

**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:** 93 (1995)

**Heft:** 2

**Rubrik:** Recht = Droit

**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**

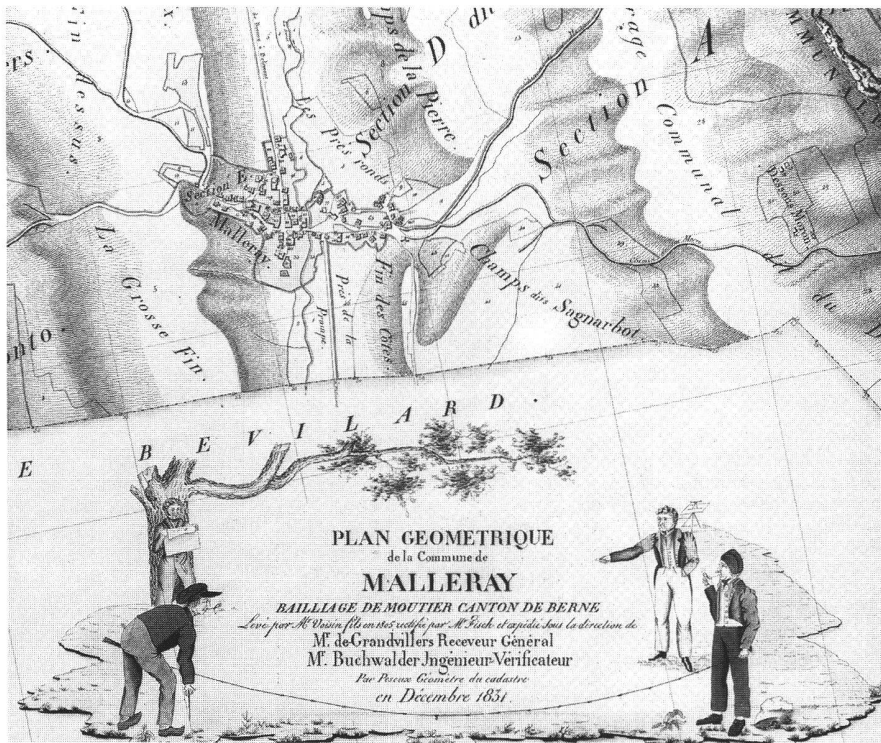
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 21.02.2026

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



Ausschnitt aus dem Gemeindeplan von Malleray, Massstab 1:5000, 1805/1831.

und wirtschaftliche Entwicklung Berns nachvollzogen werden. Weitere Schwerpunkte bilden historische Pläne zum Wasser- und Strassenbau sowie zum Forstwesen. Eine besondere Abteilung widmet die Ausstellung dem Berner Jura. «Berne à la carte» bietet dem fachkundigen Publikum überdies interessante Einblicke in die Entwicklung der Kartographie, des Vermessungswesens sowie der «Raumplanung» im Kanton Bern.

Ausstellung im Staatsarchiv des Kantons Bern, Falkenplatz 4, Bern. Bis 31. März 1995.

Öffnungszeiten: Montag–Freitag, 14–18 Uhr.

Führungen nach Vereinbarung (Telefon 031 / 633 51 01)

## Recht / Droit

### Die Anfechtbarkeit einer Gewässerschutzplanung

Eine Schutzplanung zugunsten von Trinkwasserfassungen kann expropriative Wirkungen haben. Ist nur Beurteilung durch Verwaltungsinstanzen vorgesehen, kann zur Sicherung richterlicher Beurteilung die eidg. Verwaltungsgerichtsbeschwerde ergriffen werden, wie folgender Bundesgerichtsentscheid zeigt.

Im Zeitraum zwischen 1990 und 1992 wurden von einer Tessiner Gemeinde und vom Staatsrat des Kantons Tessin Trinkwasserschutzpläne für deren Grundwasserfassungen auf dem Gebiete von Nachbargemeinden erlassen. Das Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung von 1971 (aGSchG) hatte den öffentlichen Körperschaften, denen die Wasserfassun-

gen gehören, eine solche Schutzplanungspflicht in Art. 34ff. auferlegt. Eine Bürgergemeinde (Patriziato), welche Eigentümerin von der Schutzplanung betroffener Grundstücke ist, erhob gegen diese Vorkehren staatsrechtliche und Verwaltungsgerichtsbeschwerde beim Bundesgericht. Sie machte dabei geltend, Art. 6 Ziff. 1 der Europäischen Menschenrechtskonvention (EMRK) sei verletzt, weil der Kanton Tessin die entstehende Einschränkung von Zivilrechten (Eigentumsrecht) durch kein unabhängiges Gericht habe beurteilen lassen. Im übrigen beantragte das Patriziat die Ausschluss seiner Parzellen aus den Schutzplänen.

Im Meinungsaustausch zwischen dem an sich in dieser Materie ursprünglich zuständigen Bundesrat und dem Bundesgericht (nach Art. 96 Abs. 2 des Bundesrechtspflegegesetzes) wurde das Bundesgericht zur Beurteilung des Falles ausersehen, damit wenigstens eine unabhängige und unparteiische Gerichtsstanz die Sache gemäss EMRK behandle. Denn der Schutzplan konnte enteignende und damit in Zivilrechte eingreifende Wirkung entfalten.

### Bundesgerichtliche Zuständigkeit geschaffen

Die getroffenen Schutzvorkehren entsprachen dem, was Art. 20 f. des (neuen) Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG), das nach den getroffenen Schutzverfügungen in Kraft getreten ist, im wesentlichen ebenfalls vorsieht. Das neue Gesetz gilt aber ab sofort als auf hängige Streite anwendbar (Bundesgerichtsentscheid BGE 119 Ib 177 und 283, Erwägung 9 h). Es ergab sich, dass anstelle des bisher zuständigen Bundesrates nun das Bundesgericht (mit Verwaltungsgerichtsbeschwerde) angerufen werden kann. Nach Art. 99 Buchstabe c des Bundesrechtspflegegesetzes sind Entscheide über Pläne, die nur zu materiellen Enteignungen führen können, zwar von der Verwaltungsgerichtsbeschwerde ausgeschlossen, so dass nur die Verwaltungsbeschwerde an den Bundesrat bliebe. Doch hat das Bundesgericht seine Praxis im Interesse des Rechtsschutzes der Eigentümer geändert, wenn Planungen zu Enteignungen, zu enteignungsähnlichen Eigentumsbeschränkungen, zu bevorstehender materieller Enteignung oder zu konkret quasienteignenden Massnahmen Anlass geben (BGE 119 Ia 94, Erw. 4b; 118 Ia 227, Erw. 2c, ferner 331 und 382, Erw. 6b). Mittels der Verwaltungsgerichtsbeschwerde wird nun eine mit umfassender Prüfungsbefugnis ausgerüstete Gerichtsstanz zur Verfügung gestellt. Planungsentscheide werden, wenn materielle Enteignungswirkung droht, damit Einsprachen gegen Enteignungen gleichgestellt, die nicht unter den erwähnten Art. 99 Buchstaben c fallen. Seit dem 13. April 1994 unterscheidet das Bundesgericht in diesem Zusammenhang auch nicht mehr zwischen formeller und materieller Expropriation. Der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte hat denn auch am 27. November 1991 eine kommunale Planung, welche einem landwirtschaftlichen Grundeigentümer zu einer anderen Bodennutzung zwingt, als Gegenstand einer Zivilrechtsstreitigkeit bezeichnet, die nach Art. 6 Ziff. 1 EMRK nach einem unabhängigen, unparteiischen Richter verlangt.

### Verwaltungsgerichtsbeschwerde ergreifbar

Da es sich vorwiegend um die Anwendung eidgenössischen Gewässerschutzrechts und nichtautonomer kantonaler Ausführungsbestimmungen handelte, und da die angerufenen Verfassungsrechtsargumente auch in diesem Verfahren überprüfbar waren, konnte auf die Verwaltungsgerichtsbeschwerde anstelle der untergeordneten staatsrechtlichen Beschwerde eingetreten werden.

Die materiellrechtliche Beurteilung führte allerdings schliesslich zur inhaltlichen Abweisung der Verwaltungsgerichtsbeschwerde. Denn die in den Schutzplänen auferlegten Düngungsbeschränkungen und Restriktionen beim Bau, der Benützung und dem Salzen von Strassen erschienen als wohlverwogen und begründet. (Urteil 1A6/1993 vom 14. Juni 1994.)

R. Bernhard

## Rechtsschutzminima bei Planungszone

Der Kanton Luzern hat am 28. November 1993 in einer Volksabstimmung eine Teilrevision des Planungs- und Baugesetzes (PBG) gutgeheissen. Rechtsschutzbestimmungen des neuen Gesetzeswortlautes wurden in der Folge mit staatsrechtlicher Beschwerde beim Bundesgericht angefochten. Dessen 1. Öffentlichrechtliche Abteilung hiess die Beschwerde teilweise gut, insoweit die Gesetzesneuerung gegenüber einer kantonalen Planungszone die Anrufung eines kantonalen Gerichtes ausschloss.

### Abgewiesene Bedenken

In der angefochtenen Gesetzesnovelle wird bestimmt, dass gegen eine Planungszone bei der Behörde, die sie erlassen hat, Einsprache, mit nachfolgendem Rechtsmittelweg, erhoben werden kann. Das Bundesgericht fand – entgegen der Behauptung der Beschwerdeführer –, es könne nicht gesagt werden, dass diese für Planungszone vorgesehene Rechtsmittelordnung zwingend zu verfassungswidrigen Rechtsverzögerungen führe. Im Einzelfall bleibt die Rechtsverzögerungs- bzw. Rechtsverweigerungsbeschwerde offen.

Das Bundesgericht folgte auch der Behauptung nicht, dass der nun in § 84 Abs. 4 PBG vorgesehene Ausschluss der aufschiebenden Wirkung von Einsprachen und Beschwerden unweigerlich zur Rechtsverweigerung führe. Unter besonderen Umständen kann nämlich gestützt auf § 45 des kantonalen Gesetzes über die Verwaltungsrechtspflege ausnahmsweise gleichwohl der Rechtsvorkehr gegen die Planungszone aufschiebende Wirkung zugestanden werden.

### Kantonale Gerichtsinstanz nötig

§ 206 Abs. 2 Buchstabe a PBG schliesst dagegen bei einer kommunalen Planungszone ein Rechtsmittel an ein kantonales Gericht in jedem Falle aus. Nun verpflichtet aber die neuere Praxis des Bundesgerichtes, einen dem Artikel 6 Ziffer 1 der Europäischen Menschenrechtskonvention (EMRK) genügenden Rechtsschutz durch ein unabhängiges und unparteiisches Gericht auch in Fällen sicherzustellen, in denen er nach der massgebenden kantonalen Gesetzgebung noch nicht besteht. Dieser Rechtsschutz ist erforderlich, wo ein Eingriff in private Rechte erfolgt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Erlass einer Planungszone gelegentlich einmal enteignungsgleich wirkt und damit in Privatrechte eingreift. Das Bundesgericht strich infolgedessen in § 206 Abs. 2 Buchstabe a PBG den Satzteil «§17 Abs. 4, soweit der Gemeinderat Planungszone erlässt», welcher die gerichtliche Überprüfung kommunaler Planungszone in dem Zusammenhang, in dem er steht, ausschliesse.

Das Bundesgericht verwarf den vom Regierungsrat des Kantons Luzern vorgeschlagenen Weg. Dieser hätte darin bestanden, die Beschwerde an das Verwaltungsgericht ohne diese Streichung, unmittelbar gestützt auf Art. 6 Ziffer 1 EMRK, zuzulassen. Das Bundesgericht fand: «Der Bürger muss auf-

grund des Wortlautes der Rechtsmittelbestimmungen im Planungs- und Baugesetz zweifelsfrei feststellen können, ob und in welchen Fällen er eine Rechtsvorkehr an ein Gericht ergreifen kann.» (Urteil 1P.40/1994 vom 24. August 1994.)

R. Bernhard

## Ablösung einer Ölheizung eines Privatschwimmbads

Die I. Öffentlichrechtliche Abteilung des Bundesgerichtes hat in einem nicht für die Veröffentlichung in der amtlichen Entscheidungssammlung bestimmten Urteil den Eigentümer eines Privatschwimmbads angehalten, aus Anlass der Erneuerung des Heizkessels der Heizung seiner Liegenschaft von der Beheizung des Schwimmbads mittels der Ölheizung abzugehen.

Es handelte sich um ein Freiluft-Schwimmbad von 4x8 m, das mit amtlicher Bewilligung 1977 erstellt und hauptsächlich mit der Ölfeuerungsanlage des vom Eigentümer bewohnten Gebäudes beheizt wurde. Die kommunale Feuerpolizei bewilligte im Jahre 1989 die Auswechslung des erneuerungsbedürftigen Heizkessels nur mit der Einschränkung, dass kein Öl zu Heizzwecken verwendet werden dürfe, so weit die Beheizung des Schwimmbads mit erneuerbarer Energie oder mit nicht anders nutzbarer Abwärme möglich sei: vor Baubeginn müsse für die Schwimmbadbeheizung ein von der Baubehörde genehmigter Vorschlag vorliegen. Die kommunale Baukommission verweigerte in der Folge die baurechtliche Bewilligung für die Beheizung des Freiluftbades mit der inzwischen bereits ersetzten Anlage und forderte den Eigentümer auf, entweder ein fachgerechtes Gesuch für Beheizung mit erneuerbarer Energie einzureichen oder das Bad innert der gleichen, dafür gestellten Frist von der Heizung abzukoppeln. Ein Rekurs des Eigentümers blieb vor der zürcherischen Baurekurskommission II erfolglos, und das kantonale Verwaltungsgericht wies eine dagegen erhobene Beschwerde ab. Gegen den Verwaltungsgerichtsentscheid führte der Eigentümer beim Bundesgericht eine Verwaltungsgerichtsbeschwerde und eine staatsrechtliche Beschwerde. Auf letztere wurde nicht eingetreten, da für sie kein Raum blieb, nachdem sich die Verwaltungsgerichtsbeschwerde als prozessual zulässig erwies. Deren materielle Überprüfung führte aber zu einem die Verwaltungsgerichtsbeschwerde abweisenden Urteil des Bundesgerichtes.

Das kantonale Verwaltungsgerichtsurteil war nach dem Inkrafttreten des Bundesbeschlusses für eine sparsame und rationelle Energienutzung (ENB) und der entsprechenden bundesrätlichen Verordnung (ENV) ergangen. Mangels besonderer Bestimmungen über den Zeitpunkt der Aufwendbarkeit dieses neuen Rechts entschied das Bundesgericht nach allgemeinen Regeln, es sei auf den Zeitpunkt der Eröffnung des kantonalen Rechtsmittelentscheids abzustellen, sofern das Verwaltungsgericht über volle

Überprüfungsbefugnis verfügt hatte – was der Fall war. Schon der Entscheid der Baurekurskommission II war nach dem Inkrafttreten von ENB und ENV ergangen, so dass diese Bundesgesetzgebung hier grundsätzlich anwendbar war. Die eidgenössische Verwaltungsgerichtsbeschwerde war wegen dieser Anwendbarkeit von Bundesrecht daher zulässig.

### Die Rechtslage im Energiebereich

Art. 13 ENB statuiert die Bewilligungspflicht für den Bau neuer sowie den Ersatz und die wesentliche Änderung der technischen Einrichtungen bestehender heizbarer Freiluftbäder. Nach Art. 13 Abs. 2 ENV erteilt die nach kantonalem Recht zuständige Behörde die Bewilligung, wenn das heizbare Freiluftbad ausschliesslich mit Sonnenenergie, Geothermie oder nicht anders nutzbarer Abwärme betrieben wird. Gemäss den Übergangsbestimmungen von Art. 34 ENV haben u.a. die Betreiber von heizbaren Freiluftbädern den nach kantonalem Recht zuständigen Behörden innert fünf Jahren Konzepte vorzulegen, die aufzeigen, wie diese Anlagen den Anforderungen der Art. 10 bis 13 angepasst werden können. Art. 14 ENB erteilt den Kantonen indessen die Befugnis, weitergehende oder ergänzende Massnahmen zu treffen. § 12 des Energiegesetzes des Kantons Zürich ist in zeitlicher Hinsicht allerdings strenger, hat aber im übrigen einen so engen Sachzusammenhang mit dem Bundesrecht, dass die Verwaltungsgerichtsbeschwerde (anstelle der staatsrechtlichen Beschwerde gegen kantonale Entscheide und Erlasse) zulässig bleibt.

Auf Grund der ENB- und ENV-Bestimmungen ist es den Kantonen unbenommen, schon in einem früheren Zeitpunkt als dem vom Bundesrecht festgelegten eine strengere Regelung zu treffen, die dann gestützt auf Art. 14 ENB primär zur Anwendung gelangt. Daher war im vorliegenden Fall auf das kantonale, doch bundesrechtlich gestützte Recht abzustellen.

Gemäss § 12 Abs. 1 des kantonalen Energiegesetzes bedarf im Kanton Zürich die Installation und der Ersatz von Heizungen von Freiluft- und Hallenbädern einer Bewilligung. Der Beschwerdeführer machte geltend, die umstrittene Heizkesselauswechslung und Kaminsanierung seien kein Ersatz im Sinne dieser Bestimmung.

### Wie ist das Recht zu verstehen?

Das Bundesgericht fand jedoch, dass das Verwaltungsgericht mit haltbaren Gründen angenommen hatte, dass unter «Ersatz» nicht ausschliesslich eine vollständige Erneuerung der Beheizungsanlage verstanden werden muss. Eine solche Anlage wird kaum je vollständig ersetzt, so dass auch ein teilweiser Ersatz unter § 12 Abs. 1 des Energiegesetzes fallen kann.

Die Besitzstandsgarantie von § 357 Abs. 1 des kantonal-zürcherischen Planungs- und Baugesetzes schliesst nicht aus, dass bei gewichtigeren Umänderungen der seit der Anlagebewilligung geänderten Rechtsordnung Rechnung getragen werden muss. Das Bundesgericht kam zum Schluss, es halte



vor der Eigentumsгарantie der Bundesverfassung stand, wenn eine Heizkesselauswechslung und Kaminsanierung als wesentliche und damit nicht unter die Besitzstandsgarantie für unter altem Recht Erbautes fallende Veränderung angesehen werde; diese Praxis sei willkürfrei. Neue Eigentumsbeschränkungen dürfen zwar auf nach altem Recht rechtmässig erstellte Bauten nur angewendet werden, wenn hierfür ein gewichtiges öffentliches Interesse gegeben und das Gebot der Verhältnismässigkeit eingehalten ist (Bundesgerichtsentscheid BGE 117 Ia 247, Erwägung c; 113 Ia 122). Diese Voraussetzungen waren hier gegeben, so dass die Bejahung der Bewilligungspflicht für die Auswechslung des Heizkessels und die Kaminsanierung gesetztes- und verhältnismässig erschien.

## Was sonst noch zu beachten war

§ 12 Abs. 2 des zürcherischen Energiegesetzes bestimmt, dass Freiluftbäder nach Möglichkeit mit erneuerbaren Energien oder nicht anders nutzbarer Abwärme zu heizen sind. Laut § 47 Abs. 2 der Besonderen Bauverordnung I des Kantons Zürich dürfen Öl, Gas und Strom nicht zu Heizzwecken verwendet werden, so weit die Beheizung von Freiluftbädern mit erneuerbarer Energie oder mit nicht anders nutzbarer Abwärme möglich ist. Elektrische Wärmepumpen sind jedoch vom 1. Mai bis zum 30. September zugelassen.

Diese Bestimmungen gehen also von dem aus, was «möglich» ist. Das Bundesgericht entschied mangels genügender Ausführungen des Beschwerdeführers gegen die finanzielle oder technische Möglichkeit der gesetzlich vorgesehenen Massnahmen, dass die energierechtliche Bewilligung der von ihm gewünschten Art der Schwimmbadbeheizung ohne Willkür verweigert werden konnte. Damit blieb es hier bei der verwaltungsgerichtlichen Auffassung, jener Begriff der Möglichkeit im kantonalen Recht meine sowohl die technische Möglichkeit als auch die finanzielle Zumutbarkeit.

Der Beschwerdeführer hatte auch noch die Verhältnismässigkeit des kantonalen Vorgehens bestritten, weil die Energieersparnisse in seinem Fall nur gering wären. Hiezu meinte das Bundesgericht, es sei nicht auf den Einzelfall und die sich in seinem Rahmen ergebenden Energieersparnisse abzustellen. Bei konsequenter Gesetzesanwendung in einer Vielzahl von Fällen sei nämlich eine erhebliche Energieeinsparung möglich. Gerade diese Wertung sei aber vom Gesetzgeber abstrakt getroffen worden und könne daher im Einzelfall nicht neu in Frage gestellt werden (vgl. BGE 117 Ib 247). (Urteil 1A.161/1993 vom 2. Juni 1994.)

R. Bernhard

## Fachliteratur Publications

### Neue Zeitschrift: European Planning Studies

Die europäische Planungszeitschrift «European Planning Studies» erscheint bereits im dritten Jahrgang. Sie bildet ein Forum für Ideen und Informationen über Raumplanungsaktivitäten und Raumordnungspolitik in Europa. Sie enthält Artikel aus Wissenschaft, Praxis und Politik zu neuen Tendenzen auf den Stufen Stadt-, Regional- und Landesplanung anhand von Beispielen aus West- und Osteuropa, insbesondere auch zu Fragen der Infrastruktur, Kommunikation, Umweltqualität, soziale Wohlfahrt usw.

