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: 92 (1994)

Heft: 10

Rubrik: Berichte = Rapports

Autor: [s.n.]

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

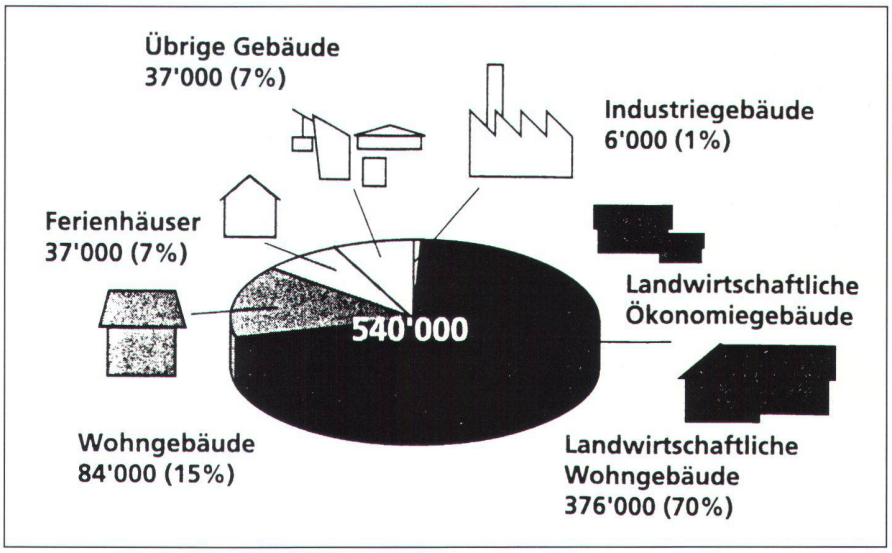
Berichte Rapports

Bauen ausserhalb der Bauzonen

VLP-Tagung vom 31. August 1994 in Zug

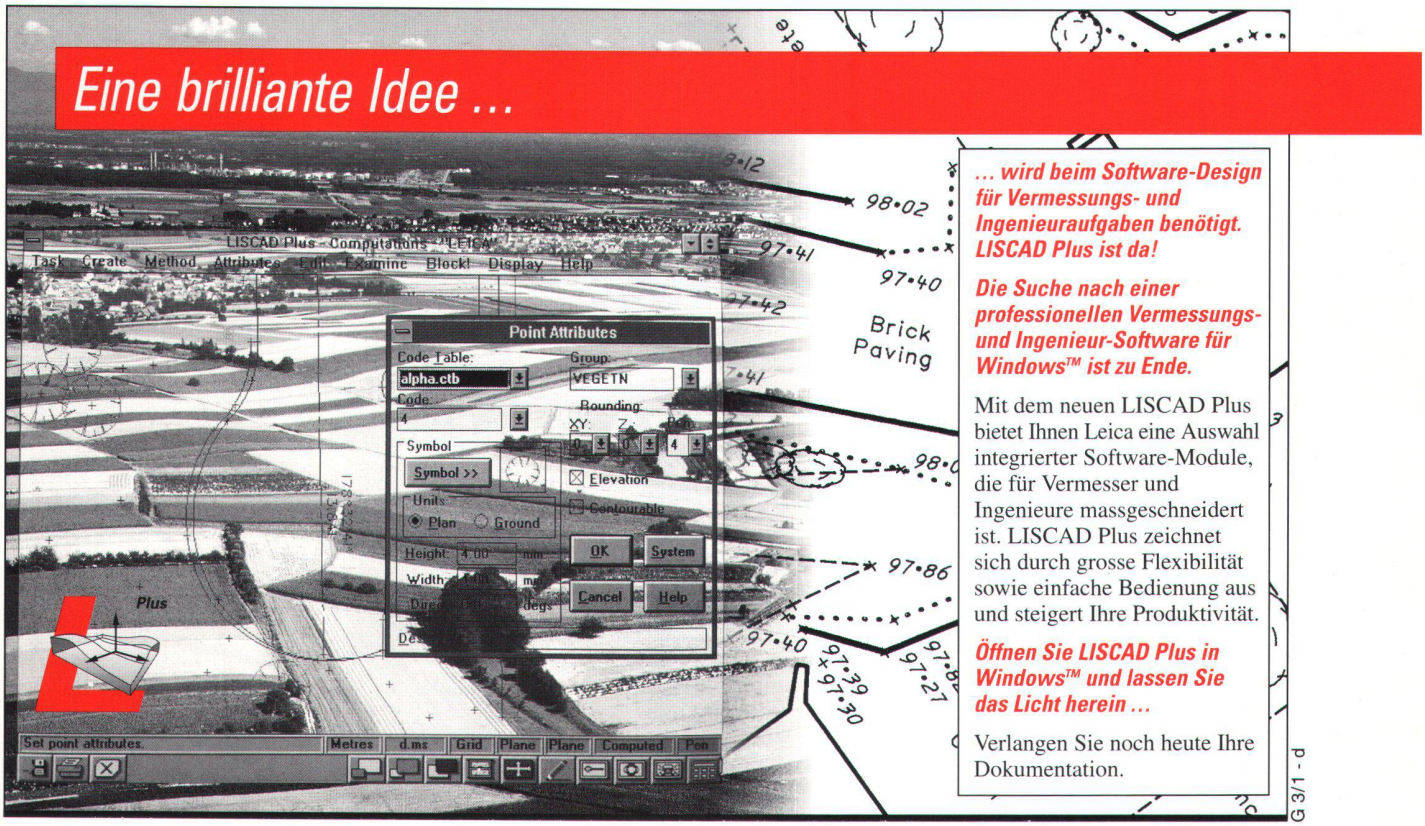
Gegen 300 Gemeindeverteter und Planungsfachleute sowie Politiker aller Stufen und vereinzelte Landwirte diskutierten am 31. August 1994 im Casino Zug im Rahmen einer Tagung der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung (VLP) über die Ausweitung der Nutzungsmöglichkeiten ausserhalb der Bauzonen.

