

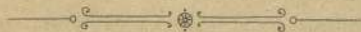
97

98

E. J. Nr. 2073.

97/8.

MASCHINENFABRIK OERLIKON.



TELEGRAMM ADRESSE:
USINE OERLIKON.

OERLIKON. BEI ZÜRICH 30. Mai 1902.

L^A B N^o

IN DER ANTWORT GEFL. WIEDERHOLEN.

An die Schweizerische Wagonsfabrik A.G.

S c h l i e r e n

Bestellung Güterwagen St.gallen-Speicher-Trogen	<u>C 98</u>
" " Schneepflug Bremgarten-Dietikon	<u>Cur 97</u>

Wir beziehen uns auf die gestrige Besprechung mit Ihrem Herrn Guhl und bestätigen hiemit, unter Vorbehalt der Bereinigung eines detaillierten Vertrages, Pflichtenheftes etc., definitiv die Bestellung auf die Güterwagen für die Strassenbahn St.Gallen-Speicher-Trogen, sowie den Schneepflug für die Elektrische Strassenbahn Bremgarten-Dietikon. Demgemäss liefern Sie uns:

- 2 Stück Gütermotorwagen
- 2 " Güteranhängewagen, geschlossen
- 3 " " " " offen

alles nach Ihrer Offerte vom 26.Mai und in Uebereinstimmung der mit Ihrem Herrn Koch getroffenen Abmachungen, sowie

1 Schneepflug Cur 97 Landskrennwagen

gemäss Ihrer Offerte vom 5. Februar a. c. & Zeichnung No. 1454

zum P a u s c h a l p r e i s e von - - - - - frs. 27750.-

die Güterwagen für St.gallen frei Bahnhof St.Gallen, den Schneepflug frei auf Geleise der Elektrischen Strassenbahn Bremgarten-Dietikon in Dietikon.

Lieferzeit: Güterwagen Mitte März 1903 in St.gallen

Schneepflug sobald als möglich.

MASCHINENFABRIK OERLIKON.

TELEGRAMM ADRESSE:
USINE OERLIKON.

OERLIKON. BEI ZURICH.

Lⁿ N^o
IN DER ANTWORT GEFL. WIEDERHOLEN.

S c h l i e r e n - 2

Zahlungsbedingungen: 90% in der Woche nach der Ablieferung der
Wagen,

10% nach Ablauf der Garantiezeit.

Für die letztern 10% können Sie auch uns genehme Wertpapiere hinterlegen.

Wie Sie sehen, gehen wir von der gestern gestellten Forderung, wonach Sie sich verpflichten sollten, innerhalb der Lieferzeit der Wagen für den Betrag von frs.20.000.- Werkzeugmaschinen zu beziehen, ab und begnügen uns mit Ihrer Zusicherung, dass Sie Ihren nächsten Bedarf an Werkzeugmaschinen oder elektrischen Anlagen, für die wir Ihnen bereits Kostenvoranschläge unterbreitet haben, bei uns decken werden.

Wir gewärtigen sobald als möglich Typenzeichnungen im Maassstab 1:50 der bestellten Güterwagen, in denen die Ihnen mit unserem Brief vom 26.ds. mitgeteilten Grunddimensionen festgelegt sind. Ebenso gewärtigen wir spätestens nächsten Montag den Entwurf eines Pflichtenheftes für diese Wagen, damit wir dasselbe von der Bahngesellschaft genehmigen lassen können. Ferner bedürfen wir zur Vorlage an das Eisenbahndepartement so rasch als möglich die Zeichnung der Güterwagen im Maassstab 1:20 oder 1:10. Wir ersuchen Sie uns mitzuteilen, bis wann wir diese Zeichnungen erhalten können.

Für den Schneepflug erwarten wir ebenfalls eine Zeichnung im Maassstab 1:20, deren Genehmigung wir uns noch vorbehalten.

97/8

MASCHINENFABRIK OERLIKON.



TELEGRAMM ADRESSE:
USINE OERLIKON.

OERLIKON. BEI ZURICH.

L^a N^o

IN DER ANTWORT GEFL. WIEDERHOLEN.

Schl i e r e n - 3

Indem wir die Erwartung aussprechen, dass Sie der Ausführung dieses Auftrages Ihre grösste Aufmerksamkeit schenken werden, begrüßen wir Sie

Hochachtungsvoll

Maschinenfabrik Oerlikon

J. Harber Oerlikon



*Bestellung nach anhang 13
im anhang 2
Hofen
K*

B/Wd.

1/5 Kon

Electrische Strassenbahn St. Gallen
- Speicher - Trogen 98

Schichtenbehl.

- für
die Leistung nach:
- 2 geschlossene Güterwaggons
 - 2 geschlossene Güterwaggons
 - 3 offene Güterwaggons.

Art. 1.
Allgemeine Verhältnisse.

Pyramide: 1. m.
Maximale Steigung: 73 pro.
Minimaler Höhenunterschied: 15 m.
Pflanzungsweg: Rillenpflanzung.
Abtriebsystem: Gleisstrom
500 - 750 Volt. mit
dem Motor-Klemmen.
Trolleystromabnehmer.
Pflanzungsweg
leicht fallbar, leicht
bedient. Züngerwiese.
9054 m. sind ca.
600 m. mit dem Gleis.
St. Gallen.

Steigung.
Bauhöhe

Art. 2.

Allgemeine Steuerbuchung

Der Ausweisung der Magde hat
nach folgenden Zeichnungen zu
zufassen.