Auswahl einzelner Artikel der letzten Hefte:

- Patsy Healey: Development Plans: New Approaches to Making Frameworks for Land Use Regulation
- Bennett Harrison: The Italian Industrial Districts and the Crisis of the Cooperative Form: Parts 1 and 2
- Franco Archibugi: Ecological Equilibrium and Territorial Planning: The Italian Case
- Andreas Faludi, Willem Korthals Altes: Evaluating Communicative Planning: A Revised Design for Performance Research
- Javier Ors Valle: Small Firm Innovation Networks in the Valencia Region
- Philip Shapira, Krassimira Paskaleva: After Central Planning: The Restructuring of State Industry in Bulgaria's Bourgas Region
- Klaus Semlinger: Economic Development and Industrial Policy in Baden-Württemberg: Small Firms in a Benevolent Environment

Neben zehn Redaktoren aus ganz Europa stehen zahlreiche Korrespondenten im Einsatz, von der Schweiz Prof. Dr. W.A. Schmid, ORL-Institut ETH Zürich. Jährlich erscheinen vier Ausgaben.

Weitere Informationen und Bestellungen:

Carfax Publishing Company, PO Box 25, Abingdon, Oxfordshire OX14 3UE, UK.

*Service technique de l'Urbanisme et Agences de l'Eau:*

### Guide technique des bassins de retenue d'eaux pluviales

Editions Technique & Documentation – Lavoisier, Paris 1994, 304 pages, 320 FF, ISBN 2-85206-934-2.

Les bassins de retenue d'eaux pluviales ont 20 ans. Qu'ils soient à ciel ouvert ou enterrés, que leur fonction consiste à maîtriser le ruissellement pluvial et la dépollution, tout en créant une réserve écologique ou des

activités de loisir, ils sont très nombreux à ce jour et cette technique de stockage des eaux de ruissellement d'origine urbaine est de plus en plus utilisée. Le présent guide établit une synthèse du savoir technique sur la conception, la réalisation, l'entretien et le contexte économique et juridique. Il est l'œuvre d'un groupe d'experts commandité par le STU (Service Technique de l'Urbanisme de Ministère de l'Équipement) et Les Agences de l'Eau en France. La première partie traite de la conception des équipements. Elle détaille les études préliminaires qui permettent de juger de l'opportunité d'un bassin de retenue, les impacts sur le paysage, le régime hydraulique et l'environnement, l'ensemble des critères intervenant dans le choix du type de bassin, les méthodes de dimensionnement. La deuxième partie est consacrée à la réalisation. Elle aborde les problèmes du génie civil, les ouvrages d'alimentation et de fuite, les ouvrages d'entretien. La troisième partie a trait à l'entretien des bassins. Elle décrit les principaux dysfonctionnements et les méthodes curatives pour y remédier, ainsi que les problèmes des pollutions accidentelles. Les quatrième et cinquième parties concernent le contexte économique et juridique de la mise en œuvre des bassins de retenue en France. Ce titre s'impose déjà comme une référence et un outil de travail pour les concepteurs et maîtres d'œuvre d'ouvrages, ainsi que pour les bureaux d'études et les urbanistes.

Rémy Jaquier

Peter Grolimund, Kathrin Peter:

### Integrierte ökosystembezogene Umweltbeobachtung

Konzept für die Einführung eines Beobachtungssystems

Hochschulverlag, Zürich 1994, 210 Seiten, Fr. 52.–, ISBN 3 7281 2110 X.

Die Schweizerische Kommission für Umweltbeobachtung (eine Kommission der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften) stellt in dieser Publikation eine neue, ergänzende Art der Umweltbeobachtung vor. Während bestehende Beobachtungsansätze medial und national ausgerichtet sind (z.B. Messnetze oder Inventare), orientiert sich dieses Modell an den Wirkungszusammenhängen und Ökosystemen in kleinen Räumen (in der Grösse von zwei bis drei Gemeinden). Im Gegensatz zu ähnlichen naturwissenschaftlichen Ansätzen im Ausland, die sich meist auf naturnahe Räume beschränken, bezieht es auch die Aktivitäten der Menschen ein. Methodische Grundlagen werden in den Bereichen Biologie, Landschaft, Stoffhaushalt und der Beobachtung der Verwaltungsaktivitäten erarbeitet. Das vorgeschlagene Instrument soll einerseits die Systemkenntnisse verbessern und mittels Langzeiterhebungen Prognosen ermöglichen und andererseits als Kontroll- und Steuerinstrument für Vollzugsbehörden und Politik dienen. Der untersuchte Raum – Ökosonde genannt – ist auch der Forschung von Nutzen (Feldlabor).