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: 3

Werbung

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: 09.07.2025

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

Berichte Rapports

Der Einsatz lebender Pflanzen im Erdbau

Ingenieurbiologie-Tagung vom 3. Dezember 1993 in Zürich

Nach der Tagung «Grundsätze und Beispiele der Ingenieurbiologie» vom 7. Dezember 1990 war die Tagung vom 3. Dezember 1993 die zweite Tagung, die der Verein für Ingenieurbiologie zusammen mit dem Institut für Kulturtechnik der ETH Zürich veranstaltete. Der Untertitel «Sicherung menschlicher und natürlicher Lebensräume» macht die Ansprüche der Gesellschaft deutlich. Der Mensch hat das grundlegende Bedürfnis, seinen Lebensraum gegen die Zerstörung durch Naturgewalten zu schützen. Ingenieurbiologische Verfahren kommen vielerorts zur Anwendung, weil sich damit technische, ökologische und ästhetische Ziele gleichzeitig verfolgen lassen. An der Tagung wurden in einem ersten Teil die wissenschaftlichen Voraussetzungen für einen wirkungsvollen Einsatz lebender Pflanzen erläutert (vgl. Artikel von Prof. Heinimann im Fachteil). Im zweiten Teil wurde an Beispielen gezeigt, wie im Einzelfall vorzugehen ist, um die vielfältigen Anforderungen, die an ingenieurbiologische Bauwerke gestellt werden, erfüllen zu können.

Die Beiträge zeigten, dass Ingenieurbiologie eine fächerübergreifende Wissenschaft ist, die auf intensiver Naturbeobachtung aufbaut. Denn um die bautechnischen Eigenschaften der Pflanzen ausnutzen zu können, muss die Wechselwirkung zwischen Vegetation und Standort bekannt sein. Die genaue Kenntnis der geomorphologischen Vorgänge und deren Ursachen sowie die klare Formulierung der Verbauziele sind Voraussetzungen zur Wahl der geeigneten Methode, denn der Wirkungsbereich der Vegetation geht nicht tiefer als ihre Wurzeln reichen. Umgekehrt stellt sich die Frage, wie weit die Vegetation aufgrund ihrer Artenzusammensetzung bereits auf instabile Hangstücke schliessen lässt, und wie die Besiedelung von Erosionszonen natürlicherweise vor sich geht. Die Erfahrung lehrt, dass die jeweiligen Standortfaktoren nicht nur die Artenzusammensetzung, sondern auch die Widerstandskraft der einzelnen Individuen beeinflussen.

Der andere Aspekt der Ingenieurbiologie ist die konkrete Baupraxis. Jede Baustelle ist ein Einzelfall mit speziellen natürlichen und anthropogenen Randbedingungen. Die Sanierung natürlicher Rutsche birgt andere technische Probleme als die Erstellung einer künstlichen Böschung. Die unterschiedliche Gewichtung gleichzeitig verfolgter Verbauziele (z.B. hohe Standsicherheit und die Erstellung von Biotopen) zwingt ebenfalls immer wieder zur Erarbeitung von Speziallösungen. Die sorgfältige Planung ist auch bei ingenieurbiologischen Massnahmen eine Grundvoraussetzung für den Erfolg. In der Regel wird dem noch zu wenig Rechnung getragen.

Mit ingenieurbiologischen Bauwerken sollen Ökosysteme, die sich weiter entwickeln und mit der Zeit selbst regulieren, initiiert werden. Dazu kommt es nicht nur auf die Bereitstellung von standortangepassten Pflanzen, sondern auch auf deren sorgfältigen Einbau und Pflege an. Um die Entwicklung der Ökosysteme zu überprüfen, braucht es Erfolgskontrollen. Diese müssen sich über sehr lange Dauer erstrecken, länger als übliche Bauwerksgarantien.

Das ingenieurbiologische Grundprinzip, dass lebende Pflanzen wesentliche tragende Funktionen erfüllen, soll aber stets sichtbar bleiben. Denn ingenieurbiologische Bauwerke sind gestaltende Elemente in der Landschaft, die die gleichwertige Sicherung menschlicher und natürlicher Lebensräume widerspiegeln sollen (vgl. Artikel von Frau Hildesheimer im Fachteil).

Verein für Ingenieurbiologie

Der Verein für Ingenieurbiologie will den Einsatz lebender Pflanzen im Erd- und Wasserbau fördern. Er versteht Ingenieurbiologie als naturnahe Bautechnik, mit der technische, ökologische und ästhetische Ziele gleichzeitig verfolgt werden können. Sie ist das Resultat aus wissenschaftlicher Naturbeobachtung und konkreter Baupraxis. Der Verein richtet sich an alle, die sich für das Bauen mit lebenden Pflanzen interessieren, und möchte ihnen Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch und zur Weiterbildung bieten. Dazu veranstaltet er Tagungen, Exkursionen und Kurse.

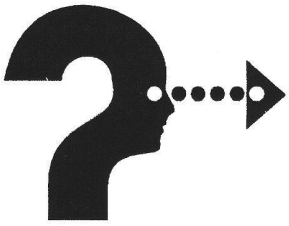
Sekretariat:
ETH Hönggerberg
c/o Institut für Kulturtechnik
CH-8093 Zürich

Vom Biotopschutz zur Landschaftsentwicklung

ITR-Fachtagung vom 20. Januar 1993 in Rapperswil

370 Teilnehmer diskutieren an der Fachtagung der Abteilung Landschaftsarchitektur der Ingenieurschule ITR Rapperswil das Thema Landschaftsentwicklung. Die Gemeinden wurden zu einer aktiven Rolle bei der Landschaftsentwicklung aufgefordert. Die Zusammenarbeit von Behörden, Planern, Bauern und Beratern soll gefördert werden. Das Schützen und Erhalten besonders wertvoller Biotope, wie das der traditionelle Naturschutz in der Vergangenheit als Hauptaufgabe gesehen hat, genügt heute nicht mehr. Es muss die gesamte Landschaft berücksichtigt werden und dafür braucht es zukunftsweisende Vorstellungen, wie die Landschaft entwickelt werden soll. Diese Zusammenhänge wurden am Beispiel der Linthebene gezeigt.

Das politische Umfeld zur Landschaftsentwicklung ist günstig. Sowohl die Landwirtschaft als auch das Meliorationswesen haben die Aufwertung der Landschaft auf ihre Fahnen geschrieben. Die Ökobeiträge an die Bauern werden bis 1997 auf 472 Millionen Franken ansteigen. Hier sind Bund, Kantone



Wohn- und Büroeinrichtung / Bürotechnik
- K + E Vertretung (LEROY, HERCULENE, STABILENE etc.)
- Fax- und Kopiergeräte, allgem. bürotechn. Geräte / Systeme

Vermessungstechnik
- Laser- und Nivelliergeräte
- Kabellichtlote / Längenmessgeräte
- allgem. Vermessungszubehör

Wernli & Co

Telefon 064 - 81 01 75
Fax 064 - 81 01 76

Dorfstrasse 272
5053 Staffelbach