

Zeitschrift: Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 11 (1918-1919)

Heft: 19-20

Rubrik: Mitteilungen des Linth-Limmatverbandes

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 26.11.2024

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

Mitteilungen des Linth-Limmatverbandes

Gruppe des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

Sekretariat: Zürich, Peterstrasse 10. Telephon Selnu 3111. Sekretär: Ing. A. HARRY.

Erscheinen nach Bedarf

Die Mitglieder des Linth-Limmatverbandes erhalten die Nummern der „Schweiz. Wasserwirtschaft“ mit den „Mitteilungen“ gratis

Verantwortlich für die Redaktion: Ing. A. HARRY, Sekretär des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, in ZÜRICH
Telephon Selnu 3111 ··· Telegramm-Adresse: Wasserverband Zürich
Verlag der Buchdruckerei zur Alten Universität, Zürich 1
Administration in Zürich 1, St. Peterstrasse 10
Telephon Selnu 224. Telegramm-Adresse: Wasserwirtschaft Zürich

Die Melioration im Eisenbahndreieck Weesen-Näfels-Ziegelbrücke.

Von A. Schmid, Grundbuchgeometer in Näfels (Glarus).

A. Allgemeines.

Wie notwendig die Selbstversorgung der Schweiz mit Lebensmitteln heute noch ist, beweisen die unzähligen Meliorationen, die bereits in Angriff genommen oder schon ausgeführt sind. Zudem tauchen fast täglich neue Projekte auf, die der Verwirklichung entgegengehen werden. Das Aufgreifen solcher Projekte geschieht öfters durch Druck der obersten Landesregierung und nur selten durch die Initiative der Grundeigentümer selbst. Gar oft ist es die Privatinitiative, die solche Werke zu schaffen sucht und dies speziell da, wo der Besitzstand in mehrere Gemeinden oder gar Kantone übergreift. Im Glarner Unterlande scheint es bezüglich Interesse an der Melioration manchen Ortes zu fehlen. Der Besitz greift in vier verschiedene Gemeinden über, weshalb es hier begreiflich ist, dass die Initiative der Grundeigentümer nicht zum Ausdruck kam. Der Umstand jedoch, dass ein Gebiet von über 400 Hektaren inmitten grosser, teils industrieller Ortschaften zum Meliorieren nicht den Vorzug geniesst vor der Subventionierung und Verbesserung der Alpen und Weiden auf 1000—2000 m über Meer, scheint etwas unbegreiflich zu sein.

In genanntem Gebiete wird Jahr für Jahr dem einen oder andern Besitzer ein Stück Boden drainiert und der Regierung zur Subvention vorgelegt. In gar manchen Fällen wird man später einsehen, dass gar mancher Franken, den diese Arbeiten erforderten, weggeworfenes Geld war. Es fehlt hier an einem Plan, auf dem solche Arbeiten aufgebaut werden sollten, an einem System, in welches einmal alle Drainagen, überhaupt alle Arbeiten der Melioration hineingepasst werden sollen. Es können wohl einige Teile von Hauptgräben ihrer örtlichen Lage nach beibehalten werden, sie erfahren jedoch bei einer rationellen Durchführung des ganzen Meliorationswerkes wesentliche Vertiefung, d. h. die Drainagen könnten mit einer bedeutend bessern Vorflut versehen werden, wenn die Allgemeinheit besser ins Auge gefasst und nach einem Plan gearbeitet würde.

Der Mangel an guten Feldwegen erschwert nicht nur die Bewirtschaftung in erheblichem Masse, durch ein unzweckmässiges Wegnetz geht gar viel der kostbaren Zeit verloren.

Durch den Ausbau von Hauptkanälen (alle untergeordneteren Gräben verschwinden), durch die Vervollständigung und teilweise Umänderung der Drainageanlage, speziell im untern Teil, dann durch rationell angelegte Feld- und Verbindungswege und zuletzt durch die Güterzusammenlegung, das heisst durch die Ausführung eines vollständigen Meliorationsprojektes, werden alle Nachteile beseitigt.

B. Technisches.

a) Entwässerungskanäle:

Von den unendlich vielen Gräben und Kanälen verbleiben deren vier, die grösstenteils neu zu erstellen, teils zu korrekionieren sind. Die Entwässerung wird im neuen Zustande trotzdem eine vollständige. Drei der Hauptkanäle führen nahezu parallel, es ist dies der Hofwiesgraben, der Birchenschärhaufengraben und der Linthstegggraben, der vierte ist der neue Oberschwärzigraben. Letzterer sammelt die Wasser der Flechsengräben und leitet sie dem Hintergraben, nicht dem Seegraben zu. Der unterste Teil des neuen Oberschwärzigrabens soll bei der Biäsche unterirdisch geführt, das heisst in eine Zementrohrleitung von 1 m Durchmesser gefasst werden. Alle diese genannten Gräben vereinigen die Wasser im Hintergraben. Letzterer mündet beim Etablissement der Herren Fritz und Kaspar Jenny in Ziegelbrücke in den Unterwasserkanal ihres Wasserwerkes. Die neuen Entwässerungskanäle sollen eine Sohlenbreite von 1 m, $1\frac{1}{2}$ füssige Böschung und $1-2\frac{0}{100}$ Gefälle erhalten. Nach einer Regulierung des Walensees ist dessen Hochwasserstand 424,00, der maximale Hochwasserspiegel in Ziegelbrücke im Linthkanal 423,70. Gibt man dem Hintergraben ein Gefälle von $0,5\frac{0}{100}$, so ergibt sich daraus bei der Vereinigung des Birchenschärhaufengrabens mit dem Hintergraben eine maximale Wasserstandshöhe von 424,05 oder es kann der Hintergraben noch um 50 cm vertieft werden. Wir erreichen damit in den Entwässerungsgräben eine Vorflutmöglichkeit von 2,5 bis 3 m bei einem Gefälle von $2\frac{0}{100}$. Bei oben genannter Vereinigung hat der Hintergraben heute eine Sohlenhöhe von 423,95 m.

b) Drainage-Anlage:

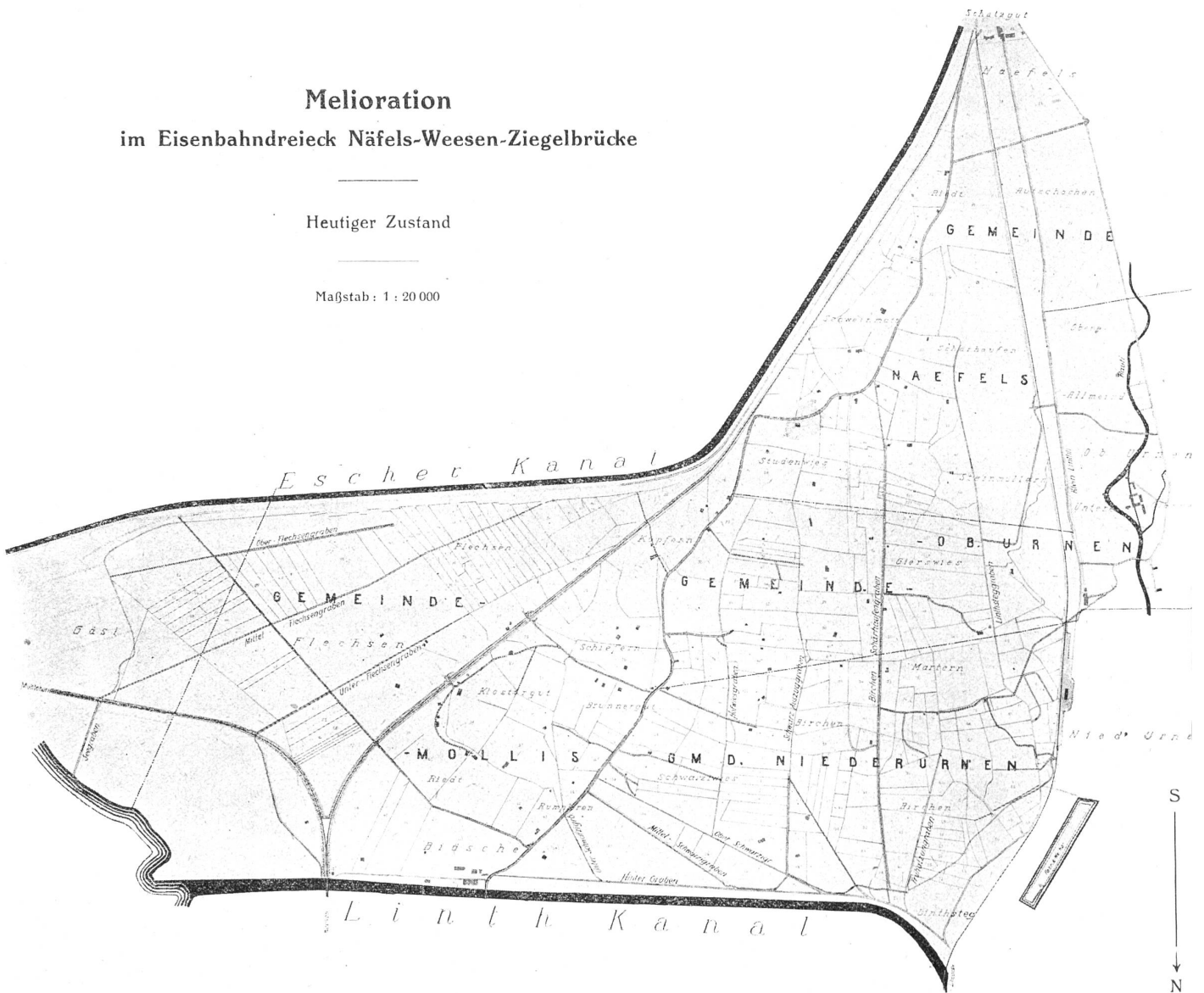
Das ganze Gebiet zwischen den Entwässerungsgräben kann in eine kleinere Anzahl von Drainage-Systemen eingeteilt werden. Alle heute bestehenden

Melioration

im Eisenbahndreieck Näfels-Weesen-Ziegelbrücke

Heutiger Zustand

Maßstab: 1 : 20 000



Gräben ohne die oben erwähnten Entwässerungskanäle fallen hinweg und einer rationellen Bewirtschaftung steht nichts mehr hinderlich im Wege. Es könnte die Frage noch aufgeworfen werden, ob von den drei parallelen Entwässerungskanälen noch einer weggelassen werden könnte. Für die Drainage-Anlage wird es indessen von Vorteil sein, wenn man es bei der Projektfassung bleiben lässt, die Haupt-Drain-Stränge erhalten dadurch nicht zu grosse Dimensionen, was den Kostenpunkt günstig beeinflussen wird und zudem bestehen gewisse Teile dieser Gräben heute schon. Im oberen Teil, das heisst in der Gemeinde Oberurnen und Näfels wie auch Mollis sind grössere Parzellen nicht mehr entwässerungsbedürftig und teils auch schon drainiert. Es soll speziell deswegen hier darauf hingewiesen werden, weil solche Gebiete in der Veranlagung oder der Kostenverteilung weniger belastet werden als Streuland, das noch entwässert werden muss. Es wird über das ganze Gebiet ein Perimeter eröffnet, wonach der ganze Besitzstand in Klassen eingeteilt und dem Bodenwert entsprechend in Berechnung kommen wird.

c) Wegnetz:

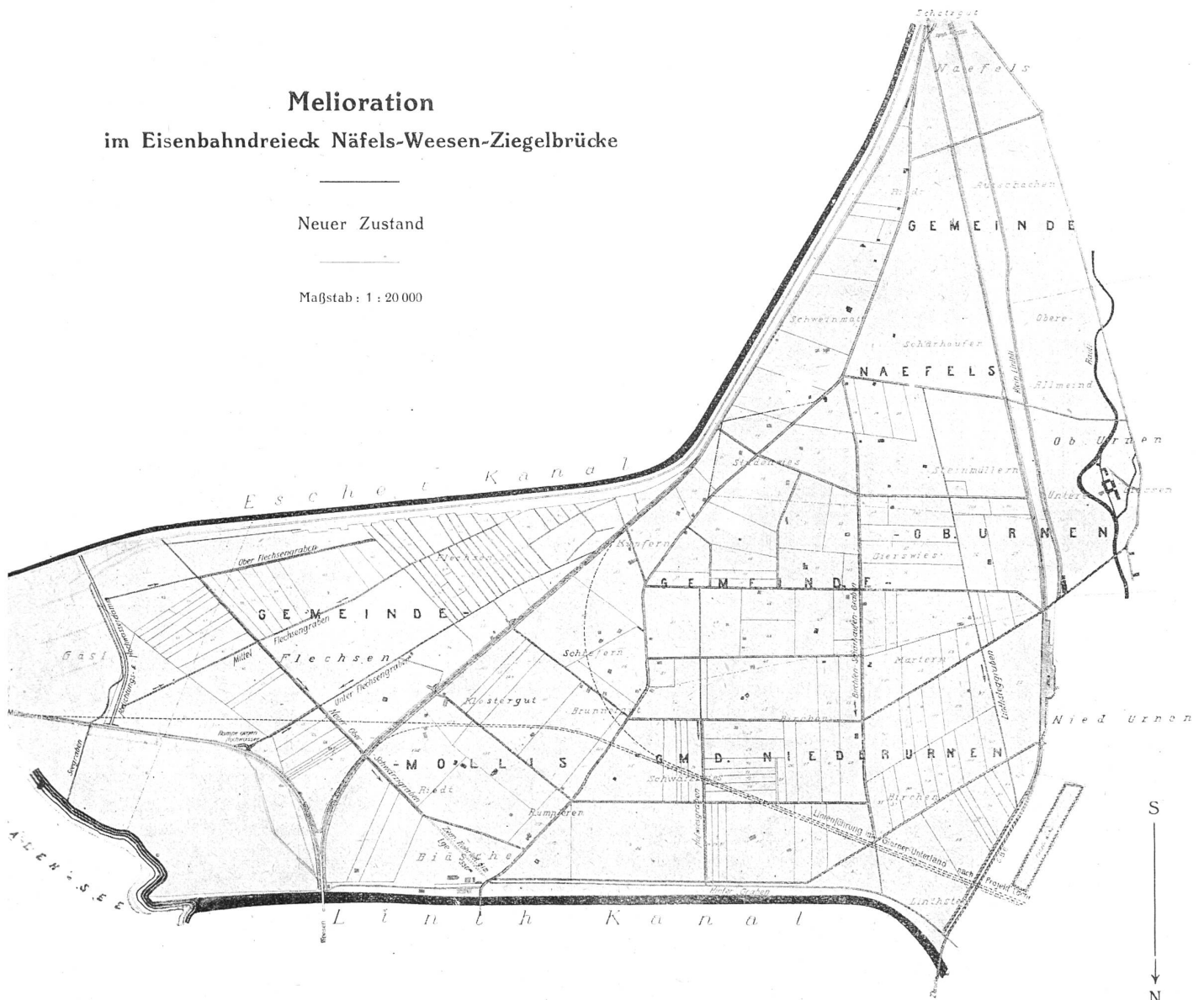
Im vorliegenden Meliorations- und Zusammenlegungsgebiet kann bez. heutigem Zustand der Feld- und Verkehrswege mit Berechtigung gesagt werden, dass solche ganz schlechte und zum mindesten keine zweckentsprechende sind. Verschiedenen Korrekturen ruft schon die Kantonsstrasse Weesen-Näfels. Das vorliegende generelle Projekt oder Vorprojekt sieht dann auch einige wesentliche Korrekturen vor. So soll die S-Kurve im Brunnergut korrigiert werden, die allzu scharfe Kurve in der Studenwies wird links liegen gelassen und in eine gerade Strecke verlegt. Die Kurven zwischen Schweinmatt und Riedt sollen Veränderungen erfahren, dass auch hier eine grössere gerade Strecke geschaffen wird. Alle Feld- und Verkehrswege sind neu anzulegen, erhalten zweckentsprechende Lage, die Fahrbahn Steinbett und Beschotterung. Gute Verbindungen sind in erster Linie zwischen Ober- bzw. Niederurnen mit der Landstrasse Richtung Weesen zu suchen. Bei der Anlage dieser Wege ist Rücksicht genommen worden auf die Güterzusammenlegung, dann wird aber auch damit gerechnet,

Melioration

im Eisenbahndreieck Näfels-Weesen-Ziegelbrücke

Neuer Zustand

Maßstab: 1 : 20 000



dass ob kurz oder lang die Eisenbahnfrage im Glarner Unterlande einer Regelung entgegengehen muss. In Glarner Kreisen hat das Projekt Locher die grösste Zustimmung erfahren und es hat der Projektverfasser nicht unterlassen, die genannte Linienführung zu benutzen. Entgegen einiger nicht gerade sachkundiger Urteile, man könne die Melioration nicht eher durchführen, als bis die Eisenbahnfrage im Glarner Unterlande abgeklärt sei, soll gezeigt werden, dass die neu angelegten Feld- wie Verkehrswege nach wie vor der Allgemeinheit dienen. Die Liegenschaftsbesitzer geniessen dadurch grosse Vorteile und zwar um so eher, wenn in Jahren einmal der Zentralbahnhof zustande kommt. Der grösste Teil des Geländes ist dann bereits einwandfreies Bau-Terrain und muss nicht vorerst dazu hergerichtet werden. Wenn jedoch, wie eine seinerzeitige Aufstellung der Bundesbahnen zeigte, die Verbesserung der Linienführung erst in ca. 30 Jahren kommen sollte, so wäre es zum mindesten unverantwortlich, mit einer Melioration zuzuwarten, bis der Grundstein für die Zentralstation gelegt würde.

Als Hauptverkehrswege würden gebaut:

Die Strasse Niederurnen-Linthkanal-Biäsche, dann Oberurnen-Birchen-Landstrasse und Oberurnen-Kupfern und die Strasse parallel dem Birchen-Schärhaufengraben, alle mit einer Fahrbahnbreite von 5 m. Die untergeordneteren Feldwege mit 4 m Breite werden zwischenhinein geschaltet, teils Kanälen entlang, teils parallel von Hauptwegen, wie es eben die Güterzusammenlegung erfordert. In Flechsen, rechts der Bahnlinie Näfels-Weesen, sollen längs den bestehenden Flechsengräben ebenfalls bessere Wege gelegt werden, doch ist im Projekt vorläufig davon Umgang genommen worden.

d) Güterzusammenlegung:

Wie bereits schon betont, hat die Anlage der Güterstrassen seine Wegleitung darin, dass jedes Grundstück im neuen Zustand mindestens an einen Weg, wenn möglich beidseitig an solche stossen soll. Letzteres ist speziell da Erfordernis, wo in der Hauptsache Ackerbau betrieben wird, man soll ausstrecken oder den Pflug auf dem Wege wenden

können. In der Regel ist im neuen Besitzstande jedem Eigentümer nur ein Grundstück zugeteilt worden, doch war dies da nicht möglich, wo ein Grundbesitzer seinen Stall oder seine Ställe auf dem Riedt hat. Auch repräsentieren eine grössere Anzahl von Ökonomiegebäuden grössere Werte und ist darauf Gewicht gelegt, dass solche den Besitzer nicht wechseln sollen. In gar vielen Fällen war eben dadurch die Lage des neuen Grundstückes eine bedingte, jedoch wird ein Besitzer im Kupfern sein Grundstück nicht am Linthkanal bei Ziegelbrücke erhalten und ein Niederurner nicht in der Nähe von Näfels, sondern jeder Besitzstand wird nach Möglichkeit zentralisiert oder in die Nähe seiner Wohnstätte gerückt. Die Grundstücke erhalten in den meisten Fällen rechteckige Form und nur selten soll hiervon abgewichen werden. Die Feldereinteilung im Flechsen ist aus dem Grunde vorläufig beibehalten worden, weil ziemlich regelmässige Formen der Grundstücke schon bestehen und nur selten ein und derselbe Eigentümer mehr als eine Parzelle besitzt. Im ganzen Zusammenlegungsgebiet wird die Bewirtschaftung durch die Entwässerung und nicht weniger durch die Anlage von guten und passenden Feldwegen bedeutend erleichtert und in kurzer Zeit so gefördert werden, dass die ganze Gegend nicht nur dem Lande zur Ehre, sondern dem Besitzer zum Wohle gereichen wird. In der baumarmen Gegend im untersten Teil sollten zum mindesten längs der neuerstellten Strassen Baumalleen gepflanzt oder quer zur vorherrschendsten Windrichtung ein Waldstreifen angelegt werden.

Einige wenige Kunstbauten erfordern die Überbrückungen der Entwässerungskanäle. Teils können solche in Eisenkonstruktion oder in armiertem Beton, teils auch durch Zementrohrdurchlässe bewerkstelligt werden.

e) Kostenvoranschlag:

Etwas schwer ist es, bei den heutigen Verhältnissen ganz genaue Angaben über die Kosten der ganzen Melioration machen zu können. Bereits tendieren gewisse Materialien auf niedrigere Ansätze, andererseits sind es aber die Arbeitslöhne, die zum mindesten noch nicht fallen. Die Einführung der 48-Stundenwoche wird dieser Annahme Recht geben. Die Länge sämtlicher Kanäle (ohne Vertiefung des Hintergrabens) beträgt rund 5400 m, das heisst es wird mit ca. 50,000 m³ Erdbewegung zu rechnen sein. Das gesamte Aushubmaterial wird während der Bauperiode zur Auffüllung der Gräben verwendet, teilweise wird solches auch vorerst deponiert werden müssen.