Die Motion Zimmerli, am 11. Dezember 1991 von den eidgenössischen Räten überwiesen, verlangt «im Interesse einer wirtschaftlich gesunden, modernen schweizerischen Landwirtschaft (...) die in der Landwirtschaftszone als zonenkonform geltenden Nutzungen zeitgemäss neu zu umschreiben und eine flexiblere Ordnung der Ausnahmen für Bauten ausserhalb der Bauzonen zu schaffen». Der Bundesrat setzte 1992 eine Expertenkommission unter der Leitung des Obwaldner Baudirektors Adalbert Durrer zur Vorbereitung einer Teilrevision des Raumplanungsrechtes in den Bereichen Landwirtschaft und Landschaft ein. Die Kommission stellte im März 1993 ihre Leitvorstellungen bezüglich den erweiterten Nutzungsmöglichkeiten in der Landwirtschaftszone der Öffentlichkeit vor. Am 29. Juni 1994 beschloss der Bundesrat, die leicht überarbeiteten Expertenvorschläge in die Vernehmlassung zu geben. Das Parlament wird anschliessend darüber zu befinden haben.



Gebäudebestand ausserhalb der Bauzonen (Grafik: Bundesamt für Raumplanung).

Die zentrale Neuerung: Existenzfähige Bauernbetriebe sollen alle für Produktion, Lagerung und Verkauf notwendigen Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzonen erstellen dürfen, unabhängig davon, ob ihre Produkte aus der Bodenbearbeitung stammen oder nicht; das bisherige Kriterium der Bodenabhängigkeit entfällt. Damit würde das Anliegen



Leica AG *Verkaufsgesellschaft*
CH-8152 Glattbrugg, Kanalstrasse 21
Tel. 01/ 809 33 11, Fax 01/ 810 79 37
CH-1020 Renens, Rue de Lausanne 60
Tél. 021/635 35 53, Fax 021/634 91 55

Leica

der Bauern verwirklicht, alle Bauten zu erstellen, die nach der aktuellen Marktsituation erforderlich sind.
Für bestehende, nicht mehr landwirtschaftlich genutzte Bausubstanz schlägt die Expertenkommission weitergehende Umnutzungsmöglichkeiten als heute vor: Auch Gewerbe als Ergänzungseinkommen für einen Landwirtschaftsbetrieb soll zulässig werden, und in gewissen Fällen soll eine Wohnnutzung für nicht in der Landwirtschaft Tätige möglich werden, was ebenfalls zu einer Einkommensverbesserung der Bauern führen soll.

Das Nutzungspotential

Angaben über die Anzahl Bauten und die Nutzungspotentiale ausserhalb der Bauzonen fehlten bis vor kurzem. Das Bundesamt für Raumplanung hat deshalb im Rahmen des Programms «Raumbeobachtung Schweiz» durch das Büro Wüest & Partner, Zürich, diese Grundlagen erheben lassen.
Rund 540 000 Bauten stehen ausserhalb der Bauzonen, das ist jedes vierte Gebäude in der Schweiz. 70 Prozent davon sind landwirtschaftliche Bauten: 326 500 reine Oekonomiegebäude und 49 500 Wohngebäude. Von den 30 Prozent nichtlandwirtschaftlichen Bauten sind 121 000 Wohn- bzw. Ferienhäuser und 43 000 Wirtschaftsgebäude.
Aufgrund der bevorstehenden Strukturveränderungen in der Landwirtschaft – Stichworte: GATT, weniger Subventionen, mehr ausländische Konkurrenz – dürften in den nächsten Jahrzehnten tausende von bisher landwirtschaftlich genutzten Gebäuden für ihren heutigen Zweck nicht mehr gebraucht werden. Das Umnutzungspotential ist beträchtlich: Ein Viertel des Gebäudevolumens der landwirtschaftlichen Oekonomiebauten des Mittellandes ausserhalb der Bauzonen könnten rund 25 000 Gewerbebetrieben Raum bieten. Zu Wohnzwecken umgenutzt, liessen sich 150 000 Grosswohnungen erstellen, viermal soviel wie 1990 neu erstellt wurden.

Chancen und Risiken

Die Neuregelung der Nutzung ausserhalb der Bauzonen muss von dieser Ausgangslage ausgehen und die Konsequenzen für die Landwirtschaft, das Landschaftsbild, die Umweltbelastung, die Erschliessungsaufgaben usw. berücksichtigen. Die Befürworter der Revision stammen denn auch mehrheitlich aus Kreisen, die die Öffnung der Märkte propagieren, die Gegner aus Umwelt- und Landschaftsschutzkreisen.
Die Zielsetzung, den Bauern bei der Produktion, Lagerung, Verarbeitung und Verkauf der landwirtschaftlichen Produkte mehr Handlungsspielraum zu geben, ist im Grundsatz unbestritten und agrarpolitisch richtig. Auch die Einkommensverbesserung durch zusätzliches Gewerbe und durch Umnutzung, Vermietung und Verkauf nicht mehr benötigter Bauten macht Sinn.
Mit der Umsetzung dieser Ziele entstehen aber auch Gefahren. Einige Probleme, die in diesem Zusammenhang diskutiert werden, sind etwa:

- Die den Landwirtschaftsbetrieben zugestandenen erweiterten Nutzungsmöglichkeiten ergeben für gewerbliche Leistungen der Bauern Wettbewerbsvorteile gegenüber den Gewerbebetrieben, die ihre Leistungen auf wesentlich teurerem Boden in der Bauzone erbringen müssen.
- Die Anpassung an die raschen Veränderungen des internationalen Landwirtschaftsmarktes könnten zu immer neuen Bauten führen, und alte Bauten würden überflüssig und umgenutzt, womit letzlich eine neue Bauzone entsteht.
- Mit der Umnutzung entstehen hohe Infrastrukturkosten (Strassen, Kanalisation usw.).
- Bodenpreissteigerungen könnten gerade kleine und mittlere Bauernbetriebe gefährden.

Scharfe Kritik kommt vor allem von Seiten des Landschaftsschutzes: Sie befürchten eine schleichende Zerstörung der Landschaft. Die Landwirtschaftszone drohe zu einer Bauzone mit Masthallen, Glashäusern, Lagerräumen und Stöckli-Wohnungen zu werden. Landwirtschftliche Verkaufsstellen, Gartencenter, Grossmetzgereien usw. mit entsprechendem Verkehr und Parkplätzen unterlaufen die Trennung von Baugebiet und Nichtbaugebiet. Der landwirtschftliche Strukturwandel werde mit der Förderung der bodenunabhängigen Produktion in eine falsche Richtung gelenkt; vielmehr sei – in Übereinstimmung mit der Agrarpolitik – eine Extensivierung und Oekologisierung der Landwirtschaft sowie Schutz und Pflege der Landschaft nötig.
Auch an der VLP-Tagung konnte kein Konsens gefunden werden. Melchior Ehrler, Direktor des Schweizerischen Bauernverbandes, vertrat die Anliegen der Bauern. Die Raumplanung allein könne die Probleme der Landwirtschaft zwar nicht lösen, aber die vorliegenden Vorschläge biete den Landwirten die Möglichekit, sich in unternehmerischer Weise den Herausforderungen zu stellen. Alt-Bundesrichter Prof. Dr. Alfred Kuttler wies darauf hin, dass die Auswirkungen des Strukturwandels in der Landwirtschft auf den Raum nocht nicht genügend geprüft worden seien. Er befürchtet eine Entwicklung, die den bisherigen Raumplanungsgrundsätzen zuwiderläuft und zu Rechtsungleichheiten mit dem Gewerbe innerhalb der Bauzonen führt. Hans Rudolf Henz, Planer und Präsident des Bundes Schweizer Planer, vertrat die Meinung, die Vorschläge würden sowohl der Landschaft (Zersiedlung), den Bauern (höhere Landpreise) als auch dem Steuerzahler (Infrastrukturkosten) schaden und seien daher abzulehnen.
In der Diskussion wurde zusätzlich auf die Widersprüche zum revidierten bäuerlichen Bodenrecht hingewiesen. Auch die zahlreichen unbestimmten Rechtsbegriffe im vorliegenden Vorschlag, z.B. «langfristige Erhaltung» eines Betriebes oder «erhebliche Auswirkungen auf Raum und Umwelt» würden zu Vollzugsproblemen führen. Die meisten Anliegen wie z.B. beschränkte Umnutzungen für Nebenerwerbe könnten bei unbürokratischer Ausschöpfung des Spielraumes der Vorschriften im geltenden Raumplanungsgesetz bereits heute verwirklicht werden; eine Revision sei daher gar nicht nötig.
Adalbert Durrer, Präsident der Expertenkommission, wies darauf hin, dass die vorliegenden Vorschläge ein Kompromiss aus verschiedenen Interessen darstelle und dass die politische Diskussion jetzt die definitive Lösung finden müsse.
Was jedoch auch an dieser Tagung nicht aufgezeigt werden konnte, weder von Politikern noch von Planern, sind Vorstellungen über die Entwicklung des ländlichen Raumes der Schweiz. Hier sind, zusammen mit der Formulierung der neuen Agrarpolitik, dringend Visionen und Diskussionen nötig.

Th. Glatthard

Strukturpolitische Signale zugunsten der Landschaft

Fonds Landschaft Schweiz

Zur 700-Jahr-Feier der Eidgenossenschaft dotierte das Parlament 1991 einen Fonds mit 50 Millionen Franken zum Schutze von ländlichen, traditionell bewirtschafteten Landschaften. Nach der Einsetzung einer Komission und der Schaffung eines Sekretariats konnten bereits im ersten Jahr verschiedene Projekte unterstützt werden, die beispielsweise mit Meliorationskrediten nicht oder nur ungenügend gefördert werden konnten. Dabei ging es um innovative Vorhaben auf dem Gebiet des Landschaftschutzes und der Landschaftspflege. Der Grundbetrag des Fonds von 50 Millionen Franken soll durch seine Zinserträge geäufnet werden und weitere Geldmittel stimulieren. Beiträge von jährlich 5 Mio. Franken sollen in der ersten Phase während 10 Jahren ausgeschüttet werden. Die 1991/1992 getätigten Beiträge beliefen sich auf rund 3,3 Mio., während 520 000 Franken aus Vergabungen zurückflossen. Damit kommt der Wiederäufnung des Fonds folglich grosse Bedeutung zu.
Erstmals konnte im vergangenen Jahr im Berner Oberland mit der Unterstützung des «Fonds Landschaft Schweiz» (FLS) auch ein Alpgebäude, auf der Bodenalp bei Beatenberg, restauriert werden. Dies nahm der Berner Heimatschutz zum Anlass, das sanierte Objekt im Rahmen einer Pressefahrt vor Ort zu präsentieren. Verbunden wurde dieser Besuch mit der Besichtigung zweier Wegstücke, die ebenfalls dank finanzieller Beiträge des Fonds wiederhergestellt werden konnten: die «Murengasse» bei Oberried sowie der von den Berner Wanderwegen BWW neu eröffnete Rosenlaui-Wanderweg, zwei Strecken, die beide im «Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz» (IVS) enthalten sind. An allen drei Beispielen zeigte sich, dass die Finanzhilfe des Fonds entscheidend zur Erhaltung und sinnvollen Wiedernutzung schützenswerter Kulturgüter beiträgt, insbesondere dort, wo andere Finanzierungsmittel fehlen.

Das sanierte Alpgebäude auf der Bodenalp, Beatenberg

Das Alpgebäude der Bäuertgemeinde Schmocken befindet sich in schöner Lage oberhalb von Beatenberg. Sowohl der Wan-

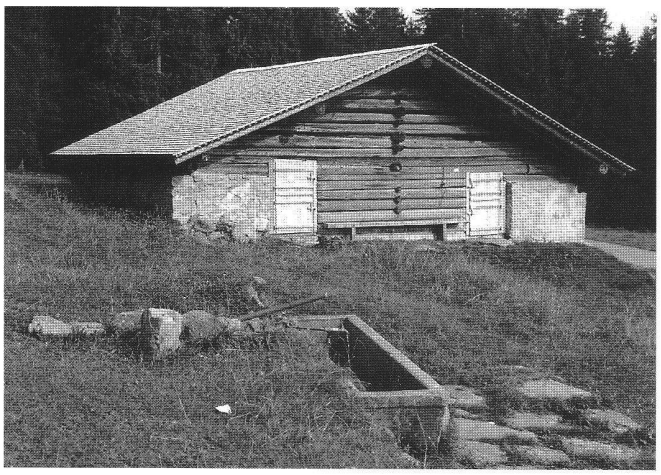


Abb. 1: Saniertes Alpgebäude auf der Bodenalp. Das Alpgebäude präsentiert sich nach der Sanierung wieder mit einem vollständigen Schindeldach.

