

Eine Doppelkreuzung wie solche die *Fig. 54* zeigt hat ein Gewicht von 45.12 Centner und kostet loco Ofen fl. 210.

Eine Bahndurchschneidung *Fig. 56* und *57*, das heist eine ganz für ein Geleis dienende Gruppe wiegt 45 Centner und kostet 460 fl. loco Graz.

Die normalen Kreuzungswinkel, welche, wenn nicht besondere locale Verhältnisse es durchaus anders verlangen, zur Vereinfachung der Fabrication, der Arbeit des Legens und der Auswechslung schadhafter Stücke vorzugsweise zur Anwendung kommen sind folgende:

Winkel	4° 54'	bezeichnet mit	Form.	A.
"	5° 25'	"	"	B.
"	6° 14'	"	"	C.

Diese normalen Kreuzungswinkel entsprechen dem Ausweichbogen von 1000' R. 750' R. und 500' R.

Die Formeln nach welchen diese 3 normalen Kreuzungswinkel und überhaupt alle Kreuzungswinkel berechnet werden, erscheinen in einem besondern Kapitel am Schlusse dieser Arbeit.

IV. Drehscheiben und Schiebebrücken.

Drehscheiben.

Die Durchmesser der Drehscheiben sind folgende:

38' Durchmesser zum Drehen von Locomotiven sammt Tender.

19' Durchmesser zum Drehen von Locomotiven ohne Tender für kleinere Stationen.

13' Durchmesser zum Drehen der vierrädrigen Wagen zur Erleichterung des Verschiebedienstes vorzugsweise in der Nähe der Güterschuppen.

Die Drehscheiben von 38' Durchmesser haben **zwei**lei Constructionen.

Eine dieser Constructionen zeigt in der Zusammenstellung die *Fig. 58*, aus welcher zu entnehmen ist, daß der Drehwagen aus mehreren Trägern zusammengesetzt ist, welcher sich auf einen äußern und auf einen innern Laufkranz und auf einen Drehzapfen stützt.

Die verschiedenen schmiedeisernen Träger sind durch gußeiserne

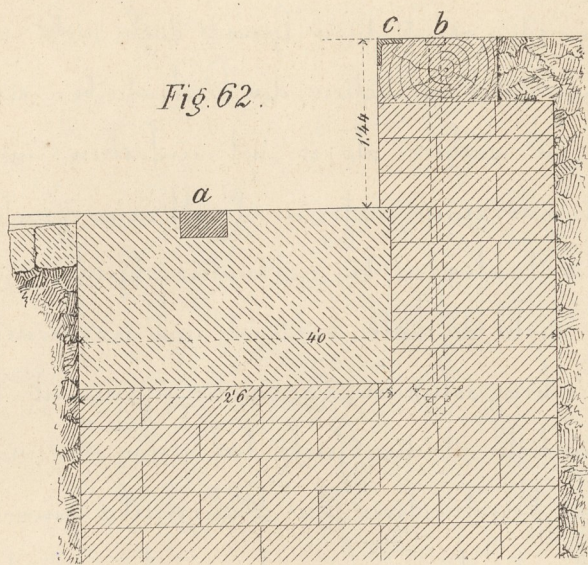


Fig. 62.

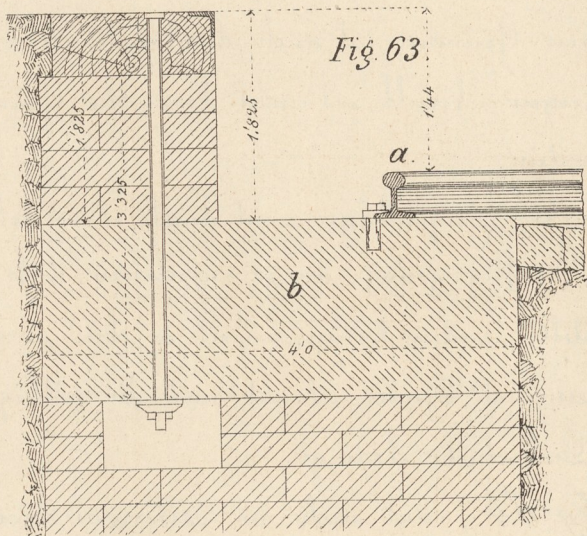


Fig. 63.

krauz. Der gußeisene Laufkrauz *a* ist in dem Fundamentensteine eingelassen und von Zeit zu Zeit mit einer Stein-Schraube (siehe Fig. 58.) mit dem Fundamente verbunden. Die Fundamentgrube ist mit einem Holzkrauz welcher bei *c* durch einen Eisenwinkel geschützt ist, eingefasst. Die ganze Höhe der Grube ist nur 1.44'.

Die Fig. 63 zeigt diese Grube bei der Anwendung von Eisenbahnschienen für den Laufkrauz *a*.

Die gußeisernen Laufkränze mühen sich so schnell ab, daß sich die Änderung nach Fig. 63. als nothwendig herausstellte. Es ist nicht nöthig, daß die Quader *b* durchaus von der in der Zeichnung gezeigten Grös.

se sind; es genügt vielmehr wenn von Zeit zu Zeit ein größerer Stein die Verbindung mit dem übrigen Theil des Mauerwerkes vermittelt.

Die Grube ist auf der Höhe von 1.44 mit einem Gefälle gegen einen Ablaufkanal ausgepflastert.

Der Drehscheibenwagen ist zwischen dem Hauptträger mit Holz oder besser mit geripptem Eisenblech (Fig. 58.) bedeckt, im Ubrigen offen.

Die ganze Construction dieser Drehscheibe verdankt ihre Entstehung dem Bestreben, die Drehscheibengrube so niedrig als möglich zu machen.

Wenn nun auch wie auf dem Linien Fragerhof - Ofen - hierauf ein gewisser Werth zu legen ist, weil dort bei vielen Stationen das Grundwasser so hoch steht, daß eine tiefere Grube fast immer unter

Wasser stehen würde; so ist dieser Grund doch nicht in allen Fällen stichhaltig genug, um die Construction der Drehscheiben complicirt und weniger widerstandsfähig zu machen, als es mit einfachen ununterbrochenen Hauptträgern und mit nur einem äußeren Laufkranz geschehen kann. Außerdem erhalten die Laufräder bei zu niedriger Grube einen zu kleinen Durchmesser, nützen sich deshalb bald ab, und erschweren den Gang der Drehscheibe beim Drehen schwerer Locomotiven sammt Tender.

Wo es thunlich ist die Grube tief genug zu machen, um eine einfache und kräftige Construction der Drehscheibe anwenden zu können, ist eine derartige Construction vorzuziehen und es sind selbst die Kosten für eine ganze Bedeckung der Grube nicht zu scheuen, besonders nicht in Gegenden, wo reichlich Schnee fällt.

Aus diesen Gründen ist auch die Construction welche die Figuren 64 bis 69 zeigen überall wo nicht besondere Gründe dagegen waren, angewendet worden.

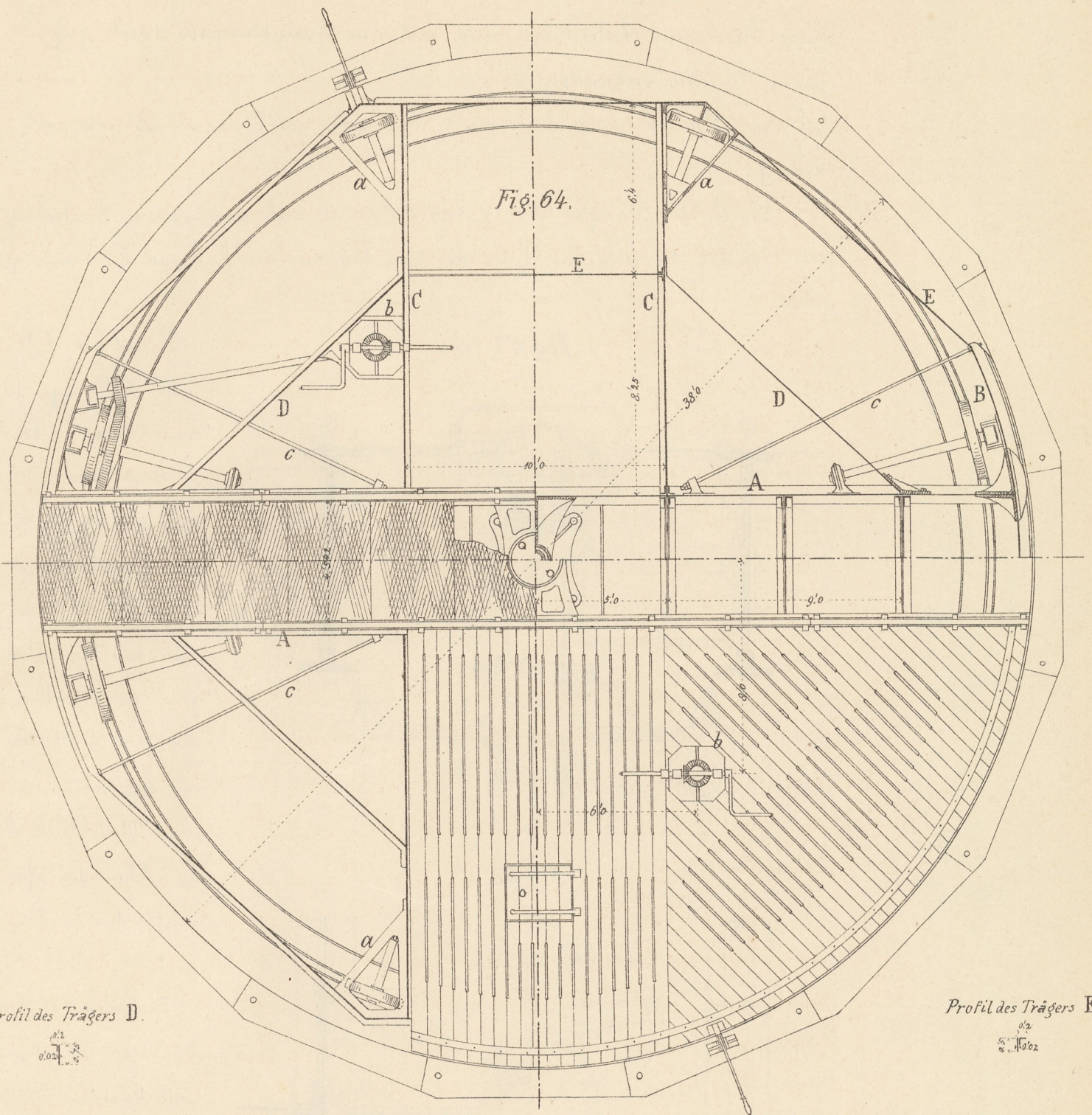
Zwei starke Längenträger sind durch einen soliden Mittelzapfen unterstützt und kräftig genug, um es zuzulassen, daß die ganze Last auf den Zapfen gestellt werden kann, soweit es eben das ungleiche Gewicht der Locomotiven und Tender erlaubt und die nöthige Reibung zur Fortbewegung der Drehscheibe bedingt.

