Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 12/13 (1880)
Heft: 22

Artikel: Ueber das Urheberrecht an Werken der Literatur und Kunst
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-8559

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Ueber das Urheberrecht an Werken der Literatur und Kunst.

(Schluss.)

Auf das Practische übergehend, ist auch hier ein principieller Punkt zu berühren, worin die Commission total von den Ansichten des Entwurfs abweicht: Das *Schaffen* in der Architectur ist wesentlich verschieden von demjenigen in andern bildenden Künsten: der Malerei und der Bildhauerei, dagegen sehr ähnlich dem Schaffen in der Musik. Das Werk des Malers und des Bildhauers ist sich selbst Zweck, d. h. es ist eben das Bild oder die Sculptur, welche der Künstler eigenhändig gemacht hat, dagegen ist das Werk des Architecten vorerst nur ein Plan, eine Zeichnung, welche erst durch die *Ausführung* (Execution) wirklich diejenige Form erhält, die sich der Künstler gedacht hat, gerade wie die Musik erst mit der Ausführung in denjenigen Zustand tritt, *für* welchen sie sich der Musiker dachte, als er componirte, d. h. die klanglose Arbeit des Notenschreibens übte.

Die Architectur wie die Musik brauchen also für die Ausführung ein Zwischenglied, welches die Malerei und die Sculptur nicht nöthig haben, denn Carton und Thonmodel stehen in einem ungleich intimeren Verhältniss zur fertigen Arbeit, als dies bei Plan und Noten der Fall ist.

In dem Enwurfe erhält nun der Architect denselben Schutz für seine Pläne und Zeichnungen, wie der Musiker für seine Noten. Warum aber hierauf der Schutz des Architecten beschränkt sein soll, ist durchaus nicht ersichtlich. In der Praxis, theils durch Gesetze theils durch Verträge geschützt, haben es die Musiker und Dramaturgen verstanden, sich folgenden Schutz zu sichern:

1. Schutz vor Nachdruck (Reproduction) der im Buch- resp. Musikhandel erschienenen Noten und Texte.
2. Schutz vor öffentlicher Aufführung (Execution) der betreffenden Werke.

Wie also der Maler sein Bild zweimal verkaufen kann, einmal *in natura* und das zweite Mal zur Reproduction in Kupferstich u. dgl., so kann auch der Musiker ein Werk doppelt verkaufen, einmal nämlich den Debit der Noten, das andere Mal die Execution derselben.

Warum dieses doppelte Recht nicht überall in die Gesetzgebung aufgenommen worden, ist nicht leicht zu begreifen, da selbst bei den kleinsten Werken der Musik und Dichtkunst dieser Schutz ausserordentlich leicht durchzuführen gewesen wäre, wie er für die grössern durch Verträge (zu welchen sich die grosse Gesellschaft der Autoren und Musiker verpflichtet hat) *de facto* längst vorbehalten wird.

Diese Künste bedürfen nämlich beide, bevor sie zur Execution gelangen können, des Intermediums der Noten oder der Schrift (Druck), in welchem sich das Kunstwerk latent befindet. Ist nun in den Druckbogen der Satz beigefügt: *„Ausführungsrecht vorbehalten“*, so hätte man sich für *die öffentliche Aufführung* mit dem Verleger resp. Autor besonders zu verständigen, während angenommen würde, dass da, wo dieser Passus fehlt, das *„Spielhonorar“* stillschweigend schon dem Preise der Druckbogen zugeschlagen sei. Selbstverständlich kann von einem Spielhonorar nur da die Rede sein, wo es sich um eine öffentliche Aufführung *für Geld* handelt und wäre es überall nicht verboten, für sich oder in Privatcirkeln jedes Werk der Musik oder Poesie ohne Weiteres auszuführen.

Die Commission spricht sich in Folge dessen dafür aus, dass den dramatischen und musikalischen Werken durchaus dieser Doppelschutz im Gesetze gewährt werde und glaubt dem analog für die Architectur eben einen solchen verlangen zu können und zu müssen. Dass dieser Schutz der Architectur, welcher im Sinne ganz analog dem für die dramatischen Künste verlangten ist, in der Praxis anders formulirt werden muss, erhellt schon aus dem Umstande, dass bei dem dramatischen Kunstwerke nach der Ausführung dasselbe sofort wieder in seine latente Form zurückfällt, während die Ausführung in der Architectur dem Kunstwerk erst auf die Dauer Form und Gestalt gibt. Die Conservirung der Noten und Texte ist für die Dauer der musikalischen und dramatischen Werke eine Lebensbedingung, während bei der Architectur die Conservirung der Pläne für die Dauer des ausgeführten Kunstwerkes ohne allen Werth ist. Dies ist also schon ein wesentlicher Unterschied zwischen Plan und Noten, in welchen beiden ein Kunstwerk in latenter Form liegt, welchem noch der weitere beizufügen wäre, dass der Plan als solcher schon ein Kunstwerk sein kann.

Wenn nun ein dramatisches oder musikalisches Kunstwerk executirt wird, so sind eigentlich zwei Kunstleistungen getrennt zu beobachten. Erstens die Composition und zweitens die Kunst der Ausführung. Die Composition kann nun ohne Weiteres nachgemacht werden, die Kunst der Ausführung dagegen nur durch Assimilation, welche wiederum eine künstlerisch gebildete Persönlichkeit voraussetzt. An dem Executanten kann also in diesen Künsten sozusagen kein Diebstahl verübt werden, die Schöpfung ist jedesmal neu, wenn sie sich auch mehr oder weniger einer „Auffassung“, einer „Tradition“ anschmiegt.

Ganz ähnlich ist es bei der Malerei, wo jede Nachahmung ebenfalls eine künstlerische Persönlichkeit voraussetzt und ebenso bei der Sculptur, sobald nicht ein directer Abguss vorliegt, der bei allen monumentalen Sachen wenig practischen Werth hätte. (Beidemal selbstverständlich die Photographie ausgenommen, von welcher wir im Verlauf sprechen werden.) In dieser Hinsicht nimmt nun die Architectur eine für sie besonders ungünstige Stellung ein. Die Nachahmungen, welche sie betreffen, verlangen nicht die mindeste künstlerische Bildung des Defraudeurs. Mit der grössten Leichtigkeit kann der erste Beste einen doppelten Diebstahl an der Architectur verüben, er bestiehlt ohne Weiteres den Componisten wie den Executanten. Es scheint uns nun, dass gerade diese exponirte Lage der Architectur den Gesetzgeber auffordern sollte, dem Architecten einen erhöhten Schutz zu gewähren.

Nun erklärt aber der Entwurf das ausgeführte Gebäude für durchaus vogelfrei, damit ist jedoch dem Architecten thatsächlich jeder Schutz versagt; denn der Schutz der Pläne *vor* der Ausführung ist gegenüber der Schutzlosigkeit derselben *nach* der Ausführung ganz verschwindend klein.

Wenn man bedenkt, dass die Anfertigung der Pläne, so wie sie der Entwurf zum Schutze in Aussicht nimmt, einen Künstler vielleicht einen Monat in Anspruch nimmt, während die Ausführung derselben seine künstlerische Thätigkeit oft jahrelang hindurch beschäftigt, so ist wirklich nicht abzusehen, warum die erste kurze Thätigkeit Schutz geniessen soll, während die zweite dessen nicht werth erachtet wird.

Im ersten Fall ist der Architect Componist, im zweiten Fall Executant. Gerade aber wie in der Musik die Ausführung der Noten, sofern dieselben zur vollen Geltung kommen sollen, einen *Künstler* erheischt, und ein *Virtuose* nicht genügt, so ist es auch in der Architectur. Auch da verlangt die Ausführung die *volle* künstlerische Kraft und Thätigkeit des Architecten und da *diese* künstlerische Arbeit nicht wie in der Musik durch die Umstände selbst (wie sie oben angedeutet sind) Schutz erhält, so soll hier das Gesetz in erhöhtem Maasse in die Lücke treten. Nicht nur die Pläne, sondern auch *das ausgeführte Gebäude ist vor jeder Nachahmung zu schützen*, das ist, was die Commission glaubt verlangen zu *müssen*.

