Im Zeichen der Industrialisierung

Gastwirtschaft von A.Beverburg.

Der Straßentransport von Töpferwaren im Planwagen um 1900



Links im Bild: Ein historischer Sommerweg neben der Pflasterstraße

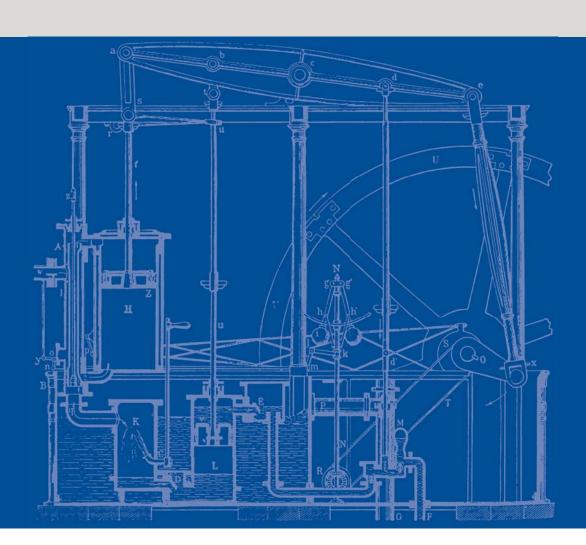
VOM KÖNIGREICH ZUR PREUßISCHEN PROVINZ

In den Jahrzehnten des Königreiches Hannover machte der Straßenbau im niedersächsischen Raum erhebliche Fortschritte. Um 1863 hatten die wichtigsten Hafenstädte Chausseeanschlüsse erhalten. Das Verkehrsaufkommen auf der Linie Hannover-Neustadt-Nienburg-Bremen wuchs nach der durchgehenden Chaussierung der Straße an. Über Soltau, Celle und Hannover verlief die Verbindung des Hamburger Hafens mit den süddeutschen Staaten – eine Hauptverkehrsachse. Im Süden Niedersachsens war die Verdichtung des Straßennetzes deutlich stärker vorangetrieben worden als in der Nordhälfte und die Hauptwege strahlten nach wie vor von den Residenzstädten Braunschweig und Hannover aus. Chaussiert waren auch die alten Ost-West-Verbindungen zwischen dem Rheingebiet und Mitteldeutschland. Zu Beginn der 1860er-Jahre war das Netz der Fernstraßen weitgehend fertiggestellt, der Ausbau der Landstraßen folgte und bewirkte insgesamt eine erhebliche Verdichtung des Straßennetzes. Der größte Teil dieses Ausbaus vollzog sich unter preußischer Leitung. Preußen hatte 1866 im Verlauf der sogenannten Bundeskrise das Königreich Hannover annektiert.

Auch in technischer Hinsicht entwickelte sich der Straßenbau weiter. Das Bemühen, ökonomisch günstige Verbindungen zu schaffen, führte zu Überlegungen, dass es nicht zwingend vorteilhaft ist, die Straßenverbindung zwischen zwei Orten möglichst gradlinig zu führen. Es galt, auch den Anschluss von Orten in der Nachbarschaft der geplanten Trasse einzubeziehen. Ein technischer Rahmen für die Linienführung entstand auch durch angepasste Grenzwerte bei Steigungen und Krümmungen. In der Provinz Hannover sollte instruktionsgemäß die Steigung im Flachland nicht über 2,5 Prozent, im südlichen Hügelland nicht über vier Prozent und im Oberharz unter fünf Prozent liegen. Hinsichtlich der Krümmungsradien galten 50 Meter als zweckmäßig bei Hauptstraßen, 30 Meter bei Vizinalwegen (Nebenwegen, Nebenstraßen) und 10 Meter bei Güterwegen. Die Straßenbreite machte man von der Verkehrsbelastung abhängig. Gemäß einer preußischen Verordnung von 1871 sollte das Planum bei Straßen mit Sommerwegen nicht über zwölf und nicht unter neun Metern liegen.

Trotz erster Ansätze industrieller Entwicklung, insbesondere rund um Hannover und Osnabrück, blieb das Königreich Hannover weitgehend ein Agrarstaat, dessen Wirtschaftspolitik die Industrie eher hinderte als förderte. Die preußische Annexion beseitigte derartige Hindernisse weitgehend und löste in der Provinz Hannover mit deren Eintritt in das Industriezeitalter einen großen wirtschaftlichen Aufschwung aus.











