Zeitschrift: Action : Zivilschutz, Bevölkerungsschutz, Kulturgüterschutz = Protection civile, protection de la population, protection des biens culturels = Protezione civile, protezione della populazione, protezione dei beni culturali

Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband

Band: 52 (2005)

Heft: 5

Artikel: Die Sicherheit steht im Vordergrund

Autor: Feller, René

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-370184

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

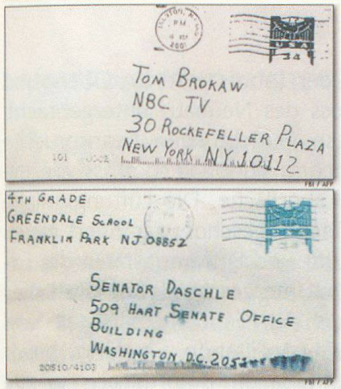
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 13.07.2025

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



FOTOS: BABS

Zwei im Jahr 2001 an US-Senatoren geschickte Briefe enthielten waffenfähige Anthrax-Sporen. Nach wie vor ist nicht bekannt, wer die Täter sind und woher die Krankheitserreger stammten.

Heute verfügt das LABOR SPIEZ über eine kleine, geschlossene Biologielaboreinheit der Sicherheitsstufe 3 in einer so genannten Glove-Box. Darin können beispielsweise Verdachtsproben auf Anthrax untersucht werden.

In einem Biologielabor der höchsten Sicherheitsstufe 4 wird in speziellen Schutzanzügen gearbeitet. Für die Schweiz heute noch Zukunftsmusik – bis das Sicherheitslabor VBS in Betrieb genommen wird.

tenz sowie bereits bestehende Sicherheitssysteme werden auch dem Sicherheitslabor VBS zugute kommen.

Nach einer länger dauernden Planungsphase befindet sich das Projekt nunmehr in einer entscheidenden Phase: Seit Juli 2005 liegt das Projekt öffentlich auf. Im Laufe des nächsten Jahres soll die Baubewilligung vorliegen, und ebenfalls 2006 kommt der erforderliche Kredit in der Höhe von 25 Millionen Franken zur Genehmigung vor die eidgenössischen Räte. Auch wenn alles nach Plan verläuft dauert es noch lange, bis das Sicherheitslabor in Betrieb genommen werden kann. Der Bau ist technisch sehr anspruchsvoll und wird einige Zeit in Anspruch nehmen (vgl. den folgenden Artikel). Um die Sicherheit für Mitarbeiter und Umwelt sowie die Qualität der Analysen garantieren zu können, wird zudem vor der eigentlichen Inbetriebnahme eine längere Validierungsphase erforderlich sein. Dabei werden alle im neuen Labor geplanten Arbeitsprozesse sehr gründlich eingeübt und überprüft.

National wie international

Das Sicherheitslabor VBS wird entsprechend dem heutigen Bedrohungsspektrum den Bedarf nach permanent verfügbaren Analysekapazitäten für spezielle Krankheitserreger abdecken. Das LABOR SPIEZ beabsichtigt, diese Dienstleistungen militärischen und zivilen Bedürfnisträgern national und international anzubieten. Auf nationaler Ebene ist die Integration in einen gesamtschweizerischen Laborverbund vorgesehen, international steht das LABOR SPIEZ bereits heute in engem Kontakt zur Weltgesundheitsorganisation WHO. National und international vernetzt wird das LABOR SPIEZ mit dem Sicherheitslabor VBS in Zukunft also einen wichtigen Beitrag zum Schutz von Bevölkerung und Armee vor biologischen Bedrohungen und Gefahren leisten können. □

PLANUNG UND BAU DES SICHERHEITSLABORS

Die Sicherheit steht im Vordergrund

Das Projekt Sicherheitslabor VBS stellt für die beteiligten Planer und Baufachleute eine grosse Herausforderung dar. Das zentrale Ziel besteht natürlich darin, modernste Laborräume zu realisieren, in denen optimal gearbeitet werden kann. Genauso wichtig ist aber die Gewährleistung der Sicherheit: zum einen die Sicherheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die im Labor arbeiten werden, zum anderen die Sicherheit der Umwelt. Es muss sichergestellt sein, dass keine Krankheitserreger, mit denen im Labor gearbeitet wird, in die Umwelt gelangen können.

RENÉ FELLER

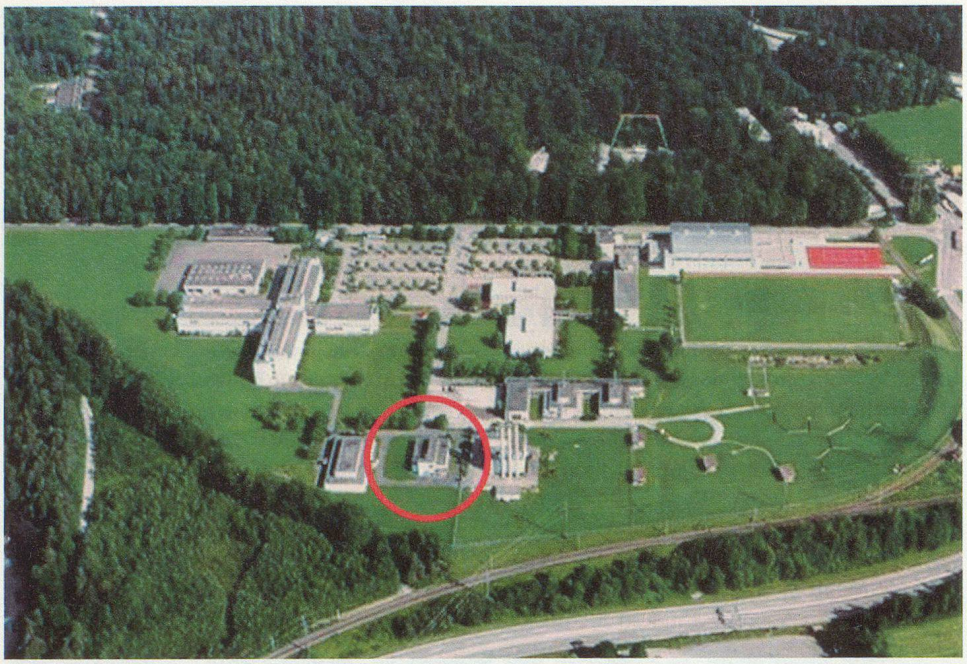
Diese maximale Sicherheit muss nicht nur unter den Bedingungen des normalen Betriebs gewährleistet sein, sondern auch im Falle eines ausserordentlichen Störereignisses: bei einem Laborunfall, einem starken Sturm, einem Brand und selbst bei einem starken Erdbeben. Das Gebäude muss so konzipiert sein, dass es auch bei derartigen Unfällen und Katastrophen nicht zu einer Beeinträchtigung von Personen oder der Umwelt durch freigesetzte Krankheitserreger kommen kann. Schliesslich wird alles berücksichtigt, um jede Gefährdung durch Einbruch und Sabotage zu verhindern. Entsprechend den gesetzlichen Vorschriften sind all diese Sicherheitsüberlegungen in einem Umweltverträglichkeitsbericht dargestellt worden.

Box-in-the-Box-Prinzip

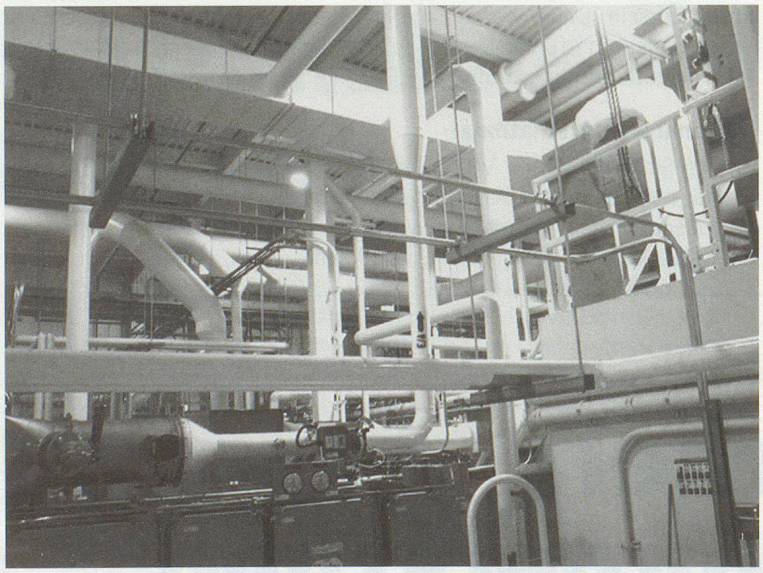
Der geplante Neubau mit den Labors der höchsten Sicherheitsstufen 3 und 4 erweitert ein bereits bestehendes Laborgebäude. Der Neubau ist nach dem Box-in-the-Box-Prinzip konzipiert: Eine innere, luftdichte Hülle aus Beton umschliesst den gesamten Laborbereich im Erdgeschoss. Der Ein- und Ausgang für Personen wie auch das Ein- und Ausbringen von Material in die Labors erfolgt über spezielle Schleusen. Ein Sicherheitskorridor führt um den gesamten Laborbereich herum. Eine zweite Gebäudehülle in Stahl und Glas schliesst den Neubau nach aussen ab. Durch einen zum Laborbereich erhöhten und zur Umgebung tieferen Raumdruck des Sicherheitskorridors wird garantiert, dass auch bei einer sehr unwahrscheinlichen Leckage der inneren Gebäudehülle stets eine Luftbewegung nach innen erfolgt. Die Geschlossenheit des Systems und letztlich die Sicherheit der Umwelt bleiben somit in jedem Falle gewährleistet.

Damit ist bereits angedeutet, dass das Sicherheitslabor VBS nicht nur im Hinblick auf die Qualität der Konstruktion und der Materialien höchsten Anforderungen genügen muss, sondern auch im Hinblick auf die Haustechnik. Die umfassende technische Infrastruktur zur Sicherstellung der Ver- und

FOTOS: ZVG



Arealübersicht AC-Zentrum/Labor Spiez mit Standortbezeichnung für das neue Sicherheitslabor VBS.



Blick in das Technikgeschoss mit der Lüftungsanlage bei einer bestehenden Anlage.

Entsorgung der Labors wird im Ober- und Untergeschoss des Neubaus untergebracht. Die für diese Einrichtungen beanspruchte Fläche ist mehr als doppelt so gross wie die eigentliche Laborfläche. Die Lüftungsanlage im oberen Technikgeschoss garantiert gleich bleibende Luft- und Druckqualitäten der Laborräume. Im Untergeschoss wird sämtliches Abwasser aus den Labors gesammelt und einer Abwassersterilisation zugeführt, bevor es zur Neutralisation und danach in die Kanalisation gelangt. Grösstmögliche Funktionssicherheit wird durch die Redundanz der wichtigen Haustechnikanlagen sichergestellt. Durch ein umfassendes Mess- und Regelsystem wird die gesamte Anlage dauernd überwacht, bei einer Störung werden die erforderlichen Funktionen automatisch ausgelöst.

Ausländische Experten

Da in der Schweiz vergleichbare Referenzlabors fehlen, sind erfahrene ausländische Experten in das Projekt involviert, welche den Planungsstand in verschiedenen Phasen systematisch analysieren. Zudem haben die am Projekt beteiligten Baufachleute verschiedene Referenzlabors im Ausland besucht, unter anderem in den USA, in Kanada und in Australien. Auch diese Besuche haben wertvolle Informationen über die Tätigkeit in ähnlichen Labors sowie die baulichen und technischen Standards geliefert. Die international abgestützten Planungs- und Projektarbeiten sind sicherlich aussergewöhnlich aufwändig und zeitintensiv. Auf diese Weise ist aber sichergestellt, dass in einem für die Schweiz neuartigen Projekt internationale Standards und Qualitätsnormen in jeder Hinsicht eingehalten werden. □

Der Autor ist Mitarbeiter der ANS Architekten und Planer.

Internationaler Workshop

LS. Am 23. August 2005 trafen sich im LABOR SPIEZ rund 50 Experten zu einem Workshop über Fragen des Baus und Betriebs von Biologielabors der höchsten Sicherheitsstufe. Dabei wurde auch das geplante Sicherheitslabor VBS der internationalen Fachwelt vorgestellt. Weiter wurden verschiedene Fragen zum Nutzungskonzept erörtert, insbesondere das Bedürfnis nach Ausbildungsmöglichkeiten für Arbeiten in Biologielabors der höchsten Sicherheitsstufen. Es ist beabsichtigt, in Zukunft weitere internationale Expertentreffen zu Fragen der Biosicherheit zu organisieren. □

Für Ausbildner und Auszubildende

Strapazierfähig, praktisch und jetzt zum Schlagerpreis zu haben ist die Nylon-Instruktoren- und Konferenzmappe des Zivilschutzes. Aussen hat die Tasche einen Schulterriemen und einen Tragegriff sowie Reissverschlüsse und einen kräftigen Klettverschluss. Auch das gestickte Zivilschutzlogo fehlt nicht. Innen hats Fächer für Büroordner, Notebook, Handy und viele Dokumente.

Aktionspreis 22 Franken