

# Denkschrift

zur

Begründung des Unternehmens

einer

## zwischen Bonn, Coblenz und Bingen

im Preussischen Gebiete auf dem linken Rheinufer

anzulegenden

## Eisenbahn.

---

Köln, 1850.

M. DuMont-Schauberg'sche Buchdruckerei.

Das unterzeichnete provisorische Comité zur Erbauung einer Köln-Coblenzer Eisenbahn glaubt den Augenblick gekommen, um mit diesem Projecte dem Staate und dem Publicum gegenüber hervorzutreten.

Die Motive, welche die energische Betreibung dieses Projectes bisher gelähmt, sind heute ganz oder doch theilweise beseitigt. Das große Bahn-Netz, zu dessen Ausführung die Staatsregierung sich im Jahre 1842 den ständischen Ausschüssen gegenüber verpflichtete, ist vollendet oder doch gänzlich gesichert, seitdem in der laufenden Session die Kammern die Geldmittel zum Bau der großen Ostbahn bewilligt haben.

Hatte die Staatsregierung bisher ein Motiv die Ausführung dieser großen, die entferntesten Gränzen des Landes mit dem Mittelpuncte desselben verbindenden Linie vor allen anderen zu betreiben, ja, aus Rücksicht auf die finanziellen Kräfte des Landes, alle anderen Projecte so lange gänzlich zurückzuweisen, als der Bau jener Linie nicht gesichert war: so fordern jetzt jene Interessen, die bisher freiwillig oder gezwungen in den Hintergrund getreten sind, um so dringender gerechte Berücksichtigung. Wirft man einen Blick auf die Karte Preußens und Deutschlands und erhebt man unbefangenen die Frage, welche Eisenbahn muß jetzt nach sichergestellter Ostbahn unbedingt vor allen anderen ausgeführt werden, so lautet die Antwort unzweifelhaft: die Rheinbahn von Köln bis Mainz, die Bahn welche die größte (noch bestehende) Lücke im deutschen Eisenbahn-Netz auszufüllen bestimmt ist.

Es soll in der nachfolgenden Deutschrift nachzuweisen versucht werden, daß Gefahr im Verzuge liegt, schwere Gefahr für die commerciellen und Verkehrs-Interessen der Rheinprovinz, für die Gesamt-Interessen des preussischen Staates, ja, ganz Deutschlands, bei dem Unterlassen oder selbst bei längerer Verschiebung eines Unternehmens, welches zunächst bestimmt ist, vermittels eines verbesserten Communications-Mittels die bereits bestehenden unterrheinischen mit den oberrheinischen Bahnen zu vereinigen, dann aber auch die größeren Pulsadern des internationalen europäischen Eisenbahn-Verkehrs in der Richtung von Westen und Norden nach dem Süden und Südosten, nach und von Mitteldeutschland zu vervollständigen.

Die drohende Gefahr einer bei Nichtausführung oder längerer Verschiebung des Eisenbahn-Baues von Köln bis Mainz unvermeidlichen Verkehrs-Umgestaltung, einer Ablenkung des großen Waarenzuges von seinem heutigen Wege, so wie die sonstige hohe provincielle und allgemeine Bedeutung und Gemeinnützigkeit dieser projectirten Bahn sind es, die fern von aller Actien-Speculation, fern von allem Particular-Interesse, das provisorische Comité bewegen, die Ausführung derselben mit allen Kräften anzustreben. Es nimmt zur Erreichung seines Zweckes die Mitwirkung der Behörden, und die der Vertretung der Rheinlande, vertrauensvoll in Anspruch, so wie auch die Erfahrungen und Kräfte des vom Jahre 1848 für den gleichen Zweck in Bonn zusammengetretenen Comité's.

Wir sind fest überzeugt, Alle werden, von gleichen gemeinnützigen Motiven befeelt, ihre Mitwirkung zur Erreichung des großen Zieles nicht versagen.

Von dieser Ueberzeugung ausgehend, glauben wir die Ausführung des Projectes angemessen zu motiviren und vorzubereiten, indem wir nachstehende Nachweisungen liefern:

- I. über die Wichtigkeit und Nothwendigkeit des Unternehmens,
- II. über die Ausführbarkeit,
- III. über die Rentbarkeit desselben, und endlich
- IV. über die Mittel zur Ausführung und zur zweckmäßigen Gründung, Einrichtung und Benutzung des Unternehmens auf einem soliden, dauerhaften und rentbaren Fuße.

## I.

### Wichtigkeit und Nothwendigkeit des Unternehmens.

Der Vorschlag, im Thale eines schiffbaren und zur Wasser-Communication bisher mit vielfachem Erfolg benutzten Stromes eine Eisenbahn zur Verbindung der am Flusse gelegenen Städte und Bevölkerung überhaupt zu erbauen, könnte auf den ersten Blick etwas Ueberflüssiges zu bezwecken scheinen; er ist jedoch nichts weniger als neu, und eine genauere Erwägung aller dabei zu beachtenden Momente wird erkennen lassen, daß die Befriedigung der Verkehrs-Bedürfnisse, welche die Wasserstraße zu bieten vermag, keineswegs geeignet ist, den Wunsch nach einem vollkommeneren Communications-Mittel zu unterdrücken, daß vielmehr die Stromschiffahrt, mag sie selbst den Grad der Ausbildung, wie die gegenwärtige

tige Dampfschiffahrt auf dem Rheine erreicht haben, immerhin zur Entwicklung des inneren und zumal des internationalen Verkehrs nur in einem weit beschränkteren Maße als eine Eisenbahn-Verbindung beitragen kann, und daß folglich die durch den Strom verbundenen Städte, sollten sie deßhalb auf die Verbindung mittels einer Eisenbahn zu verzichten angewiesen sein, von derselben natürlichen Lage, der sie bis daher ihre Blüthe verdanken, fortan das Sinken ihres Wohlstandes mit Gewißheit erwarten müßten.

Um nur einige Beispiele der angeedeuteten Art anzuführen, wo nämlich Städte und die Bevölkerung ganzer Flußthäler sich mit der ihnen von Natur verliehenen Strom-Verbindung, bei wachsendem Verkehr, nicht begnügt haben, so erwähnen wir der in früherer und neuerer Zeit, mit Aufopferung vieler Kosten, längs dem Donauströme zwischen Wien und Preßburg nach Pesth, neben der Elbe und Havel von Hamburg nach Magdeburg, resp. Berlin, längs dem ganzen Laufe der Oder, sodann am Oberrhein auf zwei Seiten des Stromes von Basel bis Mannheim und Frankfurt am Main, und von Basel nach Straßburg zur Fortsetzung nach Mainz, ferner im Auslande und zwar in Belgien neben den bedeutendsten schiffbaren Canälen des Landes und in Frankreich in den Thälern der Seine von Paris nach Havre, und von Paris aufwärts nach Troyes, der Rhone von Chalons über Lyon nach Marseille, der Loire von Orleans über Tours nach Nantes — angelegten und zum größten Theile schon mit bedeutenden Erfolgen betriebenen Eisenbahnen.

Die Unvollkommenheit der Wasser-Communication hat alle diese Unternehmen ins Leben gerufen; dieselbe mahnt die Bewohner der am Rheine gelegenen Städte dringend, der natürlichen Schwierigkeiten nicht zu achten und das schöne gewerbfleißige Rheinthtal so bald als möglich einem verbesserten Land-Verkehr zu erschließen.

Es erscheint überflüssig, weitläufiger auszuführen — denn gerade die Erfahrung der letzten Jahre und insbesondere die des letztverwichenen Winters hat es fühlbarer denn je herausgestellt —, wie oft schon die an und für sich dem Eisenbahndienste, der Bergfahrt wegen, so weit nachstehende Dampfschiffahrt, noch dazu durch Eisgang und Hochwasser unterbrochen wird; wie wenig mit Ausschluß einiger Sommer-Monate die in dem engen Thale so häufigen Nebel auf einen sicheren Schiffsdienst rechnen lassen, wie, selbst abgesehen von den angeführten Umständen, die dem Wechsel unterworfenen Bedingungen der Schiffahrt in Wind und Wassermenge bei der Ankunft und Abfahrt der Dampfschiffe die wünschenswerthe Exactheit zu erreichen nicht gestatten.

Haben wir doch bei den Hochwassern und Eisgängen des letzten und früherer Jahre es erlebt, daß aller und jeder Verkehr zwischen den volkreichen Städten des Rheinthales unterbrochen war.

Nicht minder erheben sich die nachhaltigsten Klagen von nahe und von fern über die Unzulänglichkeit der Land-Transportmittel auf den Rheinstraßen während der Hemmung oder gänzlichen Unterbrechung der Schiffahrt. Daß übrigens auch die besten Chaussée-Verbindungen gegenwärtig den Anforderungen nicht mehr entsprechen, welche an den locomotiven Personen-Verkehr gemacht werden, ist allgemein anerkannt, besonders unter Terrain-Verhältnissen, welche die Anlage von Eisenbahnen mit so geringen Steigungen verstaten, wie im vorliegenden Falle möglich ist. Die jetzt bestehende Chaussée-Verbindung sichert nicht einmal einen ununterbrochenen Personen- und Post-Verkehr für Briefe zwischen Bonn und Bingen, da derselbe durch Hochwasser bei Oberwinter und Remagen, Trechtinghausen, Oberwesel und andern Orten unterbrochen wird, wie in den Jahren 1844, 1845 und 1850 der Verkehr mehrere Tage lang auf den genannten Strecken gänzlich gehemmt gewesen ist; und dies auf einer Straße, welche zu den wichtigsten von Europa gehört!

Allerdings mag, um noch ein nahe liegendes Beispiel anzuführen, in vergangenen Tagen Holland um die Wasser-Verbindung seiner Ströme und Canäle von dem deutschen Binnenlande beneidet worden sein; heute findet der Reisende in Holland das Unzulängliche dieser Verbindungswege, und die Niederlande beruhigten sich keinesweges bei einer vorgeblichen Befriedigung der Verkehrsbedürfnisse durch die Schiffahrt; — über Flüsse und Canäle durch weit ausgedehnte Moorgründe, von den Inseln her, die das Meer auf ewig von dem Festlande geschieden zu haben schien, sind dem Dampfswagen die Straßen gebahnt, und bereits befinden sich die holländischen Haupt-Handels- und Seehafenstädte durch Eisenbahnen mit einander verbunden.

Die preussischen Rheinstädte wären unendlich zu beklagen, wenn es ihnen versagt wäre, diesem Beispiele folgen zu können; schon für den inländischen und localen Verkehr finden sie an den bestehenden Communications-Mitteln keine Genüge mehr; Bonn und Köln haben, seitdem eine Eisenbahn sie verbindet, erfahren, was in ernsten und heiteren Dingen sie sich gegenseitig zu bieten vermögen, wie im Nützlichen und Schönen ihr Leben erweitert und bereichert wor-



den; unwillig wenden sie von der Vorstellung sich ab, daß Wasserverbindung und Dampfschiffahrt die Gränzen jeder möglichen Verbesserung hätten bezeichnen können.

Und nicht bloß die Städte, auch die Landbewohner aus dem Gebiete der Bonn-Kölner Bahn erfreuen sich der Früchte dieses Instituts.

Nach dem Berichte der Direction vom 1. October 1844 haben schon im ersten Betriebsjahre täglich 1843 Personen diese Bahn befahren, darunter täglich 534 Reisende der 4. Classe, d. h. Landleute aus dem Bahngebiete, welche die Märkte von Köln und Bonn, um ihre Producte zu verwerthen, besuchten. In späteren Jahren hat sich die Zahl der Landleute noch vermehrt und ist bis auf über 600 täglich im Durchschnitte gestiegen. Der Gewinn, den die Eisenbahn dem Landmanne in Erhöhung des Bodenwerthes und in Vermehrung seines leiblichen und geistigen Wohlergehens gebracht hat, ist nach allen Anzeichen sehr hoch anzuschlagen.

Die Landbewohner der Rhein-, der Mosel- und der Ahrthäler haben im Allgemeinen in Folge sinkender Weincultur und anderer Umstände an den materiellen Vortheilen, deren die Provinz sich in guten und ruhigen Jahren zu erfreuen hatte, einen verhältnißmäßig geringen Antheil gehabt; der Nothstand der Winzer an der Ahr und Mosel ist zu bekannt, um hier einer besonderen Ausführung zu bedürfen; sie in eine innigere, stets gesicherte Verbindung mit den größeren Städten bringen, ist sicherlich ein Mittel ihnen neue ausreichende Erwerbsquellen zu eröffnen.

Der Augenschein lehrt, daß das ganze Gebiet der Bonn-Kölner Eisenbahn seit Eröffnung des Betriebs durch erleichterte Verbindung mit Köln und Bonn erheblich gewonnen hat, und zwar nicht bloß durch vortheilhaftere Verwerthung der Bodenerzeugnisse, — die Städte geben einen Theil ihrer Consumenten und selbst Gewerbe an das Land ab, und ihre Bewohner nehmen in Folge der Erleichterung der Communicationen, welche ihnen den täglichen Besuch der Stadt möglich macht, zeitweise ihren Aufenthalt auf dem Lande.

Die locale Bedeutung und Nützlichkeit der Weiterführung der von Köln bis Bonn bestehenden Eisenbahn rheinaufwärts ergibt sich hiernach schon überzeugend; wird sie aber weiter als ein Glied der großen Kette, die zur Unterhaltung eines directen internationalen Verkehrs von Land zu Land sich fortzieht, aufgefaßt, so tritt bei der Unzulänglichkeit der bestehenden Wasser- und Land-Transportmittel nicht allein ihre Nützlichkeit, sondern auch ihre Wichtigkeit, ja, selbst Nothwendigkeit, noch greller hervor.

Wir müssen bei Behandlung dieser wichtigen Frage zunächst einen prüfenden Blick auf das sich mächtig heranzubildende große europäische Eisenbahn-Netz, und auf dasjenige Deutschlands in seinen internationalen Beziehungen mit den angrenzenden Ländern und mit den von daher kommenden oder dahin gehenden Eisenbahn-Verkehrsstraßen werfen.

Es stellen sich dabei, und mit Rücksicht auf die Handelsbeziehungen mit dem Auslande und mit den überseeischen Ländern, sechs Haupt-Verkehrsstraßen für Deutschland heraus, auf welchen die bedeutenderen mit Seehäfen größtentheils in Verbindung stehenden Waarentransporte und auch die Bewegung der Reisezüge für Personen sich concentriren müssen.

Drei dieser europäischen Verkehrsstraßen bilden sich allmählich vermittels Eisenbahnen in der Richtung von Westen nach Osten durch Deutschland ziehend heran.

Wir können solche die nördliche, die Central- und die südliche Eisenbahn-Verkehrsstraßen benennen. Die erstere unter diesen ist vollendet und unterhält eine lebhafte und unstreitig für jetzt wohl die bedeutendste Communication mit dem Auslande, sowohl hinsichtlich des Güter-, als des Personenverkehrs; ihre natürlichen Endpunkte sind einerseits Paris mit den französischen Seehäfen zu Havre, Calais und Dünkirchen, so wie ganz Belgien mit den Seehäfen Antwerpen und Ostende; andererseits Hamburg, Kiel, Berlin, Stettin, Posen und Leipzig. Die Großartigkeit des darauf bereits entwickelten zusammenhängenden Verkehrs läßt in Bezug auf Bedeutenheit und Erleichterung der Transporte kaum noch etwas zu wünschen übrig, wenn man die durch die Zollgränzen, die Durchgangsabgaben und die noch mitunter zu hohen Eisenbahn-Tarife verursachten Verkehrs-Erschwerungen nicht in Rechnung bringt. — Mit ihren Verzweigungen in kleineren Nebenbahnen liefert diese Verkehrsstraße eine Ausdehnung fertiger Eisenbahnen von 247 Meilen und wird durch die Anlage der Ostpreussischen Bahn bis Danzig und Königsberg noch sehr an Bedeutung in der Richtung nach Norden gewinnen.

Die Central-Verkehrsstraße, welche ebenfalls von dem Eisenbahn-Knotenpunkte in Paris (in Verbindung mit allen wichtigen französischen Bahnen) beginnt, beschreitet zu Saarbrücken die Gränze Deutschlands, um den Rheinstrom



zu Mannheim zu gewinnen, von wo sie sich nördlich auf Frankfurt a. M., dann aber östlich durch das Herz von Deutschland über Cassel und die Thüringische Bahn ebenfalls nach Berlin und Leipzig wendet, um sich von hier in die Sächsischen, Schlesiſchen und Böhmiſchen Bahnen zu verzweigen. Diese große Verkehrsstraße ist unſtreitig dazu berufen, die mächtigſte Concurrenzlinie des internationalen Verkehrs gegen die nördliche zu bilden; sie wird in ihrer ganzen Ausdehnung vielleicht schon binnen Jahresfrist zwischen Paris, Metz, Mannheim, Frankfurt a. M., Berlin, Leipzig und weiter einerſeits bis Prag, Wien und Triest, andererseits bis Dresden, Breslau, Krakau und Warschau oder nördlich bis Hamburg mit Umgehung der preußiſchen Rheinprovinz — den Durchgangspunct bei Saarbrücken abgerechnet — eine directe Communication bilden. Sie liefert bereits in ihren fertigen, dem Verkehr übergebenen Strecken auf deutschem Boden, einschließlic der Zweigbahnen, einen Zusammenhang von mehr als 200 Meilen zwischen den Endpuncten Saarbrücken, Breslau, Prag und Wien.

Die südliche Verkehrsstraße wird die von Paris über Nancy zu Straßburg auslaufenden franzöſiſchen Eisenbahnen bei Kehl über den Rhein führen, von wo sie die Richtung theils nach der Schweiz, theils mittels Verbindungs-Bahnen, die von der Badischen ostwärts in die Württembergiſche und von dieser zu Nördlingen in die Baieriſchen Bahnen überführend bis München nehmen wird, die weitere Fortsetzung längs dem Donauſtrome bis Wien in Ausſicht ſtellend. — Der Zeitpunkt, wann auf dieser Verkehrsstraße eine internationale Verbindung auf dem kürzesten Wege zwischen Paris und Wien über München und von Wien weiter bis Triest wird hergeſtellt werden können, iſt zwar noch nicht mit Sicherheit vorauszuſehen, dürfte aber bis München binnen einigen Jahren schon Statt finden können.

Drei andere große Eisenbahnstraßen werden Deutschland in der Richtung von Norden nach Süden durchziehen und den überſeeiſchen Verkehr mit dem Vaterlande, auch den inneren Verkehr der deutschen Staaten, so wie den Tranſit-Verkehr durch dieselben mit der Schweiz, Italien und der Levante an ſich ziehen.

Diese letzteren Verkehrsstraßen können, weil sie die Haupt-Flußgebiete verfolgen müſſen, am natürlichſten nach denſelben wie folgt bezeichnet werden:

Elbe-, Oder- und Donaustraße,  
Weser-Mainstraße  
und Rheinstraße.

Die Elbe-Oder-Donaustraße, fast am öſtlichen Rande von Deutschland, von Hamburg, Kiel und Stettin über Berlin und Breslau ſich ausdehnend, iſt bereits in einen ſolchen Eisenbahn-Zusammenhang getreten, daß einem directen Tranſit-Verkehr durch Deutschland, von der Levante nach England und anderen überſeeiſchen Ländern oder umgekehrt, über einen der drei vorgenannten Nord- und Oſtſeehäfen nur noch die Fertigſtellung der kurzen, aber allerdings ſchwierigen Strecke von Laybach bis Triest fehlt, um mit dem letztgedachten ſüddeutschen Hafen in unmittelbare Communication zu treten. Nahe an 300 Meilen finden ſich in dieser Richtung zwischen den obgenannten Puncten vermittels Eisenbahnen, die in Betrieb ſtehen, auf deutschem Boden verbunden.

Die Weser-Main-Verkehrsstraße iſt nicht allein berufen, die directe Schienen-Verbindung zwischen der Nordſee von Bremen aus ebenfalls mit dem ſüddeutschen Triester Hafen durch die Hannoveriſchen, Braunschweigischen, Sächſiſchen und Deſterreichiſchen Bahnen herzuſtellen, ſondern auch durch Vermittelung der Hannoveriſchen und Heſſiſchen Bahnen einerſeits mit Mittel-Deutschland und dem Oberrhein, andererseits durch Benutzung der Sächſiſchen und Baieriſchen Bahnen mit dem Bodensee und von dort mit der Schweiz und Italien in eine für den Handel ſehr wichtige directe Eisenweg-Verbindung zu treten.

In den beiden erſteren Richtungen von Bremen über Leipzig und Prag nach Wien und Triest und von Bremen über Leipzig nach den Baieriſchen Staaten bis München und Kaufbeuren ſind die Verbindungen bis auf die Strecke von Laybach nach Triest, und bis auf diejenige bei Reichenbach an der Baieriſch-Sächſiſchen Gränze, durch Schienenbahnen vollkommen hergeſtellt.

In der anderen Richtung von Bremen über Hannover, Hildesheim, Cassel nach Frankfurt a. M. und dem Oberrhein ſind die Arbeiten auf den ſich noch zwischen Hildesheim und der heſſiſchen Gränze und zwischen Cassel und Frankfurt a. M. unfertig befindenden Strecken der Art in Angriff genommen, daß ſolche binnen einigen Jahren dem Betriebe werden übergeben werden können.

Bremen ist dann mit Frankfurt a. M. auf dem nächsten Eisenschienentwege (58 Meilen) mit Umgehung des Rheinthales verbunden; kein anderer Seehafen als Antwerpen würde mit den beiden Haupt-Handelsstädten des Mittelrheines Frankfurt a. M. (56 Meil.) und Mainz (52 Meil.) bei Unterstellung einer Rheinbahn zwischen Bonn und Mainz näher in Verbindung treten können; denn selbst die holländischen Seehäfen würden bei Weiterführung der Holländischen Bahn von Arnheim über Wesel in die Köln-Mindener bei Oberhausen, auf einem directen Schienentwege und zwar Amsterdam 62, Rotterdam aber 65 Meilen von Frankfurt a. M. entfernt liegen.

Die letzterwähnte Verzweigung der Weser-Main-Eisenbahnstraße wird demnach in Kurzem von Bremen aus die wesentlichsten Bedingungen zu einer Concurrenz-Strasse mit dem Rheine und die wahrscheinlichsten Momente zur Beeinträchtigung des Rhein-Verkehrs jeglicher Art darbieten.