DIE EISENBAHN – KONKURRENT UND MOTOR DER WIRTSCHAFTSENTWICKLUNG

Der Bau der Eisenbahn gab der Wirtschaftsentwicklung wichtige Impulse und stand in engem Zusammenhang mit der Industrialisierung der norddeutschen Staaten. Den Anfang machte Braunschweig mit der Bahnverbindung nach Wolfenbüttel und der nachfolgenden Erschließung der gewerbereichen Gebiete im Leinebergland und Solling durch die Linie bis zur Weser bei Holzminden. In Hannover entstanden bis 1866 nur drei große Bahnstrecken: Kassel-Göttingen-Hannover-Lüneburg-Harburg, Hannover-Bremen-Geestemünde und Löhne-Osnabrück-Rheine-Leer-Emden. Das Großherzogtum Oldenburg baute 1867 die erste Bahnlinie mit der Verbindung Oldenburg-Bremen. Die Auswirkungen der Bahn auf die Wirtschaft waren immens. Sie übertraf alle anderen Verkehrsträger an Zuverlässigkeit und Schnelligkeit; die Transportkosten sanken auf ein Zehntel gegenüber der Beförderung von Gütern auf der Chaussee. Ferner wirkten die Eisenbahnen standortbildend im Industrialisierungsprozess, weil eine große Nachfrage nach Eisen und Fertigprodukten wie Schienen und Lokomotiven entstand. Der sich herausbildende Primat des Schienenverkehrs bestand bis in die Zeit nach Ende des Ersten Weltkrieges.

Das neue Transportmittel Eisenbahn ließ neue Wirtschaftszentren in verkehrsgünstiger Lage entstehen, entfernt von den alten rohstoffnahen Standorten. Wichtigste Parameter dieser Entwicklung waren der Wandel vom Wasserkraftbetrieb hin zur Dampfmaschine und die Verwendung von Steinkohle als Brennstoff.

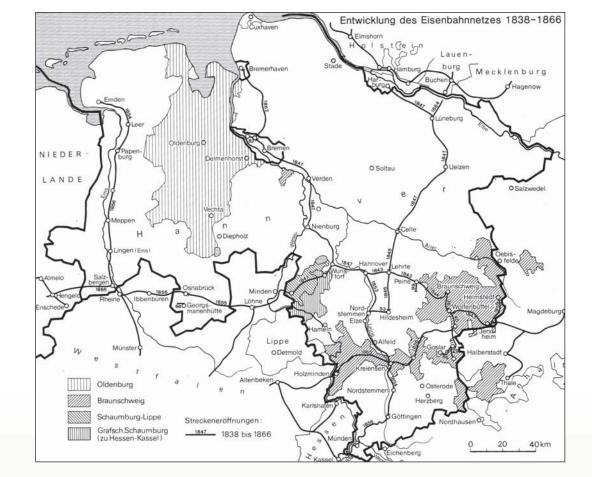
Letztlich begünstigte die Eisenbahn den Bau von Landstraßen und innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen, die eine Zubringerfunktion zu den Bahnhöfen übernahmen. Die umliegenden Orte strebten danach, ihre Anbindung an die Bahnhöfe als Warenumschlagplätze für den Absatz landwirtschaftlicher Produkte und die Beschaffung von Maschinen, Gerätschaften oder Dünger durch Herstellung einer festen Straßendecke zu verbessern.

1851 begannen die Bauarbeiten der Südbahn von Hannover und Hildesheim über Nordstemmen, Elze und Alfeld nach Göttingen. Daraufhin nahm die Landdrostei, später unterstützt vom Innenministerium, mit der Elzer Stadtverwaltung Kontakt auf. Man möge städtischerseits durch Bau und Unterhalt von Zugangswegen eine Verbindung der Stadt und der dort verlaufenden Fernstraßen mit dem in der Leinaue geplanten Bahnhof herstellen.

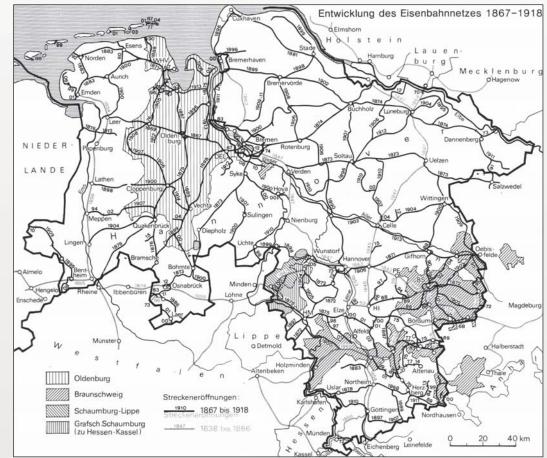
Mit Blick auf die leere Kämmereikasse lehnten die Elzer ab, obwohl weitgehend Einigkeit herrschte: "Es ist aber sowohl im Interesse der Stadt als auch jedes einzelnen Bürgers höchst wünschenswerth, daß die Anlage des hiesigen Bahnhofes, und dadurch der Verkehr, so großartig als möglich werde."

Es folgte eine fast zweijährige Auseinandersetzung mit staatlichen Behörden sowie der Königlichen Eisenbahndirektion um Ausführung und Kostenübernahme der Anbindung, die in einem Vergleich mündete. Es entstand eine Pflasterstraße einschließlich einer Brücke über einen Leine-Nebenfluss. Zu den Herstellungskosten steuerte der staatliche Baufond die Hälfte bei, der Unterhalt blieb allein Sache der Stadt. Dies war die Geburtsstunde der Elzer Bahnhofstraße, die in ähnlicher Weise in fast allen Städten mit Bahnanschluss entstand und prägend für die Stadtbilder vieler Kommunen wurde.

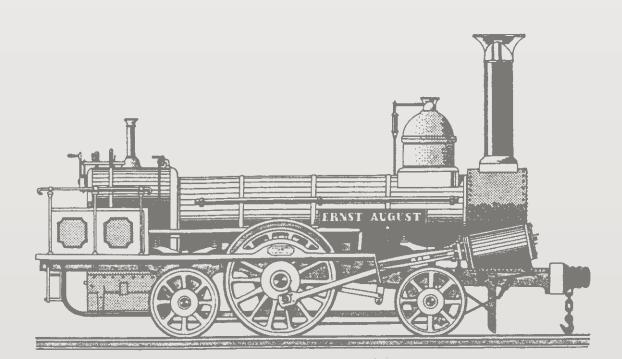
Finanziell ging es für Elze glimpflicher aus, als befürchtet. Es war auch eine Anerkennung der infrastrukturellen Bedeutung leistungsfähiger Verknüpfungen von Eisenbahn- und Straßennetz, dass der Unterhalt der Bahnhofstraße schon ab 1856 vom Landstraßenetat des Amtes (Vorläufer der Landkreise) Elze, später Gronau, übernommen wurde.



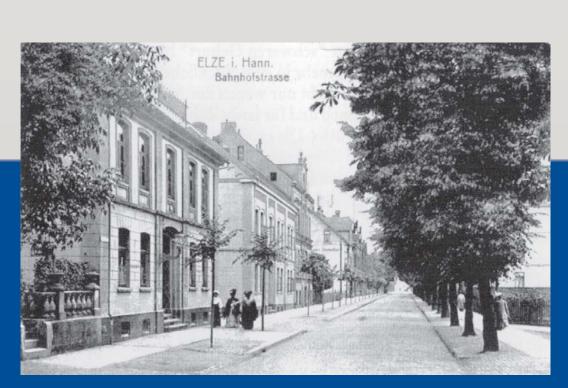
Entwicklung des Eisenbahnnetzes 1838 – 1866



Entwicklung des Eisenbahnnetzes 1867 – 1918



"Ernst-August" – die erste im Königreich Hannover gebaute Lokomotive (1846, Maschinenfabrik Egestorff)



Die Bahnhofstraße in Elze (bei Hildesheim) als Postkartenmotiv um 1900 ...

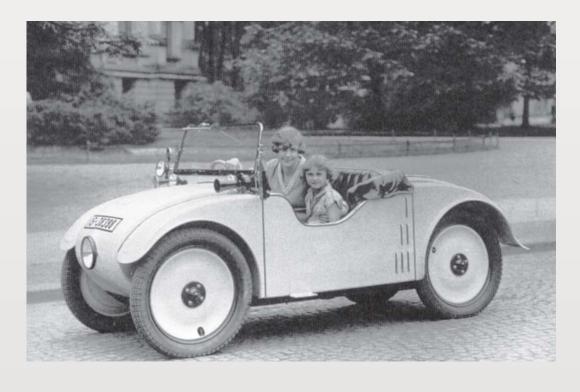


... und im Luftbild von etwa 1955

Der motorisierte Individualverkehr

Der Aleine Hanom Zwei bequeme sitze nebeneinander **Rassiger Bergsteiger** Radstand 1.920 mm Motor viertakt, 2 Steuer-, 12 Brems-PS Zylinder-Inhalt 1/2 Liter Spurweite 1.040 mm Größte Länge 2.750 mm Vergaser (erstklassiges Fabrikat) Größte Breite 1.140 mm Größte Höhe 1.440 mm Zündlichtmaschine (erstklass.Fabrikat) Gesamtgewicht etwa 320 kg Boschöler Abnehmbare Räder, 1 Reserverad, Trockene Scheibenkupplung Ballonreifen 27×31/2 3 Vorwärtsgänge Verdeck und Windschutzscheibe 1 Rückwärtsgang Schneckenradlenkung Hand- und Fußbremse Elektrische Beleuchtung Brennstoffverbrauch etwa 3 kg/100 km Geschwindigkeit 50 bis 60 km/Stunde Ballhupe und vollständiges Werkzeug Betriebskosten etwa wie Bahnfahrt IV. Klasse Aktionsradius etwa 500 Kilometer General-Vertrieb: Verkaufsgesellschaft Lothringen-Hanomag-A-G. Berlin W 8, Friedrichstraße 82 · Fernruf: Zentrum 273 und 274

Der legendäre Hanomag "Kommissbrot" (1925-1928)





Der Hanomag "Autobahn" (1938-1941)

KRAFTFAHRZEUGE ALS NEUE TRANSPORTMITTEL

Über viele Jahrzehnte hinweg blieb der Straßenverkehr erheblich langsamer und teurer als der Güter- und Personenverkehr auf der Eisenbahn, denn als Zugkraft stand immer noch das Pferd an erster Stelle. Mit der Erfindung des Automobils Ende des 19. Jahrhunderts setzte eine Entwicklung ein, die diesen Zustand schließlich grundlegend änderte. Nach und nach eroberte sich das Kraftfahrzeug die Fahrbahnen und trat damit in direkte Konkurrenz zur Eisenbahn. Ein großer Teil des Fernverkehrs gelangte, insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg und mit dem Autobahnausbau, damit zurück auf die Straße.

Der Kraftwagen wies etliche Vorteile auf:

- Geschwindigkeit und große Reichweite,
- vielfältige Einsatzmöglichkeiten im Personen- und Lastentransport,
- Haus-zu-Haus-Bedienung (Direktbezug) über das engmaschige Netz der Landstraßen und Wege.

Das Automobil war eine Art Initialzündung für die Entwicklung des Individualverkehrs bis hin zur Massenmobilität der Gegenwart. Der Fahrerin oder dem Fahrer eröffnete es die Möglichkeit, sich zu einem beliebigen Zeitpunkt in kurzer Frist an jeden gewünschten Ort begeben zu können. Die wachsende Beliebtheit des Autos führte schnell zur Verdichtung des Verkehrs auf den Straßen. So verfünfzigfachte sich auf der Strecke von Harburg nach Celle die Verkehrsbelastung zwischen 1838 und 1938.

Die alten Straßen waren den damit verbundenen Belastungen nicht gewachsen. Der Übergang vom gezogenen Rad des Fuhrwerks zum ziehenden Rad des Kraftwagens machte in dieser Hinsicht einen erheblichen Unterschied. Die Luftgummireifen rissen den Sand und die feinen Steinteilchen aus den Pflasterfugen und wassergebundenen Chausseedecken; Staubwolken entstanden, die die Anlieger, aber auch den nachfolgenden Verkehr belästigten und gefährdeten.

Seit Anfang des 20. Jahrhunderts tränkte man die ungebundenen Straßenoberflächen mit Steinöl oder überzog sie mit einen dünnen Teerschicht. Die neuen Asphaltstraßen hatten gegenüber dem Pflaster mehrere Vorteile: Sie waren bei Nässe rutschfester, staubbindend bei Trockenheit und verringerten den Rollwiderstand deutlich. Damit ließ sich der Hauptvorteil des Kraftfahrzeugs, seine Geschwindigkeit, besser nutzen.