Sie glaubt dies mit um so mehr Berechtigung thun zu können, als in den Normen für Berechnung des Honorars architectonischer Arbeiten, welche seiner Zeit vom schweiz. Ingenieur- und Architecten-Verein adoptirt wurden, der Satz enthalten ist, dass alle Zeichnungen Eigenthum des Architecten bleiben und dass der Bauherr zwar Copien vom Entwurf verlangen, *dieselben aber nur für das betreffende Werk benutzen dürfe*. Sobald nun aber ein fertiges Gebäude als schutzlos erklärt wird, so hört damit jede Beschränkung in der Benutzung solcher Plancopien auf und es wird die Folge davon sein, dass jeder Baulustige, dem beispielsweise die Einrichtung und der Styl einer neugebauten Villa gefällt, sich vom Eigenthümer derselben oder von dritten Personen, die sich vielleicht als Unternehmer von Bauarbeiten im Besitze von Plancopien befinden, die Pläne derselben erwerben kann und nun ohne Weiteres dieselben ganz oder theilweise für sich ausbeutet. Ein solcher Bauliebhaber wäre mit dem Besitz der Pläne in den Stand gesetzt, den ganzen Bau ohne Vorwissen oder Beihülfe des Architecten, der doch geistiger Urheber des-

selben ist, auszuführen und würde zu solchem Vorgehen durch das Gesetz geradezu ermuthigt werden. Eine weitere Folge wäre auch noch die, dass Jeder, der im Besitze von Plänen eines ausgeführten Baues sich befände, dieselben nach Gutfinden publiciren dürfte, ohne dass der Architect ein Einspruchsrecht dagegen in Anwendung bringen könnte. Die Commission kann aber nicht glauben, dass der Gesetzgeber solche Verhältnisse zu sanctioniren die Absicht habe.

Sobald das ausgeführte Architecturwerk schutzlos erklärt wird, ist es schutzlos bis ins geringste Detail, das Recht der Nachahmung bezieht sich also nicht etwa bloss auf die Façade bis auf das geringste Detail, sondern auch auf das Interieur mit allen seinen Einzelnheiten, bis auf die Kamine, Ofen, Tapisserien, Möbel etc.

Man muss nun von dem Ideal der Bauausführung ausgehen, welches diese sämmtlichen obgenannten Gegenstände für jedes Gebäude neu und besonders nach den Zeichnungen des Architecten anfertigen lässt; denn wenn auch dieses Ideal selten erreicht wird, so ist doch fast kein Neubau, wo dies Princip nicht theilweise zur Durchführung kommt.

Alle diese Gegenstände sind vollkommen schutzlos, da sie einen Theil der Bauausführung bilden. Darauf kann man nun antworten, dass alle diese Sachen, welche grösstentheils dem Kunstgewerbe angehören und theilweise sogar in die Industrie hineinragen, vermittelst eines Musterschutzgesetzes vor Nachahmung geschützt werden können. Diese Ansicht geht davon aus, alle diese Gegenstände eignen sich als Geräthe u. dgl. mehr oder weniger zur mehrfachen Erstellung bis Fabrication, und für solche Fälle dürfte ein eigenes Gesetz am Platze sein.

Dies lässt sich nun nicht bestreiten, dagegen müssen wir zu bedenken geben, dass hier zweierlei Schutz zur Anwendung kommen sollte, wenn man es streng nimmt.

Erstens sollte die Zeichnung des Architecten, resp. der darnach und nach dessen Angaben verfertigte Gegenstand als Kunstwerk vor Jedermann, also auch vor dem Fabricanten, Schutz erhalten, und zweitens, wenn der Fabricant die Zeichnung oder den Gegenstand, von dem oben die Rede ist, zum Zwecke der Fabrication erworben hat, so sollte dies nun als sein Muster durch deu Musterschutz geschützt werden. An diesem Beispiel glauben wir klar gemacht zu haben, dass Musterschutz und Schutz des künstlerischen Eigenthums durchaus zu trennen ist.

Die Forderung des Architecten, dass ihm nie und in keinem Fall zur Erlangung des Schutzes zugemuthet werde, eine Copie oder ein Muster zu deponiren, wird darnach sehr begreiflich sein.

Wenn aber auch nicht schon obige Reflexion zu dem Schluss führen würde, es seien *alle* Arbeiten des Architecten, selbst wenn sie zu dem Kunst-*Gewerbe* hinneigen, zu schützen, so müsste dies schon desshalb gewährt werden, weil man die Sache nicht allzu sehr compliciren kann. Wo, fragen wir, wäre die Instanz, die entscheiden wollte, in welchem Falle der Schutz für eine Arbeit eines Architecten ein selbstverständlicher sei, in welchem Falle er dem Musterschutz unterworfen und desshalb gewisse Formalitäten zu erfüllen seien, und endlich in welchem Falle der Architect als halb Industrieller, wie ihn der Entwurt bezeichnet, ein Patent zu nehmen habe. Die Commission möchte übrigens bescheidentlich bemerken, dass sie die Ansicht, als sei der Architect halb ein Industrieller, durchaus von der Hand weisen muss. Es liegt hier eine Verwechslung mit dem Bauspeculanten vor. Ein Architect ist in erster Linie ein Künstler, was unserer Ansicht nach nicht ausschliesst, dass er daneben, wie übrigens Jedermann, auch Bauspeculant sein könne, das eine schliesst das andere nicht aus, enthält es aber keineswegs *implicite*.

Ebenso aber, wie der Schutz erweitert werden muss auf die Arbeiten des Architecten für die Kunstgewerbe und somit *auf die Kunstgewerbe selbst*, ebenso muss er erweitert werden auf Arbeiten resp. Bauausführungen des Architecten, bei denen die *künstlerische* Bethätigung nicht klar auf der Hand liegt, und zwar desshalb, weil es absolut unmöglich ist in dieser Hinsicht eine bestimmte Grenze zu ziehen. Nicht nur sind die Ansichten bei Würdigung eines Kunstwerkes ausserordentlich verschieden, sondern der Schein trügt nirgends mehr als hier. Je einfacher eine Sache schliesslich scheint, ein desto grösseres Studium erfordert sie meistens auch von dem Künstler vor der Auffindung. Das Ei des Columbus spielt auch hier eine Rolle. Die einfachsten Gebäulichkeiten, die den bescheidensten Bedürfnissen dienen, z. B. Arbeiterwohnungen, können nicht nur trotz allem und allem künstlerisch gedacht und durchgeführt sein und ein ebenso grosses Studium erfordert haben, als ein grosses Kunstwerk. Hier würden sich wieder selbstverständlicher Schutz und Patent oder Musterschutz in einer Weise gegenüberstehen, die zu ewigen Collisionen führen würde.

Diese beiden Erwägungen bestimmen uns dazu, zu fordern:

Den Schutz des künstlerischen Eigenthums sollen alle Zeichnungen und ausgeführten Werke der Architectur und Kunstgewerbe in vollstem Maasse geniessen.

Schliesslich sei uns noch erlaubt einige Worte über die Photographie zu sagen.

Die Commission kann die Photographie durchans nicht als eine Kunst anerkennen. Es ist ihr ferne zu behaupten es gäbe keine Photographen, die Künstler sind, dieser Fall ist aber die Ausnahme und ist der Photograph immer und in erster Linie ein Industrieller.

Es liegt eine Missachtung und Herabwürdigung sämmtlicher zeichnenden Künste darin, wenn man die Photographie zu den Künsten zählt.

Nichtsdestoweniger glauben wir, dass dem Photographen ein Schutz für seine Arbeiten resp. für seine Mühen gehört, denn es erscheint unbillig, dass z. B. einem Photographen, der mit seinem Apparat einen hohen Berg bestiegen und sich mit vielen Kosten eine Ansicht verschafft hat, einer seiner Concurrenten dieselbe ruhig zu Hause in seinem Atelier copiren könne. Aber nicht künstlerischer, sondern Musterschutz gehört dem Photographen und dabei sind wir überdies der Ansicht, dass:

1. eine bestellte Photographie dem Besteller gehört und zwar mit allen Rechten, und dass es dem Photographen untersagt sein soll, gleichzeitig für seine Zwecke eine doppelte Aufnahme zu machen.
2. Mit Ausnahme von Veduten und ganzen Landschaften gehört das Recht zur Photographie entweder dem künstlerischen Urheber oder falls kein solcher vorhanden dem Eigenthümer des betreffenden Gegenstandes.

Die Commission war nämlich einstimmig der Ansicht, es sei dem Photographen zu verbieten, architectonische Ansichten, die über *die Vedute* hinausgehen und sich als architectonische Studienblätter qualificiren, aufzunehmen und zu verkaufen, ohne sich mit dem künstlerischen Urheber vorerst zu verständigen.

Auf den erstan Blick mag dies etwas zu weit gegriffen erscheinen. Wenn man aber im Princip annimmt, es soll verboten sein ein Architecturwerk zu publiciren, nachdem es ausgeführt ist, wie wir — entgegen dem Entwurfe — ausgeführt haben, und wenn man bedenkt, dass in jüngster Zeit an Stelle des Kupferstich's der Holzschnitt, ferner vermittelst der Photograpie und deren Derivirte, wie Kohlendruck u. dgl., bis in das kleinste Detail gehende Vervielfältigungen getreten sind, so muss man eben die Photographie schlechterdings mit diesen Verfahren auf dieselbe Stufe stellen und das Photographiren verbieten. Ganz kann man das Photographiren von Architecturen (selbstverständlich nur neuere) natürlich nicht verbieten. Doch glauben wir, dass der Masstab für die Photographie hier ein bestimmtes Verhältniss gegenüber der Naturgrösse einhalten sollte und möchten diesfalls vorschlagen, dass 1 : 200 die Grenze bezeichnen sollte, welche im Maximum noch zulässig wäre, ohne dass die Photographie den Character eines architectonischen Studienblattes annehmen würde. Grössere Photographien von Façaden und alle Photographien von Interieurs werden jedenfalls stets sehr werthvolle Blätter einer *ganzen* Publication bilden und man beeinträchtigt jedenfalls den Erfolg der sehr wünschenswerthen *vollständigen* Publicationen, wenn man diese Photographien frei gibt, desshalb sind sie zu verbieten.

Wenn anderseits ein Künstler nicht die Absicht oder keine Aussicht hat, von seinem Werke eine vollständige Publication erscheinen zu lassen, so wird er gar nicht abgeneigt sein, guten Photographen die Aufnahme zu erlauben, er wird im Gegentheil dem Photographen den günstigsten Standpunkt anweisen und dafür sorgen, dass seine Baute in der richtigen Beleuchtung photographirt werde. Die Kunst wird dadurch also nur gewinnen und die Photographie nichts verlieren.

Was ferner die Praxis anbelangt, so darf die Ausdehnung, welche wir wünschen dem Schutz architectonischer Werke zu geben, nicht abschrecken; wir wollen zwar *alles* schützen, in Praxis schützen wir jedoch nur das *Gute* und wirklich *Werthvolle*, weil nur dieses Gefahr läuft copirt zu werden, das Schlechte wird in dieser Hinsicht wohl grösstentheils unangefochten bleiben.

Der Amsterdamer neue Schifffahrtscanal.

Zwei Haupthemmnisse des Amsterdamer Handels, das, wegen einer dem Hafen vorliegenden Sandbank, nothwendige theilweise Entladen der grösseren Schiffe und die Schwierigkeit des Ein- und Auslaufens in die seichte Zuydersee sind theilweise durch den „Noord-Hollandsche Kanaal" glücklich behoben worden. Derselbe hat 8 *m.* Wassertiefe, seine Breite sinkt an keiner Stelle unter 30 *m.* und die Längsausdehnung von Amsterdam bis Nieuwe-Diep beträgt circa 90 *km.*; eine Anzahl Fall- und gewöhnliche Schleussen, welche den grössten Seeschiffen Durchgang gewähren, regeln die Niveauverhältnisse. Der Bau dieses Canales bietet manches Neue und Wissenswerthe, wir glauben desshalb eine kurze Beschreibung desselben nach „Engineering" hier bringen zu sollen.

Der Zweck des Unternehmens war, eine kürzere und verbesserte Schifffahrtsverbindung von Amsterdam mit der Nordsee herzustellen. Die Hauptwerke bestanden:

In einem Damm quer durch das Y, um das Wasser der Zuydersee vom Canal abzuhalten; derselbe hatte die Schleussen der Zuydersee aufzunehmen.

In den Nordsee-Schleussen, welche den Canal vor den Fluthen der Nordsee zu schützen haben.

