



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Weltausstellung Brüssel 1910

Berlin, [1910]

Verkehrswesen

Nutzungsbedingungen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-55564](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-55564)

Dieser Vorgang war nur möglich bei einem hohen Stande der technischen Wissenschaften, die dem Volke lehrten, auf Grund klarer, für die praktische Anwendung überzeugender Einsicht die vorhandenen Naturprodukte nützlich zu verwerten und aus dem Auslande eingeführte Rohstoffe mit Vorteil zu höheren Werten für den Verbrauch umzuwandeln. (D. 2-4.)

Waren an diesem Prozeß in erster Linie die Wissenschaften des Maschinenbaues, des Hütten- und Bergwesens und der Chemie beteiligt, so fiel der Wissenschaft des Bauwesens eine nicht minder wichtige Rolle zu, indem sie dafür zu sorgen hatte, daß die gesteigerten Bedürfnisse des Verkehrs, der Besiedelung und der Erhaltung der Gesundheit erfüllt würden.

VERKEHRSWESEN

EISEN- UND STRASSENBAHNEN. Den gesteigerten Verkehrsbedürfnissen entspricht das Anwachsen der Schienenwege, verhältnismäßig am meisten bei den Neben- und Straßenbahnen. (D. 5 und 6.) Der starke und gedrängte Verkehr in den Großstädten war nur durch großartige Bahnhofsanlagen zu bewältigen. Güter- und Personenverkehr wurden getrennt; die Güterbahnhöfe erhielten Einrichtungen zur Beschleunigung des Rangierdienstes (Ablaufberge), die Personenbahnhöfe schienenfreie Zugänge, Überdachung der Bahnsteige durch Stieldächer oder teilweise gewaltige Hallen in Eisen- oder Stein- und Eisenkonstruktion, sowie monumentale Empfangsgebäude. (Bahnhofsanlagen Dresden: Bauzeit 1891-1901, Baukosten rund 72 Millionen Mark; Hamburg: 1903-1909, 60 Millionen Mark; Leipzig: z. Z. im Bau, 135 Millionen Mark Voranschlag.) Für den Massenpersonenverkehr innerhalb der Großstädte entstanden besondere Stadt- und Vorortbahnen, anfangs nur Dampfbahnen auf gemauerten Dämmen (Stadtbahn Berlin, eröffnet 1882, 12,2 km Gleislänge, 68 Millionen Mark Baukosten), neuerdings elektrische Stadtbahnen von großer Leistungsfähigkeit, die als Hochbahnen teilweise auf eisernen Viadukten oder als Untergrundbahnen in Betontunnels ausgeführt werden. (Hoch- und Untergrundbahn Berlin: Bauzeit 1897-1908, 17,9 km Netzlänge, Gesamtkosten rund 71 Millionen Mark; Hamburg: 1906-1911, 27,9 km, 82 Millionen Mark Voranschlag.)

Eine infolge der beschränkten Ortsverhältnisse eigenartige Lösung fand der Stadtverkehr in der elektrischen Schwebebahn Elberfeld-Barmen (1898-1903, 13 km Eifentragwerk mit rund 15 Millionen Mark Kosten). Die günstigen Erfahrungen mit dem elektrischen Betrieb von Stadt- und Vorortbahnen veranlaßten die preußische Regierung, mit der Elektrifizierung der Vollbahn auf der Strecke Bitterfeld-Deßau als ersten Teil der Linie Halle-Leipzig-Magdeburg (154 km) demnächst versuchsweise zu beginnen. Bei dem vorwiegenden Flachlandcharakter Deutschlands sind bemerkenswerte Bergbahnen nicht zu verzeichnen. Ein großes Betätigungsfeld fand deutsches Bauingenieurwesen in der Ausführung ausländischer Bahnbauten, namentlich in den deutschen Kolonien, Kleinasien und dem fernen Osten, sowie durch Lieferung zahlreicher eiserner Brücken für ausländische Bahnen.