1. Gegen Zeichnungen des Güterverzeichnisses
No. 1: 50. F. No. 3002.
2. dito des gesellf. Güterverzeichnisses
No. 1: 50. F. No. 3000.
3. dito des offenen Güterverzeichnisses
No. 1: 50. F. No. 3001.
4. Zusammenfassende Zeichnung des Güter-
verzeichnisses. No. 1: 20. F. No. 3451
5. dito des gesellf. Güterverzeichnisses
No. 1: 10. F. No. 3452.
6. dito des offenen Güterverzeichnisses
No. 1: 10. F. No. 3453.
7. Zeichnung des Realbuches:
No. 1: 1. F. No. 3457.
8. Zeichnung der Ackerstücke:
No. 1: 1. F. No. 3458.
9. Verzeichnis d. Güter u. Ackeranweisung
No. 1: 12. F. No. 3459.
10. Verzeichnis d. Brunnen d. Güterverzeichnisses
F. No. 3454.
11. Verzeichnis d. Brunnen d. gesellf. Verzeichnisses
F. No. 3455.
12. dito d. dito d. offenen Verzeichnisses
F. No. 3456.

Diese Zeichnungen sind als Beilage
zum Pflichtenheft in Doppel ausf.
gefertigt und in langgedruckter Form
auf der Laufbahn angeklebt, nach
alle von der Gesellschaft, von

Der Strapsenbauer H. Goller -
 Speicher - Tragen. H. G. oder man
 kann befestigen weiter gemischten
 Zeitungen in der nötigen
 Anzahl Glasgläser zu lassen.

Art. 3.

Die Gänge an der Magen sind:
 für alle Magen:
 Durchmesser: 1. m.
 Höhe der Pfeifen über
 Minimumhöhe: 470 m. m.
 Höhe des Bodens: 910 m. m.
 Maximale Länge: 2200 m. m.

	Melormagen	Aufhängemagen
Radpaar	2500	1800
Kassenslänge	6000	4050
Länge über Pfeifer	6600	5400
Höhe d. Magens		6000
über Minimumhöhe	3000	3000
		1639

Art. 4

Alle Gütermagen sind für eine Trag-
 fähigkeit von 5 Tonnen gebaut.
 Die Lastfläche für die Gütermagen
 ist 8,55 qm. für die ge-
 schlossenen 7,5 m² für die ge-
 öffneten Aufhängemagen 9,9 m².
 Alle Magen sind zweifach und
 mit Leinwand versehen.
 Das Gewicht der Gütermagen,
 excl. elektrischer Ausrüstung, ist

4500 Kq., dasjenige der gepflasterten
von Güteranfangsmagen 3600 Kq.
und das der offenen Güteranfangs-
magen 3100 Kq. nicht separat
überprüft.

Die Motormagen sind mit gepflasterten
von Plattformen versehen und sind
jeder derselben befindet sich ein
Eisenband mit Safranarbeiten.
Güteranfangsmagen sind mit einer
offenen Plattform versehen.

Art. 5.

Stlly. Kreisreise

Via stly. Anweisung der Magen
umfasst die zum Betrieb erforderli-
chen, für normale Verhältnisse ist.
Läden sind neue Planung. Geschäfte.
Supplemente und Anlagen für besondere
Bedürfnisse:

Manuelle Landbauwerkzeuge mit Eisen-
blechen, Messer, Haken, Schaufeln, Hack-
messer, schneidende Maschinen.
Signal des Hofes, Baumstämme, Holz,
Werkzeugkasten, Anweisungen zum
Anfangen der Motoren, Feste, mit
dem Magen verbundenen Teile der
Magnumalmen etc.

Art. 6.

Konstruktionsmaterial

Alle Konstruktionsmaterialien sind
sind der folgenden Weise, nach den
infolgenden Regeln der Konstruktion.

Königsdruck mit zu führen, unter
Anwendung der besten Materialien
sind ferner die gesuchten Lieferungen
den Anordnungen des Oberz. fürstl.
Kriegsministeriums sind die neuen Anordn.
den des Oberz. Kriegsministeriums über die
Kriegs Lieferungen im Besonderen zu entsprechen.

Art 7.

Das vorerwähnte Eisen soll einen Bruchgewicht
Kilogramm 3,5 - 3,6 Tonnenn pro qcm.
haben. Alles Holz muß trocken, geschnitten
und abgefeilt und überall glatt gefaltet.
Alle Holzverbindungen, sowohl
des Eisens als auch des Holzes, als auch
die, wo sie mit Eisen und Holz verbunden
werden, sind mit dem Verbindungsstücke mit
dem Eisen verbunden. Die Eisenstücke sind
unmittelbar vor Zusammenbau zu
prüfen und zu prüfen zu müssen.

Die Eisenverbindungen sind nach
Wittenberg (Normalabgabe des Oberz.
Kriegsministeriums) herzustellen. Die Mitteln
müssen die Anforderungen des Oberz. mit
Blick auf die Unterlage sein zu erfüllen.
Von den eisernen Eisenstücken sind
festzustellen und Prüfung von Qualität.
geben durch die Bestimmung zu erfüllen.

Art 8.

Untergerüst.

Die Untergerüste aller Wagen bestehen
mit Kräftigen u. Eisenstücken,

fallen gut vereinbart sind durch
Kantenbleche gegen Abzugswalzen hin.
Sollten ganz gefiebert sein. Die von
Längsbreibern sind Blattfedern
eingefügt.

Die Untergestelle der Motorwagen
sagen ohne folgenden Unterschied
sind einander gleich.

Der Radstand beträgt 2,5 m.

von 1,8 m. Die Radreifen sind
als freie Leuchtreifen mit einem
10 mm. Spalt in der Einwirkung für
alle Wagen, 25 mm. an der Längs-
richtung für die Motorwagen und
20 mm. für die Aufhängewagen, im
einzelnen von 15 m. Körnung
auf dem Rad möglichst zu machen. Es
ist dabei zu berücksichtigen, daß die
Längsbleche in der Auslenkung nicht
springen. Alle maßgebenden Dimensionen
sagen, wie beim Bauwerk, zugeben
Stapfverstellung, Betrieb für Hand-
Wagen etc. sind an dem Untergestell
befestigt.

Art 9.

Radteile

Die Radteile sind mit Handarbeit
Lsg. von der Lsgen, hergestellt und
sind auf von der Lsgen zu machen.
quader Zylinder mit Zylinder. Die
Radteile sollen übereinander übereinander
gleichmäßig sein, nach Außenstellung
sagen Handarbeit von der Hand

erfolgen kann.
 Die Räder der Aufhängewagen sollen aber
 falls mit teilerkenden aufpassen, um
 deren Auswärtigkeit für Güterwägen
 ohne Fortarbeiten möglich zu machen.
 Der Radumfang beträgt 660 m.m. und
 der Räderumfang gewiss den Radabstand
 110 m.m. Räder in Landwagen kaufen
 mit 1. Klasse die Räder mit gelbem,
 gelbem Eisen, oder Stahleisen. Das
 Material der Räder muß folgenden
 Bedingungen entsprechen:

Spezifikation	Lösung pro gem.	Inschrift
Stammes Karbonstahl, f. d. Wagen	5, 5.	20
Stammes Eisenstahl, f. d. Landwagen	7, 5.	12.
Schneidmesser f. d. Räder	4.	20..

Alle guten Güterwägen ist die
 Ausbringung eines Gaswandigkeitsmaßes
 vorzuziehen.

Art. 10.
Stehbüchsen

Alle Wagen sollen einseitige Achsen
 mit Kegelrad sind sein muß von der
 Achse zu genauigender Zeitigung
 zu liefern. Die Lagerstellen kaufen
 mit Lagerschrauben beginnend sind
 sind so einzuwickeln, daß sie hindern
 von Stahl nicht möglich; die Eisen-
 ringe gefestigt durch Öl.
 Die Räder müssen so weit gewickelt
 werden, daß sie schnell sind leicht
 transportieren der Wagen möglich ist.

daß die inneren Gasröhren der Kist-
büchse aus dem Veranordnungs-
genoffel aus dem Kinnon.

Art II.

Die diese Röhren sind mit Kupfer ge-
schmiedet und geschliffen. Die absolute
Festigkeit des Materials soll 6-6,4
Tonnen sein. Bei einer Verschiebung
von 10 mm.

Art III.

Lege- und Lossvorrichtung
Die Zug- und Stoßverrichtung ist nach
dem die Aufstellung zu genauigender
Zuschreibung zu beschreiben. Die Kiste aus
einem halbfertig gefertigten Zerstör-
güßer und Eisenblechen. Die Güßer-
stücke sind gleichzeitig als Kugeln
beschrieben, kann in der Mittellage festgeschalt.
werden. Die Kiste besteht aus Eisen
blechen und ist mit einem vertikalen
Kriegsbeschleuniger versehen, in welchen
das Kugelnblech der Kugelnverrichtung
eingelassen wird. Es soll eine Vorrichtung
a.d. Aufstellungsverrichtung eingebaut werden,
welche ein Kugelnblech unter dem gestatt
wenn die Aufstellungsverrichtung aufgelöst ist.

Die Kiste soll über Eisenblechen abhän-
gen. Es soll eine so große vertikale
Lichtfabrik sein, daß sie vollständig
gelte mit dem Namen d. S. Galler.

Wasserkraft mit 440 m. m. Pufferhöhe,
sowie Benutzungen der Abzweigungen des
Wassers mit 500 m. m. Pufferhöhe
möglich ist.

Die Krümmung soll das ursprüngliche
Lager von 15 m. Krümmung, sowie vorli.
Kala Abzweigungen von mindestens
200 m. Radius mit ungefähren, zumeist
am besten oder Profanierungen gepflanzten.
Die Pufferhöhe beträgt 300 m. m.
Die Krümmungsbögen müssen fest
gehalten sind mit einer Dichtung gegen
Wassereintritt versehen sein. Es sind
Klappen vorzusehen.

Art 13.

Brennen.

Die Lampen sind 8 Klöpfige, einseitig,
auf alle Richtungen einwirkende
Lampen, die von jeder Plattform mit, fest
auf der zur vollen Abkühlung vorzusehen
sein müssen. Die Brennstoffe
zu versehen sind Gasöfen.

Es sind Kessel vorzusehen, deren
Größe nach Bedarf Gasöfen mit Wasser
bestehen. Die Lampen müssen in jeder
Lage festgehalten werden können, die
Klappen der Lampen darf nicht ein
Klappen.

Die Brennstoffe sind für das Brennen
sicherzustellen, diese Brennstoffe
sind zu jeder Zeit für die Lampen zu
haben. Die Lampen sollen leicht und
auswechselbare Brennstoffe besitzen.

Die Dampf hat ganz speciell den Nutzen.
denjenigen des Dampf. fischerbrennens.
nicht zu vernachlässigen. Die Dampfbrennung
des Lichtbrenns bildet einen insonderem
Ausweichung nachfolgend.
Die Dampfbrennung ist nicht nur mit
zweifeln, dass eine insonderem eines
unvergleichliche Dampfbrennung angebracht
werden können.

Art 14.
Wagenkasten.

Die Wagenkasten bestehen aus Holz
und Eisen und sind meistens aus Eisen,
Reinmischen und sind meistens
aus Eisen und Holz.
Die Konstruktion des Wagens,
Wagen, Eisen und Holz, der ge-
schlossenen Motoren und Dampfbrennung
ist so gut zu wissen, dass sie von
denjenigen von Holz und Eisenwasser
sicher und dauerhaft verfertigt wird.
Es ist zu bedenken und dem Wagens-
kast, ist der Wagenkasten der Eisen-
motoren ausgebaut, welche ist
die 2. fallweise Wagens in 3 Teile
zerlegt, die insonderem zum Kopf eines
des Wagens die beiden Motoren
sind mit Eisenwasser.
Der Wagenskasten besteht aus Eisen
und Holz, die sind meistens aus Eisen
sind zu wissen, dass die Wagens-
kast aus Eisen und Holz.
Eisenwasser verfertigt.

Die jeder Längsseite der Gütermauer.
zum off. eines Pfeilschießens von 1300 m.m.
Länge ausgebracht, einstrahlen zu jedem
Türschloß je eines Drahtes mit
Eisenkorn. Die Dimensionen sollen je
3 Fuß sein. Auf jeder Seite der Pfeilschieß-
mauer der Längsseite der Gütermauer
müssen befestigt sein die Längs-
pfeiler. Die Gütermauer mangeln ha.
jeden eine offene Mauerform die mit
Kiessteinen bedeckt ist.

Die offene Gütermauerform
soll abklagbar sein in der
Tür der von der Mauermauer sind
Lücken zum Ausschlagen der Pfeilschieß-
mauer, damit man jede Mauerform
am kleinsten Tag zum Ausschlag anbringen.

Art 15.

Wagendach.

Das Wagendach soll mit Ziegelsteinen auf
einem Tisch stehen, welche auf
beidseitigen Ansätzen mit einem Band
3 Lagen Waterproof - Eisenblech
dick gemacht werden soll.

Die Konstruktion des Daches soll
so konzipiert sein, daß 3 Mann
darin arbeiten können.

Auf dem Dach der Gütermauer
müssen befinden sich die nötigen
mit Längsdrähten zum Ausschlag des
Tisches der Mauermauer und die
Dachrinne, welche diese Mauer
zum Fall in zwei Teile unterteilt werden.

Stk 16.

Baden

Die Höhen der Ländchen befinden sich
mindestens 40 m. m. über dem Meeresspiegel.
Die Tafelberge sind 25 m. m. hoch
und sind sehr schön. Die Tafelberge sind
in der Höhe von 100 m. m. bis auf eine
Höhe von 200 m. m. mit Gras bewachsen.

Die Höhen der Ländchen sind sehr schön.
Die Höhen der Ländchen sind sehr schön.
Die Höhen der Ländchen sind sehr schön.
Die Höhen der Ländchen sind sehr schön.
Die Höhen der Ländchen sind sehr schön.

Die Höhen der Ländchen sind sehr schön.
Die Höhen der Ländchen sind sehr schön.
Die Höhen der Ländchen sind sehr schön.
Die Höhen der Ländchen sind sehr schön.
Die Höhen der Ländchen sind sehr schön.

Stk 17.

Frieder

Die Höhen der Ländchen sind sehr schön.
Die Höhen der Ländchen sind sehr schön.
Die Höhen der Ländchen sind sehr schön.
Die Höhen der Ländchen sind sehr schön.
Die Höhen der Ländchen sind sehr schön.

Die drei Tümpel, die die Abwasser der
mittleren Tümpelgruppe der Stadtform
fallen freibleiben sein.

Alle freibleibenden Tümpel sollen
mit der öffentlichen Wasserzufuhr
als auch. Zümpel. Die Tümpel unter der
bezüglichen Tümpel soll leicht geneigt
seien in einen Kammern

Alle Tümpelgruppen werden mit Kies
bedeckt oder Laubholz ausgefüllt,
sind sollen in einem 4 fachen Verlauf.

Kümpelgruppen mit Messing befüllen.
Die Tümpelgruppen der freibleibenden
Tümpel sollen kniehohe Landgriffe
mit Messing und einem Kammern
gegen den Abfluss verfallen. Die Öffn.
wiegen sind die mit Wasser.

Die Tümpel zu belagern, das ist
Regenwasser nicht über die Abfluss.
Die Tümpelgruppen können haben.

Die Lüftungsfächer der zugehörigen
Tümpelgruppen sind mit ein
einem Wasserzweig zu versehen.

Art 18. Tiere.

Die Tümpelgruppen sind der Tümpel.
Anlagen sind durch die Tümpel
sollen mittelst Wasserzufuhr sein.
Bei der Tümpelgruppen in einem Kammern
Die Tiere nur der Tümpelgruppen der
Tümpelgruppen sind der zugehörigen
Tümpelgruppen sind Tümpelgruppen
mit Laubholz. Die Tümpelgruppen

gestalt mittelst Uebermischbarkeit,
 ferner sind diese zur Befestigung von
 Anlagestellen, Landgriffe und von
 Anlagen von Nutzen. Die Rollen,
 Zapfen etc. sind speciell nach der
 Einrichtung. Die Plattformen der
 gestellten Güter sind in der Regel
 von einer bis drei Stufen, welche
 durch die Stufen, welche mittelst
 Handwagenflügel verstellbar
 ist.

Oct 19.

Sandseereinrichtung

Die Güterabladungen sind mit einer
 Sandseereinrichtung versehen, welche
 auf einer Plattform mit einem
 oder zwei Stufen, welche mit
 einem Rostwerk versehen ist. Die
 Rostwerke sollen keine Stücke
 aufnehmen und unmittelbar vor dem
 Rostwerk überwinden. Vor dem Rostwerk
 soll ein Netz angebracht sein,
 das nicht zu großen Mengen Sand
 auf einmal überwinden können.

Oct. 20.

Stufen

Die den Eingangs neben der Mader-
 anlagen sind der Aufhängungen
 sind durch die Stufen zu besorgen.

Oct 21.

Signalglocken

Die Warnungsglocken sind eine



punkte, dinstig & ist nicht. nur die festeren
nicht zu halslösig und der festeren festeren
glatte

Art 22.

Werkzeugkasten.

Die Instrumentenboxen sind mit einem
Kunststoffkasten zu versehen

Art 23.

Beleuchtung

Die Notlampen sind mit elektrischer
Beleuchtung zu versehen. Die elektr. Be-
leuchtungsinrichtung sind davon aus-
zuschließen. Jedoch werden von der
Gemeinde der elektr. Lichter zu ge-
ben. Die Lampen müssen die An-
gaben mit den entsprechenden Sig-
nalkennzeichen mit farbigen Gläsern
sein mit Stromerhaltungsrichtung
zu versehen sein.

Die die Beleuchtung der Kasse etc.
ganz ist von dem runde ungeschl. harte
Gehäuse der Stromerhaltungsrichtung
mit dem entsprechenden festeren die
beiden Stromleitungen anzuschließen.

Art 24.

Standschicht.

Der Aufsatz ist die Aufsicht
erfolgt nach dem zu befestigen
aufgestellten Standschichtungen mit
der Aufsicht. Jedoch dazu notwendig.
Die Aufsicht muß auffällig sein
jedoch seine Aufsichtlichkeit gemäss.
Lautst.

und. Diele's ferner als um Mayen
auf dem Rhein Duggellen Oalproben aus.
Zeit

Art 35.

Diele's ferner als um Mayen
auf dem Rhein Duggellen Oalproben aus.
Zeit

Diele's ferner als um Mayen
auf dem Rhein Duggellen Oalproben aus.
Zeit

Diele's ferner als um Mayen
auf dem Rhein Duggellen Oalproben aus.
Zeit

16. 76

wenden fallen oder können, wie g. d.
Rechtliche, Pflanzliche, Thierische
Ist ... , Ist ...
von ... , fallen ...
Menschliche ...
von ...

Art. 26 a.

Literatur

Die ...
für die ...
...
...
...
...
...

98

V e r t r a g

zwischen der Strassenbahn St. Gallen-Speicher-Trogen, einerseits, und der Schweizerischen Wagonsfabrik A.G., Schlieren, anderseits, betr. die Lieferung von 3 offenen Güteranhängewagen.

1.

Die Strassenbahn St. Gallen-Speicher-Trogen überträgt der Schweizerischen Wagonsfabrik A.G. die Lieferung von 3 offenen Güteranhängewagen nach Zeichnung No. 3453 mit der Abänderung, dass an der Perronstirnwand eine heraushebbare Türe vorgesehen wird.

2.

Der Preis dieser Wagen franco station St. Gallen ist vereinbart auf Frs. 2950.--. pro Stück. Der Preis der dazu gehörigen Bökerbremse beträgt Frs. 625.--. pro Ausrüstung, fertig montiert in den Werkstätten der Lieferantin.

3.

Die Zahlungsbedingungen sind folgende:

3/10 bei Vertragsabschluss
3/10 bei Ablieferung
3/10 drei Monate später
1/10 nach Ablauf der Garantiezeit; dieser letzte Zehntel ist vom Besteller dem Lieferanten mit 4 1/2 % zu verzinsen.

4.

Die Ablieferung der betriebsbereiten Wagen ist festgesetzt auf den 15. März 1904. Falls dieser Termin überschritten wird, so hat die Bestellerin das Recht von der Verdienstsumme eine Konventionalstrafe von Frs. 10.--. pro Wagen & Woche Verspätung in Abzug zu bringen.

5.

Der Lieferant leistet für gute Ausführung, sowie für gute Qualität der verwendeten Materialien eine einjährige Garantie vom Tage der Uebernahme an gerechnet, in der Weise, dass er sämtliche, infolge schlechter Ausführung oder geringer Qualität der Materialien notwendig gewordenen Reparaturen auf seine Rechnung in kürzester Zeit ausführt.

6.

Der Lieferant übernimmt die volle Haftbarkeit für seine Arbeiter und die bei der Ausführung der Arbeiten mitwirkenden Personen, sowie für die denselben zustossenden Unfälle.

7.

Die Ausführung der Wagen hat in der gleichen Weise zu geschehen, wie bei den schon gelieferten gleichen Wagen, unter Zugrundelegung des durch Vermittlung der Maschinenfabrik Oerlikon für jene Wagen aufgestellten Pflichtenheftes.

Dieser Vertrag wurde in Doppel ausgefertigt, von beiden Parteien unterschrieben und jeder derselben ein Exemplar zugestellt.

Speicher,

Die Bestelbrin:

Schlieren,

Die Lieferantin:

V e r t r a g

zwischen der Strassenbahn St. Gallen-Speicher-Trogen, einerseits, und der Schweizerischen Wagonsfabrik A.G., Schlieren, anderseits, betr. die Lieferung von 3 offenen Güteranhängewagen.

1.

Die Strassenbahn St. Gallen-Speicher-Trogen überträgt der Schweizerischen Wagonsfabrik A.G. die Lieferung von 3 offenen Güteranhängewagen nach Zeichnung No. 3453 mit der Abänderung, dass an der Perronstirnwand eine heraushebbare Türe vorgesehen wird.

2.

Der Preis dieser Wagen franco station St. Gallen ist vereinbart auf Frs. 2950.--. pro Stück. Der Preis der dazu gehörigen Bökerbremse beträgt Frs. 625.--. pro Ausrüstung, fertig montiert in den Werkstätten der Lieferantin.

3.

Die Zahlungsbedingungen sind folgende:

3/10 bei Vertragsabschluss
3/10 bei Ablieferung
3/10 drei Monate später
1/10 nach Ablauf der Garantiezeit; dieser letzte Zehntel ist vom Besteller dem Lieferanten mit 4 1/2 % zu verzinsen.

4.

Die Ablieferung der betriebsbereiten Wagen ist festgesetzt auf den 15. März 1904. Falls dieser Termin überschritten wird, so hat die Bestellerin das Recht von der Verdienstsumme eine Konventionalstrafe von Frs. 10.--. pro Wagen & Woche Verspätung in Abzug zu bringen.

5.

Der Lieferant leistet für gute Ausführung, sowie für gute Qualität der verwendeten Materialien eine einjährige Garantie vom Tage der Uebernahme an gerechnet, in der Weise, dass er sämtliche, infolge schlechter Ausführung oder geringer Qualität der Materialien notwendig gewordenen Reparaturen auf seine Rechnung in kürzester Zeit ausführt.

6.

Der Lieferant übernimmt die volle Haftbarkeit für seine Arbeiter und die bei der Ausführung der Arbeiten mitwirkenden Personen, sowie für die denselben zustossenden Unfälle.

7.

Die Ausführung der Wagen hat in der gleichen Weise zu geschehen, wie bei den schon gelieferten gleichen Wagen, unter Zugrundelegung des durch Vermittlung der Maschinenfabrik Oerlikon für jene Wagen aufgestellten Pflichtenheftes.

Dieser Vertrag wurde in Doppel ausgefertigt, von beiden Parteien unterschrieben und jeder derselben ein Exemplar zugestellt.

Speicher,

Die Bestelkrin:

Schlieren,

Die Lieferantin:

P f l i c h t e n h e f t

für

die Lieferung von 2 zweiaxigen Gütermotorwagen,
2 geschlossenen Güteranhängewagen,
3 offenen Güteranhängewagen.

Art. 1.

Allgemeine Verhältnisse.

Spurweite =	1 m.
Maximale Steigung =	75 ‰
Minimaler Kurvenradius =	15 m.
Schienenprofil =	Rillenachsen.
Betriebssystem =	Gleichstrom 500-750 Volt an den Motoren. Trolleystromabnahme - Schienenrückleitung.
Weichen =	teils stellbar, teils federnd, Zungenweichen.
Baulänge =	9054 m + ca. 600 m auf dem Geleise der Trambahn St. Gallen.

Art. 2.

Allgemeine Ausführung.

Die Ausführung der Wagen hat nach folgenden Zeichnungen zu geschehen:

1. Typenzeichnungen des Gütermotorwagens M. 1:50, Z.No. 3002
2. dito des geschloss. Güteranhängewagens M. 1:50, Z.No. 3003
3. dito des offenen " " M. 1:50, Z.No. 3004
4. Zusammenstellungszeichg. d. Gütermotorwag M. 1:10, Z.No. 3451
5. dito des geschloss. Güteranhängewagens M. 1:10, Z.No. 3452
6. dito des offenen " " M. 1:10, Z.No. 3453
7. Zeichnung des Wadsatzes M. 1:1, Z.No. 3454
8. Zeichnung der Achsbüchse M. 1:1, Z.No. 3455
9. Detailzeichg. d. Zug- & Stossvorrichtung M. 1:2, Z.No. 3456
10. Schema der Bremsen des Gütermotorwagens Z.No. 3457

- 11. Schema d. Bremsen des geschloss. Anhängewagens Z.No. 3455
- 12. do. d. do. des offenen " Z.No. 3456

Diese Zeichnungen sind als Beilage zum Pflichtenheft in Duplo ausgefertigt und unterzeichnet. Ferner ist der Lieferant verpflichtet, noch alle von der Bestellerin, von der Strassenbahn St. Gallen-Speicher-Trogen A.G oder von den Behörden weiter gewünschten Zeichnungen in der nötigen Anzahl Exemplare zu liefern.

Art. 3.

Die Hauptmaasse der Wagen sind:

für alle Wagen:	Spurweite =	1 m	
	Höhe d. Pufferachsen über Schienenoberkante =	470 mm.	
	Höhe des Bodens	910 mm.	
	Maximale Breite	2200 mm.	
	Motorwagen.	Anhängewagen	
		geschlossener	offener
Radstand	2500	1800	1800
Kastenlänge	6000	4050	4800
Länge über Puffer	6600	5400	6000
Höhe des Wagens über Schienenoberkante	3000	3000	1650.

Art. 4.

Alle Güterwagen sind für eine Tragfähigkeit von 5 Tonnen gebaut. Die Ladefläche für die Gütermotorwagen ist 8,55 qm., für die geschlossenen 7,5 und für die offenen Anhängewagen 9 qm.

Alle Wagen sind zweiachsig und mit Lenkachsen versehen.

Das Gewicht der Gütermotorwagen exkl. elektrische Ausrüstung darf 4500 Kg., dasjenige der geschlossenen Güteranhängewagen 3800 Kg. und das der offenen Güteranhängewagen 3100 Kg. nicht wesentlich überschreiten.

Die Motorwagen sind mit geschlossenen Plattformen versehen & auf jeder derselben befindet sich ein Führerstand mit Fahrapparaten.

Die Güteranhängewagen sind mit einer offenen Plattform versehen.

Art. 5.

Allgemeine Ausrüstung.

Die allgemeine Ausrüstung der Wagen umfasst alle zum Betrieb erforderlichen, für normale Verhältnisse üblichen und vom Schweiz.

Eisenbahndepartement verlangten Zubehörden, als:
Mechanische Handbremse mit Sperrklinke, Wagenkupplungen, Bahnräumer, akustisches Warnungssignal des Führers, Sandstreuapparate, Werkzeugkasten, Vorrichtungen zum Aufhängen der Motoren, feste, mit dem Wagen verbundene Teile der Wagenlaternen etc.

Art. 6.

Konstruktionsmaterial.

Alle Konstruktionen & Arbeiten sind insolidester Weise, nach bewährten Regeln der Technik kunstgerecht auszuführen, unter Verwendung tadelloser Materialien, & haben die gesamten Lieferungen den Vorschriften des Schweiz. Eisenbahndepartementes & den neuen Vorschriften des Schweiz. Bundesrates über elektrische Bahnen im Besonderen zu entsprechen.

Art. 7.

Das verwendete Eisen soll eine Bruchfestigkeit von 3,5 bis 3,8 Tonnen pro qcm. haben. Alles Holz muss trocken, gesund & astfrei und überall glatt gehobelt sein. Alle Verbindungsflächen sowohl der Holzstücke untereinander, als auch da, wo sie mit Teilen aus Eisen oder anderem Material verbunden werden sind an den Berührungsflächen mit e'nem dicken Oelfarbenanstrich und unmittelbar vor Zusammensetzen mit einem zweiten Anstrich zu versehen.

Die Schraubengewinde sind nach Withworth (Normaltabelle der Schweiz. Eisenbahnen) herzustellen. Die Muttern wichtiger Konstruktionsteile sind mit Splinten & Unterlagsscheiben zu versehen. Von den wichtigen Eisenteilen wird Entnahme & Prüfung von Qualitätsproben durch die Bestellerin vorbehalten.

Art. 8.

Untergestell.

Die Untergestelle aller Wagen bestehen aus kräftigen U-Eisenrahmen, sollen gut verwinkelt und durch Knotenbleche gegen diagonales Verschieben ganz gesichert sein. An den Längsträgern sind Blattfedern aufgehängt.

Die Untergestelle der Motorwagen tragen einen hölzernen Bahnräumer und einen Fender.

Das Bremsgestänge ist für Nachregulierung einzurichten, diese Regulierung jedoch gegen selbsttätiges Lösen zu sichern. Die Bremsen sollen leicht auswechselbare Abnutzungsstücke besitzen.

Die Bremse hat ganz speziell den Anforderungen des Schweiz. Eisenbahndepartements zu genügen. Die Ausführung einer Luftbremse bleibt einer besonderen Vereinbarung vorbehalten.

Die Wagenbestandteile sind derart auszuführen, dass ohne weiteres eine magnetische Schienenbremse angebracht werden kann.

Art. 14.

Wagenkasten.

Die Wagenkasten bestehen im Gerippe aus Eisen & Eichenholz, im Boden, Seitenwänden & Dachbrättern aus astfreiem trockenem Tann^hholz.

Die Konstruktion aller Wände Decken Türen und Fenster der geschlossenen Motor- & Anhängewagen ist so gut zu wählen, dass ein Eindringen von Regen & Schneewasser sicher & dauernd verhindert wird.

Fest verbunden mit dem Untergestell ist der Wagenkasten der Gütermotorwagen aufgebaut, derselbe ist durch 2 halbhohe Wände in 3 Teile zerlegt, der mittlere zur Aufnahme des Gepäcks, die beiden andern dienen als Führerstände.

Der Durchgang zwischen Führerstand & Gepäckraum soll abschliessbar sein, um zu verhindern, dass bei Transport von Tieren dieselben den Führerstand betreten.

An jeder Längsseite der Gütermotorwagen ist eine Schiebetüre von 1300 mm Breite angebracht ausserdem zu jedem Führerstand je eine Drahttür mit Fenstern. Die Stirnwände erhalten je 3 Fenster. Auf jeder Seite der Schiebetüren der geschlossenen Güteranhängewagen befindet sich ein Lüftungsschieber. Die Güteranhängewagen besitzen eine offene Plattform, die mit Abschlussketten versehen ist.

Der offene Güteranhängewagen hat abklappbare Seitenwände. Im Innern des Motorwagens sind Haken zum Aufhängen der Postsäcke & Velos sowie ein kleines Fach ^{auf jeder Plattform} für Schriften anzubringen.

Art. 15.

Wagendach.

Das Wagendach ist mit Segeltuch aus einem Stück überzogen.

welches nach bewährtem Verfahren mit mindestens 3 Lagen Waterproof-Firniss wasserdicht gestrichen werden soll.

Die Konstruktion des Daches soll so kräftig gehalten sein, dass 3 Mann darauf arbeiten können.

Auf dem Dache des Gütermotorwagens befinden sich die nötigen Quer- & Längsrahmen zur Aufnahme des Fusses des Stromabnehmers und die Dachspriegel, welche diese Rahmen tragen sollen mit Eisen armirt werden.

Art. 16.

Boden.

Die Böden der Ladeflächen bestehen aus mindestens 40 mm. starken Tannenholzbrettern. Die Fussbodenbretter der Plattformen sind 25 mm stark und aus Eichenholz. Die Plattformböden der Gütermotorwagen sind auch mit einem Lattenrost aus Eichenholz versehen.

Bewegliche Bodenteile der Gütermotorwagen sollen die Untersuchung der Motoren und des Getriebes ermöglichen und ihre Ausführung soll so sein, dass ein Eindringen von Schmutz nicht möglich ist.

Bei allen Güterwagen sind kleine Bodenklappen für das Entfernen des Kehrichtes bei Reinigung der Wagen vorzusehen. Im Ferneren sind Löcher für das Abfließen des Wassers beim Auswaschen der Wagen anzubringen; diese Löcher müssen selbstverständlich mit Zink- oder Kupferblech beschlagen sein.

Art. 17.

Fenster.

Die Fenster der Gütermotorwagen sind aus Doppelglas, welches blasenfrei und wasserklar sein muss, deren Befestigung mittelst Leisten & Kautschuck-Zwischenlagen oder Kitt zu erfolgen hat. Sämtliche Fenster mit Ausnahme der mittleren Stirnfenster der Plattformen sollen herablassbar sein.

Alle herablassbaren Fenster sollen weder in offenem noch in geschlossenem Zustande klirren. Der Raum unter den beweglichen Fenstern soll leicht gereinigt werden können.

Alle Fensterrahmen werden aus Firschaumholz oder Teakholz hergestellt und sollen an allen 4 Ecken Verstärkungsstücke aus Messing besitzen. Die Fensterrahmen der herablassbaren Fenster

98

Art. 22.

Werkzeugkasten.

Die Gütermotorwagen sind mit einem Werkzeugkasten zu versehen.

Art. 23.

Beleuchtung.

Die Motorwagen sind mit elektrischer Beleuchtung versehen. Die elektr. Beleuchtungseinrichtung & deren unmittelbare Zutaten werden vom Lieferanten der elektr. Ausrüstung geliefert. Hingegen müssen die Wagen mit den vorschriftsmässigen Signallaternen mit farbigen Gläsern, sowie mit Kerzennotbeleuchtung versehen sein.

Für die Beleuchtung der Anhängewagen ist pro Wagen eine umsteckbare Petrollaterne für Streckenbeleuchtung mit den entsprechenden Haken an beiden Stirnflächen mitzuliefern.

Art. 24.

Anstrich.

Der Anstrich und die Beschilderung erfolgt nach oben noch zu treffenden besonderen Vereinbarungen mit der Bestellerin. Das dazu verwendete Material muss erstklassig sein, so dass seine Dauerhaftigkeit gewährleistet wird. Sämtliche Eisenteile an Wagen erhalten einen doppelten Oelfarbenanstrich.

Art. 25.

Elektr. Ausrüstung.

Für die elektrische Ausrüstung der Gütermotorwagen sind vorzusehen: Quertraversen zur Motoraufhängung, die Klappen im Fussboden für die Revision der Motoren, die Holzrahmen auf dem Dach zum Anbringen des Stromabnehmers, sowie die Haken für die Trolleyschnüre, Kabelkanäle auf dem Dach und im Perronboden, die nötigen Fussbretter, Leisten, Rosetten und sonstigen Unterlagen für Apparate & Controller und Beleuchtungskörper. Ferner die Deckleisten für die Leitungen, das Bohren aller nötigen Löcher, Kehlen & Durchführungen.

Die Anordnung dieser Einrichtungen hat nach Vereinbarung mit dem Lieferanten der elektrischen Ausrüstungen zu geschehen. Der Preis für diese Ausführungen ist im Wagenpreis inbegriffen. Die Keilnuten auf den Achsen der Radsätze werden vom Lieferanten der elektrischen Ausrüstungen abgebracht.

98

Art. 26.

Auswechselbarkeit.

Alle Teile, welche bei Transport der Wagen oder bei Revisionen demontiert werden sollen oder können, wie z. B. Radsätze, Achsenbuchsen, Bestandteile der Bremsen, der Sandstreuvorrichtungen u. s. w. sollen unter sich ohne Nacharbeiten vollständig auswechselbar sein.

OERLIKON, den 25. Okt 1902.

Schlun, den 30. Okt 1902

Maschinenfabrik Oerlikon

Schweiz. Wagonsfabrik A. G.

Pittl

Müller

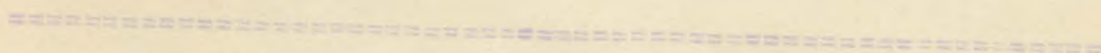
Koch Jenny



98

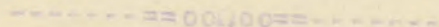
ELEKTRISCHE STRASSENBAHN

St. Gallen - Speicher - Trogen.



Nachtrag
zum
Pflichtenheft

für die Lieferung von 2 zweiachsigen Gütermotorwagen,
2 geschlossenen Güteranhängewagen,
3 offenen Güteranhängewagen.



Art. 26 a.

Signalstützen.

Alle Wagen erhalten Signalstützen für die Petrollaternen und für die Signalscheiben der Tagessignalisierung. Ebenso sind bei den Motorwagen die dazu nötigen Scheiben mitzuliefern.

OERLIKON, den 25. Okt. 1902.

den

1902.

Maschinenfabrik Oerlikon

S. Müller - Patti

