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

Herausgeber: Bundesamt für Bevölkerungsschutz

Band: 5 (2012)

Heft: 13

Artikel: Grundlagen und Vorgaben für Evakuierungsplanungen

Autor: Krethlow, Alexander

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-357945

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: 15.12.2025

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

Projekte des BABS

Grundlagen und Vorgaben für Evakuierungsplanungen

Die grossräumige Evakuierung der Bevölkerung bei Kernkraftwerkunfällen stellt seit 2009 ein wichtiges Arbeitsfeld im Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS dar. Zwei Projekte bilden die Grundlagen zur Erarbeitung von Evakuierungsplänen. Im Zentrum des Forschungsprojekts mit der ETH Zürich stehen Ablauf und Dauer einer Evakuierung. Im zweiten Projekt erarbeiten das BABS und weitere Stellen seit 2011 konkrete Vorgaben für die grossräumige Evakuierung bei einem KKW-Unfall.

Als Aufnahmestellen für die Erstversorgung könnten – wie in Japan 2011 – Turn- und Mehrzweckhallen verwendet werden.

Bei einer Evakuierung muss vor allem für den Transport der Personen gesorgt werden, die sich nicht mit eigenen Mitteln evakuieren können.

In der Schweiz gründet der Notfallschutz bei einem KKW-Unfall auf Basisszenarien, auf sogenannten Referenzszenarien. Die dort aufgezeigten Auswirkungen haben entsprechende Schutzmassnahmen zur Folge. Die heute geltenden Szenarien führen zu einer Evakuierung der Zone 1, ein Gebiet von 3 bis 5 Kilometern rund um ein KKW. Daher konzentrierte sich das BABS bisher darauf, Vorgaben für die Evakuierung der Zonen 1 der schweizerischen KKWs zu erarbeiten. Diese Arbeit basierte insbesondere auf der Verordnung über den Notfallschutz in der Umgebung von Kernanlagen (Notfallschutzverordnung) vom 20. Oktober 2010.
Der Unfall im japanischen Kernkraftwerk Fukushima vom März 2011 führte zur Evakuierung von rund 150 000 Menschen im Umkreis von zirka 20 Kilometern rund um das KKW. Diese einschneidende Massnahme wirkte sich unmittelbar auf den schweizerischen Notfallschutz aus. So forderte die vom Bundesrat eingesetzte interdepartementale Arbeitsgruppe «Überprüfung der Notfallschutzmassnahmen bei Extremereignissen in der Schweiz» (IDA NOMEX) im Frühjahr 2012 weitere Referenzszenarien, die auch schwerwiegendere Unfallabläufe darstellen, als dies bisher der Fall war. Dies macht die Planung von Evakuierungen in den Zonen 2 (20 km um ein KKW) sinnvoll.

Zwei Projekte

Das BABS setzt sich indes nicht erst seit den Ereignissen von Fukushima mit Fragen im Zusammenhang mit grossräumigen Evakuierungen bei KKW-Unfällen auseinander. Seit Ende 2009 läuft ein Forschungsprojekt mit der Eidgenössischen Technischen Hochschule ETH Zürich. Dabei werden auf der Grundlage von Computersimulationen, Literaturauswertungen, Experteninterviews und Bevölkerungsbefragungen der zu erwartende Ablauf, der Zeitbedarf und das Verhalten der Bevölkerung bei einer grossräumigen Evakuierung erforscht. Das dadurch erarbeitete Grundwissen fliesst in das zweite Projekt über die Vorgaben ein.
Seit Oktober 2011 erarbeitet das BABS gemeinsam mit Vertretern der Kantone und weiterer Stellen konkrete Vorgaben für eine grossräumige Evakuierung im Fall eines KKW-Unfalls. Die bisherigen Resultate aus den beiden Projekten gestatten folgende Aussagen: Die Verordnung über die Organisation von Einsätzen bei ABC- und Naturereignissen (ABCN-Einsatzverordnung) führt unter anderem den geschützten Aufenthalt im Haus, Keller oder Schutzraum auf (Dosis-Massnahmenkonzept, DMK). Dies ist nach wie vor eine äusserst wirksame Notfallschutzmassnahme in einem Umfeld mit erhöhter radioaktiver Strahlung. Da ein Schutzraum bei einem KKW-Unfall in der Regel aus Zeitgründen nicht vorbereitet bzw. eingerichtet werden kann, beschränkt sich die maximale Verweildauer jedoch auf rund zwei Tage. Erlaubt es die Lagebeurteilung der zuständigen Stellen, insbesondere der Nationalen Alarmzentrale NAZ im BABS, so kann anstelle einer solchen «vertikalen» Evakuierung, auch eine «horizontale» vorsorgliche Evakuierung durchgeführt werden.

«Nachträgliche Evakuierung»

Die «nachträgliche Evakuierung» geht über die im DMK aufgeführten Schutzmassnahmen hinaus. Sie wird durchgeführt, wenn die Freisetzung radioaktiver Stoffe aus einem Kernkraftwerk in die Umwelt geschehen ist und eine Verstrahlung vor allem über die Bodenabstrahlung erfolgt. Eine nachträgliche Evakuierung beruht nicht mehr auf einer Prognose, sondern auf Messresultaten. Betroffen von einer solchen Evakuierung sind somit nur die Einwohner eines Gebiets, das tatsächlich verstrahlt worden ist.
Bei grossräumigen Evakuierungen handelt es sich um komplexe Operationen, die höchste Anforderungen an die Führungsorgane und Einsatzkräfte stellen. Die Zahlen sprechen für sich: Alleine aus der Zone 1 dürften rund 25 000 Personen evakuiert werden. Nimmt man die Zone 2, oder auch nur einzelne Ausschnitte davon, hinzu, so kann die Anzahl der zu Evakuierenden rasch mehrere Hunderttausend betragen. Die Problematik von Machbarkeit und Zeitbedarf wird hier besonders deutlich. Die Arbeiten im Rahmen des Projekts «Vorgaben» müssen daher eine Vielzahl von Fragestellungen beantworten.

Fünf Teilprojekte

Die Vorgaben werden ausgehend von den Risikobeurteilungen, den gegenseitigen Erwartungen und den bestehenden Kompetenzregelungen erstellt. Sie werden unter Einbezug der relevanten Notfallschutzpartner aus den

Kantonen sowie weiterer Partner (wie SBB und Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI) in fünf Teilprojekten erarbeitet.

- Im *Teilprojekt Grundlagen* werden kritische Erfolgsfaktoren wie Kommunikationsprozesse und Informationsinhalte an die Bevölkerung erarbeitet. Darüber hinaus werden Zuständigkeiten dargelegt und die Finanzierung der für Planung und Durchführung erforderlichen Ressourcen aufgezeigt.
- Die im *Teilprojekt Evakuierungsgebiet* erarbeiteten Massnahmen müssen es möglich machen, dass jene Menschen, die fähig sind, sich selbstständig in Sicherheit zu bringen, das Evakuierungsgebiet rasch verlassen können. Zur Umsetzung dieser Massnahmen stehen nur sehr begrenzt Ressourcen zur Verfügung. Daher ist der Evakuierungsprozess möglichst selbststeuernd zu organisieren. Zudem werden Fragen zu den Einsatzkräften, Pendlern und Touristen beantwortet.
- Das *Teilprojekt Transporte* geht davon aus, dass bei einer grossräumigen Evakuierung der Transport derjenigen Personen von zentraler Bedeutung ist, die sich nicht mit eigenen Mitteln evakuieren können. Dazu zählen Leute, die auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen sind. Hier stehen Transportbedarf und Transportkapazitäten sowie die Rolle von SBB und privaten Transportunternehmen ebenso im Vordergrund wie die Vorgaben zur nationalen, regionalen und lokalen Verkehrslenkung. Bei den entsprechenden Vorgaben sind bestehende Einsatzkonzepte sowie vorhandene Notfallpläne (etwa von Feuerwehr, Sanitätswesen und Polizei) zu berücksichtigen.
- Im *Teilprojekt Aufnahmegebiet* geht es um die Aufnahme der evakuierten Bevölkerung in nicht verstrahltem Gebiet, wobei davon auszugehen ist, dass rund ein Drittel der Betroffenen durch die Behörden im Aufnahmegebiet kurzfristig untergebracht und versorgt werden muss. Den Kantonen werden konkrete Vorgaben zur Aufnahmekapazität sowie zu den Aufnahmestellen für die Erstversorgung gemacht. Ein besonderes Augenmerk kommt dem Aufnahmeprozess, der Registrierung von Personen sowie deren Betreuung, der Messung auf Verstrahlung und der Dekontamination zu.
- Bei einer grossräumigen Evakuierung gibt es Einrichtungen, die sich durch die besonderen Bedürfnisse der zu Evakuierenden oder durch ihre Bedeutung für das Gesamtsystem charakterisieren. Das *Teilprojekt Besondere Einrichtungen* befasst sich mit den speziellen Bedürfnissen solcher Einrichtungen hinsichtlich Organisation, Transport, Sicherheit, Arbeitsbedingungen des Personals sowie Voraussetzungen im Aufnahmegebiet. Ein Kriterienkatalog soll es erlauben, die besonderen Einrichtungen zu definieren, und die Grundlage bilden für eine zu erstellende Liste besonderer Einrichtungen im Evakuierungsgebiet. Je nach Kategorie werden Evakuierungsprozesse erarbeitet, Prioritäten festgelegt und Vorgaben für die Ressourcenplanung formuliert. Darüber hinaus ist die Rolle von Armee und Zivilschutz bei der Evakuierung von besonderen Einrichtungen festzulegen.

Anfang Dezember 2011: Wegen eines Blindgängers aus dem Zweiten Weltkrieg wurden im deutschen Koblenz 45 000 Einwohner evakuiert. Dabei mussten die Behörden auch für den Transport und die Unterbringung der Insassen von zwei Spitälern und eines Gefängnisses sorgen.

Bis Ende 2012 soll ein konsolidiertes Dokument mit den «Vorgaben des Bundes für eine grossräumige Evakuierung bei einem Kernkraftwerkunfall» vorliegen. Es soll den Kantonen und anderen betroffenen Stellen (beispielsweise den SBB) ermöglichen, eine grossräumige Evakuierung zu planen und durchzuführen. Bis Ende 2014 sollen schliesslich die konkreten Evakuierungs- und Massnahmenpläne erarbeitet werden.

Alexander Krethlow
Chef Strategie, BABS