Die Straßenbahnen wurden elektrifiziert, erweiterten dadurch ihren Verkehrsbereich und wuchsen sich stellenweise, wie im ober-schlesischen und rheinisch-westfälischen Industriegebiet zu Überlandlinien aus.

WASSERSTRASSEN. Auch der Wasserverkehr stieg (D.7), begünstigt durch den Ausbau vorhandener und die Ausführung neuer Seehäfen. (Hamburg: Hafenanlagen und Schiffbarmachung der Elbe, Bauzeit 1859-1908, Wasserfläche von Frei- und Zollhafen rund 1 000 ha, Kailänge 41,6 km, im Freihafen 805 Krane mit 2100 t Gesamttragfähigkeit, Kosten 475 Millionen Mark. Bremerhaven: 1827-1899, 55,5 ha Wasserfläche, 8 km Kailänge, 37 Krane mit 459 t Tragfähigkeit, Kosten 64 Millionen Mark. Erweiterung für 37 Millionen Mark im Bau. Emden: 1879-1908, 92,5 ha Wasserfläche, 2,9 km Kailänge, 25 Krane mit 128 t Tragkraft, Kosten 1880-1909 16 Millionen Mark. Erweiterung für 21 Millionen Mark im Bau. Stettin, Freihafen: 1894-1898 und 1906-1910, 20,4 ha Wasserfläche, 90 Krane mit 224 t Tragkraft, Kosten 17 Millionen Mark.) Die Häfen wurden mit Kraftwerken, Lagerhäusern, modernen Verladeanlagen ausgerüstet. Große Docks für Schiffsreparaturen entstanden in Hamburg, Kiel, Wilhelmshaven, Bremerhaven. Die Binnenwasserstraßen sind ebenfalls an diesem Verkehrsaufschwung beteiligt, während die Länge der befahrenen Wasserwege mit rund 10 000 km fast unverändert blieb. Ermöglicht wurde diese Leistung außer durch Verwendung größerer Schiffe und schnellerer Beförderungsarten (elektrische Treidelei, Teltowkanal) durch die Vertiefung der schiffbaren Ströme mittels Stromregulierung und den Bau von Kanälen (Dortmund-Ems-Kanal: 1892-1899, 248 km mit mechanischem Schiffshebewerk bei Henrichenburg für 15 m Staustufe; Elbe-Trave-Kanal: 1896-1900, 67 km mit Wasser und Luft betriebenen Hotoppfschleusen; Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin mit Schleufentreppe bei Liepe für rund 36 m Hubhöhe und Mittellandkanal teilweise im Bau). Zahlreiche Zufluchts- und Winterhäfen erhöhten die Betriebsicherheit und verlängerten die Schiffahrtsdauer der Ströme. Wichtige Handelshäfen wurden zu leistungsfähigen Umschlagplätzen ausgebildet (Rheinhafen Ruhrort durch Neubau 1903-1908, 21 Millionen Mark, und Einbeziehung von Nachbarhäfen erweitertes Hafengebiet, 185 ha Wasserfläche, 40 km Umschlagufer und Kais, 108 Krane mit 425 t Gesamttragfähigkeit). Für die Flußregulierung entstanden neue Formen beweglicher Wehre (Walzenwehre, Erstaussführung Schweinfurt 1901).

LANDSTRASSEN. An den Straßenbau stellt der zunehmende Automobilverkehr erhöhte Ansprüche auf Haltbarkeit, Staubfreiheit und Verminderung der Steigungen. Regelmäßige Automobillinien — z. Z. 69, davon 71 Prozent in Süddeutschland — beginnen dem Verkehr Gegenden zu erschließen, die Eisenbahnen wegen ihrer Unwirtschaftlichkeit nicht erreichen können.

LUFTVERKEHR. Neue Ausichten eröffnet der im Aufschwung befindliche Luftverkehr, dem Zeppelins starrer Lenkballon in Deutschland die Bahn gebrochen hat, durch den Bau von Luftschiffhäfen. Luftschiffhallen wurden zuerst als schwimmende Hallen (Friedrichshafen), neuerdings als Landhallen ausgeführt. Die Anlage regelmäßiger Luftschifflinien wird geplant.