Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 132 (2006)
Heft: 48: Holzenergie

Vereinsnachrichten

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: 16.12.2025

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

Verantwortung lässt sich nicht überwälzen

Wenn ein Planer einen Bauherrn abmahnt, behauptet dieser oft rasch, er würde im Streitfall die Verantwortung übernehmen. Erfahrungsgemäss sind solche Erklärungen, auch wenn sie schriftlich vorliegen, keine vollständige Garantie dafür, dass der Planer nicht doch für Schäden geradestehen muss.

Ein Bauherr wünscht von einem Architekten, nachträglich in ein früher von ihm erstelltes Mehrfamilienhaus einen Whirlpool einzubauen. Sicherheitshalber zieht der Architekt einen Bauphysiker für eine Schallmessung bei. Diese ergibt, dass die Geräusche dieses Whirlpools in der darüber liegenden Eigentumswohnung deutlich hörbar wären. Auch mit zusätzlichen schalldämmenden Massnahmen würde ein Whirlpool die Anforderung gemäss SIA Norm 181 *Schallschutz im Hochbau* nicht erfüllen. Deshalb mahnt der Architekt die gewünschte Leistung schriftlich ab. Daraufhin erklärt ihm der Bauherr schriftlich, dass er die Verantwortung für den Einbau übernehme. Trotzdem befürchtet der Architekt, dass er als Planer haftbar gemacht werden kann, wenn er eine von ihm abgemahnte Arbeit ausführen lässt.

Trotzdem haftbar

Der in der Angelegenheit angegangene Rechtsdienst des SIA bestätigte die Befürchtungen des Architekten, denn der Eigentümer der oberen Wohnung kann ihn trotz der schriftlichen Erklärung des Bauherrn haftbar machen. Dabei kann er sich auf die ausservertragliche Haftung gemäss Art. 41 Obligationenrecht stützen. Dieser besagt, dass, wer einem anderen widerrechtlich Schaden zufügt, sei es mit Absicht, sei es auch Fahrlässigkeit, diesem gegenüber zum Ersatz verpflichtet wird. Im vorliegenden Fall läge Absicht vor, denn der Architekt weiss nach der bauphysikalischen Abklärung genau, dass der Oberlieger eine Lärmbelästigung zu ertragen hätte. Der Schaden bestünde einmal im verminderten Wohnwert der Wohnung, allenfalls auch im verminderten Wiederverkaufswert. Der Wohnungseigentümer könnte mehrere zehntausend Franken geltend machen. Für den Fall, das es nicht zu einer gütlichen Einigung über die Schadenersatzzahlung käme, müsste der Architekt noch die Prozesskosten in seine Kalkulation mit einbeziehen, denn die Gerichte überbinden in aller Regel die Kosten der Anwälte beider Seiten sowie die Gerichtskosten dem Verlierer eines Prozesses. Die Widerrechtlichkeit liegt darin, dass der Architekt mit der Immission das Eigentum, ein gesetzlich geschütztes Rechtsgut, eines Wohnungseigentümers beeinträchtigt.

Die Verpflichtung zur Übernahme der Verantwortung durch den Bauherrn würde bedeuten, dass dieser, wenn der Architekt, gestützt auf Art. 41 OR, zu Schadenersatz, Anwalts- und Gerichtskosten verurteilt würde, ihm diese Last abnähme. Der Bauherr könnte schon früher einspringen, indem er den Prozess im Namen des Architekten auf sein Risiko und seine Kosten führt, gekoppelt mit der Verpflichtung, bei Prozessverlust ebenfalls die resultierende Schadenersatzzahlung zu übernehmen.

