

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 87 (1989)

**Heft:** 6: Der Kultur- und Vermessungsingenieur/Ingenieur-Geometer = L'ingénieur du génie rural et géomètre = L'ingegnere rurale, geometra e topografo

**Artikel:** Natur- und Heimatschutz bei Meliorationen

**Autor:** Hiestand, O.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-234055>

### **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:** 20.02.2025

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

# Natur- und Heimatschutz bei Meliorationen

O. Hiestand

Die Gesamtmeliorationen mit den damit verbundenen Verbesserungsmassnahmen bilden nach wie vor einen Eckpfeiler der schweizerischen Agrarpolitik. Bei der Durchführung sind die übrigen öffentlichen Interessen wie die Ziele der Raumplanung, des Natur- und Heimatschutzes und des Gewässerschutzes bestmöglich wahrzunehmen. Die eidg. Schrift «Natur- und Heimatschutz bei Meliorationen, Wegleitung und Empfehlungen 1983» zeigt mit grundsätzlichen Hinweisen und beispielhaften Empfehlungen auf, wie der Natur- und Heimatschutz wirksam wahrgenommen werden kann. Im folgenden Artikel wird dargestellt, wie der Kanton Zürich die eidg. Wegleitung in das kantonale Verfahren integriert hat. Anhand der Gesamtmeliorationen Schlatt-Hofstetten, Stadel-Reutlingen und Stäfa werden die Arbeiten der Naturschutzplanung in der Projektierungs- und Ausführungsphase erläutert.

## 1. Eidgenössische Wegleitung 1983

Eine zeitgemässe Melioration muss verschiedene Ziele erfüllen, wovon die drei wichtigsten wie folgt definiert werden können:

- 1) Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft
- 2) Verbesserung der Lebens- und Wirtschaftsverhältnisse allgemein, vor allem im Berggebiet
- 3) Erhaltung der Landschaft und Wahrung der Naturschutz- und anderer öffentlicher Interessen

Die Gewichtung der Ziele hat sich im Laufe der Jahre gewandelt. Die Kriegsjahre waren vom Bewusstsein geprägt, die Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln sicherzustellen. Die Produktionssteigerung stand im Vordergrund. Heute haben jene Verbesserungen Priorität, welche kostensparend wirken, den Betriebsaufwand reduzieren und die bäuerliche Arbeit erleichtern. Die Güterzusammenlegungen sind deshalb nach wie vor von zentraler Bedeutung für die Verbesserung der Agrarstruktur. Dabei sind die Meliorationsmassnahmen mit den übrigen öffentlichen Interessen wie Umweltschutz, Gewässerschutz, Natur- und Heimatschutz u.a. zu koordinieren resp. es sind deren Interessen bestmöglich wahrzunehmen.

Aus der Erkenntnis heraus, dass den natur- und landschaftsschutzerhaltenden Gesichtspunkten ein erhöhtes Gewicht beigemessen werden muss, hat Ende der Siebzigerjahre die SIA-Fachgruppe der Kultur- und Vermessungsingenieure die Initiative ergriffen und im Jahre 1983 zusammen mit dem Bundesamt für Forstwesen, Abt. Natur- und Heimatschutz und dem Bundesamt für Landwirtschaft, Eidg. Meliorationsamt, die Schrift «Natur- und

Heimatschutz bei Meliorationen, Wegleitung und Empfehlungen 1983» herausgegeben.

In einem gemeinsamen Vorwort schreiben die Direktoren der erwähnten Bundesämter, M. de Coulon und J.C. Piot:

«Das Meliorationswesen hat als Daueraufgabe zum Ziele, ungenügende landwirtschaftliche Strukturen an die jeweiligen Erfordernisse von Technik und Wirtschaft anzupassen. Dazu sind Eingriffe in die Kulturlandschaft unumgänglich. Es gehört zu den Erkenntnissen der letzten fünfzehn Jahre, dass diesen Eingriffen Grenzen zu setzen sind, weil in Anbetracht der technischen Möglichkeiten die Landschaft nicht schutzlos dem freien Spiel der Kräfte überlassen werden darf. Die Kehrseite der Technik äussert sich in verschiedenartigen Veränderungen von Natur und Landschaft.»

Strukturverbesserungen, die ausschliesslich auf die mechanisierte Bodennutzung ausgerichtet sind, führen zu einer Verarmung der traditionellen Kulturlandschaft, zu einer Abnahme der ökologischen Vielfalt und zu einem beschleunigten Rückgang der einheimischen Pflanzen- und Tierwelt. An einer solchen Entwicklung kann auch der Landwirt nicht interessiert sein, da er trotz aller Technik mit der Natur zusammenarbeitet. Das gegenseitige Verständnis zwischen Landwirtschaft und Landschaftsschutz verdient deshalb gefördert zu werden. Insbesondere muss es das ständige Bemühen aller an einer Melioration Beteiligten sein, die kulturtechnischen Werke mit den Anliegen des Landschaftsschutzes bestmöglich in Einklang zu bringen.

Die vorliegende Wegleitung macht einerseits auf bestehende gesetzliche Verpflichtungen aufmerksam. Andererseits will sie mit grundsätzlichen Hinweisen und anhand von beispielhaften Lösungen und Empfehlungen aufzeigen, wie der Natur- und Heimatschutz wirksam wahrgenommen werden kann. Im Rahmen einer Güterzusammenlegung besteht beispielsweise die Chance, Lebensräume für die gefährdete Flora und Fauna auszuscheiden.»

## 2. Vollzug der Wegleitung im Kanton Zürich

Gemäss ZGB 703 ordnen die Kantone das Verfahren bei Bodenverbesserungen. Sie haben insbesondere für Güterzusammenlegungen eine einlässliche Ordnung zu treffen. Sache der Kantone ist es deshalb, die eidg. Wegleitung Natur- und Heimatschutz bei Meliorationen in das kantonale

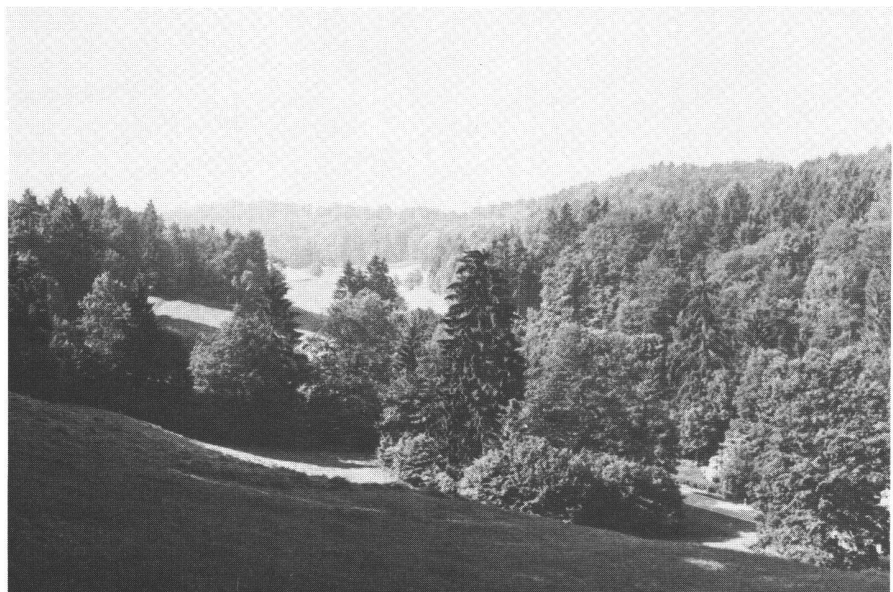


Abb. 1: Im Eigental, am Rande der Gesamtmelioration Embrachertal (Neuantritt 1963) muss im Interesse einer reizvollen Landschaft die Landwirtschaft erhalten bleiben, sonst fällt alles der Verstrachung dahin.



**Abb. 2:** Dieser Weiher wurde im Rahmen der Gesamtmelioration Steinmaur (Neuantritt 1974) angelegt und samt einer rund 2,5 ha grossen Riedfläche dem Kantonalverband für Vogelschutz zugeteilt.

Verfahren zu integrieren und in die Praxis einfließen zu lassen. Die Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich hat in Zusammenarbeit mit der Konferenz der Zürcher Natur- und Heimatschutzorganisationen und der Fachstelle des Naturschutzes des Amtes für Raumplanung im Jahre 1986 eine Wegleitung herausgegeben, welche für den Kanton Zürich die eidg. Wegleitung präzisiert. Danach soll das dritte Hauptziel einer Melioration «Erhaltung der Landschaft und Wahrung der Naturschutz- und anderer öffentlicher Interessen» mit Hilfe einer landschaftspflegerischen Begleitplanung erreicht werden. Diese umfasst im wesentlichen folgende Planungsschritte:

- a) Die Aufnahme von Natur und Landschaft (Detailinventar) und deren Beurteilung (Situationsanalyse).
- b) Das Aufzeigen von Konflikten zwischen den beabsichtigten Meliorationsmassnahmen und den Natur- und Landschaftsschutzanliegen (Konfliktplan) und das Bereinigen der Konflikte.
- c) Das Erarbeiten eines Landschaftskonzeptes, welches die Gestaltung der Landschaft in einem Landschaftsplan aufzeigt.

Dabei sollen bereits in der Vorprojektphase alle für den Naturschutz relevanten Unterlagen beigezogen werden, insbesondere Richt- und Nutzungspläne, Schutzverordnungen und -inventare, Pläne von öffentlichen Gewässern und bereits vorhandenen Boden- und Wald-

kartierungen. Durch die federführenden Ämter der Volkswirtschaftsdirektion (Meliorations- und Vermessungsamt, Oberforstamt) werden die interessierten Ämter der Baudirektion (Amt für Raumplanung, Amt für Gewässerschutz und Wasserbau) und die Fischerei- und Jagdverwaltung zur Stellungnahme zum Vorprojektentwurf eingeladen. Bei der anschliessenden Darstellung und Bereinigung von Grobkonflikten erfolgt eine erste Interessenabwägung. Es wird ein möglichst grobkonfliktfreies Vorprojekt angestrebt, das anschliessend den beteiligten Grundeigentümern zur Beschlussfassung vorgelegt wird.

Die Arbeiten der landschaftspflegerischen Begleitplanung in der Projektierungsphase werden anhand der Gesamtmelioration Schlatt-Hofstetten im folgenden Abschnitt 3 erläutert.

In den Abschnitten 4 und 5 werden Beispiele der Meliorationen Stadel-Reutlingen und Stäfa vorgestellt. Dabei handelt es sich um zwei Zusammenlegungen, die anfangs der Achtzigerjahre zwar ohne umfassende Begleitplanung gemäss Wegleitung 1986 ausgeführt wurden, die aber in der Realisierungsphase den Natur- und Landschaftsschutzinteressen und den übrigen öffentlichen Interessen gedient haben.

## 3. Gesamtmelioration Schlatt-Hofstetten

### 3.1 Das Vorhaben

Am 26. November 1982 haben die beteiligten Grundeigentümer die Durchführung der Gesamtmelioration Schlatt-Hofstetten beschlossen.

Das Bezugsgebiet umfasst eine Fläche von 900 Hektaren Feld und 760 Hektaren Wald, total 1660 Hektaren. Neben der Zerstückelung der Grundstücke erschwert auch das schlecht ausgebaute und grösstenteils unzuweckmässig angelegte Wegnetz ein rationelles und kostensparendes Arbeiten in Feld und Wald. Viele vernässte Stellen erschweren zudem die durchgehende Bewirtschaftung des Kulturlandes. Das Meliorationsprojekt sieht neben der umfassenden Arrondierung eine angemessene Erschliessung, die Entwässerung des vernässten Kulturlandes und kleinere Grabenkorrekturen vor. Im Hinblick auf die hohen Kosten sind die vorgesehenen Massnahmen auf das unbedingt Notwendige beschränkt, insbesondere ist das Wegnetz weitmaschig geplant.

1962 wurde die Durchführung einer Gesamtmelioration Schlatt-Hofstetten abgelehnt. Das Projekt 1982 ist wesentlich bescheidener als das Projekt 1962. Heute sind vorgesehen:

40 km neue Feldwege (1962: 60 km), 46 km neue Waldwege (59 km), 135 ha

Entwässerungen (200 ha) und 0,7 km offene Bachkorrekturen (3,1 km).

### 3.2 Landschaftspflegerische Begleitplanung

Im Sinne der kantonalen Wegleitung hat der Vorstand der Meliorationsgenossenschaft folgenden Verfahrensablauf eingeschlagen:

- Der Vorstand hat durch einen Landschaftsarchitekten ein detailliertes Natur- und Landschaftsinventar ausarbeiten lassen.
- Dieses Inventar bildet bei der Projektierung der Meliorationsmassnahmen und bei der parzellenscharfen Ausscheidung der Schutzobjekte eine wertvolle Grundlage.
- Alle generellen Projekte der Melioration werden den interessierten Stellen zur Stellungnahme unterbreitet:  
Amt für Gewässerschutz und Wasserbau  
Amt für Raumplanung  
Fischerei- und Jagdverwaltung  
Landschaftsarchitekt
- Diese Prüfung der generellen Projekte und die Gegenüberstellung mit der Landschaft, vor allem der Vergleich mit dem Detailinventar zeigt mögliche Konflikte auf.
- An Lokalbegehungen mit den erwähnten Naturschutzstellen müssen die einzelnen Konflikte bereinigt werden.
- Aufgrund des Detailinventars, der generellen Projekte und der Konfliktbereinigung wird ein Landschaftsplan ausgearbeitet. Dieser enthält insbesondere folgende Angaben:
  - Einfügung der Meliorationsmassnahmen in die Landschaft
  - Abgrenzungsvorschlag für die Natur- und Landschaftsschutzobjekte
  - Natur- und Landschaftsschutzobjekte, die beseitigt werden dürfen und gleichzeitig Ersatzstandorte für neu zu schaffende oder zu ergänzende Objekte.
- Auch bei der Ausarbeitung der Neuzuteilung und der Bauausführung werden die Naturschutzinteressen durch die landschaftspflegerische Begleitplanung wahrgenommen.

### 3.3 Detailinventar Landschaft

Der Landschaftsarchitekt hat ein detailliertes, rund 350 Seiten umfassendes Inventar über die Landschaft ausgearbeitet und die verschiedenen Natur- und Landschaftsschutzobjekte zusätzlich in einem Übersichtsplan 1:5000 eingezeichnet. Dieses Inventar basiert auf verschiedenen kantonalen Inventaren, auf einer Diplomarbeit von Studenten am ITR Rapperswil und auf Feldaufnahmen des Landschaftsarchitekten in den Jahren 1985 und 1986.

Es wurden folgende Objektkategorien kartiert, dargestellt und bewertet:

- Weiher, Tümpel
- Bachläufe, Wassergräben
- Nassstandorte
- Trockenstandorte
- Hecken, Feld- und Ufergehölze, markante Einzelbäume
- Besondere Waldgesellschaften bzw. -typen
- Naturnahe Waldränder
- Wertvolle Hochstamm-Obstgärten
- Geologische Objekte (Findlinge, Aufschlüsse)
- Geomorphologische Objekte (Tobel, Drumlins, Rundhöcker)
- Kulturhistorische Objekte
- Quellschutzzonen
- Landschaftsschäden (Deponien, Leitungen).

### 3.4 Konfliktdarstellung, Konfliktbereinigung

Der Landschaftsplaner vergleicht die generellen Projektentwürfe mit den Inventarunterlagen. Er zeigt sämtliche Gefährdungen und mögliche Schwierigkeiten für die Erhaltung naturnaher Landschaftselemente auf. Er kann Vorschläge für die Verhinderung oder Verminderung von schädlichen Auswirkungen vorlegen. Die Konflikte und Lösungen werden im Vorstand diskutiert und in Zusammenarbeit mit den federführenden und interessierten Amtsstellen bereinigt. Sollte keine Einigung erzielt werden, liegt der Entscheid beim zürcherischen Regierungsrat.

Konfliktdarstellung in einem Teilgebiet der Melioration: Siehe Abb. 3.

Die vorgeschlagenen Wege Nrn. 342, 332a und 332b dienen der Erschliessung des heute sehr schlecht zugänglichen Waldes, durchschneiden jedoch zwei wertvolle Feuchtgebiete (3.4 und 3.5).

Konfliktbereinigung: Siehe Abb. 4.

