

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: 12

Artikel: Wegleitung "UVP bei Meliorationen"

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-234090>

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: 20.01.2026

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

und Boden zur Folge haben. Dieses Patent für Ingenieur-Geometer ist eine vom Eidg. Justiz- und Polizeidepartement ausgestellte Urkunde, die den Erwerber bevollmächtigt, in der ganzen Schweiz Grundbuchvermessungen auszuführen. Dieses Recht erwirbt man, wenn man die Patentprüfung vor der entsprechenden eidg. Prüfungskommission besteht. Um zu dieser Prüfung zugelassen zu werden, ist eine ausreichende theoretische Vorbildung nachzuweisen.

Die Studierenden der Studienrichtungen «Kulturingenieure» und «Vermessungsingenieure» können diesen Nachweis einer ausreichenden theoretischen Vorbildung durch das Belegen entsprechender Fächer und das Ablegen der zugehörigen Prüfungen in den ordentlichen Vor- und Schlussdiplomprüfungen erbringen. Kulturingenieure und Vermessungsingenieure können nichtabsolvierte Prüfungen jedoch auch später noch in einer besonde-

ren Ergänzungsprüfung vor der eidg. Prüfungskommission ablegen.

Das Belegen der sog. Geometerfächer wird für Studierende der Studienrichtung «Kulturingenieure» besonders erleichtert durch die Bestimmung, dass sie einen der zu wählenden Vertiefungsblöcke eines Sommersemesters durch die erfolgreiche Absolvierung von vier bestimmten Geometerfächern ersetzen können. Nähere Angaben hierzu enthält der Studienplan. Durch zweckmässige Anordnung dieser Fächer im Stundenplan besteht zudem die Möglichkeit, diese Fächer auch ohne Verzicht auf einen Vertiefungsblock im Verlaufe des 6. und des 8. Semesters zu belegen.

Die Patentprüfung kann frühestens 2½ Jahre nach Abschluss der theoretischen Vorbildung abgelegt werden. Für Bewerber, die vor Abschluss der theoretischen Vorbildung eine langjährige Tätigkeit im Bereich der Themenkreise Vermessung,

Bodenordnung, Raumordnung, Anwendung der Informatik, Betriebsorganisation usw. ausgeübt haben, kann die Prüfungskommission die Frist verkürzen oder erlassen.

Beratungs- und Auskunftsstellen sind die kantonalen Vermessungsämter oder die Eidg. Vermessungsdirektion, Eigerstr. 65, 3003 Bern.

Adresse des Verfassers:

Thomas Glatthard
dipl. Kulturingenieur ETH/SIA
Waldstätterstrasse 14
CH-6003 Luzern

Wegleitung und Studienplan:
Abteilung VIII für Kulturtechnik und Vermessung
ETH-Hönggerberg
CH-8093 Zürich

Wegleitung «UVP bei Meliorationen»

Arbeitsgruppe «UVP bei Meliorationen» SIA-FKV, EMA, BUWAL

Die Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung ist am 1. Januar 1989 in Kraft getreten und gilt auch für die im Anhang Ziffer 80.1 aufgeführten Meliorationsprojekte. Der Vollzug und die Durchführung der UVP bei Meliorationen fällt in die Zuständigkeit der Kantone.

Mit dem Ziel einer Harmonisierung auf nationaler Ebene hat der Vorstand der Fachgruppe der Kultur- und Vermessungsingenieure des SIA eine Arbeitsgruppe mit Vertretern der betroffenen Kreise gebildet und ihr die Aufgabe übertragen, eine Wegleitung und Empfehlungen «UVP bei Meliorationen» auszuarbeiten.

Die Wegleitung und Empfehlungen wurden an einer Informationsstagung in Luzern am 9. November 1989 den interessierten Fachleuten vorgestellt und abgegeben.

Die Schrift «UVP bei Meliorationen» ist in fünf Kapitel gegliedert. Kapitel 1 und 2 geben Auskunft über die Problemstellung, das Zielsystem und die Interessenabwägung bei einer Melioration. Kapitel 3 zeigt auf, wie die UVP in den Projektablauf einer Melioration integriert werden kann. In Kapitel 4 wird ein Gedanken- und Vorgehensmodell bei der Erarbeitung des UVP-Berichts vorgestellt. In Kapitel 5 samt Anhang folgen Hinweise und Beispiele für die Bearbeitung.

Im folgenden sind die Kapitel 1–4 der Wegleitung abgedruckt.

1. Problemstellung

1.1 UVP-Pflicht

Bevor eine Behörde über Planung, Errichtung oder Änderung von Anlagen, welche die Umwelt erheblich belasten können, entscheidet, prüft sie die Umweltverträglichkeit (vgl. Art. 9 Umweltschutzgesetz [USG]).

Der Bundesrat hat bestimmt, dass Gesamtmeliorationen, d.h. Güterzusammen-

legungen von mehr als 400 ha oder mit kulturtechnischen Massnahmen, wie Bewässerungen und Entwässerungen von Kulturland von mehr als 20 ha oder mit Terrainveränderungen von mehr als 5 ha sowie generelle landwirtschaftliche Gesamterschliessungsprojekte von mehr als 400 ha in die Kategorie UVP-pflichtiger Anlagen fallen (im folgenden Meliorationen genannt).

Analog gehören auch dazu:

Generelle Waldzusammenlegungsprojekte und generelle forstliche Gesamterschliessungsprojekte von mehr als 400 ha.

1.2 Abgrenzung zu nicht UVP-pflichtigen Vorhaben

Auch Anlagen, welche nicht UVP-pflichtig sind, haben die Vorschriften der Umweltschutzgesetzgebung zu erfüllen. Im Bereich Bodenverbesserungen sind es insbesondere die Vorschriften der Bundesgesetze über Natur- und Heimatschutz (NHG), Fischerei, Gewässerschutz und Umweltschutz, welche zu beachten sind. Der Unterschied liegt vor allem darin, dass den Umweltschutzorganisationen kein Beschwerderecht im Sinne von Art. 55 USG zusteht. Hingegen ist das Beschwerderecht gemäss Art. 12 NHG möglich, soweit ein Bundesbeitrag im Sinne von Art. 2 Ziffer c NHG entrichtet wird. Materiell ist demzufolge ähnlich vorzugehen wie bei einer UVP: Die wichtigsten Planungsschritte sind auch hier die Darstellung des Ausgangszustandes und des Projektes, die Darstellung und Bewertung der Konflikte und die iterative Projektüberarbeitung. Beachtung ist dabei dem Vollzug von Art. 18, 21 und 22 NHG zu schenken.

1.3 Sinn und Zweck der UVP

Bei der UVP geht es grundsätzlich darum, im Sinne des Vorsorgeprinzips möglichst früh bei der Projektierung die Umweltaspekte zu berücksichtigen, aus der Sicht des Umweltschutzes begleitend und mitgestaltend zu wirken und nicht hinterher

eine Art Rechtfertigung oder Alibiübung zu unternehmen.

Die Resultate des UVP dienen sowohl den zuständigen Behörden als auch dem Bauherrn selbst als Entscheidungsgrundlagen:

- Positive Ergebnisse geben dem Bauherrn die Sicherheit, dass unter dem Aspekt des Umweltschutzes der raschen Realisierung nichts entgegensteht.
- Negative Ergebnisse sollen bewirken, dass der Bauherr das Projekt oder mangelhafte Projektteile verbessert oder andernfalls die zuständige Behörde die Bewilligung verweigert oder nur unter Bedingungen erteilt.

2. Zielsystem, Interessenabwägung und Ausgleich

Die UVP erstreckt sich nicht nur auf die Umweltschutzbereiche, die im USG materiell geregelt sind. Sie umfasst auch die Vorschriften, die den Natur- und Heimatschutz, den Landschaftsschutz, den Gewässerschutz, die Walderhaltung sowie die Jagd und Fischerei betreffen (Art. 3 Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV)). Diese letztgenannten Vorschriften bilden für eine UVP bei einer Melioration die wesentlichen Schwerpunkte. Die weiteren Umweltschutzbereiche wie «Lärm», «Strahlen», «Luft» sowie «Belastung des Bodens» werden nur

in Ausnahmefällen von Bedeutung sein. So kann beispielsweise bei der Wahl von Siedlungsstandorten die Lärmbelastung eine Rolle spielen (Autobahn, Schiessstand).

Es sei deshalb auf die Schrift «Natur- und Heimatschutz bei Meliorationen, Wegleitung und Empfehlungen 1983» (kurz: Wegleitung 83 N+H) hingewiesen, die mit grundsätzlichen Hinweisen und beispielhaften Empfehlungen aufzeigt, wie der Natur- und Heimatschutz wirksam wahrgenommen werden kann. Diese Schrift bleibt auch künftig für die Vorhaben des Meliorationswesens, sowohl für UVP-pflichtige wie auch für nicht UVP-pflichtige Projekte, wegleitend. Projekte, welche die Empfehlungen der Wegleitung 83 N+H erfüllen, gelten im allgemeinen als umweltverträglich.

Die UVP schafft materiell kein neues Recht. Schon bisher musste bei einer Melioration das öffentliche Interesse im Sinne der Bundesverfassung und des Landwirtschaftsgesetzes mit den tangierten öffentlichen Interessen, wie den Zielen der Raumplanung und des Umweltschutzes abgewogen werden. Das heisst, bei der Prüfung des UV-Berichtes wird festgestellt, ob das Projekt den bundesrechtlichen, umweltrelevanten Vorschriften entspricht (Art. 3 UVPV). Die Ergebnisse dieser Prüfung sind beim Entscheid über das Gesuch im massgeblichen Verfahren zu berücksichtigen (Art. 19 UVPV). Die Umweltverträglichkeitsprüfung bildet damit lediglich ein Element bei der Entscheidfin-

dung im massgeblichen Verfahren, in welchem nun eine Interessenabwägung vorzunehmen ist.

Die nachfolgende Darstellung nach Wegleitung 83 N+H mit Ergänzungen betreffend Anlagen und Bauten im öffentlichen Interesse, Fuss- und Wanderwege und ökologischen Ausgleich zeigt das Zielsystem und die verschiedenen Interessen für eine umweltgerechte, zweckmässige Melioration auf. Dabei ist insbesondere zu beachten, dass das Zielsystem konkret für das jeweilige Projekt angepasst werden muss.

3. Die UVP im Projektablauf

3.1 UVP-Verfahren

Die UVP ist kein neues Verfahren mit eigenen Rechtsmitteln, eröffnet aber auf kantonaler Ebene neue Beschwerdemöglichkeiten (Art. 55 USG). Die UVP wird im ordentlichen Entscheidungs-, Baubewilligungs- oder Konzessionsverfahren integriert (Art. 5 UVPV).

Dabei wird zwischen drei Verfahren unterschieden:

a) UVP, welche im Rahmen ihrer Zuständigkeit von den Kantonen durchgeführt werden, z.B. Hafenanlagen, Kiesabbau, Beschneigungsanlagen, Gesamtmeliorationen, Generelle landwirtschaftliche Gesamterschliessungsprojekte.

b) UVP, welche im Rahmen ihrer Zuständigkeit von den Kantonen unter Anhörung des BUWAL durchgeführt werden, z.B.

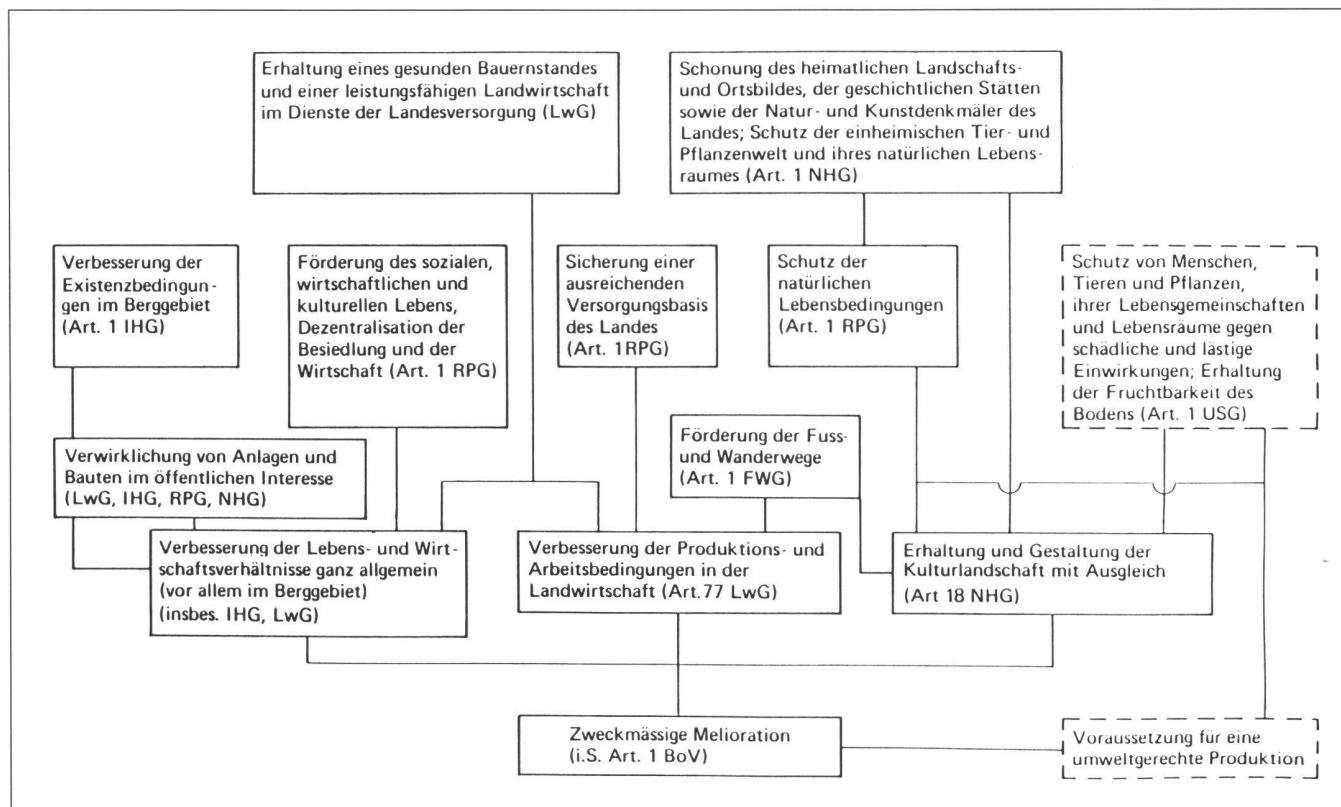


Abb. 1: Zielsystem

Hauptstrassen, Speicher- und Laufkraftwerke, wasserbauliche Massnahmen.

c) UVP, welche im Rahmen seiner Zuständigkeiten vom Bund durchgeführt werden, z.B. Hochspannungsleitungen, Flugplätze, Übungsplätze der Armee, Seilbahnen.

Mehrere Partner sind an der UVP beteiligt:

- der zuständigen Bewilligungs-, Genehmigungs- bzw. Konzessionierungsbehörde obliegt die Durchführung der UVP. Ihr steht im wesentlichen die Verfahrensleitung (Art. 14 UVPV), die Einholung des Mitberichtes der Umweltfachstelle und der Entscheid (Art. 19 UVPV) zu.
- Der Gesuchsteller ist zur Ausarbeitung des Umweltverträglichkeitsberichtes verpflichtet. Er führt in der Regel allerdings diese Arbeiten nicht selbst aus, sondern überträgt diese dem Projektverfasser oder einem spezialisierten Büro.
- Die Umweltschutz-Fachstellen des Bundes bzw. der Kantone haben bei der UVP mitzuwirken, und das in zweierlei Hinsicht: Einerseits ist es Sache der Fachstellen, Vorgaben für den Bericht zu formulieren. Sodann obliegt es ihnen auch, zuhanden der entscheidenden Behörden den Umweltverträglichkeitsbericht zu beurteilen und die zu treffenden Massnahmen zu beantragen.

3.2 Zuständige Behörde und massgebliches Verfahren bei der UVP von Meliorationen

Das kantonale Verfahren bestimmt die zuständige Behörde im massgeblichen Verfahren (vgl. Art. 5 UVPV und Anhang). In den meisten Kantonen genehmigt der Regierungsrat die Meliorationsprojekte. In diesen Fällen dürfte es sinnvoll sein, das Genehmigungsverfahren als das «massgebliche Verfahren» und der Regierungsrat als die «zuständige Behörde» zu bezeichnen. Dabei erfolgt die Antragsstellung für die Genehmigung UVP-pflichtiger Meliorationsprojekte durch das Meliorationsamt resp. durch die dem Meliorationsamt vorgesetzte Direktion. Ist diese Genehmigung nicht vorgesehen, so wird in der Regel das Verfahren der Baubewilligung als massgebend betrachtet, d.h. die für eine Baubewilligung (nach Art. 22 bis 24 RPG) vorgesehene Behörde im Kanton wäre «zuständige Behörde» und das Baubewilligungsverfahren nach RPG «massgebliches Verfahren».

Es wird empfohlen, möglichst frühzeitig – in jedem Falle rechtzeitig vor dem Antrag an die Regierung auf Genehmigung des Projekts – mit den beteiligten Stellen und Partnern Ablauf, Organisation und Gegenstand der jeweiligen UVP festzulegen. Es gilt klar festzuhalten, welche die in der Sache zuständige Entscheidungsbehörde

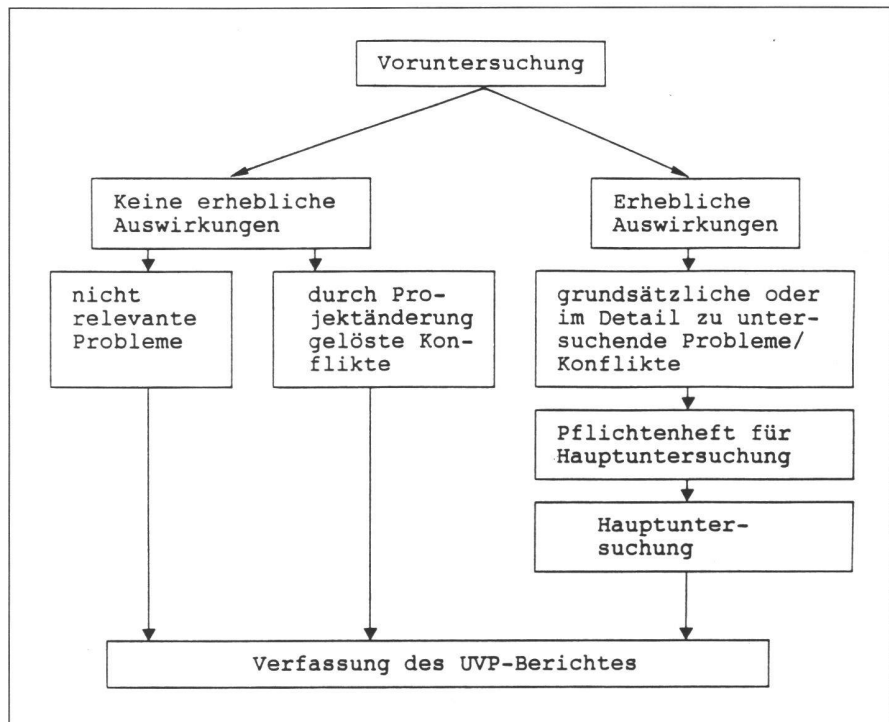


Abb. 2: Voruntersuchung, Pflichtenheft, Hauptuntersuchung

bzw. das massgebliche Verfahren für die UVP ist, welche Fachstellen beizuziehen sind, wie der Umweltverträglichkeitsbericht erarbeitet werden soll und welches die massgebenden Projektunterlagen sind. Für die Koordination der UVP ist insbesondere Art. 14 UVPV zu berücksichtigen.

An dieser Stelle sei noch auf die Problematik der Übergangsbestimmung nach Art. 24 UVPV hingewiesen:

Hat die zuständige Behörde vor dem 1. Januar 1989 rechtskräftig über die Melioration entschieden, entfällt die UVP-Pflicht. Wenn das Meliorationsprojekt vor dem 1. Januar 1989 öffentlich aufgelegt, von der zuständigen Behörde jedoch noch nicht genehmigt worden ist, entfällt die UVP-Pflicht nicht. Für den Entscheid im massgeblichen Verfahren bedarf es jedoch keiner nachträglichen aufwendigen Erstellung eines formellen UVP-Berichts mehr, der alle Anforderungen des Art. 9 UVPV erfüllen muss, sondern es ist lediglich eine Sachverhaltsabklärung als Entscheidungsgrundlage für die zuständige Behörde vorzunehmen.

3.3 Ablauf der UVP bei Meliorationen

Integration in die Vorprojektphase

Die Phasen eines subventionierten Bodenverbesserungsprojekts sind in der Wegleitung «Unterlagen für subventionierte Bodenverbesserungen» vom 30. Juli 1984 beschrieben. Im allgemeinen unterscheidet man 6 Projektphasen:

- Vorstudie
- Vorprojekt (Generelles Projekt)
- Detailprojekt

Submission
Ausführung
Abschluss

Die zu erbringenden Leistungen, die Zielsetzungen und Entscheide dieser Phasen sind in den Punkten 2.2 und 3.24 der Wegleitung aufgezeigt.

Grundsätzlich sollte die UVP in die Vorprojektphase integriert und abschliessend durchgeführt werden. Dies ergibt sich aus folgenden Gründen:

Wenn, wie bei Meliorationen, der Bund Subventionen gewährt, entscheidet die zuständige Bundesstelle erst nach Abschluss der Prüfung über die Subventionierung (vgl. Art. 22 UVPV).

Demnach wird also die Bundesbehörde – für Bodenverbesserungen in der Regel das EVD, ausnahmsweise (bei kleineren Vorhaben nach 80.1) das EMA – das Ergebnis der Prüfung auf kantonaler Ebene (nach Art. 14 bis 20 der UVPV) voraussetzen mit samt den in der UVPV vorgesehenen Verfahren. Beim Entscheid über einen Bundesbeitrag ist das Ergebnis der UVP zu berücksichtigen (Art. 22, Abs. 2 der UVPV).

Im Rahmen des massgeblichen Verfahrens für die Vorprojektgenehmigung und Beitragszusicherung prüft die zuständige kantonale Entscheidungsbehörde auch die Umweltverträglichkeit. Vom Grundsatz, dass die UVP abschliessend in der Vorprojektphase durchgeführt wird, kann in folgenden Fällen abgewichen werden:

- a) Die UVP-Voruntersuchung (oder die Hauptuntersuchung) kann zum Ergebnis führen, dass Projektteile vorliegen, für die eine weitere zeitaufwendige Detailunter-

suchung erforderlich ist, damit der definitive Entscheid betreffend Umweltverträglichkeit getroffen werden kann. Wenn diese Projektteile räumlich beschränkt sind und keine unzulässigen Auswirkungen auf das Gesamtprojekt haben, ist die Genehmigung des übrigen Vorprojekts zweckmässig.

b) Bei wesentlichen Projektänderungen während der Durchführung der Melioration ist zu prüfen, ob dafür eine ergänzende UVP (Voruntersuchung, evtl. Hauptuntersuchung) nötig wird.

Kantonales Verfahren

Der Weg bis zur Genehmigung des Vorprojekts hängt vom kantonalen Verfahren ab, das von einem zum andern Kanton sehr unterschiedlich sein kann, insbesondere was das Datum der Beschlussfassung des Unternehmens betrifft.

In einigen Kantonen wird die Konstituierung der Trägerschaft auf der Basis einer Vorstudie vorgenommen.