Die Rhein-Eisenbahnstraße ist unter den aufgezählten sechs Haupt-Verkehrsstraßen endlich die letzte, welche hier zu erwähnen ist, um die Darstellung des größeren deutschen Eisenbahn-Netzes zu schließen und zu den daraus zu folgernden Argumenten überzugehen.

Hier finden wir nun am Niederrhein, von Köln ausgehend, drei Hauptzüge nach Westen und Osten führend, vollkommen, nach Norden auf Holland zugehend, bis auf die kurze Strecke zwischen Arnheim und Oberhausen, ebenfalls in der Art ausgeführt, daß sämmtliche größere Häfen von Frankreich, Belgien, Holland und Norddeutschland vermittelst Eisenbahnen in sächerartiger Gestalt mit dem Rheinstrom und mit Köln verbunden sind, von wo nun aber der Stiel fehlt, der dem gewaltigen Verkehr, welcher sich durch diese Verbindungen zu Köln concentrirt, in gleichartiger Weise einen regelmäßigen Abzug nach dem Süden und nach Mittel-Deutschland zu verschaffen im Stande wäre. Die Bonn-Köln-Bahn macht zwar einen empfehlenden Anfang dazu, genügt doch nur auf einer verhältnißmäßig kurzen Strecke, und nur für den Personen-Verkehr.

Am Oberrheine ist man frühzeitig weit vorangeschritten. Längs der Hälfte des Stromes von Basel bis Frankfurt a. M. und Mainz befinden sich in florirendem Zustande betriebene Eisenbahnen schon seit mehreren Jahren im Zusammenhange. Auf einem Viertel der Länge des Stromes machen sich sogar schon zwei Bahnen, eine von jeder Uferseite, den Transport-Verkehr streitig und bestehen dabei; eine Gesellschaft französischer Actionäre beabsichtigt schon seit lange, die Strecke zwischen Straßburg und der rheinbairischen Gränze bei Speier mit einer Verbindungsbahn zu versehen, welche in weiterer Richtung rheinabwärts von Ludwigshafen bis Mainz der hessischen Ludwigsbahn-Gesellschaft in Concession gegeben und bereits im Bau begriffen ist.

In wenigen Jahren werden also die Bewohner der beiden Ufer des Oberrheins zwischen Basel und Mainz sich fast parallel laufender Eisenbahn-Anlagen zu erfreuen haben, deren beiderseitigem gutem Bestehen entgegengesetzt werden kann.

Wie sollte es nun wohl möglich sein, daß eine Bahn im mittleren Rheinthale zur Herstellung der Verbindung zwischen den oberrheinischen mit den niederrheinischen Eisenbahnen für jenen Theil des Rheines unterbliebe, auf welchem sich die bedeutendsten Waaren-Transporte des localen so wie des durchgehenden Verkehrs und die größte Anzahl Reisender bewegen?

Ein flüchtiger Blick auf die Karte wird die Ueberzeugung gewähren, daß bei den Richtungen, welche der große Verkehr von Gütern und Personen, sobald die bezeichneten großen Verkehrsstraßen nur theilweise durch Eisenbahn-Anlagen vollendet sein werden, nehmen wird, eine dringende Gefahr der Umgehung der Rheinstraße vorliegt, und daher aus diesem Grunde schon der Ausbau der Strecke zwischen Bonn und Mainz unentbehrlich und dringend nothwendig ist.

Oder sollte etwa vorher das Experiment versucht werden, die Güter einerseits von Frankreich hauptsächlich über Saarbrücken und Mannheim, von England hauptsächlich über Holland und Bremen und zur Zeit einer Rheinschiffahrt-Unterbrechung mit Umgehung der Rheinstraßen über die Weser-Main-Verkehrsstraße nach Mittel-Deutschland und selbst nach dem Oberrheine gelangen zu lassen?

Sollte man es andererseits abwarten wollen, den Personen-Verkehr, namentlich der englischen Reisenden, welche sich in so großer Anzahl nach dem Oberrheine und nach der Schweiz begeben, besonders bei unterbrochener Eisenbahn-Verbindung im Rheinthale, die nicht minder anziehende Richtung über Calais und Paris und von dort über Straßburg oder Mannheim nach dem südlichen Deutschland und der Schweiz einschlagen zu sehen?



Nicht zu übersehen ist, daß, so lange die Rhein-Dampfschiffahrt den Bedürfnissen und Ansprüchen der Zeit entsprochen, die Reisenden aus England, Belgien, Holland und dem nördlichen Frankreich ihren Weg den Rhein entlang gesucht haben. Das Rheinthal war eine der bevorzugten Straßen des großen Welt-Verkehrs; es verdankte demselben einen großen Theil des fröhlichen Lebens und Gedeihens, das hier das Auge eines jeden Besuchenden ergötzt. Jene anderen Straßen bereiten ihm aber allmählich eine mächtige Concurrenz, und es wird sie nicht bestehen können, wenn nicht verbesserte Communications-Mittel ihm zu Hülfe kommen.

Eine sehr erhebliche Rücksicht verdienen ferner die Störungen des Verkehrs, welche bei der großen Waaren-Affluenz die von allen Seiten massenweise in Köln zusammenströmt, daselbst fast zu allen Jahreszeiten rheinaufwärts eintreten; ganz besonders aber zur Winterzeit in der Regel während zwei bis drei Monaten, wo Eisgänge und Hochwasser die Schiffahrt gänzlich hemmen, dann auch im Herbst beim niedrigen Wasserstande, und wann die häufigen Nebel eine nur sehr vorsichtige und langsame Schiffahrt zulassen. Die Erfahrung lehrt, daß die Rhein-Schiffahrt durchschnittlich während 112 Tage jährlich gänzlich oder größtentheils gehemmt ist, und man ist demnach berechtigt, annehmen zu können, daß ein regelmäßiger, allen Anforderungen einer schnellen und sicheren Güter-Beförderung entsprechender Schiffahrts-Verkehr, ohne Vertheuerung der Verladungs-Preise, im Allgemeinen nur zur Hälfte der Zeit auf dem Rheine, insbesondere rheinaufwärts, Statt findet. Der Güter-Transport zu Berg ist aber bei Weitem der wichtigere und beträgt auf dem Rheine über 70 pCt. des ganzen Verkehrs. — Die unaufhörlichen Klagen der auswärtigen Versender über diese Störungen des Verkehrs, besonders jener aus den Seehäfen, welche sich der Eisenbahn-Communication bis Köln bedienen, und ihre Drohungen, endlich auf andere Mittel und Wege Bedacht nehmen und die Rheinstraße umgehen zu müssen, erregen einerseits für den Rhein-Transport die ernstlichsten Besorgnisse die bisherige Kundschaft zu verlieren, andererseits empfehlen solche in der Handelswelt sehr wohl bekannte Hindernisse, eben nicht die Benützung der Rheinstraße Seitens der Nordseehäfen, von welchen eine bequeme, wenn auch nicht wohlfeile Eisenbahn-Communication bis Köln eröffnet worden ist, und zwar für Waaren-Versendungen, welche von Bremen und Hamburg nach dem Mittel- und Oberrhein, nach dem Main und nach der Schweiz bestimmt sind.

Eine Vereinigung der beiden großen europäischen Eisenbahn-Züge von Westen nach Osten, die wir früher unter den nördlichen und Central-Verkehrsstraßen bezeichneten, erscheint demnach, selbst abgesehen von allen übrigen erheblichen Motiven, im Westen Deutschlands, den Rhein von Norden nach Süden entlang ziehend, eben so unentbehrlich, als der im östlichen Deutschland belegene sich entwickelnde Waaren-Zug längs der Oder sich einer solchen Verkehrsstraße, die zwischen Breslau, Berlin und Hamburg jene beiden großen von Osten nach Westen führenden Eisenbahnstraßen-Züge ebenfalls verbindet, schon seit mehreren Jahren zu erfreuen hat.

Die hier entwickelten Ansichten und Gründe dürften hinreichen, um neben der örtlichen Nützlichkeit die staatliche Wichtigkeit und die commercielle Nothwendigkeit der Anlage einer Eisenbahn im Mittelrheinthale zur Verbindung der oberrheinischen mit den niederrheinischen und der norddeutschen mit den mitteldeutschen Eisenbahnen zu erweisen; sie rechtfertigen aber auch zugleich die Erweiterung des Unternehmens zur Führung einer solchen, anfänglich nur stückweise zwischen Bonn und Coblenz beabsichtigten Bahn auf preussischem Boden bis zur Landesgränze am Rheinfluß und auf hessendarmstädtischem Boden von Bingen weiter bis Mainz.

Außer seiner commerciellen Bedeutung verdient das Unternehmen aber auch noch in anderen wichtigen Beziehungen die Aufmerksamkeit des Staates auf sich zu lenken; es sind dies Rücksichten politischer Natur, die, wenngleich sie nicht streng in dem Kreise unserer Beurtheilung zur Begründung der Motive wegen Erlangung der Concession Behufs des Baues und des Betriebes einer Eisenbahn gehören möchten, doch bei den Gründen, welche für das Zustandekommen des Unternehmens, das wir vertreten, empfehlend sprechen, von zu großem Gewichte sind, als daß wir es uns versagen dürften ihrer hier in Kürze zu erwähnen.

Mit dem großartigen Projecte des Brückenbaues über den Rhein zu Köln, wegen dessen Ausführung wohl kein ernstlicher Zweifel mehr obwaltet, würde die Anlage einer für den großen Weltverkehr geeigneten Eisenbahn in der Ausdehnung des preussischen Gebietes auf dem linken Rheinufer zur gleichzeitigen Verbindung der drei Haupt-Bollwerke Deutschlands gegen das Ausland — wir meinen die Festungen Köln, Coblenz und Mainz — eine consequente Bedeutung erhalten. So wie die Joche der Rheinbrücke das linke mit dem rechten Ufer des



Rheinstroms mittels fester Unterlagen zu Köln in dauernde Verbindung zu setzen bestimmt sind, so werden auch die Schienenbahnen der linken Rheinseite in der ganzen Länge ihrer Anlage ein eisernes Band zur unauflösliehen Verbindung beider Rheinufer in allen politischen Stürmen entgegenbieten können.

Nicht minder werden sie zur schnellen Communication unter jenen drei Haupt-Festungen und Waffenplätzen, und zu Militär- und Kriegsmaterial-Transporten die wesentlichsten Dienste leisten, und zwar in jeder Jahreszeit, bei jedem Witterungs-Zustande, nach jeder Richtung hin auf eine schnelle und ununterbrochene Weise.

Wohl haben die Rhein-Dampfschiffahrts-Mittel im vergangenen Jahre zu solchen Zwecken in ernstern Tagen große Dienste geleistet, allein mit einem verhältnißmäßig größeren Aufwande an Zeit und Kosten und immer in beschränkterem Maße, als Eisenbahn-Transporte dies zu Wege gebracht haben würden.

Man stelle sich nur die Frage, ob die erheblichen politischen und militärischen Zwecke im vergangenen Jahre, als es galt, die Länder-Aufstände in der Pfalz und in Baden zu unterdrücken, wohl so vollkommen, so rasch und mit einem verhältnißmäßig so geringen Kosten-Aufwande erreicht worden wären, wenn der Aufstand im Spätherbste oder zur Winterzeit ausgebrochen wäre; ob solcher nicht bedeutend sich vergrößert, verzweigt und consolidirt haben möchte, wenn nicht rasche und kräftige Hülfsmittel gleich zur Hand und zu vereinigen gewesen wären; man frage sich dann weiter, ob eine die preussischen Rheinprovinzen und den preussischen Staat überhaupt mit jenen kleinen deutschen Staaten am Mittel- und Oberrhein verbindende Eisenbahn noch länger entbehrlich ist, in der Voraussicht zumal, daß andere Großstaaten ihrerseits jene Verbindung baldmöglichst herzustellen nicht beanspruchen dürften.

Diese Betrachtungen führen nun endlich zu einer der Politik verwandten, zur strategischen Frage über das Unternehmen und über die beabsichtigte Anlage der Eisenbahn auf dem linken Mittel-Rheinufer.

Ob eine Eisenbahn in strategischer Beziehung auf dem linken oder auf dem rechten Rheinufer zwischen Bonn und Bingen zu liegen kommt, erscheint in Rücksicht auf Schutz und Angriff vollkommen gleichgültig; der Feind, welcher die Bahn auf dem linken Rheinufer besetzt, zerstört auch eine auf dem rechten Rheinufer hergerichtete Bahn-Anlage und verhindert jede Verbindung auf derselben um so leichter, als der Thalboden des rechten Ufers niedriger als der des linken Rheinufers ist, indem auch das rechte Rheinufer selbst durchgängig niedriger als das linke ist und von letzterem vollständig dominiert wird.

Handelt es sich zudem von einem angriffsweisen Verfahren, so erscheinen die Vorzüge einer Bahn-Anlage mit Rücksicht auf eine unmittelbare Verbindung der drei genannten Haupt-Waffenplätze offenbar vortheilhafter, wenn sie auf der linken, als wenn sie auf der rechten Rheinseite besteht, weil eine Bahn-Anlage auf der rechten Rheinseite immer doppelte Umladung und Aufenthalt, bei Eisgängen und Hochwasser aber eine gänzliche Unterbrechung der Communication zu Coblenz und Mainz in Ermangelung stehender Brücken hervorrufen würde. Handelt es sich von einer Vertheidigung der Rheinlinie und zunächst der Festungen Köln, Coblenz oder Mainz gegen einen das linke Rheinufer occupirenden Feind, so wäre zu untersuchen, ob zu dem Ende die Anlage einer Deutz-Ehrenbreitstein-Nüdesheim-Casteler Eisenbahn wünschenswerth, und ob dieselben Rücksichten die Ausführung einer Köln-Coblenz-Mainzer Eisenbahn als bedenklich erscheinen lassen. Die erste Frage zu bejahen müssen wir deshalb Anstand nehmen, weil bekanntlich zwischen Deutz und Bingen, so wie zwischen der Lahn und Nüdesheim die Anlage von Heerstraßen bis dahin unterblieben ist, während Köln mit Coblenz und Coblenz mit Mainz durch eine vortreffliche Chaussee verbunden sind, woraus also hervorgeht, daß von militärischem Gesichtspuncte aus es nicht erforderlich oder dringend wünschenswerth erschienen, auf dem rechten Ufer eine eben so vollkommene Communication wie auf dem linken zu besitzen.

Die Anlage einer Eisenbahn auf dem linken Rheinufer scheint indessen aus mehreren Gründen weniger bedenklich erachtet werden zu müssen, als die einer guten Heerstraße; denn zur Benutzung der Eisenbahn wird ein besonderes, von einem anderen als dem Schienenwege schwer herbeizuschaffendes und, wenn es sich von Militär-Transporten handelt, zahlreiches Material erfordert; eine Bedingung, die zumal dann nicht so leicht zu erfüllen sein dürfte, wenn in Folge der in den Erläuterungs-Berichten zu den Bau-Proiecten näher enthaltenen Vorschläge, die Haupt-Bahnhöfe innerhalb der inneren oder äußeren Festungswerke von Köln und Coblenz und jedenfalls unter dem Schutze der Kanonen derselben angelegt, und folglich das gesammte Betriebsmaterial in den Bereich zweier Festungen gestellt würde, was ohne Zweifel auch für Mainz eben so veranlaßt werden wird. Zudem ist eine Eisenbahn leichter zu zerstören und schwerer auszubessern, als eine Chaussee.

Die von uns projectirte Eisenbahn wird mehrere leicht unzugänglich zu machende Kunstbauten enthalten; sie wird ferner mehreren Puncten auf lange Strecken das linke Rheinufer dicht berühren und folglich jeder Zerstörung von der andern Seite her leicht zugänglich, so wie auch die sie befahrenden Wagen einer wirksamen Beschießung ausgesetzt sein.

Die Strecken, wo sie das linke Rheinufer nach unseren Entwürfen berührt, betragen in der Nähe des Dorfes Fornig, so wie des Schlosses Rheineck 1100 Ruthen, von Weisenthurm rheinabwärts bis zur Neuwieder Brücke 4 Ruthen, unterhalb Andernach 350 Ruthen, endlich wird der Bahnkörper, so wie die von ihm verdrängte Chaussee, an der Unkelbacher Mühle rheinaufwärts bis zum Apollinarisberge in einer Ausdehnung von 650 Ruthen von einer in den Rhein zu bauenden Stützmauer getragen werden, folglich wird die Bahn zwischen Bonn und Coblenz in einer Gesamtlänge von mehr als  $1\frac{1}{4}$  Meile der Beschießung vom rechten Rheinufer her ausgesetzt sein; und es dürfte gerade zuletzt genannte Stützmauer ein Mittel darbieten, um vermittelst Demolirungs-Minen Eisenbahn und Landstraße auf dieser lange Strecke gänzlich zerstören zu können.

Ähnliche Verhältnisse treten auf der projectirten Eisenbahn zwischen Coblenz und Bingen hervor, auf welcher Strecke der Bahnkörper das linke Rheinufer noch häufiger und in längerer Ausdehnung berührt, und auch auf Strecken von überhaupt 2211 Ruthen Länge, durch Stützmauern, welche längs dem Rheinströme angelegt werden müssen, getrennt wird.

Weitere Betrachtungen über die strategische Bedeutung der Eisenbahnen müssen wir uns, als nicht zu unserem Zwecke gehörend versagen; die voranstehenden Bemerkungen sind aus den Eigenthümlichkeiten unserer Projecte geschöpft und mögen wenigstens zur Führung des Beweises beitragen, daß die Nachteile, welche in militärischer Hinsicht durch eine Bahn-Anlage auf dem linken Rheinufer zu Besorgnissen Raum geben könnten, so bedenklicher Art nicht sind, nicht beherrscht, oder doch größtentheils durch die Vortheile aufgewogen zu werden, welche eben die Anlage auf dem rechten Rheinsufer mit sich bringen.

Daß wir nun bei unserem Entwürfe für das linke Rheinufer uns entschieden haben, liegt in der Natur der Verhältnisse. Es hat uns aber dabei nicht ausschließlich das Interesse der von uns vertretenen Stadt, sondern hauptsächlich Rücksicht auf den Nutzen des ganzen Landestheiles, und auf die Rentbarmachung der auf dieses Unternehmen zu verwendenden Capitalien geleitet, da alle größeren Localitäten, die der künftigen Bahn ihren Verkehr zu liefern bestimmt sind, dem linken Ufer sich befinden, und überdies nach den Berichten unserer Ingenieure auf dem andern Stromufer sowol von Bonn bis Ehrenbreitstein als von letzterem Puncte bis Rüdesheim einer Eisenbahn-Ausführung sich weit erheblich Schwierigkeiten, als auf dem linken Rheinsufer, entgegenstellen.

Eine Aufzählung von allen diesen Schwierigkeiten und eine Zusammenstellung derselben, als Vergleich zu den auf dem rechten Rheinsufer zu bekämpfenden, würde hier zu weit führen. Doch glauben wir hauptsächlich der folgenden Erwähnung machen zu müssen, auf welche man auf dem rechten Rheinsufer stößt:

- 1) Die Ueberbrückung der weiten Thalfläche am Ausflusse der Sieg.
- 2) Die vorgeschobene Lage der Orte Königswinter, Erpel, Linz und Hammerstein.
- 3) Der mangelnde Raum am Fuße der Feste Ehrenbreitstein.
- 4) Die in den Rhein vorgerückte Lage von Braubach.
- 5) Die Beherrschung der scharfen Krümmung des Rheines auf der inwendigen Seite derselben zwischen Osters und Kamp, Boppard gegenüber.
- 6) Die erheblich größeren Schwierigkeiten, welche sich St. Goar gegenüber und besonders durch die vorgeschobene Felsenwände auf der langen Strecke zwischen dem Loreley-Felsen und Laub darbieten.
- 7) Eben so bei Lorchhausen, Lorch und Altmannshausen.

Weitere Motive zur Wahl der linken Rheinsufer beruhen in der viel stärkeren Bevölkerung dieser Thalseite gegen die der rechten \*); in der unmittelbaren Verbindung mit der schon bestehenden Bonn-Köln Eisenbahn, und in der

\*) Die sub N dieser Denkschrift beigefügte Uebersicht der Bevölkerung des Rheinthals auf beiden Ufern des Stromes zwischen Bonn und Mainz, größtentheils nach amtlichen Mittheilungen zusammengestellt, liefert darüber interessante Nachrichten und den Beweis der Anführung. Man hat sich darauf beschränkt, nur die Ufer-Städte und Ortschaften und die Bevölkerung der nächsten Umgebungen aufzuführen. Eine weitergehende Aufstellung würde noch weit größere Zahlen zu Gunsten der linken Rheinsufer ergeben haben.

trachtung, daß über Coblenz hinaus aufwärts auf dem linken Rheinufer dieselbe bis zur Nahe (Bingen) im preussischen Gebiet verbleibt, während sie auf dem rechten gleich oberhalb Ehrenbreitstein bei Horchheim in das nassauische Gebiet übergehen würde.

Noch ist zu erwägen, daß die wichtigen Verkehrsstraßen, welche längs den Nebenflüssen des Rheines, als insbesondere der Ahr, der Mosel und der Nahe in die linksseitige Rheinstraße übergehen, ebenfalls wesentlich in Berücksichtigung kommen, und die dereinstige im Interesse des Staates und des Unternehmens wünschenswerthe Anlage von Zweigbahnen zur Befehung und Erweiterung des inländischen Verkehrs, wahrscheinlich nicht zur Ausführung kommen möchte, sollte die Bahn auf dem linksseitigen Rheinufer nicht geführt werden.

Welche Nachteile aber dadurch dem ganzen Landesstrich, der durch die Regierungs-Bezirke Coblenz und Trier gebildet wird, auf die Dauer erwachsen und die Bewohner desselben treffen würden, wenn sie solchergestalt die Eisenbahnen dauernd entbehren, den inländischen Haupt-Pulsadern des Verkehrs entfremdet sein und vielleicht gezwungen wären, sich mit ihren Handels- und Verkehrs-Beziehungen größtentheils ausländischen Eisenbahnstraßen zuwenden zu müssen, ist wohl begreiflich, und auch zu ermessen, wie bedenklich solche Zustände für das Staats-Interesse werden können.

Dabei ist nicht zu übersehen, daß der Zugang und der Vertrieb der Saarbrücker Kohlen durch einen Eisenbahn-Transport auf der linken Rheinseite zur Versorgung des Mittelrheines zwischen Coblenz und Mainz außerordentlich erleichtert und vermehrt werden würde, da die Verbindung der Saarbrück-Verbach-Ludwigshafener Bahn mit der Rheinbahn bei Bingen vermittels einer Zweigbahn, die durch das Alsenzthal über Kreuznach in die linksseitige Rheinbahn einmünden würde, mit der Zeit nicht ausbleiben kann.

Wenn endlich noch darauf eine Rücksicht zu nehmen wäre, ob und welche etwaige Anlagen von Parallel-Bahnen auf das diesseits in Aussicht genommene Bahn-Project eine auf die Dauer nachtheilige Concurrrenz ausüben könnten, so erachten wir, daß diesfallsige gegründete Befürchtungen nicht Platz greifen können, indem es sich dabei doch nur entweder von einer Linie zwischen Köln und Frankfurt a. M. über die Höhenzüge und wenig bevölkerten Gegenden des Westerwaldes oder von der von einer englischen Gesellschaft beabsichtigt gewesenen Anlage einer Bahn von Namur über die Ardennen nach Luxemburg und Metz oder Saarbrücken handeln kann.

Obgleich wir zugeben wollen, daß in technischer Hinsicht die Ausführbarkeit dieser beiden Bahnen, so schwierig die Höhenzüge und Gebirge, welche sie zu überschreiten haben würden, sich auch darstellen mögen, dennoch eben so möglich ist, als die Ueberschreitung der Alpen durch die von Wien nach Triest zu führende größtentheils vollendete Bahn, so halten wir sie dennoch für unausführbar, oder doch wenigstens für nicht besorglich, in Vergleich zu einer Bahn im Rheinthale, die nur allein das Gefälle des Rheins zu überwinden hat, durch reiche und dicht bevölkerte Gegenden führt, wichtige Handelsstädte berührt und zuletzt auch die kürzeste Linie zwischen den Nordsee-Häfen und Süd-Deutschland, also auch für die dereinstige Herstellung des Zuges der englisch-ostindischen Postverbindung durch Deutschland, abgeben wird.

Wir glauben nunmehr die hauptsächlichsten Momente, welche die Ausführung einer Eisenbahn zwischen Bonn und Bingen, um weiter bis Mainz zu gehen, begründen, in hinreichender Weise dargestellt zu haben, um, wie schon erwähnt, nicht allein die Nützlichkeit und Wichtigkeit, sondern auch die dringende Nothwendigkeit bei vorzugsweiser Anlage derselben auf der linken Rheinseite darzuthun, und gehen daher zum zweiten Abschnitt dieser Denkschrift über, nämlich zum

## II.

### Nachweis der Ausführbarkeit des Unternehmens.

Bevor wir zur Abhandlung des eigentlichen Thema's dieses Abschnittes übergehen, dürfte es nöthig erscheinen, einige Worte über die Behandlungsweise, welche bei den technischen Ermittlungen zur Auffuchung, Bestimmung und Veranschlagung der Eisenbahnlinie, die uns hier beschäftigt, vorwaltete, voran zu schicken.

Als das unterzeichnete provisorische Comité zu diesen technischen Ermittlungen überging und dabei den Grundsatz geltend machte: erfahrene, tüchtige und bewährte Sachkundige dafür zu gewinnen, fiel die Wahl auf die belgischen Ingenieure Herren Ubaghs und Blondin, welche beide als praktische Techniker bei dem Entwurfe und bei der Bau-Aus-



führung der schwierigen Eisenbahn im Bessdethal zwischen Lüttich und der preussischen Gränze von dem belgischen Gouvernement verwendet wurden, und sich bei demselben genügend bewährt hatten.

Zu jener Zeit (1844 und Anfangs 1845) bestanden noch keine bestimmten Regierungs-Vorschriften über die Form in welcher die technischen Ermittlungen und die darauf zu gründenden Kosten-Anschläge zu bringen und vorzulegen seien; erst später durch eine Instruction vom 9. August 1845 erließ das königliche hohe Finanz-Ministerium diesfalls Bestimmungen, daher das damals schon weit in der Auffuchung und Auswahl der Linie, Vermessung und Berechnung derselben vorgedruckte Project für die von Bonn bis Coblenz sich ausdehnende Strecke, so wie für die Veranschlagung der Kosten derselben, nicht nach jenen Vorschriften ausgearbeitet und eingetheilt werden konnte. Eine Umarbeitung dieser Vorarbeiten hätte zu nicht unbedeutenden Kosten Veranlassung gegeben; deshalb und weil die gefertigte Arbeit in sich als ein gelungenes und dem Zweck entsprechende erschien, stand das Comité um so mehr davon ab, sie umformen zu lassen, als sich aus den vorgelegten Plänen, Längen- und Quer-Profilen und dem Erläuterungs-Bericht für die Strecke von Bonn bis Coblenz ein vollständiger Begriff des Projectes wie auch eine gehörige Uebersicht desselben und der Kosten gewinnen ließ.

Während dieser Ermittlungen und der Beratungen, die solche hervorriefen, und bei den Erfahrungen, die das Comité im Uebrigen bezüglich auf den Verkehr der Rheinstraße und auf die umfassende Bedeutung desselben erlangte, stellte sich sehr bald heraus, daß die streckenweise Ausführung einer Eisenbahn von Bonn bis Coblenz, wie sold ursprünglich projectirt worden, die Zwecke des Unternehmens nur in sehr beschränkter Weise erreichen lassen würde, wie auch, daß die Gründe, welche in dem vorhergehenden Abschnitt dieses Berichtes ausführlich aus einander gesetzt worden, sowohl im Interesse der Zeichner für das ursprüngliche Project, als im Interesse der Provinz und des Staat in einer zu überwiegenden Weise für die Fortführung einer preussischen Bahn auf dem linken Ufer des Mittelrheins bis zur Landesgränze bei Bingen hervortraten, als daß das Comité es hätte unterlassen dürfen, nicht auch diese Weiterführung, ungeachtet der Schwierigkeiten, welche sich darzubieten schienen, auf der Strecke von Coblenz bis Bingen technisch ermitteln, und eine ausführbare Linie auffuchen und veranschlagen zu lassen.

Dem Ingenieur Herrn Blonden wurde diese Arbeit vertragsmäßig übertragen, unter dem Beding, daß die Ausarbeitungen vollständig nach Vorschrift der bereits bezogenen inmittels erschienenen Regierungs-Instruction vorzunehmen und auszuführen seien; Herr Blonden hat sich seines schwierigen Auftrages mit Geschicklichkeit, Sachkunde und auf eine so vollständige Weise erledigt, daß das Comité sich in die Lage versetzt sieht, seine Arbeit als eine, in Betracht der großen Terrain-Schwierigkeiten, welche zu überwinden waren, möglichst gelungene bezeichnen zu können, ohne daß es dafür veranschlagten Kosten das Maß der Erwartungen überschreiten.

Die Ausarbeitungen für die beiden Strecken von Bonn bis Coblenz und von Coblenz bis Bingen sind demnach als zwei verschiedene Werke, wovon ein jedes für sich besteht und in sich abschließt, zu betrachten; wobei jedoch die erforderlichen technischen Rücksichten für ein gehöriges Ineinandergreifen der Linien und der Anlage-Systeme beobachtet wurden.

Gerechtfertigt wird daher die getrennte Vorlage der beiden Erläuterungs-Berichte zu den Kosten-Anschlägen und Plänen erscheinen, so wie wir solche dieser Denkschrift als Beilagen abgedruckt beifügen, damit man sich überall von jener Vollständigkeit der Ermittlungen und der Kosten-Veranschlagung überzeugen könne, welche dem Unternehmen zu seinem Capital-Erfordernisse zur Grundlage dienen soll.

Durch diese Vorlage glaubt das Comité auch vornehmlich den Nachweis der Ausführbarkeit des Unternehmens bei der Wahl der projectirten und zum Ausbau vorgeschlagenen Linien, und bei der Ermittlung der dafür berechneten und zusammengestellten Kosten beizubringen, indem es sich darüber noch folgende Bemerkungen erlaubt:

a) in Bezug auf die projectirte Eisenbahnstrecke von Bonn bis Coblenz (siehe Erläuterungs-Bericht in der Anlage Seite 1 bis 40).

Die sorgfältigsten technischen Ermittlungen haben die früher gehegten Vorstellungen von den Schwierigkeiten ein Eisenbahnbaues auf der Strecke zwischen Bonn und Coblenz auf ein ziemlich unerhebliches Maß zurückgebracht. Abgesehen von der Brücke über die Mosel, die nicht sowohl dieser Strecke an sich, als vielmehr der als unerlässlich erforderlich erachteten Fortführung rheinaufwärts angehört, ist neben einem wenig beträchtlichen Brückenbau über die Ahr, d

zu 25000 Thalern veranschlagt ist, nur die Ausführung von drei Tunneln, in einer Gesamtlänge von 211½ Ruthen, notwendig; der erste derselben ist bei Oberwinter projectirt, in einer Länge von 23½ Ruthen, der zweite bei Rheindorf von 36 Ruthen, endlich der dritte bei Andernach von 152 Ruthen.

Im Allgemeinen darf man die Bonn-Coblenzer Eisenbahnstrecke, wenn sie nach den vorliegenden Entwürfen ausgeführt wird, als wohlfeil und einem vortheilhaften Betriebe günstig bezeichnen. Den ersten Punct anbelangend, so haben wir uns die Gewissheit verschafft, auf die Ausführung unseres Entwurfes ohne eine erhebliche Ueberschreitung der Kosten-Anschläge zählen zu können.

Nur für die Tunnel-Bauwerke erachten wir einen größeren Kostenaufwand als den von 158,000 Thlr. für die sämtlichen drei Tunneln, einschließlich der Portale, für nöthig, weil an und für sich die unterirdische Bergabbauarbeit zu gering veranschlagt und auf die Holzbedürfnisse dabei nicht zureichende Rücksicht genommen worden zu sein scheint; hauptsächlich aber auch, weil die Ausmauerung der Tunneln (nach den darüber Seite 17 der Anlage enthaltenen Bemerkungen) größtentheils für überflüssig gehalten wird, wo hingegen wir diese Ansicht von vorn herein und bevor die Gänge in dem allerdings harten Gesteine noch nicht offen sind, nicht unbedingt theilen können; daher eine Ausmauerung der Tunneln vorläufig für nöthig und es als zweckmäßig erachten, wenigstens bei den Voranschlägen darauf Bedacht zu nehmen. Deshalb ist ein Bauschquantum von 100,000 Thlrn. dafür als Mehrbedarf veranschlagt worden, wonach die laufende Ruthe auf 1220 Thlr. (statt der veranschlagten 750 Thlr.), einschließlich der Portale, zu stehen kommt, womit jedenfalls auszureichen sein wird.

In dem begleitenden Erläuterungsberichte findet sich Seite 35 die Recapitulation eines vierfachen Kostenanschlages; der höchste bezieht sich auf die Wahl einer Linie, die auf dem rechten Moselufer bei Coblenz enden und, auf das doppelte Geleise berechnet, 3,333,000 Thaler \*) kosten würde; der niedrigste gehört der Linie an, die auf dem linken Moselufer ihren Endpunct finden, und mit einem einfachen Geleise versehen, nur 2,443,200 Thlr. erfordern würde; dazwischen liegen zwei Anschläge von 2,748,800, resp 3,027,400 Thlrn., je nachdem die eine oder die andere Linie mit doppeltem oder einfachem Geleise adoptirt würde. Nach dem höchsten Kostenanschlage, den wir jedenfalls anzunehmen empfehlen müssen, berechnet sich die laufende Ruthe, incl. des Betriebsmaterials und aller Nebenkosten, zu 216 Thlr. 25 Sgr.; nach dem niedrigsten Anschlage zu 158 Thlr. 28 Sgr.

Als für einen vortheilhaften Betrieb sehr günstig erscheint der Bahn-Entwurf, wenn man den Situations-Plan und das Längen-Profil einer genaueren Betrachtung unterwirft.

Die Gesamtlänge der Bahn von Bonn bis Coblenz beträgt 15,327 Ruthen, davon liegen 9650,52 Ruthen in geraden Alignements, 5721,48 Ruthen sind zwar in Krümmungen enthalten, jedoch von so günstigem Durchmesser, daß sie größtentheils dem geraden Alignement nahe kommen.

Die ungünstigsten Richtungsverhältnisse bieten einen Halbmesser von 200 Ruthen dar.

Es vertheilen sich nämlich:

1247,29	Ruthen auf	Radien von 2000 zu 1000	Ruthen,
1896,65	„	„	1000 „ 500 „
1613,57	„	„	500 „ 300 „
963,97	„	„	300 „ 200 „

Hiernach liegen 64% der Gesamtlänge in geraden Alignements, 30% in Krümmungen mit Radien zwischen 2000 und 300 Ruthen, nur 6% in Krümmungen mit Radien zwischen 300 und 200 Ruthen, und von diesen 6% liegen wieder 4% am Eingange und innerhalb der Stationen und Halteplätze.

Eben so günstig verhalten sich die Steigungsverhältnisse der projectirten Bahn; es liegen nämlich:

1800	Ruthen in acht	Abtheilungen	horizontal,
9221	„	in zwanzig	Abtheilungen von $\frac{1}{333}$ zu $\frac{1}{333}$ Gefälle,
3200	„	in neun	Abtheilungen von $\frac{1}{333}$ zu $\frac{1}{300}$ Gefälle,
1150	„	in zwei	Abtheilungen von $\frac{1}{200}$ zu $\frac{1}{286}$ Gefälle.

\*) 3,333,000 Thlr. und nicht 3,300,000, wie in der summarischen Kosten-Gegenüberstellung Seite 35 des Erläuterungs-Berichts, in Folge eines Druckfehlers, steht.

Vergleicht man nach dem Vorstehenden das vorliegende Bahnproject im Allgemeinen mit den bisher in Deutschland zur Ausführung gelangten Eisenbahnen, so dürften demselben sehr wenige in Bezug auf günstige Steigungs- und Krümmungsverhältnisse an die Seite gesetzt werden können; die Berlin-Stettiner, die Berlin-Frankfurter, die Niederschlesisch-Märkische Eisenbahnen bieten ungünstigere Steigungsverhältnisse und da die Kurven auf der Bonn-Coblenzer Strecke wo sie mit Radien von weniger als 300 Ruthen gezogen sind, größtentheils nahe bei und in den Stationen sich befinden werden, so können sie füglich außer Anschlag bleiben.

Vergleicht man ferner das für dieselbe Strecke auf der linken Rheinseite von Bonn bis Coblenz bestehende Project welches für die Anlage einer Eisenbahn auf Betreiben des zu Bonn zusammengetretenen Comité's ausgearbeitet worden, so ergeben sich daraus, nach der nur ganz summarischen Uebersicht die zu unserer Kenntnissnahme gelangte, folgende Resultate:

Die Länge der Bahn würde bis zum linken Moselufer 15,316 <sup>o</sup> oder 7 <sup>o</sup> <sub>658</sub> Meilen betragen, wovon	
in gerader Richtung .....	10,010 Ruthen,
in Kurven .....	5,306 „
gehen.	
Der kleinste Halbmesser einer Kurve beträgt	230 „
6 Kurven haben einen kleineren Halbmesser als .	300 „
12 Kurven haben einen Halbmesser von .....	400 „ und mehr.

Die größte Steigung beträgt  $\frac{1}{221}$ .

Die Steigungsverhältnisse überhaupt sind von $\frac{1}{221}$ zu $\frac{1}{268}$ für 1056 Ruthen,	
von $\frac{1}{300}$ zu $\frac{1}{400}$ für 940 „	
von $\frac{1}{400}$ zu $\frac{1}{3729}$ für 11761 „	
horizontal .....	1567 „

Im Ganzen dürften daher die Richtungsverhältnisse etwas günstiger nach dem Bonner, die Steigungsverhältniß der Bahn aber etwas günstiger nach dem vorliegenden Projecte sich herausstellen, ohne daß dabei jedoch ein merklicher für die Befahrung der Bahnstrecke nach dem einen oder dem anderen Projecte von besonderem Einfluß seiender Unterschied sich ergibt.

Die Hauptunterschiede zwischen den beiden Projecten liegen augenscheinlich darin, daß:

- 1) Kölnischerseits, 3 Tunnel von überhaupt 211 Ruthen Länge angenommen werden; das Bonner Project dagegen keine Tunnel, aber sehr tiefe Einschnitte in Felsen, die bis 100 Fuß erreichen, darbietet, um hierbei in Frage steht, ob letztere nicht weit zeitraubender und kostspieliger, als die Tunnel-Bauwerke ausfallen dürften, ohne darum zweckmäßiger zu sein;
- 2) der Bau der Uhrbrücke nach dem Bonner Project, aus 72 Holzjochen auf 144 Ruthen Länge bestehend einen Kostenaufwand von 120,000 Thln. verursachen soll, während nach dem Kölner Projecte ein aus Bruchsteinen gemauerter Brückenbau ausgeführt werden soll, der nur 25,000 Thlr. kosten würde;
- 3) das Bonner Project nur bis zum linken Moselufer reicht; das Kölner aber bereits die Anlage einer Mosel Eisenbahnbrücke zum Kostenbetrage von 217,000 Thalern berücksichtigt, damit die Station Coblenz zweckmäßiger für die Stadt und für die Festungsverhältnisse und nöthig als Uebergangspunct zur Weiterführung der Bahn auf dem rechten Moselufer am Lehrthor angelegt werden könne;
- 4) die höhere Lage der beiden Bahnen eine verschiedene ist, indem nach dem Kölner Projecte (consl. Erläuterungs-Bericht S. 2, Seite 8) darauf Bedacht genommen worden ist, den Bahnkörper und die Schienen 4 Fuß über dem Wasserstande vom 30. März 1845 und selbst noch einen Fuß über dem Wasserstande der Ueberschwemmungen vom Jahre 1784 zu legen; was nach dem Bonner Projecte der Fall nicht durchgehends zu sein scheint.

Einen Einwand könnte man gegen das diesseits vertretene Project bezüglich auf die vorgeschlagene Schwere der Schienen noch dahin machen, daß solche nach Maßgabe der neuen Erfahrungen mit 20 Pfund per laufenden Fuß für zu gering zu erachten sei.



Wir sind allerdings der Meinung, daß die neuen Erfahrungen für die Anwendung eines schwereren Schienen-Profiles sprechen; wenn wir dasselbe nun auch zu 24 Pfund per laufenden Fuß annehmen und sich der veranschlagte Kostenbetrag für diese Position dadurch um 20 pCt. erhöhen würde, so gleicht sich dieser Mehrbetrag wieder aus mit dem Betrage der Ersparniß, die für den zu 42 $\frac{1}{2}$  Thlr. pro 1000 Pfund gemalzter Schienen angefesten Kostenbetrag zu erzielen sein wird; weil jetzt zur Beschaffung dieses Materials geringere Preise anzulegen sind, welche wenigstens ebenfalls 20 pCt. gegen den veranschlagten Satz von 42 $\frac{1}{2}$  Thlr. betragen dürften.

Die Kosten haben sich überhaupt erheblich geringer herausgestellt, als man vor der Beendigung der Vorarbeiten anzunehmen geneigt war. Berechnet man dieselben nach dem zur Ausführung zu adoptirenden höchsten Anschlag zu 216 Thlr. 24 Sgr. 8 Pf. pro Ruthe, so ist dies als ein mittlerer Preis zu bezeichnen, der sich den Kosten der Berlin-Potsdamer Eisenbahn (200 Thlr. per Ruthe) sehr nähert, und einer Straße von solcher Bedeutung für den großen Verkehr, ein günstiges Betriebs-Resultat in Aussicht stellt.

Da wir inzwischen Behufs Ermittlung des Kostenpunctes auf alle möglichen Eventualitäten Bedacht zu nehmen haben, um feinenfalls mit der veranschlagten Hauptsumme unter der Wirklichkeit zu bleiben, so fügen wir zu derselben noch einige Positionen hinzu, welche nach den seitherigen Erfahrungen und nach unserem Dafürhalten wahrscheinlich den veranschlagten Kostenbetrag erweitern dürften:

Der Voranschlag der Kosten einer Doppelbahn für die Strecke von Bonn bis Coblenz (rechtes Moselufer) einschließlich der Moselbrücke von .....	3174300	Thaler
nebst den von diesem Bau-Capital berechneten Zinsen von .....	158700	„
beträgt inclusive Betriebs-Material (Seite 27 ad 31 des Erläuterungs-Berichts) .....	3333000	Thaler
da hinzu tritt: der Mehrbetrag der Tunnel-Baufkosten mit .....	100000	„
ferner für wahrscheinlichen Mehrbedarf zu den Stationsbauten .....	50000	„
für wahrscheinlichen Mehrbedarf an Zinsen des Bau-Capitals (ein halbes Jahr mehr, als dafür angelegt worden) .....	80000	„
die nicht in Anschlag gebrachten Errichtungskosten mit ppt. ....	12000	„
die ebenfalls nicht veranschlagten Kosten der Ausstattung der Werkstätten (rätlicher Antheil für die Bonn-Coblenzer Strecke) .....	25000	„
in Summa .....	3600000	Thaler.

Jede laufende Ruthe würde danach durchschnittlich 234 $\frac{1}{2}$  Thlr. kosten.

b) In Bezug auf das Project der Eisenbahnstrecke von Coblenz bis zur Landesgränze auf der Nahe bei Bingen. (Seite 41 ad 84 des beifolgenden Erläuterungs-Berichts.)

Wie es vorauszusehen war und die Natur der Boden- und Felsen-Formation im engeren Thale des Mittelrheins zwischen Coblenz und Bingen es augenscheinlich mit sich bringt, stellten sich unendlich mehr und größere Schwierigkeiten bei der Auffuchung und der Wahl einer Eisenbahn-Linie auf dieser Strecke als auf jener von Bonn bis Coblenz dar. Welche Rücksichten dabei zu nehmen, und welche Gründe für die Wahl derjenigen Bahnrichtung, die zuletzt aufgenommen wurde, entscheidend waren, darüber enthält der Erläuterungs-Bericht des Ingenieurs Herrn Blonden, Seite 42, die erforderliche Erklärung; um Wiederholungen zu vermeiden, glauben wir uns darauf lediglich beziehen zu müssen.

Es folgt dann, Seite 43 bis 46 jenes Berichts, die allgemeine Beschreibung und Erörterung über die Bahnrichtung.

Die äußerst schwierige und wechselreiche Bodenbildung, welche fast auf der ganzen Strecke hervortritt, erklärt sowohl die bedeutenden unvermeidlichen Arbeiten, die sie hervorruft, als diese Arbeiten wiederum die ansehnlichen Kosten rechtfertigen, welche eine Folge davon sind.

In allgemeiner Berücksichtigung der Verhältnisse, welche für die Bahn-Anlage der Strecke von Bonn bis Coblenz maßgebend waren, hat man gesucht, auch die äußere Gestaltung der zweiten Bahnstrecke hinsichtlich der krummen und geraden Richtungen und des Verhältnisses der Steigungen möglichst in Uebereinstimmung mit dem für die erstere befolgten Systeme zu bringen.

Die in dieser Hinsicht hervortretenden Ergebnisse weisen nach, daß die Bahnstrecken mittels 56 gerader und 59

krummer Richtungen eine Linie von überhaupt  $16328\frac{1}{2}$  Ruthen oder  $8\frac{1}{16}$  Meilen ausmacht, wovon die geraden Theile der Bahn eine Länge von  $7141\frac{1}{2}$ , die krummen eine solche von 9187 Ruthen betragen.

Das Verhältniß der Radien dieser Krümmungen oder Biegungen ist folgendes:

1	von 100 Ruthen auf einer Länge von nur	63 Ruthen,
6	" 150 " " " "	von 678 "
16	" 200 bis 260 Ruthen	" " 2809 "
11	" 265 Ruthen	" " 1865 "
12	" 300 bis 400 Ruthen	" " 1400 "
13	" 480 bis 1480 " " "	" " 2372 "

Zusammen..... 9187 Ruthen.

Die Bemerkungen Seite 50 des Erläuterungs-Berichts rechtfertigen obige nur für einen sehr unbedeutenden Theil der Bahn ungünstigen Verhältnisse der Krümmungen von 100, resp.  $150^\circ$  Radien.

Das Längen-Profil der Bahn weist 13 horizontal liegende Strecken nach, in einer Gesamt-Länge

	von	3864 Ruthen,
ferner 15 steigende Strecken mit einer Total-Länge von .....		$7348\frac{1}{2}$ "
und 15 fallende Strecken desgleichen von .....		5116 "
	Ueberhaupt.....	$16328\frac{1}{2}$ Ruthen.

Das Verhältniß der Steigungen, resp. Neigungen ist folgendes:

1	Strecke von 1 zu 125 auf einer kurzen Länge von	200 Ruthen,
7	Strecken " 1 " 200 " " Gesamt-Länge "	2610 "
2	" " 1 " 222 " " " "	850 "
2	" " 1 " 286 " " " "	1200 "
3	" " 1 " 333 " " " "	$1028\frac{1}{2}$ "
1	" " 1 " 385 " " " "	180 "
14	" " 1 " 400 bis 1 zu 1000 " " "	6396 "

zusammen... 30 Strecken steigend und fallend " "  $12464\frac{1}{2}$  Ruthen.

Die Höhe des Niveau's, welches vom Null-Puncte des Kölner Pegels gerechnet wird, ist beim Ausgangs-Puncte zu Coblenz .....

beim Ankunfts-Punct an der Nahe zu Bingen .....

Die gewonnene verticale Höhe ist folglich auf  $8\frac{1}{16}$  Meilen .....

Die auf der Strecke von Bonn bis Coblenz erstiegene Höhe ist auf  $7\frac{1}{10}$  Meilen .....

Folglich beträgt die zu überwindende verticale Höhe der ganzen Bahn von  $15\frac{1}{16}$  Meilen von Bonn bis Bingen aufwärts.....

wonach derselben ein im Allgemeinen für den Betrieb gewiß günstiges Neigungs-Verhältniß nicht abgesprochen werden kann

Die ganze Bahnstrecke von Coblenz bis Bingen ist, den Vorschriften der Instruction vom 9. August 1845 gemäß in neun Sectionen, in der Regel von 2000 Ruthen eine jede eingetheilt; die sechste hat  $1500^\circ$ , die siebente nur  $1400^\circ$  Länge nach Maßgabe der darin vorkommenden schwierigsten Arbeiten.

Der mit großer Genauigkeit detaillirt ausgearbeitete Kosten-Anschlag, mit den gehörigen Unter-Abtheilungen nach Vorschrift entworfen, befindet sich in dem Erläuterungs-Bericht (Seite 53 ad 71) umständlich gerechtfertigt. Es sind demselben noch Preis-Tabellen (Seite 71 ad 74) zur Begründung der gewissenhaft angenommenen Ansätze, und schließlich Recapitulativ-Uebersichten für jeden Titel des Kosten-Anschlages Behufs Zusammenstellung der Kosten, nach Maßgabe jeder Arbeits- oder Leistungs-Kategorie und nach Sectionen eingetheilt, angehängt.

Die Bedeutenheit der Erdarbeiten, hauptsächlich in Felsen, und die Menge der Kunstbauten ergibt sich daraus ebei sowohl als die nothwendigen Chaussée-Verlegungen, die überhaupt auf 26 Strecken in einer Gesamt-Länge von 1771 Ruthen vorgenommen werden müssen, um die Ausführung der Bahn möglich zu machen, ohne zu tief in die Bergwände einzudringen. Aus demselben Grunde nähert sich die Eisenbahn auch an vielen Stellen der Chaussée, ohne die Verle

gung derselben zu veranlassen; dazu und zur Unterstützung des Bahnkörpers und der Chaussee auf anderen Strecken ist aber die Anlage von häufig vorkommenden Stützmauern nöthig, die, weil sie sich überhaupt auf eine Gesammt-Länge von 2211 Ruthen ausdehnen müssen, die Baukosten verhältnißmäßig nicht unbedeutend vertheuern.

Größere Brücken oder Brückthor-Anlagen (Viaducte) kommen überhaupt sechs vor, nämlich über die Niederburger, Niederdiebacher und Niederheimbacher Thäler, über den Bopparder Kirchhof, gegenüber der Bacharacher Kirche, und endlich über den Nahesfluß. Von Erheblichkeit ist nur die letztere; nach dem speciellen Plane würde diese Brücke auf 9 Bogen, jeder von 40 Fuß lichte Oeffnung ruhen, von welchen 8 zum Durchlasse des Nahewassers und einer als Brückthor auf dem rechten Ufer dienen sollen. Veranschlagt sind die Kosten dieses Baues zu 130,000 Thlrn., von welchen die Hälfte, da die Landesgränze in der Mitte des Nahesflusses ist, auf das großherzoglich hessische Bahn-Unternehmen von Mainz nach Bingen fällt, indessen vorläufig mit im diesseitigen Kosten-Anschlage figurirt.

Noch sind die Tunnel-Anlagen für diese Strecke, als die für Zeit- und Kosten-Aufwand bedeutendsten Bauwerke, hervorzuheben. Es kommen deren überhaupt 7 vor, von welchen 5, in der 4., 5. und 7. Section liegend, keine große Bedeutung haben, da sie nur Längen von 15, 25, 60, 70 und 80 Ruthen erhalten sollen. Dagegen sind die beiden Tunneln von St. Goar, der eine Länge von 140 Ruthen mit einem Schacht von 357' Höhe, und zumal der von Urbar, der eine Länge von 325 Ruthen mit drei Schächten von 228', 360' und 332' Höhe erhalten und in hartem Gestein durchbrochen werden müssen, als sehr beträchtliche und kostspielige Bauwerke anzuführen.

Die Anlage derselben ist aber eine unumgänglich nöthige zur Erreichung des Zweckes.

Die sieben Tunnel-Bauwerke sind in ihrer Gesammt-Länge von 715 Ruthen auf einen Total-Kosten-Bedarf von 841,500 Thlrn. veranschlagt, was einen Durchschnitts-Betrag von 1176 Thlrn. per laufende Ruthe ausmachen würde. Zugehend, daß die vier kleineren Tunneln ohne Schächte dafür werden hergestellt werden können, erachten wir die Herstellung der drei größeren mit zusammen 5 Schächten zu den veranschlagten Kosten nicht für ausführbar, und glauben daher für diese drei Tunneln, welche zusammen eine Länge von 545 Ruthen erhalten sollen, einen Mehr-Kosten-Betrag von 170,000 Thlrn. aussetzen zu müssen, wonach die laufende Ruthe auf ppr. 1500 Thlr. im Durchschnitt zu stehen kommen würde, — ein Preis, den wir nach den Erfahrungen und der Wahrscheinlichkeit für ausreichend erachten.

Hinsichtlich des Gewichtes der zu verwendenden Schienen, welches, wie für die erstere Strecke ebenfalls zu 20 Pfd. per laufenden Fuß angenommen worden, das wir jedoch um 4 Pfd. per Fuß zu vermehren vorschlagen, gilt dieselbe Bemerkung, die bereits bei jenem Ansage im Project für die Strecke von Bonn bis Coblenz geltend gemacht worden ist; die Kosten werden sich demnach nicht erhöhen.

Die Haupt-Zusammenstellung des Kosten-Anschlages für die Coblenz-Bingener Strecke von 8,16 Meilen weist (S. 70) einschließlich eines Betrages von 149459 Thalern für unvorhergesehene Arbeiten und zusätzlich des Kostenbedarfes für Betriebs-Material und Verwaltungs-Kosten, so wie der Zinsen vom Capital während der Bauzeit für eine Bahn mit doppeltem Geleise, eine Bedarfs-Summe nach von..... 6,000,000 Thlrn.

Zu dieser müssen wir noch hinzurechnen:

den ebengedachten Mehrbetrag für die Tunnel-Bauwerke .....	170,000	„
den für erforderlich erachteten Zuschuß an Zinsen während der Bauzeit (für eine weitere halbjährige Periode, einschließlich des Capital-Aufwandes für den Doppel-Bahnbau).....	165,000	„
für Stationsbau-Zuschüsse .....	20,000	„
ad extraordinaria.....	40,000	„
wonach der Gesammt-Kostenbetrag der Bahnstrecke von Coblenz bis Bingen sich herausstellt auf....	6,400,000	Thlr.
Stellt man hiermit zusammen den Hauptbetrag der für den Bau der Strecke von Bonn bis Coblenz ermittelten Kosten ad.....	3,600,000	„

so ergibt sich daraus für die ganze projectirte Bahn für zwei Geleise mit allem Zubehör von Bonn bis Bingen eine Hauptbedarfs-Summe von..... 10,000,000 Thlrn.

Da es nun aber in der Absicht liegt, die Bahn einerseits bis Mainz zu verlängern, was einem zweiten Unternehmen einstweilen überlassen bleiben muß, andererseits aber solche mit der Bonn-Kölnener Bahn zu vereinigen, worüber die weiteren Vorschläge in dem vierten Abschnitte dieser Denkschrift bei Entwicklung der näheren Verhältnisse enthalten sind:



so ist nicht nur die Anlage eines größeren Bahnhofes zu Köln für die Güter- und Personen-Aufnahme, sondern auch die Verbindung dieses Bahnhofes mit demjenigen der Rheinischen Bahn und mit dem Freihafen am Rheinufer durch ein Pferdebahn zur zweckentsprechenden Benutzung und Vereinigung der beiden Bahnen auf dem linken Rheinufer für den Güterverkehr, so wie auch Behufs der Zusammensführung derselben zu dem Punkte, wo die beiden Rheinufer durch eine feste Brücken-Anlage vereinigt werden sollen, in Aussicht genommen. Zu diesem Endzweck ist ein weiterer Capital-Aufwand von 500,000 Thalern als erforderlich und dem Interesse des Unternehmens entsprechend erachtet worden.

Das ganze Bau- und Betriebs-Capital würde sich demnach auf die **Haupt-Summe von Zehn und einer halben Million Thaler** feststellen lassen.

### III.

#### Nentbarkeit des Unternehmens.

Es liegt uns nun ob, die Rentbarkeit des Unternehmens, und zwar unter Zugrundelegung der eben ausgesprochenen Capital-Anlage, nachzuweisen.

Vor mehreren Jahren bedurfte es noch weitläufiger Ermittlungen, um die Nützlichkeit und Rentbarkeit einer Eisenbahn zwischen zwei größeren Städten für die dazwischen gelegene Gegend darzuthun.

Allein die Erfahrung der letzten Zeit genügt nunmehr, um den Beweis einer solchen Rentbarkeit beinahe überflüssig zu machen, indem es noch keiner der in Deutschland und in den angränzenden Ländern ausgeführten Eisenbahnen an hinreichender und alle Vorausberechnungen weit übertreffenden Personen-Frequenz gemangelt hat; eben so sind auch die Erwartungen, welche von dem Güterverkehr bei neuen Bahn-Proiecten gemacht worden, fast überall in bedeutender Maße übertroffen worden.

Diese Erfahrungen haben genügend gezeigt, daß der Personenverkehr sich durch die wesentliche Erleichterung der Verbindung mittels Eisenbahnen selbst da bildet, wo derselbe bis dahin überaus gering war.

Der Personenverkehr zwischen Bonn und Coblenz, zwischen Coblenz und Bingen und derjenige überhaupt zwischen Köln und Mainz ist schon gegenwärtig so bedeutend, wie in irgend einer Gegend von Deutschland, selbst diejenigen nicht ausgenommen, welche bereits von Eisenbahnen durchschnitten sind, und wo in Folge der Anlage derselben eine große Steigerung des Verkehrs gegen früher Statt gefunden hat. Es unterliegt keinem Zweifel, daß dieser Verkehr bei einer schon so überaus großen Personen-Frequenz einer Erweiterung fähig ist, welche alle Berechnungen und jede Vorausssicht übertreffen dürfte.

Es wird, um dies zu beweisen, hier nur der Anführung des Beispiels der Verkehrs-Entwicklung auf der Rheinischen und der Bonn-Kölnener Bahn bedürfen.

Zwischen Köln und Bonn stellten die für die Bonn-Kölnener Bahn unternommenen Vorarbeiten eine Frequenz von 40405 Reisenden, die mit den Dampfschiffen und den königlichen Posten befördert worden waren, heraus. Schon im ersten Betriebs-Jahre wurde die Bahn von nahe einer halben Million Menschen benutzt; im Jahre 1845 stieg ihre Anzahl auf 627906 und 1847 auf 634893.

Nach den Vorarbeiten für die Anlage einer Eisenbahn von Köln bis zur belgischen Gränze war durch das zu Köln bestandene Comité ermittelt worden, daß der Personenverkehr sich auf 36000 Reisende, durch die ganze Bahn gehen stellen werde; nach den von dem Aachener Comité veranlaßten Vorarbeiten war diese Zahl auf 50000 angenommen worden.

Bereits im ersten Betriebs-Jahre 1842, als die Bahn nur erst bis Aachen reichte, kamen schon 317766 Personen auf und gingen 151800 Personen durch die ganze Bahn; 1847 stellten sich diese Zahlen für die ganze Strecke von Köln bis zur belgischen Gränze auf 514530 Personen überhaupt, und zu 204736 durch die ganze Länge der Bahn. Der damalige günstigste Voranschlag wurde also mehr als vier Mal übertroffen.

Will man nun nach den Bevölkerungs-Verhältnissen ein Urtheil über die Wahrscheinlichkeit des zu erwartenden Verkehrs der Mittel-Rheinbahn fällen, so wird die dieser Denkschrift sub Lit. N. beigefügte Uebersicht die Bedeutenheit des

Bevölkerung des Mittel-Rheinthales in ihren Einzelheiten, wie auch in ganzen Gruppierungen, überall entschieden beträchtlicher für die linke Rheinseite, ergeben.

Wir finden danach folgende Anhalts- und Vergleichungs-Maßstäbe:

Bevölkerung der linken Rheinseite		der rechten Rheinseite	
zwischen Köln und Bonn (exclusiv) . . . . .	96596	zwischen Deuß und Beuel (exclusiv) . . . . .	12783
„ Bonn und Coblenz (excl.) . . . . .	42547	„ Beuel und Ehrenbreitstein (excl.) . . . . .	38608
„ Coblenz und Bingen (excl.) . . . . .	36840	„ Ehrenbreitstein und Rüdesheim (excl.) . . . . .	18537
„ Bingen und Mainz (incl.) . . . . .	47640	„ Rüdesheim und Castel (incl.) . . . . .	22574
<hr/>			
Ueberhaupt a) zwischen Köln und Mainz . . . . .	223623	und . . . . .	93146
b) „ Köln und Bingen . . . . .	175983	„ . . . . .	69928
c) „ Bonn und Bingen . . . . .	79387	„ . . . . .	57145

und Differenzen zu Gunsten der linken Rheinseite ad a) 130477, ad b) 106055 und ad c) 22242.

Will man ferner von der Frequenz einer Bahn auf der linken Rheinseite durch ihre Verbindungen des Mittelrheinthaltes mit dem Hinterlande Schlüsse ziehen, so ist dabei nicht zu übersehen, daß verschiedene Punkte unseres Bahn-Projectes ihrer Lage nach, einen großen Theil des vom Rheinthal durchschnittenen Gebirgslandes aufschließen und sich deshalb ganz besonders dazu eignen, durch eine künftige ununterbrochene, rasche und wohlfeile Verbindung vortheilhaft auf einen weiten Raum und auf die Vermehrung der Bahn-Frequenz einzuwirken.

Der nördliche Theil der Vorder-Eifel findet um so mehr seine Verbindung mit dem Rheine zu Bonn, als die Straße vom Schleidener Thal über Gemünd, Commern und Euskirchen durch die Terrain-Verhältnisse begünstigt wird, indem das Gebirge auf der linken Rheinseite bei Bonn abfällt und der niedere Zug des Vorgebirges keine Hindernisse darbietet.

Die Ahrstraße, welche für die Eifel von außerordentlicher Wichtigkeit ist, erreicht die Eisenbahn zwischen Remagen und Sinzig. — In Coblenz vereinigen sich die Straßen von Mayen, aus dem Maifelde, von Trier mit dem Wasserwege der Mosel. — Vom Hundsrüden über Simmern gehen Straßen nach St. Goar und Bingen; die wichtige Landstraße, welche durch das Nahethal über Kreuznach nach Saarbrücken und andererseits durch das Alsenzthal in Rheinbaiern führt, liefert einen bedeutenden Verkehr und wird, wie schon erwähnt, mit Wahrscheinlichkeit zur Umgestaltung in eine Eisenbahn-Verzweigung übergehen.

Eben so sind Bonn und Coblenz wichtige Punkte für das rechte Rheinufer. Bonn gegenüber verbinden sich in Siegburg die Straße von Altenkirchen und Overath und andere vereint in Beuel; Coblenz gegenüber verbinden sich die Straßen von Altenkirchen über Dierdorf und von Wehlar über Montabaur.

In Linz, der Haltestelle von der Eisenbahn von Sinzig gegenüber, so wie Neuwied, ebenfalls der Eisenbahn möglichst angenähert, vereint sich ein lebhafter Verkehr aus der Gebirgsgegend zwischen Bonn, Altenkirchen und Coblenz.

Der Seitenverkehr auf dem rechten Rheinufer von Coblenz durch das Lahnthal in der Richtung nach Wehlar ist so erheblich, daß in der neuesten Zeit die Angelegenheit der Gründung einer Eisenbahn im Lahnthal, welche von Ehrenbreitstein ausgehend, sich über Wehlar zu Gießen mit der hessischen, von Cassel und Marburg nach Frankfurt a. M. führenden Bahn vereinigen würde, zu Coblenz wieder lebhaft aufgenommen worden ist. Die Ausführung dieses Projectes wird wesentlich gefördert, wenn die Mittelrhein-Bahn, welche wir vertreten, zu Stande kommt. Diese führt jener Nahrung zu, und wird solche von derselben erhalten.

Nachdem die obigen Bemerkungen noch vorausgeschickt worden sind, um ein allerdings nur schwaches Bild des lebhaften Verkehrs darzustellen, den das Mittelrheinthal bereits aufnimmt, und der Verhältnisse, welche zur Erweiterung desselben bei Benutzung einer Eisenbahn von wesentlichem Einflusse sein werden, gehen wir nun zu den in bestimmten Zahlen auszudrückenden Beweismitteln der Ertragsfähigkeit der Bahn über, gestützt auf die vorhandenen Erfahrungen, welche wir gesammelt haben, um die Wahrscheinlichkeits-Berechnungen, worauf ein diesfalliger Nachweis zu gründen ist, möglichst genau und überzeugend darzutun.

Wir wenden uns zunächst zu den Erträgen aus dem Personen-Verkehr bei Zugrundelegung der Erfahrungen, welche aus den analogen Betriebs-Resultaten der drei zu Köln mündenden Eisenbahnen, nämlich der Rheinischen,

der Bonn-Kölnener für das Jahr 1847 und der Köln-Mindener für das Jahr 1848, so wie auch der Rheinischen Dampf-  
schiffahrt für das Jahr 1847 hervorgehen und aus den dieser Denkschrift sub A, B, C und D beigefügten Anlagen zu  
entnehmen sind.

Das Jahr 1847 ist dabei und auch für die Ergebnisse in Ansehung des Güter-Verkehrs durchgängig als Erfaf-  
rungs-Jahr einer Periode angenommen, in welcher die politischen Ereignisse von keiner nachtheiligen Einwirkung gewe-  
sen, und das in den Beziehungen auf Handel und Verkehr als Durchschnitts-Jahr gelten kann. Nur für die Köln  
Mindener Bahn mußte dabei eine Ausnahme gemacht und das folgende Jahr 1848 als Anhalt genommen werden, we-  
das Jahr 1847 noch kein vollständiges Betriebs-Jahr für diese Bahn bildet.

A. Die Rheinische Bahn transportirte in jenem Jahre 514,530 Personen, die einschließlich der Neben-Ertrag  
überhaupt 370,134 Thlr. für 11½ Meile aufbrachten und das Resultat lieferten, daß, wären sie alle die ganze Bahn  
länge durchfahren, diese Durchsahrung von 204,736 Personen geschehen sein würde. — Jede Person brachte durchschnitt-  
lich an Personengeld allein 4 Sgr. 3½ Pf., einschließlich der Neben-Erträge für Gepäck, Equipagen und Hunde abe  
4 Sgr. 11½ Pf. oder 5 Sgr. per Meile auf.

