Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 92 (1974)

Heft: 26: SIA-Heft, Nr. 6/1974: Raum- und Landschaftsplanung; Geschäftsbericht 1973 des SIA

Artikel: Grundsätze der Landschaftsplanung

Autor: Jacsman, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-72400

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: 14.07.2025

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

HERAUSGEGEBEN VON DER VERLAGS-AKTIENGESELLSCHAFT DER AKADEMISCHEN TECHNISCHEN VEREINE, 8021 ZÜRICH, POSTFACH 630

SIA-Heft 6, 1974

Der Forstingenieur in der Raum- und Landschaftsplanung

Am 14. und 15. Juni 1973 veranstaltete die SIA-Fachgruppe der Forstingenieure (FGF) in Stalden ob Sarnen eine Tagung, um den Mitgliedern und weiteren Interessenten Einblick in den heutigen Stand der Probleme der schweizerischen Raumplanung und der Landschaftspflege zu geben. In Referaten und Diskussionen wurde versucht aufzuzeigen, wie der Forstingenieur seinen Beitrag an diese bedeutenden Gegenwarts- und Zukunftsaufgaben am besten leisten könnte. Der Vorstand der Fachgruppe hielt die Tagung für notwendig, aus der Sorge heraus, die Belange der Oekologie, der Landschaft und des Waldes könnten bei den bisher im Vordergrunde stehenden Planungszielen noch ungenügend berücksichtigt sein. Sie glaubten damit auch einem Bedürfnis vieler Fortingenieure auf Erweiterung ihres Pflichtenkreises nachzukommen. Das erfreuliche Interesse von über 100 Teilnehmern, davon gegen die Hälfte Nichtmitglieder, und lebhafte Diskussionen bewiesen den Wunsch nach einer Behandlung der gewählten Themen. Offenbar berührte zahlreiche Praktiker insbesondere die Belange der Förderung der Berggebiete, in welche Dr. F. Mühlemann, Eidg. Volkswirtschaftsdepartement, Bern, einführte[1]). Ein Lichtbildervortrag und eine Exkursion mit Kantonsoberförster L. Lienert, Sarnen, lieferte dazu das praktische Beispiel. Weitere Referate sind nachstehend, teilweise gekürzt, wiedergegeben.

[1]) Dieser Vortrag folgt in einer der nächsten Hefte der Schweizerischen Bauzeitung.

Grundsätze der Landschaftsplanung

DK 711.1

Von Dr. **J. Jacsman**, Sektion Landschaft beim ORL-Institut an der ETH, Zürich

Die folgenden Ausführungen bezwecken die Orientierung der in der Praxis stehenden Forstingenieure über das Wesen, den Inhalt und das Verfahren der Landschaftsplanung. Auf diesem Gebiet können die Forstingenieure Wesentliches zur Raumplanung beitragen.

1. Einleitung

Der Begriff «Landschaftsplanung» tauchte erst in den fünfziger Jahren in der Schweiz auf. *E. Winkler* [1] benutzte ihn 1955 als Synonym für die Landesplanung, oder, wie wir sie heute nennen, für die Raumplanung. Er tat es mit Überzeugung, denn die Landschaft im ökologischen oder auch geographischen Sinn bedeutet die Gesamtheit der Natur und der Kultur, d.h. den Boden, die Luft, die Gewässer, die Vegetation, die Fauna; aber auch die Siedlungen, die Verkehrsanlagen, die Einrichtungen der Wirtschaft usw., in einem bestimmten Ausschnitt der Erdoberfläche.

Im Jahr 1962 wurde der «Landschaftsplan» zum Legalbegriff auf Kantonsebene erklärt: Der Zürcher Kantonsrat beschloss die Erstellung von Gesamtplänen als Richtlinien für die Ortsplanung. Diese wurden in fünf Teilpläne aufgeteilt, von denen der eine den Namen «Landschaftsplan» erhielt, der folgende Elemente umfasst: den Wald, die Landwirtschaftsgebiete auf längere Sicht, die Natur- und Landschaftsschutzgebiete, die Gewässerschutzgebiete, die Trenn- und Gliederungszonen, die aus anderen Gründen freizuhaltenden Gebiete.

Die malerische Fischersiedlung Angelfluh in Meggen LU als Beispiel eines schützenswerten Ortsbildes am Seeufer (Photo *K. Holzhausen*)

Auf Grund der Erfahrungen in den Kantonen Zürich und Aargau wurde die Landschaftsplanung am Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETHZ (ORL-Institut) weiterentwickelt. Die Ergebnisse dieser Arbeiten sind in zwei Publikationen [2, 3] enthalten. Die Arbeiten dieses Instituts haben zur Anerkennung der Landschaftsplanung als Bestandteil der Orts- und Regionalplanung in der ganzen Schweiz massgeblich beigetragen. So wurde die Landschaftsplanung als Teil der Raumplanung im Entwurf des Bundesgesetzes über die Raumplanung verankert [4].

2. Wesen und Inhalt der Landschaftsplanung

Die Landschaftsplanung in der Schweiz ist durch drei Merkmale gekennzeichnet. Erstens ist sie *ein integrierender Bestandteil der Raumplanung*. Der sogenannte Gesamtplan eines Kantons, einer Region oder einer Gemeinde entspricht in der Regel einem Planwerk, das neben dem Siedlungsplan, dem Verkehrsplan, dem Versorgungsplan und dem Plan der öffentlichen Bauten und Anlagen auch den Landschaftsplan umfasst. Die Tatsache, dass das Raumplanungsgesetz des Bundes die Landschaftsplanung als Teilbereich der Raumplanung vorsieht, gibt uns die Zuversicht, die Belange der Landschaft auch in der Zukunft im Rahmen der Orts-, Regional- und Kantonalplanung vertreten zu können.

Die gesetzliche Verankerung der Landschaftsplanung in der Raumplanung dürfte jedoch auch aus einem anderen Grund begrüsst werden. Nach Auffassung des ORL-Instituts ist nämlich der Landschaftsplan nicht nur ein Teilplan, sondern zugleich *eine wichtige Grundlage aller anderen Teilplanungen und somit der Gesamtplanung selbst*. Dies hängt mit den zwei Hauptaufgaben der Raumplanung zusammen, nämlich mit der Festlegung der Baugebiete und Nichtbaugebiete und mit der zweckmässigen Nutzungsordnung des Landes.

Die Landschaft wird als eine der wichtigsten Lebensgrundlagen des Menschen verstanden. Es ist daher unbestritten, dass bei der Ausscheidung der künftigen Baugebiete die wertvollsten Teile der Landschaften von Bauten verschont werden müssen. Zu diesen Teilen gehören die *Wälder*, deren Schutz- und Wohlfahrtswirkungen allgemein anerkannt sind und deren Bedeutung für die Versorgung des Landes mit dem Rohstoff Holz unbestritten ist. Weiter sind *die für die landwirtschaftliche Produktion gut geeigneten Gebiete* wertvoll. Denn nur deren Erhaltung garantiert, dass die Landwirtschaft die ihr zugewiesenen Aufgaben, die Landesversorgung mit Lebensmitteln und die Pflege der Landschaft, erfüllen kann. Ebenso schutzwürdig sind die Gebiete, unter denen sich grosse *Grundwasserströme* befinden. Immer bedeutungsvoller erweisen sich *die für die Erholung der Bevölkerung geeigneten Landschaftsräume*. Und schliesslich sind nicht zuletzt unsere heimatlichen *Landschafts- und Ortsbilder, Natur- und Kulturdenkmäler* sowie *die natürlichen Lebensräume* der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt schutzwürdig.

Die frei zu haltenden Landschaftsteile bezeichnet man als *Vorranggebiete*. Deren Erfassung und Abgrenzung ist eine der wichtigsten Aufgaben der Landschaftsplanung. Dadurch wird diese zur Voraussetzung sowohl für eine landschaftsschonende Siedlungsplanung als auch für eine zweckmässige Nutzungsordnung.

Aufgrund der bisherigen Ausführungen wird auch das dritte Merkmal der Landschaftsplanung einsichtig: Sie ist im Gegensatz zu den anderen Teilbereichen der Raumplanung (Siedlungsplanung, Verkehrsplanung usw.) eine *Sammlung von Fachplanungen*, die zugleich räumlich, sachlich und zeitlich *aufeinander abzustimmen* sind. Die Frage, um welche Fachplanungen es sich handelt, führt uns zum eigentlichen *Inhalt* der Landschaftsplanung.

Der bekannteste Teilbereich ist ohne Zweifel die *Schutzplanung*, die ebenfalls keine Fachplanung ist, sondern die Planung des Landschaftsschutzes, des Grundwasserschutzes und die der Gefahrengebiete in sich vereint. Mit dem Erlass des Raumplanungsgesetzes wird voraussichtlich der zweite Teilbereich, *die Planung der Bewirtschaftungsgebiete*, in den Vordergrund treten. Sie befasst sich mit der Ausscheidung der Landwirtschaftsgebiete, der Wälder und der Abbaugebiete. Da die Rechtsgrundlagen für die Verwirklichung der Landwirtschaftszonen bisher fehlten, waren auch die diesbezüglichen Ergebnisse der Landschaftsplanung unverbindlich.

Durch das Raumplanungsgesetz wird auch *die Erholungsplanung* stark aufgewertet. Sie hat die Aufgabe, die Erholungsräume der Bevölkerung zu bezeichnen und ihre zweckmässige Gestaltung vorzubereiten. Als weiterer Teilbereich ist die *Landschaftspflege-* oder *Landschaftsgestaltungsplanung* zu nennen. Sie bezweckt die Beseitigung oder Verhinderung von Landschaftsschäden, die durch technische oder wirtschaftliche Massnahmen entstanden sind oder noch entstehen könnten. Die Pflege- oder Gestaltungsplanung kann sowohl Massnahmen zur formalen Gestaltung der Landschaft (Bepflanzung, Geländemodellierung usw.) als auch ökologisch begründete Massnahmen (Bodenstabilisierung, Kleinklimaverbesserung usw.) umfassen.

Es stellt sich nun die Frage, warum die erwähnten Fachplanungen in der Landschaftsplanung zusammengefasst und aufeinander abgestimmt werden müssen. Der erste Grund ist formaler Natur: Das System der Raumplanung muss übersichtlich bleiben. Die Aufteilung in fünf Fach- bzw. Teilplanungen garantiert diese Übersicht.

Der zweite Grund ist sachlicher Art. Schon der Rahmen aller genannten Fachplanungen ist gemeinsam: Es ist die freie, vornehmlich unbebaute Landschaft als Raum und als Wirkungsgefüge. Noch entscheidender als diese Landschaftsbezogenheit ist der Umstand, dass die einzelnen Fachplanungen nicht selten gegensätzliche Ansprüche und Forderungen geltend machen, die dann zu Beeinträchtigungen und Störungen im Landschaftsganzen führen können. Das lässt sich nur durch eine den Fachplanungen übergeordnete Landschaftsplanung vermeiden. Diese kann schliesslich auch landschaftspolitisch begründet werden, nämlich durch die Tatsache, dass in der Raumplanung die Siedlungs- und Verkehrsplanung eine überaus wichtige Stellung haben, während den Einzelproblemen der freien Landschaft noch heute eine eher geringe Bedeutung beigemessen wird. Daher mussten die Forderungen dieser zahlreichen, jedoch im einzelnen doch schwächeren Interessen in einem Gesamtkonzept der Landschaft dem Siedlungs- oder Verkehrsplan gegenübergestellt werden.

3. Verfahren der Landschaftsplanung

Das vom ORL-Institut entwickelte Verfahren der Landschaftsplanung umfasst drei Hauptbereiche: die einzelnen Fachplanungen, die Koordination der Fachplanungen zum Landschaftsplan und die Koordination der Landschaftsplanung mit den anderen Teilplanungen der Raumplanung.

Im Rahmen der einzelnen *Fachplanungen* unterscheiden wir im wesentlichen folgende Arbeitsschritte: 1. die spezielle Problemstellung, 2. die Landschaftsanalyse (Eignungsbewertung), 3. die Bedarfsschätzung, 4. die Festlegung der Ziele und 5. die Erarbeitung von Konzepten.

Nachdem die wichtigsten Probleme eines Planungsgebiets erkannt sind, erfolgt die Beurteilung der landschaftlichen Gegebenheiten aus der Sicht der Fachplanung. Das Ergebnis wird in einer Eignungskarte, in der Schutzwürdigkeitskarte, in der Gefahrenkarte oder in der Karte der Landschaftsschäden dargestellt. Auf Grund der Problemstellung und vor allem der Ergebnisse der Landschaftsanalysen können nun die operablen Ziele der Fachplanungen bestimmt werden. Diese werden in Konzepte umgesetzt, die zunächst in Form von Vorranggebieten bzw. Gefahrengebieten vorgelegt

werden. Erst nach der definitiven Ausscheidung der Bau- und Nichtbaugebiete erfolgt die Ausarbeitung der Konzepte.

