Zeitschrift: Bevölkerungsschutz : Zeitschrift für Risikoanalyse und Prävention, Planung und Ausbildung, Führung und Einsatz

Herausgeber: Bundesamt für Bevölkerungsschutz

Band: 3 (2010)

Heft: 6

Artikel: Ein Labor der höchsten Sicherheitsstufe für die Schweiz

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-357887

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: 15.07.2025

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

SiLab in Spiez

Ein Labor der höchsten Sicherheitsstufe für die Schweiz

Für Arbeiten mit hochansteckenden Krankheitserregern wie Ebola oder Marburg ist ein Labor der höchsten Sicherheitsstufe, der Stufe 4, erforderlich. Mit dem Bau des biologischen Sicherheitslabors (SiLab) im LABOR SPIEZ wird diese in der Schweiz noch bestehende Lücke geschlossen. Das SiLab wird Ende Jahr in Betrieb genommen.

Für den Nachweis von Krankheitserregern mit einem kleinen bis mässigen Gefahrenpotenzial (Risikogruppen 2 und 3) reichen die Kapazitäten in der Schweiz dank einer hohen Dichte gut ausgerüsteter Laboratorien und einem Netz von nationalen Referenzzentren aus. Hingegen sind die Angebote für die Analytik dieser Erreger in ausserordentlichen Situationen ungenügend. Zudem besteht noch kein Angebot, um Erreger mit einem hohen Gefahrenpotenzial (Risikogruppe 4) gesichert zu diagnostizieren (Bestätigungsdiagnostik). Insbesondere für Ereignisse mit hohem Gefährdungspotenzial gibt es eine Versorgungslücke. Hochansteckende Viren, die auch als potenzielle B-Kampfstoffe eine grosse Relevanz haben, können in der Schweiz noch nicht eingehend untersucht werden.

Für Arbeiten mit Krankheitserregern wie Ebola oder Marburg ist aufgrund internationaler und nationaler Richtlinien ein Labor der Sicherheitsstufe 4 (höchste biologische Sicherheitsstufe, siehe Tabelle) erforderlich. In der Schweiz gibt es weder im zivilen noch im militärischen Bereich ein Labor der Stufe 4, das auch in der Lage ist, solche Viren zu isolieren, anzuzüchten und zu identifizieren (Bestätigungsdiagnostik). Diese Lücke wird nun mit einem entsprechenden Sicherheitslabor geschlossen, welches das LABOR SPIEZ, das schweizerische Institut für ABC-Schutz und Geschäftsbereich des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz BABS, Ende Jahr in Betrieb nehmen wird.

Laborpersonal mit Ganzkörperanzug

Die Analyse von Erregern der Risikogruppe 4 erfordert spezielle Sicherheitsmassnahmen. Dazu existieren zwei international anerkannte Konzepte von Laboratorien, die sich in erster Linie durch die Schutzmassnahmen für das Personal unterscheiden: Im so genannten «suit laboratory» ist das Laborpersonal durch einen Ganzkörperanzug mit separater Luftzufuhr vor den Erregern geschützt (Isolierung des Personals), im «cabinet laboratory» ist das Personal durch eine abgeschlossene Biosicherheitswerkbank («glove box») vor den Erregern geschützt (Isolierung des Erregers). Das Sicherheitslabor in Spiez basiert auf dem Prinzip des «suit laboratory» (siehe Grafiken).

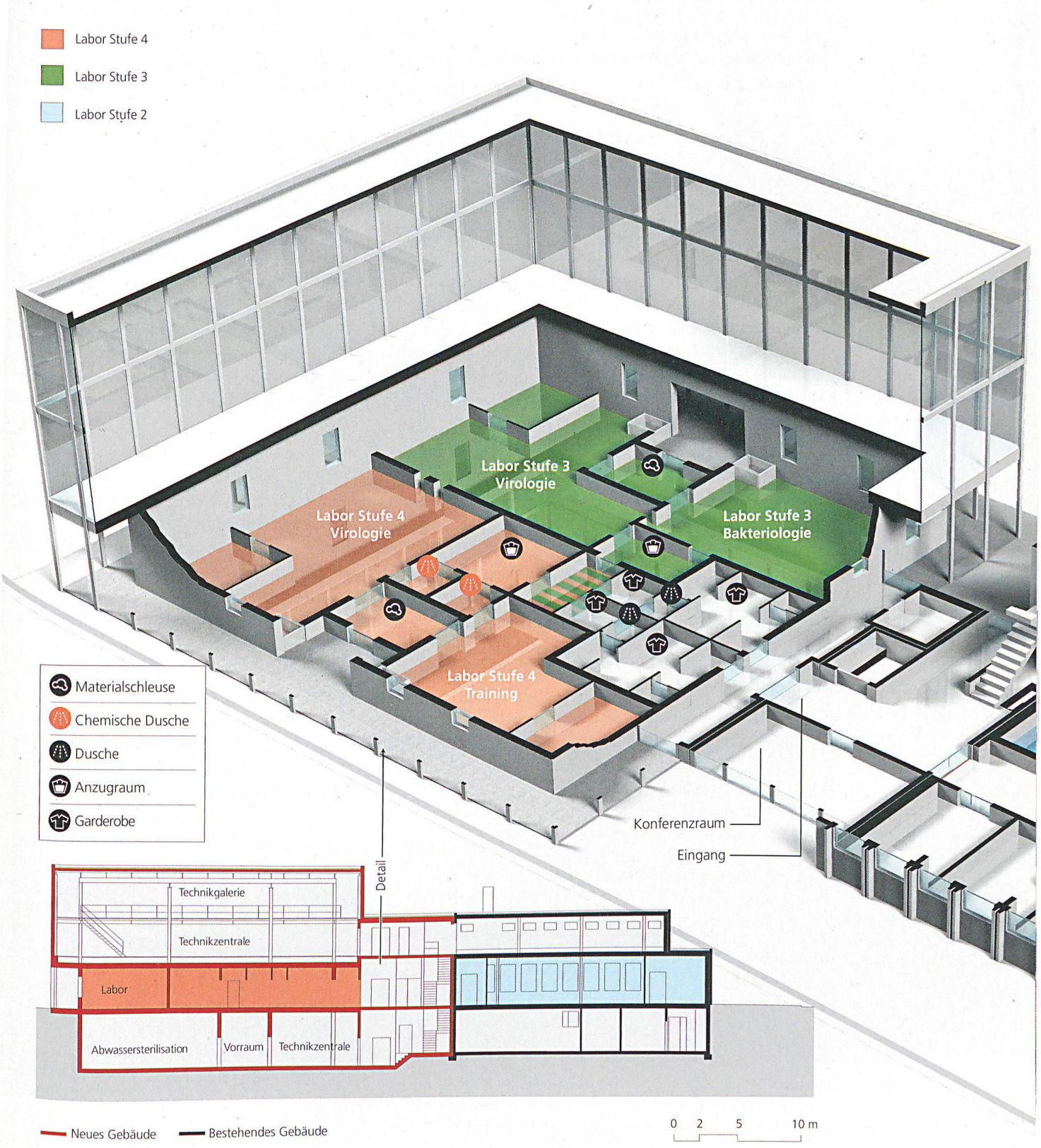
Tag der offenen Tür

Am 25. und 26. Juni 2010 veranstaltet das LABOR SPIEZ einen «Tag der offenen Tür». Für die Öffentlichkeit besteht dann die Möglichkeit, das neue biologische Sicherheitslabor vor seiner definitiven Inbetriebnahme Ende 2010 zu besichtigen.

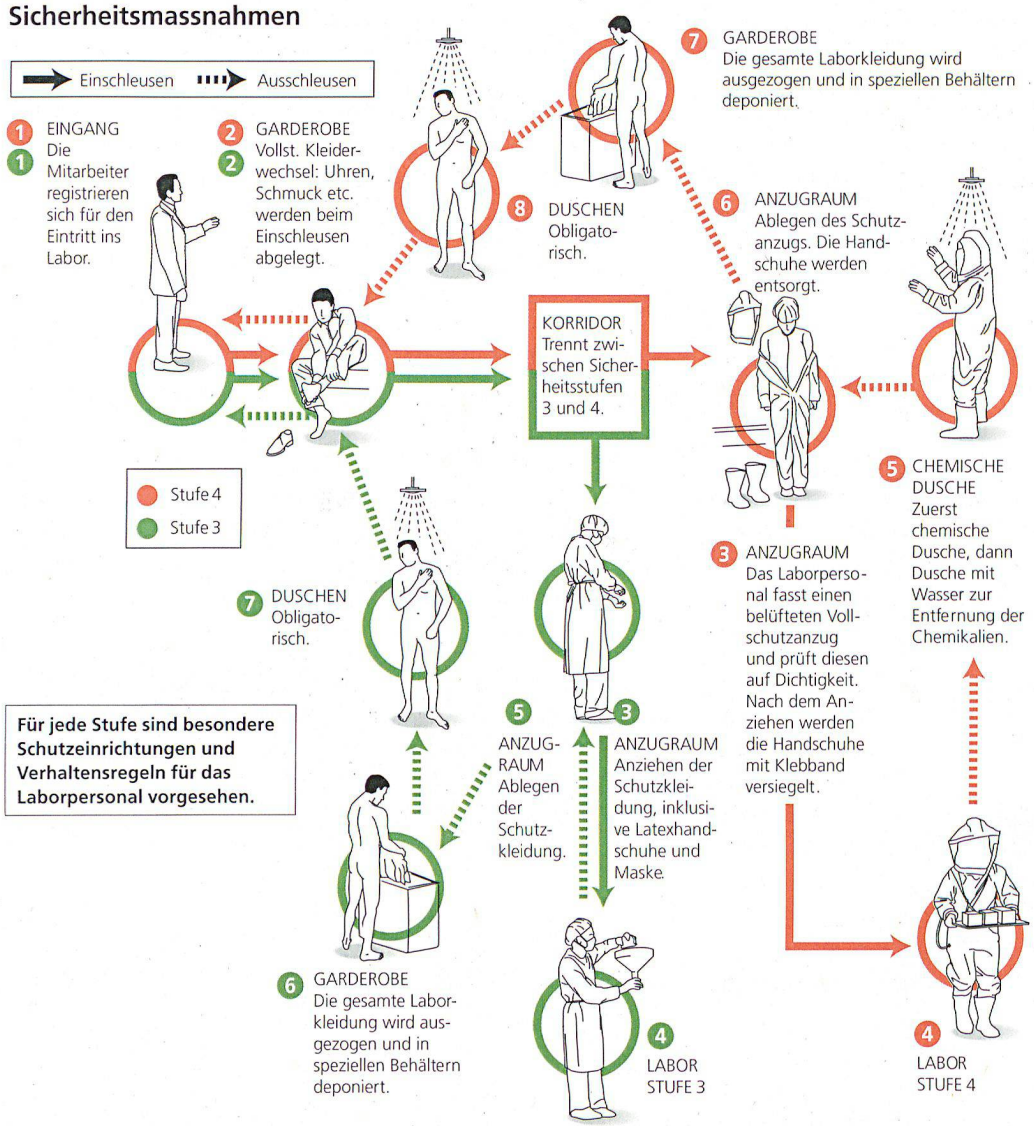
Details auf: www.labor-spiez.ch

Das Sicherheitslabor

Im neuen Sicherheitslabor sind Laboreinheiten der Sicherheitsstufen 3 und 4 untergebracht.



Sicherheitsmassnahmen



Risikogruppen (RG) der Erreger			Schutzmassnahmen im Labor
RG 1	Kein oder sehr geringes Individual- oder Bevölkerungsrisiko	Erkrankungen von Menschen oder Tieren sind nicht zu erwarten	*Biosafety-Level 1* • Rutschfeste Böden • Leicht zu reinigende Oberflächen
RG 2	Moderates Individualrisiko, geringes Bevölkerungsrisiko	Erkrankungen von Menschen oder Tieren sind möglich, keine ernsthafte Gefährdung für Laborpersonal, Bevölkerung oder Umwelt; Kontakte im Labor können zu Infektionen führen, es sind jedoch Behandlungsmassnahmen vorhanden	*Biosafety-Level 2* • Augenwaschstation • Abschliessbare Türen
RG 3	Hohes Individualrisiko, geringes Bevölkerungsrisiko	Ernsthafte Erkrankungen von Menschen oder Tieren sind zu erwarten, eine Ausbreitung von einem infizierten Wirt zum nächsten ist nicht üblich; Behandlungs- und Präventionsmassnahmen sind vorhanden	*Biosafety-Level 3* • Schleusentüren • Gerichtete Luftführung • Unterdruck • Autoklav im Labor • Sicherheitswerkbänke • Labor abdichtbar für Dekontamination • HEPA-filtrierte Abluft
RG 4	Hohes Individual- und Bevölkerungsrisiko	Ernsthafte Erkrankungen sind zu erwarten, eine Ausbreitung von einem infizierten Wirt zum nächsten – direkt oder indirekt – ist leicht möglich; wirksame Behandlungs- und Präventionsmassnahmen sind nicht ohne weiteres vorhanden	*Biosafety-Level 4* • Doppelt HEPA-filtrierte Abluft • Durchreiche-Autoklav • Mehrfach redundante Sicherheitssysteme • Labor abgedichtet

Biosicherheit: Risikogruppen und Schutzmassnahmen.