In anderen Kantonen erfolgt die Beschlussfassung aufgrund eines Vorprojektentwurfs.

Der Detaillierungsgrad der UVP-Untersuchung soll dem Stand des Meliorationsprojekts entsprechen. Nach der Beschlussfassung sollen durch die Trägerschaft das definitive Vorprojekt ausgearbeitet und parallel dazu die UVP-Voruntersuchung und evtl. UVP-Hauptuntersuchung durchgeführt resp. ergänzt werden.

In der Vorprojektphase ist mit einer Voruntersuchung gemäss Art. 8 UVPV zu beginnen. Nach den Richtlinien der Umweltschutzfachstelle (Art. 10 UVPV) klärt der Gesuchsteller ab, welche Auswirkungen seines Projekts die Umwelt belasten können.

Ergibt die Voruntersuchung, dass die Melioration keine erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt erwarten lässt, kann auf die Hauptuntersuchung verzichtet werden (UVPV Art. 8 Abs. 2). Dabei muss aber die Zustimmung der beteiligten Fachstellen vorliegen, dass die Voruntersuchung für das Vorhaben ausreicht.

In diesem Fall muss der UVP-Bericht nur die Ergebnisse der Voruntersuchung festhalten.

Sind erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten, so legt der Gesuchsteller der zuständigen Behörde ein Pflichtenheft für die Erstellung des Berichtes vor. Diese leitet das Pflichtenheft an die Umweltschutzfachstelle weiter, welche dazu Stellung nimmt und den Gesuchsteller berät. Das Pflichtenheft bezeichnet die Auswirkungen, die untersucht werden müssen, und legt den örtlichen und zeitlichen Rahmen für die Hauptuntersuchung sowie Methode, Randbedingungen und evtl. Budget fest.

Im folgenden Schema ist stichwortartig aufgezeigt, wie sich das UVP-Verfahren in den Ablauf des Meliorationsverfahrens in-

Meliorationsverfahren

Das Meliorationsprojekt und die UVP-Untersuchung, ebenso Pläne und Berichte, sind in gegenseitiger Abstimmung auszuarbeiten und zu entwickeln.

a) Vorstudie (2.21, 3.241 und 3.242)

Problemanalyse, Grundlagenbeschaffung, Lösungsvarianten, Projektskizzen

b) Vorprojekt (2.22, 3.241 und 3.242)

Erarbeiten der gewählten Variante und Koordination mit benachbarten Interessen. Kostenschätzung.

UVP-Verfahren

Situationsanalyse aufgrund vorhandener Inventare und Planungen

Voruntersuchung

(nach den Richtlinien der kant. UW-Fachstelle)

- Darstellung des Ausgangszustandes
- Analyse (Darstellung und Bewertung) der Wirkungen der Meliorationsmassnahmen gemäss Vorprojekt auf den Ausgangszustand in Zusammenarbeit mit den Interessierten Kreisen und UW-Fachstellen:
 - nicht relevante Probleme
 - bereits in der Vorprojektierung gelöste Konflikte
 - grundsätzlich oder im Detail zu untersuchende Probleme/Konflikte
 - Verbesserungen
- Vorschläge für Ersatzmassnahmen und mögliche zusätzliche Massnahmen für eine Aufwertung des Landschaftsraumes
- Bericht mit den Ergebnissen der Voruntersuchung
- Ev. Entwurf Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

- Vernehmlassung bei kantonalen UW-Fachstellen (ggf. Stellungnahmen gem. Art. 17 Ziffer f UVPV)

Hauptuntersuchung

(ev. gem. Art. 8 Abs. 2 UVPV)

- Überprüfung und ev. Anpassung der Projektteile mit grundsätzlichen und im Detail zu untersuchenden Problemen/Konflikten
- Begründung der die verbleibenden Konflikte auslösenden Massnahmen
- Überprüfung der Vorschläge für Ersatzmassnahmen
- Überprüfung der Vorschläge für mögliche zusätzliche Massnahmen
- Verfassung des bereinigten Vorprojektes
- Einreichung des Vorprojektes mit UV-Bericht
- Erstellen des definitiven Pflichtenheftes in Absprache mit der kant. Umweltschutzfachstelle
- Darstellung des Ausgangszustandes (aus Voruntersuchung, ev. ergänzt)
- Analyse der Meliorationsmassnahmen
- Darstellung und Bewertung der Probleme/Konflikte
- Anträge zu den verbleibenden Problemen
- Vorschläge für Ersatzmassnahmen
- Vorschläge für mögliche zusätzliche Massnahmen für eine Aufwertung des Landschaftsraumes
- Verfassung des abschliessenden UV-Berichtes
- Stellungnahmen der betroffenen Umweltfachstellen

- Zugänglichkeit des Berichtes (Art. 15 UVPV) und ev. des Vorprojekts gemäss kantonalem Verfahren
- Antrag an die zuständige Behörde
- Genehmigung Vorprojekt mit allfälligen umweltrelevanten Bedingungen und Auflagen, inkl. Veröffentlichung des Entscheids (Art. 20 UVPV)
- Rechtsmittelverfahren

c) Detailprojekt und Ausführung (2.23, 3.241 und 3.242)

Es ist kein neues UVP-Verfahren nötig, wenn das Detailprojekt und die Ausführung im wesentlichen mit dem Vorprojekt übereinstimmen.

(Die Numerierung in Klammer korrespondiert mit den Kapiteln der Wegleitung «Unterlagen für subventionierte Bodenverbesserungen» vom 30. Juli 1984.)

tegrieren lässt, welche Planungsschritte vorzukehren sind und wann Ergebnisse und Entscheide angestrebt werden sollten.

und evtl. der zusätzlichen Massnahmen. Darstellung des Zustandes nach der Melioration.

6. Verbleibende Belastung, Verbesserungen durch das Projekt gegenüber dem Ausgangszustand*

7. Gesamteinschätzung*

*) gesetzlich vorgesehen in Art. 9 USG

4. Inhalt des UVP-Berichts und Vorgehen bei der Erarbeitung

4.1 Gliederung des Berichtes

Der Bericht kann sich in folgende Punkte gliedern:

1. Auftrag und Vorgehen

Auftrag, Auftraggeber, Koordinationspartner, zuständige Behörde, Koordination, Information, zeitlicher Ablauf, Methoden, Gedanken- und Vorgehensmodell, Bewertung.

2. Begründung des Vorhabens*

Zielsetzung der Melioration, Realisierung der Raumplanung, Bedeutung des Projektes für die Landwirtschaft, die Gemeinde und den Kanton, für die Entwicklung der Region.

3. Grundlagen und Randbedingungen

Richt- und Nutzungsplanung, landwirtschaftliche Planung, Stand der Vermessung, berücksichtigte Inventare, Schutz-zonenpläne, Schutzverordnungen etc.

4. Ausgangszustand*

Darstellung des Zustandes vor der Melioration: Ressourcen, aktuelle Nutzung, Vorbelastung, Erschwernisse der heutigen Bewirtschaftung.

5. Vorhaben*

Darstellung des Meliorationsprojekts, Beschreibung der durchgeführten Projektoptimierung bezüglich Umweltverträglichkeit. Aufzeigen der Ersatzmassnahmen

4.2 Gedanken- und Vorgehensmodell

Bei der Erarbeitung des UVP-Berichtes ist ein übersichtliches, einfaches Gedanken- und Vorgehensmodell erforderlich. Es erleichtert dem Bearbeiter das strukturierte Denken und Arbeiten und vereinfacht die Überprüfung durch die Behörden. Abbildung 3 zeigt den Zusammenhang der Gedanken- und Arbeitsschritte einer UVP.

Darstellung des Ausgangszustands

Die Umwelt kann als Zusammenwirken aller Lebewesen in einem Raum von Boden, Wasser und Luft verstanden werden. In dieser Vielfalt und Komplexität ist sie jedoch nicht fassbar. Der Bereich «Umwelt» ist deshalb auf die im Zusammenhang mit Meliorationen relevanten Teile modellhaft zu beschränken:

Die natürlichen und kulturellen Ressourcen sind durch die aktuelle Nutzung beeinflusst. Aus der Überlagerung der Darstellung «natürliche und kulturelle Ressourcen» und «aktuelle Nutzung» lässt sich die Vorbelastung erkennen. Dabei wird empfohlen, auch das Verbesserungspotential aus ökologischer Sicht in Betracht zu ziehen.

Die SIA-Empfehlung 406 (Entwurf 89) zeigt in der Beilage auf, wie Ressourcen und Nutzung in einem Inventarplan Land-

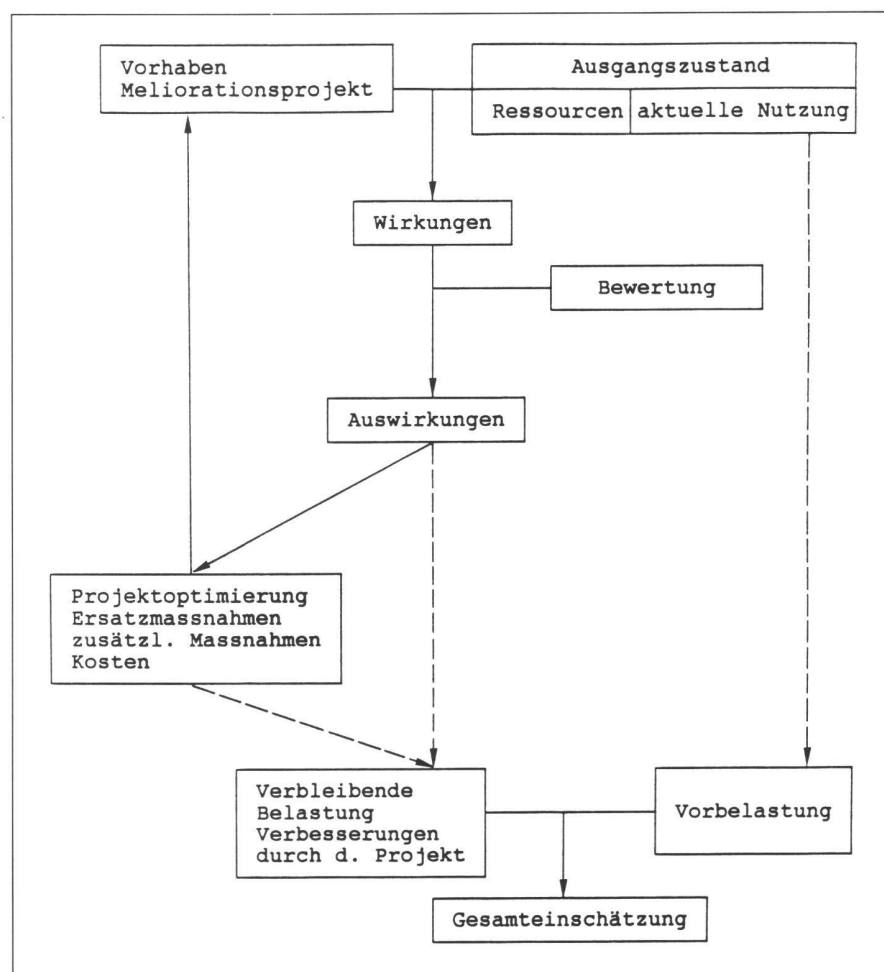


Abb. 3: Gedanken- und Arbeitsschritte einer UVP

schaft (siehe auch Anhang A) zusammenfassend dargestellt werden können.

Darstellung des Meliorationsprojekts

Für die Darstellung des Meliorationsprojekts ist die SIA-Empfehlung 406 massgebend. Im Übersichtsplan 1:5000 sind insbesondere das Bezugsgebiet und die geplanten Meliorationsmassnahmen einzutragen. Der technische Bericht soll die landwirtschaftlichen und nicht landwirtschaftlichen Interessen aufzeigen, die geplanten Werke beschreiben, die Variantenwahl begründen und Auskunft geben über Gelände, Baugrund und Bauweise sowie eine Kostenschätzung enthalten.

Wirkungen

Zur Verbindung von Ausgangszustand und Projekt stehen verschiedene Methoden zur Verfügung. Da sich die Verwendung von ohnehin zu erarbeitenden planlichen Darstellungen aufdrängt, wird die Methode «Overlays» (Deckfolien) in Kombination mit einer Relevanztabelle (Anhang B 1) für die Bearbeitung der UVP-Untersuchungen bei Meliorationen vorgeschlagen.

Aus der Überlagerung von Projekt und Ausgangszustand können die Wirkungen abgeleitet werden, indem alle Projektbestandteile zuerst einzeln und dann in ihrer Gesamtheit in die modellhafte Umwelt projiziert werden.

Bewertung, Auswirkungen

Um Aussagen über die Umweltverträglichkeit zu machen, sind die Wirkungen sodann zu bewerten. Dadurch erhalten wir die bewerteten Wirkungen, die Auswirkungen.

Das Resultat kann eine Klassifizierung z.B. wie folgt sein:

- **schwerwiegende Beeinträchtigung**
Die geplante Massnahme steht im Widerspruch zu Gesetzen, Verordnungen, «roten Listen».
Durch das Meliorationsprojekt werden besonders wertvolle Natur- und Landschaftsobjekte stark beeinträchtigt oder zerstört.
- **mittelschwerer Konflikt**
Diese Kategorie beinhaltet Konflikte, bei denen wertvolle Natur- und Landschaftsobjekte stark beeinträchtigt oder zerstört werden.
- **kleine oder potentielle Eingriffe**
Eingriffe werden als klein eingestuft, wenn Natur- und Landschaftsobjekte nur geringfügig betroffen sind. Ein potentieller Konflikt tritt dann auf, wenn bei einer Baute besonders sorgfältig umgegangen werden muss, um eine Beeinträchtigung des Objekts zu vermeiden.
- **neutral**
Die Massnahmen wirken sich bezüglich der Umwelt weder beeinträchtigend noch verbessernd aus.

- **kleine Verbesserung**
Die Meliorationsmassnahme hat eine positive Umweltauswirkung
- **grosse Verbesserung**
Das Projekt verbessert die gegebene Umweltsituation wesentlich (verbesserter Schutz bestehender Objekte, verbesserte Vernetzung, Erhaltung der Besiedlung und Bewirtschaftung).

Die Auswirkungen lassen sich in einem Arbeitsplan (Anhang B 3) und in einer erweiterten Relevanztabelle (Anhang B 2) übersichtlich darstellen.

In der Praxis hat es sich auch als zweckmässig erwiesen, die Bewertung, Begründung und Konfliktlösung in einem Protokoll festzuhalten. Die Protokolle sollen zusammenfassend dargestellt werden.

Projektoptimierung

Aufgabe des mit der Durchführung einer Melioration beauftragten Ingenieurs ist es, das Vorprojekt iterativ zu überarbeiten, zu verbessern, d.h. bezüglich der Umweltverträglichkeit zu optimieren.

In vielen Fällen lassen sich schwerwiegende Beeinträchtigungen nur eliminie-

ren, wenn auf die betreffende bauliche Massnahme verzichtet wird. Mittelschwere Konflikte können häufig durch Projektanpassung bereinigt werden.

Kleine oder potentielle Eingriffe lassen sich meist durch geringe Projektänderung oder Vorsichtsmassnahmen bei der Ausführung lösen.

Die Konflikte und möglichen Projektanpassungen werden mit den Organen der Bauherrschaft und den zuständigen Fachstellen diskutiert. Dabei erfolgt in Beachtung aller Projektziele eine sorgfältige Interessenabwägung resp. es wird allenfalls eine Kompromisslösung gesucht. Können schwere Gefährdungen nicht ausgeräumt werden, liegt der Entscheid bei der Genehmigungsinstanz resp. im allfälligen Rekursverfahren.

Ersatzmassnahmen, zusätzliche Massnahmen

Das Vorprojekt soll aufzeigen, wie für die Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume angemessene Ersatz geschaffen werden kann (z.B. Ersatzstandorte für Hecken).

Verfasser und Herausgeber der Wegleitung

Die Wegleitung «UVP bei Meliorationen» wurde durch eine Arbeitsgruppe verfasst. Diese setzt sich aus folgenden Fachleuten zusammen:

Othmar Hiestand (Vizepräsident SIA-FKV, Leiter der Arbeitsgruppe)	Meliorations- und Vermessungsamt Kaspar Escher-Haus 8090 Zürich
Bernhard Kuratli	ETH-Hönggerberg Institut für Kulturtechnik 8093 Zürich
Jean-Paul Meyer	Service des améliorations foncières 1700 Fribourg
Walter Stockmann	Ing.-Büro A. Bruni Grabenstr. 5 7000 Chur
Gilbert Thélin	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft Postfach 5662 3001 Bern
Walter Flury / Jörg Amsler	Eidg. Meliorationsamt 3003 Bern

Als Herausgeber der Wegleitung treten gemeinsam auf:

Fachgruppe der Kultur- und Vermessungsingenieure des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins

Bundesamt für Landwirtschaft, Eidgenössisches Meliorationsamt

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

Die vorliegende Schrift «UVP bei Meliorationen» wird erscheinen in: Mitteilungen zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) Nr. 3, BUWAL, 3003 Bern

Das Meliorationsvorhaben kann die Umweltsituation durch die Schaffung von ökologischen Ausgleichsmassnahmen (z.B. Feldgehölze, Ausdölungen) wesentlich verbessern. In der Vorprojektphase können diese zusätzlichen Massnahmen zu- meist nur als Wunsch formuliert werden, da die Landbereitstellung von der Neuzu- teilung und der Gewährung des Realersat- zes für alle Eigentümer abhängt. Es ist Sa- che des Kantons, die Realisierung dieser zusätzlichen Massnahmen in die Wege zu leiten.