An dieser Stelle sei auf die Sonderstellung des Waldes hingewiesen. Da dieser geschützt ist, wird er als Vorranggebiet der Waldwirtschaft betrachtet. Indessen werden bestimmte Funktionen des Waldes durch andere Fachplanungen (Landschaftsschutz, Grundwasserschutz, Erholung usw.) erfasst. Nach der Abgrenzung der Nichtbaugebiete können zudem Aufforstungen vorgeschlagen werden.

Das Verfahren der *Koordination der Fachplanungen* innerhalb der Landschaftsplanung besteht aus sechs Schritten: 1. Festlegung der landschaftsplanerischen Ziele, Überlagerung der einzelnen Vorranggebiete einschliesslich Gefahrengebiete, 3. Ermittlung der Konflikte, 4. Bereinigung der Konflikte, 5. Festlegung der Vorranggebiete, 6. Zusammenbau der bereinigten Fachkonzepte zum Landschaftsplan.

Da sich die Vorranggebiete der einzelnen Fachplanungen überlagern, können sowohl die Flächenkonflikte als auch die strukturellen Konflikte zwischen den einzelnen Fachplanungen aufgezeigt werden. Flächenkonflikte entstehen, wenn sich die Vorranggebiete von Nutzungsarten überlagern, die sich gegenseitig ausschliessen. Bei strukturellen Konflikten sind Nutzungsüberlagerungen unter bestimmten Bedingungen möglich. Die Konflikte werden mit Hilfe von Kriterien bereinigt, welche aus der jeweiligen landschaftsplanerischen Zielsetzung abgeleitet worden sind. Die bereinigten und aufeinander abgestimmten Vorranggebiete der Fachplanungen ergeben die Vorranggebiete der Landschaftsplanung, d. h. jene Gebiete, welche unter allen Umständen frei gehalten werden sollten.

In einer späteren Phase werden die detaillierten Konzepte der Fachplanungen definitiv zusammengebaut. Alle Ergebnisse der Landschaftsplanung können kaum in einem einzigen Plan dargestellt werden, vielmehr ist eine Aufteilung in mehrere Teilpläne meist vorteilhaft. Das Verfahren des ORL-Instituts unterscheidet zwischen vier Teilplänen, und zwar dem Schutzplan, dem Plan der Bewirtschaftungsgebiete (Nutzungsplan, Bewirtschaftungsplan), dem Erholungsplan und dem Gestaltungsplan (Pflege- und Gestaltungsplan). In der Praxis werden die Teilpläne für die Bewirtschaftungsgebiete und für die Erholung einerseits und für den Landschaftsschutz und die Gestaltung anderseits zusammengelegt, was nicht nur die Übersicht erleichtert, sondern auch die Erstellungskosten verringert.

Die *Koordination der Landschaftsplanung* mit der Siedlungs-, Verkehrs- und Versorgungsplanung sowie der Planung der öffentlichen Bauten und Anlagen ist grundsätzlich eine raumplanerische Aufgabe. Die Ausscheidung der Baugebiete ist jedoch derart «landschaftsrelevant», dass sie auch im Verfahren der eigentlichen Landschaftsplanung verankert werden musste.

Wie erwähnt, werden in dieser Phase der Planung die Vorranggebiete der Landschaftsplanung mit den Konzepten der anderen Teilplanungen konfrontiert, um so die Baugebiete definitiv abzugrenzen. Wiederum müssen Konflikte bereinigt werden, wofür die Entscheidungsgrundlagen aus den Zielen der Gesamtplanung abgeleitet werden. Nicht selten werden jedoch politische Entscheide gefällt, was weder der Planung noch der Landschaft zum Vorteil gereicht.

4. Forstingenieure und Landschaftsplanung

Indem die Landschaftsplanung in der Schweiz im Grunde eine Gesamtplanung der freien Landschaft darstellt, wird es notwendig, dass der Bearbeiter solide Kenntnisse über Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Abbau, Natur- und Landschaftsschutz, Grundwasserschutz, Gefahrenschutz, Erholung und Landschaftsgestaltung mitbringt. Hieraus folgt, dass die Landschaftsplanung der Zusammenarbeit verschiedener Fachleute bedarf. Voraussetzung ist allerdings dass die über ihr eigentliches Fachgebiet hinaussehen können: Sie müssen die Sprache und die Denkweise ihrer Kollegen verstehen und für eine Gesamtschau fähig sein. In der Schweiz haben sich bei Landschaftsplanungen Fachleute mit folgender Grundausbildung gut bewährt: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Kulturingenieurwesen, Landschaftsarchitektur und Geographie. Botaniker, Zoologen, Geologen usw. werden in der Regel nur für die Lösung von Einzelproblemen herangezogen.

Der *Beitrag des Forstingenieurs zur Landschaftsplanung* kann auf verschiedene Art und Weise erfolgen. Als *Forstbeamter* ist er von Gesetzes wegen *verpflichtet,* in der Landschaftsplanung den Grundsatz der Walderhaltung und Waldvermehrung zu vertreten: Er hat insbesondere durch die Erfassung der Waldgrenzen das Vorranggebiet «Wald» auszuscheiden, für allfällige Rodungsvorhaben Entscheidungsgrundlagen zu liefern und mögliche Aufforstungen vorzuschlagen.

Erwünscht wird mehr und mehr ein forstlicher Beitrag zur Landschaftsplanung in Form von Waldfunktionsanalysen und einer Waldfunktionsplanung. Die Waldfunktionskarten sind diejenigen planerischen Grundlagen, welche für die sachliche Beurteilung von konkreten Rodungsvorhaben vor allem benötigt werden. Gleichzeitig dienen sie auch der Schutz-, Erholungs- und Gestaltungsplanung.

Nun bietet aber die Landschaftsplanung dem Forstingenieur auch *neue berufliche Möglichkeiten* und zwar ausserhalb seines eigentlichen Fachgebiets. Er kann in der Natur- und Landschaftsschutzplanung, in der Erholungsplanung und ebenso in der Gestaltungsplanung mitwirken. In Gebirgsregionen erweitert sich das neue Tätigkeitsfeld um die Ermittlung der Gefahrengebiete oder um die Lösung der Probleme der Berglandwirtschaft. Eine erfolgreiche Tätigkeit auf dem Gebiet der Landschaftsplanung verlangt allerdings von allen Beteiligten, dass sie sich nach Abschluss des Normalstudiums weiterbilden und in der Praxis Erfahrungen sammeln.

Zusammenfassung

Die Landschaftsplanung wurde in der Schweiz als eine integrale Sonderplanung in die Raumplanung eingegliedert. In dieser bildet sie sowohl eine Grundlage als auch einen Teilbereich der Raumplanung. Dem Inhalt nach erfasst die Landschaftsplanung die Sachbereiche: Schutz (Natur- und Landschaftsschutz, Grundwasserschutz, Gefahrenschutz), Grundnutzung (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Abbau), Erholung (Erholungsgebiete und Erholungseinrichtungen) sowie die Gestaltung (Beseitigung und Verhinderung von Landschaftsschäden).

Der Vorgang der Landschaftsplanung besteht aus drei Hauptphasen. In der Phase der *Fachplanungen* werden auf Grund von Landschaftsbewertungen die von den verschiedenen Fachgebieten beanspruchten Flächen und Objekte voneinander unabhängig ermittelt. In einer zweiten Phase werden die einzelnen Gebietsansprüche aufeinander abgestimmt. Das Ergebnis wird schliesslich mit den Konzepten der übrigen Teilplanungen der Raumplanung konfrontiert, mit dem Ziel zu einem Gesamtkonzept der Raumplanung zu gelangen. Die Landschaftsplanung kann nur im Rahmen einer Teamarbeit erfolgreich bewältigt werden. Die in der Praxis tätigen Forstingenieure sind gehalten, zum Erfolg massgeblich beizutragen.

Literatur

[1] *E. Winkler:* Landschaft im Leben der Neuzeit. Einführung zur Ausstellung im Helmhaus anlässlich der IFLA. Zürich 1955.

[2] *J. Jacsman:* Einführung in die Landschaftsplanung. Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH. Zürich 1967, 60 S. (vervielfältigt).

[3] *B. Schubert* u. a.: Landschaftsplanung als Teil der Orts- und Regionalplanung. Ein Beitrag zum Europäischen Naturschutzjahr 1970.

[4] Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung zum Bundesgesetz über die Raumplanung vom 31. Mai 1972.