Abb. 2: Historisches Teilstück des Rosenlaui-Wanderweges. Eingemauerter Hohlweg mit gepflästerter Oberfläche: der alte Rosenlauiweg oberhalb «Zwirgi».

derweg auf das Niederhorn wie auch die Langlaufloipe führen unmittelbar daran vorbei. Das ganze Gebäude war sanierungsbedürftig. Insbesondere musste das Holzschindeldach dringend ersetzt werden. Sein Zustand war so schlecht, dass die Bäuertgemeinde schon vor Jahren die nördliche, bergseitige Hälfte kurzerhand mit Wellblech eingedeckt hatte. Der Gesamtaufwand für diese Sanierung überstieg die Möglichkeiten der Bäuertgemeinde, zumal an solche Arbeiten keinerlei landwirtschaftliche Beiträge ausgerichtet werden. Dank der Unterstützung durch den bernischen Lotteriefonds sowie den Fonds Landschaft Schweiz war es nun möglich, nicht nur die allgemeine Sanierung zu bewerkstelligen, sondern auch das Blechdach abzuräumen und das ganze Gebäude wieder mit Holzschindeln einzudecken. Der Berner Heimatschutz hofft, mit diesem Beispiel einen Modellfall für die sanfte Sanierung landwirtschaftlicher Bausubstanz geschaffen zu haben.

Der neue Rosenlaui-Weg

Mit der Eröffnung des Rosenlauiweges ging ein langjähriger Wunsch der Berner Wanderwege BWW in Erfüllung: bisher verlief der Wanderweg auf der stark befahrenen und teilweise mit Schwarzbelag versehenen Fahrstrasse – dank des neuen Projekts gelang es nun, die Wanderroute im Bereich Syten–Rosenlaui–Schwarzwaldalp von der Strasse wegzuleiten und so den Wandernden eine attraktivere Linienführung zu ermöglichen. Neben neu angelegten Passagen konnte auch ein nicht mehr begangener historischer Abschnitt (bei Kaltenbrunnen) in den Wanderweg einbezogen werden. Als Bestandteil der klassischen Oberland-Tour von Lauterbrunnen über die Wengernalp nach Meiringen, für Reisende des frühen 19. Jahrhunderts, weist die Strecke eine grosse touristische Tradition auf. Aber auch heute ist der Wanderweg, als Teilstück der nationalen Alpenpassroute («Hintere Gasse» von Montreux nach Romanshorn), von grosser touristischer Bedeutung, denn trotz der Möglichkeit, mit dem Postauto von Meiringen nach Grindelwald fahren zu können, wird die Route häufig zu Fuss begangen.

Über die Zielsetzung, Beispiele und Finanzierungsmöglichkeiten des FLS orientiert der Tätigkeitsbericht 1992/93. (Bezug: Fonds Landschaft Schweiz, Hallwylstrasse 4, CH-3003 Bern.)

Stadt – Natur – Zukunft

Internationaler IFPRA-Kongress vom 20.–24. Juni 1994 in Bern

Der IFPRA-Kongress (International Federation of Parks and Recreation Administration) in Bern, mit 250 Teilnehmern aus 30 Ländern, war dem Thema «Stadt – Natur – Zukunft» gewidmet. Das Entstehen und das Wachstum der Städte hat eine Reihe von Problemen geschaffen, mit denen die Grünflächenämter täglich konfrontiert werden. Beispielsweise die Neuerschliessung von Wohnquartieren an der Peripherie, Schnellstrassen, Verdichtung von Wohnquartieren sowie die Nutzungsänderung von Industriegebieten in Dienstleistungszentren beeinträchtigen die Stadtqualität und ziehen Natur- und Freiflächenverluste nach sich. Durch diese Entwicklung entsteht ein erhöhter Druck auf die Natur- und Freiräume durch Übernutzung. Damit stellen sich indirekt auch Gestaltungs-, Nutzungs- und Unterhaltsfragen. Der Kongress bot die Möglichkeit, diese Probleme zu diskutieren. Es wurden Fragen der Ethik, der Stadtentwicklung und der Rolle der Natur in der Stadt gestellt. Anhand von praktischen Beispielen wurden Möglichkeiten gezeigt, wie die Natur in den Städten für die Zukunft gesichert werden kann, insbesondere wurden das zukunftsorientierte Wirkungsfeld und die Ziele der Grünflächenämter zum Thema Natur in der Stadt diskutiert. Als Tagungsdokumentation erschien «Authos» 2/1994, Fachzeitschrift für Freiraumgestaltung, Grün- und Landschaftsplanung.
(Bezug und weitere Auskünfte: Sekretariat VSSG/USSP, Monbijoustrasse 36, Postfach, CH-3001 Bern.)

Naturschutz und Kiesabbau

Während Generationen schienen die Ansichten der Kiesindustrie und des Naturschutzes unvereinbar. Ökonomie und Ökologie standen sich oft diametral im Wege. Was gemeinsam erreichbar ist, zeigte sich an einem Pilot-Seminar des Schweizerischen Fachverbandes für Sand und Kies (FSK) im Juni 1994 in Wildegg. Es ist Teil eines langfristigen Konzeptes, das in einer Richtlinie «Naturschutz und Kiesabbau» gipfelte, und dokumentiert gleichzeitig den Willen, unser Naturerbe ungeschmälert kommenden Generationen weiterzugeben.
Für die Vertreter des BUWAL, des Schweizerischen Bundes für Naturschutz und die Kiesindustrie ist die Marschrichtung klar: Ökonomie und Ökologie können im Kiesbereich eine erfolgreiche Zweckehe eingehen. Für die meisten Menschen ist die Natur erst Natur, wenn sie grün ist. Darum werden sogenannte Wunden in der Landschaft sofort wieder begrünt. Seien es nun von der Natur geschaffene öde Stellen, wie nach Rutschen, Überschwemmungen, Geschiebe oder von Menschenhand entstandene wie Bau- und Kiesgruben. Solche Ödflächen sind aber die Grundlage für unzählige Lebewesen und Pflanzen, die ihrerseits wieder die Basis für die «höheren» Arten vorbereiten. Durch die menschliche Ordnungswut verschwinden solche Standorte sofort wieder. Kiesgruben bilden aber in unserem schweizerischen Mittelland die eigentlichen Kinderstuben der Natur. Statt sie sofort wieder zu begrünen, sollten die Ödflächen erhalten und die Begrünung um ein paar Jahre hinausgeschoben und der Natur überlassen werden.
Bei den Kiesabbauern wie bei den Naturschützern findet seit ein paar Jahren ein

Umdenken statt, denn die heutige Rekultivierungspraxis lässt der Natur viel zu wenig Zeit, die Ödflächen zu nutzen. Durch abrupte Auffüllung werden mehrere Entwicklungsstufen übersprungen. Die eigentlich zu schützenden Tier- und Pflanzenarten werden dadurch bedroht oder gar schlagartig ausgelöscht. Die Rekultivierung muss erstreckt werden, damit die einzelnen Entwicklungsstadien zum Tragen kommen können. Wenn dann in einer Grube oder in der Umgebung neue Besiedlungsräume entstanden sind, kann man problemlos rekultivieren. Dies gilt für Zeiträume von sechs bis zehn Jahren. Solches Ödland, welches hinter dem Kiesabbau her wandert, stellt eine ökologische Ausgleichsfläche dar, welche in ihrer Wertigkeit mindestens derjenigen einer Magerwiese oder Hecke gleichzusetzen ist. Einen rein statischen, erhaltenden Naturschutz können wir uns über kurz oder lang aus Personal- und Kostengründen gar nicht mehr leisten. Also müssen wir versuchen, Dynamik hineinzubringen und Lebensvorgänge zu initiieren.
Raumplanungs- und Umweltgesetzgebung hemmen einerseits die gewünschte Entwicklung, andererseits enthalten sie aber Chancen. Es bedarf vorerst einzig mehr Flexibilität von den kantonalen Fachstellen und vom Bund, um den Spielraum von Gesetzen und Verordnungen auch wirklich auszunutzen.
(Weitere Auskünfte: FSK, c/o Dr. A. Röthlisberger, Jurastrasse 4, CH-5001 Aarau.)

Ökologische Kreisläufe im Baugewerbe

Internationales Baustoff-Recycling-Forum in Mayrhofen (A)

Baustoffrecycling hat sich zwar in den europäischen Ländern unterschiedlich durchgesetzt, doch zumindest herrscht überall Einigkeit über die Grundlagen einer umweltfreundlichen Bewirtschaftung von Bauabfällen. Dies zeigte das internationale Baustoff-Recycling-Forum in Mayrhofen (A), das Ende April 1994 zum fünften Mal stattfand. Die Schweiz wurde an diesem wichtigen Branchenanlass durch den Abbruch-, Aushub- und Recycling-Verband (ARV) vertreten.
Jedes Jahr veranstaltet die Internationale Vereinigung für Baustoff-Recycling (FIR) eine Tagung, an welcher die neuesten Trends in der Branche vorgestellt und Informationen ausgetauscht werden. Mitgliederländer sind Deutschland, Frankreich, Österreich, die Schweiz, die Niederlande und neu auch Italien. Traditionsgemäss eröffneten die Delegierten der einzelnen Mitgliederländer mit ihren Situationsberichten den zweitägigen Kongress.
Hinsichtlich der Ausschöpfung der vorhandenen Verwertungsmöglichkeiten stehen die Niederlande weiterhin klar an der Spitze. Heute werden bereits 60% der recyclierbaren Bauabfälle verwertet und bis zur Jahrhundertwende soll die Quote gar 90% betragen. Da Holland das am dichtesten besiedelte Land Europas ist, steht kaum mehr Raum für Deponien zur Verfügung. So ist wohl früher als in anderen Ländern die Einsicht gewachsen, dass soviel Bauabfälle wie möglich dem Recycling zugeführt werden sollen. Unsortiertes Abbruchmaterial darf nicht mehr abgelagert werden, sondern muss in einem Sortierwerk aufbereitet werden. Damit die für das Jahr 2000 festgelegte Recycling-Quote wirklich erreicht wird, muss auch in Holland ein Markt für Sekundärbaustoffe geschaffen werden, das ist unbestritten. Ausserdem wurde ein Recycling-Bonus eingeführt für die Verwendung von Recycling-Beton.
Neben den Niederlanden besitzen nur noch die Schweiz, Deutschland und Österreich eine Gesetzgebung, die die Verwertung von Bauabfällen verlangt. In den drei deutschsprachigen Ländern existiert eine Gütesicherung für Sekundärbaustoffe. In Deutschland bestehen rund 300 Brech- oder Sortieranlagen. 125 Mio. Tonnen recyclierbarer Bauabfall ist im nördlichen Nachbarland vorhanden, aber nur 28 Mio. Tonnen werden zurzeit auch tatsächlich aufbereitet. In Österreich sind 70 Recyclinganlagen in Betrieb, doch sind diese zumeist ungenügend ausgelastet. 20,5 Mio. Tonnen verwertbarer Bauabfall entstehen jährlich. Da die Deponierungskosten auch in Österreich steigende Tendenz aufweisen, bestehen für die Recyclingbranche gute Rahmenbedingungen. 25% Mehrkosten für die Bauabfallsortierung werden vom Gesetz als zumutbar angesehen. In der Schweiz fallen bekanntlich pro Jahr 7 Mio. Tonnen Bauabfälle an. Gesetzgebung und bautechnische Richtlinien sind vorhanden, doch es mangelt noch am Vollzug durch die Behörden und am Vorbild des Staates als Bauherr. Speziell zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang die Gütesicherung für Sekundärbaustoffe, welche vom ARV 1992 eingeführt worden ist.
Weniger weit fortgeschritten ist die Lage in Frankreich, Italien und Schweden. Im westlichen Nachbarland werden von den 25 Mio. Tonnen aufbereitbaren Materialien erst 3,5 Mio. Tonnen jährlich recycliert. Dieses wird vor allem im Strassenbau wieder eingesetzt. In Italien und Schweden existiert das Recycling im Moment nur aus Grundsätzen und Zielen.
(Weitere Auskünfte: AVR, Gerbegasse 10, CH-8302 Kloten.)