Verpflichtung ohne Garantie wertlos

Doch selbst wenn dieser Bauherr, statt nur pauschal die Verantwortung zu übernehmen, eine präzis ausformulierte Verpflichtung zur Prozessführung und zur Übernahme des Schadenersatzes unterschriebe, funktioniert ein solcher Vertrag nur, wenn sich der Bauherr im Ernstfall auch daran hält. Dafür müsste er dem Architekten eine Garantie in Form einer Bürgschaft oder einer Bankgarantie hinterlegen. In beiden Fällen müsste der verbürgte respektive garantierte Betrag so hoch sein, dass eventuelle Prozesskosten und Schadenersatzzahlungen mühelos gedeckt wären. Falls sich der Bauherr nicht so weit auf die Äste hinauslassen will und sich auf sein Ehrenwort beruft, ist das ein erster Anhaltspunkt dafür, dass er in der Übernahme der Verantwortung doch nicht ganz verbindlich werden will.

Die saubere vertragliche Regelung

Wesentlich einfacher wäre, wenn der Bauherr die Sache mit dem Miteigentümer direkt und im Voraus regeln würde. Er müsste diesen über die zu erwartende Lärmbelästigung umfassend informieren und eine Vereinbarung abschliessen, in welcher der Miteigentümer und spätere Eigentümer der Wohnung gegen eine zu vereinbarende Gegenleistung darauf verzichtet, wegen der Lärmfolgen des Whirlpools jemals gegen den Eigentümer des Whirlpools zu klagen oder von ihm eine Entschädigung dafür zu verlangen. Doch besteht hier ebenfalls das Problem, dass diese Vereinbarung davon abhängt, ob sich der Eigentümer der darüber liegenden Wohnung wirklich daran hält. Durch einen Experten in Fragen des Stockwerkeigentums wäre abzuklären, ob im Stockwerkeigentum eine Dienstbarkeit zu Gunsten der einen und zu Lasten der anderen Eigentumseinheit rechtlich möglich ist, was in diesem Fall die sauberste Lösung wäre.

Jürg Gasche, Rechtsdienst SIA

Satelliten- und Luftbilder für die Krisenbewältigung

Die Überschwemmungen vom August 2005 führten deutlich vor Augen, dass grossflächige Naturkatastrophen in der Schweiz mit ihrer hohen Siedlungsdichte und dem gebirgigen Relief grosse Schäden anrichten können. Im Katastrophenfall sind rasch verfügbare und aktuelle, von Satelliten und Flugzeugen aufgenommene Bilder wesentlich, um den Ablauf der Krisenbewältigung optimal zu gestalten.

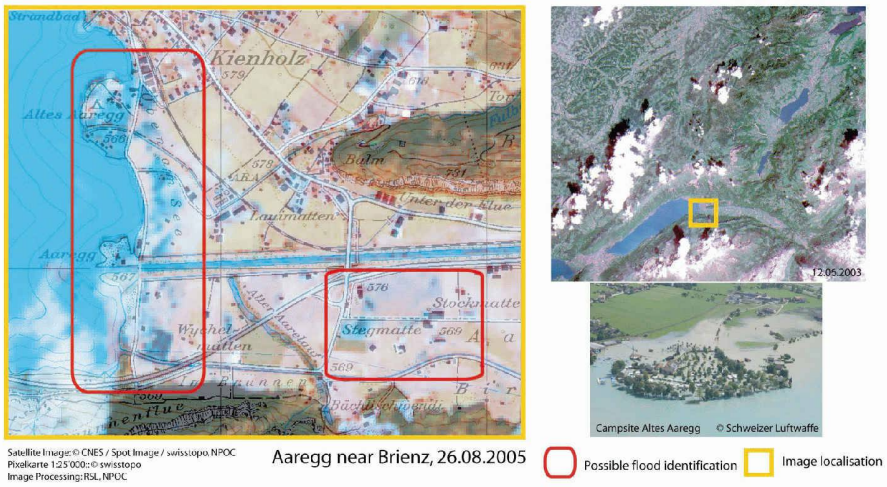
Schadenskartierung des Überschwemmungsgebiets Brienz von 2005 (Bild: Amt für Wald des Kantons Bern)

