Halbmesser vorkommen, ohne Unterbrechung in Betrieb [19]). Sie haben sich in jeder Beziehung bewährt, so dass die Ausführung einer grösseren Zahl solcher Lokomotiven in Auftrag gegeben ist.

Für die bauliche Ausführung der beiden Lokomotiven waren folgende Bedingungen gegeben:

1. Die Abmessungen sollen so gewählt werden, dass die Lokomotiven

a) auf Bahnen mit Steigungen von 1 : 30 bis zu 7,5 km zusammenhängender Länge und mit Krümmungen bis 180 m kleinstem Halbmesser Züge von:

205 t Zuggewicht mit 15 km Geschwindigkeit in der Stunde
110 t „ „ 30 km „ „ „ „

b) auf Bahnen mit Steigungen von 1 : 40 bis zu 7,5 km zusammenhängender Länge und mit Krümmungen bis 200 m kleinstem Halbmesser Züge von:

270 t Zuggewicht mit 15 km Geschwindigkeit in der Stunde
160 t „ „ 30 km „ „ „ „

c) auf Bahnen mit Steigungen von 1 : 50 bis zu 12,5 km zusammenhängender Länge und mit Krümmungen bis zu 320 m kleinstem Halbmesser Züge von:

330 t Zuggewicht mit 15 km Geschwindigkeit in der Stunde
210 t „ „ 30 km „ „ „ „

fahren und sicher anziehen können.

Mit Rücksicht auf die hohe Lage der betreffenden Gebirgsbahnen und die dort vielfach herrschende ungünstige Witterung darf die Reibungswertziffer zwischen Rad und Schiene für das Anziehen nicht höher als 0,18 und für die Fahrt nicht höher als 0,15 angenommen werden.

2. Der Wasservorrat soll den verlangten Leistungen entsprechend 7 cbm und der Kohlenvorrat 1,6 cbm betragen, so dass die Lokomotiven bei der grössten Leistung eine Strecke von 15 km durchfahren können, ohne neue Vorräte aufzunehmen.

3. Die Lokomotiven sollen Krümmungen von 180 m Halbmesser auf der Strecke und in den Bahnhöfen ohne grossen Widerstand durchfahren können.

Diese drei Bedingungen erfüllt die durch die nachstehenden Hauptabmessungen gekennzeichnete Lokomotive.

Durchmesser der Räder	1 200 mm
„ „ Dampfcylinder	520 mm
Kolbenhub	630 mm
Dampfspannung	12 at
Mittlerer Kesseldurchmesser	1 632 mm
Anzahl der Feuerröhren	210
Durchmesser der Feuerröhren $\frac{\text{innerer}}{\text{äusserer}}$	45/50 mm
Achsstand des Drehgestells	1 430 mm
„ der festen Achsen	2 680 mm
Gesamtachsstand	6 860 mm
Heizfläche in der Feuerbüchse	8,16 qm
„ „ den Feuerröhren	129,05 qm
Gesamte Heizfläche	137,21 qm
Rostfläche	2,51 qm
Wasserinhalt der Behälter	4,00 cbm
Schienendruck der ersten gekuppelten Achse	14,00 t
„ „ zweiten „ „	14,00 t
„ „ Treibachse	14,00 t
„ „ vierten gekuppelten Achse	13,95 t
„ „ fünften „ „	13,95 t
Dienstgewicht der Lokomotive	69,90 t
Reibungsgewicht (mittleres)	65,60 t
Leergewicht	54,80 t

Bei vorgenommenen Probefahrten wurden mit den Lokomotiven folgende Leistungen festgestellt:

Auf der Strecke Gräfenrode-Oberhof mit Steigungen von 1 : 50 auf 12,5 km zusammenhängender Länge und Bögen von 320 m Halbmesser wurden Züge befördert von

60 Achsen = 345 t Zuggewicht mit einer Geschwindigkeit von 15 km in der Stunde.
42 Achsen = 285 t Zuggewicht mit einer Geschwindigkeit von 20 km in der Stunde.

Auf der Strecke Zeitz-Camburg mit Steigungen von 1 : 40 auf 7,5 m Länge und Bögen von 250 m Halbmesser wurden Züge von

50 Achsen = 298 t Zuggewicht mit 17 km Geschwindigkeit in der Stunde

befördert.

Dabei betrug die Füllung der Dampfcylinder 0,35 bis 0,40, und es wurde der Wasservorrat in den Behältern nahezu aufgebraucht.

Die Lokomotiven ziehen schnell und sicher an und ihr Lauf ist selbst bei 40 km Geschwindigkeit in der Stunde ein sehr ruhiger.

Weitere Versuche über den Dampf- und Kohlenverbrauch dieser Lokomotiven bei verschiedenen Leistungen und Geschwindigkeiten sind zur Zeit noch nicht als abgeschlossen zu betrachten. (Fortsetzung folgt.)

[19]) *Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens*, 1897 S. 222.

Die II. internationale Acetylenausstellung zu Budapest vom 15. Mai bis 5. Juni 1899.

Von **F. Liebetanz** in Düsseldorf.

Die II. internationale Acetylenausstellung zu Budapest, verbunden mit dem II. internationalen Kongress für Acetylen wurde am 13. Mai, nachmittags 5 Uhr durch den Handelsminister *Hegedüs* feierlich eröffnet.

Nach einer Begrüssungsrede des Präsidenten *Gelléri* nahm der Handelsminister *Hegedüs* das Wort und gab seiner Freude über das Gelingen der Ausstellung und der hohen Entwickelung der Acetylenindustrie lebhaften Ausdruck. Er sprach seine Anerkennung darüber aus, dass man mit der Ausstellung einen Kongress verbunden habe, der es ermöglicht, die Erfahrungen hervorragender Fachleute kennen zu lernen.

Die Beschickung der Ausstellung ist eine ebenso reiche als auch vielseitige, die Ausstellung eine thatsächlich internationale. Die Fortschritte seit der I. Acetylenausstellung im Frühjahr 1898 sind bedeutend. Nicht allein, dass die Acetylenindustrie auf einer wirtschaftlich sichereren Basis anlangte, es ist auch, wie die Ausstellung lehrt, die Technik in steter Entwickelung begriffen, wovon die ausgezeichnete konstruktive Durchbildung einzelner Ausstellungsobjekte Zeugnis gibt. Wir werden an Hand unserer eingehenden Beobachtungen der verschiedenen Apparate eine Beschreibung derselben bieten, möchten indessen nicht verfehlen, vorerst das allgemeine Bild der Ausstellung voraus zu senden, das Direktor *Berdenich* bei Eröffnung des Kongresses von derselben gab.

Nach einem Rückblick über die Entstehung der Ausstellung sagte derselbe folgendes:

Die Acetylenausstellung in Budapest kann als gelungen betrachtet werden. Die hervorragendsten Fachfirmen des In- und Auslandes haben sich an derselben entsprechend beteiligt.

Von den 92 Ausstellern entfallen auf

Kroatien	1
Holland	1
Schweden	2
England	4
Schweiz	3
Italien	4
Oesterreich	15
Frankreich	17
Ungarn	18
Deutschland	24

Die Ausstellung umfasst in den zwei Hallen, Vestibule und Hofraum eine Bodenfläche von 1590 qm, wovon nach Abzug der Wege und unbenutzbaren Flächen 985 qm als belegte Ausstellungsplätze verbleiben.

Die grössten Plätze okkupieren die Firmen: *Allgemeine Karbid- und Acetylenges. m. b. H.*, Berlin; *Schilling und Gutzeit*, Königsberg-Budapest; *Cie. L'Urbaine*, Paris; *Ingenieur Hauser-Wegmann*, Zürich, und *The Imperial „S C" Acetylene Compagnie*, London. Von den ausgestellten Apparaten und Gegenständen sind 3 bis 4 bisher noch auf

Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/id321998823Z/429
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG
HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN