

# Bericht

RhV  
2128

## über Anlage von Pferdebahnen in den Strassen der Stadt Köln.

Zur Klarstellung der Frage: „In welchen Strassen der Stadt Köln und unter welchen Voraussetzungen der Betrieb von Pferdebahnen zu gestatten sei“, hat der Unterzeichnete die Städte Berlin, Frankfurt a./M., Elberfeld, Düsseldorf, Brüssel, Gent und Antwerpen besucht und überall Material gesammelt, um eine zutreffende Antwort bei den überaus schwierigen Verhältnissen Köln's zu ermöglichen. In keiner der genannten Städte wurde eine gleiche Behandlung der Pferdebahnangelegenheiten gefunden; ferner darf keine dieser Städte in Bezug auf Enge der Strassen und gleichzeitig Stärke des Verkehrs mit Köln auf dieselbe Stufe gesetzt werden.

In nachstehendem Bericht sollen nun die allgemeinen technischen Grundbedingungen für Anlage der Pferdebahnen festgestellt, und Beispiele aus den vorgenannten Städten angeführt werden, um dann aus diesen Angaben einen Schluss für die Strassen der Stadt Köln zu ziehen.

### Allgemeines.

Die Pferdeisenbahnen sollen den äusseren und inneren Verkehr der Städte erleichtern. Je nach der Beschaffenheit dieses Verkehrs haben sich die Pferdebahnen entwickelt, entweder als Radialbahnen, von dem Kern der Stadt ausgehend, und den Hauptstrassen folgend zu den Vorstädten (in Wien, Berlin, Brüssel, Antwerpen), oder als Verbindungen der Punkte des stärksten Verkehrs in den Städten selbst und den Linien dieses Verkehrs folgend (in Frankfurt, Elberfeld, Gent).

In den meisten Städten, welche früher lediglich Radialbahnen besaßen, z. B. besonders Berlin, dringen die Linien immer mehr in das Innere der Städte ein; die Befürchtungen, dass aus dem Betriebe der Pferdebahnen dem übrigen Verkehr grosse Hindernisse erwachsen möchten, schwinden immer mehr und mehr. Anderentheils können natürlich Pferdebahnen niemals das gesammte Strassennetz einer Stadt füllen; als wesentlichste ihrer Rentabilitäts- und demnach Existenzbedingungen verlangen dieselben Linien, welche **starke Frequenz auf grosse Entfernungen** haben. Sie nützen dem Publikum nicht bei geringen Entfernungen, weil die Zeit, um bis zur Bahnlinie zu gelangen und den Anschluss abzuwarten, grösser ist, als diejenige, welche man gebraucht, um zu Fuss das Ziel zu erreichen.

Fasst man die Anlage von Pferdebahnen für eine nach allen Richtungen sich stark erweiternde Stadt als **Ganzes** in's Auge, so wird man mehrere Radien den Hauptstrassen folgend bis zum Kerne der Stadt führen und diese Radien durch einen kleinen Ring verbinden. Ein grosser Ring nützt dem Verkehr wenig und verlangt jedenfalls die Einführung einzelner Linien in's Herz der Stadt.

## Benutzung der Strassen durch Pferdebahnen.

Die Pferdebahnen sollen in den Strassen der Städte so angelegt werden, dass alles sonstige Fuhrwerk nach jeder Richtung ebenfalls passiren kann, dass ferner auch der Verkehr der Fussgänger ungehindert und ungefährdet bleibt. Um diesen Bedingungen genügen zu können, müssen

- 1) die Strassen breit genug sein,
- 2) sehr gut ausgebaut und unterhalten werden,
- 3) die Geleise der Pferdebahnen zweckmässig und gut angelegt und unterhalten werden,
- 4) endlich muss Strassenpolizei- und Verkehrsordnung strengstens gehandhabt werden.

**Breite der Strassen.** Ueber die nothwendige Breite der Strassen herrschen die verschiedensten Ansichten und sind auch von sämmtlichen Städten verschiedene Vorschriften den Concessionairen der Pferdebahnen gegeben worden.

**Baumeister**, Stadterweiterungen Seite 128, gibt als die geringste Breite des Strassendamms (zwischen Trottoirbordsteinen) an:  $2.3 + 2.2,5 = 11$  Meter für zweigleisige Bahnen; ferner ebendasselbst für eingeleisige Bahnen  $3 + 2.2,5 = 8$  Meter.

In **Berlin** sind nach einliegenden Plänen Blatt X, XI, XII für eingeleisige Bahnen vorgeschrieben:

- a) bei flachen Rinnen  $2 + 2.0,75 + 2.2,5 = m. 8,50$ ,
- b) bei tiefen Rinnen  $2 + 2.0,75 + 2.1,95 + 2.0,55 = m. 8,50$ .

Für zweigleisige Bahnen nach Blatt XI.

- a) bei flachen Rinnen  $2.2 + 3.0,63 + 2.2,5 = m. 10,89$ ,
- b) bei tiefen Rinnen  $2.2 + 3.0,63 + 2.1,95 + 2.0,55 = m. 10,89$ .

Für zweigleisige Bahnen in den Hauptverkehrsstrassen

- a) bei flachen Rinnen  $2.2 + 5.0,63 + 4.2,5 = m. 17,15$ ,
- b) bei tiefen Rinnen  $2.2 + 5.0,63 + 2.2,5 + 2.1,95 + 2.0,55 = m. 17,15$ .

In **Frankfurt a./M.** habe ich die auf Blatt XIII gezeichneten Profile aufgenommen:

Profil I	Bockenheimer Landstrasse	2	Geleise,	m.	7,87	zwischen	Trottoirbordsteinen,
"	II Grosse Bockenheimer Gasse	1	"	"	8,10	"	"
"	III " " "	2	"	"	6,23	"	"
"	IV Steinweg	2	"	"	8,41	"	"
"	V Zeil	2	"	"	14,15	"	"
"	VI Allerheiligenstrasse	1	"	"	5,88	"	"
"	VII Breitestrasse	1	"	"	6,25	"	"
"	VIII Pfingstweidstrasse	1	"	"	8,15	"	"
"	IX Am Zoologischen Garten	2	"	"	8,50	"	"

In **Antwerpen** hält der städtische Ingenieur folgende Minimalbreiten zur Anlage von Pferdebahnen für zulässig :

1	Geleise	1	Fuhrwerk m.	4,75	zwischen Trottoirbordsteinen,
1	"	2	"	"	7,00 " "
2	"	1	"	"	7,55 " "
2	"	2	"	"	9,75 " "

In **Gent** sind die Minimalstrassenbreiten nach dem einliegenden Plan XIV zwischen Trottoirbordsteinen und für 1 Geleise

Rue de l'étoile	5,50,
Rue des champs	5,50,
Eglise St. Michel	5,50.

Seitens der Stadt Gent ist hierbei vorgeschrieben, dass die äussere Schiene wenigstens 2 Meter von den Häusern und wenigstens m. 0,50 von den Trottoirbordsteinen abliegen muss, eine Vorschrift, welche im Interesse der Fussgänger nothwendig und sehr zweckmässig ist.

Betrachtet man die Vorschriften in Berlin . . . . . (m. 8,50 für 1 Geleise)  
 und Antwerpen . . . . . ( " 4,75 " 1 " )  
 nebeneinander, so erhellt sofort, dass keine derselben als absolut aufgestellt werden kann. Dieselben sind in beiden Städten durch den localen Verkehr bedingt.

In Antwerpen ist der Lastfuhrverkehr in den Strassen äusserst gering; die Breite von m. 4,75 genügt, um neben dem Eisenbahnwagen ein grosses Lastfuhrwerk passiren zu lassen und man hat zugegeben, dass in denjenigen Strassen, in welchen die genannte Breite auf sehr kurze Entfernungen, also ausnahmsweise, auftritt, und ausserdem kein Verkehr herrscht, die Pferdebahn durchgeführt werde. Bei dem starken Verkehr Berlins hingegen würde eine so geringe Breite nicht ausreichen; sie kommt dort übrigens auch in keiner frequenten Strasse vor.

In **Frankfurt a./M.** hat man, wie aus den Profilen ersichtlich, in ganz engen Strassen, z. B. der Grossen Bockenheimer Gasse bei m. 6,23 Breite, wo nur kurze Strecken zu befahren sind, zwei Geleise nebeneinander gelegt und ist auf diese Weise im Stande, stets auszuweichen; an den Enden der schmalen Passagen liegen Weichen, der Kutscher fährt rechts oder links, je nachdem er links oder rechts ein Hinderniss (im Wege stehendes Fuhrwerk) bemerkt.

Die Stadt **Eiberfeld** hat durch eine vollständige Umlegung der Pferdebahnlilien im Innern der Stadt diejenigen grossen Schwierigkeiten beseitigt, welche bei der ursprünglichen Anlage das Fortbestehen des Unternehmens vollständig in Frage stellten. Die geringsten Strassenbreiten für die nunmehr grösstentheils eingleisigen Bahnen sind: Schwannenstrasse zwischen Burg- und Poststrasse m. 5,03 zwischen Trottoirbordsteinen, bei m. 0,70 Trottoir auf der einen, m. 0,54 auf der anderen Seite. Hofkamperstrasse in der Nähe der Harmoniestrasse m. 5,75 zwischen Trottoirbordsteinen, bei m. 1,10 Trottoir auf der einen und m. 0,20 auf der anderen Seite.

Die Breiten sind nur durch Anlage von Parallelgleisen in anderen Strassen practicabel geworden; man befährt genannte Strassen nur in **einer** Richtung und zwar so, dass das gewöhnliche Fuhrwerk stets den Eisenbahnwagen entgegenkommt. In Köln stehen, mit Ausnahme kurzer Strecken, Parallelstrassen nicht zu Disposition, um eine solche zweckmässige Organisation **ebenfalls** durchzuführen.

## Ausbau und Unterhaltung der Strassen und Schienenwege.

Je enger die Strassen, desto mehr Aufmerksamkeit muss dem Ausbau der Strassen und deren Unterhaltung, sowie auch den eingelegten Schienenwegen zugewendet werden. Dieser Punct veranlasst in allen vorgenannten Städten mehr oder minder heftige Klagen und bietet wirklich die meisten Schwierigkeiten.

Bei eingleisigen Bahnen, wie solche in Köln wohl ausschliesslich in Betracht zu ziehen sind, kann man die Schienen entweder bei ausreichender Breite von m. 8,50, in die Mitte der Strassen legen, oder auf die eine Seite derselben. In jedem Falle ist es zweckmässig, das Profil der Strasse möglichst flach zu halten; das Ausweichen des übrigen Fuhrwerks ist dann am leichtesten.

**Offene Querrinnen** durch die Strassen sind durchaus unmöglich.

Die Pflasterungen innerhalb der Schienen, sowie etwa 50 Centimeter auf jeder Seite ausserhalb sollen in der Regel von den Concessionairen hergestellt und unterhalten werden. In allen genannten Städten herrschen mehr oder minder grosse Missstände in dieser Beziehung, welche theilweise der sehr nachlässigen Ausführung und Unterhaltung des Pflasters, theilweise dem Bau der Bahnen als solcher und deren Schienenprofilen zur Last zu legen sind.

In Berlin hat man bisher die Geleise nach der Zeichnung Blatt XV angelegt. Die Schienen haben einen vorstehenden Fuss und sind mit Hacknägeln auf den Langschwelen befestigt. Wegen des vorstehenden Fusses bleiben die Köpfe der Pflastersteine mehrere Centimeter von der Schiene ab, und bilden somit auf jeder Seite der Schiene eine Rinne. Durch letztere sickert fortwährend das Tagewasser an die Schwelen und zerstört dieselben schnell; ferner ist dieselbe ein wesentliches Hinderniss für alle anderen Fuhrwerke, deren Räder fortwährend Stösse erleiden, die Pflastersteine losrütteln und zermahlen; das Ausbiegen der Fuhrwerke ist sehr erschwert, mit harten Stössen verbunden und gefährdet in frequenten Strassen den ganzen Verkehr.

Neuerdings führt man in Berlin Bahnen nach der Zeichnung Blatt XVI aus; der Schienenfuss ist weggefallen, dieselbe liegt in hohlen, gusseisernen Stühlen, ohne jeden Holzunterbau, ist mit Eisenkeilen befestigt und auf jede 2 Meter Länge durch Querbolzen verbunden; das Pflaster kann dicht an die Schiene gelegt werden und soll sich besser halten.

In Frankfurt a./M. klagt die städtische Verwaltung mit Recht über die mangelhafte Pflasterung zwischen und neben den Geleisen, welche auf der Bockenheimer Landstrasse insbesondere, ebenso aber auch in der eigentlichen Stadt unerträgliche Zustände geschaffen hat. Das Schienenprofil ist dem Berliner ähnlich, ohne Fuss, die Befestigung auf den Langschwelen geschieht mit Holzschrauben mit versenkten Köpfen; die Schrauben lösen sich sehr bald, die flache Schiene ist fortwährend in Bewegung und lockert das anliegende Pflaster. In Brüssel und Gent sind die Verhältnisse ähnlich, nur ist das Genter Schienenprofil noch viel leichter.

Ziemlich gut unterhalten war das Antwerpener Pflaster. Das angewandte hohe Schienenprofil gestattet dichte Anpflasterung und erleidet im Verhältniss die geringsten Durchbiegungen und Erschütterungen.

In Elberfeld waren früher die Zustände im Strassenbau und Verkehr in Folge der Pferdebahn ganz unerträglich, worüber der einliegende Commissionsbericht genaue Auskunft gibt. Man hatte nämlich in der ersten Concession die Pferdebahn gezwungen, mit

ihren colossalen Wagen jedem anderen Fuhrwerk auszuweichen. Diese Bestimmung ist jetzt aufgehoben, die Wagen sind leicht, ohne Deichsel oder Scheere, für ein Pferd. Dazu kommen die obenangeführten Verbesserungen durch Anlage von Parallelgeleisen etc., so dass man anerkennen muss, dass die Unterhaltung des Pflasters und der Bahnlinien eine gute ist. Man hat bei der Umlegung der Bahn die alten Schienen (Berliner Profil) beibehalten, ein Beweis, dass trotz des vorstehenden Fusses bei guter Arbeit ein ziemlich gutes Pflaster hergestellt werden kann. — Die Curven in Elberfeld sind sehr scharf, man muss vorsichtig fahren, damit die Wagen nicht entgleisen. Das einzige wirksame Hilfsmittel, nämlich das Höherlegen der äusseren Schiene, kann wegen der Strassenprofile nur eine sehr beschränkte Anwendung finden. Die Spur der inneren Schienen in den Curven hat man durch Aushobeln derart erweitert, dass kaum noch ein Eisenrand zu beiden Seiten stehen geblieben ist.

Man sollte glauben, dass die Pferdebahngesellschaften schon im eigenen Interesse den vorerwähnten Missständen schon bei Anlage der Bahnen vorzubeugen suchen würden. Leider werden dieselben durch zu geringe Dauer die Concession häufig veranlasst, um recht billig zu bauen, die leichtesten Profile zu wählen und in flüchtigster Weise die ganze Anlage herzustellen, damit Capital und Amortisationsquoten möglichst gering ausfallen und somit der Betrieb rentabel bleibe.

In Bezug auf den Strassenbau ist noch zu erwähnen, dass die Communalbehörden in keiner Weise durch die Bahnanlagen an ihren Canal-, Gas- und Wasserleitungsanlagen geschädigt oder gehindert werden dürfen; die Einsteigeschachte zu den Canälen, die Wasserleitungsschieber und Hydranten, ebenso die Schieber und Wassertöpfe der Gasleitungen müssen unbedingt frei und offen liegen.

## Verkehr auf den Strassen und Polizeivorschriften.

Durch Anlage und Betrieb einer Pferdebahn ändern sich die Verkehrsverhältnisse einer Strasse wesentlich. Eingleisige Bahnen erfordern natürlich noch mehr Aufmerksamkeit als zweigleisige; die Fahrzeiten müssen bei ersteren möglichst genau eingehalten werden. Jedes andere Fuhrwerk muss der Pferdebahn sofort ausweichen; das Anhalten der Fuhrwerke jeder Art, sowie das Auf- und Abladen von Gütern darf nur auf der freien Seite der Strasse geschehen. Für diejenigen Häuser, an welchen die Bahn vorbeiführt, ergibt sich daraus die eben nicht zu hoch zu veranschlagende Unbequemlichkeit, dass man die zu empfangenden oder zu versendenden Güter über das Geleise bis zur anderen Strassenseite transportiren muss.

Diese letztere Vorschrift ist in Elberfeld strenge durchgeführt, hat nach kurzem Kampfe, unter Anwendung energischer Strafmittel, die Widerspenstigkeit und Rohheit der Fuhrknechte besiegt und es ermöglicht, dass der Verkehr sich leicht und ohne Störungen entwickelt.

In Köln gehören noch zu den Haupthindernissen, welche unbedingt beseitigt werden müssen:

Das Aufstürzen und Mengen von Brennmaterial in den Strassen, das Anhäufen von Schutt, Baumaterialien etc. Der Transport von Kohlen und Coak geschieht bekanntlich in der ganzen Stadt mit grossen Kippkarren; die Ladung wird abgestürzt und bleibt oft genug Stunden lang liegen, ehe sie in die Keller geschafft ist. Diese Manipulation, insbe-

sondere aber noch das Mengen der Kohlen mit Lehm verbunden mit dem Abdämmen der Rinnen hindert den Verkehr schon bei gewöhnlichem Fuhrwerk in empfindlichster Weise und würde denselben für Pferdebahnen ganz unmöglich machen. Abhülle lässt sich schaffen durch zweckmässige Construction der Lastwagen, welche gestattet, grosse Quantitäten Materialien in Säcken oder Körbe aufzuladen und an jeder Stelle leicht im Ganzen oder einzeln abzuliefern. Diese Wagen, leicht gebaut, mit niedrigem auf Federn ruhenden Kasten verdienen an und für sich meistens den Vorzug vor den Kippkarren und sind für Gütertransporte jeder Art (insbesondere auch von und zu den Eisenbahnen) sehr zu empfehlen.

Die mangelhafte Abfuhr des Strassenkehrichts wird ebenfalls den Betrieb der Pferdebahnen empfindlich belästigen; der Kehricht muss aus den bezüglichen Strassen Morgens ganz früh oder Abends ganz spät entfernt werden.

Die Latrinenreinigung, welche nach dem Kölner System die Aufstellung von Maschinen und Fässern, die Durchlegung von Schläuchen u. s. w. erfordert, demnach eine einspurige Strasse ganz sperrt, kann hier nur während der Nacht stattfinden. Das unnütze Verweilen des Fuhrwerks jeder Art vor Wirthshäusern etc. muss untersagt werden, um Verkehrsstörungen zu vermeiden. An allen engen Stellen, insbesondere solchen, welche zugleich scharfe Biegungen haben, muss zur Aufrechthaltung der Ordnung Schutzmannschaft fortwährend postirt sein.

## Pferdebahnnetz für die Stadt Köln. Blatt IX.

Zu einem Projecte des Pferdebahnnetzes für Köln sind die Radiallinien gegeben.

Die Linie Bayenthal-Köln tritt am Severinsthore in die Stadt ein, folgt der Severinstrasse bis zum Waidmarkt.

Die Linie Lindenthal-, Melaten-Köln tritt durchs Hahmenthor in die Stadt, geht über die Hahnenstrasse, Marsilstein zum Neumarkt.

Die Linie Ehrenfeld-Köln sollte naturgemäss zum Friesenthore eintreten, Friesenstrasse, Zeughausstrasse, Comödienstrasse folgend am Dom und der festen Brücke münden.

Die Linie Nippes-Köln muss am Eigelsteiner-Thore eintreten, Eigelsteinerstrasse und Maximinenstrasse folgend ebenfalls am Dom münden.

Auch die Linien Kalk-Deutz und Mülheim-Deutz sollten über die feste Brücke fortgeführt werden und im gemeinschaftlichen Centralpunkt am Dom enden.

Es fehlen die Bindeglieder Waidmarkt-Eigelstein und Neumarkt-Domplatz. Beide sind direct nicht zu erreichen, indem die Hochstrasse für Anlage einer Pferdebahn unmöglich, dessgleichen eine directe Verbindung vom Dom zum Neumarkt undurchführbar ist. Hier tritt das Bedürfniss einer Ringbahn auf, welche vom Waidmarkt über Blaubach, Rothgerberbach, Mauritius-Steinweg, Laach, Neumarkt, Apostelnmarkt, St. Apernstrasse, Zeughausstrasse in die Linie Ehrenfeld-Domplatz mündet, sowie ferner vom Waidmarkt über Mühlenbach, Malzmühle, Malzbüchel, Heumarkt, Altermarkt, Zollstrasse, Bollwerk, Frankenplatz den Domplatz erreicht.

Es ist zu untersuchen:

- 1) Ob die Linie den Grundbedingungen entspreche, welche oben für Tracirung von Pferdebahnen gegeben sind.
- 2) Ob die Strassen nach ihrer Breite und ihren Verkehrsverhältnissen geeignet sind, die Linien aufzunehmen.

- 3) Welche Bestimmungen für Unterhaltung der Strassen und Geleise nothwendig.
- 4) Welche polizeiliche Vorschriften zur Aufrechthaltung der Ordnung und freien Entwicklung des Verkehrs erforderlich sind.

**Ad I** ist zu bemerken, dass die Ringbahn, welche vielleicht in Zukunft über die neuanzulegenden Boulevards geführt werden kann, für eine geraume Zeit noch von keinerlei Bedeutung für den Verkehr sein wird. Dieser Ring ist zu gross, um dem innern Verkehr zu nützen, der äussere Verkehr geht nach den Radien und bedient sich des Ringes ebenfalls nicht.

Eine Linie am Rhein vorbei ist leider wegen bekannter fortificatorischer Hindernisse unmöglich; sie würde am besten den Verkehr von Süden nach Norden vermitteln und die überlastete Severins-, Hoch-, Marzellen-, Eigelsteinerstrasse entlasten können.

Neben den, unabhängig von der Stadt Köln schon gegebenen, Radialbahnen bleibt demnach nur die innere Ringbahn auszuführen, gegen deren Trace vom allgemeinen technischen Standpunkt aus Nichts eingewendet werden kann.

**Ad II.** Was jedoch die Breite der Strassen und deren Verkehrsverhältnisse angeht, so stossen wir auf mehreren Punkten auf die erheblichsten Schwierigkeiten.

**Die Thorpassagen** genügen weder nach ihrer Trace, noch nach ihrem Profil den Anforderungen des gewöhnlichen Verkehrs; wenn man auch nicht mit Unrecht behauptet, dass durch die Pferdebahnen der Verkehr nicht mehr, sondern eher weniger erschwert werde, als durch gewöhnliches Fuhrwerk, so ist dieses doch nur ein schlechter Trost, sowohl für die Pferdebahnen, als für das übrige Fuhrwesen und den ganzen Personenverkehr. Insbesondere wird die Regelmässigkeit des Pferdebahnverkehrs leiden, so lange die jetzigen Verhältnisse bestehen bleiben.

Für die Beurtheilung der Strassen werde angenommen, dass Profile von nur 5,00 m. und weniger zwischen den Trottoirbordsteinen höchstens ausnahmsweise auf ganz kurze Strecken vorkommen.

**Severinstrasse-Waidmarkt.** Die Profile sind auf Blatt I. verzeichnet, ebenso diejenigen Grundrisse, in welchen Rinnen ungelegt werden müssen. Der Severins-Thor-Thurm hat nur 4,00 m. lichte Oeffnung, zwischen den Prellsteinen nur 3,40 m. 1, das Geleise wird in die Mitte gelegt. Die Querrinne vor dem Thor muss beseitigt werden.

Das Geleise in der ganzen Severinstrasse liegt am besten auf der Ostseite; dort befinden sich zwei Gasrohre, allerdings theilweise mit geringer Deckung; auf der Westseite hingegen zwei Wasserrohre von 750 und 105 Millimeter, welche letztere eine Reihe von grossen und kleinen Schiebern, Hydranten etc. haben.

An der Hirschgasse muss die Querrinne beseitigt werden; ebenso an der kl. Spitzengasse und an St. Georg.

Der grosse Verkehr auf der Severinstrasse erfordert unbedingt die Herstellung guter Trottoirs, damit auch dem Fussgänger die Möglichkeit eines sichern Verkehrs geboten werde.

Die Ueberbrückung der Querrinnen geschieht am besten durch solide Hausteinfassung auf beiden Seiten und Belag mit schweren Eisenplatten; bei letzteren ist zu bemerken, dass die Eckplatten recht grosse Breiten haben müssen, damit sie nicht leicht unkippen.

Sollte auf der Severinstrasse eine Kreuzung nothwendig werden, so bietet der Johannisplatz die erforderliche Breite; die östliche Rinne muss dann wegfallen und Platz und Strasse möglichst eben gepflastert werden.

Waidmarkt, Mühlenbach, Malzmühle, Malzbüchel, Heumarkt, Blatt II.

Vom Waidmarkt an bis zur Malzmühle ist die Strasse — Mühlenbach — breit genug, um das Geleise in die Mitte zu legen.

Die Profile durch die Malzmühle zeigen 4,700 m. und 4,900 m. Breite des Strassendamms; die Trottoirs sind ziemlich breit, die Länge von Ecke Mühlenbach bis Ecke Rheingasse beträgt nur 45,00; legt man die äussere Schiene 0,50 m. vom östlichen Trottoir ab, so bleibt neben dem Wagen der Bahn (bei 2,00 m. Breite desselben) eine freie Strassenbreite von 2,48 m. und 2,68 m. am Mühlenbach resp. an der Königsstrasse.

Auf dem Malzbüchel zeigt das engste Profil 5,600 m., die Länge ist sehr gering.

Von hier aus wird das Geleise am besten auf der Ostseite des Heumarkts durchgeführt, indem die Westseite insbesondere in der Nähe der alten Hauptwache und am Eingang nach unter Seidmacher resp. unter Kästen wegen der dortigen Kanäle und Niveaudifferenzen viel grössere Schwierigkeiten bietet, auch die S-Curve nach unter Kästen zu scharf wird. Die Grundrisse und Profile sind auf Blatt VII gezeichnet.

Die an unter Kästen befindlichen offenen Rinnen müssen beseitigt werden; bei dem starken Zusammenfluss von Tagewässern an jener Stelle ist ein ordnungsmässiger Zustand nur durch Canalisirung zu ermöglichen. Die S-Curve nach unter Kästen ist überhaupt für Anlage und Betrieb eine der schwierigsten Stellen der ganzen Stadt, hauptsächlich des enormen Verkehrs wegen.

Auf Blatt VII sind auch Profile durch unter Taschenmacher gezeichnet; die Benutzung dieser Strecke durch Pferdebahnen ist unthunlich, weil die Curve am Altermarkt zu scharf wird, und die Strasse unter Taschenmacher an dieser Stelle nur m. 4,700 Breite hat; der übrige sehr starke Verkehr verlangt die ganze Strassenbreite unbedingt für sich.

Die Benutzung der Zollstrasse, Bollwerk, Frankenthurm bietet keine besonderen Schwierigkeiten. Für etwaige Hochwasserstände sei bemerkt, dass die Höhe am Bollwerk gegenüber Zollstrasse beträgt m. 7,15 über Kölner Pegel

„	gr. Neugasse	„	„	7,15	„	„	„
„	Frankenplatz	„	„	7,85	„	„	„
„	Trankgasse	„	„	6,94	„	„	„

dennach eine Inundation der Bahn nicht ausgeschlossen ist.

Waidmarkt, Blaubach, Rothgerberbach, Mauritius-Steinweg, Neumarkt, Blatt III.

Auf der Blaubach liegt die Bahn am zweckmässigsten in der Mitte der Strasse; auf Rothgerberbach auf der südlichen Strassenseite; der Eingang zu Mauritius-Steinweg wird dann besser, als wenn die Bahn nördlich läge; letzteres ist auch wegen der dortigen Kellereingänge nicht rätlich. Der Eingang zu Mauritius-Steinweg ist schwierig und jetzt sehr oft durch dort aufgestellte Bierfässer etc. gesperrt.

Die Curven zum Laach und Neumarkt verlangen Vorsicht in Ausführung und Betrieb.

Neumarkt, Apostelnmarkt, St. Apernstrasse, Zeughausstrasse, Comödienstrasse zum Domplatz.

Die Ueberbrückung mehrerer Rinnen am Neumarkt, Aposteln, Ehrenstrasse, St. Apernstrasse ist nothwendig; der Uebergang über die Ehrenstrasse ist schiefwinklig und verlangt desswegen besondere Aufmerksamkeit.

Die Zeughausstrasse Blatt V hat mehrere Profile, welche die Anlage der Pferdebahn nicht gestatten, so z. B. zwischen Mohrenstrasse und dem Regierungsgebäude m. 4,550, am Kattenbuch m. 4,500; die Erbreiterung der Strasse auf m. 5,00 ist wegen der ziemlich breiten Trottoirs (m. 1,800 resp. m. 1,000) zu ermöglichen.

Schwierig ist auch die Strecke Römerthurm bis Berlich mit m. 4,800 Breite und m. 0,920 resp. m. 0,880 Breite des Trottoirs.

Ein ähnliches Profil hat die Friesenstrasse Blatt V zwischen Steinfeldergasse und Norbertstrasse. Die Erbreiterung des Strassendamms auf m. 5,000 muss hier überall vorgeschrieben werden.

Domplatz, Maximinenstrasse, Eigelstein. Blatt VII und VIII.

Die Maximinenstrasse hat zwei Profile, welche für Anlage und Betrieb der Bahn unmöglich sind und auf Kosten der Concessionaire erbreitet werden müssen; der Eingang zur Johannisstrasse ist ebenfalls schwierig. Auf dem Eigelstein liegt die Bahn am besten westlich. Vor dem Thore ist die offene Rinne zu beseitigen.

---

Nach den vorstehenden Details sind die nothwendigen Strassenbreiten meistens vorhanden; dort, wo sie fehlen, würden die Kosten der Erbreiterung den Unternehmern zur Last fallen, desgleichen sämmtliche übrigen Kosten für Beseitigung von Rinnen, Trottoiranlagen etc. Eine Beeinflussung des sonstigen Verkehrs durch die Pferdebahnen wird von vorne herein eintreten.

In Strassen mit sehr lebhaften Personen- und Güter-Bewegungen, z. B. Severinstrasse, Malzmühle, Malzbüchel, unter Kästen, Altermarkt kann es nicht ausbleiben, dass eine Opposition gegen privilegiertes Fuhrwerk sich bilde, auch hier und da thatsächliche Unordnungen, deren Veranlassung auf beiden Seiten liegen kann, vorkommen. Hier ist nur durch gute Polizeivorschriften und strenge Handhabung derselben zu helfen, und es hat die Ansicht eine gewisse Berechtigung, welche von der Einführung der Pferdebahnen überhaupt eine Besserung unserer Verkehrsverhältnisse erwartet, weil ein Zwang zur Ordnung damit gleichzeitig entsteht.

Indess scheint es nothwendig zu sein, dass die Stadt sich das Recht wahre, die Concession zur Benutzung irgend welcher Strassen zum Betriebe von Pferdebahnen jederzeit zurücknehmen zu können, wenn **der sonstige Verkehr** dieses erfordert.

**Ad 3.** Für die Unterhaltung des Pflasters gilt meistens die Bestimmung, dass der Concessionair das Pflaster zwischen den Schienen und ausserdem 50—60 Centimeter auf jeder Seite derselben zu unterhalten hat.

In den Anlagen findet sich bei den Frankfurter Bedingungen ein Schreiben des dortigen Stadtbauraths Herrn Behnke, in welchem derselbe es für zweckmässig erachtet, die genannte Verpflichtung der Pferdebahn in eine Rente umzuwandeln und die Reparaturen des Pflasters durch die Stadt ausführen zu lassen. Dieser Vorschlag hat Vieles für sich, kann aber erst dann mit der nöthigen Genauigkeit in Bezug auf die Summe festgestellt werden, wenn eine Zeit lang die Bahn in Betrieb gewesen ist. Für den Vertrag ist es ausreichend, wenn die Unterhaltung des Pflasters nach Massgabe der Bestimmungen des Stadtbauamts verlangt, für die Ueberwachung eine bestimmte Summe seitens der Concessionaire monatlich entrichtet, und im Falle schlechter oder säumiger Arbeit das Recht sofortiger Execution dem Stadtbauamt zugestanden wird.

**Ad 4.** Ueber die nothwendigen Polizeivorschriften ist schon oben das Wesentliche gesagt worden.

Dieselben betreffen:

- a) die Fahrzeiten der Bahn,
- b) die Fahrordnung für gewöhnliches Fuhrwerk,
- c) das Auf- und Abladen von irgendwelchen Gütern,
- d) die Reinigung der Strassen,
- e) die Latrinen-Reinigung.

Für die Fahrordnung, sowie das Auf- und Abladen von Gütern können die Elberfelder Vorschriften nochmals empfohlen werden.

Bei den sehr engen Passagen Malzmühle, Unter Kästen, Zeughausstrasse, Kreuzung Ehrenstrasse, Im Laach, Griechenpforte müssen Schutzleute permanent postirt sein, um den Verkehr zu ordnen. Dieselbe Massregel empfiehlt sich auch für die Maximinenstrasse und Severinstrasse; die Thorpassagen können ohne dieselbe gar nicht betriebsfähig erhalten werden.

---

Aus den vorstehenden Angaben wird die Berechtigung der Anfangs aufgestellten Behauptung, dass in keiner der angeführten Städte gleiche oder nur ähnliche Schwierigkeiten der Anlage von Pferdebahnen im Wege stehen, als in Köln, zur Evidenz erhellen. Trotzdem erlaubt sich der Unterzeichnete die Ansicht auszusprechen, dass es im Interesse der Stadt liege, wegen der Ausführung mit soliden Unternehmern in Verbindung zu treten, und dass die Bahnen einen vortheilhaften Einfluss auf die Entwicklung des Verkehrs haben werden.

Köln, im März 1877.

**A. Hegener,**

Director der Gas- und Wasserwerke.

# Bedingungen,

unter welchen

## die Anlage von Pferdebahnen

(Strassenbahnen)

in den Strassen der **Stadt Köln** gestattet wird.

---

### Cap. I. Allgemeines.

#### §. 1. Gegenstand der Concession.

Die Stadt Köln gestattet den Bau und Betrieb von Pferdebahnen in den nachstehend verzeichneten Strassen sowohl zum Zweck des Personen- als auch des Waaren-Verkehrs und zwar für die Dauer von 25 Jahren.

#### §. 2. Pflichten und Lasten des Unternehmers.

Der Unternehmer ist verpflichtet, auf seine Kosten und Gefahr alle und jede Arbeiten ohne Ausnahme, sowie alle Beschaffungen und Erneuerungen an Material, soweit diese Arbeiten und Materialien zum Bau, zum Betriebe und zur Unterhaltung der Bahnen während der ganzen Concessions-Dauer erforderlich sind, auszuführen, ohne dass der Stadt Köln jemals irgend welche Unkosten und Lasten erwachsen.

#### §. 3. Concurrenz-Linien.

Die Stadt Köln behält sich das Recht vor,

1. andere Pferdebahn-Linien zu genehmigen, welche von der concessionirten Linie ausgehen oder in dieselbe münden;
2. diesen neuen Unternehmungen die Mitbenutzung und Kreuzung der vorhandenen Linien nach Festsetzung einer entsprechenden Entschädigung zu gestatten. Falls über diese Entschädigung eine Einigung unter den Parteien nicht zu erzielen ist, soll dieselbe endgültig durch das Königliche Polizei-Präsidium in Köln festgesetzt werden.

#### §. 4. Rechte Dritter.

Jeder Schaden, welcher durch Ertheilung der gegenwärtigen Concession, sowie durch den Bau und Betrieb der genehmigten Bahnen irgend einem Dritten zugefügt wird, fällt dem Pferdebahn-Unternehmer zur Last. Sollten demnach durch den Bau und Betrieb der Bahn, oder durch irgend einen anderen durch gegenwärtige Concession veranlassten Umstand die Rechte Dritter irgendwie verletzt und Schadenersatz-Ansprüche von Diesen gegen die Stadt Köln geltend gemacht werden, so fallen letztere lediglich dem Unternehmer zur Last. Insbesondere hat der Unternehmer jeden Schaden unweigerlich und sofort zu ersetzen, welcher durch den Bau und Betrieb der Pferdebahnen dem Strassenkörper, der Pflasterung, den Trottoirs, dem Rohrnetz der städtischen Gas- und Wasserwerke, sowie den Canalisirungen und Telegraphenleitungen zugefügt wird.

### §. 5. Höhere Gewalt.

Der Unternehmer kann bei Nichterfüllung seiner Pflichten niemals höhere Gewalt vor-schützen, wenn er nicht innerhalb drei Tagen die Thatsachen und Umstände, aus welchen die Hindernisse entstanden sind, der städtischen Verwaltung mitgetheilt, und wenn diese nicht den Thatbestand und die Folgen desselben anerkannt hat. Desgleichen kann jede Reclamation gegen die städtische Verwaltung und deren Beamten nur dann Berücksichtigung eventuell finden, wenn die Mittheilung der Thatsachen binnen 24 Stunden, nachdem dieselben sich ereignet, an das Oberbürgermeister-Amt schriftlich erfolgt ist.

### §. 6. Schadenersatz-Ansprüche des Unternehmers.

Der Unternehmer kann keinerlei Schadenersatz-Ansprüche erheben wegen der Nachtheile und Beschädigungen, welche der gewöhnliche Fahrverkehr dem Schienenwege verursachen könnte; eben so wenig wegen des Zustandes der Strassen und des Einflusses, welchen derselbe auf Unterhaltung und Betrieb der Bahn ausüben könnte; noch wegen etwaiger Störungen, welche der Betrieb der Bahn durch irgend welche zeitweilige Polizei-Ordnungsmassregeln erleiden möchte, oder welche durch Ausführung von Arbeiten am Strassenkörper, dem Pflaster oder der Chaussirung, den Trottoir-Anlagen, den Canalisirungen, den Gas- und Wasserleitungsrohren oder sonstige öffentliche Arbeiten herbeigeführt werden.

### §. 7. Aufsicht der Stadt.

Die Stadt Köln wird durch ihre Beamten die Ausführung und Unterhaltung der Bahn-Anlage, das Betriebs-Material und den Betrieb beaufsichtigen lassen. Die Aufsicht hat lediglich den Zweck, den Unternehmer anzuhalten, den in gegenwärtigen Bedingungen ihm auferlegten Verpflichtungen genau nachzukommen; aus der Handhabung dieser Aufsicht sollen der Stadt keinerlei Verantwortlichkeit und keine Verpflichtungen irgend welcher Art erwachsen können.

### §. 8. Domicil des Unternehmers.

Der Unternehmer muss in Köln Domicil nehmen. Er kann sich vertreten lassen durch einen General-Bevollmächtigten, welcher von dem Oberbürgermeister-Amt zugelassen wird, und dessen Handlungen unter Verantwortlichkeit des Unternehmers stehen. Im Todesfall des Unternehmers gehen alle Rechte und Pflichten der Concession an seine Erben über. Letztere bestellen binnen vier Wochen für den Unternehmer einen General-Bevollmächtigten, dessen Zulassung dem Oberbürgermeister-Amt vorbehalten bleibt, und welchem alle Rechte und Pflichten des Unternehmers übertragen werden. Derselbe muss in Köln seinen Wohnsitz nehmen.

### §. 9. Geschäfts-Correspondenz.

Sämmtliche geschäftliche Mittheilungen werden schriftlich gemacht entweder gegen Empfangs-Bescheinigung, oder durch eingeschriebene Briefe. Der Unternehmer kann niemals sich auf irgend welche mündliche Anweisungen berufen, welche ihm oder seinen Beamten gegeben sein sollen.

### §. 10. Inverzugsetzung.

In keinem Falle bedarf es Seitens der städtischen Verwaltung einer Inverzugsetzung, um den Unternehmer zur Einhaltung und Befolgung der Vertrags-Bestimmungen zu verpflichten.

### §. 11. Zuwiderhandlungen gegen die Vertrags-Bestimmungen.

Jede Zuwiderhandlung gegen die vorliegenden Vertrags-Bestimmungen berechtigt die städtische Verwaltung, dem Unternehmer von seiner Caution entweder einen einmaligen Abzug von 300 Mark zu machen, oder 50 Mark für jeden Tag, so lange die Zuwiderhandlung dauert; diese Abzüge beschränken in keiner Weise die Haftpflicht des Unternehmers Dritten gegenüber; ebenso wenig sollen sie einer gerichtlichen Verurtheilung und Bestrafung desselben vorgreifen.