Baustoffkreislauf: Recycling von Gebäuden

Symposium im Rahmen der «Betrieb und Umwelt» am 28. September 1994 in Karlsruhe

Rund 95% eines Hauses sind wiederverwertbar; gezielter Rückbau von Gebäuden ist rund 20% billiger als der konventionelle Abbruch. Aus Dachziegeln werden Kaminsteine, aus Holzresten Spanplatten, und Stahlträger, wie auch Glas, werden wieder eingeschmolzen. Ein vom Umweltministerium in der Reihe «Umweltforschung in Baden-Württemberg» veröffentlichter Bericht zeigt, dass bei einem selektiven (d.h. schrittweisen) Rückbau eines Hauses rund 95% aller anfallenden Materialien verwertet werden können. Im Vergleich zum konventionellen Abriss des Gebäudes werden dabei rund 20% der erforderlichen Kosten gespart.
Der Bericht «Selektiver Rückbau und Recycling von Gebäuden» fasst die Ergebnisse eines Forschungsvorhabens zusammen, das vom Deutsch-Französischen Institut für Umweltforschung (DFIU) der Universität Karlsruhe im Auftrag des Umweltministeriums durchgeführt wurde. Das DFIU hatte den Auftrag, im Rahmen eines Pilotprojektes die Verwertungsmöglichkeiten einzelner Rückbaufraktionen aufzuzeigen und den selektiven Rückbau des Gebäudes mit herkömmlichen Abbruchverfahren zu vergleichen. Im Rahmen dieses Pilotprojektes konnte gezeigt werden, dass ein selektiver Rückbau nicht nur technisch machbar, sondern unter bestimmten Rahmenbedingungen auch ökonomisch günstiger ist als ein konventioneller Abbruch.Das Institut kommt zu dem Ergebnis, dass durch den selektiven Rückbau insgesamt rund 95% aller angefallenen Materialien verwertet werden konnten. Zwar stand dieser weitaus besseren Verwertung der ausgebauten Stoffe ein höherer Zeitbedarf für deren Selektierung gegenüber, doch kostenseitig ging die Rechnung auf.
Die Wiederverwertungsrate beim Bauschutt liegt heute bei etwa 15%. Im wesentlichen sind es dabei die tragenden Konstruktionen, die wiederverwertet werden. Eine im Auftrag des Umweltministeriums durchgeführte Untersuchung kommt zum Ergebnis, dass bei konsequenter Ausnutzung der Verwertungsmöglichkeiten zusätzlich 50% des Bauschutts in den Stoffkreislauf zurückgeführt werden können. Dabei lassen sich durch

Hinweis an die VPK-Autoren

Bitte melden Sie Ihre Fachartikel und grösseren Rubrikbeiträge frühzeitig beim Redaktionssekretariat oder Chefredaktor an. Senden Sie die Manuskripte bitte immer im Doppel.
Richtlinien für Manuskripte auf Disketten sowie allgemeine Hinweise für Fachartikel, Rubrikbeiträge und Sonderhefte erhalten Sie beim Redaktionssekretariat (Telefon 057 / 23 05 05, Fax 057 / 23 15 50).
Wir freuen uns auf Ihre Beiträge und danken für Ihre Mitarbeit.

Redaktion VPK

Die Baustoff-Recycling-Branche Deutschlands erzielte 1993 einen Rekordumsatz: rund 28 Mio. Tonnen Bauschutt, Strassenaufbruch, Schotter und Erdaushub wurden aufbereitet und wiederverwertet. Die trotzdem zum Teil noch vorhandenen Vorbehalte gegenüber recycelten Baustoffen sollen durch Regionalisierung und Informationen durch den Zentralverband des Deutschen Baugewerbes (ZDB) abgebaut werden.

konsequente Wiedereinbringung der Baustoffe in den Produktionsprozess 10 bis 20% der Primärstoffe (aus neuen Rohstoffen hergestellte Baumaterialien) durch Sekundärstoffe (erneuerte Baustoffe) ersetzen. Hierfür spricht nicht nur die Schonung der knappen Deponiekapazitäten, sondern auch die Tatsache, dass dabei 95% der Energie, die für Herstellung und Transport von Primärbaustoffen nötig ist, durch den Einsatz von Sekundärstoffen eingespart werden können. Ausserdem fallen bei der Kreislaufführung deutlich weniger umweltgefährdende Nebenprodukte an, als bei der Herstellung der Primärstoffe.
(Weitere Auskünfte: Umweltministerium Baden-Württemberg, Postfach 10 34 39, D-70029 Stuttgart.)

Mercator-Jahr 1994

Mercator wurde am 5. März 1512 in Rupelmonde an der Schelde (Belgien) geboren. Seinen Namen, Gérard de Cremer, veränderte er in Gerardus Mercator Rupelmundanus. Er studierte Mathematik an der Universität in Löwen und wurde später als Kartograph, Geometer, Astronom, Mathematiker, Geograph, Humanist, Philosoph, Theolog und Hersteller von Musikinstrumenten bekannt. 1594 starb er in Duisburg (Deutschland).
Mercator lebte in einer Zeit des Umbruchs: das mittelalterliche Weltbild veränderte sich durch neue Erkenntnisse in Natur- und Geisteswissenschaften. Auch seine Globen, Atlanten und Karten, heute noch aufgrund ihrer exakten wissenschaftlichen Methoden viel bewundert, haben zur Erforschung der Welt wesentlich beigetragen. Mit der sogenannten «Mercator-Projektion» gelang es ihm erstmals, die Oberfläche der Erde kompassgerecht auf eine flache Karte zu übertragen. Seinem Hauptwerk gab Mercator den Namen «Atlas» und prägte damit den Begriff für diese Form der Kartensammlungen bis heute.
Anlässlich des 400. Todesjahres von Mercator finden 1994 in Rupelmonde, Sint-Niklaas, Duisburg und weiteren Städten zahlreiche Veranstaltungen zu Ehren Mercators statt (z.B. Internationaler Vermessungskongress, 3. Mercator-Symposium, Mercator-Ausstellungen).

Abb. 1: Mercator-Atlas.

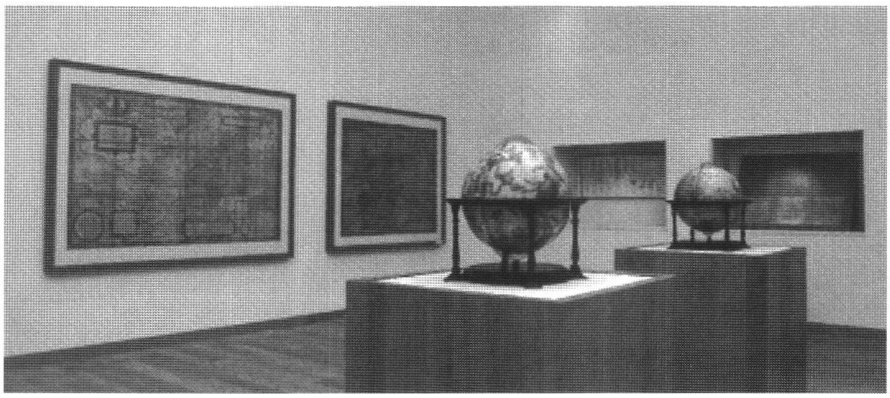


Abb. 2: Mercator-Museum.