Von obiger Personenzahl kamen zu Köln an 105,636  
und fuhren von Köln ab 125,021

B. Die Köln-Mindener Bahn von 35 Meilen transportirte im Jahre 1848 (ausschließlich 65,054 Militär-Perse-  
nen) 1,384,833 Reisende, die einschließlich der Neben-Erträge 629,166 Thlr. und mit Zuzählung der Militär-Tran-  
porte 745,692 Thlr. auflieferten. — Sämmtliche erstgedachte Reisende auf die ganze Bahnlänge reducirt, gebe  
199,257 Personen, von welchen eine jede durchschnittlich einschließlich der Neben-Einnahmen 2 Sgr. 9 Pf. per Meil  
aufgebracht hat.

C. Auf der Bonn-Kölnener Bahn fuhren 634,893 Personen und brachten 127,938 Thlr. ein. — Sämmtliche Rei-  
sende auf die ganze Bahn von fast 4 Meilen reducirt, geben 445,545 Personen, wovon eine jede per Meile 2 Sgr.  
Pf. aufbrachte.

Von diesen Personen sind angekommen zu Köln 252,235, zu Bonn 190,930,  
und gingen direct von Köln nach Bonn.....155,543 Personen  
und von Bonn nach Köln.....120,763     "  
also weniger..... 34,780 Personen

welche die Dampfsschiffe rheinabwärts aufgenommen und mehr nach Köln transportirt haben.

D. Die sämmtlichen Dampfsschiffe der Kölner und Düsseldorfser (theilweise auch der Niederländischen) Gesellschaften  
transportirten in 1847 überhaupt .....687,113 Personen  
und zwar zu Berg .....327,485     "  
und zu Thal .....359,628     "  
mehr zu Thal ..... 32,143 Personen

beinahe mit obiger Unterschieds-Zahl ad C. übereinstimmend.

Welcher Theil dieser Gesamt-Zahl der mit den Dampfsschiffen zwischen Straßburg und Arnheim transportirten  
Personen auf die Mittel-Rheinstraße zwischen Mainz und Köln fällt, war nicht genau zu ermitteln, daher wir uns be-  
gnügen müssen, diesfalls ein Wahrscheinlichkeits-Verhältniß anzunehmen, welches wir nach den Erkundigungen, die wir  
darüber eingezogen, und nach dem Maßstabe der in der Anlage D. verzeichneten Schiffs-Reisen mindestens auf zwei Drit-  
theile des ganzen Dampfsschiffahrts-Personen-Verkehrs auf dem Rheine mit 460,000 Personen um so füglich an schla-  
gen können, als von Bonn und Köln rheinabwärts und von Mainz rheinaufwärts die bestehenden Eisenbahnen die be-  
weitem größere Anzahl Reisende aufnehmen und der Dampfsschiffahrt zumal zu Berg großen Abbruch verursachen.

Reducirt man nun diese Anzahl auf die ganze Strecke zwischen Bonn und Bingen, so wird man ohne weit fehl zu  
greifen, annehmen können, daß die Hälfte jener Zahl, also 230,000, aus solchen besteht, die diese ganze Rheinstraße, un-  
weiter nach Köln und Mainz zu reisen, befahren haben; die übrige Hälfte aber kürzere Strecken zurücklegte, die alle zu-  
sammen auf die ganze Strecke zurückgeführt, ungefähr ein Dritteltheil jener Hälfte ad 230,000 Personen oder etwa 70,000



ausmachen würden. Zu diesen sind die 230,000 Reisenden zu rechnen, für welche angenommen worden ist, daß sie die ganze Mittelrheinstraße durchfahren haben, und wir erhalten demnach eine Total-Summe von 300,000 Dampfschiff-fahrts-Reisenden, welche die ganze Strecke zwischen Bonn und Bingen zurückgelegt haben.

Wenn man den von allen Seiten dem Rheine zufließenden und von demselben nach allen Richtungen hin ausgehenden Personen-Verkehr in Betracht zieht, wenn man damit die Verhältniszahlen der über die ganzen Längen der Rheinischen, Köln-Mindener und Bonn-Kölner Bahnen ad A mit 204736, ad B mit 199257 und ad C mit 445245 Personen vergleicht, so wird es einleuchten, daß jene Mittelzahl von 300000 Personen, welche alle die ganze Strecke zwischen Bonn und Bingen jährlich auf den Rhein-Dampfschiffen durchfahren, gewiß nicht zu hoch veranschlagt ist.

Hierzu muß aber nun auch der Personen-Verkehr zu Lande gerechnet werden, der im Mittelrheinthale Statt findet, und der zumal zur Winter- und Nebelzeit sehr beträchtlich ist.

In Ermangelung von Nachrichten über den Verkehr mit den königlichen Postwagen, die zwar erbeten und gütigst zugesagt, jedoch noch nicht eingegangen sind, und in Ermangelung ähnlicher Nachrichten über die bestehende Frequenz mit Extra-Posten, Hauderer-Fuhrwerken, und die zu Pferd und zu Fuß Reisenden, welche größtentheils zur Eisenbahn übergehen werden, können wir diesen Theil des Personen-Verkehrs nur oberflächlich, und um nicht zu hoch zu gehen, auf 60000 Reisende veranschlagen.

Wir erhalten solchergestalt ein Resultat von 360000 durch das Gebiet der ganzen Bahnstrecke von 16 Meilen zwischen Bonn und Bingen gehenden Personen, die allen Wahrnehmungen und den angestellten Erörterungen zufolge in Zeiten, wo der Verkehr von politischen Hemmnissen befreit ist, die Mittelrheinstraßen zu Wasser und zu Lande schon gegenwärtig beleben.

Bei einer durch die Anlage einer Eisenbahn zu erwartenden bedeutenden Zunahme des Personen-Verkehrs auf dieser Rheinstraße ist es wahrscheinlich, daß die Dampfschiffahrts-Gesellschaften neben der Eisenbahn eben so gut bestehen werden, als gegenwärtig; weil unter der sich stets vermehrenden Zahl von Reisenden sich immer noch viele und besonders Vergnügungsreisende befinden werden, welche die Annehmlichkeit des Dampfbootes der Sicherheit und Schnelligkeit des Eisenbahnzuges vorziehen werden.

Wir nehmen daher in Erwartung des Eintreffens dieser Umstände an, daß nur die größere Hälfte oder  $\frac{2}{3}$  jener schon bestehenden Reise-Frequenz von 360000 Personen mit 216000 Reisenden durch die ganze Bahnstrecke gehen werden, und finden uns zu dieser Annahme um so mehr veranlaßt, als der Verkehr auf den Rheinischen und Köln-Mindener Bahnen eine durch die ganze Bahn gehende Personen-Anzahl von resp. 204736 und 199257 ergeben hat.

Wir gelangen so zu einer Reise-Frequenz, wie die Erfahrung solche für die Rheinische Bahn darstellt, ohne vorerst auf die Vermehrung Rücksicht zu nehmen, welche die Local-Frequenz durch Benutzung der Bahn Seitens der Landleute herbeiführen wird, und die wir nach den Beispielen der Köln-Mindener Bahn, welche im Jahre 1848 870673 oder fast zwei Drittheile aller Personen, und besonders der Bonn-Kölner Bahn, welche 1847 219920 Personen oder ein Drittel der ganzen Menge in der vierten Wagen-Classe, allerdings nur auf kürzere Strecken aufgenommen haben, — auch für die Bahnstrecke, deren Entstehung wir beantragen, sehr bedeutend und im Verhältniß zu den Bonn-Kölner Erfahrungen mit ein Fünftheil Zusatz zu den Einnahme-Erträgen vom Personen-Verkehr anschlagen.

Indessen begnügen wir uns auch hierbei mit dem mäßigen Ansatz von 100000 Köpfen bei einer durchschnittlichen Durchfahrung der Bahn von vier Meilen, wonach sich die Anzahl derselben, wenn solche auf die ganze Bahnstrecke reducirt wird, auf 24- à 25000 Reisende ermäßigt.

Man gelangt demnach und mit Berücksichtigung aller oben angeedeuteten Ausfälle auf eine Gesamtzahl von  $216000 + 24000 = 240000$  Reisenden, welche durch die ganze Bahn geführt sein würde, wenn man die einzelnen Reise-strecken auf die ganze Bahnlänge von 16 Meilen reducirt.

Für jenen Theil der 216000 Personen können wir nun füglich wieder die Erfahrungssätze der Rheinischen Bahn in Ansehung der Eintheilung nach Wagen-Classen als Basis annehmen, indem der Charakter des Reise-Verkehrs auf der Mittelrheinbahn des linken Rheinufers, nach allen äußeren und inneren Anzeichen, ungefähr derselbe als jener der Rheinischen Bahn sein wird.

Die Züge dieser Bahn, welche nur aus drei Wagen-Classen bestehen, beförderten im Jahre 1847

Reisende	und reducirt auf die	zum Ertrage
Ueberhaupt:	ganze Bahnstrecke	von
erste Classe 54252	32201	81803 Thlr. excl. Einnahme vom Gepäc,
zweite „ 134625	65173	122535 „ dito
dritte „ 325653	107362	117838 „ dito
<b>zusammen 514530</b>	<b>204736</b>	<b>322176 „ dito.</b>

Wir können demnach folgerect die Frequenz-Ansätze für die Mittelrheinhahn auf

30000 Reisende erster Wagen-Classe
76000 „ zweiter „
110000 „ dritter „

und zusätzlich für den Land-Verkehr

nach den obigen Maßgaben auf 24000 „ vierter „ (nämlich 100000 auf kurze Strecken)  
 Ueberhaupt obige 240000 Personen durch die ganze Bahnlinie gehend, annehmen.

Als Anhalt zu den Einnahme-Erträgen können wir nicht wohl, wegen der verhältnißmäßig höheren Capital-Anlage, die Tariffätze der Bonn-Köln und Köln-Mindener Eisenbahnen als Basis nehmen, welche durchschnittlich nur 2 Sgr. 2 Pf., resp. 2 Sgr. 9 Pf. incl. Gepäc-Einnahme à Person und Meile aufgebracht haben. — Auch hier dürften wieder die Sätze der Rheinischen Bahn, welche ebenfalls eine hohe Capital-Anlage verursacht hat, maßgebend sein, ohne jedoch dabei die Concurrenz-Tariffätze der Dampfschiffahrts-Gesellschaften außer Acht zu lassen.

Auf der Rheinischen Bahn hat durchschnittlich jede Person 5 Sgr. per Meile inclusive Gepäc aufgebracht; dabei waren die Tariffätze von 6 Sgr., 4½ Sgr. und 3 Sgr. für die verschiedenen Classen per Meile ohne Gepäc-Einnahme, geltend.

Letztere beträgt durchschnittlich etwa ½ Sgr. à Person und Meile für die beiden ersten Classen und ¼ Sgr. für die dritte. Wir gelangen folchergestalt zu den Sätzen von 6½, 5 und 3¼ Sgr. für die drei ersten Classen; für die vierte Classe nehmen wir den Satz von 2 Sgr. per Meile mit Traglast an, und gelangen demnach zu folgenden Tariffätzen für die ganze Strecke, nämlich:

Meilen 16 × 6½ = 104 Sgr. in abgerundeten Beträgen 3 Thlr. 15 Sgr. für die I. Classe	} incl. Gepäc- Fracht.
„ 16 × 5 = 80 „ „ „ „ 2 „ 20 „ „ „ II. „	
„ 16 × 3¼ = 52 „ „ „ „ 1 „ 20 „ „ „ III. „	
„ 16 × 2 = 32 „ „ „ „ 1 „ — „ „ „ IV. „	

Wir erhalten sodann nach diesem Verhältnisse folgende Einnahme-Erträge aus dem Personen-Verkehr:

von 30,000 Reisenden mit Gepäc I. Classe à 3½ Thlr. ....	105,000 Thlr.
„ 76,000 „ „ „ II. „ „ 2⅔ „ .....	202,666⅔ „
„ 110,000 „ „ „ III. „ „ 1⅔ „ .....	183,333⅓ „
„ 24,000 „ „ „ IV. „ „ 1 „ .....	24,000 „
vom Equipagen-, Pferde- u. Vieh-Transport u. von Geldsendungen *)	25,000 „
<b>Ueberhaupt .....</b>	<b>540,000 Thlr.</b>

Verglichen zu den Preisen der Dampfschiffahrts-Gesellschaften, so stellen sich die obigen Resultate mit den Taxen der Dampfschiffahrt fast gleich:

\*) Die Vieh-Transporte und Geldsendungen werden in der Regel mit den Personen-Zügen befördert.

Von Bonn nach Bingen betragen diese Taxen:

	Erste Classe.	Zweite Classe.	Dritte Classe.
für die Einzel-Reise.....	18 Frs. 75 Cts.	12 Frs. 50 Cts.	6 Frs. 25 Cts.
für die Doppelreise auf so genannte Personalkarten.....	28 Frs. —	18 Frs. 75 Cts.	9 Frs. 37 Cts.
Diese Taxen zur Hälfte genommen, um das Aequivalent der wohlfeilsten Einzel-Reise zu erzielen, mit.....	14 Frs.	9 Frs. 37 Cts.	4 Frs. 63 Cts.
oder in preussischem Gelde.....	3 Thlr. 22 Sgr.	2 Thlr. 15 Sgr.	1 Thlr. 7 Sgr.
Die Eisenbahnpreise sind angenom- men zu.....	3 Thlr. 15 Sgr.	2 Thlr. 20 Sgr.	1 Thlr. 20 Sgr. und 1 Thlr.

Die geringen Mehrbeträge für die zweite und dritte Classe dürften keinen nachtheiligen Einfluß auf die Eisenbahn-Einnahmen ausüben, wenn man dabei die Abkürzung der Reisezeit zu Berg wie zu Thal und die damit in Verbindung stehende Ersparniß an Verzehrskosten in Rechnung bringt.

Bei der zweiten Classe ist der Unterschied von 5 Sgr. für die ganze Reifestrecke gewiß durch diese Rücksicht beseitigt. Für die dritte Classe der Dampfschiffahrts-Preise ist zu bemerken, daß solche den beiden letzten Classen, nämlich der dritten und vierten der Eisenbahn gegenüber und in der Mitte derselben steht.

Noch zu berücksichtigen ist, daß ein jeder Reisender auch nicht in dem Falle ist, immer Personalkarten für die Doppel-Reise hin und zurück zu nehmen; gegen die Preise der Einzel-Reisen von 5 Thlrn.,  $3\frac{1}{3}$  Thlr. für die beiden ersteren Classen stellen die Eisenbahn-Fahrtaren sich aber weit billiger, und gegen denjenigen der dritten Classe völlig gleich.

Um nunmehr die aus dem Güterverkehr zu erwartenden Einnahme-Erträge zu begründen, müssen zunächst die Anhaltspuncte und Materialien bezeichnet werden, die dabei zur Richtschnur gedient haben.

Es sind dies folgende in den Anlagen E zu M enthaltenen Nachrichten, und zwar:

E und F. Nachweis der Resultate des Güter-Transports auf der Rheinischen Eisenbahn pro 1847 und auf der Köln-Mindener Eisenbahn pro 1848.

Daraus ist zu entnehmen, daß auf die Rheinische Bahn überhaupt 6,033,500 Centner zum Transport und davon im Ganzen 2,081,701 nach Köln gelangten; nämlich 904,204 vom Inlande, 1,177,497 Centner aber vom Auslande, wovon ein großer Theil für die Weitersendung rheinaufwärts bestimmt war. 696,416 Centner wurden auf der Rheinischen Bahn von Köln versandt. Der gesammte Güter-Verkehr der Rheinischen Bahn für oder von Köln betrug mithin 2,778,117 Centner, und lieferte 309,997 Thaler (von überhaupt 443,665 Thalern) auf.

Alle Centner auf die ganze Bahnlänge transportirt ergeben eine Anzahl von 3,550,656 und einen Durchschnitts-Ertrag von 5 Pfennigen per Centner und Meile für die inländischen, so wie von 3,00 Pfennigen für die internationalen Güter-Transporte.

Auf der Köln-Mindener Eisenbahn wurden im Jahre 1848 3,292,257 Centner Güter mit einem Ertrage von 500,034 Thalern transportirt; das Jahr 1849 hat für den Güter-Verkehr auf dieser Bahn schon einen Ertrag von 837,000 Thlrn., mit einer Transportzahl von fast 5 Millionen Centner ergeben. Von den in 1848 aufgenommenen Quantitäten gelangten wenigstens 1,200,000 Centner nach Köln.

Die Anlagen G bis L enthalten den Nachweis des Schifffahrts-Verkehrs auf dem Rheine überhaupt, und insbesondere bezüglich auf die Strecke zwischen Köln und Mainz, und zwar:

Ad G. die Uebersicht sämmtlicher Güter-Mengen, die sowohl in 1846 als in 1847 bei sämmtlichen Rhein-Zollämtern passirt sind, mit Unterscheidung der zu Berg und der zu Thal beförderten, und mit Angabe der davon rheinzollpflichtigen und nicht rheinzollpflichtigen Quantitäten.

Ad H. die vergleichende Uebersicht des örtlichen Schifffahrts-Verkehrs in den Rheinhäfen zu Köln, Coblenz und Mainz.



Ad J. die Bezeichnung der wichtigsten auf dem Rheine nach und von Köln und Mainz zu Berg und zu Thal und über Coblenz ein- und ausgegangenen Waaren-Artikel nebst Angabe der davon verdenden Quantitäten.

Ad K. eine Uebersicht der Resultate der Dampfschiffahrt auf dem Rheine für den Güter-Transport.

Ad L. den Rheinschiffahrts-Verkehr zu Köln und bei Köln vorbei im Jahre 1847 für den Güter-Transport mit Segelschiffen, Schlep- und Dampfschiffen, und mit Angabe der Schiffe und Transporte für und v. Köln zu Berg und zu Thal.

Aus allen diesen Zusammenstellungen, die sämmtlich dazu dienen, um ein Bild des lebhaften Transport-Verkehr vermittels der Schiffahrt auf den verschiedenen Puncten und Strecken, besonders aber für diejenigen zwischen Köln u. Mainz darzustellen, entnehmen wir, bei Prüfung der Uebersicht G., daß es gerade auf dieser Strecke des Mittelrhein ist, auf welcher der bedeutendste Transport-Verkehr Statt findet.

Man erlangt danach die auf amtlichen Nachrichten und Mittheilungen beruhende Ueberzeugung, daß im Jahre 1847 bei den Rhein-Zollämtern zu Mainz . . . . . 8,641,724 Centner,  
" Taub . . . . . 11,122,236 "  
" Coblenz . . . . . 11,850,336 "

und zwar im Durchschnitt zu zwei Drittheilen zu Berg und zu einem Drittheile zu Thal transportirt, angemeldet worden sind; daß unter den letzteren 3,649,354 Centner rheinzollpflichtiger Güter, und unter diesen wieder 2,048,417 Centner sich befanden, die dem Transito-Verkehr des Zoll-Vereins angehörten.

Man erklärt sich ferner, daß von den in dieser Uebersicht als nicht rheinzollpflichtigen angeführten 8,200,982 Centnern, bei Vergleichung mit der Nachweise J., die meisten Transporte aus inländischen rohen Erzeugnissen, und insbesondere aus Kohlen bestanden haben, deren allein über Coblenz hinaus zu Berg 4,177,218 Centner nach Mainz, und über Mainz hinaus 3,442,913 Centner verführt wurden.

Aus den Uebersichten zu H. und J. geht die Wichtigkeit des örtlichen Hafen-Verkehrs der Haupt-Orte Mainz, Coblenz und Köln hervor, wovon der erstere eine Bewegung von 3,106,697, der zweite eine solche von 2,174,510, Köln aber 5,646,718 Centner in Jahresfrist nachweist, ohne die vorbei passirenden, die Häfen nicht berührenden Transporte zu rechnen.

Kommt es darauf an, den Schiffahrts-Verkehr zu Köln und bei Köln vorbei nach allen Richtungen und nach Maßgabe der verschiedenen Wasser-Transportmittel zu erkennen, so wie auch beziehungsweise auf den von diesem Handelspuncte ausgehenden Verkehr zwischen Köln und Mainz, so wird die Anlage L darüber genügende Auskunft geben und hauptsächlich nachweisen, daß die ganze Bewegung auf dem Rheine bei Köln mit 11,117 zu Berg und zu Thal angekommenen und abgegangenen Schiffen 8,132,523 Centner betragen hat.

Will man nun endlich wissen, welchen Antheil die mit Dampfkraften beförderte Schiffahrt an dem Transport-Verkehr auf dem Rheinströme gehabt, so stellt sich bei Prüfung der Uebersicht K heraus, daß die Remorqueurs und die Schlepsschiffe der Kölner, Mainzer, Mannheimer und Ludwigshafener Gesellschaften \*) . . . . . 2,132,841 Centner und die Dampfboote der Kölner, Düsseldorfer und Niederländischen Gesellschaften . . . . . 1,003,040 "

die Dampfkraft also überhaupt . . . . . 3,135,881 Centner auf dem Rheinströme befördert hat, von welchen ppt. 2,634,361 Centner auf die Strecke zwischen Köln und Mainz gelangten.

Aus allen diesen aus den statistischen Jahresberichten der Central-Commission für die Rheinschiffahrt entnommenen und zusammengestellten Nachrichten ist mit Ueberzeugung anzunehmen, daß die Güter-Bewegung auf dem Mittelrhein, ohne das Floßholz zu rechnen, den Gegenstand eines Wasser-Transports von 11 bis 12 Millionen Centner ausmacht.

\*) Nachrichten von den Frankfurter, Düsseldorfer und Ruhrorter Gesellschaften fehlen leider darüber.

Man wird zugeben, daß wir unsere Erwartungen nicht zu hoch spannen, wenn wir ferner auf den Grund der vorstehenden Ermittlungen annehmen, daß nur ein Drittheil dieser Gütermenge zum Transport auf die Eisenbahn übergehen wird; insbesondere hinsichtlich der Sendungen zu Berg, die in eben so viel Stunden von Köln nach Mainz gelangen werden, als die Segelschiffe jetzt Tage dazu verwenden; insbesondere für die werthvollen Güter und für die Gesammt-Masse derselben zur Winterzeit; zumal aber dann, wenn die Eisenbahn-Transport-Preise diejenigen der Schifffahrt zu Berg nicht wesentlich überschreiten.

Wir bezweifeln ferner keinesweges, daß die Mittelrhein-Eisenbahn zwischen Köln und Mainz auch zu einer sehr beträchtlichen Producten-Beförderung gelangen wird, namentlich im Winter während der Schifffahrts-Sperre; Kohlen- und Frucht-Transporte werden dann in jenen 3—4 Monaten eben so zu entfernten Bestimmungsorten ohne wesentliche Fracht-Unterschiede gelangen können, als diese Gegenstände bisher nur in den 8 bis 9 Schifffahrts-Monaten auf dem Rheine transportirt wurden. — Ganz besonders ist dies bei langdauernder Winterzeit, wenn die Brand-Vorräthe aufgegangen, hinsichtlich der Kohlen von eben so großem und allgemeinem Nutzen und Vortheil, als in einer Zeit des Kornmangels, wo ganze Landesstriche den noch in frischer Erinnerung stehenden erheblichen Nachtheilen einer Brodtheuerung ausgesetzt sind, wenn sie durch Schiffs-Zufuhren nicht versorgt werden können.

Die Zufuhren solcher Producte vermittelst der Eisenbahn haben aber auch noch den Vortheil, daß ein Jeder sich direct dadurch mit den ersten Lebens-Bedürfnissen in kleinen Partien ohne Zwischenhand und daraus entstehende Vertheuerung versorgen kann; wie sehr die Capital-Vorschüsse, die Magazin- und Verwaltungs-Kosten solche Producte für den Abnehmer vertheuern, ist einleuchtend; es ist demnach mit Gewißheit zu erwarten, daß zu den Eisenbahn-Transporten auch ansehnliche Kohlen- und Frucht-Zufuhren gelangen werden.

Die beabsichtigte Schienen-Spur-Vereinigung zwischen der Rheinischen und der Bonn-Kölner Eisenbahn, zu Köln, wird ebenfalls wesentlich dazu beitragen, die Güter, welche aus Frankreich und Belgien und aus dem Inlande auf der Rheinischen Bahn nach Köln gelangen und für rheinaufwärts belegene Orte bestimmt sind, hinsichtlich ihrer Weiterbeförderung der Eisenbahnstraße zuzusichern, weil dadurch eine directe Beförderung bis Mainz ohne Umladung zulässig sein wird.

Nachgewiesener Maßen (zufolge Anlage E.) kommen jährlich mehr als zwei Millionen Centner Güter auf der Rheinischen Eisenbahn in Köln an, die größtentheils nach Bestimmungs-Orten übergehen, welche rheinaufwärts liegen, und jetzt auf der Wasserstraße befördert werden. — In Folge der ebengedachten Vereinigung und der daraus entspringenden Erleichterung der Güter-Transporte, würde übrigens der letztere für die bedeutenden Sendungen aus den ausländischen Seehäfen in weit größerem Maße direct per Eisenbahn nach Mittel- und Süddeutschland über Köln gelenkt werden, als dies jetzt bei den Hemmnissen welche die Rheinwasserstraße darbietet der Fall ist; daher auch aus diesem Umstande eine Bevorzugung der Eisenbahnstraße im Rheinthale und die Vermehrung des diesfalligen bisherigen Verkehrs zuversichtlich anzunehmen steht.

Diese und noch manche Betrachtung über bisherige Erfahrungen von Eisenbahn-Verkehrs-Erweiterungen, die hier alle einzeln und beispielsweise anzugeben, uns zu weit führen würde, berechtigen zu der schon ausgesprochenen Annahme, daß ein Drittheil jener Güter-Transporte, die wir in der Mitte der Strecke um welche es sich handelt, nämlich bei den Rhein Zoll-Ämtern zu Coblenz und Caub, als auf dem Rheine im Jahre 1847 transportirt, amtlich mit 11 à 12 Mill. Centner nachgewiesen finden, der Eisenbahn zufallen werden; wofür wir also  $3\frac{1}{2}$  **Million Centner** durch die ganze Bahn gehend, in Berechnung stellen.

Was nun den Güterverkehr zu Lande längs dem Rheine auf dem linken Ufer anbelangt, so haben wir zur Ermittlung desselben und um einen Maßstab dafür zu erhalten: welche Centnerzahl der Eisenbahn aus dieser Veranlassung zufallen wird, kein anderes Mittel gefunden, als das der Wegeged- (Chaussee-) Einnahmen, woraus, allerdings nur auf künstliche Weise, ein ungefährer Anhalt der auf den betreffenden Chaussee-Strecken transportirten Menge von Gütern zu erlangen war. In wie fern es uns gelungen, diesen Verkehr mit einiger Wahrscheinlichkeit zu deduciren, ist aus der dieser Denkschrift zu M. beigefügten Zusammenstellung zu entnehmen.

Danach würde der wahrscheinlich noch etwas zu gering eingeschätzte Güterverkehr auf der Chaussee-Strecke zwischen Bonn und Bingen 324000 Centner per Jahr betragen, der unzweifelhaft ganz auf die Eisenbahn überginge. Hierbei

können wir aber eine durch die Eisenbahn hervorgerufene Vermehrung der Transporte von längs der Bahn entstehender Aufnahme an rohen Producten und Fabricaten, als Basalt, Trach, Mühle-, Hau- und Werksteine, Maun, Glasur-erz, Blei, Obst und Wein, mit Fug in Anschlag bringen, und werden wohl nicht fehlgreifen, wenn wir dafür eine Zahl von ..... 176000 Eutr.  
 durch die ganze Bahn zu obigen ..... 324000 „  
 hinzurechnen, so daß wir aus dem Landverkehr zusammen ..... 500000 „  
 von den zu Wasser Statt findenden Transporten aber wie vor ..... 3,500000 „  
 annehmen zu können glauben und dergestalt zu einem Gesamtbetrage von ..... 4,000000 Eutr.  
 Güter gelangen, den wir bei entsprechend niedrigen Tariffäßen zur Eisenbahn übergeben zu sehen erwarten, und als Anhalt für den Ertrag aus dem Güterverkehr um so mehr in Rechnung zu stellen uns veranlaßt finden, als diese Centnerzahl etwa nur ein Drittheil der ganzen Gütermasse ausmacht, welche durchschnittlich jährlich auf den Wasser- und Landstraßen des Mittelrheinthales zwischen Köln und Mainz schon gegenwärtig bewegt wird.

Außerdem nehmen wir an, daß 30000 Centner Eis- und Postgüter auf diesem Wege zum Transport gelangen werden, wozu insbesondere der internationale Verkehr zur Erreichung der Häfen von Antwerpen, Ostende, Dünkirchen und Havre für deutsche Fabricate aus den Zoll-Vereinsstaaten Stoff liefern wird.

Es kommt nunmehr darauf an die Ertrags-Summen für diese Centnerzahl in Ansatz zu bringen und dabei die bestehenden Güter-Frachtsätze, welche auf der Rhein-Wasserstraße erhoben werden, als Concurrenz-Beträge festzuhalten.

Der Tarif der Segelschiffahrt ist begreiflicher Weise der niedrigste; die Schlepp-Dampfschiffahrt hat da, wo sie mit eigenen Booten und nicht bloß für Schlepplohn der Segelschiffe Güter befördert, durchschnittlich etwas höhere Tariffäße, liefert die Güter aber auch rascher zu ihrer Bestimmung; die Dampfboote, welche Güter verladen, wenden die höchsten Tariffäße für den Güter-Transport an.

Wir müssen nun selbstredend die ganze Strecke von Köln bis Mainz zu Berg und von Mainz bis Köln zu Thal ins Auge fassen, um zu richtigen Vergleichungs-Resultaten mit Eisenbahn-Transporten auf der ganzen Strecke von 24 Meilen zu gelangen.

Dabei concurrirt die von uns hier vertretene Strecke von Bonn nach Bingen mit zwei Drittheilen oder 16 Meilen; 4 Meilen bleiben für die Bonn-Kölner und 4 andere Meilen für die Fortsetzung der Bahn von Bingen bis Mainz zählend.

Aus dem letzten Tarifrachten-Verzeichniß für die Rangfahrten des Segelschiffahrts-Vereins zu Köln (1848) stellt sich heraus, daß der niedrigste Tariffaß per 50 Kilogr. für die Bergfrachten zwischen Köln bis Mainz 15 Kr (4 Sgr. 3 Pf.), für die Thalfrachten 10 Kr. (2 Sgr. 10 Pf.) beträgt; diese Sätze und diejenigen der bleibenden Werft-, Krane- und Wage-Gebühren sind es, gegen welche von vorn herein, und ohne Berücksichtigung der Rheinzoll-Gebühr, die zu berechnenden Concurrenz-Frachtsätze aufzustellen sind, da wir annehmen, daß die Wasserzölle über kurz oder lang sämmtlich, also auch auf dem Rheine, abgeschafft werden.

Folgende Zahlen geben Aufschluß über die gegenwärtigen Segelschiffahrts-Kosten zwischen Köln und Mainz per 50 Kilogramm:

Zu Berg: wohlfeilste Fracht 15 Kr. = .....	4 Sg. 3 Pf.)	} Die niedrigste ganze Fracht, inclusiv Gebühren und Wasserzoll, beträgt dem nach 10 Sgr. 5 Pf. und rarirtlich für die Strecke von Bonn bis Bingen 6 Sgr. 11 Pf
(die höheren Sätze sind 17 u. 19 Kr.)		
Kölner Werftgebühren .....	5 Cs.	
Mainzer „ .....	5 „	
Kölner oder Mainzer Krane-Gebühren .....	4 „	
Desgl. Wage-Gebühren .....	3 „	
Rheinzoll .....	59 „ 4 „ 9 „	
Desgleichen ohne Rheinzoll .....	5 Sg. 8 Pf. und für die Strecke von Bonn bis Bin- gen .....	3 Sgr. 9 Pf



Zu Thal: wohlfeilste Fracht . . . . . 10 Kr. = 2 Sgr. 10 Pf.  
 (die höheren Sätze 12 u. 14 Kr.)  
 Werft- u. c. Gebühren . . . . . 1 " 5 "  
 Rheinzoll (unberücksichtigt) . . . . . — " — "  
 Zusammen . . . . . 4 Sgr. 3 Pf. und für die Strecke von Bonn bis Bingen  
 2 Sgr. 10 Pf.

Wir nehmen nun die Eisenbahn-Frachtsätze für die Bergfahrt wie nachstehend an:

Für die Strecken	von Köln bis Mainz für 24 Meilen	natürlich von Bonn bis Bingen für 16 Meilen	oder per Meile und Centner.
Von Gütern der niedrigsten Classe zu . . . . .	5 Sgr. 4 Pf.	<b>3 Sgr. 8 Pf.</b>	Sgr. — 2 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> Pf.
Von Gütern einer zweiten Classe, die mit jener der 17 Kr. Wasserfracht correspondirt, zu . . . . .	6 " — "	<b>4 " — "</b>	" — 3 "
Von Gütern einer dritten Classe, die mit der Wasserfracht von 19 Kr. correspondirt, zu . . . . .	7 " 6 "	<b>5 " — "</b>	" — 3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "

Für die Thalfahrt würde die Eisenbahn-Fracht für sämtliche Güter-Classen auf die obige niedrigste Güter-Fracht von 2<sup>2</sup>/<sub>3</sub> Pfennig per Centner und Meile oder 3 Sgr. 8 Pf. für die ganze Strecke festgesetzt werden können, und damit um so mehr gegen jene Fracht der Segelschiffe von 2 Sgr. 10 Pf. auszureichen sein, als die Gegenstände, welche rheinabwärts geführt werden, größtentheils aus Gütern bestehen, für welche die höhere Segelschiff-Fracht von 12 und 14 Kr. in Anwendung kommt, dann aber auch die Erleichterung des Weitertransports ohne Umladung zu Köln für diejenigen Güter wesentlich in Betracht kommt, welche per Rheinische Eisenbahn nach Aachen und ins Ausland zu befördern sind.

Wir erhalten sonach die obigen drei Fracht-Concurrenz-Sätze von 3<sup>2</sup>/<sub>3</sub>, 4 und 5 Sgr. für den Transport der Güter in gewöhnlicher Fracht auf der Eisenbahnstrecke zwischen Bonn und Bingen, und erinnern zugleich hier noch daran, daß für 70 pCt. aller Güter, die zwischen Köln und Mainz zum Transport kommen, die Bergfahrt und nur für 30 pCt. derselben die Thalfahrt in Anspruch genommen wird.

Hiernach gelangen wir auf folgende Anwendungs-Berechnung, rücksichtlich des aus dem Güter-Transporte zu erwartenden Einnahme-Ertrages für die Bonn-Bingener Strecke:

Von 2,000,000 Centnern Güter à 3 Sgr. 8 Pf. Fracht per Centner (mit Rücksicht auf die Transporte aller Güter zu diesem Satze zu Thal) . . . . .	266,666 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> Thlr.
" 1,200,000 Centn. à 4 Sgr. per Centner . . . . .	160,000 "
" 800,000 " à 5 " " " . . . . .	133,333 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> "
" 30,000 " Eil- und Postgüter à 10 Sgr. per Centner . . . . .	10,000 "
Uebersh. von 4,030,000 Centnern . . . . .	570,000 Thlr.

und lassen dabei noch in Frage gestellt sein, ob während der drei Wintermonate December, Januar und Februar, wo keine Concurrenz-Transporte zu Wasser nachhaltig auf dem Rheine aufkommen können, die Eisenbahn-Tariffsätze nicht angemessen zu erhöhen sein würden.

Die obigen Berechnungen, welche die Transportsätze der Segelschiffahrt als die niedrigsten zur Grundlage haben, überheben uns der Mühe und machen es überflüssig, Vergleichungs-Berechnungen mit den Dampfschiff-Fahrt-Güterbeförderungs-Sätzen anzustellen.

Wir können nunmehr zur Schlußberechnung über die Rentbarkeit des Unternehmens übergehen welches nach den Angaben des zweiten Abschnittes dieser Denkschrift einen Capital-Aufwand von überhaupt 10,500,00 Thalern erfordert.

Aus den Erträgen der Personen-, Gepäc- und Equipagen-Beförderung, ferner auch der Vieh- und Geld-Transport ist eine Einnahme zu erwarten von.....	540,000 Thlr
Aus jenen des Güter-Verkehrs ist eine Einnahme zu erwarten von.....	570,000 „
<b>Gesamt-Einnahme-Ertrag</b> .....	<b>1,110,000 Thl</b>

Die Kosten des Betriebes auf einer Bahn, die so vortheilhafte Gefälle-Verhältnisse darbietet und die Kohlen so wohlfeil beziehen kann, als diejenige, welche wir den Mittelrhein entlang in Vorschlag bringen, würde, nach den Erfahrungen der Neuzeit, mit 40 pEt. des Einnahme-Ertrages ausreichen; wir nehmen jedoch vorläufig an, daß die Kosten sich auf 45 pEt. stellen mögen, wonach sie betragen würden 499,500 Thlr. oder in runder Summe .....

500,000 Thl
-------------

Es blieben sonach als Dividende für die Actionäre, resp. Staats-Anteile und zur Bildung von Reserve- und Erneuerungs-Fonds eine Summe von .....	610,000 Thlr
oder nach Abzug des hohen Zinsensatzes einer Capital-Anlage von 10½ Million zu 5 vom Hundert mit .....	525,000 „

zu den nothwendigen Erneuerungs- und Reserve-Fonds eine jährliche Einlage von .....	85,000 Thlr
---	-------------

oder circa ⅓ pEt. des Anlage-Capitals.

Wenn aber, wie wir von einer Vereinigung der Bahnstrecken und eines einigen Köln-Bingener Bahnbetriebs erwarten dürfen, die Kosten sich nur auf 40 pEt. der Brutto-Einnahme stellen, so würde der Netto-Ertrag auf 666,00 Thlr. und die Reserve- und Erneuerungs-Fonds, wenn die Actionäre nur eine Dividende von 5 pEt. bezögen, a 141,000 Thlr. jährlich zu stehen kommen.

#### IV.

### **Mittel zur Ausführung und zur zweckmäßigen Gründung, Einrichtung und Benugung des Unternehmens.**

Die Begriffe des Unternehmens, deren Nützlichkeit, Zweckmäßigkeit und Nothwendigkeit im ersten Abschnitt dieser Denkschrift satzsam nachgewiesen worden, befinden sich nach dem Inhalte der beiden folgenden Abschnitte dahin festgestellt, daß die Ausführbarkeit desselben durch eine Capital-Anlage von 10,500,000 Thlrn. unzweifelhaft zu bewirken, und daß, ungeachtet der Zugrundelegung dieser beträchtlichen Capital-Anlage, eine Rentbarkeit d. letzteren zu dem hohen Zinsfuße von 5 pEt., bei einer außerdem hinreichenden Dotirung des Reserve- und Erneuerung-Fonds, nach Maßgabe des jetzt schon im Mittelsheinthal vorhandenen Verkehrs zu erzielen sei.

Zur Erreichung dieser Zwecke sind aber Mittel nöthig, deren Andeutung Gegenstand dieses letzten Abschnittes d gegenwärtigen Denkschrift ist.

Diese Mittel sind nämlich folgende:

- a) Die Verschmelzung des Bonn-Köln Bahnen-Unternehmens mit dem projectirten Bonn-Bingener.
- b) Die Fortführung der Bahn bis Mainz.
- c) Die Vereinigung der demnächstigen Köln-Mainzer Bahn durch Schienenbahnen zu Köln mit der Rheinisch von Köln bis zur belgischen Gränze führenden Eisenbahn.
- d) Die Uebernahme einer Garantie für die Bahn-Erträge von Seiten des Staates unter gewissen Modalitäten

Wir erlauben uns über diese vier Punkte folgende Bemerkungen:

Zu a. Die unmittelbare Verbindung der projectirten Bahn mit der Bonn-Köln Eisenbahn, und die Verschmelzung der beiden Unternehmungen halten wir für beide Theile eben so nothwendig und Vortheil bringend, als für Gemeinnützigkeit des Unternehmens unerläßlich.

Wenn die Köln-Bingener Eisenbahnstrecke in zwei Theile zerfiel, und darin für den Betrieb auch verbleiben sollte, so würde dieser Zustand die ernstesten Mißstände mit sich bringen, und wir sind deshalb von dem ersten Augenblicke wo wir unser Unternehmen ins Auge gefaßt, auf Maßregeln bedacht gewesen, um in näherer oder fernerer Zukunft eine Verschmelzung der Bonn-Kölnener und der Bonn-Bingener Eisenbahn zu einem größeren Ganzen herbeizuführen.

Das diesfallige Verhältniß zwischen den beiden Bahn-Gesellschaften kann zwar erst dann festgestellt werden, wenn das jetzt vorliegende Project die Allerhöchste Genehmigung erhalten hat und die Gesellschaft constituirt sein wird. Allein es ist der Stand der Angelegenheit doch schon so weit zu übersehen, um hierüber Vorschläge und die Mittel zu einer Verständigung an die Hand zu geben.

Diese Vorschläge befinden sich in der Fassung von statutarischen Bestimmungen am Schlusse dieser Denkschrift und im Zusammenhange mit anderen Vorschlägen und Bestimmungen, von deren Annahme und Festsetzung das Zustandekommen des Unternehmens abhängig ist, abgedruckt. Wir glauben ohne weitere Auseinandersetzung hier lediglich auf den Inhalt derselben verweisen zu müssen, indem die Tendenz und die Zulässigkeit dieser Einigkeits-Bestimmungen sowohl im Interesse der Parteien als des Staates ohnehin begreiflich sind, und deren nähere Besprechung hier aus mancherlei Gründen vorzeitig erscheint.

Eben so kann auch zu b. die beabsichtigte Fortführung der Bahn von Bingen bis Mainz hier nur als nothwendige Folge der Entstehung einer Bahn von Bonn bis Bingen angedeutet und als sich von selbst verstehend unterstellt werden, indem die näheren Angaben der zur Erreichung dieses Zweckes anzuwendenden Mittel, und die Erzielung eines gemeinschaftlichen, den Vortheil aller Parteien bezweckenden Bahnbetriebs zwischen Köln und Mainz, vorbehalten bleiben müssen.

Allein die Art, wie die Erreichung dieses Zweckes im Allgemeinen gedacht wird, ist ebenfalls in dem auszugeweihte beigefügten Entwurf zu den statutarischen Bestimmungen enthalten.

Was nun

zu c. die Vereinigung der zusammenhängenden Köln-Bonn-Coblenz-Bingen-Mainzer Bahn mit der Rheinischen Bahn mittels Schienenstränge anbelangt, die ebenfalls, nach der diesfalls entworfenen Bestimmung des Statuts, als eine unzertrennliche Folge des ganzen Unternehmens angesehen wird, so können wir darüber einstweilen schon angeben: daß nach den darüber vorläufig angestellten Ermittlungen eine solche Verbindung, die zur Vereinigung der beiderseitigen Bahnen mit dem Freihafen und mit dem Uebergangspuncte des Rheines mittels einer stehenden Brücken-Anlage führen würde, in technischer Hinsicht innerhalb der Stadt Köln ausführbar ist, und vielleicht auch zur Verbindung von Hauptverkehrs- oder Ladeplätzen und Magazinräumen in der Stadt, außerhalb der directen Verbindungslinie, Veranlassung geben könnte, ähnlich wie solche in anderen großen Handelsstädten zur wesentlichen Erleichterung des Verkehrs angebracht worden sind.

Es bliebe dann nur noch der letzte Punct, nämlich die Uebernahme einer Garantie für eine gewisse Höhe der Rentbarkeit der Bahn Seitens des Staates, zu erörtern übrig.

Wir erachten diese Bedingung zur Zeit als unerläßlich für das Zustandekommen des Unternehmens, das, wie es sich überzeugend darstellt, zwar in sich die Mittel zur Selbsterhaltung vollkommen besitzt und ganz geeignet ist, den Theilnehmern befriedigende Resultate zu liefern, das aber ohne eine solche Garantie die hinreichenden Fonds zur Entstehung, in der gegenwärtigen Zeit nicht finden würde.

Wir erachten aber auch, daß diese Garantie, weit entfernt dem Staate Opfer zu kosten, da derselbe wohl niemals in den Fall kommen wird, Zuschüsse zu machen, demselben vielmehr erhebliche Vortheile und die Gelegenheit zuwenden würde, sich in der Verwaltung des Unternehmens und insbesondere des Bahnbetriebes Behufs Erreichung von Staatszwecken zu betheiligen.

In der That gewährt die Erfahrung der für die Köln-Mindener Bahn bestehenden Garantie bereits hinreichende Ueberzeugung, daß die Staatscasse nicht in den Fall kommen wird, jemals Zuschüsse für dieses Unternehmen leisten zu müssen; sie erhebt im Gegentheile aus den Ueberschüssen, die diese Bahn-Erträge erzeugen, bereits eine den Zinsfuß der Staatspapiere übersteigende Dividende.

Eben so wenig hat selbst in den für den Betrieb nachtheiligsten Jahren 1848 und 1849 das Rheinische Eisenbahn-



Unternehmen dem Staate wegen der für die Prioritäts-Obligationen derselben übernommenen Garantien zu irgend einer Zubuße Veranlassung gegeben. — Ein gleich günstiges Verhältniß steht unzweifelhaft für eine Coblenz-Mainzer Eisenbahn zu erwarten.

Durch die Hohen Kammern sind in dieser Beziehung Grundsätze gelegentlich der Prüfung der Gesetzes-Vorlagen über den Bau der Ostbahn, der Westfälischen und der Saarbrücker Eisenbahnen sanctionirt worden, dahin sprechend, daß: „der Uebergang aller Eisenbahnen in das Eigenthum des Staates stets das Ziel der Regierung bleiben müsse, dieser Gesichtspunct niemals aus den Augen verloren werden dürfe, und auf dessen Erreichung durch jedes sich darbietende Mittel hinzustreben sei; die Regierung mithin, unter Benützung jeder für den ersehnten Zweck sich darbietenden günstigen Gelegenheit auf dem betretenen Wege fortzuschreiten habe.“

Hierbei kann neben dem ausgesprochenen Zwecke der für Rechnung des Staates selbst zu erbauenden Eisenbahnen, die zur Vervollständigung des preussischen Eisenbahn-Reges noch fehlen, nur der ebenfalls zum Ziele führende Weg der Gewährung von Zinsen-Garantien gemeint sein, deren Bewilligung aus dem Standpuncte des Staates sich demnach aus folgenden Motiven empfiehlt:

- a) es wird dadurch die Regierung eine dauernde starke Einwirkung auf Bau und Betrieb und mittelst dieser den allgemeinen Interessen der Post, des Handels eine genügende Berücksichtigung, den Tarifen ein bestimmtes billiges Maß und den Fahrplänen das Ineinandergreifen gesichert;
- b) die Zinsen-Garantie des Staates, verbunden mit dem Rechte der Erwerbung der Bahn zu einem voraus fixirten Sage, bringt auf die rascheste Weise die Actien in die Hände der Capitalisten, beschränkt die gefährliche Börsen-Agiotage und sichert vor Krisen auf dem Geldmarkte;
- c) durch die fortschreitende regelmäßige Amortisation werden die mit einer Zins-Garantie ausgerüsteten Bahnen in nicht allzu ferner Zukunft dem Staate erworben;
- d) die Zinsen-Garantie legt dem Staate keine directen Lasten auf; die dadurch übernommene Bürgschaft ist da, wo die Bahnen verkehrreiche Gebiete durchschneiden, nur eine fictive, und der Staat kommt nicht in die Lage, dafür einzutreten, während für den Capitalisten die Gewissheit, im Nothfalle auf den Staat zurückgreifen zu können, stets großen Werth schon dadurch hat, daß die Papiere verkäuflich bleiben und nicht in dem Grade, wie die ungarantirten Papiere, den Einwirkungen einer Crisis auf dem Geldmarkte unterworfen sind.

Wir dürfen hiernach nicht bezweifeln, daß, in Anerkennung der dargestellten Nothwendigkeit der von uns beantragten Eisenbahn von Bonn nach Bingen, die Hohe Staatsregierung nicht allein die Concession zum Bau derselben baldmöglichst ertheilen, sondern auch im Vereine mit den Hohen Kammern die beantragte Staats-Garantie der Zinsen der Capital-Anlage von zehn und einer halben Million Thaler auf den Fuß von  $3\frac{1}{2}$  vom Hundert bewilligen wird, und schließen nunmehr diese Denkschrift unter Beifügung nachfolgender Bestimmungen aus dem Entwurfe der Statuten, welche der Genehmigung der Hohen Staatsregierung unterworfen werden sollen.

## Auszug aus dem Entwurf zu den Statuten

für die

### Köln-Koblenz-Bingener, respective Köln-Mainzer Eisenbahn-Gesellschaft.

#### Erster Abschnitt.

#### Allgemeine Bestimmungen.

#### Titel I.

#### Zweck und Befugnisse der Gesellschaft.

§. 1. Unter dem Namen Köln-Koblenz-Bingener Eisenbahn wird eine anonyme Gesellschaft nach den Bestimmungen des rheinischen Handelsgesetzbuches und zwar nach den Artikeln 29 bis 37 Desselben gebildet, welche die

Erbauung und Benutzung einer Eisenbahn von Köln über Bonn, Andernach, Coblenz, Boppard bis Bingen mit eventuellem Anschlusse an die Rheinische Bahn zu Köln und an die Bahn von Bingen nach Mainz zum Zwecke hat. Erlangt die Gesellschaft die Concession der im §. 3. vorbehaltenen Weiterführung der Bahn von Bingen bis Mainz im Großherzogthum Hessen, so nimmt dieselbe den Namen Köln-Mainzer Eisenbahn an. Das Domicil dieser Gesellschaft und der Sitz der Verwaltung ist zu Köln.

§. 2. Die Gesellschaft wird dem Staate und dem Publicum gegenüber durch die Direction, resp. den Verwaltungsrath, nach Maßgabe der später folgenden Bestimmungen, vertreten.

§. 3. Die Bahn schließt sich (vorbehaltlich der Bestimmungen des §. 5) im Freihafen zu Köln an die Schienenstränge der Rheinischen Bahn an, streckt sodann ihre Schienen am Rhein entlang oder im Innern der Stadt Köln bis zum jetzigen Bonn-Kölner Bahnhofe; nimmt sodann die bereits bestehende Bonn-Kölner Eisenbahn als Theil in sich auf, und läuft auf dem linken Rheinufer bis zur Landesgränze bei Bingen fort, indem sie bei Coblenz innerhalb der äußeren Festungswerke die Mosel überschreitet.

Die Weiterführung der Bahn von Bingen bis Mainz bleibt nach vorher eingeholter Concession der Regierung des Großherzogthums Hessen der Gesellschaft vorbehalten.

Die Bestimmung der Bahnlinie und die Festsetzung des Bau-Projectes bleibt dem Königlich-Preussischen Finanz-Ministerium vorbehalten.

§. 4. Der Bau der Bahn beginnt auf der Strecke von Bonn nach Bingen, resp. Mainz.

Wenn nicht schon früher eine Einigung mit der Bonn-Kölner Eisenbahn-Gesellschaft wegen Abtretung der Bahn oder wegen Uebertragung des Betriebes auf derselben an die Köln-Bingener (Mainzer) Gesellschaft herbeigeführt wäre, so werden ein Jahr nach gänzlicher Fertigstellung der Strecke von Bonn bis Bingen die Actionäre der Bonn-Kölner Bahn eingeladen, mit den Actionären der Bonn-Bingener Bahn zusammenzutreten zur Wahl einer gemeinschaftlichen Direction und eines gemeinschaftlichen Verwaltungsrathes.

Ueber die Einnahmen und Ausgaben der beiden Bahnstrecken führt die so gewählte Direction während der ersten drei Jahre des gemeinschaftlichen Betriebes getrennte Rechnung. Nach Ablauf dieser Frist werden die Aktionäre der beiden Gesellschaften nach Verhältnis des während der drei Jahre erzielten durchschnittlichen Reingewinns auf jeder der beiden Bahnstrecken, nach den Bestimmungen der beiderseitigen Statuten, procentweise, nach Verhältnis des auf jeder Strecke erzielten Reingewinns an dem ferneren Reingewinn der ganzen Bahn von Köln bis Bingen theilhaftig.

Für den Fall, daß die Actionäre der Bonn-Kölner Gesellschaft zu einem Zusammenwirken in vorgedachter Weise sich nicht bereit finden sollten, wird die Bahn von Bonn nach Bingen selbstständig betrieben, und die Bonn-Kölner Bahn für den durchgehenden Verkehr gegen ein nach §. 45 des Eisenbahn-Gesetzes vom 3. Nov. 1838 festzusetzendes Bahngeld mit benutzt.

§. 5. Die Ausführung der vom Bahnhof der Bonn-Kölner Bahn zu Köln bis in den Freihafen zu Köln herzustellenden Schienen-Verbindung bleibt durch den Abschluß der erforderlichen Verträge mit der Stadt Köln und der Bonn-Kölner Eisenbahn-Gesellschaft bedingt. Die Köln-Bingener Eisenbahn-Gesellschaft unterwirft sich jedoch in Bezug auf den Zeitpunkt dieser Ausführung der Entscheidung der Regierung unter der Beschränkung, daß dieselbe zu keiner eine halbe Million Thaler überschreitenden Ausgabe für den gedachten Zweck gehalten sein soll. Auch bleibt es der Entscheidung der Regierung anheim gegeben, ob diese Schienen-Verbindung für Locomotiven-Transport oder als Pferdebahn herzustellen sein wird.

Die Ueberbrückung der Nahe und die Einführung der Bahn in das großherzoglich hessische Gebiet bei Bingen wird nicht eher in Angriff genommen, als bis die Gesellschaft die Concession zur Weiterführung der Bahn bis Mainz erlangt hat, oder bis diese Weiterführung auf anderem Wege gesichert, resp. ausgeführt worden ist.

## Titel II.

### Actien-Capital und Anleihen.

§. 11. Das Actien-Capital wird für die Bahn von Bonn bis Bingen auf zehn Millionen Thaler, für die Verbindungs-Bahn in Köln auf eine halbe Million Thaler, zusammen auf zehn und eine

halbe Million Thaler festgesetzt und zerfällt in 52,500 auf den Inhaber lautende Actien, jede im Betrage von 200 Thalern.

a) Von diesem Actien=Capital übernimmt der Staat den siebenten Theil zum Betrage von anderthalb Million Thaler oder 7500 Stück Actien.

b) Die übrigen sechs Siebentel zum Betrage von neun Millionen Thaler werden durch 45,000 Stück Aktien, welche im Wege der Actien=Zeichnung untergebracht werden, beschafft.

§. 16. Sämmtliche auf die zu emittirenden 52,500 Stück Actien geleistete Einzahlungen werden während der Bauzeit bis zum Schlusse des Jahres, in welchem die ganze Bahn von Köln nach Bingen in Betrieb gesetzt wird, mit vier Prozent jährlich verzinst; diese Zinsen werden aus dem Capitale (§. 11) entnommen, so weit sie nicht durch den bis zu jenem Zeitpunkte aus dem Betriebe aufkommenden Ertrag gedeckt werden.

§. 18. Vom 1. Januar des auf die Eröffnung der ganzen Bahn von Köln nach Bingen folgenden Jahres an wird der aufkommende Ertrag dieser Bahn nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen auf das im §. 11 angenommene, resp. das nach §. 17 erhöhte Actien=Capital als Zinsen und Dividenden vertheilt:

I. Aus dem aufkommenden Ertrage werden zunächst

a) die Verwaltungs-, Unterhaltungs- und Betriebs-Kosten, mit Einschluß der für die Erneuerung des Oberbaues und des Betriebs=Materials erforderlichen Beträge,

b) die Zinsen für die etwa auszugebenden Obligationen einschließlich des für deren Tilgung auszufehenden Fonds entnommen.

II. Von dem hiernächst verbleibenden Ertrage wird jährlich eine mit Zustimmung des Königl. Finanz=Ministeriums auf den Antrag der Direktion vom Verwaltungs=Rathe festzusetzende Quote zur Bildung eines Reserve=Fonds für außerordentliche und nicht vorherzusehende Fälle vorweg entnommen.

Der Bestand desselben darf nur in Folge eines der Genehmigung des Königl. Finanz=Ministeriums unterliegenden Beschlusses des Verwaltungs=Rathes über drei Prozent des Actien=Capitals erhöht werden.

III. Der nach Abzug der Beträge unter I und II sich ergebende Rest bildet den Reinertrag. Aus demselben werden zunächst auf sämmtliche Aktien 3½ Prozent jährliche Zinsen in halbjährigen Terminen gezahlt.

Der Ueberschuß wird nach Abzug der den Mitgliedern des Verwaltungs=Rathes und der Direktion, so wie den Beamten gemäß den Statuten oder Verträgen zu gewährenden Tantiemen, vorbehaltenlich des nach Nr. IV dem Staate zufallenden Antheils, auf sämmtliche Actien als Dividende vertheilt.

IV. Wenn der Reinertrag (Nr. III) sich auf mehr als 5 Procent des Actien=Capitals (§. 11, resp. 17) beläuft, so fällt von diesem Ueberschusse über 5 Prozent der dritte Theil dem Staate zu, um nach seinem Ermessen zur Ausgleichung etwa geleisteter oder künftig zu gewählender Zins=Zuschüsse (§. 19) oder zum Ankaufe von Actien nach dem Tageskurse verwendet zu werden.

§. 19. Für den Fall, daß der Reinertrag (§. 18 III) nicht dazu hinreichen sollte, um für die sämmtlichen Actien einen jährlichen Zinsgenuß von 3½ Procent zu gewähren, wird vom Staate der hierzu nöthige Zuschuß geleistet; und dieser Zinsgenuß unbedingt garantiert, so lange nicht die Amortisation der Actien vollständig beendet ist.

§. 28. Außer der in den §§. 23 bis 27 vorgesehenen regelmäßigen Tilgung der Actien wird dem Staate das Recht vorbehalten, am 2. Januar eines jeden Jahres nach einer sechs Monate vorher erlassenen Kündigung die sämmtlichen ausgegebenen Actien gegen baare Zahlung von 120 Thln. für jede 100 Thlr. Nennwerth einzulösen.

Köln, im Februar 1850.

Das provisorische Comité:

- G. Mevissen, Vorsitzender. Hauchecorne, Referent. G. Böcker. C. Voisserée.  
D. Claessen. J. DuMont. J. M. Farina. S. Haan. C. J. Heimann.  
Fr. Heuser. G. Mallinckrodt. C. Peill.



A.

## Rheinische Eisenbahn.

Auszug aus dem Geschäfts-Bericht pro 1847.

Personen-Verkehr.	Anzahl.	Pro-cent-Satz.	Ertrag.	Pro-cent-Satz.	Gesammt-Erträge.
1. Wagen-Classe. . . . .	54252	10 <sup>7/64</sup>	81803	25 <sup>7/39</sup>	
2. " . . . . .	134625	26 <sup>7/17</sup>	122535	38 <sup>0/3</sup>	
3. " . . . . .	325653	63 <sup>7/29</sup>	117838	36 <sup>5/58</sup>	
Total . . . . .	514530	100	322176	100	322,176 Thlr.
Hierzu von 189378 Stück Reise-Gepäck zu 74351 Ctr. . . . . 32,903 "					
von 1334 " Equipagen . . . . . 13,355 "					
von 76 " Pferden . . . . . 560 "					
von 1696 " Stunden . . . . . 295 "					
für Ertragszwecke . . . . . 845 "					
Summa mit den Neben-Erträgen excl. Vieh (ad 845 Thlr.). . . . . 370,134 Thlr.					
Alle Reisenden auf 1 Meile reducirt ergeben . . . . . 2,252,096 Persf.					
Alle Reisenden auf die ganze Bahnstrecke reducirt: . . . . .					
32,201 1. Classe, 65,173 2. Classe, 107,362 3. Classe . . . . . 204,736 "					
Jede Person hat durchschnittlich durchfahren . . . . . 4 <sup>2/3</sup> Meil.					
Jede Person brachte durchschn. auf   an Personengeld allein . . . . . 18 Sgr. 9 Pf.					
Jede Person hat durchschnittlich   desgl. incl. Neben-Ertrag . . . . . 21 " 8 "					
pro Meile aufgebracht   an Personengeld allein . . . . . 4 " 3 <sup>1/2</sup> "					
desgl. incl. Neben-Erträge . . . . . 4 " 11 <sup>1/2</sup> "					
Von obigen 514,530 Personen . . . . .					
sind zu Köln angekommen: . . . . .					
a) von dem innern Verkehr der Bahn . . . . . 80680 Persf.					
b) aus dem Auslande direct . . . . . 24955 "					
Ueberhaupt . . . . . 105,635 Persf.					
und sind von Köln abgegangen: . . . . .					
a) nach Orten im Innern . . . . . 89807 Persf.					
b) direct nach dem Auslande . . . . . 35214 "					
Ueberhaupt . . . . . 125,021 "					
* also weniger von Westen nach Osten als umgekehrt . . . . . 19,386 Persf.					

B.

## Köln-Mindener Eisenbahn.

Auszug aus dem Geschäfts-Bericht pro 1848.

(da 1847 kein vollständiges Betriebsjahr darstellt.)

Personen-Verkehr.	Anzahl.	Pro-cent-Satz.	Ertrag.	Pro-cent-Satz.	Erträge.
1. Wagen-Classe. . . . .	10622	0 <sup>7/77</sup>	30926	5 <sup>7/26</sup>	
2. " . . . . .	143480	10 <sup>3/36</sup>	178111	30 <sup>7/26</sup>	
3. " . . . . .	360058	26 <sup>0/100</sup>	217827	37 <sup>0/2</sup>	
4. " . . . . .	870673	62 <sup>8/87</sup>	161589	27 <sup>7/56</sup>	
Total . . . . .	1384833	100	588453	100	
Jede Person brachte durchschn. auf (vom Persf.-Geld) 12 Sgr. 9 Pf.					
" " " hat durchschn. Meilen durchfahren . . . . . 4 <sup>0/8</sup> Meilen.					
" " " pro Meile aufgebracht . . . . . 2 Sgr. 7 Pf.					
Alle Reisenden auf 1 Meile reducirt geben . . . . . 6,924,165 Persf.					
Sämmtliche Reisende auf die ganze Bahnlänge reducirt . . . . . 199,257 Persf.					
Den Einnahmen aus dem Personen-Verkehr treten hinzu:					
aus dem Hunde-Transport für . . . . . 4127 Stück 766 Thlr.					
aus der Gepäck-Ueberschraube für . . . . . 71607 Ctr. 29,243 "					
aus dem Equipagen-Transport für . . . . . 406 Stück 8,687 "					
aus der Pferde-Beförderung für . . . . . 170 Stück 2,017 "					
Zusammen aus den Neben-Einnahmen . . . . . 40,713 Thlr.					
Zu dem Ertrage an Personengeld von . . . . . 588,453 "					
Ueberhaupt . . . . . 629,166 Thlr.					
Wonach jede Person 13 Sgr. 8 Pf. und pro Meile 2 Sgr. 9 Pf. aufgebracht hat.					
Ferner aus Extra-Zügen 1566, und aus nachgelösten Billets 3625 Thlr. . . . . 4831 "					
Außerdem sind aufgefunden von Militär-Transporten:					
für 65054 Köpfe . . . . . 80850 Thlr.					
" 848 Pferde . . . . . 16312 "					
" 593 Wagen . . . . . 10638 "					
" 3188 Centner Effecten . . . . . 426 "					
Ferner " 126 Auswanderer . . . . . 289 "					
" 1690 polnische Emigranten . . . . . 3180 "					
Total . . . . . 111,695 "					
Total-Summe des Personen-Verkehrs nebst den Neben-Erträgen . . . . . 745,692 Thlr.					

### C. Bonn-Köln Eisenbahn.

Anzug aus dem Geschäfts-Bericht pro 1847.

Personen-Verkehr.	Anzahl.	Procent-Satz.	Ertrag.	Procent-Satz.	Gesamter Ertrag.
1. Wagen-Klasse . . .	21942	3,45	9583	7,85	
2. " " . . .	187725	29,57	47622	39,02	
3. " " . . .	205306	32,33	36870	30,21	
4. " " . . .	219920	34,06	27977	22,92	
Total . . .	634893	100	122052	100	122,052 Thlr.
Sierzu Ueberfracht . . .					5,886 "
Bon dem Personen-Verkehr überhaupt . . .					127,938 Thlr.
Alle 634,893 Personen auf eine Meile reducirt ergeben . . .					1,782,180 Pers.
Sämmtliche Reisende auf die ganze Bahnstrecke reducirt . . .					445,545 "
Jede Person hat durchschnittlich durchfahren . . .					2,87 Meil.
Jede Person brachte durchschnittlich auf					{ mit Ueberfracht 6 Sgr. ohne " 5 Sgr. 9 Pf.
Jede Person hat durchschnittlich pro Meile aufgebracht . . .					
Bon obigen 634,893 Personen sind zu Bonn angekommen . . .					190,930
" " " " " Köln " " . . .					252,235
" " " " " gingen von Köln nach Bonn . . .					155,543
" " " " " von Bonn nach Köln . . .					120,763
Also weniger rheinabwärts . . .					34,780

### D. Dampfschiffahrt-Personen-Verkehr.

Anzug aus dem Jahres-Bericht der Central-Commission für die Rheinschiffahrt pro 1847.

Die Kölnische Gesellschaft eröffnete den Dienst am 31. Januar und unterhielt ihn bis zum 19. December mit 20 Dampfschiffen zwischen Arnheim und Straßburg.

Mittels 262 zwischen Köln und Arnheim	} zurückgelegter 2841 Reisen
926 " " und Coblenz	
845 " " Coblenz und Mainz	
617 " " Mainz und Mannheim	
191 " " Mannheim u. Straßburg	
beförderten die Kölner Dampfschiffe zu Berg . . . . .	232,064 Personen.
zu Thal . . . . .	242,134 "
Zusammen . . . . .	474,198 Personen.

Und außerdem zu Berg 547 Wagen, 147 Pferde und 385 Hunde.  
zu Thal 663 " 182 " " 465 "

Zusammen . . . 1210 Wagen, 329 Pferde und 850 Hunde.

Die Düsseldorfische Gesellschaft eröffnete den Dienst am 1. Februar und unterhielt ihn bis zum 19. December mit 9 Dampfschiffen zwischen Rotterdam und Mannheim; diese machten 1012 Reisen zwischen Düsseldorf und Mainz, Mannheim und Rotterdam und Köln und Mainz und Coblenz, und beförderten:

zu Berg 95,016 Pers.	} 572 Wag., 337 Pferde, 610 Hunde.
zu Thal 115,521 "	

Zusammen . . . 210,537 Pers.

Sierzu die Resultate der Kölner Schiffe . . . 474,198 Pers., 1210 Wag., 329 Pferde, 850 Hunde.  
 Ferner von den niederländischen Dampfschiffen auf der Strecke zwischen Köln und Mannheim . . . 2,378 " ? " ? " ? "  
 Ueberhaupt . . . 687,113 Pers., 1782 Wag., 666 Pferde, 1460 Hunde.

Davon ;

zu Berg . . . . .	327,485 Personen.
zu Thal . . . . .	359,628 "
Mehr zu Thal . . . . .	32,143 Personen.





G.

## Vergleichende Uebersicht

der in den Jahren 1846 und 1847 bei den Rhein-Bollämtern passirten Gütermengen.

Es passirten bei dem Rhein-Bollamte zu	1846.				1847.			
	Güter		Summa.	Floßholz.	Güter		Summa.	Floßholz.
	zu Thal.	zu Berg.			zu Thal.	zu Berg.		
	C e n t n e r .							
Altbreisach . . . . .	27547	134	27681	—	29466	24	29490	—
große Brücke zu Straßburg . . . . .	68851	1480	70331	—	72340	2527	74867	—
Neuburg . . . . .	106992	329588	436580	236896	78624	236457	315081	283329
Mannheim . . . . .	1470683	1896182	3366865	416333	1427124	1337291	2764415	382842
Mainz . . . . .	1937850	5680389	7618239	802926	1737188	6904536	8641724	775706
Caub . . . . .	3078385	6804950	9883335	750932	2695564	8416672	11112236	652964
darunter nach der Lahn . . . . .	67843	—	67843	13554	86707	—	86707	11782
Coblenz . . . . .	3447743	6711655	10159398	433034	3238950	8611386	11850336 <sup>#</sup>	553760
Emmerich . . . . .	4924609	5745556	10670165	320698	5131262	6150912	11282174	1465775
Loßth . . . . .	4850660	5898511	10749171	1475766	5009311	5935755	10945066	1562328

\* Von dieser Centnerzahl waren rheinzollpflichtig:

	zu Berg.	zu Thal.	Ueberhaupt.
a) zur vollen Gebühr . . . . .	2532306	8416	2540722
b) zur $\frac{1}{4}$ Gebühr . . . . .	920809	1941	922750
c) zur $\frac{1}{20}$ Gebühr . . . . .	185861	21	185882
Summa . . . . .	3638976	10378	3649354
d) darunter Zoll-Transitgüter zu Berg . . . . .	2048417	—	—
nicht rheinzollpflichtig . . . . .	4972410	3228572	8200982
darunter Zoll-Transitgüter zu Berg . . . . .	205144	—	—
Gesamt-Beträge des Transport-Verkehrs mittels 12544 Schiffen . . . . .	2253561	8611386	3238950
			11850336

H.

## Vergleichende Uebersicht

des Schifffahrts- oder Orts-Verkehrs während der Jahre 1846 und 1847 in den hierunter bezeichneten Häfen.

	1846.			1847.			Bemerkungen.
	Ange- kommen.	Abge- gangen.	Summa der Zu- und Abfuhr.	Ange- kommen.	Abge- gangen.	Summa der Zu- und Abfuhr.	
	C e n t n e r .						
Mainz . . . . .	1877248	961104	2838352	2203588	903109	3106697	Ohne die auf dem Strom überladenen Güte
Coblenz . . . . .	1509413	661306	2170719	1499560	674950	2174510	
Köln . . . . .	3524078	1453885	4977963	3864229	1782489	5646718	

**J.**

## Nachweise

der im Jahre 1847 auf dem Rheine in den Kölner Hafen ein- und ausgegangenen Haupt-Waaren-Artikel, in so weit sich solche auf den Transport auf der Strecke zwischen Köln und Mainz beziehen.

Zu Berg von Köln.

Zu Thal nach Köln.

Zu Berg von Köln.		Zu Thal nach Köln.	
Haupt-Artikel.	Centn.	Haupt-Artikel.	Centn.
Baumwolle	25120	Tabak	25242
Eisenwaaren	47284	Wein	13945
Garn	25819	Zucker	361939
Gerste	42166	dito roher	27555
Roggen	165907	Manufacturwaaren	22039
Weizen	131794	Materialwaaren	15447
Hüte	22596	Wol	10130
Kaffee	57974	Seefische	7165
Mehl	49832	Glas	11218
Del	101650	Farb- u. Tischlerhölzer	15155
Reiß	39618	Soda	10291
		Kettiges Eisen	57207
		Erdäpfel und Gemüse	61423
		Gerste	27988
		Haser	11353
		Roggen	24395
		Weizen	11024
		Gyps	17445
		Kuchholz	36530
		Bretter	80465
		Brennholz	27043
		Holzwaaren	13387
		Manufacturwaaren	13420
		Mehl	15100
		Obst	38126
		Papier	9059
		Steinkohlen	43986
		Sau- u. Mülstein	168628
		Rohe u. Pflastersteine	513694
		Schiefer- u. Schleiffsteine	14755
		Traß u. Tuffsteine	48603
		Tabak	15392
		Wein	225676

## Nachweise

der über Coblenz auf dem Rheine im Jahre 1847 ein- und ausgegangenen Haupt-Waaren-Artikel.

Eingang.

Ausgang.

Eingang.		Ausgang.	
Haupt-Artikel.	Centn.	Haupt-Artikel.	Centn.
Baumwollenwaaren	24849	Schwerspath	28066
Braunstein	254805	Tabak	29669
Guß Eisen	186529	Wein	166228
Erz	149787	Baussteine	12125
Getreide	166771	Cichorien	13992
Gyps und Kalk	1123578	Eisenwaaren	20913
Haussteine	116982	Kleesamen	12590
Pottasche	8130	Krapp	16780
Materialwaaren	27454	Seide, rohe	12116
Mehl	28485	Lithographirteine	11016
Mineralwasser	51164	Hanf	7854
Obst, frisches	35054	Geschm. Eisen u. Schienen	11525
Pfeifen- u. Thonerde	22529	Farbwaaren	9253
Salz	57174	Leinenwaaren	8185
		Rohe Baumwolle	111551
		Baumwollenwaaren	42972
		Wein	19462
		Eisenwaaren	129761
		Guß Eisen	74677
		Eisenbahn-Schienen	515008
		Farbholz	24094
		Garn (Twist)	43590
		Getreide	1284586
		Gyps und Kalk	22632
		Holz- u. Krämerwaaren	40929
		Kaffee	362040
		Leinenwaaren	14424
		Lohrinde	13450
		Materialwaaren	134833
		Mehl	104170
		Baussteine	17208
		Del	114789
		Del u. Samen	53902
		Pfeifen- u. Thonerde	24045
		Reiß	84160
		Schwefel	28336
		Steinkohlen	4177218
		Holzohlen	44214
		Tabak	78654
		Traß und Tuff	43978
		Zucker, roher	117107
		Zucker, raffinirter	389281

## Nachweise

der im Jahr 1847 auf dem Rheine in den Mainzer Hafen ein- und ausgegangenen und an demselben vorübergegangenen Haupt-Waaren-Artikel, in so weit sich solche auf den Transport auf der Strecke zwischen Mainz und Köln beziehen.

Zu Berg angekommen.

Zu Thal abgegangen.

Zu Berg vorübergegangen.

Zu Thal vorübergegangen.

Zu Berg angekommen.		Zu Thal abgegangen.		Zu Berg vorübergegangen.		Zu Thal vorübergegangen.	
Haupt-Artikel.	Centn.	Haupt-Artikel.	Centn.	Haupt-Artikel.	Centn.	Haupt-Artikel.	Centn.
Steine aller Art	28485	Rohe Producte	39591	Kaffee	273184	Abfälle	37428
Steinkohlen	707290	Getreide	78558	Baumwolle	115259	Baumwollenwaaren	18272
Tabak, roher	8781	Hülsenfrüchte	21549	Eisenwaaren	142321	Erze	17803
Zucker, raffinirter	20967	Harze zc.	14739	Erze	96985	Rohe Producte	253316
dito roher	33334	Mehl	11158	Farbhölzer	29733	Guß Eisen	30139
Baumwollenwaaren	18046	Steine	20522	Guß- und Kopeisen	79217	Getreide	42673
Eisenwaaren	18357	Steinkohlen	18295	Rohe Producte	58700	Gyps und Kalk	56973
Geschmied. Eisen	36430	Wein	43321	Geschm. Eisen u. Schienen	469729	Krapp	14233
Getreide u. Hülsenfrüchte	210758	Obst, getrocknetes	5041	Getreide	809221	Salz	151958
Kaffee	62645	Abfälle	7090	Mehl zc.	55972	Steine aller Art	325897
Mehl zc.	24458	Bier	4983	Del	90649	Tabak, roher	31914
Delfaat	26004	Chemische Fabricate	7102	Reiß	56166	Wein	29177
Del	13026	Flaß und Hanf	3349	Schwefel	27549	Käse	4145
Reiß	21448	Glas u. Glaswaaren	3566	Steine	129855	Papier	6357
Wein	11537	Kleesaat	3275	Steinkohlen	2735623	Seide, rohe	11260
Soda	5679	Lederwaaren	4480	Tabak, roher	49446	Schafwolle	5204
Beer und Asphalt	4363	Packuch	3933	Zucker, raffinirter	345625	Flaß und Hanf	5279
Thran	4666	Kurzwaaren	3302	dito roher	115767	Holzwaaren (Nürnberg)	7319

der Dampf- und Dampf-Schlepp-Schiffahrt auf dem Rheine für den Güter-Verkehr im Jahre 1847.

<b>Kölner Dampf-Schlepp-Schiffahrt.</b>	1 Dampfboot von Köln	206 Segelschiffe in 32 Reisen von Köln nach Mainz und Mannheim	538,545 Ctnr	
<b>Mainzer Dampf-Schlepp-Schiffahrt.</b>	2 Schleppschiffe von Rotterdam und Amsterdam nach Mainz und oberhalb Mainz	} 50 Segelschiffe.	} 267,435 "	
zu Berg	von den Niederlanden nach Mainz			8 " mit 36,266 Ctnr.
	von Coblenz-Mainz			5 " mit 15,238 "
	von Lahnstein-Lauterburg			12 " mit 32,710 "
zu Thal	von Mainz nach den Niederlanden	46 Schiffe	48,034 "	
<b>Mannheimer Gesellschaft.</b>	3 Schleppschiffe von den Niederlanden nach Mannheim	220 "	950,852 "	
<b>Pfälzische Ludwigshafener Gesellschaft.</b>	1 Remorqueur und 9 Schleppfähne	? "	243,761 "	
			<b>Summa zu Berg</b>	<b>890,194 Ctnr</b>
			<b>Summa zu Thal</b>	<b>48,034 "</b>
			<b>Summa</b>	<b>2,132,841 Ctnr</b>

NB. Es fehlen die Nachrichten von den Frankfurter, Düsseldorf und Ruhrorter Gesellschaften. Hierzu die Güter, welche die Personen-Dampfschiffe beförderten:

	zu Berg.	zu Thal.	Ueberhaupt.
Kölner Gesellschaft	291,600	222,384	513,984
Düsseldorfer Gesellschaft	255,731	156,955	412,686
Niederländische Gesellschaft	54,380	21,990	76,370

Annahme davon für die Strecke zwischen Köln und Mainz, die Hälfte . . . . . 501,520 "

Ueberhaupt mit Dampf- und Schleppschiffen (so weit Nachrichten darüber eingingen) . 2,634,361 Ctnr

L. Schiffahrts-Verkehr zu Köln und bei Köln vorbei im Jahre 1847.

	Segelschiffe.	Schleppfähne.	Dampfboote.	Im Ganzen.
<b>Zu Berg</b> kamen an . . . . .	679	204	753	1636
gingen ab . . . . .	1416	2	978	2396
<b>Summa</b> . . . . .	2095	206	1731	4032
<b>Zu Thal</b> kamen an . . . . .	4134	—	1264	5398
gingen ab . . . . .	406	101	653	1160
<b>Summa</b> . . . . .	4540	101	1917	6558
<b>Zu Berg</b> brachten die Schiffe zu	993079	987429	128256	2108764
fürten die Schiffe ab . . . . .	1236011	8679	232786	1477476
<b>Kölner Verkehr rheinaufwärts</b> . . . . .	2229090	996108	361042	3586240
<b>Zu Thal</b> brachten die Schiffe zu	1622185	—	133280	1755465
fürten die Schiffe ab . . . . .	146198	8585	72930	305013
<b>Kölner Verkehr rheinabwärts</b> . . . . .	1768383	8585	206210	2060478
<b>Davon kommen auf die Rheinstraße zwischen Köln und Mainz:</b>				
zu Berg transportirt . . . . . Centner	1236011	8679	232786	1477476
zu Thal " . . . . . " "	1622185	—	133280	1755465
<b>Zusammen für Köln</b> . . . . .	2858196	8679	366066	3232941

Es fuhren außerdem von Rotterdam und Amsterdam kommend rheinaufwärts Köln vorbei . . . . . 408 Schiffe nach Mainz und oberhalb Mainz mit Ctnr. 1806462

119 " preuß. Häfen unterhalb Mainz " " 457232

Auf dem Rheine vor Köln wurden außerdem überladen von Schiff zu Schiff . . . . . 222111

Bezügliche Bewegung auf dem Rheine bei Köln zwischen Köln und Mainz . . . . . 5718746

Ganze Bewegung auf dem Rheine bei Köln mit 11,117 Schiffen zu Berg und zu Thal . . . . . 8132523





# Uebersicht der Bevölkerung im Rheinthale

längs den beiden Ufern des Mittel-Rheines auf der Strecke zwischen Köln und Mainz.

Strecke von Köln bis Bonn.				Strecke von Bonn bis Coblenz.				Strecke von Coblenz bis Bingen.				Strecke von Bingen bis Mainz.				
Linke		Rechte		Linke		Rechte		Linke		Rechte		Linke		Rechte		
Rheinseite.				Rheinseite.				Rheinseite.				Rheinseite.				
Namen der Orte.	Civil-Bevölkerung.	Namen der Orte.	Civil-Bevölkerung.	Namen der Orte.	Civil-Bevölkerung.	Namen der Orte.	Civil-Bevölkerung.	Namen der Orte.	Civil-Bevölkerung.	Namen der Orte.	Civil-Bevölkerung.	Namen der Orte.	Civil-Bevölkerung.	Namen der Orte.	Civil-Bevölkerung.	
Köln . . . .	78513	Deuz . . . .	3088	Bonn . . . .	15422	Beuel . . . .	644	Coblenz . . .	16244	Ehrenbreit-	2000	Bingen . . . .	5500	Rüdesheim . .	2493	
Rodenkirchen	946	Westhofen . .	385	Kessenich . .	1196	Ober-Cassel .	1143	Capellen . . .	376	stein . . . .	Preussisches Gebiet.	Rempten . . .	400	Geisenheim . .	2366	
Schillingbrod		Porz . . . .	325	Dottenorf . .	492	Nied. u. D. =		Rhense . . . .	1500	Pfaffendorf .		694	Gaulsheim . .	350	St. Bartho-	
Haalen . . . .	56	Unt.-Zündorf	657	Friesdorf . .	819	Dollendorf . .	1520	Brey . . . . .	334	Horchheim . .	969	Freiweinheim	450	tomai . . . .	300	
Hünningen . .		Ob.-Zündorf	330	Plittersdorf .	572	Rönigswint . .	2080	Niederspay . .	315	N.-Lahnstein	2162	N.-Zingelheim	1500	Johannisbrg.	700	
Rondferhof . .	409	Abtshof . . .	869	Godesberg . .	1165	Rhonsdorf . .	507	Oberspay . . .	611	D.-Lahnstein	1860	D.-Zingelheim	1800	Winlet . . . .	1705	
Neuhof . . . .		Langel . . . .	667	Küngsdorf . .	309	Honnel . . . .	1500	Niederburg . .	343	Braubach . . .	1452	Heidesheim . .	250	Mittelheim . .	488	
Rondorf . . . .	447	Lüttdorf . . .	1026	Muffendorf . .	729	Hemmerich . .	376	Soppard . . . .	3712	Osterspei . . .	898	Wakernheim	150	Oestrich . . . .	1734	
Robberhof . . .		Schwepperhf	869	Mehlem . . . .	676	Rheinbreitb.	1203	Salzig . . . .	926	Filzen . . . . .	400	Budenheim . .	600	Hattenheim . .	941	
Meschenschich.	243	Nieder-Cassel	1403	Kannesdorf . .	578	Scheuern . . .	285	Weiler . . . . .	369	Camp . . . . .	1242	Fintheim . . .	500	Erbach . . . .	1386	
Zimmendorf . .		Rheidt . . . .	1403	Rolandswert	316	Unkel . . . . .	631	Rheinbach . . .	135	N.-Hofen . . . .		616	N.-Restert . .	600	Ellfeld . . . .	2397
Gisdorf . . . .	682	Nummerschs.	799	Dberwinter . .	957	Oberberg . . .	153	Hixenach . . .	285	D.-Restert . .	690	Strombach . .	400	Nied.-Walluf	985	
Weiß . . . . .		Mondorf . . .	799	Bandorf . . .	70	Heister . . . .	156	Holzfeld . . . .	285	D.-Restert . .	742	Mainz . . . . .	35140	Schierstein . .	1365	
Gürth . . . . .	919	Bergheim . . .	866	Birgel . . . . .	113	Erpel . . . . .	988	Werlau . . . . .	422	Wilmich . . . .	490			Wieberich . . .	3214	
Godorf . . . .		Bergheim . . .	631	Unkelbach . .	428	Dörfels . . . .	375	Wibernheim . .	1500	St. Goars	897			Castel . . . . .	2500	
Bergdorf . . . .	2190	Schw.-Rhein-	555	Kemagen . . .	1713	Vingerhausen	224	St. Goar . . . .	247	Irbar . . . . .	1589					
Brühl . . . . .		dorf . . . . .	555	Bobendorf . .	584	Linz . . . . .	2312	Oberwesel . . .	2300	Engelöl . . . .		135	Vorchhausen .	1893		
Falkenluft . . .	1286	Willig . . . . .	971	Nieder u. Db.	314	Krippe . . . . .	1786	Triendorf . . .	222	Dellhofen . . .	228	Langscheid . .	231	Alsmannshfn.	597	
Unt. u. Db. =		Gemmingers-	211	Singzig . . . .	258	Hönningen . . .	1162	Rheinbrohl . .	1422	Hendshyhauf .	216	Ueberhaupt . .	18537	Ueberhaupt . .	47640	Ueberhaupt . .
Wesseling . . .	419	Pützchen . . .	211	Ober-Breisig	591	Nieder-Ham-	1112	merstein . . . .	306	Neuwath . . . .	150					
Kelbenich . . .		Nied.-Breisig	1112	Brohl . . . . .	838	Fornich . . . . .	36	Ober = Ham-	193	Medenscheid .	148					
Sechtem . . . .	646			Wornich . . . .	36	Stamebi . . . .	401	Leubsdorf . . .	1362	Wingberg . . .	66					
Urzel . . . . .					Udernach . . .	3174	Weiffenthim .	710	Hüllenberg . .	224	Dr.-Diebach . .	552				
Widdig und	575			Reitlig . . . . .	1040	Sonersdorf . .	258	Rheinbiebach .	172		687					
Uedorf . . . . .					Urmig . . . . .	615	Wollendorf . .	433	N.-Heimbach .	687		788				
Bornheim . . . .	1114			Irlich . . . . .	1221	Neuwied . . . .	6002	Erechtungs-	611	Von Köln bis Bonn (excl.) .	96596	Von Deuz bis Beuel (excl.) .	12783			
Wolsdorf . . . .					Kärlich . . . .	836	Heddesdorf . .	1424	hausen . . . . .	41	Von Bonn bis Coblenz (excl.)	42547	Von Beuel bis Ehrenbreitstein (excl.)	38608		
Roisdorf . . . .	946			Gebastian-	555	Engers . . . . .	951	Bingerbrück . .	611	Von Coblenz bis Bingen (excl.)	36840	B. Ehrenbreitst. b. Rüdesheim (excl.)	18537			
Perfel . . . . .					Engers . . . . .	560	Bendorf . . . .	2199			Zusammen von Köln bis Bingen (exclusive) . . . . .	175983	Zusammen von Deuz bis Rüdesheim (exclusive) . . . . .	69928		
Bulchdorf . . .	174			Niederwerth	745	Wallendar . . .	3871			Von Bingen bis Mainz (incl.)	47640	Von Rüdesheim bis Castel (incl.)	22574			
Burg-Rhein-					Waltersheim	360	Mallendar . . .	238			Ueberhaupt von Köln bis Mainz	223623	Ueberhaupt von Köln bis Castel	92502		
dorf . . . . .	660			Neuendorf . .	1874	Irbar . . . . .	534									
Dransdorf . . .																
Messdorf . . . .	97															
Kessenich . . . .																
Endenich . . . .	1255															
Kengsdorf . . .																
Poppelsdorf . .	1176															
Ueberhaupt . . .	96596	Ueberhaupt . .	12783	Ueberhaupt . .	12783	Ueberhaupt . .	38608	Ueberhaupt . .	36840							
Daher mehr auf der lin. Rheinseite	83813			Daher mehr auf der lin. Rheinseite	3939			Daher mehr auf der lin. Rheinseite	18303							

## Gesamt-Uebersicht.

Linke Rheinseite Rechte

Von Köln bis Bonn (excl.) .	96596	Von Deuz bis Beuel (excl.) .	12783
Von Bonn bis Coblenz (excl.)	42547	Von Beuel bis Ehrenbreitstein (excl.)	38608
Von Coblenz bis Bingen (excl.)	36840	B. Ehrenbreitst. b. Rüdesheim (excl.)	18537
Zusammen von Köln bis Bingen (exclusive) . . . . .	175983	Zusammen von Deuz bis Rüdesheim (exclusive) . . . . .	69928
Von Bingen bis Mainz (incl.)	47640	Von Rüdesheim bis Castel (incl.)	22574
Ueberhaupt von Köln bis Mainz	223623	Ueberhaupt von Köln bis Castel	92502
Insgesamt mehr auf der linken Rheinseite wie auf der rechten:			
für die Strecke von Bonn bis Bingen (excl.)		22,242 Bewohner.	
für die Strecke von Köln bis Mainz (incl.)		131,121 Bewohner.	