Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 8/9 (1878)
Heft: 23

Artikel: Exposition universelle de 1878 à Paris
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-6794

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: 24.11.2025

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

dreifachen können. Auf die Bodenfläche vertheilt, hängen diese Kosten von der Grösse des zu colmatirenden Terrains ab und sind um so bedeutender, je schneller aufgelandet werden soll oder je kleiner die Fläche ist, die von einer und derselben Schleusse aus bestrichen wird; sie betragen je nach Vornahme der Operation pro Juchart 40—100 Fr.

Bei rationellem Betrieb der Colmatage müssen die Verlandungskosten plus der Verlust, der durch Entzug des Landes von der Cultur erwächst, ein Minimum sein, und wenn es sich darum handelt, steriles Terrain zu verlanden, so soll der durch Colmatage erzielte Mehrwerth des Bodens weniger die Verlandungskosten, auf einen bestimmten Zeitpunkt bezogen, ein Maximum sein.

Vorliegende Darstellung der Rheincorrections-Verhältnisse und die daherigen Folgerungen und Schlüsse dürften in manchen Kreisen etwelche Ueberraschung hervorrufen, namentlich da, wo die Beglaubigung vorherrscht, die Rheincorrection sei, nachdem man hohe Wuhre erstellt und 6, sage sechs Jahre keine Ueberschwemmung mehr gehabt, ein vollendetes Werk. Wir sehen uns aber genöthigt, diesen irrigen Anschauungen, die sich leicht furchtbar rächen könnten, entgegenzutreten, und erachten es als unsere Pflicht, die Verhältnisse so darzustellen, wie wir sie kennen, der interessirten Bevölkerung darüber klaren Aufschluss zu geben, sie mit den Vor- und Nachtheilen, den Chancen und Gefahren thunlichst vertraut zu machen.

Treten in den kommenden Jahren keine ausserordentlichen Ereignisse ein und ist der Verlauf mithin ein günstiger, um so besser. Kommen aber kritische Momente, und haben unsere Erörterungen und Propositionen keine Berücksichtigung gefunden, so sind wir des Vorwurfs enthoben, den wahren Sachverhalt entweder nicht gekannt, oder dann verschwiegen zu haben. —

Berichtigung.

In der der letzten Nummer beigelegten Tafel bedeuten die **schraffirten** Flächen des Längenprofiles **Abtrag**; es ist die Zeichenerklärung demgemäss zu berichtigen.

* * *

Exposition universelle de 1878 à Paris.

Locomotive système Compound.

M. A. Mallet expose au Champ-de-Mars, dans l'annexe des machines qui longe l'avenue de la Bourdonnaye, classe 64, une locomotive à fonctionnement Compound, construite sur ses plans et d'après son système.

Cette machine, d'un type étudié pour le chemin de fer de Bayonne, Anglet, Biarritz, présente, par rapport aux premières locomotives Compound de cette ligne, qui ont été décrites dans le V. vol. de „l'Eisenbahn" page 104, à la fois des dimensions plus fortes et divers perfectionnements de détail.

C'est une machine tender à six roues couplées, pour voie normale, dont les dimensions principales sont:

Surface de grille, 1,26 m/.
Surface de chauffe directe, 5,70 m/.
Surface de chauffe totale (diamètre moyen des tubes), 56,70 m/.
Nombre de tubes, 130.
Diamètre extérieur, 45 m/m.
Longueur entre plaques, 2,900 m/.
Timbre de la chaudière, 10 kilogr.
Diamètre des cylindres 0,280 et 0,420 m/.
Course des pistons 0,550 m/.
Diamètre des roues, 1,200 m/.
Ecartement des essieux extrêmes 2,700 m/.
Capacité des caisses à eau, 2,500 m/.
Poids de la machine vide, 20 400 kilogr.
Poids moyen en service, 25 000 kilogr.

On sait que le principe de ce système consiste dans l'emploi de cylindres de diamètres inégaux, dont le plus petit reçoit directement la vapeur de la chaudière et la repasse ensuite au grand cylindre, d'où elle s'échappe dans la cheminée; mais pour le démarrage, ou lorsqu'on veut exercer momentanément un effort très considérable, on fait arriver directement la vapeur dans les deux cylindres, d'où elle est évacuée dans la cheminée; de sorte que la machine travaille comme une machine ordinaire.

Le changement de mode de fonctionnement se fait instantanément par la manœuvre d'un tiroir, dit tiroir de démarrage, placé, sur le côté de la boîte a fumée, et mû à la main par une tige et une poignée à vis.

Les perfectionnements nouveaux introduits dans le type exposé sont les suivants:

1. Un détendeur automatique juxtaposé au tiroir de démarrage règle, lors de la marche à introduction directe, la pression initiale de la vapeur sur le grand piston, de manière que les efforts exercés par les deux cylindres soient égaux. Cet arrangement a surtout été étudié pour les machines à transformer dans le système Compound, afin d'éviter que les pièces conservées du mécanisme ne subissent des efforts notablement plus élevés que ceux qu'elles exerçaient primitivement.
2. L'introduction peut être réglée à un taux différent dans les deux cylindres, au moyen d'un arbre de relevage divisé en deux parties, et d'une combinaison de levier et de vis qui permet de faire mouvoir ensemble ou séparément, à volonté, les deux coulisses de distribution.
3. L'échappement employé sur cette machine est annulaire, avec le cône intérieur réglable à volonté, sans être cependant mobile pendant la marche.

Le système Compound a déjà été appliqué à douze machines neuves, entre autres à celles des chemins de Bayonne à Biarritz et d'Haironville à Triancourt, qui n'en emploient pas d'autre, et il a subi sur la première de ces lignes une épreuve qu'on peut considérer comme décisive.

En effet, les trois premières machines Compound, du chemin de Bayonne-Biarritz, construites au Creusot, ont, du 2 juin 1877 au 1er mai 1878, effectué un parcours total de *cent vingt mille kilomètres*, avec une dépense brute, sans aucune défalcation pour allumage, stationnements, manœuvres etc., de 3,820 kilog. de charbon par kilomètre; ce résultat est autant plus satisfaisant que la ligne n'a que 8 kilomètres de longueur, et qu'elle présente sur un tiers de son développement des inclinaisons de 15 millièmes.

Malgré l'importance de ce parcours total qui, divisé inégalement entre les trois machines, correspond pour l'une d'elles à un parcours de 44 000 kilomètres en onze mois, les dépenses d'entretien ont été des plus modérées.

Le seul reproche qu'on ait pu faire à ces machines, est d'être un peu légères pour un trafic qui a dépassé toutes les prévisions, et dont l'accroissement continuel a nécessité l'adjonction du matériel plus puissant qui fait l'objet de cette note.

* * *

Die Roheisenproduction in den Vereinigten Staaten.

Seit der Publication des Artikels über „Englands Eisen-, Stahl- und die damit verbundenen Industrieen" ist eine analoge Statistik über die Vereinigten Staaten erschienen, die ich hier in Anschluss des obengenannten Artikels wiedergebe.

In 1877 war die Totalproduction von Roheisen 2 314 585 T. gegenüber 2 093 236 T. in 1876, somit eine Zunahme von 221 349 T. Während 1877 haben 22 Staaten Roheisen producirt; verglichen mit den unmittelbar vorangegangenen Jahren zeigt die Production von 1877 einen entschiedenen Aufschwung seit der ausserordentlichen Depression, steht jedoch trotzdem hinter den besten Leistungen des Landes zurück. Vergleichshalber wollen wir die früher genannten Zahlen hier wiedergeben, als: