Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 13/14 (1889)
Heft: 6

Artikel: Die electrische Beleuchtung des Bahnhofes Biel
Autor: Stickelberger
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-15596

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: 13.10.2025

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

INHALT: Die electrische Beleuchtung des Bahnhofes Biel. — Zier-Eisen. Von Architect Albert Müller, Director des Gewerbemuseums in Zürich. — Concurrenzen: Nationaldenkmal für Kaiser Wilhelm I. in Berlin. Wasserwerk für Budapest. Evangelische Kirche in Dortmund. — Necrologie: † Carlós Ibañez de Ibañez de Ibero. — Vereinsnachrichten. Stellenvermittelung.

Die electrische Beleuchtung des Bahnhofes Biel.

Seit dem 8. December wird der Bahnhof Biel electrisch beleuchtet. Da es der erste in der Schweiz ist, auf dem das electrische Licht in ausschliesslicher Weise zur Anwendung gekommen ist, so mögen Erörterungen der Verhältnisse, welche die Einführung dieser Beleuchtungsart veranlassten, und eine Beschreibung der Anlage nicht unerwünscht sein.

Neuer Bahnhoftheil. Im Laufe dieses Jahres ist der Bahnhof bedeutend erweitert worden. Die neuen Geleise sind vorzugsweise zur Abwickelung des Umsetzgeschäftes bestimmt.

Es wurden 9 Lampen vorgesehen, von denen indessen 3 auch dem Hauptbahnhofe zu Gute gekommen wären. Ueberall waren 2200 jährliche Brennstunden für jede Lampe, eine Abschreibung von 10% am aufzuwendenden Betrage für die Einrichtung und eine Verzinsung von 4% vorausgesetzt. Die grundsätzliche Entscheidung fiel zu Gunsten der Beleuchtung mit Bogenlampen aus.

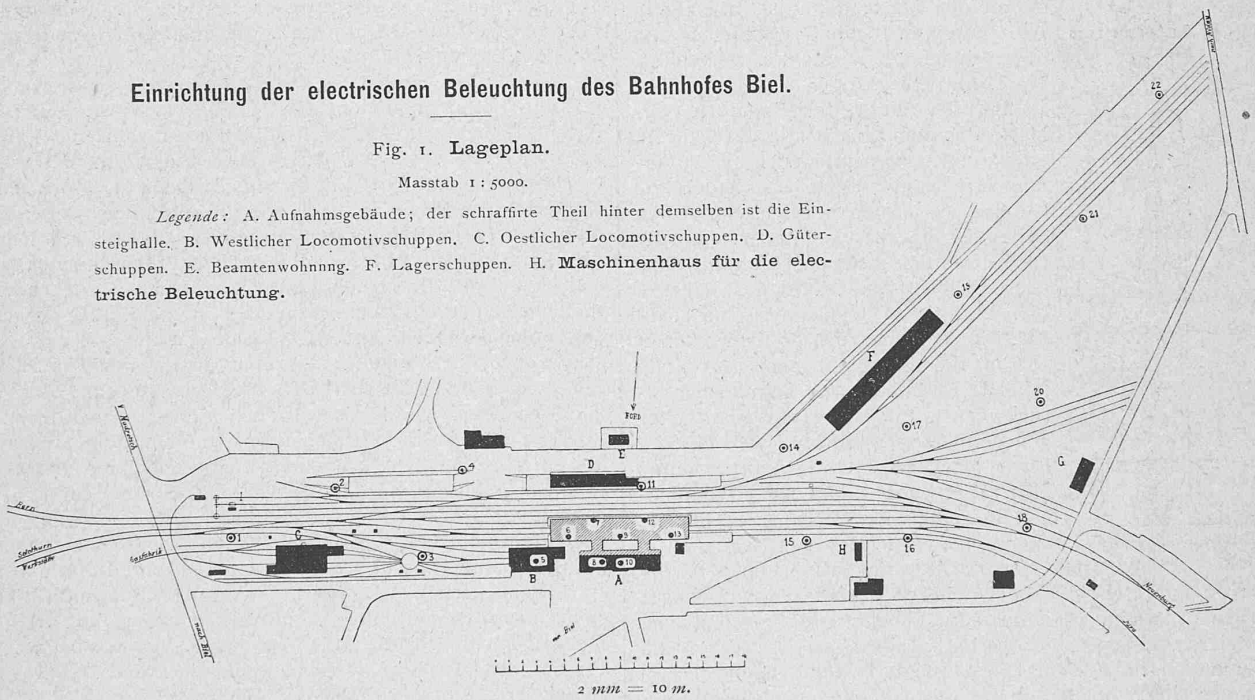
Der Einführung des electrischen Lichtes im angegebenen Umfange stand aber das Bedenken entgegen, dass, wenn später der neue Bahnhoftheil erweitert werden müsste, die Licht- und die Kraftmaschine zu ihrem Betrieb für den vermehrten Lichtbedarf nicht mehr genügt hätten. Auch war zu befürchten, dass der grelle Abstand zwischen dem Lichte der Bogenlampen und dem der Gaslaternen auf dem Hauptbahnhofe von der Mannschaft störend empfunden

Einrichtung der electrischen Beleuchtung des Bahnhofes Biel.

Fig. 1. **Lageplan.**

Masstab 1 : 5000.

Legende: A. Aufnahmsgebäude; der schraffirte Theil hinter demselben ist die Einsteighalle. B. Westlicher Locomotivschuppen. C. Oestlicher Locomotivschuppen. D. Güterschuppen. E. Beamtenwohnnng. F. Lagerschuppen. H. **Maschinenhaus für die electrische Beleuchtung.**



Bei Prüfung der Frage, wie der neue Bahnhoftheil zu beleuchten wäre, drängte sich sofort die Ueberzeugung auf, dass Lampen von geringer Lichtstärke nicht genügen würden, ausser wenn man geradezu in allen Zwischenräumen Laternenreihen aufstellen wollte. Denn bei Flammen in der üblichen Höhe von etwa 3 *m* über dem Boden werfen Wagen, die im Leuchtkreise einer solchen stehen oder sich bewegen, breite Schatten auf alle weiterhin gelegenen Geleise. Würde man, um diesen Uebelstand zu vermeiden, gewöhnliche Flammen von der Stärke eines Gasbrenners so hoch anbringen, dass quer zu den Geleisen nur kurze Schatten sich bilden können, so fiele die Beleuchtung, selbst in der Nähe der Laternen ganz unzureichend aus. Gerade auf Umsetzbahnhöfen, wo zu gewissen Stunden beständig Zugstheile zusammengelegt und gekuppelt werden, ist es aber von Werth, dass die Geleise ohne Unterbrechung und hinreichend beleuchtet seien.

Nur mit kräftigen Lichtquellen, in bedeutender Höhe über dem Boden angebracht, konnte also den Bedürfnissen Genüge geleistet werden.

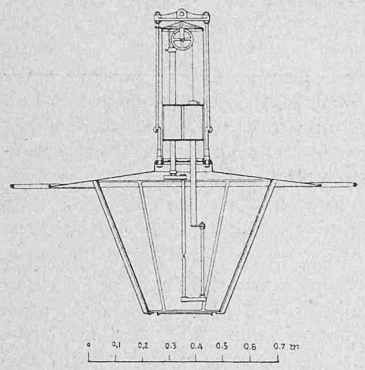
Bei diesem Ergebnisse angelangt, zog man die Verwendung von Lucigen, von Intensiv- und Regenerativ-Gasbrennern, sowie von electrischen Bogenlampen in Betracht. worden wäre; dies um so mehr, als die Geleisebeleuchtung des Hauptbahnhofes ohnehin etwas dürftig war.

In Folge dessen beschloss die Bahnverwaltung, den ganzen Bahnhof electrisch zu beleuchten und zwar nicht nur die Anlagen im Freien, sondern auch die Diensträume in den Gebäuden. Die Maschinen sollten kräftig genug sein, um, innerhalb gewisser Grenzen, über den ursprünglichen Bedarf hinaus leistungsfähig zu bleiben.

Bogenlampen. Im obenstehenden Bahnhofplane sind sämmtliche Bogenlampen eingetragen. Es sind ihrer 22; 14, von ungefähr 1000 Kerzenlichtstärke jede, dienen zur Beleuchtung der Geleise, Rampen und Plätze sowie der Güterstrasse; 5 weitere Lampen, zu annähernd 500 Kerzen, sind am Dachstuhl der Einsteighalle angebracht und zur Erhellung der Halle selbst mit den Bahnsteigen, des Platzes zwischen der Halle und dem Aufnahmsgebäude sowie der Ausgänge zu beiden Seiten des letzteren bestimmt. Endlich ist an der Decke des Speisesaales I. und II. Classe und der Vorhalle des Aufnahmsgebäudes, ferner am Dachstuhle des westlichen Locomotivschuppens je eine Lampe zu 500 Kerzen aufgehängt.

Alle Bogenlampen sind Schuckert'sche Theilungslampen, Lampen, bei denen gezahnte Rädchen vermieden sind und

Fig. 2. **Theilungslampe**
mit Laterne (System Schuckert).
Für 8 Amp. Stromstärke.

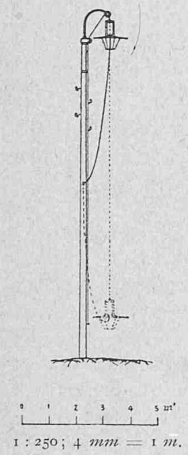


1 : 25; 4 *mm* = 10 *cm*.

die Ausgleichung durch unmittelbare und unausgesetzte Stromwirkung erzielt wird.

Die Bogenlampen zu 1000 Kerzen sind in Laternen mit 6 Scheiben aus Alabasterglas untergebracht. Die Laterne hängt, 12 *m* hoch, am Ausleger eines mit Kupfervitriollösung getränkten Mastes aus Tannenholz. Zum Aufziehen und Niederlassen dient ein Drahtseil, dessen unteres Ende unter Verschluss liegt. Zwei isolirte Kupferdrahtseile führen den Strom durch die Lampe; sie heben und senken sich mit ihr. Führungsstangen sind nicht vorhanden. Um aber zu vermeiden, dass die Laterne beschädigt wird, wenn sie an den Mast stösst, ist, in einigem Abstande vom Rande des Schirmes und durch Springfedern mit ihm verbunden, ein Drahtring gezogen.

Fig. 3. **Laterne mit Mast.**
Aufhängung mit Zuführung.



1 : 250; 4 *mm* = 1 *m*.

Bei der Wahl der Standorte der Maste war man zunächst darauf bedacht, eine gute Allgemeinbeleuchtung zu erlangen. Dann sollten aber auch die Geleise, wo immer möglich, von beiden Seiten Licht erhalten. Letztere Forderung liess sich nicht durchführen, ohne auch Flächen ausserhalb des Bahngebietes kräftig zu beleuchten. Man beabsichtigt, Versuche mit Schirmen anzustellen, die das unnütz nach der Seite fallende Licht auf den Bahnkörper zurückwerfen. Einzelne Maste sind weiter von den Geleisen entfernt, als sich dem Plane nach zu rechtfertigen scheint; dies rührt daher, dass nach Thunlichkeit die spätere Erweiterung der Geleiseanlage berücksichtigt wurde.

In der Einsteighalle*) konnten die Lampen nur etwa 6 *m* hoch über den Geleisen aufgehängt werden. Um eine gleichmässige Erhellung der Bodenfläche zu erzielen, mussten sie desshalb enger gestellt werden als die Lampen im Freien. Die Abstände in der Längenrichtung betragen denn auch nur 37 *m*. Hingegen erwiesen sich Lampen von 500 Kerzen als überaus genügend. Glocken aus Alabasterglas bilden die Umhüllung. Die Aufhängung ist ähnlich wie bei den Masten.

Gleich wie die Lampen in der Einsteighalle ist diejenige im Locomotivschuppen B. Die Lampen in der Restauration I. und II. Classe und in der Vorhalle unterscheiden sich von ihnen durch eine etwas reichere Ausstattung sowie dadurch, dass die Kupferdrahtseile zur Zuleitung des Stromes nicht isolirt, sondern blank sind. Letztere wurden zu beiden Seiten des Aufzugseiles angeordnet und gleiten mit ihm an der Decke hin durch Rollen aus Messingguss stets im Stromkreise erhalten. Auf diese Weise sind die schlaff in den Raum hängenden Zuführungen vermieden und ist doch der Vortheil gewahrt, dass die Lampe mit Strom niedergelassen werden kann.

Glühlampen. Abgesehen von den zwei Bogenlampen im Aufnahmsgebäude und der einen im Locomotivschuppen B befinden sich in den Gebäuden nur Glühlampen. Sie sind für eine Spannung von 100—102 Volt eingerichtet und haben Lichtstärken von 10, 16 und 25 Kerzen, je nach ihrer Bestimmung. Alle Glühlampen sind Khotinsky-Lampen, bemerkenswerth durch die Kleinheit des Glaskörpers. Nachstehend ein Verzeichniss über den

*) Ist im Lageplan schraffirt.

Bestand der Glühlampen.

	Lichtstärke in Kerzen			Zusammen
	10	16	25	
Aufnahmsgebäude	23	21	6	50
Oestliches Nebengebäude	8	—	—	8
Westliches „	2	2	—	4
Güterschuppen	8	23	—	31
Oestlicher Locomotivschuppen	—	15	—	15
Westlicher „	4	3	—	7
Weichenstellerbude	1	—	—	1
Maschinenhaus	3	2	—	5
	49	66	6	121

Als Beispiel für die Durchführung der Glühlichtbeleuchtung in den Bahnhofgebäuden folgt auf S. 33 der Grundriss vom Erdgeschoss des Aufnahmsgebäudes. Die Zahl der Lampen ist wenig grösser als die der Gasbrenner; hingegen ist die Lichtmenge, die den einzelnen Räumen zufällt, fast überall namhaft vermehrt worden. Lampen zu 10 Kerzen finden sich fast nur an Orten, wo eine mässige Allgemeinbeleuchtung bezweckt war. Bei den Arbeitstischen der Angestellten kommen meistens Lampen zu 16 Kerzen vor. An den Schaltern der Einnehmerei, im Gepäckraum und im Eilgutraum wurden Lampen zu 25 Kerzen verwendet. Je nach der Bestimmung der Räume oder der Beschäftigung der einzelnen Angestellten wurden die Lampen mit Blechschirmen, Porcellanschirmen oder Tulpen ausgestattet. Viele Lampen sind an den vorhandenen, theils festen, theils drehbaren oder ausziehbaren Gasarmen angebracht worden, andere an neuen Wand- oder Deckenarmen oder an Pendeln. Einzelne Lampen haben Ständer erhalten und lassen sich beliebig verschieben. Zur Vermeidung unnützen Kraftverbrauches und vorzeitigen Ersatzes der Lampen selbst sind im Aufnahmsgebäude sowol, als in den übrigen Gebäuden, kleine Gruppen von Glühlampen gebildet worden, denen der Strom durch leicht erreichbare Ausschalter zugeführt oder entzogen wird. Viele Lampen besitzen Einzelausschalter, so diejenigen in der Einnehmerei. Auf jeden Ausschalter entfällt mindestens eine Bleisicherung. Diese Bleisicherungen, dazu bestimmt, eine Gruppe selbstthätig auszuschalten, wenn, in Folge von Störungen, die Stromstärke in der Zweigleitung 4 Amp. auf das mm^2 Drahtquerschnitt übersteigt, sind mit Kapseln versehen und in der Nähe der Decke angebracht. Zu den innern Leitungen ist ausschliesslich isolirter Draht verwendet worden. Die Hauptleitungsdrähte führen theils in hölzernen Rinnen mit hölzernen Deckschienen geborgen, theils in kurzen Abständen zwischen Porcellanbacken gefasst, der nördlichen Umfassungsmauer entlang, während die Zweigleitungen mittelst Porcellanbacken an den Mauern, mittelst Haften am Holzwerk der Decken und Wände und mittelst Holzklemmen an den Gypsdecken befestigt sind. Wo Leitungen Mauern durchsetzen, werden sie durch Rohre aus Hartgummi geschützt.

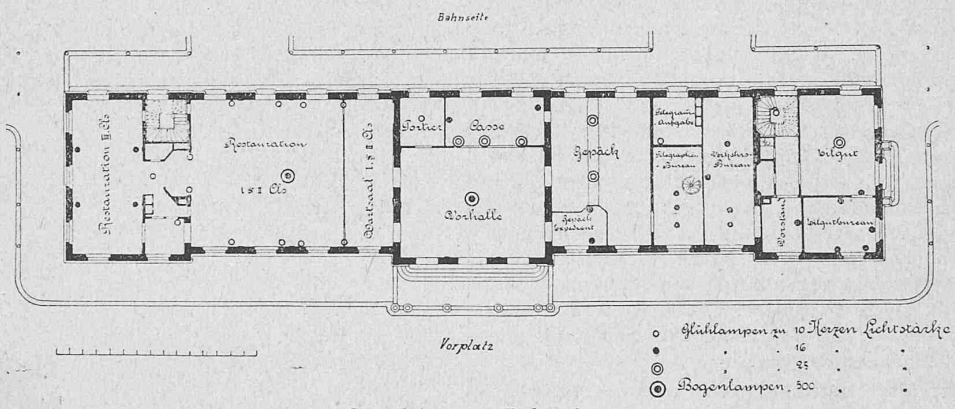
Ueber die Einrichtung der übrigen Gebäude sei bemerkt, dass im östlichen Locomotivschuppen mehrere bewegliche Arbeitslampen angebracht sind, mit denen die Locomotiven auf dem Geleise C 7 sich genau besichtigen lassen; ferner, dass die Lampen unter den Vordächern des Güterschuppens in Schutzglocken stecken.

Maschinenhaus. Das Maschinenhaus H ist so nahe beim Mittelpunkt der Beleuchtungsanlage erstellt worden, als es die Umstände zuliessen. Wie der Grundriss (Fig. 6) zeigt, enthält dieses Gebäude je einen Raum für die Dampfmaschine und für die Lichtmaschinen und sonstigen dem Maschinisten unmittelbar unterstellten electrischen Einrichtungen; sodann 2 Kammern, eine für den Maschinisten, die andere zur Unterbringung der Vorräthe und Ersatztheile.

Kraftmaschine. Zum Betriebe der Lichtmaschinen dient eine halblocomobile Dampfmaschine. Eine stehende Dampfmaschine mit besonderem Kessel würde in der Anschaffung bedeutend mehr gekostet haben, im Betrieb hingegen billiger gewesen sein. Die Entscheidung war um so leichter zu treffen, als bei den reichen Wasserkräften, die in der Nähe von Biel noch brach liegen, und bei dem unternehmenden Geiste der Bevölkerung dieser Stadt anzunehmen ist, dass in wenig Jahren eine grosse Anlage zur Abgabe electrischen Lichtes entstehen wird, der ihre Anlage anzuschliessen die Bahngesellschaft veranlasst sein könnte. Von der Benutzung vorhandener Betriebskräfte musste zum Voraus abgesehen werden angesichts der hohen Kosten der Zuleitung und der Thatsache, dass Maschinen, die für andere Zwecke gebaut sind hinsichtlich Gleichmässigkeit des Ganges während rascher und starker Schwankungen im Kraftverbrauche, sich selten für Beleuchtungszwecke eignen.

Einrichtung der electrischen Beleuchtung des Bahnhofes Biel.

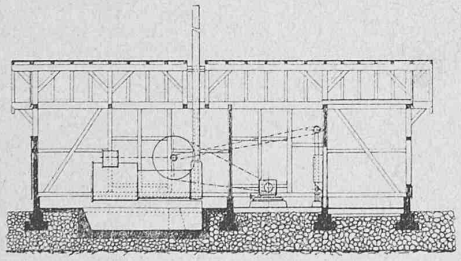
Fig. 4. **Aufnahmsgebäude.**



Grundriss vom Erdgeschoss.
1 : 500. — 2 *mm* = 1 *m*.

Maschinenhaus für die electrische Beleuchtung.

Fig. 5. *Längenschnitt.*



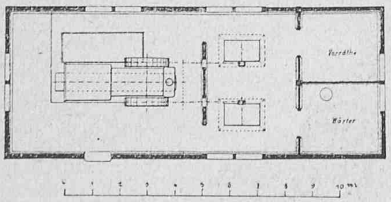


Fig. 6. *Grundriss.*
1 : 250. — 4 *mm* = 1 *m*.

Die halblocomobile Dampfmaschine nun, von den HH. Gebrüder Sulzer in Winterthur geliefert, hat eine Leistungsfähigkeit von rund 30 Pferdestärken. Sie trägt 2 Schwungräder von 1,6 *m* Durchmesser und 0,3 *m* Breite, die beide als Riemenscheiben dienen und 130 Umdrehungen in der Minute machen. Ausser der Speisepumpe ist ein Injector vorhanden. Das Speisewasser wird einem gemauerten Behälter unter dem Boden des Maschinenraumes entnommen; der Behälter ist durch eine Zweigleitung mit der unter Hochdruck stehenden allgemeinen Wasserleitung verbunden. Um einen guten natürlichen Zug zu erhalten und um Rauchbelästigung für die Nachbarschaft zu vermeiden, ist der Kamin bis auf 12 *m* über dem Boden des Maschinenhauses verlängert worden. Der Aufsatz ist mit dem Dachstuhl verankert.

Electrische Einrichtungen im Maschinenhause. Es sind zwei Lichtmaschinen aufgestellt. Beide sind Verbundmaschinen, System Thury, mit 2 Schenkeln, für einen Strom von 140 Amp. bei ordentlichem Betriebe, und für eine Spannung von etwa 105 Volt gebaut. Ihre Riemenscheiben haben 0,23 *m* Durchmesser und drehen sich ungefähr 850 Mal in der Minute.

Von den Lichtmaschinen führen Cabel unterirdisch zum Vertheilungskasten. Dieser ist an der nördlichen Wand des Raumes, zwischen beiden Thüren angebracht und so eingerichtet, dass nach Belieben beiden Lichtmaschinen zusammen oder auch nur einer von beiden die Speisung der Bogenlampen oder der Glühlampen oder sämmtlicher Lampen übertragen werden kann. Bevor der Strom zu den Hauptumschaltern gelangt, berührt er einen Strommesser, einen Spannungsmesser und die Regulirvorrichtungen. Genannte Gegenstände sind, entsprechend der Zahl der Lichtmaschinen, doppelt vorhanden. Die Regulirvorrichtungen sind selbstthätig. Eine Schnurrolle, die auf die Welle der Dampfmaschine aufgekeilt ist, liefert die Kraft zum Ein- und Ausschalten von Widerständen. Ein Electromagnet, der von einer besondern Rückleitung gespeist wird, leitet die Aeusserung jener Kraft ein und bestimmt deren Wirkungsweise.

Während die Glühlichtleitungen vom Vertheilungskasten unmittelbar zu den Verbrauchsstellen abgehen, wird der Strom für die 14 Bogenlampen zu 1000 Kerzen vorerst zu 7 Ausschaltern mit je einem Zusatzwiderstand geführt. Somit ist das Geschäft des Entzündens und Löschens der äussern Bogenlampen in die Hand des Maschinisten gelegt. Die 8 Lampen zu 500 Kerzen befinden sich alle im Aufnahmsgebäude oder in dessen unmittelbarer Nähe. Es erschien desshalb angemessen, die Verfügung über sie dem Bahnhofvorstande zu überlassen. Demgemäss sind die zugehörigen 4 Ausschalter nebst Zusatzwiderständen theils in der Einsteighalle, theils im Aufnahmsgebäude untergebracht.

Leitungen. Alle Leitungen ausserhalb der Gebäude sind oberirdisch. Sie bestehen durchweg aus 3—9 *mm* dickem blankem Kupferdraht auf doppelrandigen Isolatoren an den Stützpunkten. Die Isolatoren sind auf Telegraphenstangen und an den Masten befestigt, ausser da, wo das Holzwerk von Gebäuden passende Stützpunkte darbot. Unterirdische Leitungen (Cabel) würden etwa das Vierfache gekostet und sich für Biel nicht einmal geeignet haben, weil eine nochmalige Erweiterung des Bahnhofes in Aus-

sicht genommen ist, welche Aenderungen an der Beleuchtungsanlage veranlassen wird.

Alle Bogenlampen sind paarweise geordnet. Jedes Lampenpaar liegt in einer besondern Schlinge. Die 7 Schlingen für die 14 Lampen zu 1000 Kerzen wurzeln im Maschinenhause. Auf dem Wege des Stromes zu diesen Lampen findet nirgends ein Anschluss der einzelnen Schlingen an andere Leitungen statt, wol aber dient streckenweise mehreren Schlingen *ein* Draht als gemeinsame Rückleitung. Die 4 Schlingen für die 8 Lampen zu 500 Kerzen sind zwischen die beiden Arme einer Schlinge geschaltet, die vom Maschinenhause bis zur entferntesten Lampe reicht und hinter jeder Abzweigung schwächer wird.

Jede brennende Bogenlampe beansprucht von den durchschnittlich 105 Volt Spannung, mit denen der Strom in die Schlinge gelangt, ungefähr 45 Volt. In einem Lampenpaare werden mithin rund 90 Volt verbraucht. Der Ueberschuss an Spannung, ungefähr 15 Volt, wird theils in der Leitung, theils in Zusatzwiderständen vernichtet. Letztere, auch Beruhigungswiderstände genannt, sind wesentlich für die Gleichmässigkeit des Lichtes.

Von einigen Bogenlampen, Nr. 5, 19 und 20, war vorauszusehen, dass sie viel kürzere Zeit zu brennen haben würden, als die andere Lampe im Paare. Für sie finden sich Einzelausschalter mit Ersatzwiderständen vor. Wie eine solche Lampe ausgeschaltet wird, tritt statt ihrer der Ersatzwiderstand in den Stromkreis. Die Schaltung der Glühlampen ist die allgemein übliche.

Strombedarf der Lampen. Für den Strombedarf der einzelnen Bogenlampenpaare und Glühlampen sind folgende Werthe ermittelt worden:

1 Paar Bogenlampen	zu ungefähr	1000	Kerzen	8,—	Ampère
1 „ „ „	„	500	„	6,—	„
1 Glühlampe	zu	10	„	0,35	„
1 „	„	16	„	0,56	„
1 „	„	25	„	0,87	„

Hieraus und aus den weiter oben enthaltenen Mittheilungen über die Zahl der Lampen ergibt sich der Strombedarf der verschiedenen Theile des Bahnhofes bei voller Beleuchtung:

Gegenstand	Glühlampen		Bogenlampen		Gesammter Strombedarf in	
	Gesammt-Zahl	Strombedarf Ampère	Anzahl	Strombedarf Ampère	Ampère	%
Geleise			14	56,—	56,—	40,2
Einsteighalle			5	15,—	15,—	10,7
Aufnahmsgebäude	50	25,03	2	6,—	31,03	22,3
Oestliches Nebengebäude	8	2,80			2,80	2,0
Westliches „	4	1,82			1,82	1,3
Güterschuppen u. Expedition	31	15,68			15,68	11,3
Oestl. Locomotivschuppen	15	8,40			8,40	6,0
Westl. „	7	3,08	1	3,—	6,08	4,4
Weichenstellerbude	1	0,35			0,35	0,3
Maschinenhaus für die electrische Beleuchtung	5	2,17			2,17	1,5
Zusammen	121	59,33	22	80,—	139,33	100,0

Bei voller Beleuchtung ist also der Strombedarf fast genau gleich gross, wie das Leistungsvermögen jeder der beiden Lichtmaschinen allein im ordentlichen Betriebe. Wenn eine der letztern untauglich werden sollte, so braucht die Beleuchtung um so weniger eingeschränkt zu werden, als fast nie alle Lampen gleichzeitig brennen.

Telephon. Um dem Maschinisten ohne Zeitverlust Weisungen ertheilen zu können, namentlich solche betreffend das Entzünden oder Löschen der 14 äussern Lampen, ist das Maschinenhaus mit dem Verkehrsbureau im Aufnahmsgebäude und der Bude des Weichenstellers für die Umsetzgeleise telephonisch verbunden. Die Telephonanlage erleichtert gleichzeitig die Verständigung zwischen dem Verkehrsbureau und dem Weichensteller.

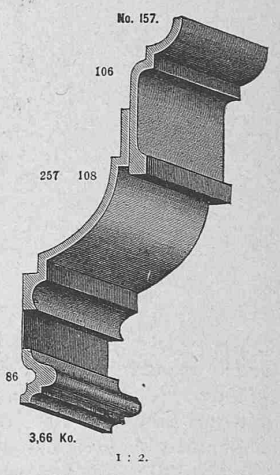
Ausführung. In die Ausführung der electrischen Einrichtungen theilten sich die HH. Cuénod, Sautter & Cie. in Genf und Stirnemann & Weissenbach in Zürich. Ersteres Haus lieferte die Lichtmaschinen und den Vertheilungskasten mit Zubehör und besorgte die Glühlichteinrichtung; die Bogenlichteinrichtung mit den zugehörigen Leitungen rührt vom Hause in Zürich her.

Bern, im December 1888. *Stickelberger*, Ingenieur.

Zier-Eisen.

Von Architect *Albert Müller*, Director des Gewerbemuseums in Zürich.

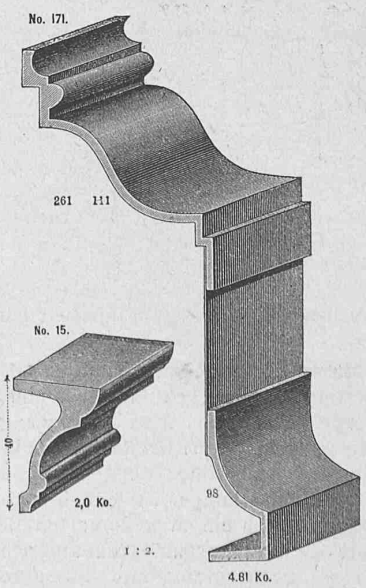
Zu den erfreulichsten Erscheinungen der Münchener Kunstgewerbeausstellung vom Jahre 1888 gehörte die Wahrnehmung, dass die Technik des Kunstschmiedes in den letzten Jahren ganz bewunderungswürdige Fortschritte gemacht hat.



Sowol die kleinern Kunstschmiedearbeiten, wie Thürbänder, Beschläge, Thürklopfer, Candelaber etc. als auch die mächtigen Portale in Rococostil legten Zeugniss ab von dem verständnissvollen und gesunden Schaffen und von dem hohen technischen Können der Schlossergilde, welche bereits an die schwierigsten Aufgaben sich gewagt hat.

Neben diesen Arbeiten der Werkstatt, die alle in ihrer characteristischen Unmittelbarkeit und Derbheit mehr oder weniger individuelles Gepräge trugen, war auch ein schmiedeisernes Portal aufgestellt, welches nach den Entwürfen von Baumeister H. Seeling in Berlin von Schlossermeister Heinrichs gefertigt wurde. Die Arbeit war tadellos sauber.

Für die Profilirung und die decorative Ausstattung des Portals hat Herr Arch. Seeling die ebenfalls von ihm gezeichneten und im Walzwerke L. Manstaedt & Cie. in Kalk bei Köln a. Rh. sehr sauber und scharf ausgeführten ornamentirten Ziereisen verwendet. Die Profilirung wie die Verzierung der bis jetzt gefertigten Ziereisen lassen den gewandten Architecten erkennen, der bereits in seiner Praxis vielfach Gelegenheit hatte mit Entwürfen zu Kunstschlosserarbeiten sich zu beschäftigen und der auch ohne allen Zweifel die alten Kunstschlosserarbeiten studirte.



Die Ziereisen selber sollen als „Ersatz für im Gesenke geschmiedetes Gesimseisen, für gefeilte Arbeit und für in Eisen mit der Hand geschnittenes Ornament“ dienen.

Stilistisch werden dieselben, durch die Herstellungsweise bedungen, stets den Character gewalzter Arbeit tragen und es verhalten sich dieselben in Folge dessen zur geschnittenen oder gefeilten Schlosserarbeit ähnlich wie der Ornament-Gypsguss zur freien Stuccaturarbeit oder der gestanzte Becher zum getriebenen.

Es werden daher auch diejenigen Verzie-