Ausserdem sollen in der Vorprojektphase die möglichen Bedingungen aufgezeigt werden, wie auf den Zeitpunkt der Neuzu- teilung resp. der definitiven Unterschutz- stellung hin, der Unterhalt der Schutzob- jekte geregelt und wie besondere Pflege- massnahmen abgegolten werden sollen.

Belastung resp. Verbesserung durch das Projekt

Die effektive zusätzliche Belastung resp. die Verbesserung durch das Meliorations- projekt ergibt sich aus der Differenz zwi- schen den Auswirkungen durch das Pro- jekt und der Vorbelastung.

Darstellung des Zustands nach der Melioration

Der Zustand nach der Melioration lässt sich anschaulich in einem Landschafts- plan (definitiver Vorprojektplan) darstellen. Dieser Plan (Anhang C 2) und die dazuge- hörenden Protokolle (Anhang C 1) geben Auskunft über die Ergebnisse der Projekt- optimierung, die verbleibenden Konflikte, die Verbesserungen, die Ersatzmassnah- men und die zusätzlichen Massnahmen und bilden ausserdem Grundlage für die Wahrung der Natur- und Landschafts- schutzbelange in der Detailprojekt- und Ausführungsphase.

Gesamteinschätzung

Aufgrund des Ausgangszustands (Inven- tarplan Landschaft), des Zustands nach der Melioration (Landschaftsplan), der durchgeführten Projektoptimierung, der verbleibenden Belastung, der Verbesse- rungen, der Ersatzmassnahmen und der zusätzlichen Massnahmen lässt sich das Meliorationsprojekt bezüglich Umweltver- träglichkeit gesamthaft beurteilen.

Zur Erhaltung und Weitergestaltung des schweizerischen Meliorationswerkes

U. Flury

In der Folge werden einige Fragen im Zusammenhang mit einem Meliorationsleit- bild behandelt. Ausgehend von den drei Pfeilern Raumplanung, Agrarpolitik und Umweltschutz soll auf zukünftige Richtungen im schweizerischen Meliorations- wesen bzw. ganz allgemein im Planungs- und Strukturverbesserungswesen in ländlichen und Agglomerationsräumen neu geschlossen werden. Methodisch und verfahrensmässig ist dabei speziell auf eine saubere Planungs- und Projekt- evaluation, auf regelmässige Erfolgskontrollen mit Rückkoppelungen sowie auf eine zu erweiternde und vertiefende angewandte Forschung und Entwicklung Be- dacht zu nehmen. So lassen sich Meliorationen/Strukturverbesserungen nach Mass durchführen und bisherige sinnvolle Anlagen werterhaltend betreiben. Keine Frage besteht in der Notwendigkeit und Nützlichkeit der professionellen Herleitung eines prospektiven Meliorations-/Strukturverbesserungsleitbildes.

Cet article a comme but de traiter quelque questions par rapport à la conception directrice des améliorations foncières. Les trois piliers tels que l'aménagement du territoire, la politique agricole et la protection de l'environnement servent de base pour indiquer les directions futures des améliorations foncières suisses, respec- tivement d'une vue plus générale de l'aménagement du territoire et de l'améliora- tion des structures dans les régions rurales et dans les agglomérations. Au point de vue de la méthodologie et du procédé il est nécessaire de tenir spécialement compte d'une évaluation claire et précise de la planification et du projet, de faire des contrôles d'efficacité réguliers avec des accouplements réactifs tant bien que d'élargir et d'approfondir la recherche et le développement appliqués. De cette façon il est possible d'exécuter des améliorations foncières d'une manière modérée et de continuer d'exploiter des installations jusque-là pratiques et néces- saires tout un gardant leur bon entretien. Ainsi il n'y a aucun doute de la nécessité et de l'utilité de déduire professionnellement une conception directrice prévoyant l'avenir des améliorations foncières.

1. Einführung

Als Vorstandsmitglied der Bodenverbesse- rungsgenossenschaft Merenschwand stelle ich zuhänden der aargauischen Reusstalmelioration mit einiger Freude, aber auch mit einiger Selbstkritik folgen- des fest: Raumplanerisch, insbesondere landschafts- und landwirtschaftsplane- risch, vielleicht weniger siedlungsplane- risch, ist hier in den letzten zwanzig Jah- ren einiges erreicht worden. Heute würde allerdings kompakter und homogener (ich meine nicht erdrückender) geplant. Via die verschiedenen Meliorationsinstrumente, insbesondere via geschickte Boden- und Zuteilungspolitik ist gemäss Attest H. Popp [1] des Bundesamtes für Landwirt- schaft eine Agrarstruktur erreicht, die uns befähigt, ins EG-Zeitalter einzutreten.

Weiter sind ungefähr 10% Ausgleichsflä- chen, vorab in Form von Feuchtbiotopen, sichergestellt. Das Biotopverbundsystem in Form von Hecken und Einzelbäumen wird laufend ausgebaut. Auch hier muss in aller Regel eine Interessenabwägung zwi- schen Ökonomie und Ökologie erfolgen. Eine Planungs- und Projektevaluation ist seinerzeit eher noch etwas «steinzeitlich» angepackt worden. Eine seinerzeit im Reusstal bescheiden begonnene mehrdis- ziplinäre Meliorationsforschung muss schweizerisch weiter ausgebaut werden, damit unsere Werke nicht stehen bleiben und weitergestaltet werden können. Auf solchen Grundlagen entstehen dann in Zukunft Meliorationen nach Mass. Das ist richtig schweizerisch und föderalistisch und regt stets wieder zu Neuüberlegungen an.

Des weiteren liegen in unsern Böden noch so und so viele frühere Meliorationsanla- gen, die nach ökonomischen, nach Vor- sorge- und auch ökologischen Kriterien er- halten, ersetzt, umgebaut oder eliminiert, vielleicht gar eingestaut werden wollen.

Gekürzte Fassung des Referates anlässlich der ausserordentlichen Konferenz der Amtsstellen für das Meliorationswesen vom 17. März 1989 zum Thema «Leitbild für das Meliorationswesen».