In der Befriedigung der Anforderungen des von Schifffahrts- und Entwässerungscanälen durchzogenen Landes, welches die Aufrechterhaltung dieser Verbindungen verlangte und die Neueintheilung der Polder nothwendig machte.

In der Installation der Pumpen und schliesslich in dem Nordseehafen und den Wellenbrechern.

Der Canal zerfällt in zwei Haupttheile, in einen längeren Theil zwischen den Zuydersee- und den Nordseeschleussen, und einen kurzen, der Fluth ausgesetzten, Theil zwischen den letzteren Schleussen und dem Nordseehafen. Für den längeren Theil lag die Aufgabe vor, den Wasserspiegel desselben durch Schleussen und Pumpwerke auf 0,5 *m.* unter dem Niveau des Amsterdamer Pegels oder ungefähr 0,35 *m.* über dem mittleren Niederwasser der Nordsee zu erhalten; dieses zum Zwecke der Möglichkeit der Entwässerung und der Sicherheit des umgebenden Landes.

Der Aushub wurde anfänglich mit gewöhnlichen Baggermaschinen bewerkstelligt, das geförderte Material in Barken verladen und mittelst Karren auf die Ufer hinausgeführt. Die Gleichartigkeit und Feinheit des Materiales gestattete jedoch später eine viel öconomischere Förderungsweise. Es wurden nämlich seitlich an die Baggermaschinen verticale Cylinder angebracht, in welche die Eimer der Baggerkette ihren Inhalt entleerten. In diesen Cylindern war an verticaler Axe eine Woodford'sche Pumpe angebracht, die ihre Rotation von der Maschine des Baggerschiffes erhielt und das durch reichlichen Wasserzuschuss in einen dickflüssigen Brei verwandelte Aushubsmaterial durch lange hölzerne Röhren an's Land hinaustrieb. Die cylindrischen Röhren waren aus Dauben mit eisernen Reifen zusammengesetzt, die einzelnen Rohrstücke durch Kniee aus starkem Leder zu einer langen Leitung verbunden, welche auf kleinen Bojen an der Wasseroberfläche schwamm und vermöge ihrer durch die Lederkniee erhaltenen Flexibilität gestattete, von demselben Standpunkt der Baggermaschine aus das Aushubsmaterial auf eine gewisse Uferlänge nach Belieben abzulagern. Das überaus Oeconomische und Zweckmässige dieser Anlage leuchtet sofort ein, da dieselbe, ohne die Bewegung des Baggerschiffes im Mindesten zu hindern, eine continuirliche Arbeit desselben ermöglicht und den Transport in Barken, sowie das so kostspielige Entladen derselben durch Handarbeit erspart; zudem kann das Rohr über seichte Stellen weggelegt werden, welche mit beladenen Barken zu passiren ganz unmöglich wäre. Diese Rohrleitungen wurden bis zu 300 *m.* Länge ausgeführt und der Aushub damit bis fast 3 *m.* Höhe über Wasserspiegel abgelagert. Von den zwölf bei diesem Bau arbeitenden Baggern waren sechs mit diesem Apparat ausgerüstet, die Leistung der Letzteren betrug pro Arbeitstag von 12 Stunden und Maschine etwas über 1000 *cbm.* zum Kostenpreis von ca. 15 Cts. pro Cubikmeter. Nach gewöhnlicher Transport- und Ausladungsmethode hätte die Arbeit das Fünf- bis Zehnfache, unter Umständen auch noch mehr gekostet. Der Gesammtaushub, mit Einbegriff der zur Hafenanlage in der Nordsee nöthigen Baggerungen, erreichte die Zahl von ungefähr 16 Millionen Cubikmeter.

Um das durch den Canal trocken gelegte Land vor der Ueberfluthung durch das Wasser der Zuydersee zu schützen und den Wasserstand im Canal auf 0,5 *m.* unter dem Amsterdamer Pegel zu erhalten, wurde etwas mehr als 3 *km.* östlich von Amsterdam ein 1361 *m.* langer Damm quer durch das Y geführt. In diesem Damm befinden sich die Zuyderseeschleussen in einer Entfernung von 300 *m.* vom nördlichen Seeufer. Die Ausführung dieses Querdammes durch einen fast 1,5 *km.* breiten Fluthcanal mit einem ausgedehnten System von Abzugsgräben, Schleussen und Pumpwerken ist eine der bedeutendsten Leistungen des Unternehmens. Um die Senkungen zu verringern, wurden Faschinen-Lagen von 0,75 *m.* Dicke in der ganzen Breite der Dammsohle gelegt und so mit einander verbunden, dass sie ein homogenes Flechtwerk bildeten. Dann wurden die beiderseitigen Dammfüsse bis zur Niederwasserhöhe in Faschinenwerk ausgeführt und der Zwischenraum mit Lehm und Sand ausgefüllt.

Die Zuyderseeschleussen, drei an der Zahl, worunter eine grosse Schiffschleusse, sowie drei kleine Schifffahrtsschleussen wurden in kreisförmigen Fangdämmen hergestellt, deren lichter Durchmesser 160 *m.* betrug. Der Fangdamm wurde durch zwei concentrische, 2 *m.* von einander abstehende Spundwände gebildet, deren äussere aus starken, Mann-an-Mann geschlagenen, Piloten bestand und 2,5 *m.* über das Hochwasser hinaufreichte, die innerere Spundwand hingegen war nur 0,20 *m.* stark und nicht über das Hochwasser hinaufgeführt. Bei Erstellung der Fangdämme wurde zuerst das Centrum derselben durch eine Pilotengruppe markirt. Es bereitete anfänglich Schwierigkeiten, die Piloten der äusseren Pfahlwand correct einzurammen. Man hatte zuerst ein Hanfseil, das vorher gestreckt worden war, an den Centrumspiloten befestigt; da sich aber das Seil unregelmässig ausdehnte, genügte es nicht, um die regelmässige Kreisform herzustellen; dann griff man zu schwimmenden Langhölzern, um damit den Radius zu bestimmen, doch diese wurden von Wind und Fluth zu sehr bewegt und in der Mitte ausgebogen; zuletzt wurde ein leichtes Drahtseil, das durch ein Gewicht gespannt wurde, angewendet, welches genügende Genauigkeit der Absteckung ermöglichte. Da gefunden wurde, dass wenn man die Leitpiloten von 3 zu 3 *m.* schlage, die Curve nicht regelmässig ausfalle, schlug man zuerst Piloten in Abständen von 12 *m.*, schaltete hierauf die Leitpiloten von 3 zu 3 *m.* ein und erzielte so eine entsprechend regelmässige Contour des Fangdammes. Zahlreiche Schwierigkeiten waren dann zu überwinden um diese äussere Pilotenwand bei Südweststürmen zu erhalten, den Einbruch des Wassers in den Pumpenbrunnen zu verhindern, im Kampfe mit dem Treibeis im Winter, um das Einströmen des Wassers neben den Verbindungsbolzen der beiden Spundwände zu vermeiden u. s. w. Aber alle diese ungünstigen Zufälle wurden überwunden und der Bau der Schleussen glücklich zu Ende gebracht. Die grösste der Zuyderseeschleussen ist lang 96 *m.*, breit 18,3 *m.*, die anderen beiden sind je 72,6 *m.* lang und 14,3 *m.* breit. Jede der drei Schleussen hat fünf Doppelthore, zwei an jedem Ende, die sich nach entgegengesetzter Richtung öffnen, und eines in der Mitte, das sich in der Richtung gegen die Zuydersee öffnet. Die Nordseeschleussen sind nur zwei an Zahl, worunter eine Schiffsschleusse. Sie haben Längen von 119 *m.* und 68 *m.*, Breiten von 18,3 *m.* und 12,2 *m.*

Ein hervorragendes Moment des Unternehmens ist auch die Gewinnung von Land aus dem Y und dem Wijken-Meer. Die Trockenlegung von über 5265 *ha.* hat den Character der Gegend wesentlich verändert. An Kraft wurden 12 Pferdekräfte für je 1000 *ha.* und für jeden Meter, um welchen das Wasser gehoben werden muss, festgesetzt. Zur Verwendung gelangten Centrifugalpumpen von sehr verschiedener Leistung (672 *cbm.* Wasser auf 2,25 *m.* Höhe pro Minute an den Zuyderseeschleussen,