

München, den 30. März 1900

No. 8519

Betreff:

Kronzuführungsplan
Stendebach der Firma
Reitz & Co.

~~Exto.~~

Sie sind mit Signat
vom 29. d. M. N. 3296 F
überfunden Gebraucht über
funden Akkordplan gemessen
weist zur Ausführung des
Systems „Stendebach“, wir
wünschen daher vorab
und ersichtlich sind noch
Zurückstellungen des selben zu
überfunden.

Wir wollen bei dieser
Gelegenheit nicht verfehlen
zu bemerken, daß von uns
Grund der Gefährdung welche
der unterzeichnete Director
im Vertrage des Herrn
Friedrich Kacharias über
den in Rede stehenden Plan

An den

hohen Magistrat
der kgl. Haupt- und Residenzstadt
München.

am Montag, den 26. d. Mts.
im Polytechnischen Verein
fürs, ein Einbaun das
Kylitz- & Kueffstamb in
der Briener- & Ludwig-
strasse mit Beytrauffat
werden kann.

Einad Josef Herdmayrstrats
Geisrystungswoll, wye abmpte

MÜNCHENER

ACTIEN-GESELLSCHAFT

DER VERSTÄRKUNG

Müller

Director.

Beicht
über das
Siemens'sche Unterleitungs-
System unter besonderer Be-
rückichtigung des an den
Magistrat der Stadt München
von der Firma Siemens &
Halske, Berlin, gerichteten
Schreibens vom 12. März ds.
Jrs.

Unter sämtlichen Unter-
leitungs-Systemen für die
Fortbewegung elektrischer
Energieformen, wovon
insbesondere das Gaillardot-
Prinzip hervorzuheben sein
wird zu der Zeit der
Pflanzung des Systems
zeitlich die Siemens'sche
Unterleitungs-Systeme
aus, daß es nicht nur
zurzeit in Anwendung
kommt, d. h. älteste ist, sondern
es für dieses System
eine bedeutendere Verbreitung
gefunden als irgend ein
anderes System.

an)

an)

W. Siemens
bestand ?

Es befindet sich in praktischem
Betrieb in Budapest, Berlin,
Wien, Düsseldorf, ^{Wien} Brüssel,
Washington ^{general electric comp} und New York.
Budapest ist die älteste
Anlage. Sie wurde im
Jahre 1889 von Siemens & Halske

M. P. v. ...

gegründet, arbeiten sind
 jedoch immer eigenen Ge-
 falligkeit überlassen, welche
 jedoch mit der Grundlinie
 des Systems verknüpft war.
 binden blieb, so dass die
 weitere Verbindung von
 Schlitzkanal-Linien im
 System der Welt nur dem
 Siemens-System fallig war.
 lief vorwärts.

In Berlin
 Anstalt mit
 2 Linien
 System mit
 dem System
 verknüpft

In Berlin spricht die
 Beförderung der Grossen Berliner
 Pferdebahn Actien-Gesellschaft
 bei der Elektrifizierung zum
 Uebernahmepunkt die An-
 wendung des Schlitzkanal-
 Systemes in bestimmten
 Gruppen vor. Die genannte
 Gesellschaft verknüpfte mit
 dem von ihr betriebenen System
 die Union Electricitäts-
 Gesellschaft in Berlin, und
 trug dazu bei die Aus-
 führung des Schlitzkanal-
 Systemes in Anwendung. Das
 System der Union Electricitäts-
 Gesellschaft unterscheidet sich
 von dem Siemens'schen System
 lediglich in Bezug auf die
 praktische Ausführung des
 allgemeinen Grundgedankes.
 Die Firma Siemens & Halske
 musste sich durch die Verbindung
 von Schlitzkanallinien durch

Siemens'sches
 System selbst
 1 Linie mit

überhaupt
für einen Fall
Geplän

eine Konvention. Die
entschieden sind von
sich selbst auf eine demontable
einzuweisen, als die Halbfabrik
als gegen Berliner Strom.
bestimmte geplant war.
Die Arbeiten über auf eigene
Kosten in Berlin die Linie
Behrenstrasse Treptow mit
der Unterleitungstraße
Behrenstrasse - Hollmannstrasse.
Teiler (1899) nennt eine
Kaufmann, inzwischen ge.
gründete, von Siemens &
Halske abhängige Gesellschaft,
steht unter anderem auf
die letzten genannten Gesellschaften.

Wann in Düsseldorf
wurde zu
überbedeutend

Die Anlagen in Wien &
Düsseldorf sind vorläufig
zu überarbeiten, um bei
den Arbeiten über die Ein-
führung eines neuen Systems
system als Maßstab dienen
zu können.

Überdies ist die Firma
Siemens & Halske in Wien
praktisch alleinige Lieferant
für die Eisenbahn. Eisenbahnen.

Die bedeutendsten Schütz-
kanal-Anlagen sind in
Brüssel, Washington und
vor allem in New York zu
finden.

