

Denne fil er downloadet fra
Danmarks Tekniske Kulturarv
www.tekniskkulturarv.dk

Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

Rettigheder

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på
www.tekniskkulturarv.dk/about

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*

BLEICHERT

**MODERNE TRANSPORTANLÆG
TAUGBANER/KABELKRANER
OG ELEKTROHÆNGEBANER**



**ADOLF BLEICHERT & CO.
LEIPZIG/WIEN/PARIS/LONDON**

**REPRÆSENTANT FOR NORGE: G. HARTMANN/KRISTIANIA
FOR DANMARK: EDWARDS & RASMUSSEN/KJØBENHAVN**

Indholdsfortegnelse

Indledning.	4-13
Diverse	4-6
Projektering	6
Fabrikation	6-10
Montage	10
Taugbaner	14-32
Elektrohængebaner	33-42
Kabelkraner	43-52
Bægerverk og transportbaand ...	53-58
Waggon-Rangéranlæg, ved hjælp av taug- og kjettingføring, opha- lingsspil og bremsebaner	59-63
Projektunderlag; spørgeskemaer	64-66

ca
621 363
0
gk

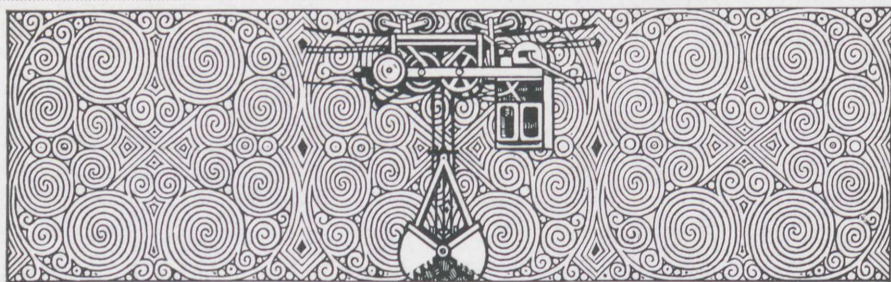
ADOLF BLEICHERT & CO.
LEIPZIG / WIEN / BUDAPEST
PARIS / LONDON



Edwards & Rasmussen,
Ingeniører,
Vestergade 8, Telef. 9290, København. B.

ÆLDSTE OG STØRSTE FABRIK
FOR ELEKTROHÆNGEBANER
TAUGBANER / KABELKRANER

UTEN transportanlæg kan man nutildags neppe tænke sig et moderne fabrikanlæg. Ingen fabrikant vil mere utsætte sig for den stadige fare for driftsstandsning etc., hvilket tilstedeværelsen av et stort antal, ikke fagutdannede arbejdere medfører. Formindskelsen av arbeiderantallet betyder for driftslederen en meget stor lettelse, thi netop for saa grovt arbejde som materialtransport blir det fra dag til dag vanskeligere at skaffe paalidelige arbejdere. Disse fordele ved de moderne transportanlæg, hvortil endnu bl. a. kommer forringelsen av ulykkestilfælder, formindskelsen av utgifterne til sykekasser etc., laste og lossetidens indskrænkning, besparelse i skibenes liggepenge og dagpenge for jernbanevognene, større frihet i disposition av fabrikanlæg osv. er ofte av endnu større vigtighet end den besparelse i transportutgifterne, der bevislig indtræder iflg. anskaffelsen av anlægget.

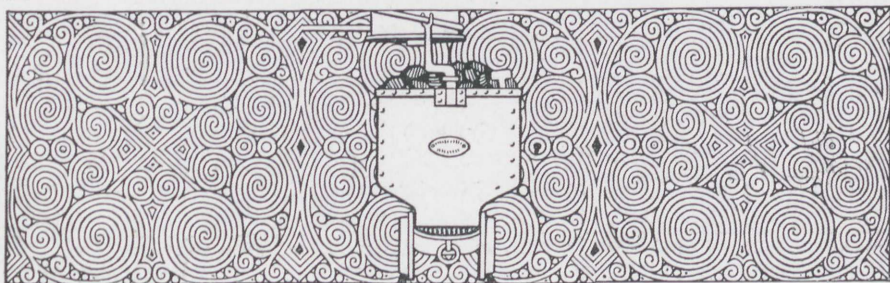


BLEICHERT

*Specialfabrik for moderne transport- og
losseanlæg for alle formaal og
alt slags materiale*



*Ældste og største fabrik for bygning af taugbaner og
elektrohængebaner etc. etc. / Egne verksteder i Leipzig,
Pichtenegg ved Wels, Neuss ved Düsseldorf og Charkow*



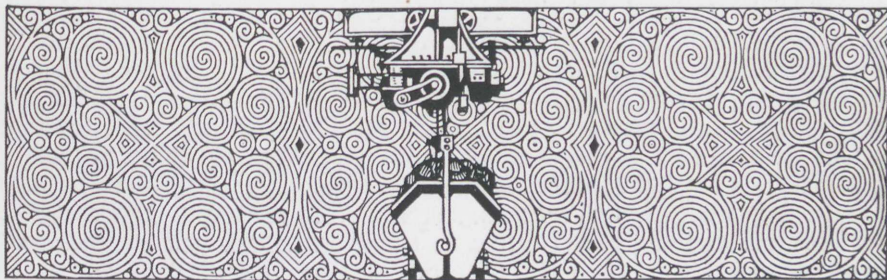


EKSEMPLER

*paa nogle særlig karakteristiske transportanlæg, som vi har utført
i alle verdensdele*



Adolf Bleichert & Co. / Leipzig / Wien
Repræsentant for Norge: S. Hartmann, Kristiania, P. O. Box nr. 1,
for Danmark: Edwards & Rasmussen, Kjøbenhavn, Vestergade 3



ADOLF BLEICHERT & CO. / LEIPZIG

VORE anlæg tjener til transport av raamaterialer til verket, jernbanen, havet, floder og kanaler, lastning og losning av skibe og waggons, transport av raamaterialer fra lagerpladsen og til forbrugsstederne, videre-transport av materialerne fra lageret, transport og omlastning av de halvt og helt færdige fabrikater til lageret eller til afsendelsesstederne, bortskaffelse og opstabling av afaldsmasser ved den bedste udnyttelse av grundflaten osv. osv.

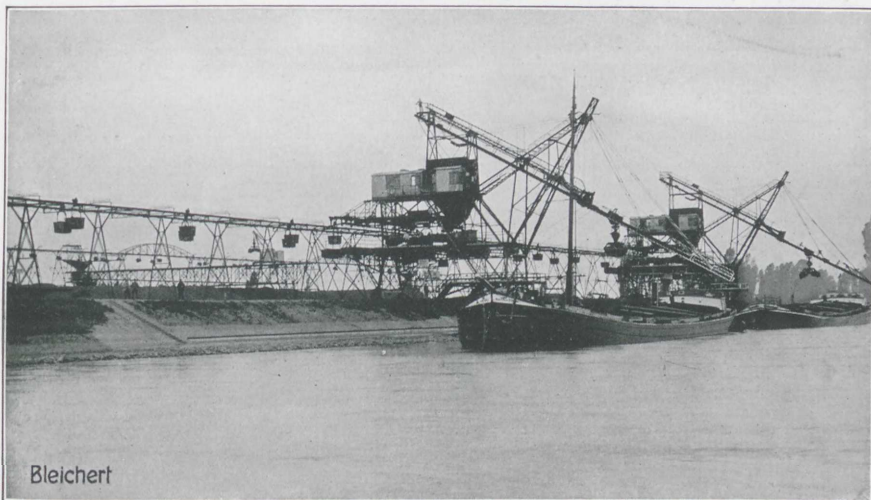
De av os utførte anlæg transporterer jernmalm i stykker og som slig, mangan-jern, guld-, sølv- og nikkelmalm, zinkmalm, fosfater, svovlkis, grubekul, stykkekul, nøttekul og kulstøv, brunkul, kalisaltes, granit og sandstensblokke, brosten, grus, kalksten, dolomit, mergel, afaldsmasser av enhver art fra bergverker og stenbrud, aske og slig, cement, beton, opmudrede masser fra havne, kanaler og lignende anlæg, sukkerrør, korn og andre landbrugsprodukter, raat og raffineret sukker, kemiske produkter av enhver art løse eller i sække, afaldsmasser fra den kemiske produktion, fate og flasker, papir og uldballer, grov og fin kis, træstammer av enhver længde og vegt, bretter og bjelker, afaldstræ osv. osv. overhovedet enhver slags gods, som det forekommer i fabrikker av enhver art.

Tilførsel av raamaterialer til verket og borttransport

av produkterne. Den nyere udvikling av transportbygningen har hat en enorm indflydelse paa anlæg for industrielle foretagender. Medens tidligere verket blev bygget saa meget som mulig i nærheden av utvindingsstedet for raamaterialerne henholdsvis ved jernbanerne, kanaler eller lignende, er man nutildags ved indførelsen av taugbanen blit langt mere uafhængig i valget av pladsen og er istand til at udnytte værdifulde malm, kul og stenleier, større skove osv. ogsaa ved ugunstige terrainforhold med forholdsvis enkle midler. Mangen fabrik, som tidligere maatte kjøre sine raastofte med hest og vogn og iflg. opstaaende, gunstigere beliggende konkurrerende anlæg var nær ved at maatte indstille driften, er ved anlægget av en taugbane paa kort tid igjen blit forvandlet til et rentabelt foretagende.

Transportanlæg indenfor selve verket. Ikke mindre er indflydelsen av transportanlæg paa dispositionen av de enkelte fabriksverksteder til hinanden. Tidligere var man tvunget til, saavidt mulig, at undgaa enhver transport og lægge de enkelte verksteder tæt ved siden av eller over hinanden. Enhver utvidelse voldte da de største vanskeligheder. Nutildags ordner man de enkelte verksteder saaledes at pladsen udnyttes paa den bedste maate og som det synes heldigst med hensyn til senere utvidelser. Ved hængelbaner, der ikke lægger beslag paa noget flaterum, lader de forskellige arbejdssteder og stederne for tilførselen og borttransporten av det færdige produkt sig forbinde paa den enkleste maate. For at kunne bygge transportanlægget saa enkelt som mulig er det ønskelig, at dette projekteres samtidig med fastlæggelsen av fabriksplanerne, paa den anden side er det dog ved hjælp av vore mangeartede transportanlæg ogsaa mulig ved ældre fabrikker at indbygge et moderne transportmiddel. Ved anvendelse av maskintransport kan man som nævnt som regel udnytte terrainet langt bedre,

TAUGBANER / LOSSEANLÆG



Øverst: Bleichertske laste- og losseanlæg bestaaende av to kaikraner med selv-griper, et større taugbaneanlæg og 3 lagerpladsbroer til fordeling og gjenop-tagning av materialet. Kapacitet 200 tons i timen. / Nederst: Spændvidde paa 600 meter ved en taugbane bygget i Japan i meget ufremkommeligt terrain.

ADOLF BLEICHERT & CO. / LEIPZIG

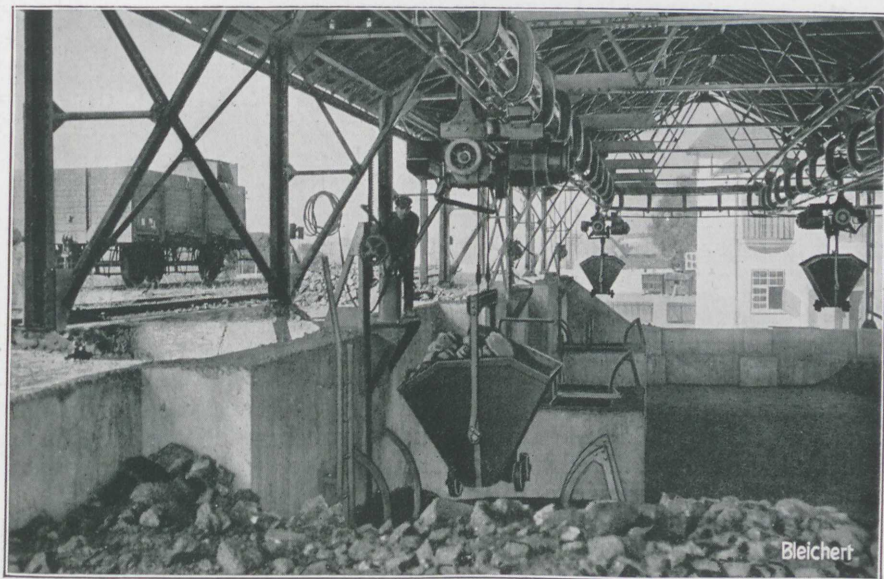
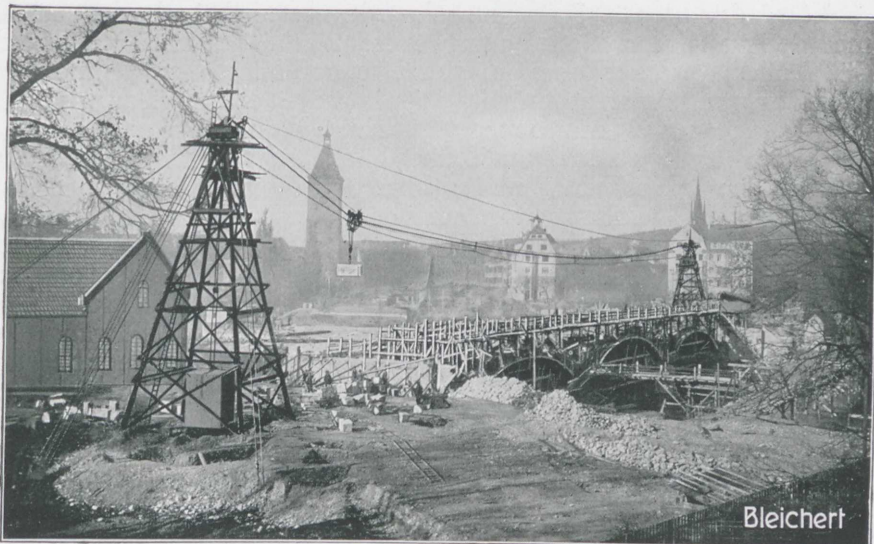
f. eks. kan kjedehuset og kullagerpladsen lægges længere borte fra fabrikstomten og forbindes med kaien eller jernbanesporet ved en elektrohængebane, hvorved opnaaes, at den kostbare plads i nærheten av vandet optages saa litet som mulig.

Projektering av Transportanlæg. Ifølge vort arbeidsomraades mangesidighed er vi istand til for hvert enkelt tilfælde at vælge den bedste og enkleste løsning. Vi beder Dem paa det i slutningen av katalogen vedheftede spørgeskema saa nøiagtig som mulig at angi os, hvordan de stedlige forholde er, art og mængde av det materiale der skal transporteres, hittil utbetalte arbeitsslønninger osv. osv., saaat vi som følge av vore mangeaarige, ved tusinder av udførte anlæg, samlede erfaringer og ved nøie at ta hensyn til enhver særlig fordring for anlægget, er istand til at foreslaa Dem den bedst mulige transportindretning.

Det kan ikke ofte nok paapekes, at et transportanlæg, selv om det er noksaa godt konstrueret og udført, er fuldstændig ubrukelig, hvis det firma, der har projekteret det, av mangel paa erfaring ikke har forstaaet at tilpasse anlægget efter de bestaaende driftsforhold. Man forlanger jo ikke av et transportanlæg, at det med de materialer, der skal transporteres, kan sættes igang, men man forlanger, at anlægget skal opta lasterne paa et eller flere punkter og paa en letvindt maate ved den mindst mulige anvendelse av arbejdskraft transportere materialerne til andre punkter og avlæsse dem der paa en likesaa enkel og sikker maate. Saaledes maa et anlæg for en sukkerfabrik projekteres fuldstændig anderledes end et anlæg for et støperi, nøttekul maa omlastes paa en ganske anden maate end grubekul, stykmalm er anderledes at transportere end slig osv. Hertil kommer, at de stedlige forholde og driftsforholdene i samme slags fabrikker dog igjen stiller ganske forskellige fordringer. For den ene fabrik er en fuldstændig automatisk drift hensigtsmæssig, medens denne for en anden fabrik kun gjør anlægget indviklet. Ofte kan man lægge beslag paa en arbeider, der maaske allikevel har sin plads paa stedet og lade ham foreta enkelte haandgreb, hvorved anlægget maaske stiller sig ganske væsentlig enklere, billigere og mere driftssikkert. Ja alene fastsættelsen av kapaciteten for anlægget, saa at denne ogsaa ved senere utvidelse av verket er tilstrækkelig og paa den anden side ikke foraarsaker for store anlægsudgifter til at begynde med, er ofte et meget vanskelig spørgsmaal, der kræver den omhyggeligste planlægning. Alle disse ting griper paa saa mangfoldige maater ind i hinanden og frembringer saa utallige forandringer i problemerne, at der hører erfaring fra tusinde av anlæg til, for i et hvert fald med fuld sikkerhet at kunne projekttere et anlæg, der arbeider til glæde for selskapet og ikke muligens allerede i begyndelsen blir opfattet som et tungt hjælpemiddel, som man kun benytter, fordi man nu en gang har betalt penge for det og som forlanger saa megen betjening og foraarsaker saa mange ulemper, at man helst saa, at man var kvit det igjen.

Vor fabrikation. Vi lægger den aller største vegt paa, ved siden av en god projektering og konstruktion, at fremstille alle de enkelte dele av det aller bedste materiale og paa den nøiagtigste maate, saa at det mest fuldkomne blir fremstillet. Det vilde være et meget skjæbnesvangert feilgrep at

BLEICHERTS ELEKTROHÆNGEBANER



Øverst: Kabelkran til transport av beton og stenblokke for bygningen av en bro. / Nederst: Elektrohængebane med winch „system Bleichert“ in en gasanstalt til transport av kul fra lagerhuset til knuseanlægget og derfra til retorterne.

ADOLF BLEICHERT & CO. / LEIPZIG

spare det mindste herpaa. Saadanne anlæg, der til stadighet arbejder paalidelig og med de laveste reparations og fornyelsesomkostninger, er billige. Ikke den ofte tiltalende lave anskaffelsessum gjør et anlæg billig, men derimot dettes soliditet. Derfor er alle transportanlæg, der leveres til en meget lav pris og ikke er bygget paa fagmæssig maate med utilstrækkelige dimensioner og av daarlig materiale dyrere. Videre er det udelukket, at et saadant anlæg i længden kan yde eieren den forønskede tjeneste; store og kostbare reparationer, driftsstandsninger og ulykkestilfælder forekommer ofte ved saadanne anlæg selv efter ganske kort tids forløp, og den tilsyneladende besparelse i anskaffelsesomkostningerne er meget hurtig opbrugt, medens den dyre drift og de dyre og stadige driftsstandsninger minder selskapet om, at billig og daarlig altid hører sammen, naar man kun ser paa anskaffelsessummen, men billig og godt derimot hører sammen, naar man ved en solid og god utførelse faar en vedvarende billig drift.

Taugbaner, elektrohængebaner og andre transportanlæg, av hvis gode funktion hele fabriken drift avhænger, er derfor fremfor alt gjenstande, ved hvis anskaffelse man maa ha tiltro til leverandøren. Medens vore anlæg selv efter 20–30 aars forløp fungerer godt og paalidelig har mangt et firma maattet erfare, at daarlig anbragte besparelser ved saadanne anlæg hævnner sig ved altfor tidlig slitage paa kabler og tauge, at koblingsapparaterne fungerer daarlig, vognreparationer, slit paa ruller og løpehjul osv. osv. / Alle, der engang har været utsat for disse ulemper, er altid blit de mest trofaste tilhængere av vor utførelse og anvender udelukkende vort prøvede fabrikat.

Hvorledes vore anlæg kan arbeide i længere tid fremgaar bl. a. av et brev fra fabriken Suisse de Ciment in St. Sulpice, der ved en forespørgsel ang. utvidelse av taugbanen tilskrev os den 1 november 1907:

„... Haaber De endnu har tegningerne til denne bane, som i de forløpne 20 aar har funktioneret udmerket...“

Et endnu bedre bevis paa soliditeten av vore anlæg, er de efterbestillinger, der altid indløper fra de store fabrikker, der en gang har lært vort fabrikat at kjende. Interesserede opgir vi gjerne navne paa firmaer, hvortil vi har leveret 5, 10 ja optil 20 forskjellige transportanlæg. Nedenstaaende tillater vi os at referere et karakteristik brev, der viser hvor tilfredsstillende vore anlæg arbeider.

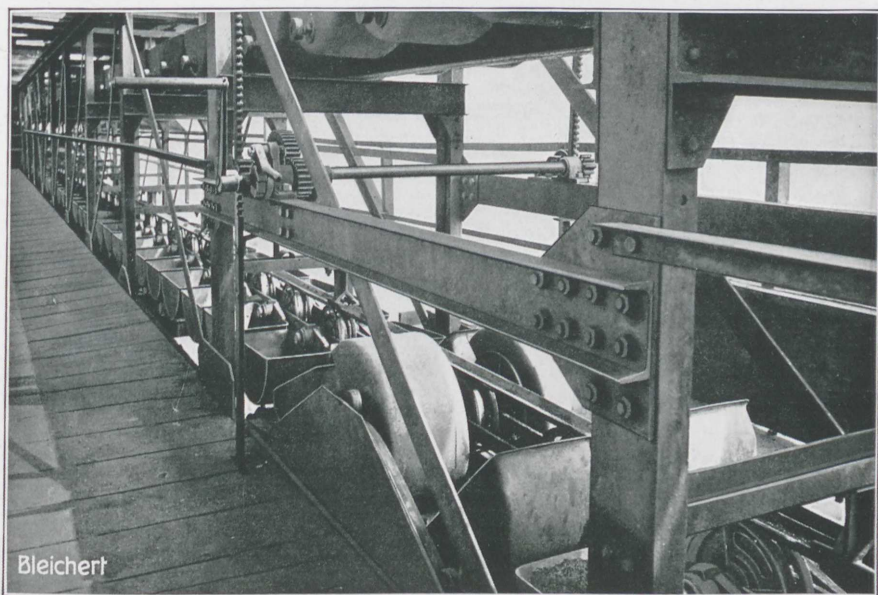
BAYERISCHE HARTSTEIN-INDUSTRIE / ALTRANSBERG

Jeg meddeler Dem som svar paa Deres ærede av 17 ds., at den for mit firma „Bayerische Hartstein-Industrie“ for verket Altransberg utførte taugbane har arbeidet til vor fulde tilfredshet og anerkjendelse, likesom dette ogsaa er tilfældet med de andre fem taugbaner, De har leveret os. Særlig er vi tilfreds med den fuldt ut sikre og automatiske funktion av Deres koblingsapparat „Automat“. / Würzburg 21 september 1910 / Sign. KARL WEBER.

Vi tillater os ogsaa at henlede Deres opmerksomhet paa anerkjendelsesskrivelserne fra Comp. Napolitana d'illuminazione e scaldamento col gas paa side 34.

Av hvilken vigtighet vor nøiagtige og solide fabrikation er ved anlæg, der ligger i avsides egne og ikke har noget reparationsverksted i nærheten, behøver

BAANDTRANSPORTØRER



Øverst: Baandtransportør med automatisk bevægelig avlastningsvogn for regelmæssig fyldning av en større silo. / Nederst: Bægerverk (Conveyor) in en større fabrik efter vort patenterte system for 100 tons kapacitet pr. time.

ADOLF BLEICHERT & CO. / LEIPZIG

vi vel ikke særlig at fremhæve. Som følge af den almindelige indførelse af tolerancesystemet er alle de mekaniske dele for vore anlæg utført med en nøiagtighed af ca. $\frac{1}{100}$ mm og passer derfor ved efterbestillinger selv efter mange aars forløb uten noget efterarbeide. Vi er istand til at levere reservedele prompt og billig, og er vi vore kunder taknemmelig for selv den mindste bestilling av saadanne dele. Ogsaa reservekabler med tilhørende koblingsmateriale leverer vi til billigste pris og i den for hvert enkelt tilfælde bedst passende kvalitet.

Vi tillater os at indbyde enhver interessert til at besigtige vore moderne med specialmaskiner utrustede verksteder, vore paa den omhyggeligste maate organiserede bureauer, i hvilke vi omtrent beskæftiger 1000 funktionærer og vor utstrakte samling av driftsfærdige modeller. Vi beder vedkommende besøkende nogle dage forut at angi os tiden for besøket, saa at vi kan gøre besigtigelsen av vor fabrik og eventuelle utførte anlæg saa interessant som mulig. Vi tillater os endnu at henlede Deres opmerksomhet paa side 64 og raader Dem indtrængende til ikke at træffe nogen avgjørelse uten nøiagtig at undersøke, hvad den tilbydende kan levere, og hvilken virkelig garanti vi kan tilbyde. Herover gir et personlig besøk ved verket under enhver omstændighet, de bedste oplysninger.

Vore fortræffelig utdannede montører og montageingeniører, der har vist at kunne overvinde selv de største vanskeligheter, vil altid kunne garantere for hurtig, billig og fagmæssig montage av vore losse- og transportanlæg.

Vor levering av fornyelses- og reservedele og kabler gir fuld garanti for, at ingen daarlig passende dele utført av materiale, der ikke engang egner sig for øiemedet blir indbygget i anlægget. Dette vilde nemlig ikke alene betyde en hurtig slitage av vedkommende del, der er fornyet, men ogsaa, f. eks. ved kablerne, av alle dele, der kommer i berøring med disse. / Det vilde være uhensigtsmæssig paa en saadan maate at forringe anlæggets værdi.

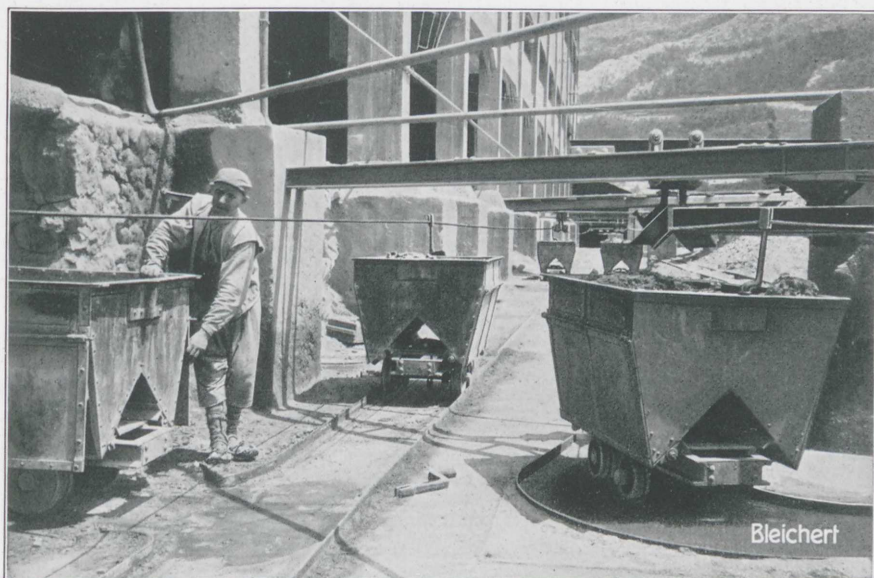
CEMENTFABRIKEN „DANIA“ A.-S. / HOBRO 16 JUNI 1911

HERR INGENIØR A. GUNDLACH PETERSEN / KJØBENHAVN

Modtaget Deres meget ærede af 13 juni, hvoraf vi ser, at De gerne ønsker en udtalelse om den af firmaet Adolf Bleichert & Co. i Leipzig i aaret 1908 her paa fabriken byggede kultransporthængebane. Banen har i de forløbne aar arbejdet til vor fulde tilfredshed, ligesom det automatiske koblingsapparat har virket udmærket. Endvidere er bære- og træktaugene ikke slidt noget nævneværdigt. Hele anlæget har saaledes tilfredsstillet os i alle maader. / Sign. P. MØLLER.

SOM De vil se av illustrationerne, der er tat fra de talrige av os utførte transportanlæg som typiske eksempler, omfatter vort arbeidsomraade taugbaner med fælles bære- og trækkabel saavel som taugbaner med bære- og træktaug hver for sig samt taugbaner for personbefordring, elektrohængebaner, hængebaner for haanddrift, kabelkraner, skibsløseanlæg, baandtransportører og bægerverk (conveyor-anlæg), waggonrangeranlæg, skinnelbaner, bremsebaner, kultransportanlæg for kjedler og generatorer, losse- og transportanlæg for koks i gasverker, specialsystemer for automatisk oplagring av slag, anlæg for matning av smelteovne og kupolovne osv.; overhovedet moderne losse- og transportanlæg for alle øiemed.

KABELBANER / RANGÉRANLÆG



Øverst: Kabelbane med kurve, der gennemkjøres fuldstændigt automatisk.
Nederst: Interiører fra vort magasin med enkelte dele for taugbaner og elektro-
hængebaner. Alle dele er prøvet med tolerenmaaleapparater og passer derfor
uten det mindste efterarbejde. De leveres til enhver tid prompt og billig av os.

FOTOGRAFIER FRA VORE FABRIKKER



Øverst: Interiører fra vore kontorer, hvori omtrent 1000 funktionærer er beskæftiget. Tilvenstre sees et af vore 25 konstruktionskontorer, tilhøre et af vore merkanfile kontorer. / Nederst: Vore fabrikanlæg i Lichtenegg ved Wels (Østerrige).

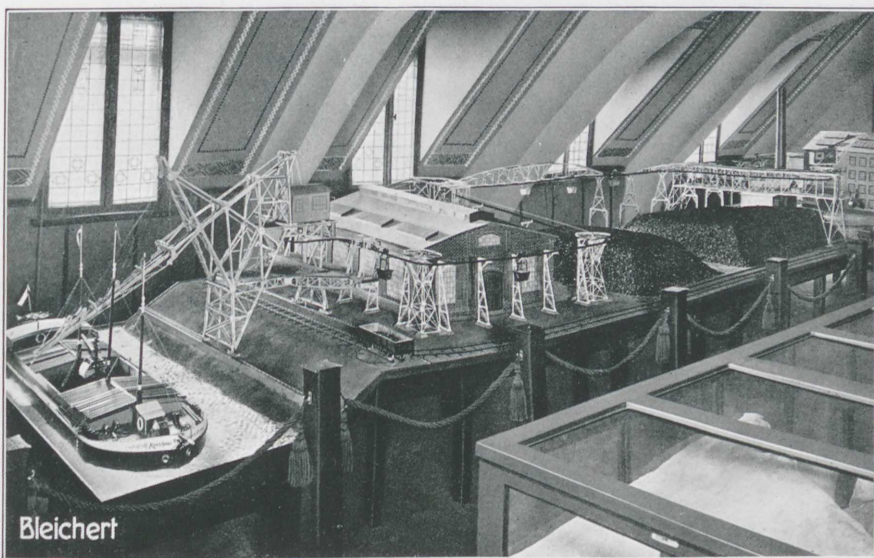
INTERIØRER FRA VORE FABRIKKER



Bleichert



Bleichert



Bleichert

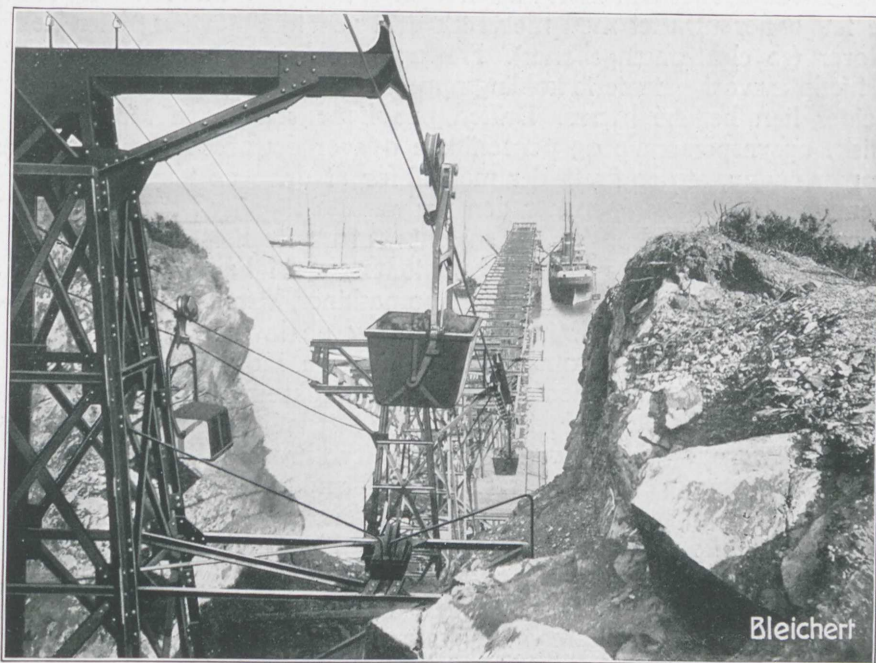
Øverst: Fotografi av vort revolverdreierverksted og vort ankervikleri for elektro-hængebanemotorer. / Nederst: Model av et stor kombinert losse- og transportanlæg i modelsamlingen i vor Leipziger fabrik, hvor den kan sees i drift.

BLEICHERTS TAUGBANER



TAUGBANE TIL PERSONTRANSPORT FRA
BOZEN TIL KOHLERN / STIGNING 840 METER

BLEICHERTS TAUGBANER



VORE TAUGBANER er andre transportsystemer overlegne hovedsagelig derved, at de ikke er afhængige af terrainets form eller utnyttelse, men kan uten kostbare underbygninger og overbygninger føres over bjerge, dale, elve, huser, gater og jernbaner, og med spændvidder av 1000 meter og mere. De største stigninger og fald overvindes med sikkerhet. Paa steder, hvor pladsen er optat av industri, akerbruk og huse, er det særdeles viktig, at taugbaner fordrer liten eller kanskje ingen plads paa jorden. Ugunstige veirforhold som vind, vedvarende regn, sne, frost osv. har ingen indflydelse paa driftens sikkerhet. Bygningen av en taugbane tar forholdsvis liten tid; likeledes kan en taugbane let nedrives, flyttes til et andet steds og der igjen bygges op. Av- og paalastningsstederne kan ogsaa let forandres, eller flyttes dersom dette ønskes. HVAD MAN SÆRLIG MAA LÆGGE MERKE TIL VED VORE TAUGBANER ER DE USEDVANLIG LAVE DRIFTSOMKOSTNINGER. I motsætning til jernbaner, foregaar bevægelsen av vognene i stationerne saavel som fyldningen og tømningen av disse paa den mest letvindte maate, da taugbanevognene er saaledes konstrueret, at de meget let kan behandles av en arbeider. Ofte forbinder man de i fabrikken utfjente hengebaneanlæg med taugbanen, saaledes, at det transporterede materiale, f. eks., naar det kommer fra stenbrud, kan

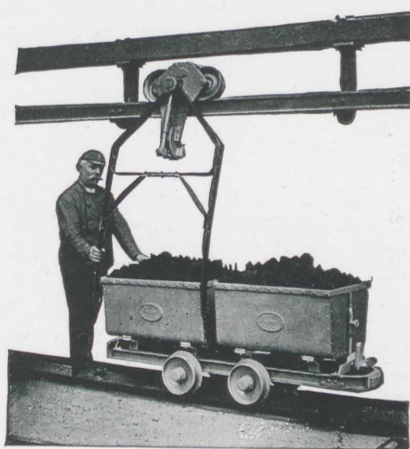
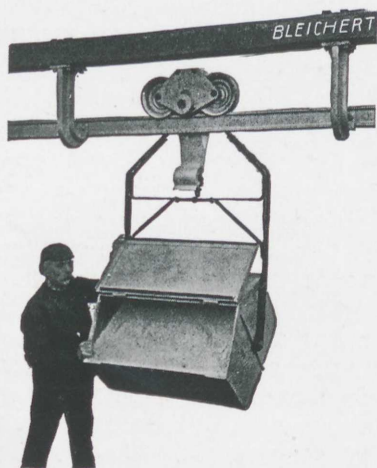
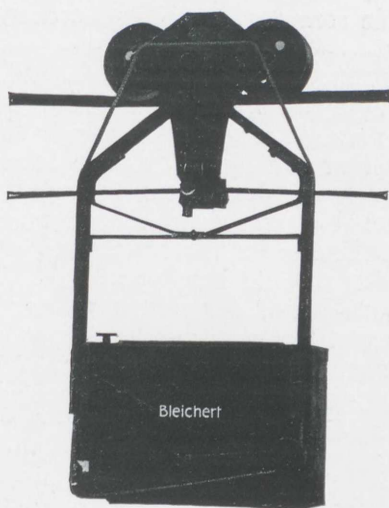
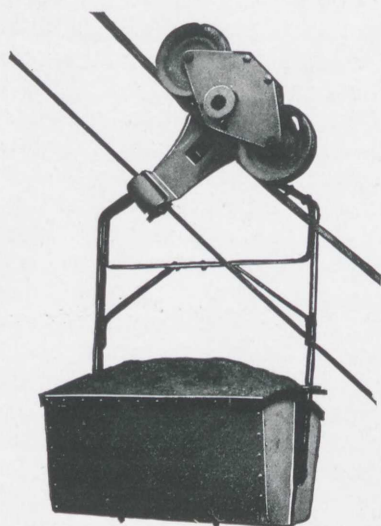
BLEICHERTS TAUGBANER

avlæsses ved hvilket sted man ønsker uten omlastning. Ofte blir disse tilknyttede taugbaner utrustet med mekanisk drift ved hjelp av taug eller elektromotorer (se elektrohængebaner). Fra og tilkoblingen foregaar automatisk ved hjelp av vort patenterte koblingsapparat „Automat“, saa at selv en uøvet arbeider kan betjene banen. Driften paa banestrækningen foregaar automatisk, opsynspersonale og pensestillere osv. er derfor overflødige. / Hertil kommer endnu, at den kraft, der maa til for at drive en taugbane, er overordentlig liten. Naar banen har den nødvendige stigning behøver den ingen drivkraft, idet banen konstrueres saaledes, at de fuldtlastede vogne trækker de tomme op igjen til paalastningsstationen; man kan paa denne maate ogsaa faa kraft nok til at drive dynamomaskiner, stenkusere, sagverk osv.

Anlægskapitalen blir paa grund av de lave bygninger og driftsomkostninger allerede indsparet i løpet av kort tid. — Vi skal faa lov nedenfor at anføre et eksempel der viser dette. —

Vi antar at der daglig skal transporteres 400 tons kalksten 5000 meter. Den nuværende transport, nemlig ved kjøring, koster 1 krone pr. ton, altsaa hver dag kr. 400.—. For en anlægskapital, som vi anslaar noget høi, nemlig kr. 165000.— skal man kunne faa en komplet færdig taugbane, hvor alle stationer og bukker er utført av jernkonstruksjoner og for driften en lokomobil. De daglig løpende driftsomkostninger kan man under normale forhold anslaa til ca. kr. 50.—, hvilket vil betyde en besparelse av kr. 350.— pr. dag eller rundt kr. 100000.— pr. aar, saaledes at banen amortiseres i mindre end 2 aar, selv naar ingen stigning er forhaanden. Hertil kommer dog en utgift til drivkraft, men maa man ogsaa ta hensyn til, at utgifterne ved vedlikeholdelsen av gaterne og veiene falder bort. **VED TAUGBANER KAN OGSAA TRANSPORTLÆNGDEN BETYDELIG FORKORTES**, idet veiene som regel avbrytes av elve, daler, steile fjeld etc. hvilket alltid medfører omveie, saaledes at læren om den rette linje mellem 2 punkter kommer til anvendelse ved taugbaner. Ved at lengden av veien avkortes til 1000 mtr. kan man anta, at hele anlægssummen vil dreie sig om ca. kr. 40000.— og driftsomkostningerne kr. 20.— pr. dag, saaledes at taugbanen i løpet av 1 aar har betalt sig 2 á 3 gange. Anlægget vilde under disse forhold saagar ved en kapacitet av kun 50 tons pr. dag i løpet av nogle aar amortiseres, og efter denne tid vil eieren i mange aar saa at si ha alle fordele av banen gratis. **ALLE ENKELTE MEKANISKE DELE** for taugbanen, som rullende materiale (se vogntyperne paa side 17 og 19) spændeanordninger, pensler, bæresko og avledningssko, dreieskiver, oversætninger, lagere, og aksler blir alltid utført i vore egne verksteder, forarbeidet av bedste sort prøvet materiale, og kan de enkelte dele til enhver tid bestilles, uten at man behøver at være bange for, at de ikke skal passe. For bære- og træktaugene, likeledes de nødvendige bukkekonstruksjoner har vi over 40 aars erfaring. Vi er saaledes stillet, at vi alltid er istand til at levere alle senere nødvendige taug, og tillater os at raade Dem fra at kjøpe daarlige taug, da dette i løpet av nogen tid vil vise sig

NOGLE SÆREGNE VOGNTYPER



Øverst tilvenstre: Taugbanevogn i sterk stigning. / Tilhøre: Vor nye konstruerede smørevogn. / Nederst tilvenstre: Taugbanekib med laag, for transport av chemicalier, visende tømningen av vognen. / Tilhøre: Paahængning av kibberne til løpeverket efter transporten til paalastningsstationen.

BLEICHERTS TAUGBANER

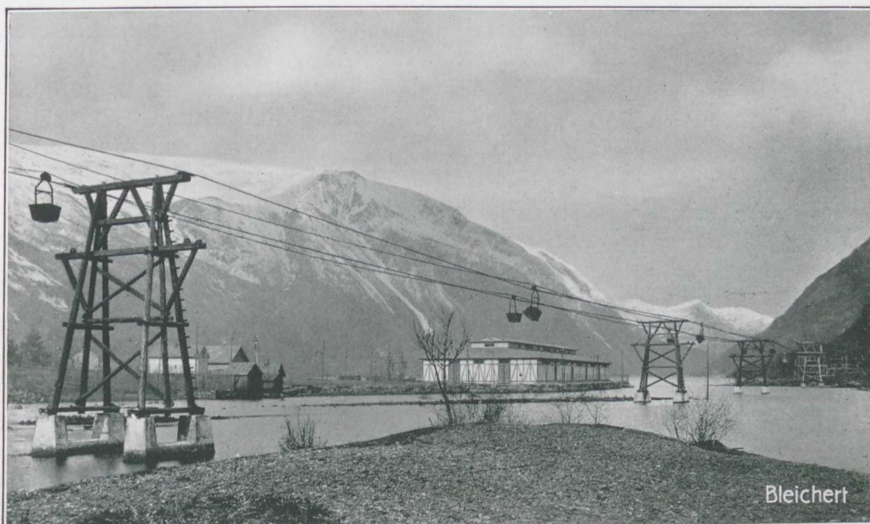
dyrere; det kann ikke noksom paapeges, at de enkelte materialer, der skal arbejde sammen, avpasses herefter, saa den uundgaaelige slitage fordeles.

Automatisk koblingsapparat. Blandt enkeltheterne for vore taugbaner fremhæver vi særlig vort koblingsapparat, der forbinder vognen med træktauet, og paa hvis udførelse vi bestandig har lagt megen vegt. Vort patenterte koblingsapparat „Automat“, der virker ved hjælp av vognkibbens og ophængningens egenvegt, viser sig altid, selv ved den største stigning at holde det glatte træktaug sikkert og fast, og frakoblingen i stationerne foregaar automatisk uten støt eller slag. Et av de bedste beviser for vort koblingsapparats gode funktion er, at det kan benyttes ved den steileste taugbane, der eksisterer, nemlig ved den av os i Østafrika byggede bane, der har en stigning av ca. 86 %. Ved konstruktionen av apparatet har man undgaaet enhver overførelse av bevægelse ved hjælp av gængen, slitagen er derfor minimal, driftssikkerheten paa denne maate fuldstændig uavhengig av betjeningens agtpaagivenhet, og vognhastigheten kan sættes høist mulig. Konstruktionen og udførelsen er meget solid, hvorved apparatet ikke er utsat for nogen videre slitage, likesom daarlige veirforhold heller ikke har nogen indflydelse. Apparatet behøver ikke at efterstilles og fungerer udmerket uten kontrol fra arbeidernes side. Træktauet er ikke utsat for beskadigelse, idet klemmekraften nøiagtig stemmer overens med den teoretisk nødvendige og desuten fordeler sig paa en temmelig lang strækning. Kurver gjennomkjøres med den største lethet aldeles automatisk i begge retninger selv om træktauet ligger over eller under bærekablen.

PAA GRUND AV DE STORE BEVÆGELSER AV KLEMMEANORDNINGEN ER APPARATET FULDSTÆNDIG UAVHÆNGIG AV TRÆKTAUGETS DIAMETER. Naar dette allerede for mindre baner er særdeles fordelagtig, fordi man derved kan indspleise nye stykker i gamle tauge, og fordi apparatet ikke behøver at reguleres, naar tauget i tidens løp strækker sig og blir tyndere, vil man forstaa, hvilken stor betydning dette har for lange taugbaner, der er bygget i fjeldene. Her er træktauet sammensat av flere stykker, der alle ved slitage strækker sig paa forskjellig maate og ikke kan utveksles paa en gang, selv om det er nødvendig; apparatet maa her arbejde paa forskjellige taugdiametre, da jo vognene løper fra den ene strækning og over paa den anden. Medens alle gamle koblingsapparater under disse omstændigheter ikke vilde funktionere, griper dette automatiske koblingsapparat tauge varierende i diameter fra 3–6 mm med samme sikkerhet, uten at det nogen gang behøver at reguleres. Dette apparat blev derfor ogsaa foretrukket av den argentiniske Regjering, for den 35 km. lange taugbane, som vi har bygget i Kordilleren.

KOBLINGSAPPARAT FOR TAUGBANER MED ET TAUG. Ikke mindre sikkert og godt arbeider vort koblingsapparat for disse baner, der likeledes fungerer ved hjælp av lastens veeft og likesom koblingsapparatet „Automat“ fungerer udmerket selv paa de steileste strækninger og selv om taugdiametrene er aldrig saa uregelmæssige. Ved en særskilt indretning

BLEICHERTS TAUGBANER



Øverst: Taugbane med dobbelte løpeverk av Bleicherts system til transport av materialer paa grubevogne. Hver enkelt last 2000 kg. / Nederst: Taugbane for ALBY UNITED CARBIDE FACTORIES, ODDA (se uttalelse paa side 35). Taugbanen fører fra lossekranerne over de forskjellige Siloer.

BLEICHERTS TAUGBANER

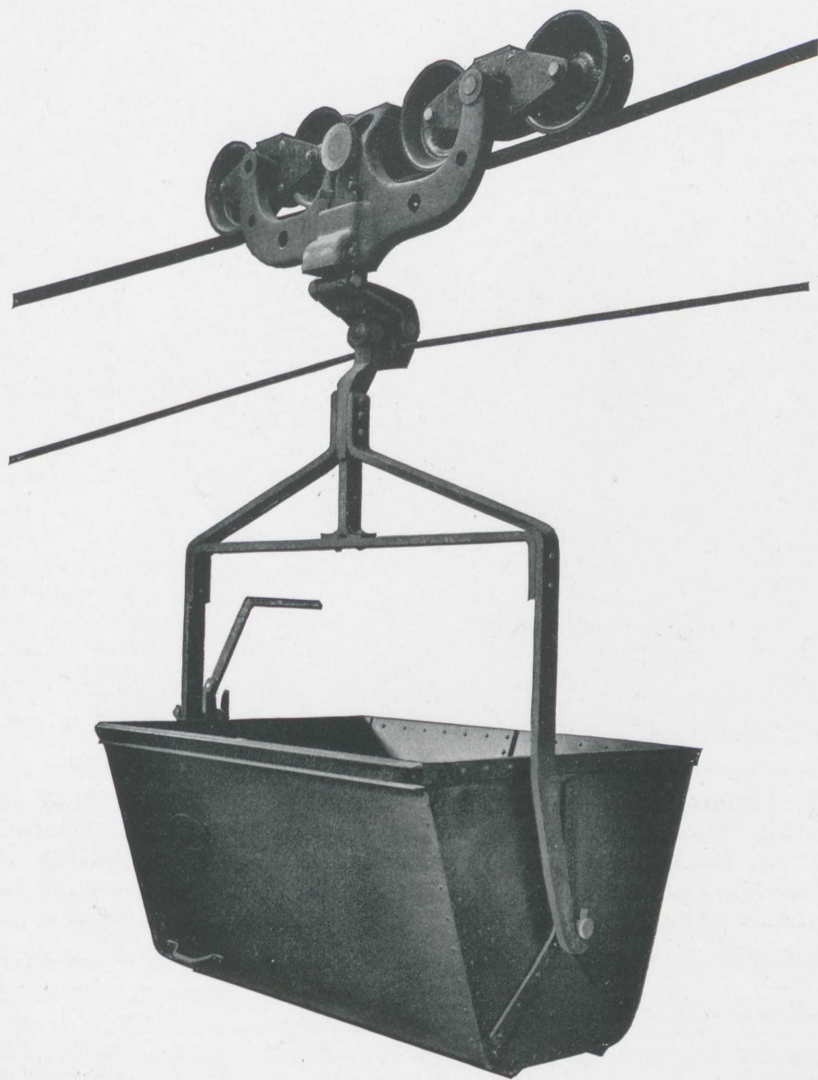
hindres koblingen i at utløse sig, saa at vognen selv ved en pludselig tømning paa frie strækninger ikke kan trækkes av kablen. Apparatet har i bruk vist sig at være særdeles holdbart og formaalstjenlig navnlig for mindre anlæg.

Taugbanevogne med fire hjul. Medens under normale forhold enhver taugbanevogn bæres av et løpeverk bestaaende av 2 hjul, viser i enkelte tilfælder en fordeling av lasten sig nødvendig, nemlig naar lange gjenstande eller særdeles tunge laster skal transporteres. Især er dette tilfældet ved transport av lange træstammer eller grubevogner av større dimensioner (sammenlign side 26). Som gode eksempler paa saadanne anlæg tillater vi os at nævne to taugbaner, som er bygget for firmaet Harpener Bergbau-Aktiengesellschaft 1904/5. Disse taugbaner har hver en længde av 4 km. og en kapacitet av 200 tons. Vil man her undgaa den skraa-stilling, der opstaar ved ophængningen av to adskilte løpeverk, maa man benytte dobbelte løpeverk (se avbildningen side 21). Disse er bestemt til, i modsætning til de enkelte løpeverk, at formindske hjultrykket for derved at spare tauget for slitage. Vore enkle og meget solid konstruerte dobbelte løpeverk har altid vist sig særdeles holdbare. I enkelte tilfælder, naar kapaciteten ønskes meget stor, er det heldigere at benytte dobbeltbaner (se avbildning side 28). Naturligvis lader ogsaa begge dele sig kombinere, saaledes som ved vort anlæg i Flamanville (Frankrig), hvor man FOR AT OPNAA EN KAPACITET AV 500 TONS, i timen, den høieste der hittil eksisterer for taugbaner, benytter en dobbelttaugbane med firehjuls løpeverk. Den taugbane, der indtil nu transporterer de største enkeltlaste av alle eksisterende taugbaner, har vi bygget i Bosnien, hvor træstammer til en vekt av 4000 kg. ophænges paa 2 dobbelte løpeverk.

ENDVIDERE maa man som hjælpemiddel ved taugbaner, elektrohængebaner og lignende transportanlæg ikke undervurdere lukkeanordningerne. Den foreskrevne kapacitet for anlægget opnaaes ikke, naar vognene maa vente for længe ved paalastningsstedet, og besparelsen i arbejdslønnen er heller ikke den man skulde ha ved indførelsen av mekanisk transport, naar der ved lastestationerne blir brugt flere folk end forutsat, rent bortset fra, om den automatiske drift ellers fungerer godt. — Vi har derfor konstrueret normallukkeanordninger, der egner sig for alle materialer, men gjentar ogsaa her, at den rigtige utførelse, bedømmelse av størrelsen og anvendelsen av disse lukkeanordninger kun er mulig paa grund av de erfaringer, vi har samlet.

Vi opnaar ved den rigtige anvendelse av vore lukkeanordninger at utnytte den maskinelle arbeidskraft paa det bedste saa at en mand kan betjene lukkeanordninger, selv av de største dimensioner, og endvidere foreta en hurtig avspærring for materialet, saa at en nøiagtig fyldning av vognene er mulig. Ved at vi kan gjøre utløpsstederne fra siloerne, ved anvendelse av samme arbeidskraft, betydelig større, tilstoppes utløpsstederne ikke saa ofte, hvorved der altsaa vindes tid. For malm i store stykker o. lign. anbefaler vi vore maskinelt drevne MS-lukkeanordninger. — Driftssikkerheten er ved vore konstruksjoner den størst mulige og faren for betjeningen saagodtsom udelukket.

BLEICHERTS TAUGBANER



Dobbelte løpeverk for tunge laster med koblingsapparatet „Automat“ for automatisk gjennomkjøring av kurver i enhver retning. Der er anmeldt patenter i de fleste industrilande, og advarer vi mot efterligningen.

BLEICHERTS TAUGBANER



Træstamme der er ophængt i to dobbelte løpeverk. Som følge af denne konstruktion blev der bestilt hos os flere store tømmertransportbaner for en kapacitet av indtil 110 cbm. pr. time og enkeltflaster indtil 4000 kg. Taugbaneanlæg med vore dobbelte løpeverk med en kapacitet pr. time av indtil 500 tons befinder sig saavel i drift som under bygning.

Hjælpeapparater. Vi tillater os endnu at gjøre opmærksom paa vore automatiske tælleapparater, der viser hvor mange vogne der transporteres, samt paa vore selvregistrerende vegte, der veier hver taugbanevogn, eventuelt automatisk, paa nogle faa sekunder. Til smøring av bære- og træktaugene leverer vi automatiske smøreapparater og særlig tillater vi os da at henlede Deres opmærksomhet paa vor utmærkede smørevogn med den fra løpeverket drevne trykpumpe. Den aller bedste smørelse der særlig udmerker sig ved sin mangel paa syre og sit lave frysepunkt, holder vi stadig paa lager for vore kunder (se vort specialprospekt nr. 8).

UTTALELSE FRA DEN ARGENTINSKE REPUBLIKS REGJERING



MED nedenstaaende tillater vi os at meddele, at den efter Herrer Bleichert & Cos. tegninger og med de av samme firma leverte materialer byggede taugbane av 34 km. længde mellem Chilecito og La Mejicana, der har en hødeforskjel mellem endepunkterne av 3400 meter er udført med aller største nøiagtighet og av aller bedste materialer. Banens regelmæssige drift kan ikke være bedre og det tiltrodsfor at den er bygget i en vild, bjergfuld egn, hvor der forekommer sterke stigninger (til 50%) med forskjellige vinkelstationer. Ja selv den sterke vind og de betydelige temperaturforandringer, ved hvilke temperaturen i høiderne (4500 meter over havet) synker til 20° under nulpunktet, forårsaker ikke ved denne saa lange bane nævneværdige spændingsforandringer. —

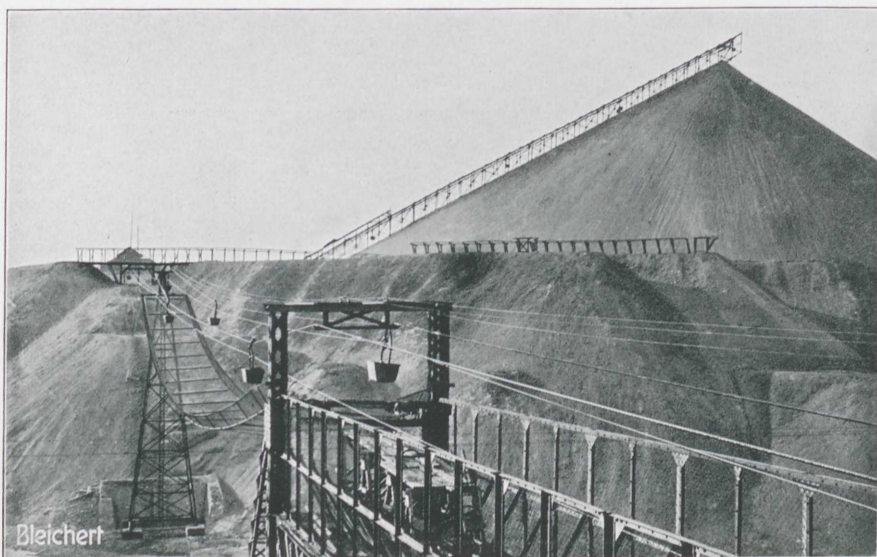
Vogdenes automatiske koblingsapparat (Bleicherts patent „Automat“) viser et meget godt resultat og opfylder fuldstændig de til hensigten svarende fordringer, aldeles uafhængig av de 8 træktauges forskjellige diameter.

Buenos-Aires, 7. Oktober 1907.

MINISTERIUM FOR OFFENTLIGE ARBEIDER

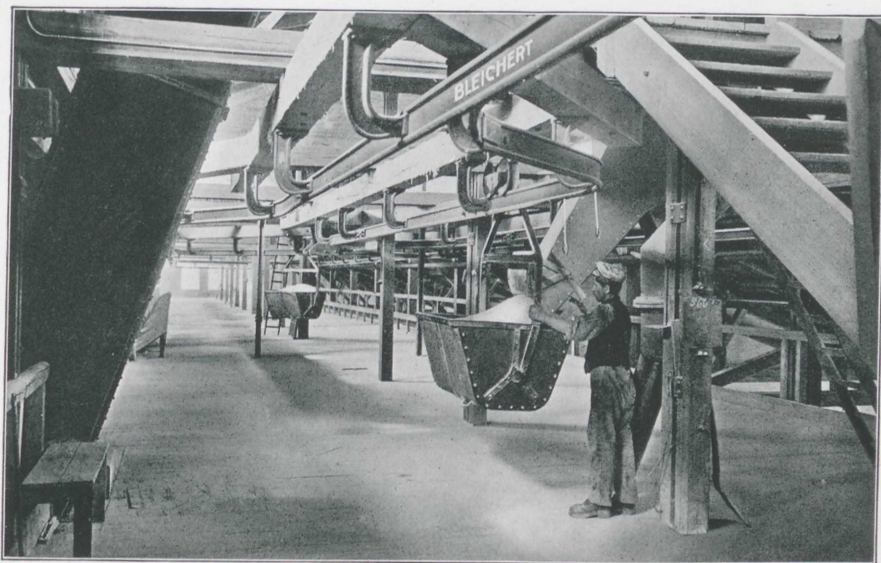
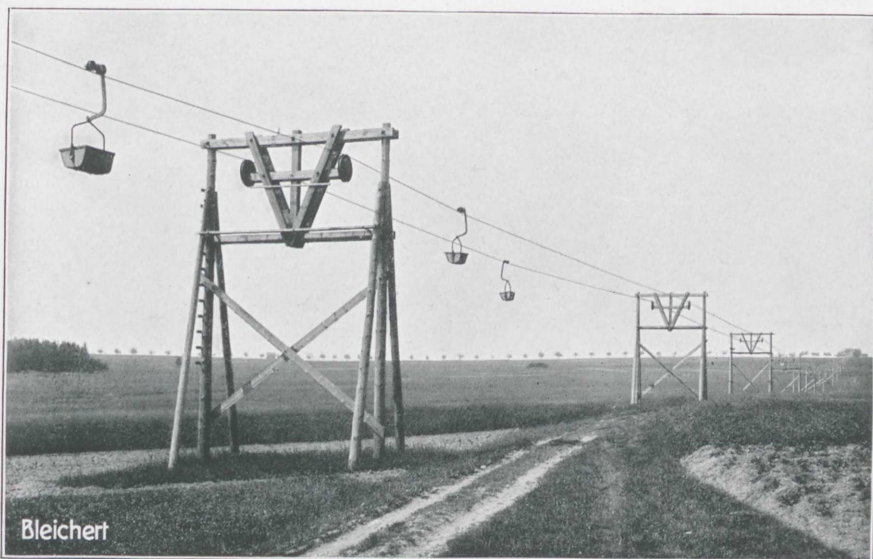
(Sign.) ALB. SCHNEIDEWIND (Sign.) GUILLERMO DOMINICO
Ingeniør, Driftsleder ved veivæset. Ingeniør, Generalinspektør for jernbaner.

BLEICHERTS TAUGBANER



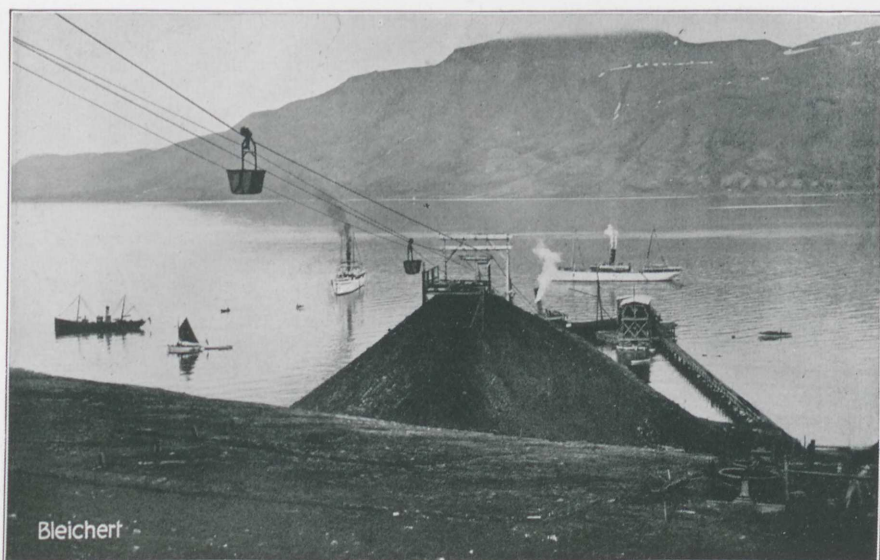
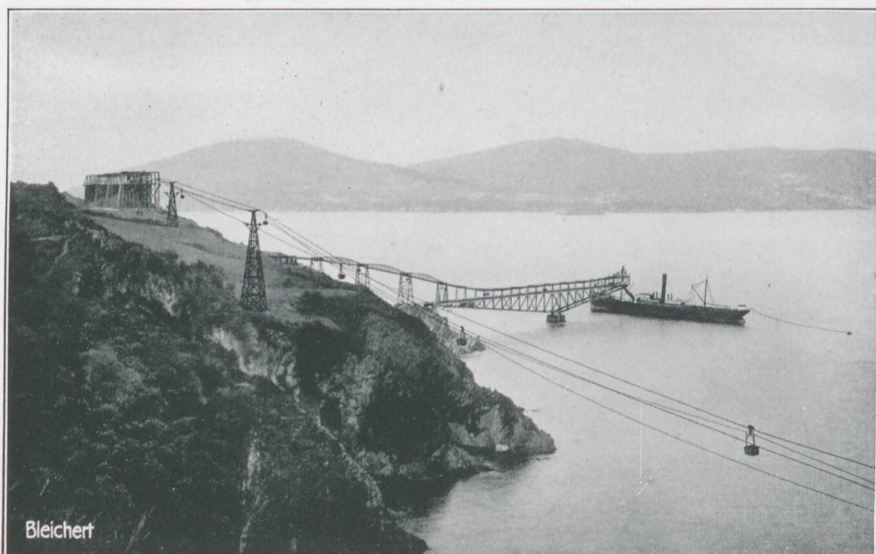
Øverst: Taugbane til transport av slag efter vort patenterte system, der muliggjør en fuldstændig automatisk paalastning av de største mængder paa en bestemt grundflate. / Nederst: Taugbane til belastning av jernbanevogne.

HÆNGBANER FOR HAANDDRIFT



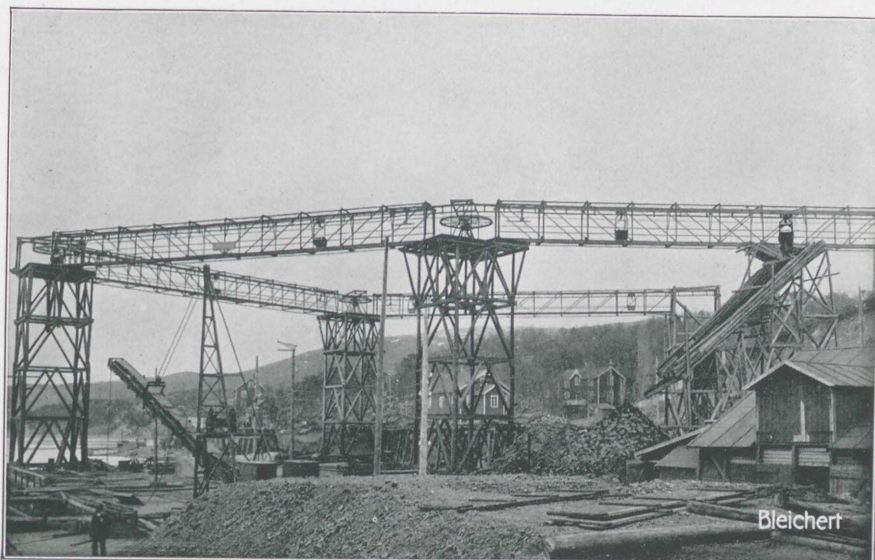
Øverst: Taugbane til transport av jernmalm med en kapacitet av 10 tons pr. time bygget efter vort entaugbanesystem. / Nederst: Hængebaneanlæg for haandrift i en kemisk fabrik. I forgrunden lastning av vognen fra siloen.

BLEICHERTS TAUGBANER



Øverst: Taugbane til transport av malm for firmaet Vivero Iron Ore Co. Ltd. London. Kapacitet per time 250 tons. / Nederst: Taugbane for lastning og losning av skibe for firmaet Arctic Coal Company, Spitsbergen. Kapacitet pr. time 100 tons.

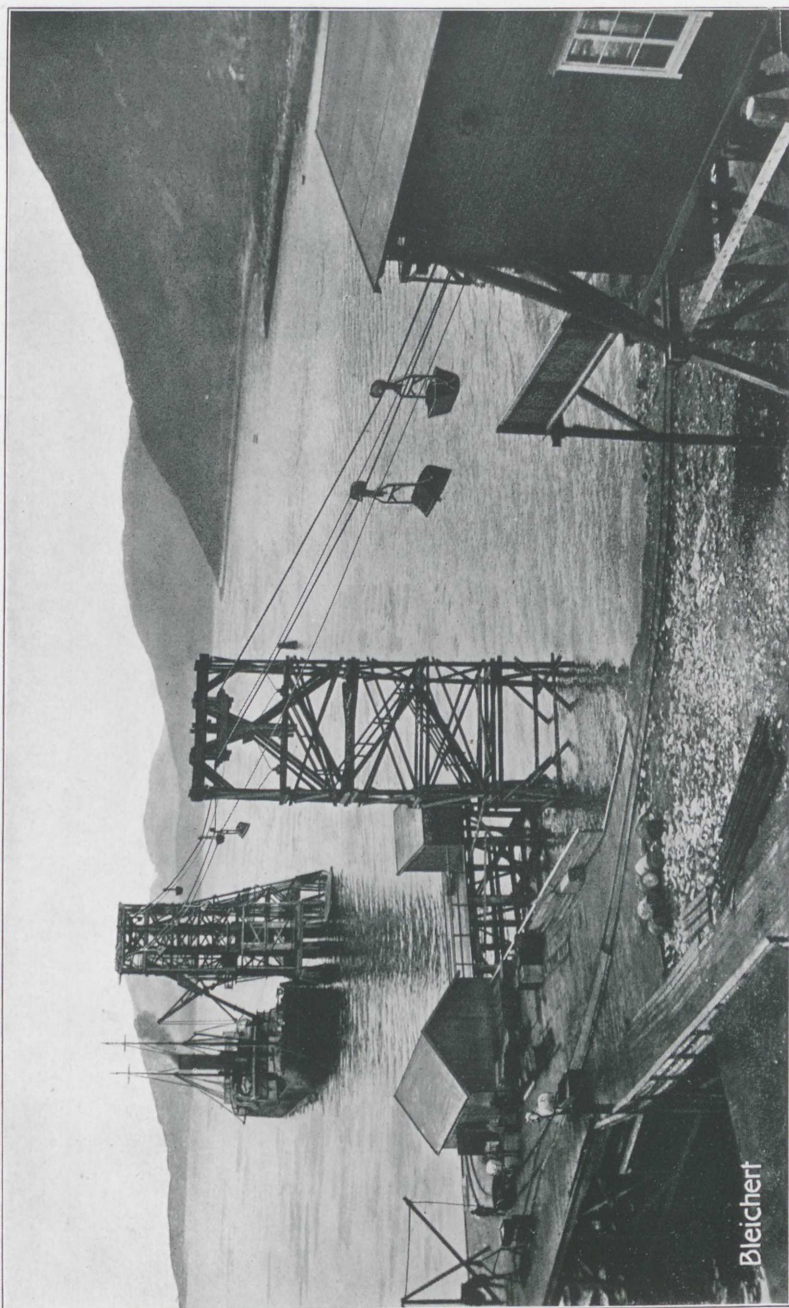
BLEICHERTS TAUGBANER



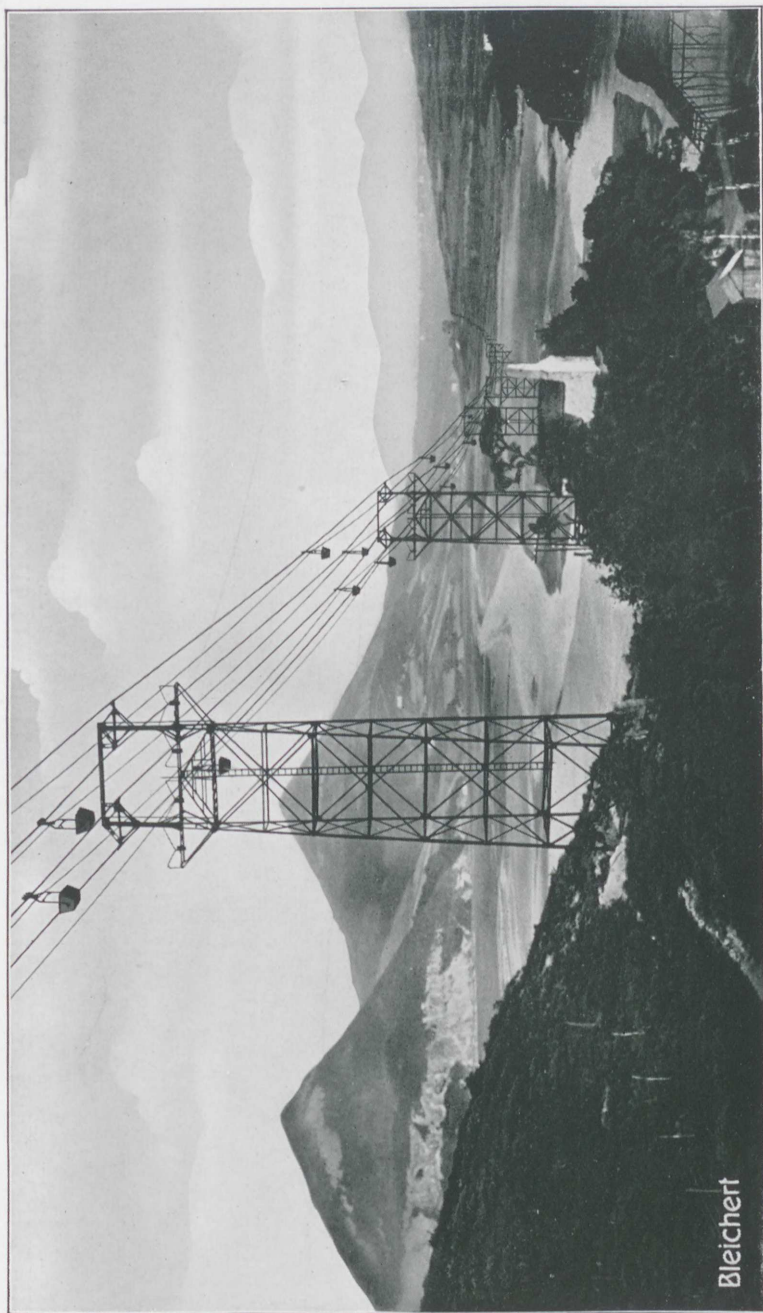
Øverst: Taugbane for Sulitelma Grubers Aktiebolag, Sulitjelma, til transport av svaolkis. Kapacitet pr. time 50 tons. / Nederst: Taugbane for Aktieselskabet Sydvaranger, til transport av kul. Kapacitet pr. time 40 tons.



Automatisk kurvestation for en taugbane til transport av grubevogne, der hver er ophængt i to løpeverk. Efter en særlig byggemaate, der først blev utført av os, kan grubevognene ogsaa transporteres paa platformer, der anbringes paa taugbanevognenes opængning, og letter dette befæstigelsen av vognene.



TAUGBANE FOR AUTOMATISK LASTNING AV SKIBE MED SLIG. KAPACITET PER
TIME 125 TONS. BYGGET FOR WESTFJORD IRON ORE CO. BOGEN I OFOTEN.



Taugbaneanlæg for en kapacitet av 210 tons malm i den ene og samtidig 105 tons i den anden retning. Samlet længde 36 km. Den høieste kapacitet, der hidtil er naaet for taugbaner.

ADOLF BLEICHERT & CO./LEIPZIG/WIEN/PARIS



Længdeprofil og grundrids av en taugbane bygget for firmaet Wilkins & Wiese i Usam-barabjergene (Østafrika). Længde 9 km., fald 1523 mtr. Taugbanen, der har 2 vinkelstationer og et fald av 86 $\frac{0}{10}$, er den steilste konfiruerlig drevne taugbane, der eksisterer. Vognene er udrustet med vort koblingsapparat „Automat“, der funktionerer absolut sikkert.

Vort firma har i
bygning av transportanlæg
40 aars erfaring og har bygget næsten
3000 anlæg over hele jorden.

DEN samlede længde av de av os byggede
taugbaner er mere end 5000 kilometer; kapa-
citeten henimot 2000 millioner tons hvert aar.

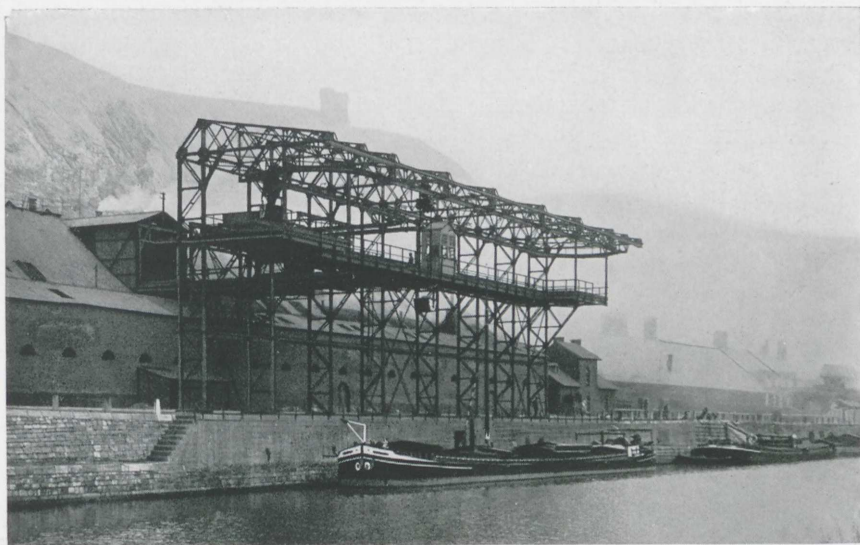
ALLÉ større fabrikker, der en gang har lært at
kjennde fordelene ved vore taugbaner og andre
transportmidler betjener sig altid av disse, naar
det dreier sig om nye materialpladser, utvidelser
eller modernisering av de bestaaende fabrikanlæg.

SAAVIDT vi ved, har vi bygget flere taugbaner
end alle andre taugbanerfirmaer i Europa til-
sammen, og av de i drift værende elektrohænge-
baneanlæg har vi bygget mindst 95 Procent.

ALLÉ enkelte dele for vore losse- og transport-
anlæg udføres efter de bedste og mest mo-
derne for størstedelen patenterte konstruktioner
og av utsøgt materiale paa nøiagtigste maate.

SOM følge av den almindelige anvendelse av
tolerencesystemet i vore fabrikker kan vi ab-
solut garantere for, at de reservedele, vi leverer for
vore anlæg, altid passer og straks kan indsættes.

ELEKTROHÆNGEBANER



Losning av skibe i forbindelse med transport til lagerpladserne og forbrugsstederne i fabrikken ved hjælp av elektrohængebane med vogne udstyret med winch.

MEDENS taugbaner hovedsagelig egner sig for lange rette strækninger, kommer elektrohængebaner til anvendelse for al transport indenfor fabrikken mellem ankomst henholdsvis udførselsstederne, lager- og forbrugssteder. Istedetfor at drive vognene ved hjælp av et fælles træktaug, blir hver vogn drevet av en med løpeverket sammenbygget støvtæt og indkapslet elektromotor, som faar strømmen fra en blank slæpeledning. Da den elektriske strøm let kan ledes til ethvert punkt, man ønsker, kan vore elektrohængebaner paa den letteste maate tilpasses alle mulige stedlige forhold. Hvis lasten ikke bare skal transporteres horizontalt, men ogsaa hæves og sænkes, forsynes hver vogn med en elektrisk dreven winch, et system, der f. eks. særlig egner sig til losning av skibe og waggons og til betjening av lagerpladser.

Elektrohængebanevognen gennemkører med automatisk reguleret hastighed hele banen uten betjening. Sammenstøt paa strækningen eller i penser og krydsninger forhindres med fuldstændig sikkerhed ved hjælp av vort speciale og i hundreder av tilfælder prøvede blokeringsystem. En anden anordning forhindrer automatisk, at man kører i de aapne pensetunger, saa at en elektrohængebane i almindelighet kun fordrer betjening paa det sted, hvor vognene skal fyldes. I enkelte tilfælder kan ogsaa vor fuldstændig automatisk

BLEICHERTS ELEKTROHÆNGEBANER

virkende fyldeanordning anvendes, saa anlægget arbejder uten betjening. — Stederne for den automatiske tømning kan som følge av vor specialkonstruktion anordnes efter behag og fastsettes fra paalastningsstedet. / Vi tillater os her uttrykkelig at gjøre opmerksom paa, at det er os, der i aaret 1903 har indført automatiske hængebaner med elektrisk enkelt drift i industrien. Saavidt vi vet, har vi utført omtrent 95 % av alle i drift værende elektrohængebaneanlæg. Vore mangeaarige ved hundreder av anlæg samlede erfaringer, fabrikationen av de enkelte dele og motorerne i specialverksteder og ved hjælp av specialmaskiner saavelsom vore talrige specialkonstruktioner gjør det umulig for andre firmaer, der forsøker at efterligne vore elektrohængebaner endnu paa mange aar at bringe noget paa markedet, der tilnærmelsesvis ligner vort fabrikat. Det bedste bevis paa vor fortræffelige konstruktion vil man se av nedenstaaende uftalelse, og kan vi ogsaa fremvise mange andre av lignende indhold.

COMPAGNIA NAPOLITANA D'ILLUMINAZIONE E SCALDAMENTO COL GAS NEAPEL, DEN 12 JUNI 1911

Vi er i besiddelse av Deres ærede av 6 juni d. a. og er det os en fornøielse, at uftale, at den elektrohængebane, som De i aaret 1908 har bygget for os i vort verk til opstabling av koks, altid har arbeidet til vor fulde tilfredshet. Vi har konstateret, at banen er bygget efter alle tekniske regler, og tviler ikke paa at banen, paa grund av den solide konstruktion ogsaa i fremtiden vil funktionere til vor tilfredshet. Den fuldstændig automatiske maate elektrohængebanen arbejder paa gjør det mulig for den arbeider, der fylder vognene ved paalastningsstedet at skaffe væk og stable op hele koksproduktionen fra 8 ovne med hver 9 horizontale retorter av 6 mtr. længde. Endvidere tillater vi os at meddele, at vedlikeholdelsesomkostningerne i de 3 aar, banen har været i drift, har været meget lave, saa at vi endnu næsten har alle de reservedele paa lager, som vi i begyndelsen kjøpte fra Dem. Disse gunstige erfaringer har foranlediget os til i forrige maaned at sende Dem en ny bestilling paa en elektrohængebane, i likhet med den i 1908 leverte, men dobbelt saa lang, til transport og oplagring av koksen fra 9 nye ovne med hver 9 horizontale retorter hvilke vi lader bygge i vort verk i Neapel. / Direktøren (sign.) L. Chavanne.

BLEICHERTS ELEKTROHÆNGEBANER



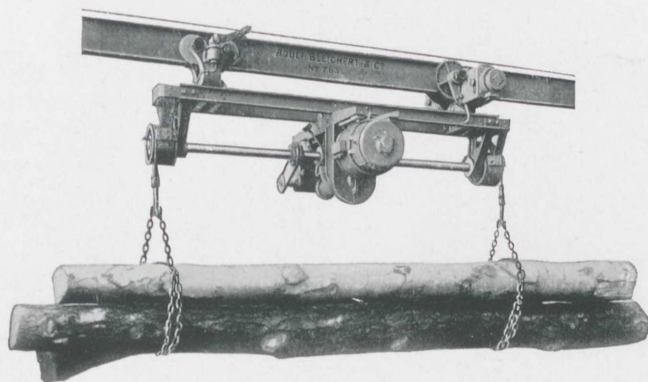
Losning av elektrohængebanevogne ved hjælp av elektrohængebane. To vogne tilbageholdt av blokeringen venter paa strækningen indtil den fyldte vogn er kjørt bort for da automatisk, den ene efter den anden, at rykke frem.

Ogsaa nedenstaaende udtalelse gir et bevis for, hvor godt vore anlæg arbeider:

ALBY UNITED CARBIDE FACTORIES / LIMITED ODDA / 15 SEPTEMBER 1911

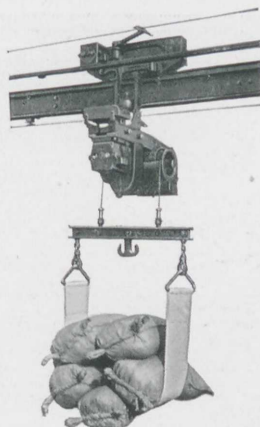
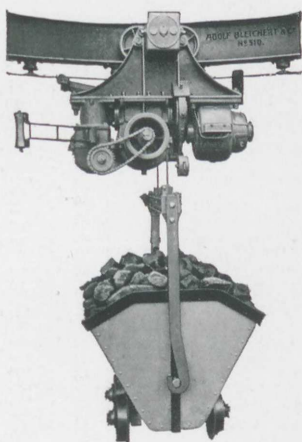
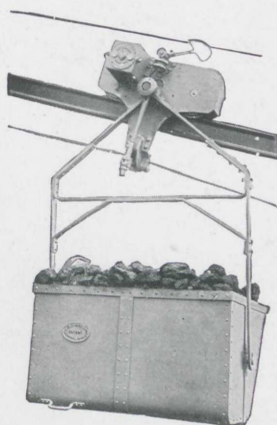
I besiddelse av Deres ærede skrivelse av 7. ds. er det os en fornøielse at kunne meddele Dem, at den av Dem for os byggede taugbane med to svingkraner likesom ogsaa elektrotaugbanen altid har funktionsret til vor fulde tilfredshet. Vi finder ogsaa, at de konstruktioner, som kommer til anvendelse, viser sig at være solide og gode og at det anvendte koblingsapparat „Automat“ arbeider godt og sikkert. / Med høiagtelse (sign.) Albert Petersson. Endvidere bestilte firmaet sidste aar ved utvidelsen av fabriken bl. a. 6 elektrohængebaner.

ELEKTROHÆNGEBANEVOGNE

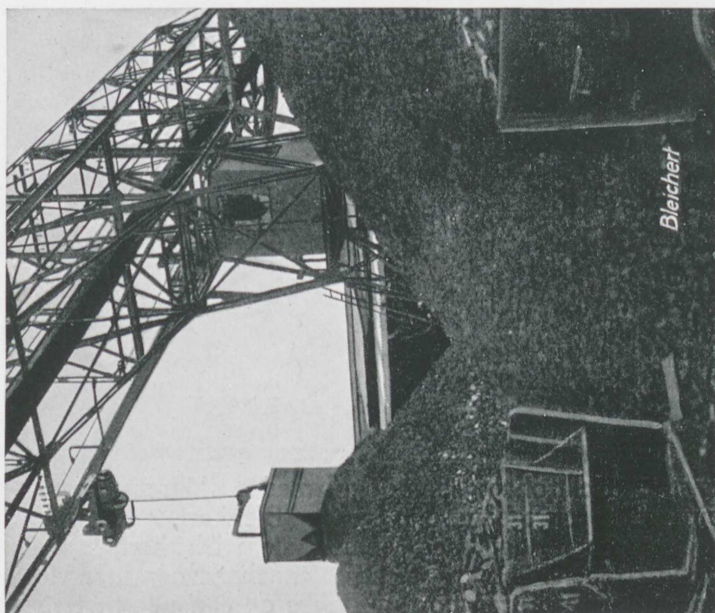


Øverst: Elektrohængebanevogn med vinde for lange gjenstande som træstammer, bjælker, jerndragere, kasser for stangjerntransport og lign. Nederst til venstre: Elektrohængebane med indbygget vegt. / Nederst til højre: Elektrohængebanevogn med vinde og fjernstyring for selvgriper.

ELEKTROHÆNGBANEVOGNE



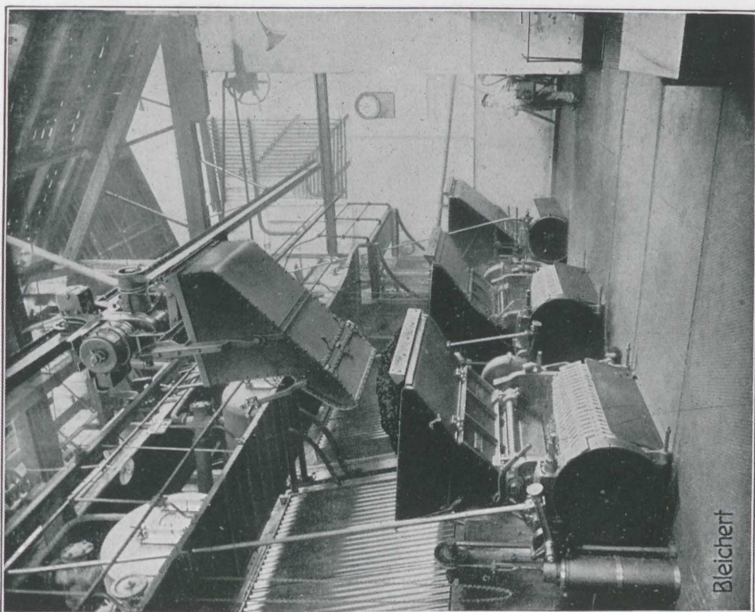
Øverst til venstre: Elektrohængebanevogn med 2 kjøremotorer. — Øverst til højre: Elektrotaugbanevogn system Bleichert, / Nederst til venstre: Elektrohængebanevogn med vinde, system Bleichert, løpende paa I-jernsskinne. / Nederst til højre: Elektrohængebanevogn med vinde løpende paa profilskinne til transport av sække og lignende materiale.



Magnetisk tømning av en elektrohængebanevogns vognkasse, som er sænket i høide med kokshaugen, saa at materialet ikke tar skade under nedstyrtningen. Styringen sker fra førerhuset eller andet sted.



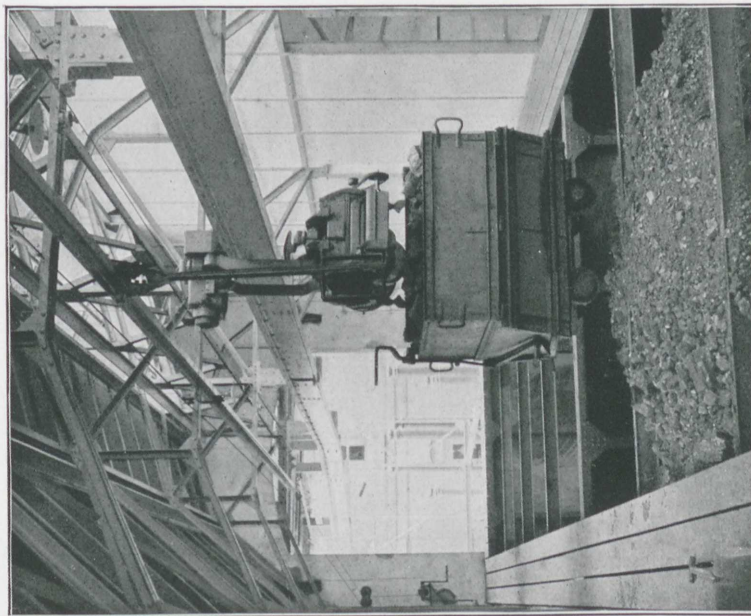
Gjennoptagning av materialet fra lagerpladsen ved hjælp av en Bleichert elektrohængebane. Transportkasserne kan fra en kjørbær bro avsættes eller fylles og bortkøres fra ethvert sted av pladsen.



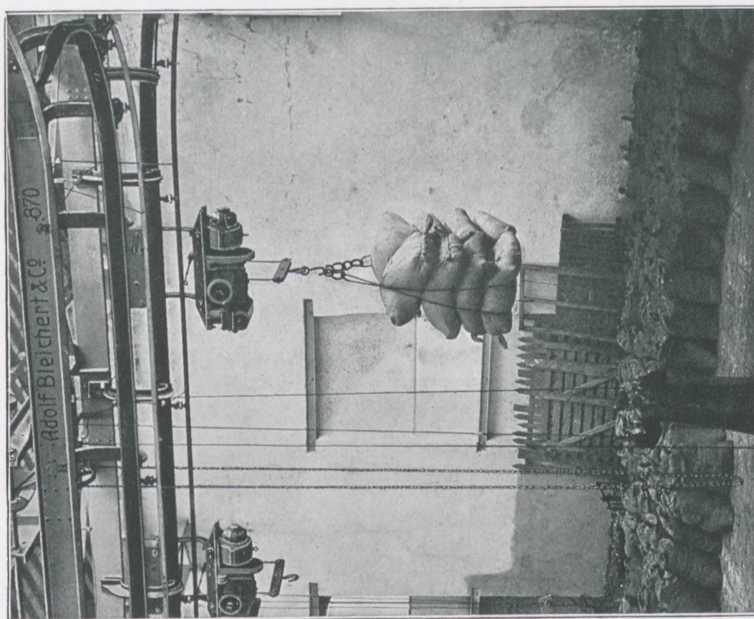
Kultransportanlæg med elektrohængebane til transport fra lagerpladsen til tragterne for den automatiske fyring. Vognkassen herfor specielt konstrueret.



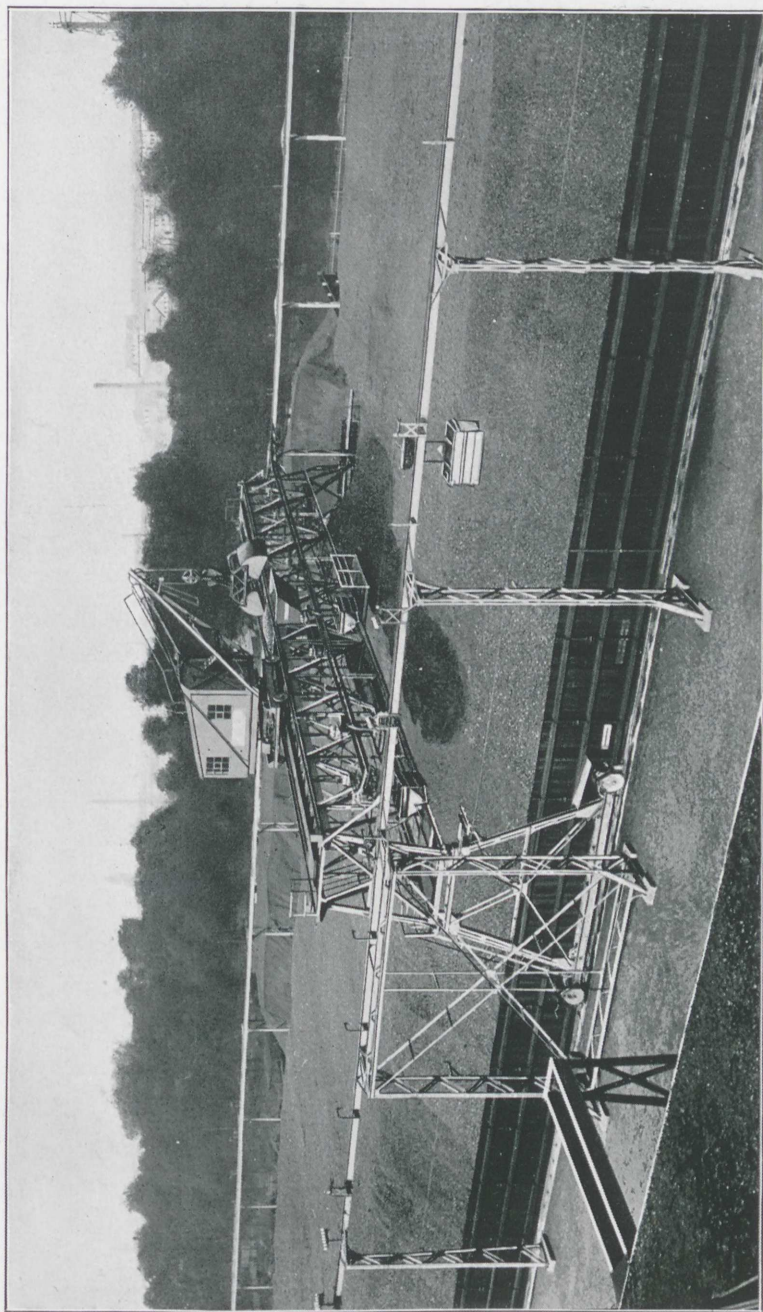
Anlæg til slukning og transport av koks efter system Illig ved hjælp av en Bleichert elektrohængebane. Automatisk drift; bedste kokskvalitet, intet koksstøv.



Fyldning av en kulsilo ved hjælp av en elektrohængebane, hvis vognkasse tømmes automatisk ved forskyvelige anslag, der eventuelt kan reguleres nedenfra.

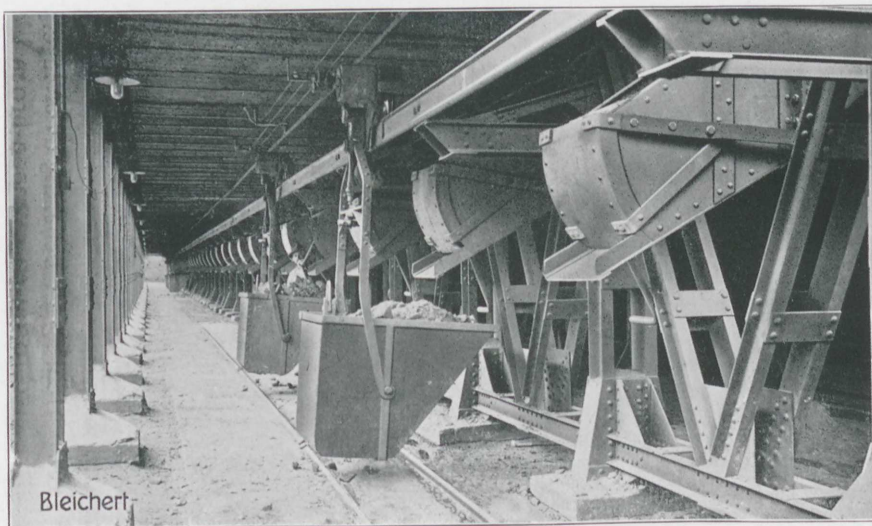


Transport og opstabling av sukkersække i et magasin ved hjælp av en Bleichert elektro-hængebane med vinde og automatisk fjernstyring.



Losse- og transportanlæg for befjening av en lagerplads bestaaende av en Bleichert elektrohægebane med
kjørbar avstyrtningsbro og en ovenpaa broen kjørbar selvgriper-svingkran til gjenoptagning av materialet.

BLEICHERTS ELEKTROHÆNGEBANER



Øverst: Kraner med selvgriperdrift kombineret med et større elektrohængebaneanlæg. / Nederst: Fyldning av elektrohængebanevogne fra malmsiloerne ved et elektrohængebaneanlæg til matning av høiovne. Automatisk blokering.

KABELKRANER



BLEICHERTSKE KABELKRANER

ANVENDES FORDELAGTIG OG HENSIGTSMÆSSIG VED

Bro-, viadukt- og dambygninger

Utgravninger ved bygningsanlæg og kanaler

Havne-, dok- og slusebygninger

Bygninger af beton henholdsvis jernbeton

Bygning af fæstninger osv.

For Stenbrud, ler-, sand- og mergelgruber

Betjening af skibsbeddinger

Dagdrift ved bergverksanlæg av enhver art

Betjening av lagerpladser for kul, malm, træ osv.

Lastning og losning av skibe ogsaa ved vanskelig tilgængelige kyster

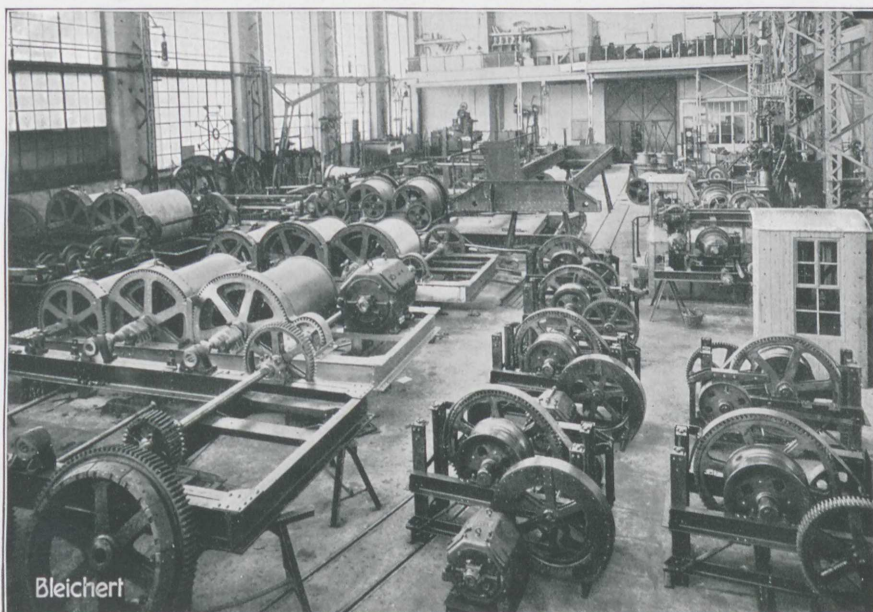
Som broer over floder og dale istedetfor faste brobygninger

Laste- og transportanlæg

Losning og lastning med selvgriper og for andre anlæg

Paa de efterfølgende sider er der vist nogle typiske eksempler av vore kabelkraner, hvis studium vil være av interesse. / Desuten staar vore specialkataloger over kabelkraner gjerne efter ønske til tjeneste.

BLEICHERTS KABELKRANER



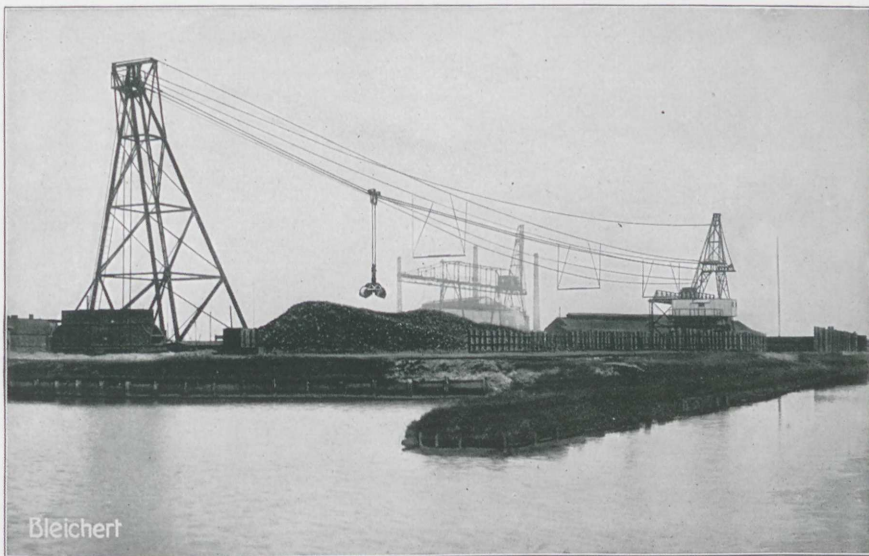
Interiør fra vort kabelkranverksted. Vinder for kabelkraner under montage

FORBINDER FORDELENE VED EN TAUGBANE MED FORDELENE VED EN KRANBRO DERVED AT

1. Anskaffelsesomkostningerne er forholdsvis lave,
2. Under løpebanen kan laster optas og avsættes paa ethvert sted.

UTFØRELSEN sker efter praktiske og moderne synspunkter, saa at man ved en Bleichertsk kabelkran ved et minimum av kraftanvendelse opnaar et maksimum av kapacitet. Alle vigtige dele er kraftig dimensioneret og holdt saa enkle som mulig, derfor er ogsaa driftsforstyrrelser ved en opmerksom betjening saa godt som udelukket. / Alt efter kabelkranens avendelse blir taarnene fast forankret eller gjort kjørbare paa skinner. I sidste tilfælde kan man betjene saa stor flate man vil. Kjørslen av taarnene foregaar enten maskinelt eller ved hjælp av haandvinde. For bygningsøiemed blir vore kabelkraner, for at de let skal kunne demonteres, konstrueret paa en særlig maate med hensyn til stedlige forhold.

BLEICHERTS KABELKRANER



Bleichertske kabelkraner med 160 meters spændvidde til losning af skibe og betjening af lagerplads. / Øverst: Opklapbar udligger og beskyttelsesbro over gaten. / Nederst: Billede af hele kranen med griperen sænket over lagerpladsen.

NOGLE UTTALELSER OM VORE UTFØRELSER

C. G. KUNATH / GRANITBRUD / DRESDEN

Ifølge Deres opfordring bekræfter jeg gerne, at jeg er meget tilfreds med den af Dem sidste aar leverte stationære elektrisk drevne kabelkran med 310 mtrs. spændvidde. Kabelkranen bruges til at løfte stene, vognkasser til tipvogne etc. op af bruddet og avlaste dem ved randen af dette, hvorfra de transporteres videre til arbejdsstederne. / Anlægget har indtil nu fungeret upaaklagelig og foranlediger til det haab, at det ogsaa i fremtiden vil arbejde til tilfredshet.

CARRIÈRES DE VILLERS-LE-GAMBON / BRUXELLES

Det er os en fornøjelse at bekræfte, at den kabelkran De har leveret os danner den eneste mulige økonomiske løsning for bortskaffelsen af afvaldet fra vort stenbrud, og at kabelkranen siden montagen har arbejdet til vor fulde tilfredshet. / Kranens kapacitet er betydelig og betjeningen saa liten som man kan ha.

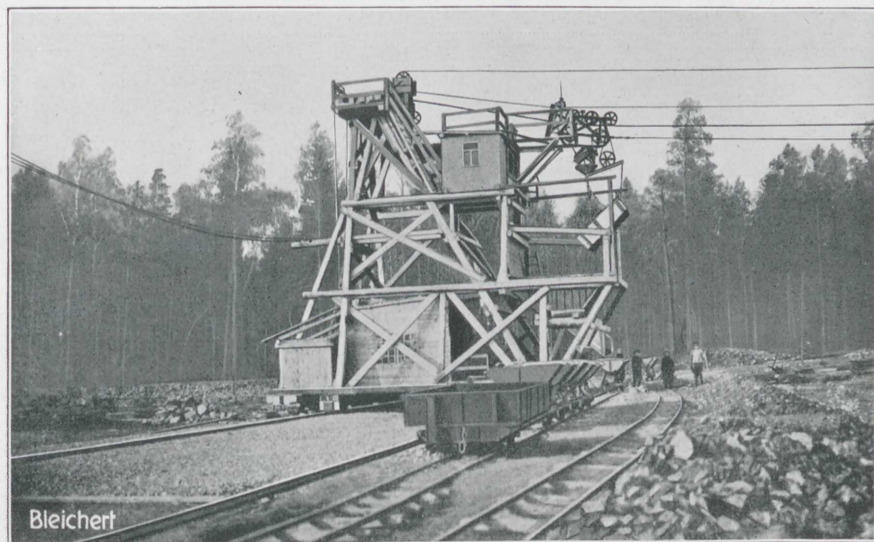
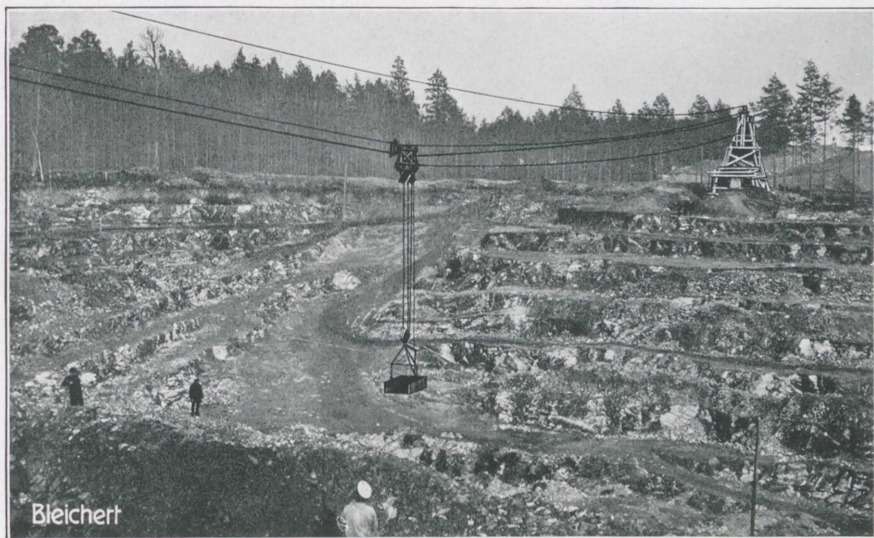
JOS. WEYGOLD / ELBERFELD / EISENBAHN-TIEF-BAU-UNTERNEHMUNG / BÜRO WALDWIESE

Som svar paa Deres ærede skrivelse af 21 februar er det mig en fornøjelse at meddele, at jeg er meget godt tilfreds med den af dem leverte dampkabelkran. Kranen bruges til at transportere byggematerialer over Saar ved Merzig. / Den lette betjening af kabelkranen likesom de nøiagtig virkende anordninger muliggjør en rationel drift af anlægget og svarer dette fuldt ut til de forventninger vi stillet til det.

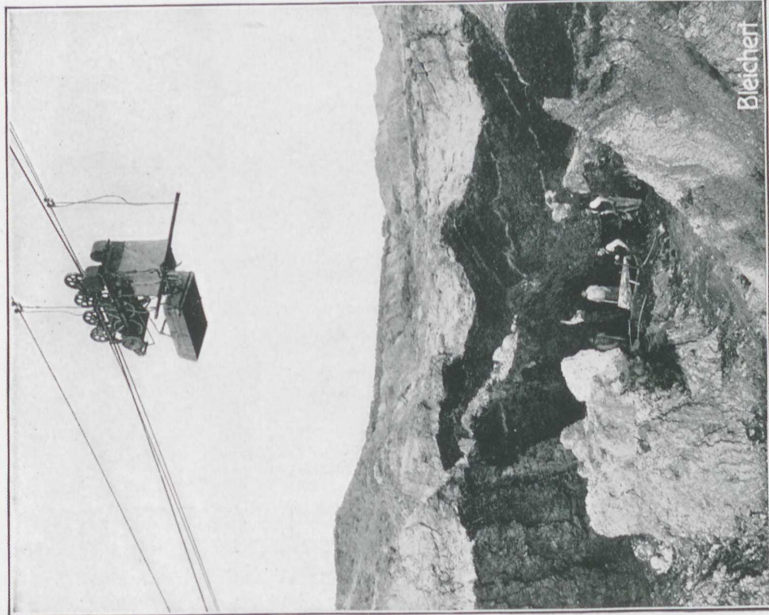
KOLONIJERNBANER / PARAMARIBO

Undertegnede erklærer herved, at den af firmaet Ad. Bleichert & Co. i Leipzig-Gohlis over Surinamfloden i jernbanestrækningen fra Paramaribo til Dam i kolonien Surinam (holl. Guyana) leverte kabelkran har været i drift i 2 aar og i enhver henseende svaret til de stillede fordringer. / (sign.) Pietermaat, direktør for kolonijernbanerne.

BLEICHERTS KABELKRANER

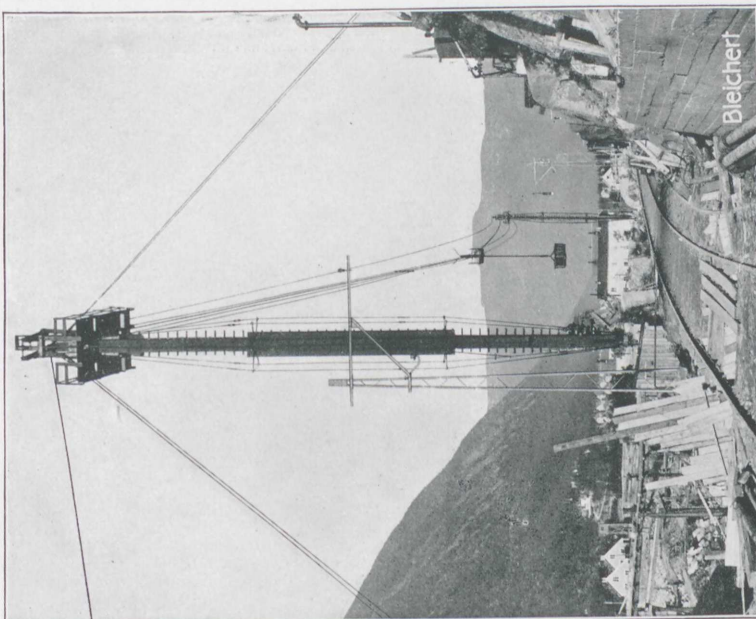


Øverst: Kjørbar kabelkran for 3000 kg. bæreevne for en aapen malmgrube. Transportkasserne kan optages og avsættes paa ethvert sted. / Nederst: Tømming av transportkasser i en silo, der er indbygget i et av taarnene. Fra siloen lastes materialet over i en smalsporet bane og transporteres videre til verket.



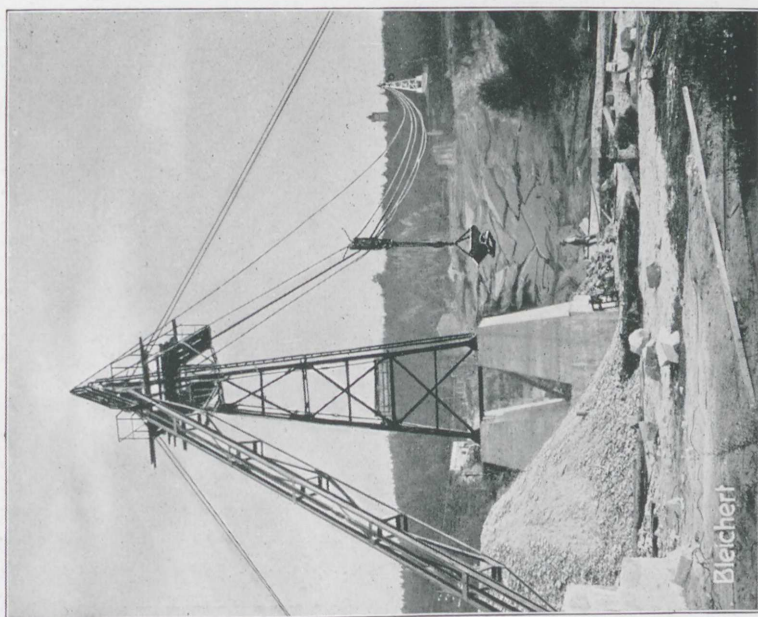
Bleichert

Kabelkran med løpekat med førerhus for en brunkulgrube med dagdrift. Føreren kan, selv naar transportkassen sænkes ned i gruben, stadig iagttage denne.

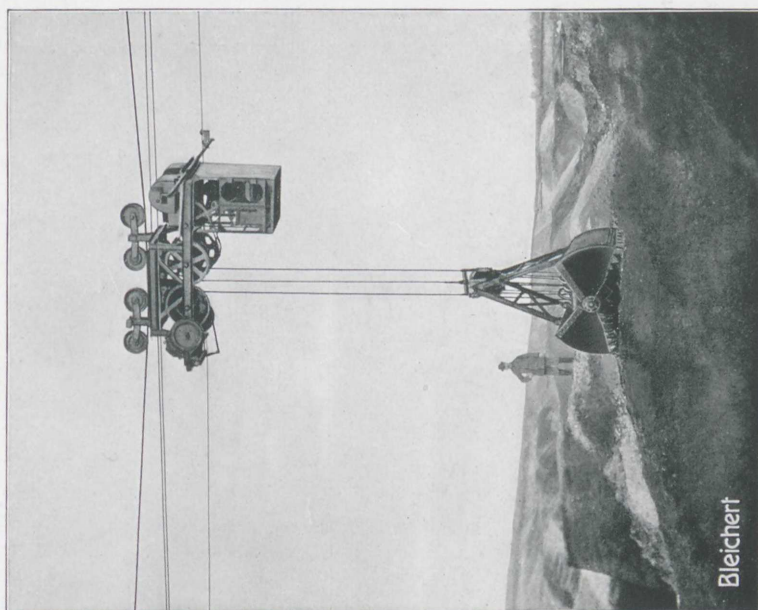


Bleichert

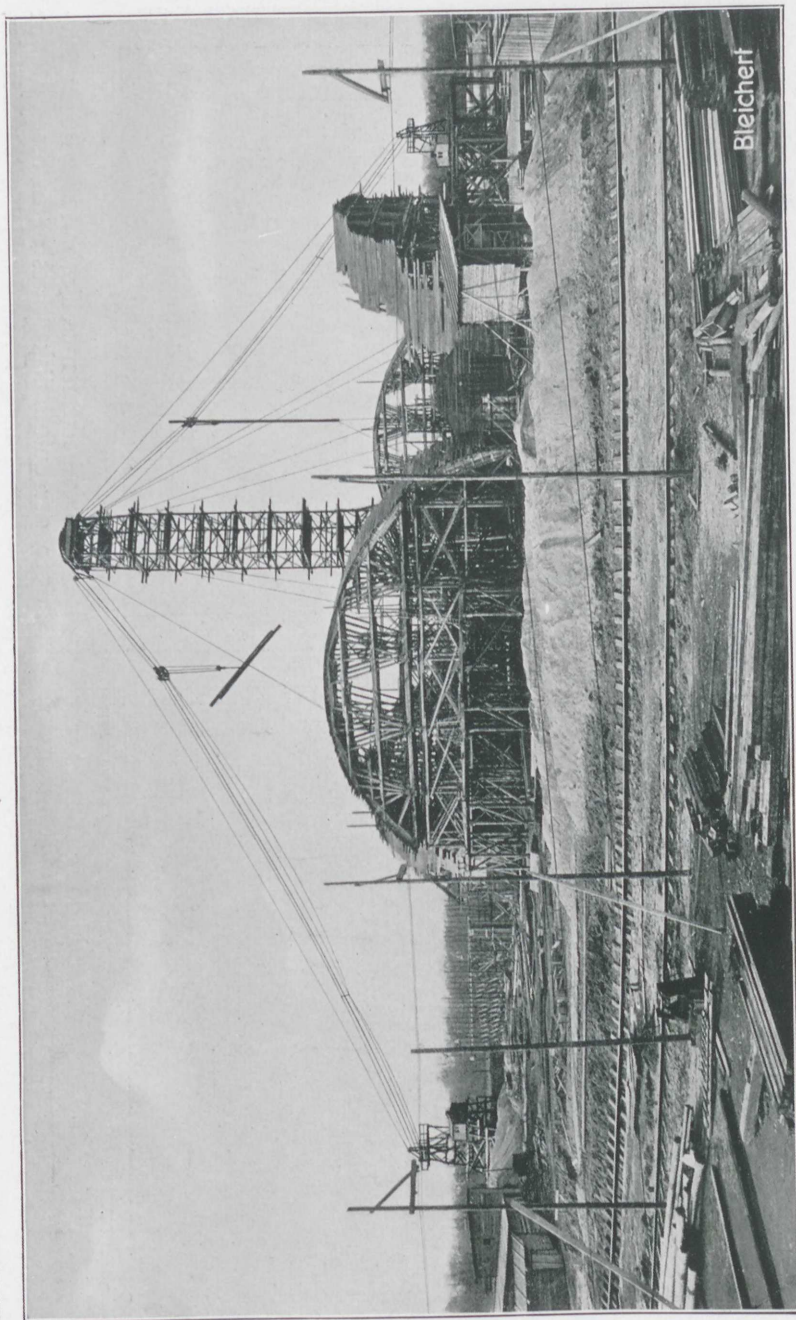
Elektrisk kabelkran, 225 m. spændvidde, kapacitet pr. time 20 cmb. jord eller 17,5 cmb. beton, bygget for firmaet Aktieselskabet Rjukanfos, Kristiania.



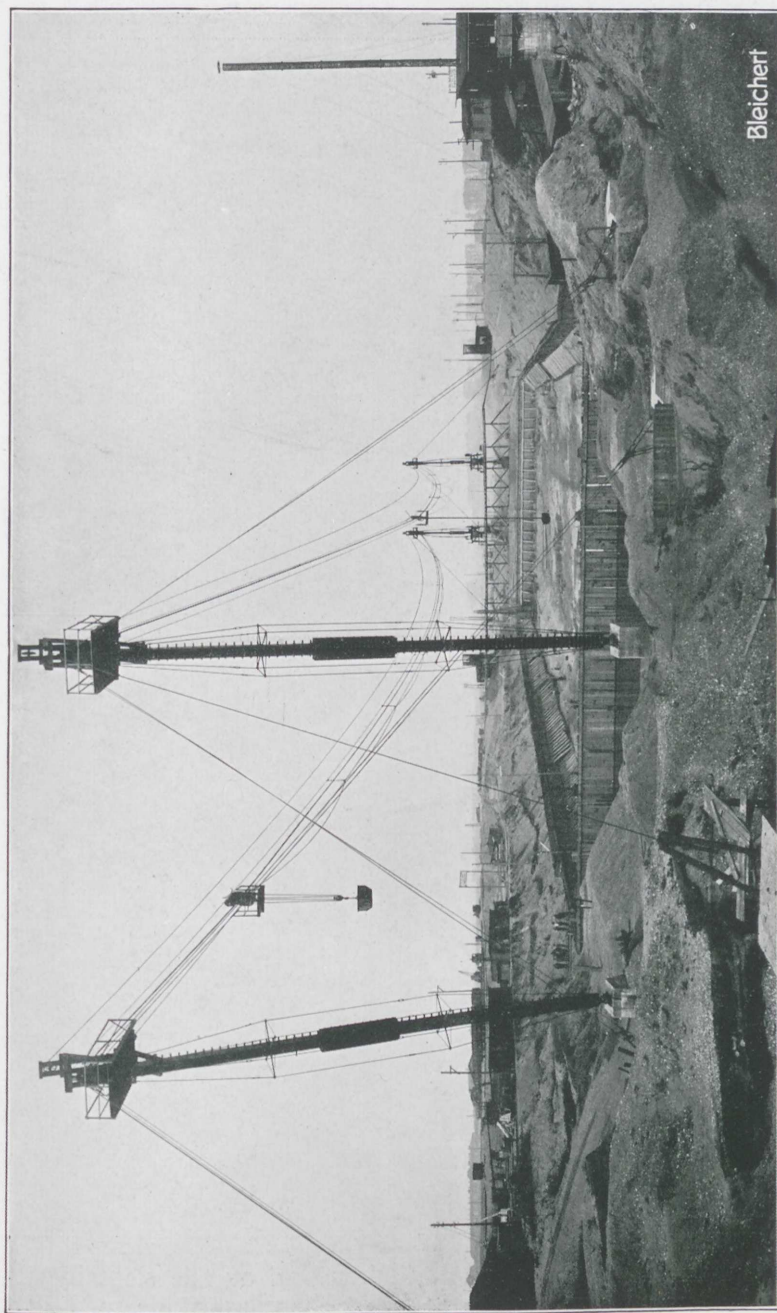
Kabelkran med 300 meter spændvidde og 80 meter løftehøjde for et stenbrud til transport af fyldte transportvogne og stenblokke af indtil 5000 kg. vegt.



Bleicherts kabelkran med kørbart førerhus og selvgriper, der automatisk gripes og avlases. Denne kabelkran egner sig for de forskelligste materialer.



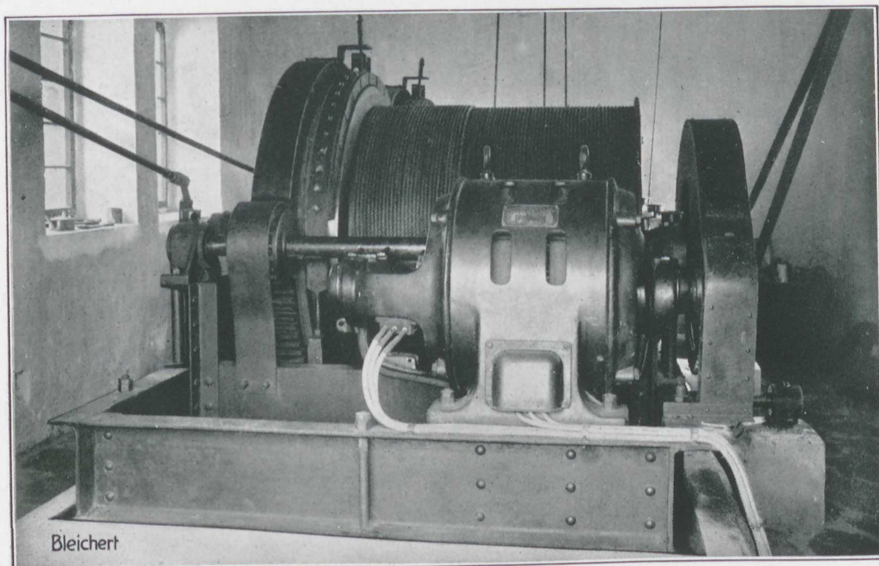
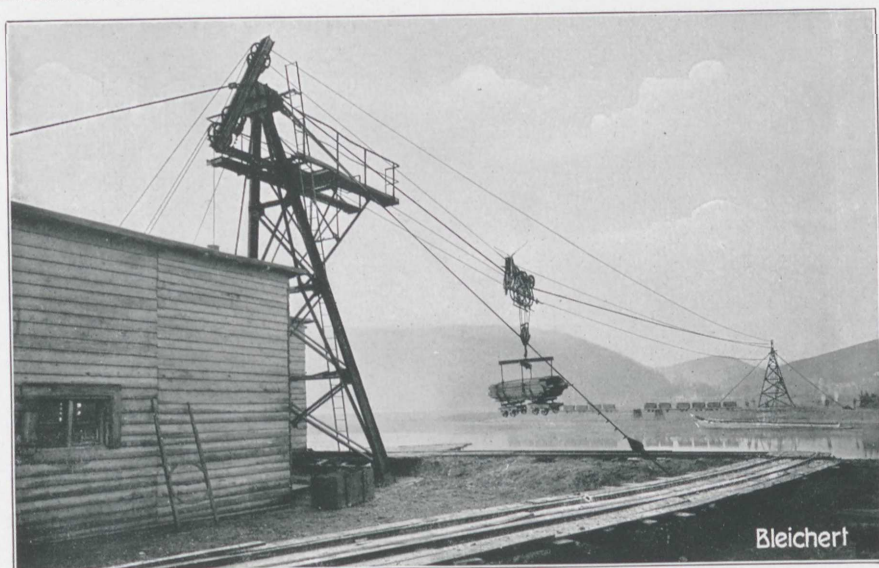
Kjørbare karusellkabelkraner til transport av materialer for bygningen av en stor, i jernbeton utført, festhal. Krankjørebanelens diameter 200 meter, bærekraft 2500 kg. Ethvert sted av bygningen kan befjenes.



Bleichert

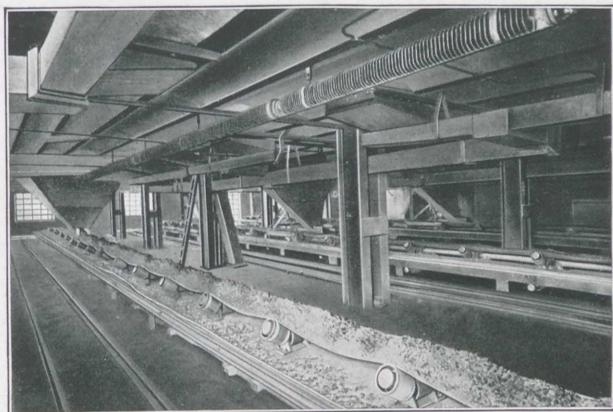
To Bleichertske svingbare bygningskabelkraner for bygning av en kanalsluse. Kranerne brukes til at bortskaffe den utgravede jord og sand og senere til transport av betong fra blandemaskinen til forbrugsstedet i slusen.

BLEICHERTS KABELKRANER



Øverst: Trajekt-kabelkran over en elv til transport av alle slags bygningsmaterialer. / Nederst: Normal elektrisk-dreven kabelkranvinde med den av Bleichert forenklede specialstyring. Vinden utrustet med indikatoranordning.

BÆGERVERK OG TRANSPORTBAAND



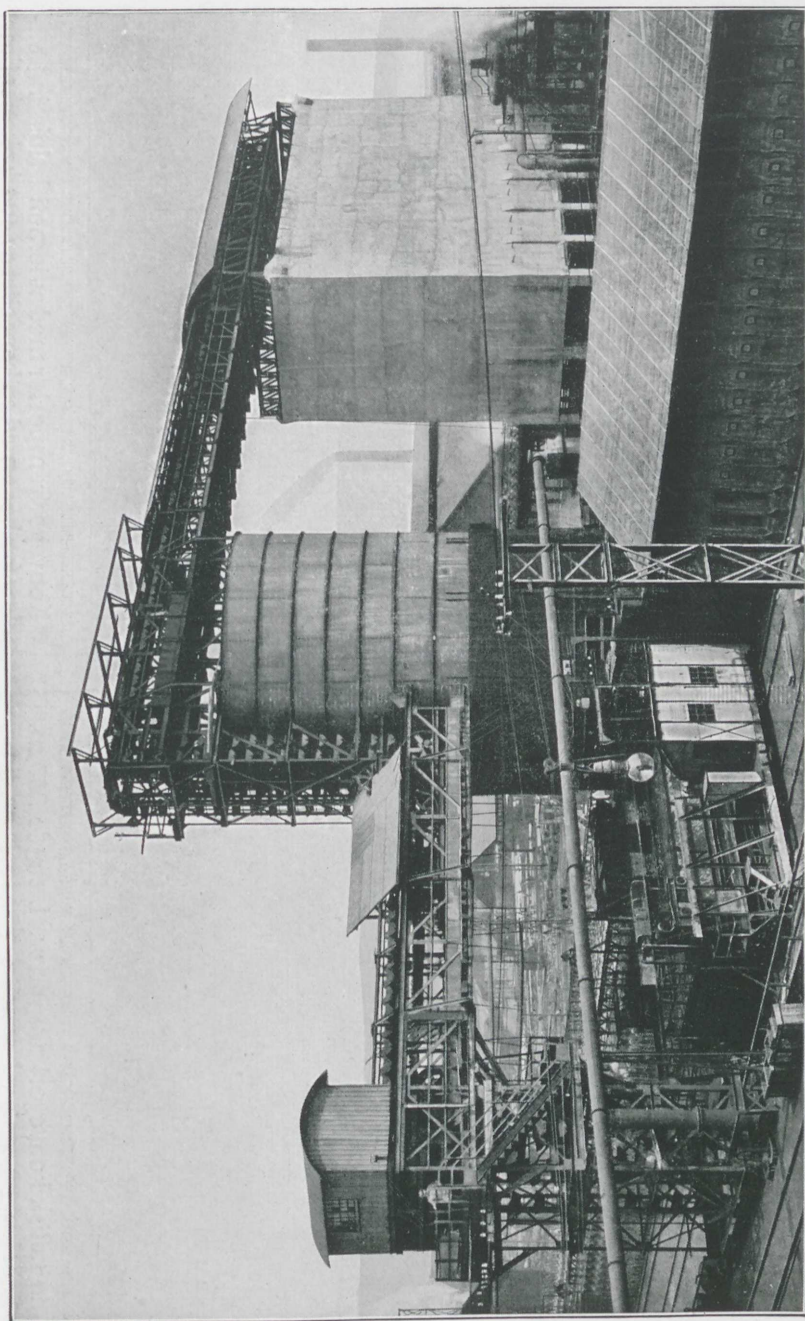
BÆGERVERK, som er forsynet med vor matanordning, arbejder ogsaa ved transport av materiale i store stykker automatisk og fuldkommen regelmæssig. Da løsningen paa bestemmelsesstedet likeledes foregaar automatisk, saa er hele transporten meget enkel og foregaar uten tilsyn. Saavidt det lader sig gjøre blir bægerverket ført i et plan, imidlertid tillater vor specialkonstruktion ogsaa avstyringer i enhver retning, idet konveyorkjettingen dreies om sin aksel eller føres i kurver, saa at det er mulig at transportere materialet uten omlastning til ethvert punkt i rummet hvorved omlastning undgaes.

Ogsaa transportbaand arbeider fuldkommen automatisk og danner et meget bekvemt hjelpemiddel for al transport i ret linje selv ved temmelig store stigninger. Vore anlæg har selv ved en kapacitet av 250–500 tons per time ved jernmalm i store stykker vist sig formaalstjenlig. Vore mangeaarige erfaringer i valg av materiale, konstruktionen og bestemmelse av alle enkelte dele i forbindelse med vore udmerkede indretninger for massefabrikation gjør det mulig for os at levere transportbaand og bægerverk i den mest nøiagtige og solide utførelse paa meget gunstige betingelser. Vi tillater os at advare mot mindre solide utførelser, der har tilfølge en hurtig slitage av baand, bæger og kjettinger saavel som brud eller bøining av aksler, ruller osv., hvorved fordelene ved liten anskaffelsessum bliver illusoriske.

BÆGERVERK OG TRANSPORTBAAND

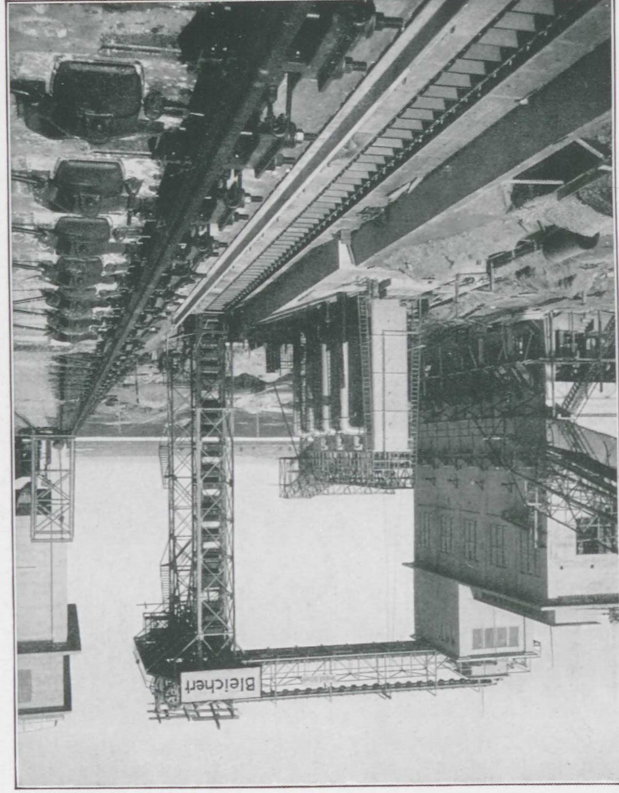


Konveyorarlæg til transport av kul til kjedlerne i en elektrisk central. Kapacitet 30 tons kul per time, bægerkjettingens længde 245 meter, største løftehøide 17 meter. Automatisk fylldning og tømning.

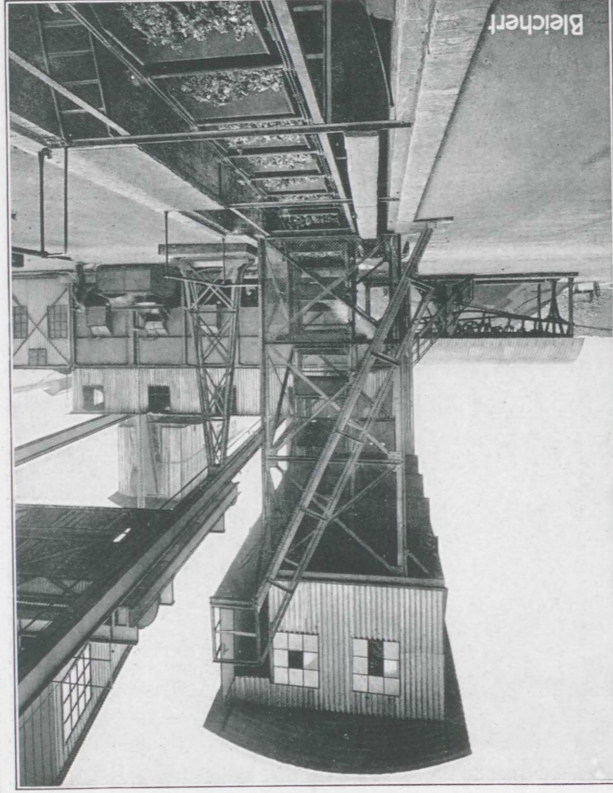


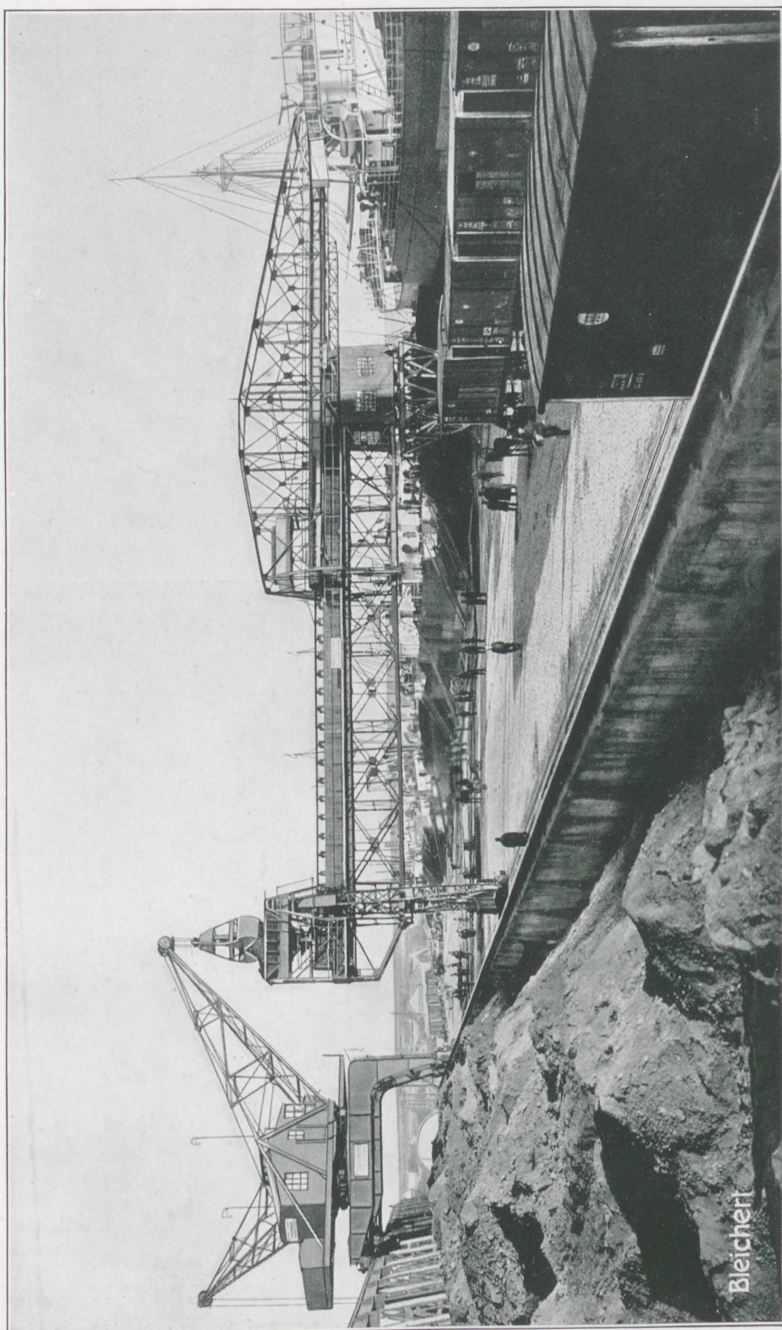
Transport ved hjælp av bægerverk, system Bleichert for oplagring av kul i en større silo. Bægerkjettingens længde 280 m., løfthøjde 33 m., kapacitet per time 100 t., krafforbruk 14 hk. Bægrene blir fylt og tømt automatisk.

Automatisk konveyortransportør. Længde 280 m.
Løftehøjde 30 meter. Kapacitet 150 tons pr. time.



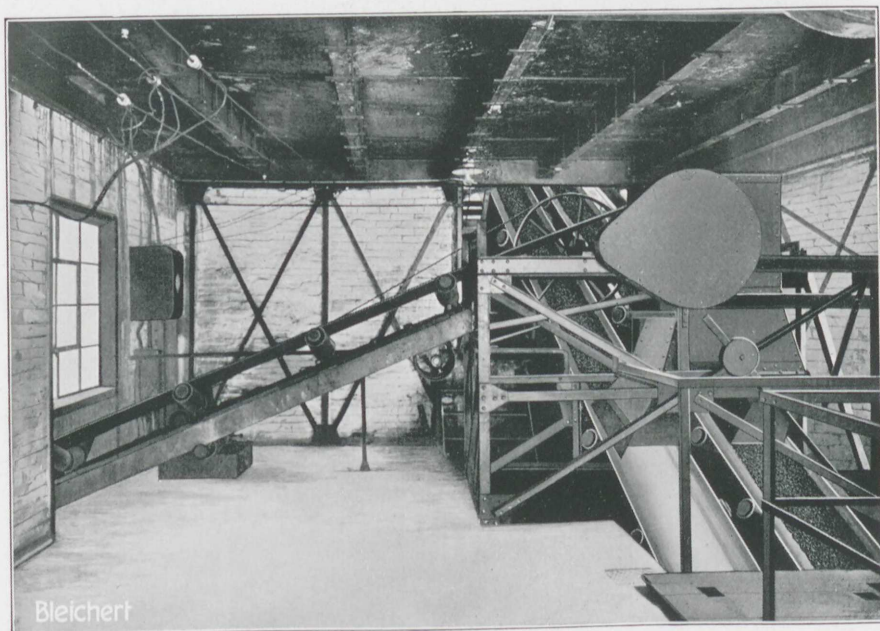
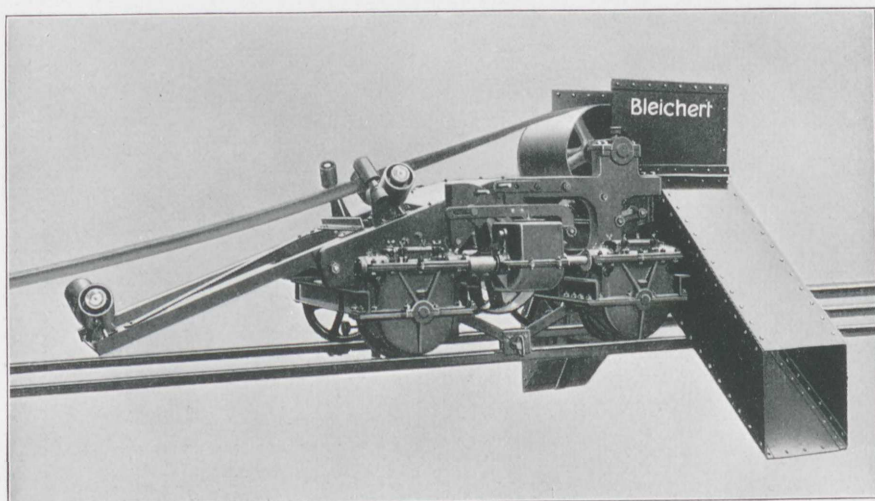
Konveyortransportør med automatisk slukningsan-
læg for koks med en kapacitet av 40 t. koks per time.





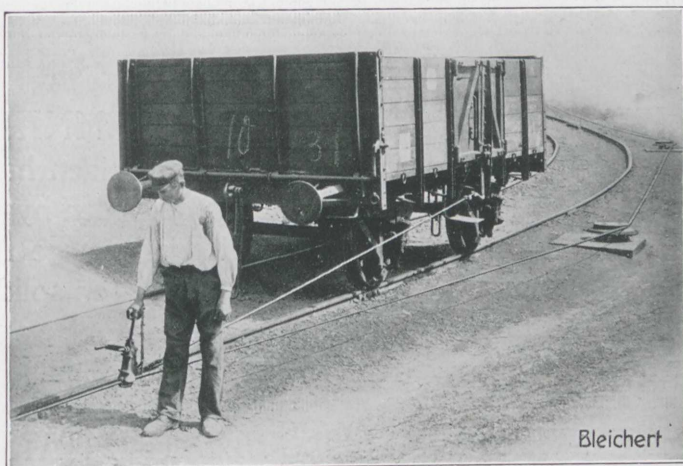
Baandtransportør monteret paa en bro til lastning av skibe med jernmalm, kombineret med to drejkraner med selvgriper. Broen er saa lang, at to ved siden av hinanden liggende skibe kan lastes. Kapacitet pr. time 250 tons.

BÆGERVERK OG TRANSPORTBAAND



Øverst: Automatisk frem-og tilbagekjørende avlastningsvogn for regelmæssig fyldning av et langstrakt siloanlæg. / Nederst: Længde- og tvertransportbaand for et større Bleichertsk transportbaandanlæg til transport av kul til kulsiloen.

WAGGON-RANGÉRANLÆG TAUG- OG KJETTING-TRANSPORTANLÆG OPHALINGSANLÆG OG BREMSEBANER



OVERSICHT OVER FORDELENE VED WAGGON-RANGÉRANLÆG MED ENDELØST TAUG

PAA ethvert sted paa en jernbanestation er altid kraft til disposition, medens et lokomotiv kun kan arbejde paa et punkt. / Vogne, som staar imellem andre tog og derfor ikke kan naaes av lokomotivet, kan til enhver tid kobles til tauget. / Betjeningen kan udføres av faa ikke faglærte arbeidere. / Driften er mere farefri end ved alle andre rangérmaater. / Paa sporene kan der altid rangéres frem og tilbage. / Dreieskiver kan ogsaa betjenes med rangértauet. / Taugrangéranlæg koster kun det halve i drift i sammenligningen med rangérdriften ved damplokomotiver. Naar der ikke rangéres kan anlægget standses, saa at der ikke forbrukes kraft, og arbeiderne kan anvendes andetsteds; ved et lokomotiv maa der derimot fyres hele dagen og personalet saaledes altid være tilstede. / Taugrangéranlæg sparer indtil 75% i arbeidsløn for rangértjenesten. / Taugrangéranlæg formindsker dagpengene for jernbanevognene paa grund av den hurtigere betjening. / Drivkraften til taugrangéranlægget kan tages fra en forhaandenværende transmission eller lignende. Sporanlægget blir ikke tilsmudset som ved hestedrift. / Taugene holdes automatisk spændt og kan aldrig slæpe paa jorden.

ENKELTE UTTALELSER OM VORE TRANSPORTANLÆG

FRIED. WILHELM ANACKER / CHEMNITZ

Den taugbane, som de for ca. fem aar siden har leveret til mig, saavel som den for to aar siden byggede taug- og kjettingbane, fungerer begge til min største tilfredshet og udmerker sig ved en solid, omhyggelig konstruktion og udførelse, hvorfor jeg ogsaa har overdraget Dem mine senere efterbestillinger.

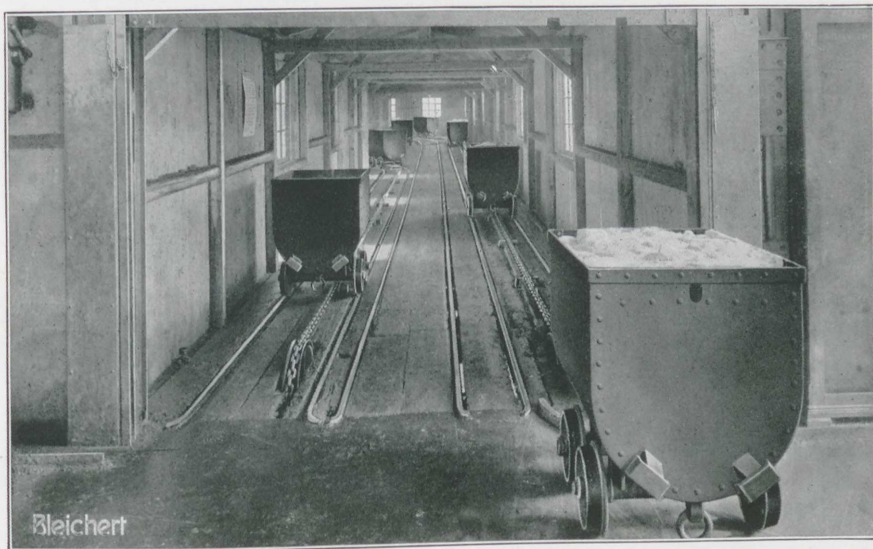
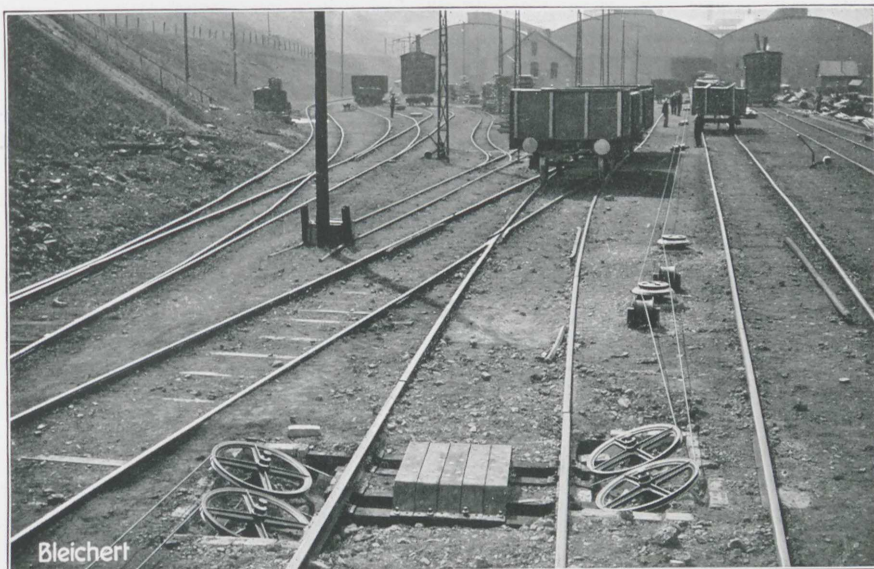
RHEIN.-WESTFÄLISCHES ELEKTRIZITÄTS- WERK / AKT.-GESELLSCHAFT / ESSEN-RUHR

Efter Deres ønske meddeler jeg Dem gerne, at det waggonrangéranlæg, som De har leveret til vor central Reisholz ved Düsseldorf siden dets igangsætning for ca. 1 aar siden har fungeret fuldstændig tilfredsstillende. Vi kan kun udtale vor tilfredshet over det udmerkede og hensigtsmæssige anlæg. —

VEITSCHER MAGNESITWERKE / AKT.-GES.

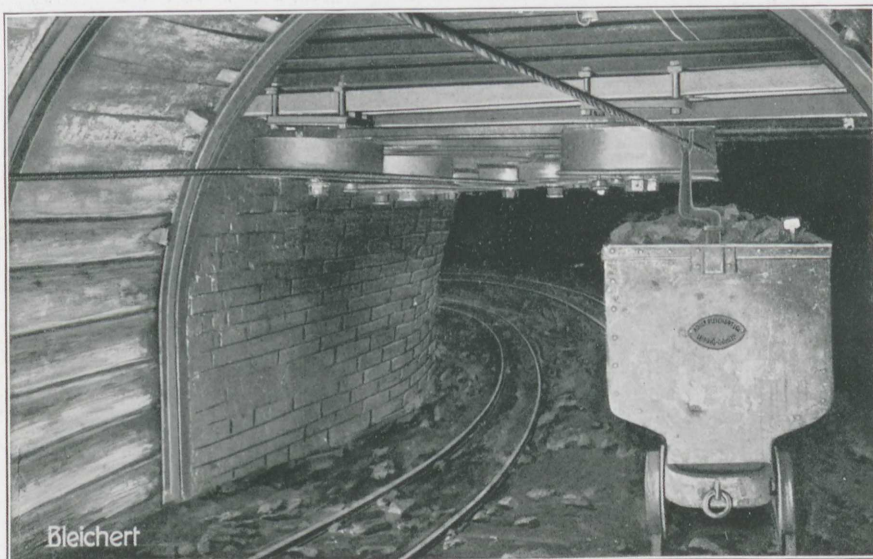
Som svar paa Deres ærede skrivelse av 28 marts 1911 tillater vi os ærbødigst at meddele Dem, at vi er tilfreds med det av Dem høsten 1908 leverte bremsebaneanlæg bestaaende av bremseverk og vogn med underløpende motvegt. Anlægget er solid udført og har siden igangsætningen fungeret udmerket.

RANGÉРАНLÆG / KJETTINGBANER



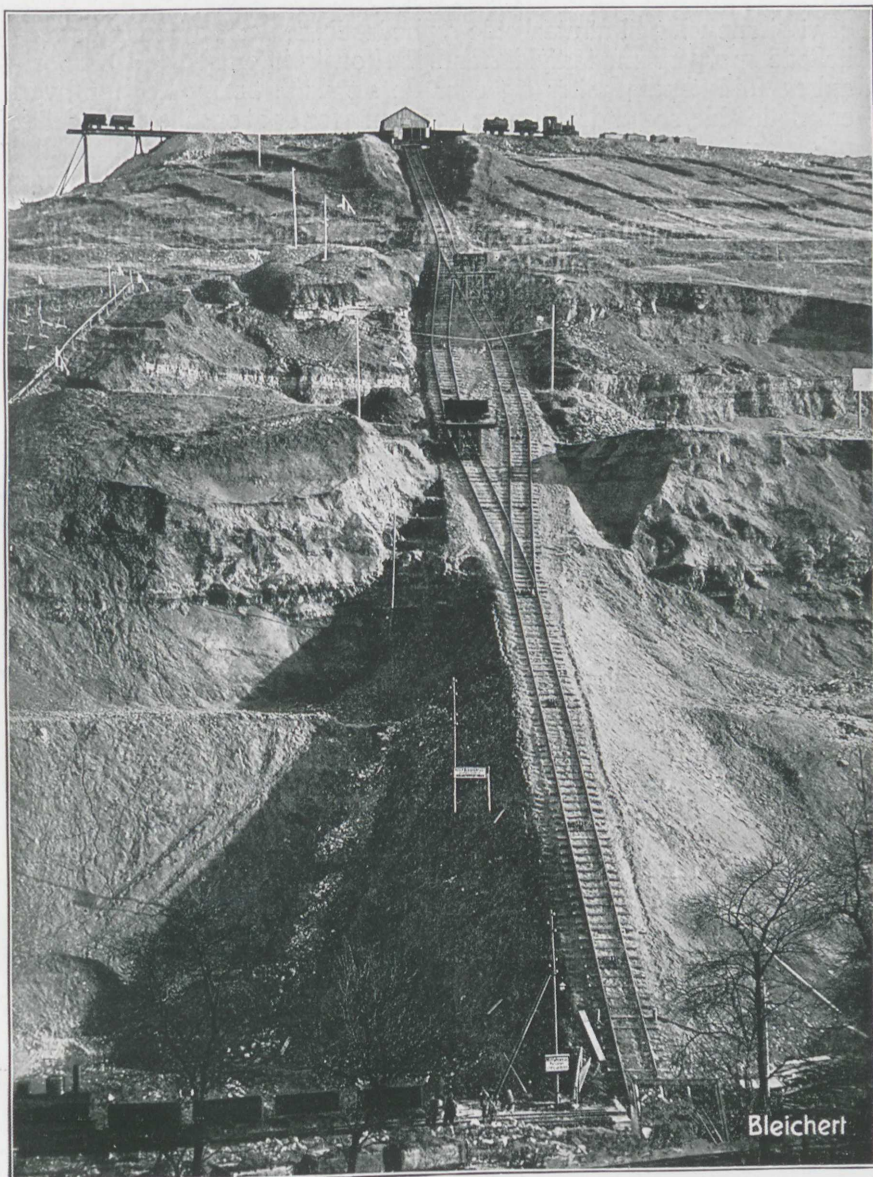
Øverst: Rangéranlæg med endeløst taug, system Bleichert, paa en godsstation, i forgrunden en sporunderføring. / Nederst: Kjettingbane paa et kaliverk med forskjellige automatiske kurver. Vognene kobler sig selv til og fra kjettingen.

TAUG- OG KJETTINGBANER



Øverst: Transport med overliggende kjetting til transport av slam i en kemisk fabrikk. / Nederst: Transport med overliggende taug i et brunkulbergverk. Kurverne gjennomkjøres av grubevognene uten at tauget kobles fra disse.

TAUGTRANSPORT / BREMSEBANER



Bremsebaneanlæg for borttransport av jordmasser ved anlægget av en jernbanestation. / Bærekraft 18 tons.

TILBUD OG PROJEKTER

er vi gjerne villig til at utarbeide og beder Dem dertil at indsende vedheftede spørgeskema i utfylt stand. Da konstruktionen av et transportanlæg fuldstændig retter sig efter de særskilte betingelser for hvert enkelt tilfælde, saa er det fuldsændig umulig for os at opstille, almindelige prislister. Det er ogsaa meget vanskelig at kunne indsende et tilbud eller opstille en rentabilitetsberegning uten at kjende de stedlige forholde, det materiale, der skal transporterers, kapaciteten per time og per aar, arbeidsløn, de hittil havte transportutgifter etc., og beder vi Dem derfor saa nøiagtig som mulig at besvare alle paa spørgeskemaet angivne spøragsmaal og klarlægge alle data, som kan ha indflydelse paa projektet.

ENHVER forespørsel, liten eller stor, blir besvaret og behandlet av os med samme interesse. Paa grund av vor fabrikations mangesidighet og vore 40aarige erfaringer er vi istand til ved alle projekter for laste og transportanlæg stadig at tilbyde den løsning, der egner sig bedst for øiemedet og gir den høieste rentabilitet. Vore projekteringsavdelinger er saa organiseret, at de erfaringer, vi har samlet fra snart 3000 for de forskjelligste industriegrene byggede anlæg, kan nyttiggjøres ved hvert eneste nyt projekt.

IDET vi refererer til det paa side 6-12 anførte tillater vi os endnu I engang at advare mot overilede bestillinger av taugbane-transport- og losseanlæg. Netop i de sidste aar er det stadig væk forekommet, at kjøpere av billige anlæg av anden oprindelse efter kort tids forløp har henvendt sig til os og bedt os at bringe anlægget i orden igjen, fordi hele driften har lidt under de stadige forstyrrelser og foraarsaget dem en saadan skade, at de tilsyneladende besparelser, der er opnaaet ved anskaffelsen eller ved bygningsomkostningerne for hele anlægget ikke staar i noget forhold til det lidte tap. For os er en saadan ombygning en meget utaknemmelig opgave, og vi har derfor, fordi saadanne anlæg let kan sætte de moderne transportindretninger i miskredit, den største interesse av, at enhver kjøper nøiagtig undersøker, om han ogsaa kan stole paa det tilbydende firma, og hvilken virkelig garanti dette kan stille. At ha garantien paa papiret nytter intet, men derimot kun at leverandören er et anseet firma, hvis navn overalt gjælder som paalidelig garanti.

Vi opfordrer Dem derfor indtrængende til, før en bestilling gjøres, ikke at spare Dem besværet ved at besigtige det tilbydende firmas verksteder og nogle utförte anlæg, og derpaa ogsaa komme til os. Vi har altid i hvert enkelt tilfælde kunnet fremlægge bevis for, at vore tilbud paa grund av den nøiagtige kontrol med kvantiteten og kvaliteten av det som leveres av os, er billige i sammenligning med konkurrenternes. Det er ikke vanskelig at levere en billig taugbane og derved tilsyneladende spare meget mer end ved en dyrere men god taugbane, men den kjøper, der lader sig narre av et saadant billig tilbud vil altid finde, at han er den, det gaar utover.

ADOLF BLEICHERT & CO. / LEIPZIG

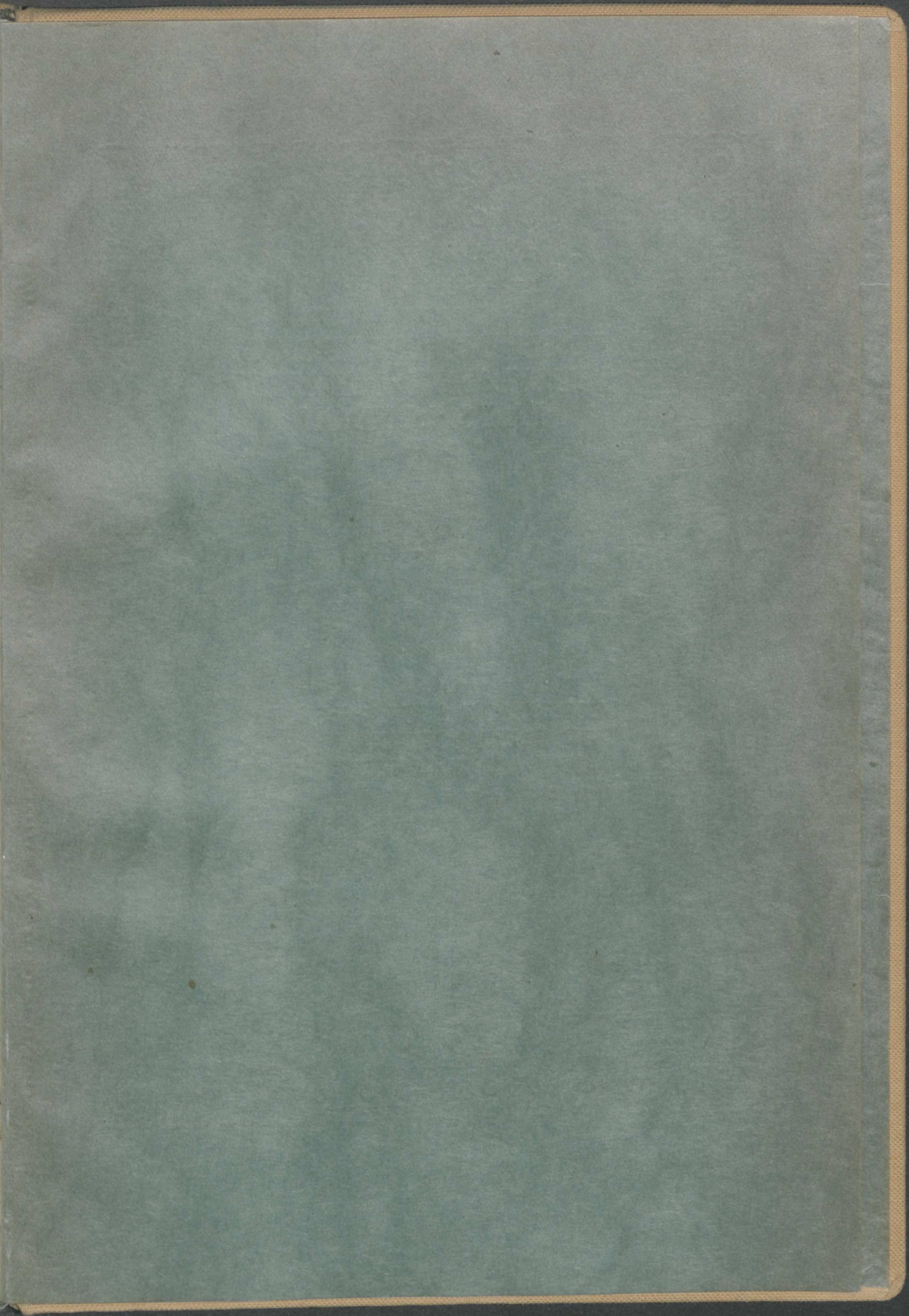
ADOLF BLEICHERT & CO.

LEIPZIG / WIEN / BUDAPEST / LONDON / PARIS

Til bedømmelse av et projekt, utfærdigelse av tilbud og generelle projekter beder vi om indsendelse av anførte underlag og om muligt indgaaende besvarelse av nedenstaaende spørgsmaal:

1. Stedlige forhold. a) Ved lang transport (i særdeleshed ved taugbaner). Avstanden mellem endestationerne er: Høideforskjellen: Banens stigning eller fald i transportretningen: Skal banen gaa over jernbanelinjer, gater elve; opgi da bredden og høiden av disse? Hvis mulig er det bedst at indsende grundrids og længdeprofil av banen, situationsplan av endestationerne samt bygningstegninger. – Ved taugbaner skal man mest mulig undgaa at føre banen i kurver. b) For transport i fabrikker: Her er en dispositionsskitse med angivelse av losse og lastepladsen nødvendig likeledes, hvis mulig, en utførlig tegning, der viser bygningen i snit og grundrids.	
2. For projektering av skibs losse-og laste-anlæg er nødvendig: a) En snittegning av kaen med angivelse av høieste og laveste vandstand. b) Snittegning av det skib, der skal lastes eller losses. c) Længden av skibet. d) Ved sjøgaaende skibe bedes skibslukernes maal og antal opgit.	
3. Er der allerede en motor forhaanden, fra hvilken kraften for driften av det maskinelle transportanlæg kan udtages? I dette tilfælde bedes De i situationsplanen at angil stillingen samt omdretningsanstallet av transmissionsakslen.	
4. Er der et dampkjedelanlæg forhaanden, saaledes at man ved opstilling av en eventuel ny driftsmaskine kan ta den fornødne damp fra det gamle kjedelanlæg? Med hvilken dampspænding kan man regne?	

5. Er elektrisk strøm forhaanden? I saa fald opgi strømmes art (likestrøm – vekselstrøm): Periodeantal (ved vekselstrøm): Spænding: Hvormange ampère eller kilowatt staar til disposition?	
6. Hvad slags materiale skal transporteres og vegten av 1 kubikmeter?	
7. Kapacitet per time?	
8. Hvormange dage i aaret skal banen arbejde, resp. banens kapacitet per aar?	
9. Arbeidsløn? a) For almindelige dagarbejdere: b) For tømmermænd: c) For murere: d) For maskinfolk:	
10. Materialpriser paa arbejdsstedet? a) For almindelig gran- eller fururundtømmer fra 15–18 cm. topdiameter, per kubikmeter: b) For samme slags tømmer, men fra 20–30 cm. topdiameter per kubikmeter: c) For avbundet tømmer av gran eller furu per kubikmeter: d) Samme i ek per kubikmeter: e) For sten-fundamentmuring: f) For teglstensmuring: 1. I kalk: 2. I cement:	
11. Priserne paa det for drivmaskinens kjedelanlæg nødvendige brændemateriale.	
12. Paa hvilken maate har transporten foregaaet tidligere, og hvormeget beløb transportomkostningerne sig til?	
Sted og datum: den 19 Underskrift: 	



ADOLF BLEICHERT & CO.
LEIPZIG / WIEN / BUDAPEST
PARIS / LONDON



ÆLDSTE OG STØRSTE FABRIK
FOR ELEKTROHÆNGEBANER
TAUGBANER / KABELKRANER

ADOLF BLEICHERT & CO.
LEIPZIG / WIEN / BUDAPEST
PARIS / LONDON



REPRÆSENT. FOR NORGE: G. HARTMANN
KRISTIANIA, P. O. BOX 1 / FOR DANMARK:
EDWARDS & RASMUSSEN / KJØBENHAVN