3. Mercator-Symposium

Das dritte Mercator-Symposium fand am 10./11. März 1994 in Duisburg statt und hatte das Thema «Gerhard Mercator und die geistigen Strömungen des 16. und 17. Jahrhunderts». Es trafen sich Mercatorforscher aus Mercators Geburtsland Belgien, den Niederlanden, Grossbritannien, Österreich und Deutschland. Diese Begegnung der unterschiedlichen Spezialisten förderte einen fruchtbaren Dialog. Mehr als in den vergangenen Jahren wurde versucht, Mercator vor dem Hintergrund seiner Zeit zu verstehen. Die Teilnehmer konnten sich am Ende des Symposiums darüber einigen, dass Mercators Bedeutung vor allem auf dem Gebiet der Geographie und der Kartographie liegt. Doch haben die Symposien den Blick dafür geschärft, dass seine Leistungen auf diesem Gebiet nicht von seinen weiteren Arbeiten isoliert betrachtet werden können. Er konnte nur ein wissenschaftlicher Kartograph sein, weil er am wissenschaftlichen Leben seiner Zeit teilnahm d.h. indem er auch u.a. Philosophie und Theologie betrieb.

Mercator-Ausstellung in Duisburg

Die Stadt Duisburg feiert das Mercator-Gedenkjahr 1994 mit vielfältigen Aktivitäten. Im Kultur- und Stadthistorischen Museum Duisburg ist vom 4. September 1994 bis zum 31. Januar 1995 eine Ausstellung zu sehen mit dem Titel: «Verfolgt, Geachtet, Universal – Gerhard Mercator, Europa und die Welt». Das vielseitige Schaffen des bedeutendsten Kartographen des 16. Jahrhunderts, der den Grossteil seines Lebens in Duisburg verbrachte, wird im Rahmen seiner Zeit präsentiert. Das Museum bewahrt eine der grössten Mercator-Sammlungen auf. Weitere wertvolle Leihgaben aus dem In- und Ausland ergänzen diese Sonderausstellung. In der Ausstellung sind u.a. wertvolle historische Vermessungsinstrumente, alte farbige Erdgloben und Landkarten, sowie Astrolabien zu sehen. Zur Ausstellung erscheint ein Katalog.

Mercator-Museum in Sint-Niklaas

Das Mercator-Museum in Sint-Niklaas (Waasland/Ostflandern, Belgien) beherbergt eine ständige Ausstellung mit originalen Erd- und Himmelsgloben von Mercator, der ersten Ausgabe seines Atlas (1585), vielen Karten aus dem 16. Jahrhundert, einem geschichtlichen Überblick der Kartographie und der heutigen Kartentechniken und -anwendungen. (Mercator Musea, Zamanstraat 49, B-9100 Sint-Niklaas.)

Th. Glatthard

Gérard Mercator

Gérard Mercator (Gérard de Cremer) naquit le 5 mars 1512 à Rupelmonde dans le pays de Waas. Toute sa vie, il apposerait sous son œuvre la signature de Gerardus Mercator Rupelmundanus.
Mercator étudia les mathématiques à l'Université de Louvain sous la direction de Gemma Frisius et obtint le titre de magister artium en 1532. Après un bref séjour à Anvers, il revint à Louvain en 1534, et c'est là que ses talents connurent leur plein épanouissement. Il gagnait sa vie en fabriquant et en vendant des instruments astronomiques et comme géomètre, mais aussi par la création de globes terrestres et cartes. En outre, il se consacrait à la recherche scientifique: son but était d'améliorer les cartes maritimes par l'étude du géomagnétisme. Il s'intéressa de surcroît à la calligraphie.
En 1544, il fut accusé injustement d'hérétisme et incarcéré pendant sept mois dans la prison de Rupelmonde appelée Waterburcht. En 1552, Mercator quitta Louvain pour s'établir à Duisburg en Rhénanie, où il enseigna entre autres les mathématiques. Sa carte d'Europe, le fruit de plus de seize années de labeur, fut achevée en 1554. Sur cette carte, il ramena l'Europe à ses véritables proportions. La célèbre planisphère de Mercator ad usum navigantium (à l'usage des navigateurs) parut en 1569. La projection cylindrique qui y fut appliquée, avec ses parallèles

montants vers les pôles, ses méridiens et parallèles se croisant en angle droit, est toujours connue comme la projection Mercator. Elle permit aux marins de lire directement sur la carte la ligne entre deux points.
Mercator travailla aussi à une Cosmographie, étude ambitieuse qui relève de la philosophie et de l'histoire naturelle, en plusieurs tomes. Le premier tome de la collection, la chronologie, parut en 1569. En 1589, une série de 74 cartes d'Europe commentées étaient déjà réalisées. A son décès le 2 décembre 1594, toutes les cartes n'étaient pas achevées. Rumoldus, fils de Mercator, poursuivit l'œuvre de son père, et édita un an plus tard les 105 cartes sous le nom de: Atlas (sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura).

Flüsse im Herzen Europas: Rhein, Elbe, Donau

Ausstellung der Kartenabteilung der Staatsbibliothek zu Berlin Preussischer Kulturbesitz

Die Ausstellung basiert in erster Linie auf kartographischen Darstellungsmitteln, von der handgezeichneten alten Karte und Unikaten, über die malerischen Panoramen des 19. Jahrhunderts bis zum Satellitenbild unserer Tage. Karten sind ein Spiegelbild der historischen Ereignisse und Dokumente der Kulturlandschaftsentwicklung. Auf allen Karten, ganz besonders den älteren, tritt das Flussnetz als ein ausgeprägtes, landschaftsstrukturierendes Element hervor. Besonders die älteren Kartographen des 16. Jahrhunderts pflegten die Flüsse viel zu überdimensioniert darzustellen. Flüsse bedeuteten Orientierungslinien und waren Hauptverkehrsadern. Flüsse als ein wesentliches Element der Kulturlandschaft haben besonders zur Kartenherstellung im Lauf der Jahrhunderte beigetragen. Durch ihre Grenzfunktion sind Flüsse stets auch ein Schauplatz für Kämpfe gewesen. Eine Fülle von Kartenmaterial entstand im Zusammenhang mit kriegerischen Ereignissen. Vor allem Donau und Rhein waren im Laufe der Jahrhunderte Stätte von Auseinandersetzungen. Besonders im Oberrheingebiet wurde der Begriff des «Kriegstheaters» für mittelmassstäbige Übersichtskarten mit möglichen Hinweisen auf kriegsbedingte topographische Elemente entwickelt. Festungsgürtel prägten das Bild von Rhein und Donau. Die Bedrohung der am Ufer wohnenden Menschen durch Überschwemmungen, Stromregulierungen, Wasserbaumassnahmen für Schiffahrt und für die Kraftwerke und Staustufen unserer Tage erforderten kartographische Aufnahmen der Stromgebiete, kartographische Erfassung der Nivellementmessungen. Besonders gefordert waren Karten und kartographische Arbeiten im Gebiet der grossen Flussdeltas mit ihren steten Veränderungen. Hier zeigt sich auch besonders deutlich der praktische Wert einer vergleichenden Kartenauswertung. Flüsse als Leitlinien des Verkehrs wurden über die Jahrhunderte zu einem unverzichtbaren Bestandteil des Verkehrswesens. Die reizvollen Uferlandschaften waren schliesslich ein wichtiger Antrieb für die Entwicklung des Tourismus im 19. Jahrhundert.