Große Schiffe
überwiegend Wasser

Die Brüsseler Anlage
wurde von der Union

Washington
New York
Newark

Elektricitäts-Gesellschaft
glaubt, während die großen
amerikanischen Subjekte von
der General Electric Co. in
Schuectady unterzogen sind
und noch unterzogen werden.
Für alle den genannten
Klassen ist es sehr wichtig,
daß ein zuverlässiger Schutz
mit Schlitzkanal nach dem
Siemens'schen Typus, möge
der letztere von der in-
ternationalen Konferenz oder
von anderen Firmen her,
erhalten sein, sehr wohl mög-
lich ist und auch bei einer
perfekten und sorgfältigen
ständigen Überwachung
der Komitee und der Provinz-
abteilungen. Einrichtungen von
Wegen sind vorzüglich
ausgeführt worden und
darunter befindliche Geräte,
sicherlich einseitig, daß man
sie mit den unermesslichen
Klassen, denen jedes
Schlitzkanal-System bei
starkem Frost, bei starkem
Tauschfall, bei unvollständiger
Reinigung und den großen beim
Wassern der Luftreinigung,
unter den verschiedenen
oder durch Gaswasser etc. etc.
der Natur der Sache sehr unter-
worfen ist, unter Umständen

Waggon?

d. J. wenn man die
die Abfertigung als unvoll,
jezt unvoll, abhinter lassen.
Geben alle Schlichtkanal-
Systeme lassen sie vornehmlich
folgende Umwandlungen
erfahren:

- 1.) Die Anlaufkosten sind enorm
hoch, namentlich durch die
der Firma Siemens & Halske
sind M 250.- pro Meter Duggel
galtig. Hierzu sind noch zu
stellen die Kosten für die
Kapitalkosten respectiva der
Lagerung von Hindernissen
im Kreuzen (Kreuz,
Kreuz etc.) die manuelle
Anpassung der Kreuzen-
construktion für die Zwecke
das Festhalten und man
sich namentlich durch die Kapitalkosten
das Material sowie die and.
vielfache Kapitalkosten der
Kreuzenabfertigung.
- 2.) Die reinen Betriebskosten
sind ebenfalls ganz erheblich
höher als bei Abfertigung
betriebe, was nicht nur der
Materialverbrauch sein ya.
Prinzipal ist, sondern ab
erfordert die Zusammenfassung
der Kosten und der Weyen
eine wesentliche Verstärkung
des Werkstoff, Werkzeug, und
Anschaffungskosten durch

gasgefüllte Leuchte.

3.)

Alle auf dem Festlichtkennel,
brauchen zuletzte Herminul.
gasfestigkeit ist eine
wasserfestigkeit. Wird dieselbe unvorsichtig
mit Wasser befeuchtet so tritt
besonders beim Durchstromen
von Strom die Gefahr
auf, daß sich die Kontakt,
zellige Gaslampe, gas,
beispielsweise werden und in der
Festlichtleuchte als ^{zuerst} gasfest
eine gasfestigkeit zu befestigen,
welche hinderniß setzen
bleiben.

Die Festlichtkennel-Linien der
Firma Siemens & Halske
werden, manach Wissen, mit
niedriger Spannung betrieben.
(300-400 Volt).

Die gleichartigen Linien
der Union in Berlin und
Brüssel werden mit der
in jenen Ländern normalen
Spannung von 500 Volt
beispielsweise. Dieselbe Spannung
wird auf den amerikanischen
Linien angewandt.

In München steht die
Spannung von 650 Volt
in Gebrauch, und muß die
selbe wesensmäßigweise
bei den amerikanischen Festlicht-
kenneln auf zur Verwendung

erlangen.
 Hierüber ist aber bekannt
 ist, daß beim Ueberfahren
 von ungefähr 500 Volt, die
 elektrolytischen Erscheinungen,
 welche bei Anwesenheit von
 Sauerstoff die Kurzschlüsse
 vorbereiten, wenig in Bezug
 auf Intensität hervortreten, so,
 scheint es mir zweifelhaft
 ob man irgend ein Schutz-
 kanalsystem, welches bei
 500 Volt noch zufriedenstellender
 Widerstand bietet, bei 650 Volt
 übersteigt noch betreiben
 kann außer bei vollkommenem
~~dem~~ trockenem Wetter.

Zusammenfassend über
 Firma Siemens:
 Lubowitz
 nachgegebene Angaben

Was nun die fraglichen
 Kurzschlüssen der Firma
 Siemens & Halske in ihrem
 Schreiben vom 12. d. Mts.
 an den Magistrat der Stadt
 München anbelangt, so ver-
 steht es sich, daß die
 nachfolgenden Bemerkungen:
 Das auf der Straße
 Schillermonument - Gallerie-
 strasse angelegte Leitungs-
 system seit der Fertigstellung
 durch die elektrische Leitung
 nach Kaimarkt Kaserne mit
 sich gebracht, es befindet sich
 in richtigem Zustand, ist
 also sorgfältig durchgesehen.
 Die von der Firma Siemens

4 Halske ungenügendem
Korrigieren der unterirdischen
Kronenführung kann es
nicht sein.

Es ist kein Zufall, dass die Motor-
wagen von der Oberleitungs-
Strecke auf die Kraft-
Strecke, ohne anzufahren,
fahren können, da sie an
beiden Endpunkten Halt-
stellen besitzen und die
Verbindung der Motor-
wagen mit der Lokomotive
sich immer weniger zu-
schiebt als das Aus-
und Einsteigen der Pass-
agiere.

Die Verschiebung der Kraft-
strecke ist immer ohne
Anfahrhalten, als der Betrieb
auf der Strecke mit sich bringt.
Die Rangierbewegungen
der Lokomotiven sind in-
zwischen, auf Linien der
Weise um Schillermonument,
unbedeutend geworden.

Ausser dem jetzt erforderlichen
billigen Rangierpersonal
ist kein Unterleitungsbe-
trieb ein zu erst größerer
und dabei kostspieliger
Personal zur Aufrechterhaltung
der Strecke auf der Kraft-
Strecke und zur Reparatur der

Rangieren

~~Wartung~~

Rangierpersonal
kosten

Übertragung
Leitungsphysik

Übertragung der Stromleistungen in den Werkstätten erforderlich
Eine Übertragung der Leistung tritt beim Ueber-
gang von der Locomotive
herab auf ein Ueber in
denjenigen Fällen, in welchen
die vorerwähnten Einrichtungen
zum Zweck der Leitung
erst herbeigeführt werden.

Dieselbe Einrichtung tritt
auch deshalb Gründen
beim Schlitzkanal-System
ein, sobald die Kontaktstrome
zu groß sind, um sie
in Berlin auf der Linie
Behrenstrasse - Treptow
übertragen zu können.

Die Einrichtung der Firma
Siemens & Halske, der Kontakt
mit Übertragung für
als derjenigen mit Über-
leitung, ist unvollständig,
so für den, daß die Firma
Siemens & Halske lediglich
das allerdings bei ihrem
System unmögliche Risiko
von Leitungsträften im
Auge gefaßt hat.

Der Herr Ingenieur der
mit unterirdischer Strom-
zuführung durch den
Korridor in Berlin ist es
wohlbekannt, daß die bereits

übertragen
Leitung
übertragen
der Leitung

genannte Pufferlinie ab.
So wie die von der Union
Elektricitäts-Gesellschaft
erbauten unterirdischen Linien
ständig geringe Längen oder
kurzer Zeit still steht. Die
Gründe hierfür liegen meistens
in Isolationsdurchschlagsungen
und unregelmäßigen Längs-
ungen an den Kontak-
stellen sowie in Kurzschlüssen
im Kanal.

Diesem Herrn
Leporello

Entgegen der Hoffnung
der Herren Siemens & Halske
muß ich mitteilen, daß ich
im Winter in allen Berliner
Unterleitungskanälen auf
den Isolatorn, an den
Abbindungen und auf den
Kontaktpunkten Personen
sehen, Raif und Lid ya,
sagen sehr. Ich sehr mich
haben können, daß die
sich nicht unvorsichtig
haben bedenkend waren,
daß man sich nicht
sollten fürchten vor Arbeitern
mit eigenartig gefärbten
schwarzen Werkzeugen tätig
waren, um die Kernte von
der Krone und zum Kern
etc. frei zu setzen, daß
keineswegs Wasser in die
Kernte eingegossen würde,
und daß die Anwendung

von Holz, wie zu erwarten,
 Ritzschflüsse veranlassen.
 Der zweite Berliner Entwurf
 selbst ist mir nicht mehr bekannt.
 Periode fast völlig kurz.
 Flüsse haben sich können,
 welche durch Ritzschkanäle
 hervorgerufen werden sind
 im Gegensatz der Bayreuth,
 ausgenommen Alles von
 mir in dieser Richtung
 zu veranlassen in den
 nächsten Jahren.

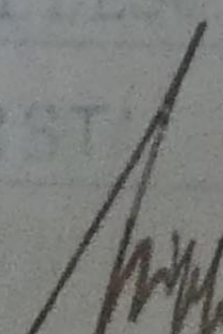
Ich kann meine Ansicht
 über das Siemens'sche
 Schlitzenkanalsystem dahin
 aussprechen zusammenzufassen,
 daß mir im Laufe der
 Zeit noch nicht gekommen
 ist, um die allerersten zu,
 freierstehende funktionierenden
 Oberleitungen durch die Siemens'sche
 Unterleitung über irgend
 ein Substitut, so möge
 heißen wie es wolle, in
 mindestens der ganzen
 ungarischen Nord-München
 zu ersetzen.

Von einem anderen
 Standpunkt aus kann ich
 über die Befestigung der
 Oberleitung in München
 nicht urtheilen.

München, den 4. April 1900
 Ing. Reitz
 Fabrikat. Ingenieur.

Für richtige Abschrift.
 München, den 17. April 1900

GEIEN-GESellschaft
 DER VORST...


 Director.