeren Wagen, von Schienenoberkante bis zur Mitte der Bufferscheibe vertical gemessen . . . . .   | 1065          | 1020          |
| Zulässiges Maass für bestehendes Material (1070) —   |               |               |
| Ein Minimum wird für bestehendes Material nicht festgesetzt.   |               |               |
| 11. Höhenlage der Buffer bei grösster Belastung der Wagen . . . . .  | —             | 940           |
| Zulässiges Maass für bestehendes Material (900)  |               |               |
| 12. Abstand der Buffer, von Mitte zu Mitte der Scheiben eines Bufferpaars . . . . .  | 1760          | 1740          |
| Zulässige Maasse für bestehendes Material (1800) (1700)  |               |               |
| 13. Durchmesser der Bufferscheiben . . . . .   | —             | 340           |
| Zulässiges Maass für bestehendes Material (300)  |               |               |
| 14. Freier Raum zwischen den Bufferscheiben und der Kopfschwelle der Wagen, bezw. den an der selben vorspringenden Theilen, bei vollständig eingedrückten Buffern, parallel mit der Zugstange zwischen Buffern und Zughaken gemessen . . . . . | —             | 300           |
| Zulässiges Maass für bestehendes Material (250)  |               |               |
| 15. Vorsprung der Buffer über den Zughaken, von der Angriffsfläche des nicht angezogenen Zughakens bis zur Stirn des nicht eingedrückten Buffers, parallel mit der Wagenachse gemessen . . . . .   | 400           | 300           |
| Zulässige Maasse für besteh. Material { Personenwagen (430) —  |               |               |
| Güterwagen (430) (223)   |               |               |
| 16. Länge der Kuppelungen, von der Stirnseite des Buffers bis zur Innenseite des Einhängbügels, bei ganz gestreckter Kuppelung gemessen . . . . .  | 550           | 450           |
| Für bestehendes Material werden keine Maasse festgesetzt.  |               |               |

|   | Maximum<br>mm | Minimum<br>mm |   |
|---|---------------|---------------|---|
| 17. Kleiner Durchmesser des Querschnitts der Kupplungsbügel (Einhängbügel) am Berührungs punkt des Zughakens . . . . .  | 35            | 30            | 3. das grösste derzeit in jedem Lande zulässige Ladeprofil. Das Profil soll im Maasstab von $\frac{1}{10}$ gezeichnet und mit allen nötigen Maassangaben versehen sein.   |
| Zulässiges Maass für besteh. Material { Güterwagen<br>Personenwagen   | —             | (25)          | Der Bundesrat wird gebeten, diese Profile entgegenzunehmen, eine vergleichende Darstellung derselben erstellen zu lassen und so dann die Conferenz für Aufstellung eines definitiven Maximalprofils für die Eisenbahnfahrzeuge einzuberufen.  |
| 18. Sicherheitskuppelungen. Alle Eisenbahnfahrzeuge sollen an jedem Kopfende mit einer oder zwei Sicherheitskuppelungsvorrichtungen versehen sein, um bei Brüchen der Hauptkuppelung die Trennung des Zuges zu verhüten. Die bis jetzt allgemein vorgeschriebenen Nothketten können mithin durch eine centrale Sicherheitskuppelung ersetzt werden. Immerhin sollen derartige Vorrichtungen die Verbindung mit Eisenbahnfahrzeugen, welche mit Nothketten versehen sind, gestatten. | —             | (22)          | Die Conferenz constatirt vorläufig, dass bis zur Feststellung eines definitiven Profils ein Ladeprofil ohne Hinderniss auf allen Bahnen der in der Conferenz vertretenen Länder verkehren kann, wenn dasselbe in einer Höhe von 1300 mm über Schienenoberkante eine Breite von 3000 mm hat und mit einem Halbkreis von 1500 mm Radius in einer Gesammthöhe von 4150 mm über Schienenoberkante abschliesst.  |
| 19. Abstand der am tiefsten herabhängenden Theile der nicht angezogenen Kuppelungen über Schienenoberkante, bei vollbelasteten Wagen, sofern die Kuppelungen nicht aufgehängt werden können .   | —             | 75            | Die Conferenz wünscht, dass die Frage einheitlicher Vorschriften betreffend den Zollverschluss für Eisenbahnwagen auf dem Wege einer internationalen Vereinbarung der Zollverwaltungen und mit Berücksichtigung der Anforderungen des Eisenbahnverkehrs geregelt werde.   |
| 20. Jeder Personen- oder Güterwagen muss mit Tragfedern versehen sein.  | —             | 40            | Ferner spricht sie den Wunsch aus, dass die Eisenbahnverwaltungen veranlassen werden, sich über die Annahme eines einheitlichen Schlüssels für die im internationalen Verkehr verwendeten Wagen zu verständigen.  |
| 21. Die Bremskurbeln müssen so eingerichtet sein, dass sie beim Anziehen der Bremsen nach rechts (d. h. in gleicher Richtung wie die Zeiger einer Uhr) gedreht werden.  | —             | 40            | Obschon, wie aus den Conferenzprotokollen hervorgeht, verschiedene in dem vorstehenden Schlussprotokoll verzeichnete Anträge nicht die Zustimmung aller Delegationen erhalten haben, vielmehr auch heute noch in Folge der einzelnen Delegirten ertheilten Instructionen Einstimmigkeit nicht erzielt werden kann, werden die Regierungsabgeordneten der Conferenz das vorliegende Protokoll gleichwohl ihren Regierungen mittheilen und dieselben ersuchen, bis zum 1. Juli 1883 dem schweizerischen Bundesrat die Massnahmen kund zu thun, welche sie für die definitive Annahme der Vereinbarungen zweckdienlich erachten. |
| 22. Die Bremsersitze an den Güterwagen müssen so eingerichtet sein, dass, wenn zwei derselben einander gegenüberstehen, die volle Vorderfläche der Bremsersitze hinter der eingedrückten Bufferfläche zurücksteht.  | —             | 40            | ~~~~~   |
| Horizontaler Abstand der Vorderfläche von der Stirnseite der Buffer . . . . .   | —             | 40            | Der Saalbau in Aarau.   |
| 23. Jeder Wagen muss nachstehende Bezeichnungen tragen:   | —             | 40            | Von A. Geiser, Stadtbaumeister in Zürich.<br>(Mit einer Tafel.)   |
| 1. die Eisenbahn, zu welcher er gehört;   |               |               |   |
| 2. eine Ordnungsnummer;   |               |               |   |
| 3. die Tara oder das Eigengewicht des Fahrzeuges nach der letzten Gewichtsaufnahme, einschliesslich Räder und Achsen;   |               |               |   |
| 4. die Tragfähigkeit oder das Maximalladegewicht; Personenwagen sind von dieser Bestimmung ausgenommen;   |               |               |   |
| 5. den Radstand, wenn derselbe über 4500 mm beträgt; diese Bestimmung bezieht sich bloss auf neu zu erbauendes Material;  |               |               |   |
| 6. eine specielle Angabe, im Falle die Achsen radial verstellbar sind.  |               |               |   |

## Art. 2.

Das Rollmaterial eines Staates, welches den Bedingungen des vorigen Artikels entspricht und außerdem sich in gutem Zustande befindet, ist zum freien Verkehr auf dem Landesgebiet der andern Staaten zugelassen.

## Art. 3.

Die Spurweite der Bahngleise, auf geraden Strecken zwischen den innern Kanten der Schienenköpfe gemessen, soll nach der Ansicht der Mehrheit der Conferenz bei den nach dem Inkrafttreten dieser Bestimmungen neu zu legenden oder umzubauenden Gleisen im Maximum 1440 und im Minimum 1435 mm betragen.

## Art. 4.

Die Conferenz erklärt es einstimmig für zweckmässig, dass ein allgemeines Maximalprofil für Eisenbahnwagen aufgestellt werde.

Sie hält jedoch zur Erreichung eines befriedigenden Resultats weitere Erhebungen für nothwendig und bittet daher den Bundesrat, die in der Conferenz vertretenen Regierungen zu ersuchen, demselben bis zum 30. April 1883 folgende Materialien mitzutheilen:

1. das Minimalprofil des lichten Raumes, welches sowohl für die freie Strecke als auch für die Bahnhöfe auf den verschiedenen Bahnlinien vorhanden ist;
2. diejenige Profilerweiterung, welche demnächst durch Beseitigung der bei einzelnen Bahnobjecten bestehenden Einengungen erzielt werden könnte;

„Beharrlichkeit führt zum Ziele“. Mit nicht geringer Genugthuung konnte die Gemeindsbehörde der Stadt Aarau sich dieser Worte erinnern, als die Gemeindeversammlung vom 5. Juni er. mit grossem Mehre den Antrag des Stadtrathes zur Erstellung eines Fest-Saalbaues mit einem Kostenaufwande von 200 000 Fr. zum Beschlusse erhab.

Bekanntlich herrscht in Aarau ein sehr musikalisches Leben; trotz der verhältnissmässig geringen Zahl von annähernd nur 7000 Einwohnern können die in Aarau durch die Initiative des Cäcilienvereins gebotenen musikalischen Productionen, Abonnementsconcerte etc. sich ganz füglich neben die Leistungen der grössern Städte der Schweiz rangiren.

Auf dem Gebiete des Männergesanges hat ja die Abtheilung des Männerchors der Cäcilia nicht ohne Erfolg mit den besten Gesangvereinen an eidgen. Gesangfesten um die Palme gerungen. Selbst an tüchtigen, über den Rahmen der Vaterstadt hinaus bekannten Solisten fehlt es Aarau nicht. Wer kennte nicht den schon durch sein Aeusseres so vortheilhaft sich einführenden Tenoristen Landolt, ein Hauptförderer des vorliegenden Projektes, und den in neuester Zeit, namentlich durch seine so gelungene Mitwirkung am Tonkünstlerfest, zu allgemeiner Anerkennung gelangten Bassisten Burgmeier? Auch an einer Anzahl jugendlicher Sopranstimmen, die befähigt sind, Solopartien zu übernehmen, soll es nicht fehlen. Und „last not least“ darf nicht unerwähnt bleiben, dass der Stadtschreiber Herr Fürsprech Niggli eine Art Autorität in musicalischen Dingen ist, gehört er doch zu den beliebten und beinahe ständigen Correspondenten der schweizer. Musikzeitung.

Dass bei solch' günstigen Verhältnissen der Wunsch ein allgemein verbreiteter werden musste, an Stelle der kleinen und primitiven Räume, die in erster Linie den verschiedenen musikalischen Kräften und Vereinen zur Verfügung stehen, etwas Besseres gesetzt zu sehen, liegt auf der Hand.

Woher die nötigen Mittel sich beschaffen? das war aber auch hier die erste und wichtigste in Erwägung zu ziehende Frage. Aus