Die ausgestellten Karten dokumentieren hauptsächlich die Zeit bis 1900. Nur an einigen Punkten werden aktuelle Themen aufgegriffen und damit die Verbindung zur Gegenwart hergestellt. Gezeigt werden besondere Drucke und zahlreiche alte Handzeichnungen, die zum ersten Mal zu sehen sind. Hierzu gehören die Kartierungen französischer Militärkartographen und verschiedene Festungspläne aus dem Werk des Johann Georg Fürstenhoff. Hinzu kommen Blätter aus den frühen Landesaufnahmen der deutschen Länder, die zu ihrer Entstehungszeit der strengen Geheimhaltung unterlagen und niemals veröffentlicht wurden. Genannt seien die berühmten «Sächsischen Meilenblätter» und aus den Rheinlanden die französisch-deutschen Aufnahmen aus der Zeit um 1800 unter der Leitung der Ingenieuroffiziere Tranchot und Müffling, die weite Strecken des mittleren Rheintals erfasst haben.

Die Ausstellung wurde bereits in Bonn, Berlin und Bremerhaven gezeigt und ist vom 6. Oktober bis 4. Dezember 1994 im Städtischen Museum Regensburg zu sehen.
Zur Ausstellung ist ein reich illustrierter 200seitiger Katalog erschienen:
Staatsbibliothek zu Berlin Preussischer Kulturbesitz (Hrsg.): Flüsse im Herzen Europas: Rhein, Elbe, Donau – Kartographische Mosaiksteine einer europäischen Flusslandschaft.

L. Zögner

VSVT-Zentralsekretariat:
ASTG secrétariat central:
ASTC segretariato centrale:
Schlichtungsstelle
Office de conciliation
Ufficio di conciliazione
Marja Balmer
Gyrischachenstrasse 61
3400 Burgdorf
Telefon und Telefax: 034 / 22 98 04

Stellenvermittlung
Auskunft und Anmeldung:
Service de placement
pour tous renseignements:
Servizio di collocamento
per informazioni e annunci:
Alex Meyer
Rigiweg 3, 8604 Volketswil
Tel. 01 / 802 77 11 G
Tel. 01 / 945 00 57 P

Recht / Droit

Koordination raumrelevanter Rechtsanwendung nötig

Die koordinierte Anwendung sogenannter raumrelevanter Vorschriften, welche das Bundesgericht verlangt, bereitet den rechtsanwendenden Behörden immer noch Mühe. Dies zeigte sich, als Gemeinden am Murtensee ein Seeuferwegprojekt genehmigten, das privates Grundeigentum durchquert und daher auf Opposition von Grundeigentümern stiess, welche die Sache mit Verwaltungsgerichtsbeschwerde bis vors Bundesgericht trugen. Nach Art. 34 Abs. 3 des Bundesgesetzes über die Raumplanung steht zur Anfechtung von Nutzungsplänen beim Bundesgericht zwar grundsätzlich nur die staatsrechtliche Beschwerde zur Verfügung. Kommen Nutzungspläne wegen ihrer das nachfolgende Baubewilligungsverfahren präjudizierenden Detailliertheit einer Verfügung im Sinne von Art. 5 des Bundesgesetzes über das Verwaltungsverfahren gleich, indem sie sich auf Bundesverwaltungsrecht stützen oder hätten stützen sollen, so ist freilich die Verwaltungsgerichtsbeschwerde zulässig, wenn keiner der Ausschlussgründe für eine solche vorliegt. Diesen Voraussetzungen genügte diese Uferwegplanung (Bundesgerichtsentscheide BGE 119 Ia 290, Erwägung 3c; 118 Ib 70f., Erw. 1c; 118 Ib 14, Erw. 2c). Im Blick auf die geplanten Eingriffe in ihr Eigentum waren die Liegenschaftsinhaber zur Verwaltungsgerichtsbeschwerde legitimiert. In Gutheissung ihrer Beschwerde hob die I. Öffentlichrechtliche Abteilung des Bundesgerichtes den kantonalen, plangenehmigenden Entscheid auf.

Uferschutzgesetzgebung

Nach Art. 21 Abs. 1 des Bundesgesetzes über Natur- und Heimatschutz (NHG) darf die Ufervegetation (Schilf- und Binsenbestände, Auenvegetation sowie andere natürliche Pflanzengesellschaften im Uferbereich) weder gerodet noch auf andere Weise zum Absterben gebracht werden. Die Kantone haben gemäss dem neuen Absatz 2 von Artikel 21 NHG überdies dafür zu sorgen, dass dort, wo die Ufervegetation fehlt, eine solche angelegt wird oder zumindest die Voraussetzungen für deren Gedeihen geschaffen werden, so weit dies die Verhältnisse erlauben. Eine Beseitigung der Ufervegetation kommt nur in den durch die Wasserbaupolizei- oder Gewässerschutzgesetzgebung erlaubten Fällen für standortgebundene Vorhaben in Frage (Art. 22 Abs. 2 NHG). Die angeführten Vorschriften stellen unmittelbar anwendbares Bundesrecht dar (vgl. BGE 115 Ib 227, Erw. 5c; 112 Ib 432, Erw. 4d; 110 Ib 117 ff., Erw. 3a).
Das NHG zählt – seit der Präzisierung von Art. 21 Abs. 1 NHG im Zusammenhang mit dem Erlass des Umweltschutzgesetzes – ausdrücklich Schilf- und Binsenbestände, Auenvegetationen sowie andere natürliche Pflanzengesellschaften im Uferbereich zur