Unwetter erfordern Sofortmassnahmen zum Schutz der Bevölkerung und der Infrastruktur und um das öffentliche Leben wieder in Gang zu bringen. Zudem müssen mittel- und längerfristig fehlende oder bestehende Schutzmassnahmen überdacht, neu geschaffen oder verbessert werden. Diese sind nur dann erfolgreich, wenn der Ablauf der Ereignisse möglichst präzise rekonstruiert und richtig interpretiert und verstanden werden kann. Im Zentrum des Interesses stehen dabei Informationen zur Lage und zum Ausmass eines Ereignisses sowie die Art und Ausdehnung möglicher Schäden. Satelliten- und Luftbilder spielen hier eine zentrale Rolle.

Schadensübersicht per Satellit

Satelliten mit Radarsystemen eignen sich sehr gut zur Datenbeschaffung, da sie auch bei bedecktem Himmel und nachts Informationen liefern. Insbesondere bei Katastrophen ist dies entscheidend, da nicht auf optimale Wetterverhältnisse gewartet werden kann. Bilder moderner Erdbeobachtungssatelliten können den Entscheidungsträgern helfen, sich einen grossräumigen Überblick zu verschaffen. Sie liefern die dringend benötigte Übersicht im besiedelten Gebiet und auch für schwer zugängliches Gelände. Wichtig für den erfolgreichen Einsatz von Fernerkundungsdaten sind rasch zur Verfügung stehende Karten mit hoher Genauigkeit sowie die einfache Interpretierbarkeit für die Benutzer im Feld. Wie in der International Charter on Space and Major Disasters aus dem Jahr 2000 vereinbart, verpflichten sich verschiedene Satellitenbetreiber, im Katastrophenfall schnell und kostenlos Daten der betroffenen Gebiete aufzunehmen und autorisierten Benützern zur Verfügung zu stellen.

So wurden am 25. August 2005, kurz nach der Auslösung des Notrufes, mehrere Satelliten zur sofortigen Aufnahme von Bildern aus den überschwemmten Regionen in der Schweiz ausgewählt. Bereits am 26. August nahm der Satellit SPOT5 das erste Bild auf. Der National Point of Contact for Satellite Images (NPOC) mit Sitz in Bern und Zürich konnte die Bilder innerhalb eines Arbeitstages prozessieren und auswerten. Daraus wurden erste einfache Karten hergestellt und der Nationalen Alarmzentrale (NAZ) ausgeliefert. Um den Nutzen dieser Bilder weiter zu steigern, wurden sie farblich optimiert und zusätzlich der digitalen Landeskarte 1:25 000 der Swisstopo überlagert. So entstanden Satellitenbildkarten aus mehr als zehn Regionen. Die NAZ leitete schliesslich die Karten per Internet an die kantonalen Krisenstäbe und die angeschlossenen Organisationen weiter.



Satellitenbild und Luftaufnahme des Überschwemmungsgebiets Aaregg bei Brienz (Bild: RSL/NPOC)

Flugbilder für detaillierte Schadensprozesse

Luftaufnahmen von Flugzeugen und Helikoptern kommen ebenfalls zum Einsatz. Ihre Auflösung ist den Satellitendaten heute noch überlegen. Flugzeuge mit eingebauten Fotogrammetriekameras haben den Vorteil, dass sie mit jedem Bild grosse Bereiche abdecken, d.h. in wenig Flugzeit wird viel Flächeninformation geliefert. Doch um mit einem Flugzeug zu operieren, braucht es mindestens einen Tag Vorlaufzeit für die Planung und die Organisation der Mission, und es müssen recht gute Sicht- und Flugbedingungen herrschen. Helikopter hingegen erlauben einen flexibleren Einsatz, weil sie deutlich weniger wetterabhängig sind und die Ausdehnung der Schadengebiete mit der daraus resultierenden Aufnahmedisposition während des Fluges erkannt und entsprechend angepasst werden kann. Zum Einsatz kommen häufig digitale Kleinbildkameras, die bei grösseren Aufnahmeflächen allerdings noch einen Nachteil haben. Dafür stehen die Bilder sehr schnell zur Verfügung und können einfach verbreitet werden.
In der Region Oberhasli im Berner Oberland, die beim Unwetter 2005 besonders betroffen war, kam aufgrund der schlechten Wetterbedingungen sowie der hohen Dringlichkeit nur eine Helikopterbefliegung in Betracht. Die rund 500 Aufnahmen standen schon am nächsten Tag den Behörden und Einsatzleitern zur Verfügung. Die Bilder lieferten für die Planung der Sofortmassnahmen und die späteren mittel- und längerfristigen Massnahmen bedeutende Informationen.

Lernen aus der Erfahrung

Nach den Sofortmassnahmen bedingen Naturereignisse neben dem mittel- und längerfristigen Wiederaufbau von Infrastruktur- und Wohnanlagen auch eine Überarbeitung der bestehenden Schutzmassnahmen. Dazu sind die Prozessdokumentation sowie das Prozessverständnis von zentraler Bedeutung. Neben Grundlagen wie Foto- und Filmdokumentationen sowie der Befragung von Augenzeugen sind Luftbilder ebenfalls sehr hilfreich. Dabei ist insbesondere der Zeitpunkt der Aufnahmen sehr wichtig, da eine Kartierung und Interpretation eines Ereignisses viel einfacher ist, wenn eine Momentaufnahme zeitlich nahe an das Ereignis anschliesst. Nur so besteht die Möglichkeit, die Vorgänge im vollen Ausmass und ungestört von bereits eingeleiteten Räumungsarbeiten betrachten und beurteilen zu können.

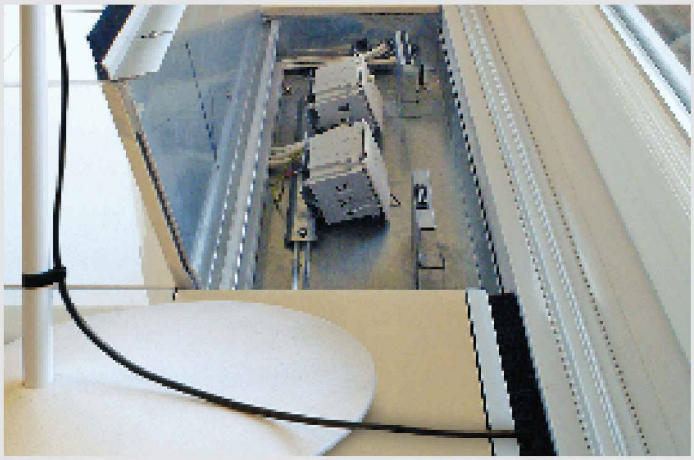
Thomas Glatthard, SIA-Berufsgruppe Boden/Wasser/Luft

Links
International Charter on Space and Major Disasters: *www.disasterscharter.org*
National Point of Contact for Satellite Images: *www.npoc.ch*
Bundesamt für Landestopografie swisstopo: *www.swisstopo.ch*
Geomatik Schweiz: *www.geomatik.ch*
Berufsgruppe Boden/Wasser/Luft: *www.sia.ch/bwl*

Un bel intérieur sans prises électriques apparentes et longs câbles

BK Broadway®
l'installation électrique discrète

- toutes les prises disponibles au bon endroit
- les raccordements dans le sol
- installations ultérieures sans difficultés
- revêtement possible avec carrelage, moquette, parquet ou chape fluide



www.tebis.ch

swissbau
Besuchen Sie uns in der Halle 2.0 am Stand A44

Hager Tehalit SA
1052 Le Mont-s/Lsne
Tél. 021 644 37 00

Hager Tehalit AG
8153 Rümlang
Tel. 044 817 71 71

Innovations pour les professionnels

Hager Tehalit AG
3098 Köniz-Bern
Tel. 031 925 30 00

www.hager-tehalit.ch
info@hager.com
www.tebis.ch