Im Jahr 1920 lag der Anteil der Kies- beziehungsweise wassergebundenen Straßen in der Provinz Hannover noch bei über 50 Prozent. Nachfolgend wurden immer mehr Straßen asphaltiert, sodass 1933 nur noch 35 Prozent der Reichsstraßen im Gebiet des heutigen Niedersachsen eine Schotterdecke hatten. Bis 1938 sank deren Anteil auf sechs Prozent.

Dessen ungeachtet wurde bis Mitte der 1930er-Jahre noch Kleinpflaster verbaut. 1924 waren 847 Kilometer klassifizierte Straßen in Niedersachsen mit Kleinpflaster versehen. Bis 1933 stieg die Zahl auf 1.099 Kilometer.

Struktur und Dichte des Straßennetzes änderten sich im norddeutschen Raum zu Beginn des 20. Jahrhunderts kaum noch. Nur in dünn besiedelten und abgelegenen Gebieten, im Emsland, im südlichen und mittleren Oldenburg sowie der Lüneburger Heide erfolgte eine weitere Verdichtung des Straßennetzes. Im Verlauf der 1930er-Jahre rückten die Autobahnen als neue Verkehrswege in den Mittelpunkt des Interesses; bis zur Einstellung des Straßen- und Wegebaus im gesamten Reichsgebiet konnten aber nicht alle geplanten Strecken gebaut werden.



Ein Daimler-LKW nach Ende des Ersten Weltkriegs







NEUE ANFORDERUNGEN AN DIE STRAßEN

Nach dem Ende des Ersten Weltkrieges begann der Straßenbau, sich planmäßig auf die Erfordernisse des Kraftverkehrs einzustellen. Die Zahl der Motorfahrzeuge stieg sprunghaft an, viele davon stammten aus ehemaligen Heeresbeständen. Um 1918 war das Straßennetz weitgehend entwickelt, der Umbau vorhandener Strecken als Adaption an das neue Verkehrsmittel trat in den Vordergrund. Wesentliche Faktoren waren dabei die ständig steigende Beanspruchung und die Erhöhung der gefahrenen Geschwindigkeiten.

Die Verbesserung der Oberflächenbefestigung allein reichte nicht aus, um die Straßen den Anforderungen des schneller und dichter werdenden Straßenverkehrs anzupassen. Die steigenden Geschwindigkeiten verlangten eine grundsätzliche Umstellung der Linienführung. Kurvenradien und Querneigungen mussten so bemessen sein, dass die Fahrzeuge nicht durch Fliehkräfte aus der Bahn getragen wurden. Steigungs- und Gefällstrecken sollten auch von schweren Lastzügen ohne großen Geschwindigkeitsverlust zu bewältigen sein. Hauptstraßen erhielten größere Krümmungsradien und geringere Steigungen als nachgeordnete Straßen. Neben den Sicherheitsaspekten stand unter anderem das Bestreben, den Verkehrsfluss gleichmäßig zu gestalten und so die Wirtschaftlichkeit des Verkehrs zu erhöhen.

Die Belastung der Straßen konnte für gewisse Zeit durch Gewichtsbeschränkungen in Grenzen gehalten werden. Kaum zu regeln war jedoch die Zunahme des Verkehrs. Überlastete Strecken mussten durch Neubauten ergänzt werden. Dabei nahm man auch die Straßenquerschnitte in den Blick. In der Vergangenheit hatte man die Breite der Straßen so angelegt, dass zwei Wagen bequem aneinander vorbeifahren konnten. Aufgrund der geringen Geschwindigkeit reichten dafür vier bis viereinhalb Meter aus. Für den motorisierten Verkehr ließen die Erfahrungswerte bei Hauptstraßen eine Breite von 7,5 Metern, bei Nebenstraßen von 5,5 bis 6,5 Metern als sinnvoll erscheinen.



		weniger als 4,5 m	4,5-5,5 m	5,5-6,5 m	6,5-7,5 m
1933	Staatsstraßen	31,2	32,5	33,6	2,7
1938	Reichsstraßen	17,9	20,1	55,9	6,1

Mit gewissen Schwierigkeiten verbunden war die Verbreiterung bestehender Straßen in den Ortsdurchfahrten von Überlandstraßen. Die zumeist enge Bebauung an beiden Fahrbahnseiten ließ einen Ausbau oftmals nicht zu.

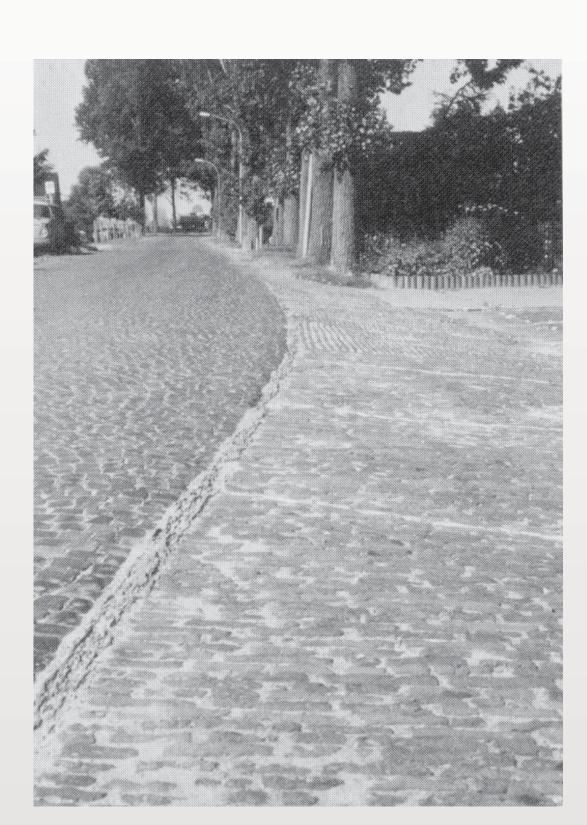
Die Länge der die Reisezeiten erheblich ausdehnenden Ortsdurchfahrten im niedersächsischen Raum betrug bei den Reichsstraßen 1938 insgesamt 891,2 Kilometer. Regionale Unterschiede ergaben sich durch die Siedlungsdichte und die Siedlungsform. Solche innerörtlichen Abschnitte zu meiden, sollte ein großer Vorteil der Autobahnen und Ortsumgehungen werden.



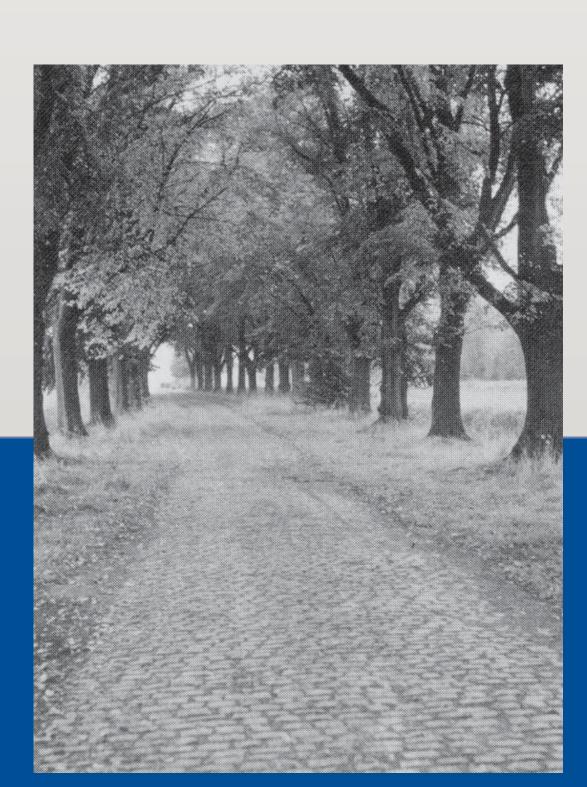
Anten der Ortsdurchhantten im Verhaltins zur Gesamtstrecke 1936 in Prozent.								
	Hannover	Oldenburg	Braunschweig	Schaumburg- Lippe				
Reichsstraßen	21,1	13,4	24,1	33,3				
Landstraßen I. O.	19,7	7,4	17,7	44,4				
Landstraßen II. O.	16,1	3,5	15,4	58,1				



Mit Wassersprengwagen gegen die Staubbelastung, um 1930



Pflaster- und Klinkerdecke nebeneinander in der Ortsdurchfahrt Oldersum



Pflasterdecke im Zuge der Hildesheim-Seesener Chaussee, der späteren Reichstraße 243, bei Hildesheim