Die Erschliessung des Waldes soll von der nördlichen Zufahrt her erfolgen. Der be-

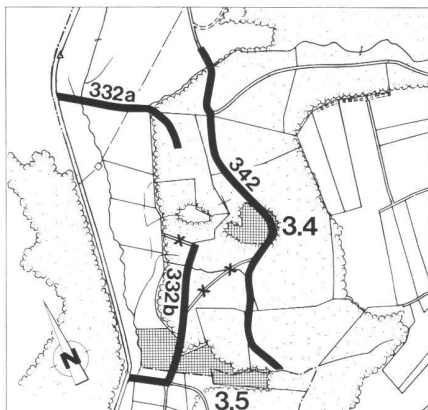


Abb. 3

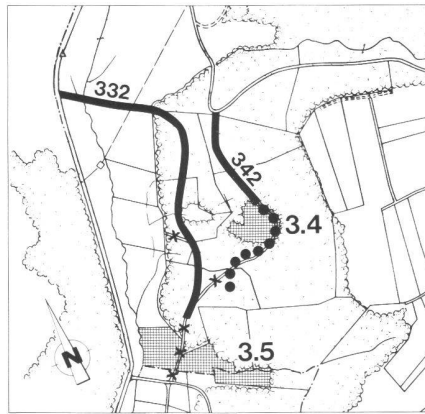


Abb. 4

stehende Weg durch das Schutzobjekt 3.5 wird aufgehoben. Das Schutzobjekt 3.4 soll lediglich am Rand durch einen schmalen Maschinenweg tangiert werden; auf die Erschliessung des südlich liegenden Waldteiles durch eine lastwagenbefahrene Strasse wird verzichtet.

## 4. Gesamtmelioration Stadel-Reutlingen

### 4.1 Vorhaben und Grundlagen

Die Gesamtmelioration Stadel-Reutlingen wurde 1979 beschlossen. Das Bezugsgebiet umfasst rund 603 ha Feld und 215 ha Wald der Gemeinde Winterthur und liegt am östlichen Rand der Stadt Winterthur.

Nach den Bestimmungen des zürcherischen Planungs- und Baugesetzes vom 7. September 1975 wurden bis Ende 1984 die überkommunalen Richtpläne und die kommunalen Richt- und Nutzungspläne ausgearbeitet. Diese Grundlagen zeigten auf, dass im Landumlegungsgebiet Stadel-Reutlingen eine grosse Zahl öffentli-

cher Interessen und Planungsvorhaben berücksichtigt resp. realisiert werden sollte.

### 4.2 Öffentliche Bauvorhaben im Meliorationsgebiet

Folgende öffentliche Vorhaben konnten dank der Gesamtmelioration unmittelbar nach der Neuzuteilung realisiert werden:

- Verlegung einer Staatsstrasse an der Grenze zur Gemeinde Seuzach
- Verlegung von drei Gemeindestrassenabschnitten
- Drei Radwege des regionalen Verkehrsplans
- Flugsicherungsbedingte Abdehung des Segelflugplatzes Hegi
- Erste Erweiterungsstufe der Multi-komponentendeponie Oberwinterthur
- Eine staatliche Gewässerkorrektur.

### 4.3 Natur- und Landschaftsschutz

Den Naturschutzinteressen ist mit folgenden Massnahmen Rechnung getragen worden:

- Zuweisung aller Nassstandorte und der Mehrheit der Hecken an die Stadt Winterthur
- Schaffung von drei neuen Biotopen
- Heckenpflanzung an Strassen- und Wegböschungen durch die Stadt oder Naturschutzorganisationen
- Naturnahe Korrektur sowie Bepflanzung von drei Bachabschnitten
- Setzen von Baumreihen längs den neuen Radwegen durch die Stadt oder die Genossenschaft, Schaffung einer Obsthochstammanlage auf dem einzigen der Genossenschaft verbleibenden Grundstück von 26 Aren, als Ersatz für gefällte Streuobstbäume in ackerfähigen Grundstücken.



Abb. 5: Dieses Biotop wurde im Rahmen der Gesamtmelioration Reutlingen-Stadel (Neuantritt 1984) angelegt.



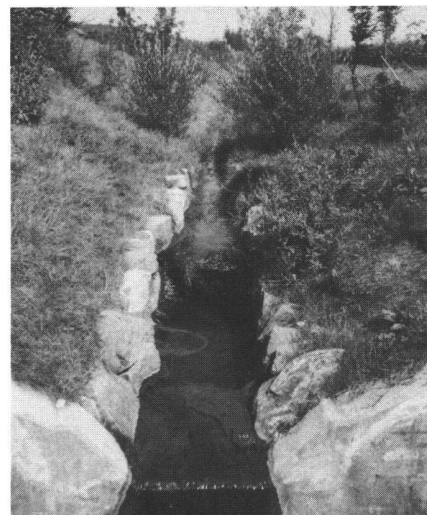
Abb. 6: Chrebsbach, Reutlingen (Stadt Winterthur).



Altes Gerinne vor Ausbau



Gerinneausbau mit einseitigem Block-satz (Wasserhaltung während Bauausführung. Sommer 1982)



Neues Gerinne Sommer 1985

#### 4.4 Korrektur Chrebsbach, Reutlingen

In enger Zusammenarbeit zwischen den Meliorationsorganen, den städtischen und kantonalen Behörden und dem beauftragten Ingenieurbüro erfolgte die Projektierung und Bauausführung (1982/83) der Chrebsbachkorrektur.

Der alte Chrebsbach konnte das Hochwasser nicht mehr schadlos ableiten. Ausserdem erforderten die Vorflutbeschaffung für ein Entwässerungsgebiet und das neue Kanalisationsnetz im Trennsystem für das Dorf Reutlingen eine Absenkung des Baches. Zudem ermöglichte die neue Linienführung eine bessere Landeinteilung.

Bei der Projektierung und insbesondere bei der baulichen Realisierung wurden die Methoden und Überlegungen des naturnahen Gewässerbaus angewendet. Unregelmässige Gerinneführung, Sichelbermen mit Seichtzonen, Schwellen mit Fischunterschläpfen, landschaftsbezogene und ökologisch richtige Böschungsbepflanzung sind dafür charakteristisch.

#### 5. Gesamtmelioration Stäfa

Dass Melioration nicht mehr eine verarmte, ausgeräumte Landschaft bedeuten muss, zeigt das Teilprojekt Auen im Rahmen der Gesamtmelioration Stäfa (Beschlussfassung 1983).

Eine intakte Landschaft, Hecken und Sümpfe haben heute auch in den Augen des Landwirts und Kulturingenieurs einen hohen Stellenwert. Mit einem modernen Meliorationskonzept kann einerseits die Schaffung gut zu bewirtschaftender Ackerflächen, andererseits eine Aufwertung der Naturschutzobjekte und Bereicherung der Landschaft erreicht werden.

Im Gebiet Auen dehnt sich heute im östlichen Teil ein wertvolles überkommunales Schutzobjekt und im westlichen Teil ein kommunales Naturschutzgebiet aus. Die beiden Schutzgebiete sind getrennt durch eine Wiese. Das übrige Gebiet nutzt die Landwirtschaft intensiv. Die ackerbauliche Nutzung ist durch die kleinen, unförmigen Grundstücke und verschiedene Wasserläufe stark erschwert.

Das Meliorationsprojekt sieht folgende Verbesserungen vor:

- Das Feldwegnetz soll in seiner geschwungenen Linienführung erhalten bleiben, wobei der Zustand der Wege durch eine Nachbekiesung verbessert wird.
- Durch Landzuteilung an die Öffentlichkeit können die beiden Schutzobjekte verbunden und als grosse Naturschutzfläche definitiv ausgeschieden werden.
- Einige Grenzgräben, die die durchgehende Bewirtschaftung verunmöglichen, sollen eingedolt und durch neue, offene Gewässerstrecken ersetzt werden. Diese neuen Wasserläufe verlaufen nicht schnurgerade, sie werden naturnah ausgebaut und bepflanzt.

Adresse des Verfassers:  
Othmar Hiestand  
dipl. Kulturingenieur ETH  
Rigiweg 3, CH-8608 Bubikon

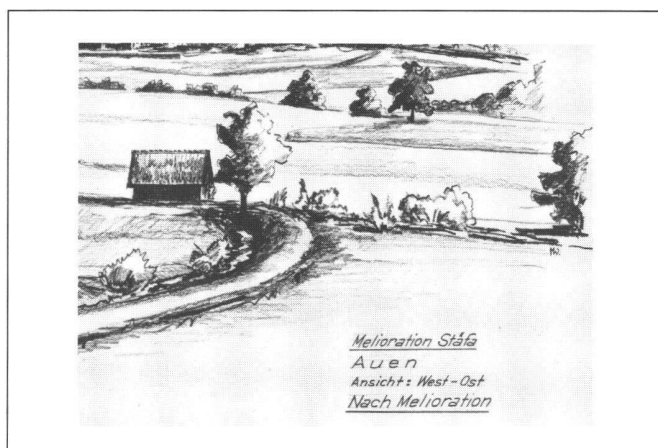


Abb. 7: Melioration Stäfa (Zeichnungen von Max Witzig, Verm.tech., Stäfa)