Das Weg- und Strassennetz ist fachmännisch zu erstellen, das heisst mit Steinbett und Beschotterung zu versehen. Die Gesamtlänge aller neu zu erstellenden Strassen oder Feldwege wird 14,500 m betragen. 1300 m der heute bestehenden Landstrasse sind aufzubrechen und in Kulturland umzuarbeiten. Gewonnenes Steinmaterial wird zugleich zur Erstellung neuer Wege verwendet.

Mittelst 17 Brücken und Durchlässen werden die Kanäle überbrückt, Fundamente für erstere in Beton oder Bruchsteinmauerwerk. Durchlässe in Zement-

röhren sollen keine geringere Dimensionen als 1 m erhalten, damit solche niemals Rückstau bringen können.

Die Drainage-Anlage erstreckt sich über einen Teil von ca. 150 Hektaren, welches Gebiet sozusagen noch vollständig drainiert werden muss. Eine Anzahl bereits bestehender Drainagen erfahren insofern Veränderungen, als in der Hauptsache Vorfluten ergänzt werden müssen, auch können Teile solcher umzulegen sein.

Die Güterzusammenlegung soll über das ganze im Eisenbahndreieck liegende Gebiet, gegen Norden abgeschlossen mit dem Linthkanal, ausgedehnt werden.

An Hand dieser Zahlen und Angaben lässt sich der Kostenvoranschlag wie folgt zusammenstellen:

1. Aushub der Kanäle	Fr. 150,000
2. Strassen und Feldwege	„ 260,000
3. Aufbrechen der alten Landstr. „	10,000
4. Brücken und Durchlässe	„ 70,000
5. Drainage-Anlage	„ 300,000
6. Umänderungen von Drainagen und Vorfluten	„ 7,000
7. Güterzusammenlegung	„ 60,000
8. Vermessungsarbeiten, Unvorhergesehenes etc.	„ 63,000

Total mutmassliche Kosten Fr. 920,000

An diesen Kosten partizipiert das Flechsengebiet mit rund Fr. 60,000 (neuer Oberschwärzikanal), sodass für das eigentliche Gebiet im Eisenbahndreieck noch Fr. 860,000 verbleiben. Im Durchschnitt stellen sich die Kosten meliorierten Bodens pro Hektare darnach auf rund Fr. 2500 oder die Juchart auf Fr. 900.

Zur Finanzierung dieses Projektes darf mit Bestimmtheit angenommen werden, dass der Bund mit 40% Subvention sich beteiligen wird. Bei baldiger Ausführung dürfte eventuell noch etwas hinzukommen von den grossen bewilligten Krediten für Arbeitslosenfürsorge, sodass die Subventionsquote 50% betragen könnte. Der Kanton Glarus wird dann wohl auch 25—30% beitragen. In den einzelnen Gemeinden wird man den grossen Wert der neu geschaffenen Verkehrswege nicht verkennen wollen und es werden auch die Gemeinden mit einem entsprechenden Treffnis daran partizipieren. Für den Grundbesitzer wird somit unter keinen Umständen mehr als 20% der Kosten in Betracht fallen, das macht auf die Hektare rund Fr. 500 oder die Juchart Fr. 180.

Es darf damit wohl der angenehmen Hoffnung Raum gegeben werden, dass die kantonale Regierung vor der Verwirklichung der Schaffung besserer Verhältnisse im Glarner Unterlande nicht mehr länger zurückstehen wird. Im Januar 1918, also vor 1½ Jahren, wurde unsere Regierung vom Bundesrate oder dem betreffenden Departemente eingeladen, in der Angelegenheit Schritte zu tun.

Leider fand die gute Absicht keinen fruchtbaren Boden; hoffen wir aber, dass nun nach Schaffung des vorliegenden generellen Vorprojektes die schöne Sache nicht mehr länger liegen bleibt und die von Konrad Escher begonnene grosse Arbeit vervollständigt wird zum Wohle des ganzen Landes und der Gemeinden des Glarner Unterlandes.