## §. 12. Caution.

Wer sich an der Submission betheiligen will, hat zuvor die Summe von 10,000 Mark auf der Stadtkasse zu deponiren, und die Empfangs-Bescheinigung seiner Submission beizufügen. Denjenigen, welche den Zuschlag nicht erhalten, wird das Dépôt binnen drei Wochen nach dem Submissions-Termin zurückgezahlt. Die Caution des Unternehmers beträgt 30,000 Mark. Diese Summe muss in Kölner Stadtobligationen oder Staatspapieren bei der Stadtkasse binnen drei Tagen nach Ertheilung des Zuschlages hinterlegt werden. Dieselbe dient als Garantie für die richtige und gute Ausführung der Arbeiten, und für genaue Innehaltung der dem Unternehmer obliegenden Verpflichtungen. Die Caution verfällt in ihrer ganzen Höhe der Stadt, wenn nicht mit dem Bau der Linien binnen acht Wochen nach Ertheilung des Zuschlages begonnen, und wenn die Ausführung nicht binnen sechs Monaten nach ertheiltem Zuschlage vollendet ist. Diejenigen Summen, welche von der Caution entnommen wurden, um irgend welche aus den vorliegenden Bedingungen entstehende Verpflichtungen des Unternehmers zu decken, müssen binnen acht Tagen nach erfolgter Benachrichtigung durch die Stadt ersetzt werden. Erfolgt dieser Ersatz nicht, so erlischt die Concession. Geht der Unternehmer aus irgend einem Grunde der ihm ertheilten Concession verlustig, so verfällt die ganze Caution der Stadt.

## §. 13. Submissions-Verfahren.

Die Concession soll im Wege öffentlicher — beschränkter — Submission vergeben werden. Das Concessions-Gesuch ist nach dem beigehefteten Schema auszuführen und versiegelt mit der Aufschrift: „Submission auf Pferdebahnen“, spätestens drei Tage vor dem festgesetzten Eröffnungs-Termin bei dem Oberbürgermeister-Amte der Stadt Köln einzureichen. Jede Submission, welcher nicht die Empfangs-Bescheinigung Seitens der Stadtkassa über die oben erwähnte Caution von 10,000 Mark beigelegt ist, oder welche andere Vorbehalte und Bedingungen enthält, als die gegenwärtigen, ist von vornherein ungültig.

Die Auswahl unter den Submittenten bleibt der städtischen Verwaltung vorbehalten. Ebenso behält sich die städtische Verwaltung das Recht vor die ganze Submission zu annulliren und eine neue auszuschreiben. Die Submittenten bleiben vier Wochen an ihre Offerte gebunden.

# Cap. II. Beschreibung der Anlagen.

## §. 14. Bahnlilien.

Die Bahn soll durch folgende Strassen gelegt werden :

1. Von dem Bischofswege am Fort II durch das Severinthor, Severinstrasse, Mühlenbach, Malzmühle, Malzbüchel, Heumarkt östliche Seite, unter Kästen, Altermarkt, Zollstrasse, Bollwerk, Bischofsgartenstrasse, Frankenplatz, Maximinenstrasse, Eigelstein, Eigelsteinthor, Bischofsweg.
2. Vom Bischofsweg am Stadtgarten, vorläufig Venloerstrasse, Ehrenthor, Glacisweg, Hahnenthor, Hahnenstrasse, Marsilstein, Mauritius-Steinweg, Rothgerberbach, Blaubach, Waidmarkt. Ferner Marsilstein, Neumarkt, Aposteln, Apostelnmarkt, St. Apenstrasse, Zeughausstrasse, Comödienstrasse, Trankgasse, Frankenplatz und Neumarkt, Aposteln, Apostelnkloster, Mittelstrasse, Pfeilstrasse, Hahnenthor.
3. Aachenerstrasse, vom Bischofswege zum Hahnenthor.
4. Frankenplatz, Bischofsgartenstrasse, Bischofsgartenthor, Trankgassenwerft, Thürmchen über den Sicherheitshafen zum Zoologischen Garten.

Die Genehmigung zur Benutzung derjenigen hier genannten Strassen, welche nicht ausschliesslich Eigenthum der Stadt Köln sind, muss der Unternehmer von den betreffenden Eigenthümern einholen. Diejenigen Strassen, welche einer Erbreitung bedürfen, um die Pferdebahn aufnehmen zu können, werden nur unter der Bedingung freigegeben, dass der Unternehmer die Kosten der Erbreitung allein trägt.

### §. 15. Geleise.

Die Bahn soll eingleisig gebaut werden mit genügenden Weichen, deren Länge 50 Meter nicht übersteigt.

### §. 16. Pläne.

Die Lage der Geleise und Weichen ist im Allgemeinen bestimmt durch die angehefteten Pläne; der Unternehmer hat event. Abänderungen beim Oberbürgermeister-Amt zu beantragen, und unterliegen dieselben der Genehmigung der städtischen Behörden. Zur definitiven Feststellung durch die städtische Verwaltung muss der Unternehmer folgende Zeichnungen unterbreiten:

1. Grundriss und Profile der Bahn und der Ausweichen auf jedem Punkt, wo dieses gewünscht wird, im Massstabe von 1 : 100.
2. Zeichnungen der Schienen, Schienen-Verbindungen und Unterstützungen in natürlicher Grösse.

Es wird bemerkt, dass Holzunterbau möglichst vermieden, überhaupt die Construction nach der beigehefteten Zeichnung gewünscht wird.

Die genannten Pläne müssen in dreifacher Ausführung dem Oberbürgermeister-Amt binnen vier Wochen nach Ertheilung des Zuschlages zur Genehmigung unterbreitet werden. Soweit die Bahn Provincial-Strassen berührt, müssen die Situationspläne etc. der betreffenden Behörde zur Genehmigung vorher unterbreitet werden. Die Genehmigung der Pläne durch die städtische Verwaltung verpflichtet letztere nicht zur strikten Innehaltung derselben; sie behält sich vielmehr vor, nothwendig und nützlich erscheinende Aenderungen jederzeit nachher zu treffen. Der Unternehmer ist verpflichtet, alle diese Aenderungen auf seine Kosten und Gefahr sofort vorzunehmen, ohne eine Entschädigung von der Stadt fordern zu können.

## Cap. III. Bauart und Material.

### §. 17. Bau der Bahn.

Die Geleise müssen genau im Niveau des Strassenpflasters liegen. Der Bahnkörper, dessen Bau und Instandhaltung ausschliesslich dem Unternehmer obliegt, hat eine Breite von 2,50 Mtr. d. h. er umfasst die ganze Breite zwischen den Schienen und auf jeder äusseren Seite der Schienen noch 50 Ctmr. Dort, wo die Bahn an den Strassenrinnen und Trottoirs entlang führt, muss die Rinne bis zum Trottoir-Bordstein von dem Unternehmer mit unterhalten werden. Die äussere Schiene muss in diesem Falle mindestens 2,00 Mtr. von dem Aufgehenden der Häuser und 0,50 Mtr. von dem Trottoirbordsteine resp. von der Rinne entfernt sein. Dort, wo die Bahn durch ungepflasterte Strassen führt, muss der Unternehmer auf seine alleinigen Kosten die ganze Zone von 2,50 Mtr. Breite pflastern.