Die Fig. 64. zeigt auch die Seitenconstruction des Trägers der hölzernen Bedeckung. Diese Seitenconstruction ist so leicht als möglich aus aufrecht stehenden Flachstäben, welche durch Winkelisen versteift sind, hergestellt.

Die 4 Tragräder für diese Seitenconstruction sind in gußeisernen Rahmen $\alpha \alpha \alpha \alpha$ angebracht, welche gleichzeitig die Construction mit versteifen.

Zwei Getriebe bb (Fig 64) treiben je ein Rad unabhängig von einander. Diese Einrichtung ist der Kupplung der Treibachsen vorzuziehen, weil erstens die Treibräder nicht immer von ganz gleichen Durchmesser bleiben und zweitens, weil oft ein Rad gleitet und zurück bleibt; beide Fälle verursachen unnöthige Widerstände und erschweren den Gang der Drehscheibe.

Zwischen den beiden Hauptträgern ist die Drehscheibe mit gerippten Eisenblech bedeckt.



Profil des Trägers D.

Profil des Trägers E.

Fig. 65 zeigt den Hauptträger A der Fig. 64 in der Ansicht und im Querschnitt Fig. 65.

Hauptträger

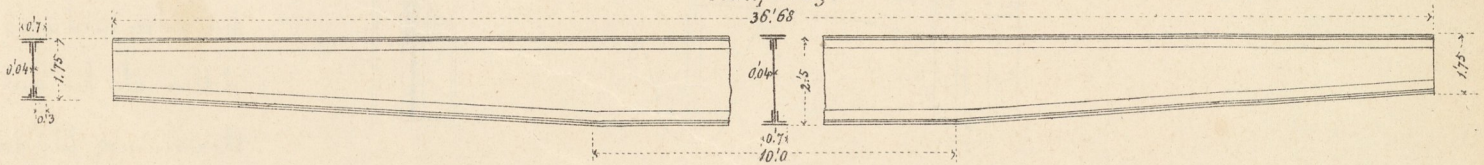
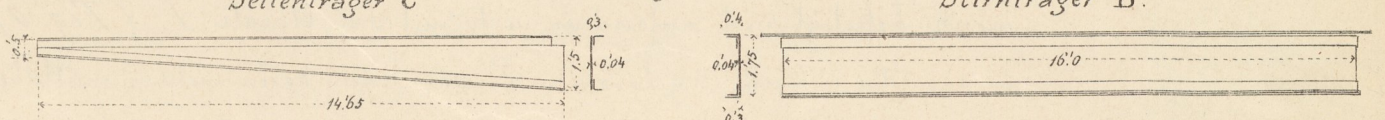


Fig. 66 zeigt den Stirnträger B u. den Seitenträger C der Fig. 64 in der Ansicht u. im Querschnitt.

Fig. 66.

Seitenträger C

Stirnträger B.



Diese Stirn- und Seitenträger sind mit den Hauptträgern durch gußeisene Winkel verbunden.

Auf der Fig. 64 sind noch die Querschnitte des Trägers *E* und *D* skizziert.

Durch die Stangen *CC* (Fig. 64) ist noch eine weitere Versteifung zum Schutze der richtigen Lage der Achsbüchsen der Lauf- und Treibräder gegeben.

Fig. 67.

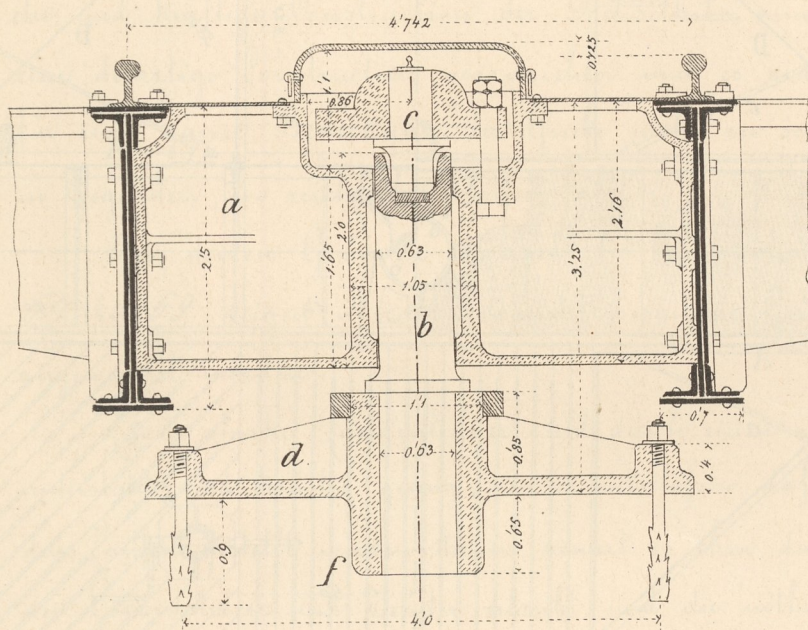
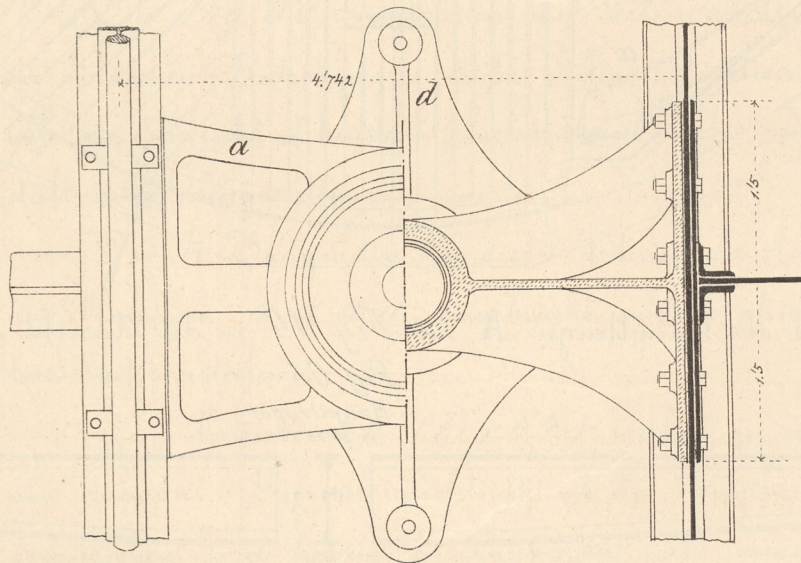


Fig. 68.



Die Fig. 67 und 68, zeigen die Anordnung des Drehzapfens.

Der starke gußeisene Rahmen *a* (Fig. 67. 68) ist mit den Hauptträgern solid verbunden und dreht sich um das schmiedeeisene Mittelstück *b*, in welchem die Pfanne für den Zapfen liegt.

Der Zapfen *c* wird bei dieser Anordnung weit kürzer und läßt sich leichter schmiegen und leichter höher oder niedriger stellen als bei der Anordnung bei der

Drehscheibe mit niedriger Grube.

Das gußeisene Fundamentstück *d* ist mit 4 Schrauben auf dem Mauerwerk befestigt und außerdem noch mit dem Ansatz *f*. (Fig. 67) in das Mauerwerk eingelassen. Dieses Stück kann nicht unmittelbar auf einem aus kleinen Steinen gebildeten Mauerwerke liegen, sondern muß

auf einem großen schweren Quader, welcher gegen die seitliche Verschiebung hin, länglich geschützt ist befestigt sein. Der Grubenboden ist ausgepflastert und mit Abzugskanälen versehen.

Fig. 69.

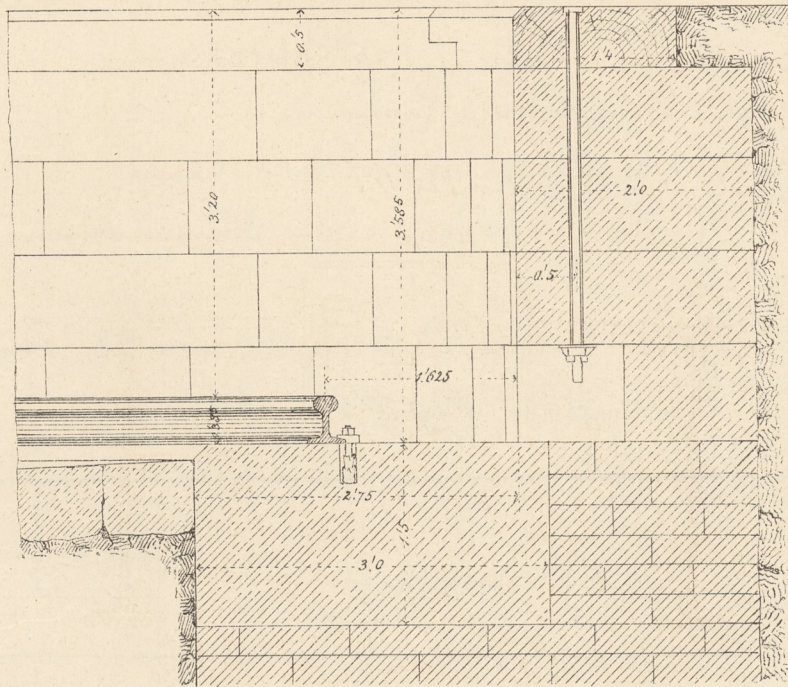


Fig. 69 zeigt einen Querschnitt der Drehscheiben-grube mit dem aus Eisenbahnschienen bestehenden Laufkranz. Dieser Laufkranz ruht am besten unmittelbar auf den gut abgeebneten Steinen, weil alle Lagerschichten nicht haltbar sind.

schenlagen nicht haltbar sind.

Für den leichten Gang der Drehscheibe ist es vor Allem nöthig, daß dieser Laufkranz genau horizontal auf einem unachgiebigen Fundamente liegt.

Außerdem ist es von größter Wichtigkeit daß die Lauf- und Treibräder genau radial montirt sind, und in dieser Lage festgehalten werden. Jede Abweichung von dieser Lage erschwert den Gang der Drehscheibe und richtet die Käder und die Zapfenlager der Radachsen zu Grunde.

