Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 6/7 (1877)
Heft: 24

Artikel: Brückeneinsturz bei Bangor
Autor: D.Z.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-5886

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: 13.07.2025

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

2. Un poste prévient par une sonnerie le poste en avant de l'arrivée du train.
3. Par des effets électriques simultanés, un poste bloque la section en avant sur laquelle il engage un train en débloquant la section en arrière, que ce train vient de quitter.
4. Un poste bloqué par le stationnaire du poste précédent ne peut être debloqué que par le stationnaire du poste suivant.
5. On emploie pour produire le courant, la machine électro-magnétique d'induction, ou l'inducteur Siemens.
6. Aux bifurcations un seul appareil central réunit tous les organes commandant les électro-sémaphores des différentes directions qui y aboutissent et recevant les indications de ces directions.
7. Un seul fil sert à la transmission des signaux électriques, sauf entre un poste de gare et un poste de couverture de gare où il y en a deux.

C'est de la manière suivante, que MM. Siemens & Halske ont réalisé mécaniquement ce programme:

1. La solidarité des appareils optiques et électriques, condition sine qua non, pour les appareils du Block-System est réalisée.
2. L'annonce d'un train en avant, se fait acoustiquement, il serait préférable qu'elle fut répétée par un signal optique permanent.

3. et 4. La simultanéité du blocage en avant et du déblocage en arrière, l'impossibilité pour un poste de se débloquer lui même, et l'obligation d'attendre le déblocage par la section en avant, sont des conditions parfaites pour assurer la sécurité. Dans ces conditions une négligence ne peut causer d'accident, elle ne pourrait tout au plus causer que des arrêts intempertifs et des retards aux trains.

Cependant cette disposition n'est pas exempte de tout inconvénient.

Il arrive fréquemment, dans l'exploitation, qu'un train reste garé dans une station pour s'y laisser dépasser par un autre train. Avec le fonctionnement normal du systême, le train qui doit dépasser l'autre ne pourrait entrer dans la section où se trouve le train garé, puisque cette section ne peut être débloquée que quand le premier train est entré dans la section suivante.

Pour remédier à cet inconvénient les constructeurs ont été amenés à installer de doubles appareils dans les stations destinées pour les garages.

Un appareil ordinaire est à l'entrée de la gare et un second appareil disposé en sens inverse du premier, qui sert à le débloquer sans qu'un signal à vue ait été mis à l'arrêt. Quand un garage exceptionnel se produit dans une station qui n'est pas désignée ni outillée pour cela, c'est à dire, qui n'est pas munie de ces doubles appareils, le stationnaire du poste sur l'ordre du chef de station, ouvre le clapet à côté du bouton K_2 sur le couvercle de l'appareil, en brisant un cachet de cire qui s'y trouve, il fait osciller à la main l'échappement pour faire apparaître à la fenêtre le disque blanc et déclancher son signal à vue.

Mr. Belpaire, dans le règlement belge du 10 août 1874 décrit comme suit cette opération „Garage et dépassement d'un train dans une station intermédiaire". Lorsqu'un train devra être dépassé dans une station non munie d'appareils de couverture de gare, il sera immédiatement couvert au moyen des signaux à distance ordinaires.

„Dès que ces signaux seront fermés, le signaleur, sur l'ordre du chef de station, débloquera le poste précédent en mettant au roue le disque de son appareil.

„Après avoir garé le train, le chef de station ou son délégué fera osciller à la main l'œuvre d'échappement, de manière à déloquer son propre poste.

La palette sémaphorique sera ensuite relevée pour autoriser le passage du train qui doit dépasser le premier.

Le second train sera couvert comme d'ordinaire par le signal du sémaphore et celui-ci calé à l'arrêt en débloquant le poste précédent.

„Le premier train ne pourra se remettre en marche que lorsque la section suivante sera redevenue libre, et que la station aura été débloquée par le poste placé plus loin.

„Après ce second départ, le poste de la station devra être bloqué à la main sans faire usage de courants électriques, qui débloqueraient le poste précédent, si celui-ci avait été dépassé par un troisième train".

C'est un inconvénient regrettable puisque cela revient à donner aux agents la possibilité de supprimer la garantie, que l'on s'était proposé de réaliser par ce systême; il est vrai que cela n'a lieu, que dans un cas exceptionnel et parfaitement délimité.

Au point de vue mécanique la solution de MM. Siemens et Halske est ingénieuse, mais cependant elle n'est pas à l'abri de tout reproche. Le calage du bras du sémaphore est assez délicat de construction et constitue un mécanisme sujet à dérangements. En effet ce calage a lieu à l'aide d'un cliquet pénétrant dans une encoche pratiquée dans le tambour sur lequel s'enroule la chaîne de manœuvre du bras du sémaphore, et ce cliquet n'est retenu dans sa position que par une tige légère retenue elle même par une petite pièce analogue à une ancre d'horlogerie. Le passage des courants est obtenu par de très-nombreux contacts et des ressorts très-légers, de disposition assez compliquée, qui doivent exiger un entretien incessant sous peine d'interruption des courants électriques. Le calage des signaux optiques et leur déblocage soit l'enclanchement et le déclanchement s'obtiennent au moyen d'oscillations de petits appareils mis en mouvement par l'électricité qui par des aimantations et des désaimantations successives, provoque des attractions dont les effets se transmettent de la manière la plus favorable au maximum de distance. Si l'électricité venait à faire défaut ou à beaucoup faiblir, les appareils ne fonctionneraient plus et toute garantie disparaitrait.

Bien que les dispositions employées constituent une solution élégante de la question, elles ne sont pas obtenues avec des organes assez robustes, et elles présentent le défaut commun à tous les appareils mus par l'électricité.

Au point de vue du personnel, la manœuvre des appareils nécessite une serie d'opérations d'échanges de poste à poste qui exigent une certaine assiduité de la part des agents. L'appareil ne comporte pas d'accusé de réception aux stationnaires, il leur manque donc la certitude, que les indications qu'ils ont données ont été fidèlement reproduites par les postes des agents voisins.

La substitution de l'usage des machines d'induction aux piles hydro-électriques pour produire les courants, est une bonne chose. L'intensité de ces courants d'induction est plus constante, et surtout, le nombre et l'alternance des courants nécessaires pour produire les effets recherchés, font que ces appareils sont très-peu influencés par l'électricité atmosphérique.

Malgré le plus ou moins fondé de ces reproches ces appareils se sont beaucoup répandu surtout en Allemagne où l'emploi du Block-system a été, comme nous l'avons dit, rendu obligatoire par le réglement de police du 29 Décembre 1871 dont le § 24 y relatif est ainsi conçu: „Les trains ainsi que „les machines à vide, doivent se suivre à distance de station. „Dans le cas de nécessité des signaux doivent être placés aux „points intermédiaires." L'assemblée technique des chemins de fer allemands a reconnu le 1 Décembre 1876 la nécessité de placer sur les lignes à grand trafic des points intermédiaires. Les administrations de chemins de fer en Allemagne ont introduit ce systême, en Belgique il est essayé sur la section de Melle à Ostende de la ligne de Gand à Ostende; en Hollande également on fait essayer cet appareil, en revanche dans ce dernier pays ainsi qu'au chemin de fer rhénan on va essayer l'appareil Lartigues dont nous allons parler.

(A suivre.)

* * *

Brückeneinsturz bei Bangor.

(Correspondenz aus London.)

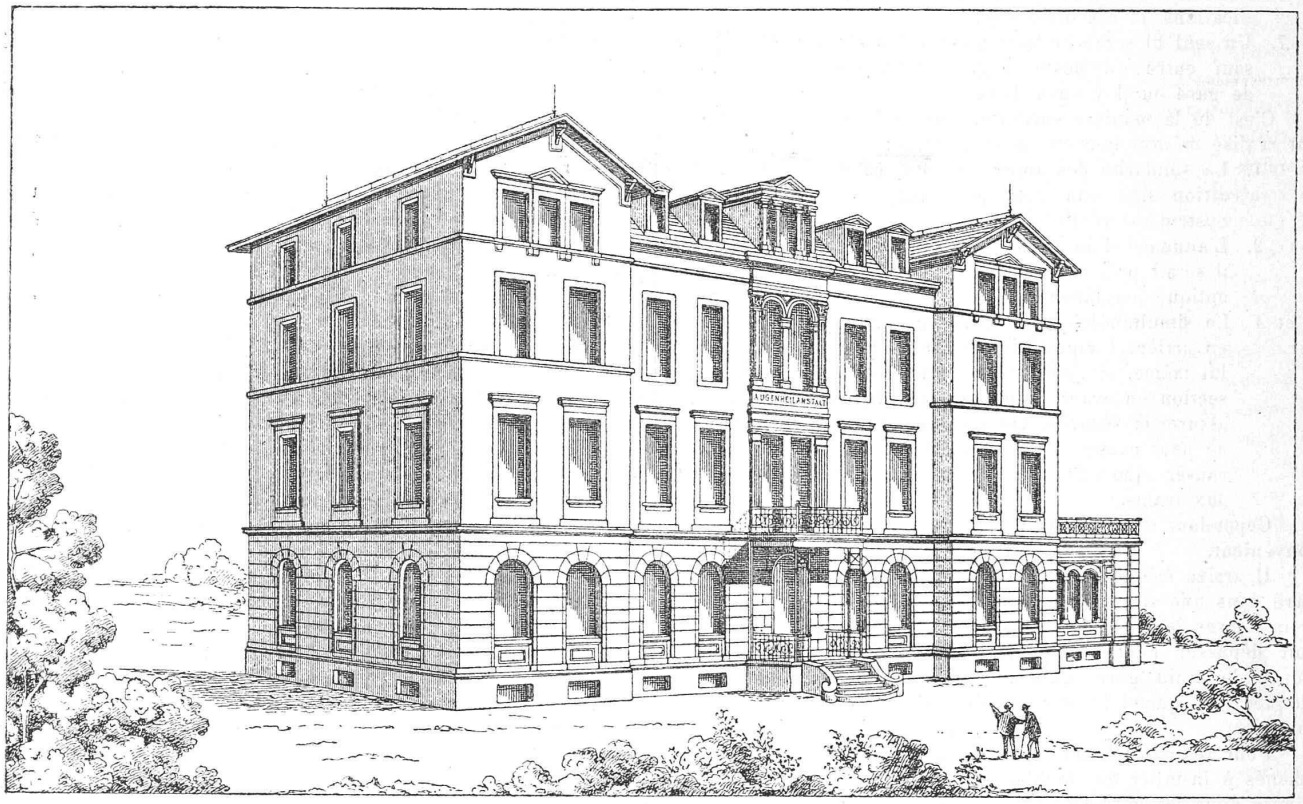
Ein schweres Unglück passirte am 29. November auf einer Branchlinie der London und North Western Eisenbahn und zwar zwischen Bangor und Amboch (Nordwesten von

Wales). Ungefähr 2 englische Meilen von Llanerchymedd führt eine kleine Brücke über den Fluss Alan, welcher durch das anhaltende Regenwetter seit einigen Tagen stark angeschwollen war und ohne Zweifel wurden die Pfeiler bei dem starken Gewitter von Mittwoch Nachts unterspült. Doch scheint es, dass Niemand etwas Arges ahnte und ein gemischter Zug, aus Locomotive, zwei geladenen Kohlenwagen und zwei III. Classwagen bestehend, verliess Llanerchymedd mit gewöhnlicher Schnelligkeit; ungefähr 5 Minuten hernach, so erzählt der noch überlebende Wagenwärter, bemerkte ich einen ungewöhnlichen Ruck, und im gleichen Augenblicke stürzte mein Wagen in die Tiefe. Es scheint, dass geraume Zeit Niemand von dem Unglück etwas wusste, denn erst ungefähr 7 Uhr Abends, eine halbe Stunde nach der Katastrophe, erschien eine Partie Linienarbeiter und fanden den ganzen Zug mit Ausnahme eines Wagens in den Fluss gestürzt. Die Brücke war längst verschwunden und mit den Trümmern der Locomotive und Wagen zugedeckt.

Der Führer Paglor wurde schwer verwundet nach langer Arbeit aus den Trümmern befreit und ist seither seinen Wunden erlegen. Heizer Sandlerson ist todt, ebenfalls ein auf der Maschine sich befindlicher Bahnaufseher. Der Wagenwärter ist schwer verwundet. Die Zahl der Passagiere, die sich im Zuge befanden, ist zur Stunde noch unbekannt. D. Z.

* * *

DIE NEUE AUGENHEILANSTALT IN BASEL.



Die neue Augenheilanstalt in Basel.

Von Architect **Paul Reber** in Basel.

Vorbereitung der Pläne.

Das Bauprogramm für die Erstellung einer neuen Augenheilanstalt in Basel verlangte, dass zwei Zwecken Genüge geleistet werde. Erstens soll das Gebäude eine Wohlthätigkeits- und Krankenanstalt sein, und zweitens soll der klinische Unterricht in der Augenheilkunde daselbst ertheilt werden können.

Mit Herrn Professor Schiess gemeinschaftlich wurden verschiedene derartige Anstalten, sowohl bereits vollendete, wie in der Ausführung begriffene, in Deutschland und Holland besucht, und verdanken wir namentlich denjenigen in Freiburg, Heidelberg, Amsterdam und Rotterdam, vielfache unsern Zwecken sehr schätzenswerthe Anregungen.

Das Specielle des Bauprogramms bestimmte Raum für 50 Krankenbetten und alle zum Spitalbetrieb sonstigen Erfordernisse. Das Luftquantum bezifferte man auf circa 36,1 Kubikmeter per Krankenbett.

Situation.

Für die Wahl der Situation treten bei einer Augenheilanstalt wesentlich andere Factoren in Vordergrund, als dies bei gewöhnlichen Spitalbauten der Fall ist. Während man bei letztern hauptsächlich darauf Bedacht nimmt, die Krankensäale so viel wie möglich gegen Süden zu legen, so ist bei Erstellung eines Augenspitals eine mehr nördliche Lage der Krankenzimmer vortheilhaft, zur Vermeidung direct einfallender Sonnenstrahlen.

In Berücksichtigung der Lichtverhältnisse wurde somit die Hauptfront des Gebäudes gegen Nordost gelegt, so dass nur während kurzer Zeit des Vormittags die Sonne direct auf die Fenster der Krankenzimmer fällt.

Das Gebäude liegt nach allen Seiten frei, 9 m von der Strasse entfernt. Der Flächenraum des ganzen Areals, Garten und Weganlagen inbegriffen, umfasst 3600 □m.

Bausystem.

Die Wahl des eigentlichen Bausystems beschäftigte uns lange. Soll sich der Bau mehr den Spitalbedürfnissen der Gegenwart anschmiegen, oder soll er mehr nur den Charakter eines Pensionshauses tragen? Für letztern Fall wäre die Form des Grundrisses aus öconomischen Rücksichten mehr quadratisch gewählt worden, für ersteren war die Ausdehnung desselben in der Längenaxe vorgezeichnet.

Nachdem verschiedene Grundrissformen für beide Systeme planirt und studirt worden, entschloss man sich zur Grundrissform, welche den Spitalzwecken am ehesten entspricht: Längenbau mit Flügelbauten. Hauptvorzug dieses Systems: Rationelle Lüftung, freies luftiges Treppenhaus vom eigentlichen Krankenbetrieb abgeschlossen, Licht und Luft im Corridor.

Gebäudedimensionen.

2 Seitenflügel, jeder	14,40 m	lang,	6,45 m	breit,	16,65 m	hoch.
Ein Mittelbau	15,90 „	„	11,70 „	„	14,88 „	„
Operationssaal	12,60 „	„	7,20 „	„	5,40 „	„
Aspirationsschacht	1,56 „	„	1,26 „	„	18,00 „	„
Aufzug	1,56 „	„	1,26 „	„	18,00 „	„
Treppenhaus	6,84 „	„	4,80 „	„	16,65 „	„

Die Höhen sind gemessen von der das Gebäude umschliessenden Terrainlinie, bis jeweilen zum Hauptgesims. Die Lichte