Die Pflasterung muss in durchaus gutem Zustande erhalten bleiben; die Reparaturen müssen pünktlich und nach Anweisung der städtischen Aufsichtsbeamten erfolgen. Die Spurweite wird gleich derjenigen der Staatsbahnen (1,435) genommen. Die Schienen müssen so liegen, dass sie keinerlei Hinderniss für das gewöhnliche Fuhrwerk bilden. Die Wasserabläufe müssen durchaus unbehindert und frei bleiben; zu diesem Zweck sind alle Curven mit grosser Sorgfalt in Bezug auf Ueberhöhung der äusseren Schiene zu legen; ferner müssen alle Querrinnen überbrückt, d. h. mit Hausteineinfassung versehen und mit schweren Eisenplatten abgedeckt sein. Die ganze Arbeit muss durchaus regel- und kunstgerecht ausgeführt sein, jeder nachträglich bemerkte Fehler sofort von dem Unternehmer beseitigt werden. Die Einsteigegschächte der Kanäle, welche in den Bahnkörper fallen, müssen auf Kosten des Unternehmers von demselben verlegt werden; die Hydranten und Schieber der Wasserleitung, sowie die Schieber und Syphonverschlüsse der Gasleitung müssen durchaus frei liegen, und darf deren Bedienung durch die Pferdebahn niemals gehemmt sein. Alles beim Bau der Bahn disponibel werdende alte Material der städtischen Strassen verbleibt Eigenthum der Stadt, das der Provinzialstrassen der Provinz. Der Unternehmer muss dasselbe auf seine Kosten nach den ihm angegebenen Lagerplätzen schaffen.

### §. 18. Material.

Alles zum Bau der Bahn und Herstellung des Pflasters zu verwendende Material muss durchaus guter Qualität und von der Stadt zur Verwendung zugelassen sein. Verworfenes Material muss sofort von der Baustelle entfernt werden. Verwendung von verworfenem oder nicht abgenommenem Material berechtigt die Stadt, dem Unternehmer den doppelten Werth desselben an der Caution sofort abzuhalten. Alles zur Abnahme der Materialien nothwendige Personal, Werkzeug etc. stellt der Unternehmer auf seine Kosten. Wenn es durch die Beamten der Stadt festgestellt ist, dass der Unternehmer die vorstehenden Bedingungen der Ausführung nicht befolgt, so ist die Stadt berechtigt, ganz oder theilweise die schlecht ausgeführte Arbeit zu zerstören, und auf Gefahr und Kosten des Unternehmers neu zu machen.

## Cap. IV. Betriebs-Personal und -Material.

### §. 19. Personal.

Ueber das Betriebspersonal, dessen Anstellung, Controle, Kleidung bestimmt das Polizeireglement.

### §. 20. Pferde.

Desgleichen sind die Vorschriften der Polizei für die Dienstpferde bestimmend. Mechanische Motoren werden im Princip als zulässig erkannt, jedoch unterliegt deren Anwendung in jedem Falle der besonderen Genehmigung der städtischen Vertretung.

### §. 21. Wagen.

Die Disposition, die Form und die Dimensionen der Wagen müssen vorher von der städtischen Verwaltung genehmigt sein. Die Breite der Wagen an den hervorstehendsten Punkten darf 2,40 Mtr. nicht übersteigen; die Nummerirung der Wagen, sowie die übrigen polizeilichen Vorschriften sind in dem betreffenden Reglement enthalten. Insbesondere hält sich die städtische Verwaltung die Bestimmung über Einrichtung der Wagen zum Waarentransport vor; dieselben sollen niemals mehr als 5000 Kilogramm laden können. Der Unternehmer hat der städtischen Verwaltung alle Beweise zu bringen, dass den vorstehenden Bestimmungen genügt sei.

### §. 22. Wachtstube, Krahen etc.

Die städtische Verwaltung behält sich das Recht vor, dem Unternehmer die Aufstellung von leichten eisernen oder hölzernen Wachtstuben zu gestatten. Ebenso ist die etwaige Aufstellung von Krahen, Drehscheiben etc. ihrer Genehmigung vorbehalten.

### §. 23. Waarentransport.

Das Auf- und Abladen von Waaren kann nur an den Endstationen, eventuell auch auf dem Waidmarkt gestattet werden; die städtische Verwaltung behält sich das Recht vor, hierüber nähere Bestimmungen zu treffen.

## Cap. V. Betrieb.

### §. 24. Inbetriebsetzung.

Die Inbetriebsetzung der einzelnen Strecken muss erfolgen, sobald nach polizeilicher Abnahme derselben die Stadt ihre Genehmigung erteilt hat.

### §. 25. Betriebs-Reglement.

Die Polizeivorschriften für die Sicherheit und Ordnung des Betriebes sind im Reglement enthalten. Die Fahrzeiten sollen durch besondere Vereinbarung zwischen dem Unternehmer und der städtischen Verwaltung festgestellt werden. Dem Unternehmer bleibt es unbenommen, besondere Dienstreglements für sein Personal zu erlassen; dieselben bedürfen jedoch der Genehmigung der Stadt. Ueber Signale enthält das Polizei-Reglement die nothwendigen Bestimmungen.

### §. 26. Betriebsunterbrechungen.

Der Betrieb der Pferdebahnen kann durch die städtische Verwaltung unterbrochen werden, ohne dass der Unternehmer irgend welche Schadenersatz-Ansprüche geltend machen kann,

- a) wenn auf oder unter der Strasse irgend welche Arbeiten auszuführen sind,
- b) wenn aus Veranlassung von Festlichkeiten, öffentlichen Aufzügen, Paraden, Feuerbrünsten oder aus anderen Gründen ein ausserordentlicher Zusammenlauf und Andrang von Menschen auf irgend einem Punkte zu erwarten ist.

### §. 27. Beförderung von Personen und Waaren.

Abgesehen von den polizeilichen Vorschriften, welche im Reglement enthalten sind, gelten folgende Bestimmungen:

Jeder Fahrgast darf Handgepäck, als z. B. Reisetasche, Hutschachtel, Paquet u. s. w. mitführen, welche er während der Fahrt auf seinen Knien, oder unter den Bänken unterbringen kann, ohne die Mitfahrenden zu belästigen.

Der Transport von allen übrigen Gegenständen, insbesondere von schmutzigen, übelriechenden oder durch zu grosses Volumen belästigenden Sachen darf niemals in Personenwagen stattfinden. Jeder Personenzug besteht nur aus Einem Wagen. Für Waarentransporte sollen besondere Wagen gebaut und benutzt werden; sowohl über diese, wie über die Einrichtung der Transporte im Allgemeinen behält sich die städtische Verwaltung die nähere Bestimmung vor. In keinem Falle dürfen Güter oder Waaren irgend welcher Art transportirt werden, welche vor-, rück- oder seitwärts über die Wagen hinausragen. Auch die Güterzüge dürfen nur aus je Einem Wagen bestehen. Polizei-, Post- und Telegraphen-Beamte im Dienste werden frei befördert. Der Unternehmer ist verpflichtet, die Benutzung der Bahn zu Zwecken der öffentlichen Abfuhr zu gestatten.

### §. 28. Unterhaltung.

Die Eisenbahn, das Betriebsmaterial, die Betriebsgebäude und Alles was damit zusammenhängt, soll stets in gutem, durchaus betriebsfähigem Zustande erhalten bleiben. Alle Unkosten der Unterhaltung für Schienenwege, Pflasterung der Zone von 2,50 Mtr. Breite, Reinhaltung derselben, insbesondere auch von Schnee und Eis sind zu Lasten des Unternehmers. Derselbe muss den Anweisungen der städtischen Verwaltung in Bezug auf diese Unterhaltung und Reinigung unbedingt nachkommen; er darf insbesondere nicht dadurch, dass er seine Bahn frei und rein erhält, die übrige Strasse verunreinigen oder im Verkehr behindern. Bei ausserordentlichem Schneefall soll das Abfahren des Schnee's auf gemeinschaftliche Kosten, nach Massgabe der Zonenbreite, unter Aufsicht der Stadt und nach ihren Anweisungen geschehen.

Wenn der Unternehmer die Unterhaltung und Reinigung der Bahn in vorstehendem Sinne in irgend einer Weise vernachlässigt, überhaupt den Anforderungen der Stadt nicht nachkommt, so ist die Stadt berechtigt, auf Gefahr und Kosten des Unternehmers die sämmtlichen Arbeiten sofort ausführen zu lassen. Nach Ablauf der Concession soll die Bahn mit allem Betriebsmaterial und sonstigem Zubehör in durchaus gutem Zustande sich befinden. Die Stadt ist berechtigt, jederzeit durch die von ihr beauftragten Personen die Wagen, Pferde, Geschirre, Betriebsgebäude und Bahnanlagen besichtigen und prüfen zu lassen. Der Unternehmer ist verpflichtet, Wagen, Pferde und Geschirre vorzuführen, überhaupt bei jeder angeordneten Besichtigung und Prüfung den beauftragten Personen Zutritt und Einsicht in alle zum Betrieb

gehörige Bauten und Einrichtungen zu gewähren. Alle Betriebsmaterialien, Wagen, Pferde, Geschirre, welche in nicht brauchbarem, gutem Zustande gefunden werden, können durch die Stadt sofort ausser Betrieb gesetzt werden, bis der ordnungsmässige Zustand hergestellt und von der städtischen Verwaltung anerkannt ist.