Man erkennt die unrichtige Stellung der Radachsen während dem Gange der Drehscheibe dadurch, daß letztere sich stellenweise sehr schwer und nach einem dumpfen Ton aus der Grube plötzlich wieder leicht bewegen laßt.

Das Rad war nämlich in Folge der unrichtigen Stellung der Achse so weit von seinem richtigen Wege abgelaufen, bis dasselbe gewaltsam und zwar mit einem Rucke wieder in denselben gedrängt wurde.

Durch die Stellung der Drehscheibe auf den Mittelzapfen und zwar in einer Höhe, daß im unbelasteten Zustande die Drehscheiben-Laufräder auf einer Seite über den Laufkranz sich erheben, wird der Gang der

Drehscheibe sehr erleichtert.

Die Gewichte und die Preise der Drehscheiben à 38' Durchmesser sind folgende:

I. Gewicht einer Drehscheibe nach Construction Fig. 58 bis 63 ohne den auf den Drehscheibewagen liegenden Schienen.

- a.) mit gußeisernen Laufkranz 282 Zollcentner
- b.) mit Laufkranz aus Eisenbahnschienen 249 " "
- Gewicht eines Laufkranzes aus Schienen sammt Zugehör 25.54 " "

II. Gewicht einer Drehscheibe von 38' Durchmesser nach Construction Fig. 64 bis 69.

Bestandtheile	Gußeisen	Schmiedei- sen	Metall	Stahl
	Zoll Pfund.			
2 Hauptträger von Blech und Winkelleisen		10114		
2 Stirnträger " " " "		2055		
4 Konsolträger " " " "		2520		
4 schräge Träger 0.75 hoch		760		
Sonstige Seitenconstruction (8 Stück à 0.5 hoch)		1049		
6 Querverbindungen von Winkelleisen		1321		
8 Gußwinkel in den Ecken der Stirnträger	1400			
4 Kopfplatten dazu	750			
1 Mittelstück	1850			
1 Deckel dazu	77			
1 Drehzapfen	348			
1 Pfanne für denselben und Spurplatte	552			3
4 große Laufräder	1980			817
4 Achsen derselben		720		
4 große Lager für dieselben	480	40	36	
4 kleine " " "	400	8	30	
4 kleine Laufräder	960			480
4 Achsen für dieselben		288		
4 große Lager für dieselben	160	8	18	

Bestandtheile	Gusseisen	Schmiedeeisen	Metall	Stahl
	Zoll-Pfund			
4 kleine Lager für dieselben	100		30	
2 Kegelläder 1 ^{te} Übersetzung	600			
2 Kolben dazu	160			
2 Kegelläder 2 ^{te} Übersetzung	260			
2 Kolben dazu	130			
2 Kegelläder 3 ^{te} Übersetzung	120			
2 Kolben dazu	70			
2 Zwischenrollen		560		
4 Lager für dieselben	140	24	36	
2 Lagerstähle für dieselben	240			
2 Gufstücke für die Triebständer	1040			
2 Triebständer	850			
2 senkrechte Wellen		150		
2 Antriebswellen		50		
4 Kurbeln		76		
4 Gufstücke für die Seitenräder	1800			
4 Gufwinkel für die Seitenkonstruktion	180			
2 Stellfallenkonsolen	85			
2 Stellfallenhebel		60		
2 Stellfallenstähle	65			
gerippter Blechbeleg		1605		
64 schmiedeeisene Platten zur Befestigung der Schienen der Jahrbahn		92		
circa 600 diverse Schrauben		600		
	148 00	227.00	1.50	13.00
		389.50		
		Zoll-Centner		

Zusammenstellung

Schmiedeseisen	227	Zoll-Centner
Stahl	13	"
Gusseisen	148	"
Metall	1.50	"
	<u>Total Gewicht 389.50</u>	

Dieselbe Drehscheibe aus der fabrik von Sigl hat gewogen:

Schmiedeseisen	223.45	Zoll-Centner
Stahl	0.22	"
Gusseisen	159.05	"
Metall	2.29	"
	<u>Zusammen 385.01</u>	

Hierzu:

1. Schienen samt deren Kuppelung für die fahrbahn	17.75	Zoll-Centner
2. Schienen samt deren Kuppelung und Stoßplatten für den Laufkranz	26.16	"
3. Schmiedeiserne Platten samt Schrauben zur Befestigung des Laufkranzes auf das fundament	0.71	"
	<u>Zusammen 44.62</u>	

Die Preise der Drehscheiben von 38 Fuß sind folgende (incls. Aufstellung)

Linien	Preis n. Stück fl.	Ablieferungs- Ort	Lieferant	Jahr der Abliefer- ung	Bemerkung	
Pragerhof-Ofen	4964	Pragerhof Pettau Kamissa	Gebrüder Benkiser in Forsheim	1859	Die Preise ver- stehen sich incl. der gußeisernen Laufkränne. Con- struction Fig. 58 bis 63.	
Uj-Iszony-Alba		Uj-Iszony Alba Ofen		1860		
Steinbrück-Gipsch	4500	Wien	Witkowitz	1862	"	
	4850					
	4500					
Marburg-Klagenfurt	4500	"	"	1862	"	
Klagenfurt-Villach	4500	"	"	1863	"	
Wien-Oriest	4800	Wien	Baechle & Comp ^{te}	1860	Preise verstehen sich ohne Laufkrann. Con- struction Fig. 64-69.	
	4800	Vienna				
	6000	W. Neustadt	Sigl	1865		
	6340	Gloggnitz	Körösi	1864		
	6510	Münzschlag	Sigl	1864		
	4500	Wien	Witkowitz	1862		Construction Fig. 58 bis 63. Preis incls. gußeisern. Laufkrann
	4500	"		1862		
Ogram-Karlstadt	4500	"	"	1862	"	
Ödenburg-Kamissa	4500	"	"	1862	"	
Junsbrück-Botzen	5900	Brisen	Körösi	1866	Preise verstehen sich ohne Laufkrann. Construction Fig. 64 bis 69	
	5900	Brenner		1866		
	5900	Junsbrück		1866		
	5620	Gratz		1867		
	5620	"		1867		
Bruck-Leoben	6300	Bruck & Leoben	"	1868	Preise verstehen sich ohne Laufkrann und ohne Transport auf der Eisenbahn aber incl. Aufstellung & Transport auf der Strasse.	
Kamissa-Barcs	6300	Barcs	"	1868		

Wo die Ablieferungsorte nicht zugleich die Verwendungsorte sind, wird der Weitertransport auf eigene Rechnung übernommen.

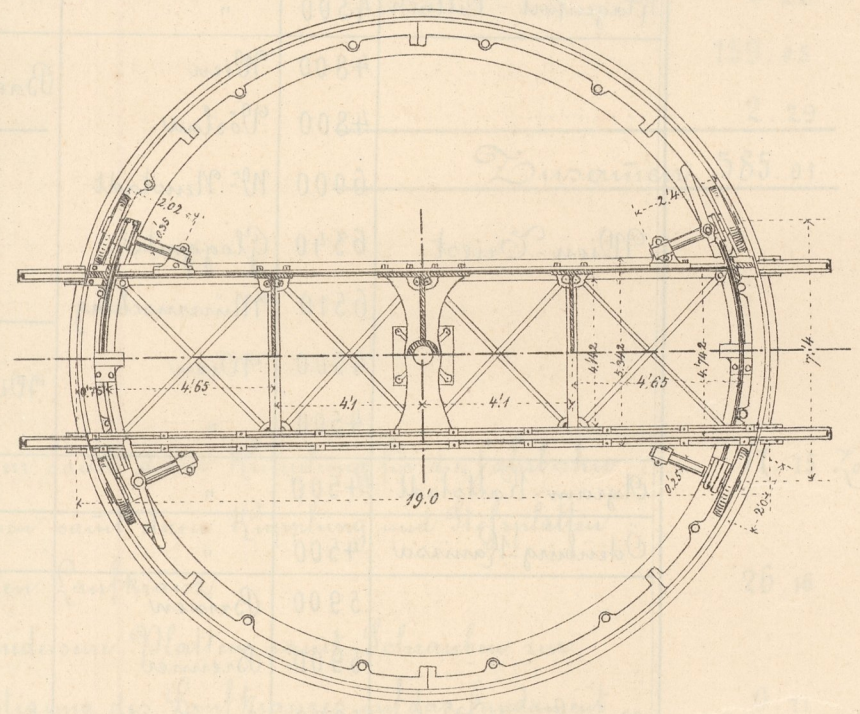
Für den Preis ist die Bedienung der Seitenconstruction (Construction Fig. 64 bis 69) nicht inbegriffen.

Dieselbe kostet pro Drehscheibe ca fl. 500. Wenn man eine Drehscheibe Fig. 64 bis 69 ohne die Seitenconstruction, also mit offener Gurbe anwenden will, so kann dieselbe um wenigstens fl. 1500 billiger geliefert werden.

Es ist übrigens noch zu bemerken, dass die in der Tabelle enthaltenen Kosten (der Construction Fig. 64 bis 69) äußerst billig sind, und dass sie bei Berechnung der Kosten des Oberbaues als Minimum anzunehmen sind.

Die Drehscheibe von 19' Durchmesser, welche die Fig. 70, 71 und 72 darstellen sind ein Anhilfsmittel für kleineren Stationen, auf welchen sich die Aufstellung von Drehscheiben à 38' Durchmesser nicht lohnt, wo aber doch hier und da das Bedürfnis eintritt Locomotiven zu drehen. Man verbindet hier die Nothwendigkeit einer Drehscheibe für Wagenverschiebungen mit dem hier und da eintretenden Dienst für Locomotiven, indem man der Drehscheibe für Wagen einen etwas größeren Durchmesser und Trag-

Fig. 70.



ere Stationen, auf welchen sich die Aufstellung von Drehscheiben à 38' Durchmesser nicht lohnt, wo aber doch hier und da das Bedürfnis eintritt Locomotiven zu drehen. Man verbindet hier die Nothwendigkeit einer Drehscheibe für Wagenverschiebungen mit dem hier und da eintretenden Dienst für Locomotiven, indem man der Drehscheibe für Wagen einen etwas größeren Durchmesser und Trag-

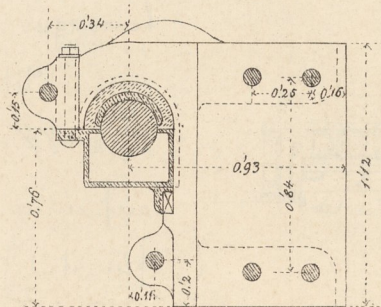
fähigkeit giebt, um die Locomotiven nach Abkuppelung des Tenders drehen zu können.

Die Drehscheibe (Fig. 70) ist so einfach als möglich aus zwei schmiedeeisernen Trägern konstruirt, welche stark genug sind, um dieselben mit der ganzen Last auf den Mittelzapfen zu stellen.

Die Laufräder, welche um die ungleichmäßige Belastung der Drehscheibe zu tragen haben, sind so weit als möglich nach auswärts gelegt, um beim Befahren der Locomotiven eine gute Stütze gegen das Kippen zu bieten, das heist also, um den beim Einfahren wirkenden Hebelarm der Last in Beziehung auf diese Stützpunkte so klein als möglich zu machen.

Die Fig. 71 zeigt den an die schmiedeeisernen Stirnträger angeschraubten gußeisernen Lagerkasten mit metallenerm Lagerfutter und Schmierbüchse zum Schmieren von unten.

Fig. 71.



Diese Büchse *a* wird wie bei dem Laget'schen Lager mit in Öl getränkter Wolle gefüllt, und leistet bei gutem Schlufs lange Zeit Dienste.

Diese Lager nehmen den größten Theil der Last auf, so daß die an den Langträgern befestigten zweiten Lager bedeutend schwächer konstruirt werden können.

Es muß aber auch bei diesen Drehscheiben zur Erreichung eines leichten Ganges der Mittelzapfen so regulirt sein, daß selbst bei der Belastung der Drehscheibe letztere ein leichtes Kippen über den Mittelzapfen zuläßt.

Fig. 72.

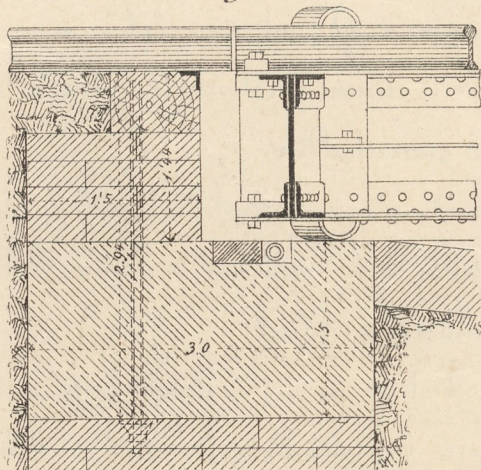


Fig. 72, zeigt einen Schnitt durch das Fundament der Drehscheibe mit dem gußeisernen Laufkranz.

Auf Stationen wo diese Drehscheiben häufig benützt werden kann dieser Laufkranz auch aus Schienen hergestellt werden; da aber der Mittelzapfen den Hauptdruck auszuhalten soll, so soll auch der Laufkranz und also auch das Laufrad

nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Die nachfolgenden zwei Constructionen zeigen Drehscheiben mit Kreuzbahnen, welche nur zum Drehen vierädrigen Wagens bestimmt sind.

Fig. 73.

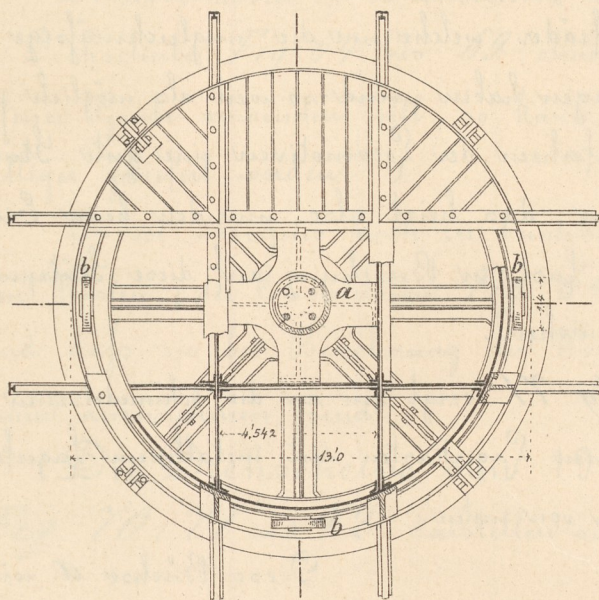


Fig. 74.

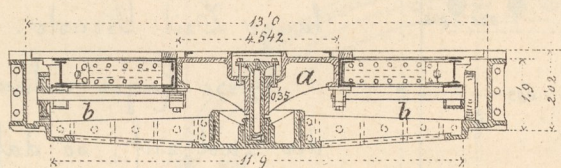
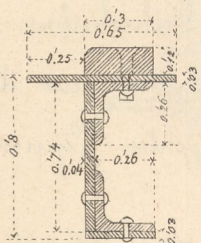


Fig. 75.



Dieser Drehscheibewagen von welchem Fig. 75 einen Querschnitt der Träger zeigt, ist aus Schmiedeisen hergestellt; um die Stöße beim Überfahren dieser Drehscheibe durch Locomotiven und ganzem Wagenrügen gut auszuhalten.

Die gußeiserne Fundamentschale ist mit hinlänglich breiter Basis aus Gußeisen hergestellt und wird nur auf eine Bettung von ca 3' Tiefe ohne jede weitere Fundierung gelegt.

Diese Bettung besteht in der tiefsten Lage aus grobem Schotter, in der mittleren Lage aus mittelfeinem Schotter und in der obersten Lage

Die Fig. 73, 74, 75 zeigen eine Construction mit gußeisernen Fundamenten, theil und schmiedeisenen Drehscheibewagen.

Die gußeisene Fundamentenschale sowohl, als die gußeisene Umfassungswand sind je aus 4 Theilen zusammengesetzt, um den Guß zu erleichtern und große Spannungen in denselben zu verhüten.

Der schmiedeiserne Drehscheibewagen wird durch ein gußeisernes Mittelstück *a*, Fig. 73 und 74 getragen, welches sich auf einem kräftigen Mittelzapfen stützt.

Die Laufräder *b*, Fig. 73 und 74 sind in der Mitte der Kreuzbahnen und so weit als möglich nach außen gestellt, und zwar aus demselben Grunde wie bei den Drehscheiben (Fig. 70, 71 und 72 :) à 19' Durchmesser.

Dieser Drehscheibewagen von welchem Fig. 75 einen

aus sehr feinen mit Sand gemischtem Schotter. Jede dieser Lagen bildet circa den 3^{ten} Theil der Gesamthöhe von c° 3 Fuß.

Wenn die Bettung von gleichmäßigen Widerstand hergestellt wird, so bleiben diese Drehscheiben ohne irgend eine Nachhilfe nöthig zu machen, unverrückt in derselben Lage, es müßte denn sein, daß die Bettung auf einer Auffüllung liegt, welche noch nicht in die Ruhe gekommen ist. Die Bedeckung dieser Drehscheiben wurde aus Holz hergestellt. Es ist aber eine Bedeckung aus gerippten Eisenblech zu empfehlen.

Bei den bisher beschriebenen Drehscheiben mit Ausnahme der Construction *Fig. 58 bis 63* ist wie schon bemerkt als Prinzip zur Erreichung eines leichten Ganges der Drehscheiben aufgestellt, daß der größte Theil der Belastung der Mittelzapfen zu tragen hat; während die Laufräder und deren Laufkranz nur die Differenz in der Belastung der beiden Drehscheibenhälften aufzunehmen hat.

Fig. 76.

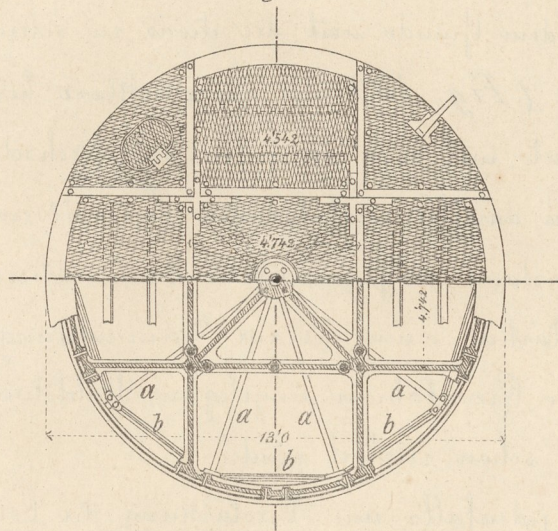


Fig. 77.

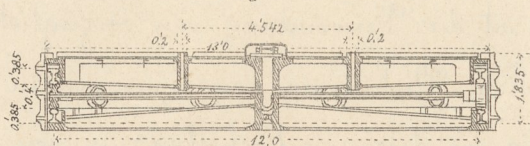
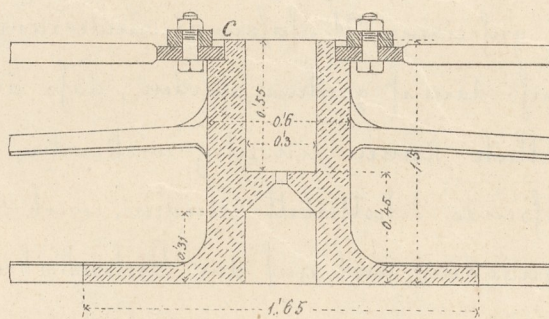


Fig. 78.



Bei der nächst folgenden Construction *Fig. 76, 77, 78 und 79* ist dagegen eine ziemlich gleichmäßige Vertheilung der Last auf den Mittelzapfen und die Laufräder erforderlich. Diese Drehscheiben sind mit Ausnahme der aus Schienen hergestellten Laufkranze der Radachsen und einiger kleineren Bestandtheile ganz aus Guss Eisen constructirt.

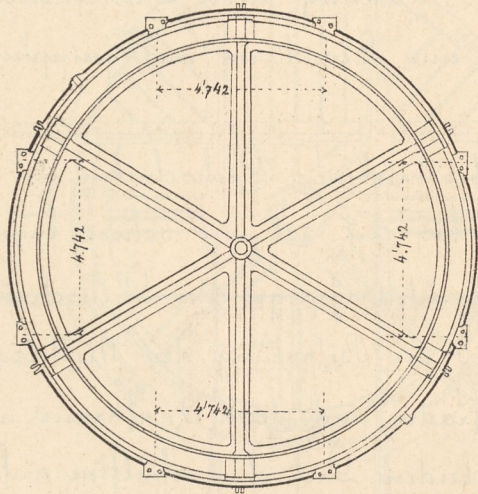
Sowohl der Drehscheibenwagen (*Fig. 76.*) als das Fundamententheil (*Fig. 79.*) sind aus je einem Stück gegossen.

Jeder dieser beiden Theile ist mit einem Laufkranz versehen, zwischen welchem die Laufräder

rollen und durch ihre Achsen $\alpha\alpha$ Fig. 76 und durch Traversen bb in einem bestimmten Zwischenraum von einander gehalten werden.

Die Nabe (Fig. 78) des Fundament-Theiles (: Fig. 79) umfaßt ein schmiedeeisernen Ring an welchem die Radachsen befestigt sind und welcher sich um die Nabe dreht.

Fig. 79.



Diese Construction läßt eine leichte Bewegung der Drehscheibe zu, wenn die bewegenden Theile in gutem Stande gehalten werden, und wenn die horizontale Lage des Fundamenttheiles gesichert ist. Die ganze Construction ist aber in der Stärke der ausgeführten Drehscheiben nur für die Belastung von Wagen zu empfehlen.

Beim Befahren mit schweren Locomotiven sind Brüche zu befürchten, besonders auch aus dem Grunde weil die etwas zu schmale Auflage des Fundamenttheiles (Fig. 79) eine unverrückbare horizontale Lage auf Schotter nicht sichert, und auch der gußeiserne Drehscheibenwagen den starken Stößen der darüber wegfahrens Locomotiven nicht lange den genügenden Widerstand entgegen setzen kann. Diese schädlichen Stöße werden noch stärker, wenn die zur Verminderung derselben bei dem Schnitt der beiden Kreuzbahnen eingelegten Stahlstücke durch die Spurkränze der Räder schon zerstört sind.

Es ist also jedenfalls eine Verstärkung der Construction da zu empfehlen, wo über diese Drehscheiben auch kräftige Locomotiven fahren, und außerdem ist die Verwendung von vorzüglichem zähen Gußeisen und die möglichste Verhütung von Spannungen in dem Gußstücke, auch da nothwendig wo diese Drehscheiben nur von Wagen befahren werden.

Da auch die gußeisernen Umfassungswände ziemlich schwach constructirt sind, so muß darauf gesehen werden, daß dieselben keinen zu großen und namentlich keinen einseitig wirkenden Druck durch das an dieselben anstoßende Schotterbett erleiden, weil sie sonst ihre Kreisrunde Form verändern und auf den Drehscheibenwagen heinmend

wirken.

Die Drehscheiben sind mit gerippten Eisenblech bedeckt.

Die Gewichte der in den Fig. 70 bis 79 dargestellten Drehscheiben sind folgende:

I. Drehscheibe à 19' Durchmesser (Fig. 70 bis 72)
(exklusive Laufkränze)

2	Hauptträger aus Blech und Winkel Eisen sammt dem gußeisernen Mittelstück und den schmied., eisernen Querverbindungen	75. 85	Coll Centr.
4	gußeisene Laufräder mit Stahlreifen	12. 01	"
4	schmiedeeisene abgedrehte Achsen	2. 59	"
4	große Lager für die Laufradachsen (die 4 kleinen Lager sind an den Trägern befestigt und mit denselben zusammengezogen)	4. 24	"
1	gußeisener Zapfendeckel	0. 76	"
3	gebogene Winkel Eisen zum Schutze der Holzumsfassung der Fundamentgrube	2. 13	"
1	Mittelstück von Gußeisen mit dem schmied., eisernen Drehzapfen	6. 27	"
1	gußeisenes Kopfstück zum Drehzapfen	1. 12	"
1	schmiedeeisener Drehzapfen mit Stahlplatte	0. 35	"
2	Futterstücke im Umfangskranz für die Stellriegel	0. 56	"
1	Ausrückhebel	0. 45	"
2	Beschläge für die hölzernen Drehbäume	0. 70	"
21	Schrauben zum Umfassungskranz	1. 56	"
21	gußeisene Ankerplatten dazu	1. 03	"
44	Schrauben sammt Keilen	0. 56	"
40	Schienerplatteln	0. 68	"
	Zusammen	110. 86	"

Außerdem zur Gubeneinfassung 120 Holzschrauben 0.3' lang und 2 hölzerne Drehbäume.

II. Drehscheibe von 13' Durchmesser (Fig. 73 bis 75)
 (inclusive angegossenem Laufkranz)
 Fabrikant Martienssen.

	Grundamentstück (4 Segmente)	70 . 39	Loll-Cent.
	Umfassungskranz (4 Segmente)	34 . 23	"
	Mittelstück mit Zapfenlager	5 . 70	"
	Gusseisenes Verlängerungsstück als Anlage für die Schienen	5 . 20	"
4	Räder mit Achsen	9 . 07	"
	Drehzapfen mit Druckplatte	1 . 73	"
	Schmiedeeisenes Kreuzstück (Träger mit Guss- eisenern Mittelstück und dem mittlern flach, schienen (: flachschiemen:))	51 . 03	"
8	Stück Laufschiemen (: excl. der mittlern:))	4 . 65	"
12	" Winkelleisen für die Bedielung	0 . 89	"
8	Lager für die Radachsen	4 . 76	"
2	Stellfallen mit gusseisernen Ständern	0 . 89	"
4	Stellfallenstühle	0 . 76	"
	Verschiedene Schraubenbolzen	3 . 36	"
	Blechdeckel mit Ring	0 . 41	"
	Blechbeilagen ect:	0 . 65	"
	Zusammen	193 . 72	"

Dieselbe Drehscheibe geliefert vom Fabrikanten Sigl.

	Gusseisenes Fundamentstück, Umfassungs- kranz und Mittelstück	94 . 08	Loll-Cent.
	Schmiedeeisenes Kreuzstück (: Träger:) von Blech und Winkelleisen mit Kreuzstück aus Guss-eisen, mittlere Laufschiemen und 8 Lager	62 . 38	"
4	Räder mit Stahlbandagen und Achsen	10 . 19	"
	Schrauben, Gusskonsolen, Pfanne, Mittelzapfen etc.	15 . 01	"
	Metall-Lager (12 Stück)	0 . 50	"
	Zusammen	182 . 16	

Die Differenz der beiden Gewichte liegt in den großen Fußstücken, welche bei Martiensens etwas stärker als die Zeichnung zeigt ausgefallen sind. Es ist gut bei Kostenberechnungen das größere Gewicht anzunehmen, besonders bei weniger guten Eisengießereien.

III. Drehscheibe von 13' Durchmesser (Fig. 76 bis 79)

1	Drehscheibenwagen	43. 54	Zoll-Pf.	} Fuß Eisen
1	Fundamenttheil	30. 08	"	
	Umfassungskranz (: 6 Segmente :)	27. 60	"	
	Laufräder (: 10 Stücke :)	3. 14	"	
	Verbindungsstücke der Laufräderachsen (: 10 Stücke :)	3. 82	"	
	Deckstück für den Zapfen	0. 22	"	
	Drehzapfen	0. 82	"	
	Aufhängbolzen für den Drehzapfen (4 Stück)	0. 22	"	
	Zapfenlager aus Stahl (: 2 Stück :)	0. 04	"	
	Kreuzstück für den Zapfen nebst 10 Bolzen	0. 18	"	
	Laufräderwellen (: 10 Stück :)	3. 00	"	
	Sperfallen nebst Lager und Bolzen	0. 52	"	
	Fahrbahn (: 4 rechtwinklig zusammen gesetzte Stücke :)	5. 36	"	
	Schraubenbolzen zur Befestigung dieser Fahrbahn	0. 576	"	
	Kreuze aus Schmiedeeisen an den Kreuzbah- nen (: 4 Stück :)	0. 30	"	
	Schraubenbolzen zur Befestigung dieser Kreuze	0. 08	"	
2	Laufkränze aus Schienen	15. 68	"	
	Schraubenbolzen zur Befestigung der Lauf- kränze	0. 68	"	
	Bedielung aus Eisenblech	13. 00	"	
	Schraubenbolzen zur Befestigung des Bodens	0. 06	"	
50	Verbindungsschrauben	0. 42	"	
	<u>Zusammen</u>	149. 34	"	

In diesem Gewichte sind einige Verstärkungen gegenüber der ursprünglichen Construction enthalten. Diese Verstärkungen sind aber auch schon in den betreffenden Skizzen (76 bis 79) berücksichtigt.

Die Preise dieser Drehscheiben sind in nachstehender Tabelle enthalten:

Preistabelle der Drehscheiben à 19' und 13' Durchmesser. (Die Bedienung ist bei den 19 füssigen und 13 füssigen Drehscheiben in dem Preise nicht inbegriffen.)

Bahulinien	Durchmesser der Drehscheibe	Preis pr. Stück	Ablieferungs-Ort	Lieferant	Jahr der Ablieferung	Bemerkung	
Pragerhof-Ofen	19	2600	Prakathum u. Boglau	Benkiser	1859/60	Preis incl. Aufstellung.	
Wj-Löwy-Stuhlweissbgy	13.	2790	Wien	H. D. Schmid	1861	Preis incl. Aufstellung und ohne Transport	
Steinbrück-Lifsek	19	2226	Lifsek	J. Körösi	1862	Preis incl. Transport und Aufstellung.	
	13	2350	Wien	G. Sigl	1863	Preis excl. " "	
Marburg-Klagenfurt	19	2052	Marburg und Unt. Drauburg	J. Körösi	1862	Preis incl. " "	
	13	2400	Marburg	Th. Martinsen	"	" " " "	
	"	2350	Wien	G. Sigl	1863	Preis excl. " "	
	"	1650	d.	Witkowitz	1864	" " " " Fig. 76-79	
Klagenfurt-Villach	13	2350	Wien	G. Sigl	1864	" " " "	
	"	2400	Villach	Th. Martinsen	1862	Preis incl. " "	
Wien-Triest	13	2400	Pilli und Gloggnitz	d.	1862	Preis incl. " "	
	"	2350	Wien	G. Sigl	1863	Preis excl. " "	
	"	1650	d.	Witkowitz	1864	Preis excl. " "	
	"	1666	Grax	J. Körösi	1864	Preis excl. " " Fig. 76-79	
Agram-Carlstadt	13	1666	Grax	d.	1865	Preis excl. " " Fig. 76-79	
Ödenburg-Kanizsa	19	1845	Molnari	}	d.	1865	Preis incl. Transport à Aufst. ohne Laufkrang
	19	1666	Grax		d.	1864	Preis excl. Transport und Aufstellung
Junnsbrück-Botzen	13	1395	Grax	d.	1867	Preis excl. Transport und Aufstellung und ohne Lieferung der Schienen zu d. Laufkrängen Fig. 76-79.	

Bahulinie	Durchmesser der Drehscheibe	Preis pro Stück	Ablieferungs- Ort	Lieferant	Jahr der Lie- ferung	Bemerkung
Breck-Leoben	13'	1580	Graz	J. Körösi	1868	Preis excl. Transport und Anstet. ohne Lieferung der Schie- ben zu den Laufkrän- nen. Fig. 76-79
Kainza-Bares	13'	1580	Graz	J. Körösi	1868	d ^o

N.B. Außer den obigen Preisen für Lieferung von Drehscheiben kom-
men noch folgende Preise zu bezahlen:

1. für die Blechbedeckung einer Drehscheibe von 19' Durchmesser in-
nerhalb des Geleises fl. 200.
2. für die Holzbedeckung einer Drehscheibe von
13' Durchmesser " 50.
3. Montierung und Veretzung einer Drehscheibe
von 13' Durchmesser (: Fig. 76 - 79) " 50.

Die Schiebebrücken welche auf den verschiedenen Linien
angewendet wurden, sind zweierlei Sorten:

Erstens solche, für die Fortbewegung von Locomotiven samt Ten-
den und der achträdigen Personewagen und

Zweitens solche, welche nur zum Fortbewegen von unbelasteten vier-
rädigen Personewagen dienen.

Die erste Sorte zeigen die *Fig. 80 bis 87*

Fig. 80 stellt einen Horizontalschnitt und die Draufsicht des
Schiebebrückenwagens von 38' Länge dar. Man sieht aus dieser Zeich-
nung, daß die Construction ähnlich der Construction der Drehscheiben à
38' Durchmesser (: *Fig. 58 bis 63*;) ist. Vier Längenträger *a, a...*
werden durch gußeiserne Theile *bb...* mit den sechs Quertägern *c, c, c...*

Fig. 88.

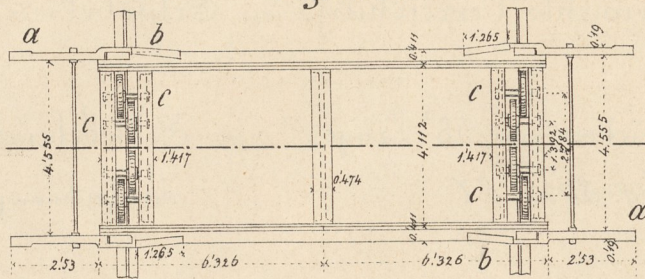


Fig. 89.

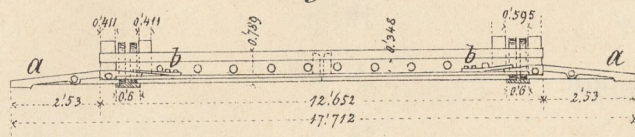
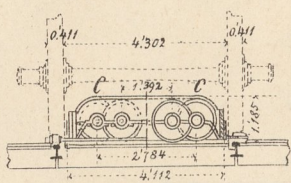


Fig. 90.



wird der Wagen auf die Höhe der Fahrbahn der Schiebebrücke gebracht. Die Laufräder der Schiebebrücke *C, C*. . Fig. 88 und 90 sind so gestellt, daß sie sich gegenseitig unterstützen, wenn sie über die für die Spurkränze der Eisenbahnräder nötigen Einschnitte der Querbahnen laufen. Diese Laufräder dürfen keinen größeren Durchmesser haben, als es die niedersten Theile der Wagen — die Bremstheile — erlauben. Dieser kleine Durchmesser der Laufäder erschwert die Beweglichkeit bei einer irgend erheblichen Belastung. Beladene Wagen lassen sich deshalb nur sehr schwer mittelst dieser Schiebebrücken verschieben, und es ist zu empfehlen auf eine Verschiebung beladener Wagen mittelst Schiebebrücken ohne Grube (ohne versenktes Geleise) ganz zu verzichten, indem alle dahin gehenden Bestrebungen erfahrungsgemäß in dem Stadium der Versuche geblieben sind.

Es ist überhaupt rathsam Schiebebrücken jeder Art nur dort anzuwenden, wo große Vortheile z. B. bei dem Werkstattdienst gegenüber der Anwendung von Drehscheiben nachgewiesen werden können.

Die Gruben der Schiebebrücken bleiben immer für den Verkehr auf den Bahnhöfen ein Mißstand, weil es nicht möglich ist, dieselben auf praktische Weise zu decken und alle Verschiebvorrichtungen der Bedeckung für einen praktischen Eisenbahndienst nichts taugen und höchstens unter ganz besonderen Verhältnissen angewendet werden sollen. Die Fundamente und die Laufbahnen der Grube sind außerdem sehr kostspielig, wenn sie gut hergestellt werden, was für die leichte Bewegung der Schiebebrücken nöthig ist.

Die Schiebebrücken ohne Gruben endlich dienen nur zu einem beschränkten Zwecke und bleiben häufig unbenutzt.

Gewichts-Verzeichniß der Schiebebrücken

Schiebebrücken von 38' Länge
Fig. 80 bis 87

Schiebebrücken von 28' Länge
ohne Zeichnung ähnlich wie Fig. 80-87

Doppelträger	73.81	Zoll-Centn.	70.58	Zoll-Centn.
Längenträger	39.31	"	23.07	"
Fußabbindungen	11.21	"	5.45	"
7 Rollen	25.76	"	25.00	"
Fußwinkel	9.00	"	9.00	"
Vorgelege	7.20	"	7.00	"
Wellen	8.62	"	6.01	"
Blech	16.80	"	11.20	"
Lager, Schrauben und Nieten	20.74	"	14.20	"
Zusammen	212.44	"	171.51	"

Eine Schiebebrücke von 12.5 Fuß Länge aus Schienen konstruirt
(: ohne Zeichnung,) wiegt: 25.00 Zoll-Centner.

Eine Schiebebrücke Fig. 88 bis 90 Construction für Personenwagen wiegt 31.50 Zoll-Centner.

Preisverzeichniß

von Schiebebrücken von 38 Fuß	Fig. 80-87
" " " 28 "	ähnliche Construction " 80-87
" " " 12.5 "	ganz aus Bahnschienen constr. stammt (: ohne Zeichnung:) ohne versenktes Geleise " 88-90

Bahnlilien	Länge des Wagens der Schiebe- brücken	Preis pro Stück	Ablieferungs-Ort	Lieferant	Jahr der Abliefe- rung	Bemerkung
Pragerhof-Ofen und Nj. Gröny-Stuhlweißbg.	38	3810	Stuhlweißenburg Pettau-Kanisza- Ofen	Benkiser	1859	Preis incl. Auf- stellung in Trans- port.
	38	4250	Stuhlweißenburg	J. D. Schmid	1861	

Bahnlinien	Länge der Wagens der Schiebe- brücken	Preis m. Stück	Ablieferungs-Ort	Lieferant	Jahr der Abliefer- ung	Bemerkung
Marburg-Klagenfurt	38	4250	Marburg	J. D. Schmid	1862	Preis incl. Aufst. und Transport
	28	3670	d.	d.	1862	d.
	12.5	650	d.	J. Körösi	1864	d.
	12.5	950	d.	J. D. Schmid	1862	d. mit Winkelisen u. Schrauben zur Einba- ung d. 50' lg. Grabe
Klagenfurt-Villach	12.5	594	Grax	gesellschaftl. Werkstätte in Grax	1863	ohne Transport und Aufstellung
Wien-Triest	12.5	594	Grax	d.	1863	
	12.5	1085	Triest	J. Körösi		
	Dün'sche Construct	450	Wien	Werkstätte Wien	1863-1867	Preis excl. Trans- port u. Aufstellung
Fünnsbrück-Bozen	Dün'sche Construct	450	Wien	Werkstätte Wien	1867	Preis excl. Trans- port u. Aufstellung

Die fabrications- und Lieferungsbedingungen für Drehscheiben und Schie-
bebrücken unter welchen die gegebenen Preise erreicht wurden, sind in dem
nachfolgenden Bedingnißhefte enthalten; welches übrigens nicht allein die-
sem Gegenstande sondern auch noch anderen mechanischen Einrichtun-
gen der Eisenbahnen mit den diesen Gegenständen entsprechenden Er-
gänzungen zu Grunde gelegt wird.

Bedingnißheft

für die Lieferung von Drehscheiben und Schiebebrücken.

§. 1.

Wie bei dem Bedingnißhefte für die Lieferung von Eisenbahnschienen.

§. 2.

Wie bei dem Bedingnißhefte für die Lieferung von Eisenbahnschienen.

§. 3.

Construction und Dimensionen.

Die den Vertrag bildenden Gegenstände sind nach den, dem Lieferanten von Seiten der Gesellschaft übergebenen Plänen und sonstigen Beilagen untadelhaft herzustellen.

Der Lieferant übernimmt durch die Annahme der Bestellung an „gleich die Verantwortlichkeit für die Construction in dem Sinne, daß er für die Dimensionen der einzelnen Maschinentheile einsteht, wenn er nicht schon vor Abschluß des Vertrages schriftlich erklärt hat, daß er für gewisse Dimensionen keine Verantwortlichkeit übernehmen könne.

Vorschläge zu Abweichungen von den vorgeschriebenen Constructionen und Dimensionen sind von dem Lieferanten schriftlich der Direction vorzulegen, und können nur mit deren ausdrücklicher, schriftlicher Ermächtigung vorgenommen werden. Bei eigenmächtigen Änderungen steht der Gesellschaft das Recht zu, die Übernahme der betreffenden Gegenstände zu verweigern.

§. 4

Material.

Sämmtliche zu verwendende Materialien müssen von der besten, den Leistungen der einzelnen Theile entsprechenden Qualität sein.

Das Guss Eisen muß vom grauem, feinkörnigen und gleichartigem Bruche sein, und mit Meißel und Feile leicht bearbeitet werden können. Seine absolute Festigkeit darf nicht weniger wie 258 Zollcentner pr. 0.01 Quadratfuß betragen.

Der Schalen Guss muß eine glatte und so harte Oberfläche besitzen, daß er nicht durch Feile und Meißel angegriffen wird. Der Bruch des Schalen Gusses darf keine scharf gezeichnete Grenze zwischen dem hart gewordenen (: zu Stahl gewordenen:) Theil und dem weichen Theil des Guss Eisens zeigen. Der Übergang muß viel mehr nach und nach geschehen, in dem die harten beim Bruche glänzenden Stellen sackenartig in dem beim Bruche grau erscheinenden weicheren Theile eingreifen und unmerklich

in die graue Farbe verlaufen.

Das Schmiedeeisen muß von schönem Gefüge und im kalten wie im warmen Zustande hämmerbar sein. Die absolute Festigkeit der Bleche, Flachschienen, Winkelisen u. s. w. darf nicht weniger als 784 Zollcentner, diejenige des Schmiedeeisens, welches zur Erzeugung von Maschinentheilen, Schrauben u. d. gl. verwendet wird, darf nicht weniger als 840 Zollcentner per 0.01 Quadratfuß Querschnitt betragen.

Der verwendete Stahl muß, wenn er im rothglühenden Zustande abgekühlt wird glashart sein, so daß er weder durch Seile noch Meißel angegriffen wird, auch muß er alle sonstigen Eigenschaften eines guten Stahles zeigen.

Das Messing zu Lagerschalen muß eine Mischung von 83% Kupfer und 17% Zinn sein; das Weißmetall wenn solches nach dem Vertrage angewendet werden darf eine Mischung von 6% Kupfer, 12% Antimon und 82% Zinn.

Zinn Anstrich muß Oelfarbe verwendet werden.

Dieser besteht aus:

- a) Leinöl, welches zur Beförderung des Trocknens dem Gewichte nach mit 3% Bleiglätte abgekocht wird.
- b) den Farbmateriellen.

§. 5

Bearbeitung.

Alle Gussbestandtheile müssen vollkommen rein und scharf gegossen sein, und dürfen keine Löcher, Blasen, Risse, Unebenheiten oder andere ihre Festigkeit oder ihr gutes Aussehen beeinträchtigende Mängel besitzen. Sie müssen rein gepulvt und mit Meißel und Feile von allen Angüssen und Gussnäthen befreit sein.

Alle Sorten von gewaltem und geschmiedetem Eisen müssen auf ihre ganze Ausdehnung genau die vorgeschriebenen Dimensionen und Querschnitte besitzen, rein ausgewalzt oder geschmiedet sein, und nirgends Risse, unganze Stellen oder sonstige Fehler zeigen.

Nieten und Schraubenlöcher sollen nicht gelocht sondern

gebohrt, und vor der Vernietung oder Verschraubung soweit ausge-,
 rieben sein, daß Niete und Schrauben genau passen. Die Nie-,
 tung geschieht im weißglühenden Zustande der Niete, und muß
 dieselbe eine vollkommen dichte Verbindung herstellen. Niete wel-,
 che im kalten Zustande eine Lockerung zeigen, müssen beseitigt
 und durch passende ersetzt werden.

Alle Flächen, die sich auf einander reiben, in einander drehen oder sich
 sonst irgend wie aneinanderbewegen, müssen entweder abgehobelt oder ausge-,
 dreht, oder sonst irgend wie ganz sauber bearbeitet sein, damit keine un-,
 nöthige Reibung und Abnutzung der Flächen entsteht. Alle solche Theile
 müssen auch mit zweckentsprechenden und gegen Schmutz und Staub ge-,
 schützten Schmierungsvorrichtungen versehen sein.

Alle Räder, Zahnräder oder sonstige auf Wellen, Axen u. d. gl.
 befestigte Gegenstände müssen fest aufgekittet und genau centriert sein, wenn
 die Construction nicht ausdrücklich etwas anderes vorschreibt.

Die Bandagen auf den Treib- und Laufädern sind aus Stahl und
 müssen warm auf die gußeisernen Radkörper aufgezogen werden, nachdem
 vorher die betreffenden Flächen etwas concav ausgedreht worden sind.
 Das Befestigen der Bandagen durch Verschraubung oder Vernietung ist
 nicht gestattet.

Bei Laufädern ist besonders darauf zu sehen, daß dieselben Kreis-,
 rund sind und genau die vorgeschriebenen Dimensionen haben.

Zahnäder müssen ohne Geräusch und auf das Genueste in ein-,
 ander greifen.

Die Schrauben sind nach dem Withworth'schen Systeme an-,
 zufertigen.

Köpfe und Mütter der Schrauben sind, wenn nicht ausdrück-,
 lich etwas anderes vorgeschrieben wird, sechseckig und mit eben geow-,
 beiteten Seitenflächen und abgedrehten Anlagflächen herzustellen, und
 alle Mütter und Schraubenköpfe derselben Gattung müssen in einen und
 denselben Schraubenschlüssel passen. Die Gewinde müssen rein ausge-,
 schnitten sein, und die Mütter so leicht und passend auf die Gewinde
 gehen, daß sie mit einer Hand umgedreht werden können, ohne einen
 unnöthigen Spielraum zwischen dem Gewinde des Bolzens und der
 Mutter zuzulassen.

Die Gewinde sind hinlänglich lang an den Bolzen auszuscheiden, und dürfen nur ihre Abrundung über die Mütter vorstehen.

Überhaupt muß die ganze Herstellung der den Vertrag umfassen, den Gegenstände allen Anforderungen genügen, welche man an die Arbeiten der solidesten Fabriken stellen kann.

Die Vertragsgegenstände müssen dreimal mit Oelfarbe angestrichen werden. Es darf jedoch der folgende Anstrich nicht früher vorgenommen werden ehe der vorhergegangene vollkommen getrocknet ist. Ehe mit dem Anstrich begonnen wird, müssen die auszustreichenden Flächen von allen Unreinheiten befreit und gut abgetrocknet werden. Die Eisenbestandtheile erhalten einen Grundanstrich von Mennige oder Zinkgrau, w. zw. vor der Zusammensetzung und Aufstellung, damit auch alle Berührungsflächen und solche Theile, denen später nicht mehr beizukommen ist, einen Anstrich erhalten.

Zum zweiten und dritten Anstrich wird eine aus reinem Bleiweiß mit etwas schwarz gemischte, lichtgraue oder auch dem Gegenstände angemessen, eine dunkelgrüne oder ganz schwarze Farbe benützt. Der letzte Anstrich darf erst nach vollendeter Montirung und Aufstellung vorgenommen werden.

Zu Anstreicherarbeiten unter freiem Himmel muß anhaltend trockene Witterung abgewartet werden.

Wird mit dem dritten Anstrich keine vollständige Deckung des auszustreichenden Gegenstandes erreicht, so kann der Lieferant, ohne hierfür eine Entschädigung beanspruchen zu können, zu einem vierten Anstrich verhalten werden.

§. 6.

Controle der Fabrication.

Die Gesellschaft behält sich das Recht vor, die Ausführung der Arbeiten in dem Etablissement des Lieferanten durch einen Bevollmächtigten überwachen zu lassen, und der Lieferant macht sich verbindlich, demselben jede Beihilfe zur Erreichung seines Zweckes unentgeltlich zu leisten, sowie auch nach vollendeter Zusammenstellung des Vertragsgegenstandes in der Fabrik die Anzeige hiervon an die

Gesellschaft zu machen, damit diese ihren Bevollmächtigten zur Prüfung dahin absende.

Die Ausübung dieser Controle entbindet übrigens den Lieferanten weder ganz noch theilweise von der Verantwortlichkeit für die vertragsgemäße Ausführung der von ihm übernommenen Gegenstände.

§. 7.

Ablieferung und Aufstellung.

Die Vertragsgegenstände sind von dem Lieferanten auf seine Kosten und Gefahr an den im Verträge bestimmten Orten abzuliefern.

Alle Theile der Vertragsgegenstände, welche Behuf des Transportes aneinander geschnitten werden müssen, sind durch eingeschlagene Buchstaben und Ziffern zusammenzuzeichnen, und alle Theile und Kisten, welche zu einem und demselben Gegenstande gehören, sind außerdem mit einem und demselben Zeichen an jedem Colli zu versehen.

Sämmtliche bearbeitete Theile sind gegen Rost oder sonstige Beschädigung hinlänglich zu schützen.

Ferner ist bei Versendung jeder Partie ein detaillirtes Verzeichnis der Colli und des Inhaltes mit Angabe des Nettogewichtes der einzelnen Bestandtheile in Zoll-Centnern ausgedrückt, sowohl der Gesellschaft, als auch dem Übernahme-Beamten am Ablieferungsorte zu übergeben.

Bei der Lieferung der Vertragsgegenstände sind die im Verträge festgesetzten Termine genau einzuhalten, widrigenfalls dem Lieferanten die im Verträge ausgesetzte Conventionalstrafe trifft.

Hat der Lieferant auch die Aufstellung der gelieferten Gegenstände vorzunehmen, so trifft denselben die Conventionalstrafe erst vom Tage der Überschreitung des Aufstellungstermines der einzelnen Gegenstände an gerechnet.

Ist in diesem Falle der Lieferant durch Umstände, die nicht in seinem Verschulden liegen, z. B. Nichtvollendung der Fundamente oder sonstigen Baulichkeiten u. s. w. an der Aufstellung respect. Montirung der Vertragsgegenstände gehindert, so daß

er außer Stande gesetzt ist, die im Vertrage bestimmten Vollendungs-
termine einzuhalten, so kann ausnahmsweise eine Terminverlänge-
rung eintreten, doch hat der Lieferant hierüber rechtzeitig der Gesell-
schaft die Anzeige zu machen, damit diese das Weitere verfügt,
und mit demselben die Terminverlängerung schriftlich vereinbart,
widrigenfalls die Terminüberschreitung als im Verschulden des
Lieferanten liegend angesehen wird, und die Conventionalstrafe in
Anwendung kommt.

Außerdem steht der Gesellschaft bei Nichteinhaltung der Ab-
lieferungs- oder der Aufstellungstermine das Recht zu, die Annahme
der bestellten Gegenstände zu verweigern, und dieselben auf Kosten
des Lieferanten um jeden Preis durch andere Lieferanten beziehen
und aufstellen zu lassen.

§. 8.

Übernahme und Aufstellung.

Hat der Lieferant auch die Aufstellung der Vertragsgegenstände vor-
zunehmen, so wird demselben durch den Übernahmsbeamten der Gesell-
schaft der Zeitpunkt der provisorischen Übernahme zur Kenntniss ge-
bracht.

Dieselbe hat im Allgemeinen unmittelbar nach vollendeter Aufstel-
lung mit Rücksicht auf den vorgeschriebenen Vollendungstermin statt-
zufinden.

Erscheint weder der Lieferant noch ein Bevollmächtigter desselben
zu der vereinbarten Zeit, so findet die Untersuchung der Gegenstände
und die etwaige Leistungsprobe einseitig durch den Übernahmsbeann-
ten statt, ohne daß dem Lieferanten das Recht ansteht, gegen den Be-
fund Einwendungen zu machen.

Die dem Vertrage und den Bedingungen nicht entsprechenden
Gegenstände werden von der Übernahme ausgeschlossen und dem Lie-
feranten zur Verfügung gestellt, welcher dieselben unverzüglich fort-
zuschaffen, und durch neue gute Stücke zu ersetzen hat. Über diese
provisorische Übernahme wird ein Protocoll aufgesetzt, und von beiden
Theilen unterzeichnet.

Falls die Aufstellung der Vertragsgegenstände im Regierewege durch die Gesellschaft geschieht, findet eine vorläufige quantitative Abnahme der Gegenstände an Ablieferungsorte statt, die provisorische Übernahme erfolgt jedoch erst nach vollendeter Aufstellung und in derselben Weise, als wenn die Aufstellung durch den Lieferanten selbst erfolgt wäre.

Die Garantierzeit wird auf sechs Monate vom Tage der provisorischen Übernahme der aufgestellten Gegenstände an gerechnet; nach Verlauf derselben findet in gleicher Weise wie diese, die definitive Übernahme statt.

Der Gesellschaft steht das Recht zu, von dem Tage der provisorischen Übernahme an die Vertragsgegenstände in Besizung zu nehmen.

Alle Theile deren Auswechslung während der Garantierzeit oder bei der Untersuchung und den Proben, die der definitiven Übernahme vorhergehen, auf Grund des Vertrages und dessen Beilagen nothwendig erscheinen, müssen sogleich von dem Lieferanten durch gute und neue Theile unentgeltlich ersetzt werden, ohne das er hierfür eine Entschädigung beanspruchen kann. Die schadhaften Stücke werden dem Lieferanten zur Verfügung gestellt.

Untaläft der Lieferant nach erhaltenen Anzeige von einer nothwendigen Nachlieferung die nöthigen Schritte zum augenblicklichen Ersatz der schadhaften Stücke zu thun, so werden diese Stücke um jeden Preis durch die Gesellschaft auf Kosten des Lieferanten herbeigeschaft. Letzteres kann auch geschehen, wenn die Auswechslung eine so dringende ist, das nach dem Ermessen der Organe der Direction der Ersatz nicht ohne Nachtheil für den Betrieb, durch den Lieferanten geschehen kann. Für diejenigen Stücke, welche als Ersatz für schadhafte nachgeliefert werden, tritt dieselbe Dauer der Garantierzeit wieder ein, wie solche bei der ersten Lieferung bedungen ist.

§. 9.

Preise und Zahlungsmodalitäten.

In den Preisen, welche in dem Vertrage enthalten sind, sind

alle Gebühren, die mögen Namen haben, welche sie wollen, oder von irgend einer Seite für die Vertragsgegenstände erhoben werden, eingeschlossen.

Wenn die Aufstellung der Gegenstände durch den Lieferanten geschieht, so liegt demselben insbesondere die Anschaffung und Herstellung aller, für die Ausführung der von ihm übernommenen Arbeiten erforderlichen Gerüste, Werkzeuge und anderer Hilfsmittel auf seine Kosten ob, ohne daß er hierfür eine besondere Entschädigung beanspruchen könnte. Geschieht hingegen die Aufstellung durch die Gesellschaft im Regiewege, so verpflichtet sich der Lieferant, gegen eine im Verträge festzusetzende Entschädigung und auf Verlangen der Gesellschaft einen Monteur mit den nöthigen Werkzeugen und Hilfsmitteln ausgerüstet, zur Verfügung zu stellen.

Die Bezahlung erfolgt in Bankvaluta bei der Cassa der Gesellschaft nach Vorlage der Rechnungen durch die Übernahmehauptmann mit 90% nach der provisorischen Übernahme.

Geschieht die Aufstellung durch die Gesellschaft im Regiewege, so erfolgt die Bezahlung mit 90% nach der quantitativen Abnahme am Ablieferungsorte. Die übrigen 10% werden in beiden Fällen nach Ablauf der Garantizeit und nach Abzug etwaiger für den Lieferanten innerhalb derselben erwachsenen Kosten bezahlt.

§. 10 §. 11 und §. 12

lauten so wie die §§. 11, 13 und 14 des Bedingnißheftes für die Lieferung der Eisenbahnschienen.

Sowohl zum diesem Bedingnißhefte, als auch zu den Bedingnißheften für die Lieferung von Schwellen, Weichen, Kreuzungen, Schienenbefestigungsmittel und Schienen, wird ein besonderer Vertrag aufgestellt, zu welchem diese Bedingnißhefte die Beilagen bilden.

Um Wiederholungen zu vermeiden, wurde den früher aufgeführten Bedingnißheften kein Muster eines Vertrages angehängt, indem diese Verträge nach dem unten folgenden Formular leicht den einzelnen

Bestellungen entsprechend verfolgt werden können.

In allen Verträgen sind nämlich nur jene Bestimmungen aufzu-
nehmen, welche einer Veränderungen unterworfen sind, während die
Bedingnißhefte die für jeden Gegenstand allgemein gültige Bestim-
mungen enthalten.

Die Verträge enthalten sonach:

- §. 1. Gegenstand des Vertrages,
- §. 2. Fabricationsort,
- §. 3. Ablieferungsort und Termine,
- §. 4. Preise und Zahlungsbedingungen
- §. 5. Kaution
- §. 6. Domicil (: des Lieferanten oder Unternehmers :)
- §. 7. Beilagen des Vertrages.

Im nachstehenden Vertrags-Formulare ist der Wortlaut dieser
§. §. in Beziehung auf die Bestellung von Drehscheiben und Schie-
bebrücken gegeben.

Vertrag für die Lieferung von Drehscheiben und Schiebebrücken.

§. 1

Gegenstand des Vertrages.

Die Gesellschaft überträgt dem Herrn
..... Maschinenfabrikanten in
und dieser übernimmt die Lieferung und Aufstellung von Stück
Drehscheiben von Durchmesser mit Stück Stellfallenstöh-
len und von Stück Schiebebrücken von Länge auf Grund
des anliegenden Bedingnißheftes und der Pläne sowie unter den
nachfolgenden weiter vereinbarten Bestimmungen.

§. 2.

Fabricationsort.

Die zu liefernden und aufzustellenden Drehscheiben und Schiebe-

brücken sind in der Maschinenfabrik des Herrn
in zu fabriciren.

§. 3.

Ablieferungsort und Termine.

Die Lieferung und Aufstellung der Drehscheiben sammt den Stellfallenstühlen und der Schiebebrücken findet auf folgenden Stationen und zu folgenden Terminen statt.

..... Drehscheibe sammt Stellfallenstühlen und die Schiebebrücke kommen auf den Stationen

zur Aufstellung und sind bis Ende 186... zu vollenden. Die Übernahme wird durch Herrn Ingenieur in vorgenommen.

Die Eisenbahnschienen für die Herstellung des auf die Drehscheiben und Schiebebrücken - Wagen zu befestigenden Geleises werden dem Monteur des Fabrikanten auf dem Aufstellungsorte von der betreffenden Bauleitung übergeben.

Die Schienenlaufkränze der Drehscheiben, und die Schienenlaufbahnen der Schiebebrücken sammt Befestigungsmittel gehören nicht zur Lieferung, und werden als Fundamentbestandtheile von der Gesellschaft auf eigene Kosten hergestellt.

Bei Nichteinhaltung des Termines verfällt der Lieferant in eine Conventionalstrafe von Ö.W. fl. für jeden Tag der Terminüberschreitung bei jeder Drehscheibe oder bei jeder Schiebebrücke.

§. 4

Preise und Zahlungsbedingungen.

Für die zu liefernden und aufzustellenden Drehscheiben und Schiebebrücken sammt den hierzu nöthigen Stellfallenstühlen werden

dem Lieferanten inclus. der Kosten der Verpackung, des Transportes, der Aufstellung und der betriebsfähigen Instandsetzung folgende Preise bezahlt:

für 1 Stück Drehscheibe sammt den hierzu nöthigen Stellfallen „
 stühlen Ö. W. fl.
 „ 1 „ Schiebebrücke sammt Stell-
 fallenstühlen Ö. W. fl.

Die Bezahlung erfolgt mit 90% nach der provisorischen Übernahme für je eine Drehscheibe, oder Schiebebrücke durch die Casse der Gesellschaft in Die übrigen 10% werden nach Ablauf der 6 monatlichen Garantizeit bei derselben Cassa bezahlt.

§. 5.

Caution.

Für die Erfüllung des Vertrages leistet der Lieferant eine Caution von Ö. W. fl. (gewöhnlich 5% des Gesamtpreises:) welche bei Abschluss des Vertrages bei der Hauptcassa der Gesellschaft in zu hinterlegen ist.

§. 6.

Domicil.

Der Lieferant erklärt für alle von Seite der Gesellschaft oder von Behörden und Dritten in Betreff des gegenwärtigen Vertrages an ihn gerichteten Eröffnungen Domicil in gewählt zu haben.

§. 7.

Beilagen des Vertrages.

Beilagen und integrirende Theile des Vertrages, welche wie dieser von beiden contrahirenden Theilen unterschäftlich an er „

kannt werden, sind:
 Ein Bedingnißheft,
 Pläne.

am

186

Unterschriften:

V. Werkzeuge, Schienenbiegmaschine, und Transportwagen für das Legen des Oberbaues.

Da bei der Südbahngesellschaft das Legen des Oberbaues mit wenigen Ausnahmen an Unternehmer verakkordirt wird, welche nicht immer mit solchen Werkzeugen versehen sind, wie es für diese specielle Arbeit nöthig ist, wenn dieselbe gut durchgeführt werden soll, so schafft die Gesellschaft auf eigene Kosten Werkzeuge an, deren Zahl sich nach der Länge der Bahn und nach der Dringlichkeit der Vollendung der Arbeit richtet.

Erfahrungen haben gezeigt, daß es besser ist, wenn die Anschaffung von Werkzeugen, welche nicht speciell für das Legen des Oberbaues dienen, als: Schaufeln, Bickel, gewöhnliche Hämmer, Sägen, Meißel etc. unterbleibt und wenn man sich bei der Anschaffung überhaupt nur auf das Nothwendigste beschränkt.

Auch sollen es nur solche Werkzeuge sein, welche nach Vollendung des Oberbaues zur Ausrüstung der Bahnwächter verwendet werden können.

Es sind 26 verschiedene Werkzeuge, ferner Schienenbiegmaschinen und Transportwagen, welche dem Oberbau-Unternehmer in bestimmter Zahl übergeben werden und hier durch Zeichnungen