## Cap. VI. Concession.

### §. 29. Dauer der Concession.

Die Dauer der Concession beträgt 25 Jahre vom Tage der Concessionsertheilung an gerechnet.

### §. 30. Rückkauf der Concession.

### §. 31. Cession.

Der Unternehmer darf seine Concession nicht an einen Andern übertragen, ohne Genehmigung der städtischen Verwaltung.

### §. 32. Verlust der Concession.

Der Unternehmer geht seiner Concession und aller bezüglichlichen Rechte verlustig:

- a) Wenn er mit Ausführung des Baues nicht binnen 8 Wochen nach Ertheilung der Concession begonnen hat.
- b) Wenn die Vollendung des Baues und die Inbetriebsetzung nicht innerhalb der obenstehenden Fristen erfolgt sind.
- c) Wenn nach erfolgter Inbetriebsetzung der Betrieb während 3 Tagen unterbrochen wird, ohne dass die Ursache der städtischen Verwaltung bekannt gemacht, und von dieser nach §. 5 als höhere Gewalt anerkannt ist.
- d) Wenn zu Lasten des Unternehmers mehrfache Gefährdung der öffentlichen Sicherheit nachgewiesen ist, oder dem Unternehmer die polizeiliche Concession zum Betriebe entzogen ist. Wird die polizeiliche Concession nur für die Benutzung einzelner Strassen entzogen, und sind keine anderen städtischen Strassen von der städtischen Verwaltung und der Polizeibehörde als geeignet gefunden, die Pferdebahnlilien aufzunehmen, so erlischt die Concession nur für den betreffenden Theil der Linie.
- e) Wenn der Unternehmer sich beharrlich weigert, die vorliegenden Bedingungen zu erfüllen, insbesondere wenn nach §. 12 der Unternehmer sich weigert, die gestellte Caution zu completiren.

In dem Falle ad a wird, nachdem der Verlust der Concession durch die städtische Verwaltung ausgesprochen ist, zu einer anderweitigen Vergebung der Arbeiten geschritten.

Im Falle ad b wird die Vollendung der Arbeiten anderweitig vergeben mit der Massgabe, dass den Vorzug derjenige erhält, welcher den höchsten Preis für die bereits fertig gestellten Arbeiten und gelieferten Materialien zu zahlen sich verpflichtet. Dieser Preis wird dem ersten, der Concession verlustig gegangenen Unternehmer vergütet; derselbe hat keinerlei weitere Ansprüche an die Stadt Köln, seine deponirte Caution verfällt als Entschädigung an die Stadt. Die neue Vergebung der Arbeiten erfolgt nur auf Grund einer neuen Caution. Sollte die neue Ausschreibung kein Resultat haben, so wird im Laufe eines Jahres eine zweite versucht unter denselben Bedingungen. Bleibt auch diese resultatlos, so verfallen die sämtlichen ausgeführten Arbeiten und die angelieferten Materialien der Stadt Köln. Der Unternehmer erhält keinerlei Entschädigung und ist aller aus der ertheilten Concession abzuleitenden Rechte unwiderruflich verlustig.

Verliert der Unternehmer die Concession in den Fällen ad c und d, so tritt die Stadt in alle Rechte desselben in Bezug auf die Bahn und deren Zubehör, das Betriebsmaterial,

festes wie bewegliches. Die Stadt tritt sofort in den Besitz dieser Objekte, ohne irgend eine Entschädigung dem Unternehmer zu schulden, und ohne irgend eine Verpflichtung dritten Personen gegenüber.

Wenn die Concessionsdauer abgelaufen ist, so tritt die Stadt ohne irgend eine Entschädigung an den Unternehmer in den vollen Besitz des festen Materials der Bahn und der zugehörigen Betriebsgebäude und Grundstücke. Sie hat die Berechtigung, auf Grund einer Taxe durch Experten das bewegliche Material mit zu übernehmen.

---

## Cap. VII. Abgaben.

### §. 33. Betriebseinnahmen.

Um den Unternehmer für die Arbeiten und Auslagen, zu welchen er sich durch das vorliegende Bedingnißheft verpflichtet, zu entschädigen, und unter der ausdrücklichen Voraussetzung, dass derselbe alle ihm obliegenden Verpflichtungen genau erfüllt, wird demselben für die ganze Dauer der Concession gestattet, alle Einnahmen, welche aus dem Betriebe der Pferdebahn sich ergeben, zu seinem Nutzen zu verwenden. Dieselben sollen als Maximum für den Personentransport betragen Pfenninge à Person und Kilometer. Für den Waarentransport werden Offerten von dem Unternehmer erwartet. Die Betriebs- und Verwaltungskosten sind zu Lasten des Unternehmers.

### §. 34. Abgaben an die Stadt Köln.

Die Abgaben, welche der Unternehmer an die Stadt Köln sich zu zahlen verpflichtet, werden per Kilometer fertiggestellter Bahn für die ganze Dauer der Concession berechnet. Dieselben sind zu entrichten für das ganze Jahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember, wobei es gleichgültig ist, zu welcher Zeit die Wagen in Betrieb gesetzt werden. Dieselben müssen vor dem 15. Januar jeden Jahres bezahlt werden für das vergangene Jahr. Jedoch werden keine Abgaben während des ersten Betriebsjahres entrichtet, wenn der Betrieb nach dem 1. Juli beginnt.

---

## Cap. VIII. Annahme der Bedingungen.

### §. 35. Verantwortlichkeit der Stadt.

Der Unternehmer erkennt die vorliegenden Bedingungen rückhaltlos an; er erklärt, dass er selbst alle Angaben gesammelt und alle Rechnungen angestellt, auf welchen das Unternehmen beruht; dass er sich von der Richtigkeit aller Annahmen, von der Ausführbarkeit der notwendigen Arbeiten, wie sie in vorstehenden Bedingungen enthalten und beschrieben sind, überzeugt habe. Die Stadt Köln kann demnach in keinem Falle für Irrthümer und Unvollkommenheiten in den genehmigten Projekten, noch für Schwierigkeiten, welche beim Bau und Betrieb der Bahnen sich ergeben mögen, verantwortlich gemacht werden. Der Unternehmer hat die Genehmigung zum Betrieb bei der zuständigen Behörde nachzusuchen. Er muss sich den Bedingungen unterwerfen, welche diese Behörden ihm in Bezug auf Anlage und Betrieb der Bahn auferlegen. Insbesondere übernimmt die Stadt keinerlei Verpflichtung, demselben die Benutzung der Provinzialstrassen behufs Anlage der Bahn zu erwirken.

### §. 36. Stempel.

Alle aus diesem Vertrage entstehenden Stempelkosten, sowie die Kosten der Submission trägt der Unternehmer.

---

## Submissions-Formular.

---

Ich Unterzeichneter (Vorname, Zuname, Stand)

wohnhaft

Domicil in Köln (Strasse, Nummer, Hausbesitzer)

verpflichte mich nach Kenntnissnahme der vorstehenden Bedingungen, welche durch Beschluss der Stadtverordneten-Versammlung der Stadt Köln vom  
genehmigt sind, den Bau und Betrieb der beschriebenen Pferdebahnlilien unter den genannten Bedingungen zu übernehmen.

Ich verlange folgende Fahrgeldsätze:

a) Für Personentransporte, per Person und 1 Kilometer

$\alpha$ . für die I. Klasse                      Pfennig.

$\beta$ . " " II. "                                      "

b) Für Waarentransporte, per 10 Kilogramm und 1 Kilometer

  Pfennig.

c) Für Abfuhr des Strassenkehrichts per Wagenladung und 1 Kilometer

Ich verpflichte mich an die Stadt Köln eine Abgabe zu zahlen von  
Mark jährlich für jeden Kilometer auf den städtischen Strassen fertig gestellten Bahn.

Köln, den                      ten

187

Der Unternehmer: