



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI
Inspection fédérale de la sécurité nucléaire IFSN
Ispettorato federale della sicurezza nucleare IFSN
Swiss Federal Nuclear Safety Inspectorate ENSI



Notfallübungen

Richtlinie für die schweizerischen Kernanlagen

ENSI-B11

Notfallübungen

Ausgabe November 2007, Revision 1 vom 1. Januar 2013 (geändert am 14. Dezember 2020), gültig ab 1. Januar 2021

Richtlinie für die schweizerischen Kernanlagen

ENSI-B11/d

Inhalt

Richtlinie für die schweizerischen Kernanlagen

ENSI-B11/d

1	Einleitung	1
2	Gegenstand und Geltungsbereich	1
3	Rechtliche Grundlagen	1
4	Übungen in Kernkraftwerken, dem ZZL und dem PSI	2
4.1	Allgemeine Bestimmungen	2
4.2	Typen von inspizierten Notfallübungen, Übungszweck und Szenarien	3
4.3	Organisation und Abwicklung von Notfallübungen	4
5	Übungen in Kernanlagen von Hochschulen	6
6	Sicherheits- und Sicherungsvorgaben	6
7	Ergänzende Vorgaben	7
7.1	Anlageninterne Notfallübungen	7
7.2	Alarmierungsnotfallübung (ANU)	7
7.3	Stabsnotfallübung (SNU)	8
7.4	Werksnotfallübung (WNU)	9
7.5	Institutsnotfallübung (INU)	10
7.6	Werks- / Institutsnotfallübung mit Schwerpunkt Feuerwehreinsatz (WNU/F, INU/F)	11
7.7	Übungen mit Schwerpunkt Polizeieinsatz WNU/P	12
7.8	Gesamtnotfallübung (GNU)	13
Anhang 1:	Begriffe gemäss ENSI-Glossar	15
Anhang 2:	Verwendete Abkürzungen	16
Anhang 3:	Übungsplan	17
Anhang 4:	Zeitraster für Vorbereitung, Durchführung und Auswertung	18
Anhang 5:	Hinweise zum Erstellen des Übungskonzepts und der Übungsanlage	20

1 Einleitung

Das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) ist die Aufsichtsbehörde über die nukleare Sicherheit und Sicherung der Kernanlagen in der Schweiz. In seiner Eigenschaft als Aufsichtsbehörde oder gestützt auf einen Auftrag in einer Verordnung erlässt es Richtlinien. Richtlinien sind Vollzugshilfen, die rechtliche Anforderungen konkretisieren und eine einheitliche Vollzugspraxis erleichtern. Sie konkretisieren zudem den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik. Das ENSI kann im Einzelfall Abweichungen zulassen, wenn die vorgeschlagene Lösung in Bezug auf die nukleare Sicherheit und Sicherung mindestens gleichwertig ist.

2 Gegenstand und Geltungsbereich

Diese Richtlinie regelt die Anforderungen an Notfallübungen in allen schweizerischen Kernanlagen. Es sind dies:

- a. die Kernkraftwerke Beznau (KKB), Gösgen (KKG), Leibstadt (KKL) und Mühleberg (KKM)
- b. das Zentrale Zwischenlager für radioaktive Abfälle (ZZL), Würenlingen
- c. die Kernanlagen im Paul Scherrer Institut (PSI), Villigen
- d. die kerntechnischen Forschungseinrichtungen an der Universität Basel und an der Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne

Zusätzlich zeigt die Richtlinie auf, wie die im Rahmen des radiologischen Notfallschutzes in der Umgebung der Kernanlagen durchzuführenden Gesamtnotfallübungen unter der Leitung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS) abzuwickeln sind.¹

In den folgenden Ausführungen verwendete Begriffe und Abkürzungen sind in den Anhängen 1 und 2 enthalten.

3 Rechtliche Grundlagen

Diese Richtlinie führt die folgenden rechtlichen Grundlagen aus:

- a. Art. 38 Abs. 1 Bst. f der Kernenergieverordnung (KEV, SR 732.11) vom 10. Dezember 2004

¹ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013, geändert am 23. Dezember 2015

- b. Art. 96 Abs. 6 der Strahlenschutzverordnung (StSV, SR 814.501) vom 22. Juni 1994
- c. Art. 16 Abs. 1 Bst. b der Verordnung über den Notfallschutz in der Umgebung von Kernanlagen (Notfallschutzverordnung NFSV, SR 732.33) vom 20. Oktober 2010
- d. Art. 5, Abs. 1, Bst. c sowie Anhang 1 der Verordnung über die Organisation von Einsätzen bei ABC- und Naturereignissen (ABCN-EV, SR 520.17) vom 20. Oktober 2010
- e. Art. 19 Abs. 3 der Verordnung über die Betriebswachen von Kernanlagen (VBWK, SR 732.143.2) vom 9. Juni 2006
- f. Vereinbarung vom 31. Mai 1978 zwischen dem Schweizerischen Bundesrat und der Regierung der Bundesrepublik Deutschland über den radiologischen Notfallschutz (SR 0.732.321.36)²

4 Übungen in Kernkraftwerken, dem ZZL und dem PSI

4.1 Allgemeine Bestimmungen

Die Bewilligungsinhaber führen jährlich die Notfallübungstypen gemäss Kapitel 4.2 durch.

Die Bewilligungsinhaber führen zusätzlich jährlich anlageninterne Notfallübungen durch.

Die Elemente der Notfallorganisation gemäss Notfallreglement des Bewilligungsinhabers nehmen mindestens einmal pro Jahr an einer Notfallübung teil. Ausgenommen von dieser Regelung sind Elemente der Notfallorganisation, welche nicht unmittelbar zur Bewältigung technischer Notfälle, radiologischer Ereignisse sowie von Sicherheitsnotfällen benötigt werden oder deren Aufgabe im Notfall weitgehend der Aufgabe während des Normalbetriebs entspricht.

Die Bewilligungsinhaber stellen sicher und dokumentieren, dass alle vier Jahre alle Elemente der Notfallorganisation entsprechend ihrer Aufgaben im Verband beübt worden sind.

Die Dokumentationspflicht entfällt für Elemente der Notfallorganisation, deren Ausbildungsstand bereits in anderen aufsichtlichen Verfahren überprüft wird.

² Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

4.2 Typen von inspizierten Notfallübungen, Übungszweck und Szenarien

Die unten aufgeführten Übungstypen werden von der Aufsichtsbehörde vorgegeben und inspiziert. Ergänzende Vorgaben zu Übungszweck, Übungsziel, Beübte und Übungsdauer sind in Kapitel 7 aufgeführt.

Alarmierungsnotfallübungen (ANU) dienen der Überprüfung der Erreichbarkeit des Notfallstabs. Ein Einrücken der erreichten Notfallstabsmitglieder ist nicht notwendig.

Stabsnotfallübungen (SNU) dienen der Schulung und Überprüfung der Stabsarbeit. Es sind bevorzugt Szenarien mit auslegungsüberschreitenden Störfällen zu unterstellen.

Institutsnotfallübungen (INU) dienen primär der Schulung und Überprüfung der PSI-Notfallorganisation. Es sind bevorzugt Szenarien mit Notfalllagen gemäss den Notfallreglementen der Kernanlagen auf dem Gelände des PSI heranzuziehen. Alle 8 Jahre wird ein Szenario gewählt, welches Massnahmen gemäss dem Dosismassnahmenkonzept (DMK) der Verordnung über die Organisation von Einsätzen bei ABC- und Naturereignissen (ABCN-EV) verlangt und die Zusammenarbeit mit externen Notfallorganisationen ermöglicht (INU BZL/HL).³

Werksnotfallübungen (WNU) dienen primär der Schulung und Überprüfung der anlageninternen Notfallorganisation. Es sind bevorzugt Szenarien mit Notfalllagen gemäss dem Notfallreglement der Anlage zu unterstellen und es ist darauf zu achten, dass im Laufe der Zeit alle darin behandelten Notfalllagen beübt werden. Die Szenarien können auch auslegungsüberschreitende Störfallabläufe umfassen.⁴

Werksnotfallübung WNU/F und Institutsnotfallübung INU/F mit Schwerpunkt Feuerwehreinsatz dienen primär zur Schulung und Überprüfung der Einsatzbereitschaft der Betriebsfeuerwehr. Dabei ist eine Zusammenarbeit mit externen Feuerwehren anzustreben. Innerhalb einer Periode von 8 Jahren ist ein Szenario zu wählen, dass ein Einbezug von Nachbar- oder Stützpunktfeuerwehren ermöglicht.⁵

Werksnotfallübung WNU/P mit Schwerpunkt Polizeieinsatz dienen primär zur Schulung und Überprüfung der Zusammenarbeit der KKW-Notfallorganisation mit den Polizeieinsatzkräften des Standortkantons. Innerhalb einer Periode von 8 Jahren wird ein Sicherheitsszenario gewählt, welches den Einbezug von Polizeieinsatzkräften erfordert.⁶

Gesamtnotfallübungen (GNU) dienen primär der Schulung und Überprüfung der Zusammenarbeit der KKW-Notfallorganisation mit externen Notfallorganisationen. Das Szenario schafft Vorausset-

³ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

⁴ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

⁵ zusätzliche Übungstypen gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

⁶ zusätzlicher Übungstyp gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

zungen, damit die externen Teilnehmer im Rahmen der geltenden Verordnungen Notfallschutzmassnahmen treffen können.

4.2.1 Kernkraftwerke

In den Kernkraftwerken sind die Notfallübungstypen ANU, SNU, WNU, WNU/F, WNU/P und GNU durchzuführen.⁷

Bei GNU des KKB respektive KKL sind nach Möglichkeit, soweit das Szenario dies verlangt, die benachbarten Kernanlagen einzubeziehen (beim KKB: KKL, ZZL, PSI / beim KKL: KKB, ZZL, PSI).

4.2.2 ZZL

Im ZZL werden die Notfallübungstypen ANU, SNU, WNU und WNU/F durchgeführt⁸. Bei der WNU wird alle 8 Jahre ein Szenario gewählt, welches Schutzmassnahmen für die Bevölkerung der speziellen Gefährdungszone ZZL verlangt und die Zusammenarbeit mit externen Notfallorganisationen ermöglicht.

4.2.3 PSI

Im PSI sind die Notfallübungstypen SNU, INU und INU/F durchzuführen.⁹

4.3 Organisation und Abwicklung von Notfallübungen

Der Bewilligungsinhaber berücksichtigt bei Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Notfallübungen die nachfolgend aufgeführten Vorgaben.

4.3.1 Übungsbeteiligte¹⁰

Sämtliche Organisationen, die an einer Übung beteiligt sind, werden in die Übungsleitung eingebunden.

4.3.2 Übungsleiter

Der Bewilligungsinhaber bestimmt für SNU, WNU, WNU/F, WNU/P, INU und INU/F einen Übungsleiter.¹¹ Bei GNU bestimmt er einen lokalen Übungsleiter.

Der Übungsleiter berücksichtigt die in den Anhängen 3, 4 und 5 aufgeführten Vorgaben.

⁷ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

⁸ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

⁹ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

¹⁰ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

¹¹ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

Der Übungsleiter ist verantwortlich für die Festlegung der Übungsziele und des Szenarios sowie für die Koordination der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Notfallübung.

Der Übungsleiter bestimmt eine angemessene Zahl Übungsbeobachter und gegebenenfalls Schiedsrichter und legt die durchzuführenden Simulationen fest.

4.3.3 Übungsbeobachter, Schiedsrichter

Die Übungsbeobachter stellen sicher, dass an den Arbeitsorten der Beübten eine Beobachtung und Beurteilung durch fachkundiges Personal erfolgt. Sie greifen in der Regel nicht aktiv in den Ablauf ein.

Die Schiedsrichter steuern vor Ort das Geschehen im Sinne des vorgesehenen Ereignisablaufes durch Anweisungen, Meldungen und weitere Massnahmen.

Das Ausüben beider Funktionen in Personalunion ist zulässig.

4.3.4 Simulationen

Zweck von Simulationen ist es, den Beübten ein möglichst realitätsnahes Handeln zu ermöglichen. Dazu gehören z. B. die Markierung von nicht mitübenden Stellen und Verletzten, die Darstellung von Situationen in Räumen, die Anzeige und die Beschreibung von aktuellen Anlagezuständen.

Simulationen werden soweit möglich und für ein realitätsnahes Üben notwendig eingesetzt.

Der technische Ablauf des Szenarios ist in den KKW soweit zweckmässig und im Rahmen der technischen Möglichkeiten am Anlagensimulator abzubilden.

Die im Anlagensimulator generierten ANPA-Daten sind in Echtzeit an das ENSI zu übertragen. Die Randbedingungen für die Umschaltung von den realen Anlagedaten auf die Simulatordaten und zurück sind in den Übungsdokumenten festzuhalten.

4.3.5 Zusammenarbeit mit den Aufsichtsbehörden

Die beübten Stellen bestimmen für die jeweilige Notfallübung je einen Koordinator und eine angemessene Anzahl von eigenen Beobachtern. Wenn Beobachter anderer Aufsichtsbehörden in die Notfallübung einbezogen werden (z. B. WNU/F), sind diese durch den Koordinator des ENSI anzubieten.¹²

Der Koordinator ist Kontaktperson für die übende Anlage. Er hält die in Anhang 4 aufgelisteten Vorgaben ein.

Der Koordinator stimmt die Arbeit der Behördenbeobachter ab.

¹² Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

4.3.6 Zeitraster für Vorbereitung, Durchführung und Auswertung

Für die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Notfallübungen sind die Vorgaben gemäss Anhang 4 zu berücksichtigen.

5 Übungen in Kernanlagen von Hochschulen

Für die Kernanlagen von Hochschulen gelten folgende Vorgaben:

- a. Einmal pro Jahr ist eine Begehung mit den zuständigen Sicherheitsorganen (Polizei oder beauftragter Sicherheitsdienst) und der Feuerwehr durchzuführen, um diese mit den Örtlichkeiten bekannt zu machen.
- b. Alle zwei Jahre sind Notfallübungen als Objekträumungsübungen des gesamten Instituts mit unterschiedlichen Bedingungen durchzuführen (Reaktor in Betrieb oder Reaktor abgestellt). Der Termin ist dem ENSI rechtzeitig vor der Übung mitzuteilen, damit eine Beobachtung möglich ist.
- c. Die Durchführung von Begehungen und Notfallübungen sind zu dokumentieren.

6 Sicherheits- und Sicherungsvorgaben

Die Notfallübung ist so anzulegen und durchzuführen, dass der sichere Anlagebetrieb unbeeinträchtigt bleibt und Personen keinem Risiko ausgesetzt werden. Bei Anlagen mit Schichtbetrieb ist in der Regel eine Übungsschichtgruppe zu bestimmen.

Beim Vorliegen von Defiziten bezüglich Sicherheit oder Sicherung zum Übungszeitpunkt in der Anlage verhindert der Übungsleiter den Übungsstart oder unterbricht die laufende Übung.

Bei der Planung der Sicherheits- und Sicherungsvorgaben sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- a. die Bedingungen für Übungsstart und -ende
- b. der Einsatz von Alarmierungsmitteln
- c. die Abgabe von Schlüsseln
- d. die Begehung von speziellen Bereichen bezüglich Arbeitssicherheit, Strahlenschutz und Sicherung
- e. die interne und externe Kommunikation
- f. das Vorgehen bei Eintritt eines echten Störfalles

Die Übungsanlage muss mindestens Angaben zu den Aspekten a und f enthalten. Bei Übungen mit Bedrohungsszenarien oder Geiselnahmen (WNU/P) ist anstelle einer detaillierten Auflistung der erwarteten Abläufe die Festlegung von zu erfüllenden Zielsetzungen zulässig.

Wenn im Rahmen von Notfallübungen verwendete oder erstellte Dokumente schützenswerte Information enthalten, sind diese gemäss der Informationsschutzverordnung ISchV, SR 510.411, zu handhaben.¹³

7 Ergänzende Vorgaben

7.1 Anlageninterne Notfallübungen

7.1.1 Übungszweck

Zweck der Übung ist die Optimierung der Organisation, der Führung und des Mitteleinsatzes in Notfallsituationen.

Die Ausbildung und das Training von Notfallgruppen erfolgt einzeln und im Verband.

7.1.2 Übungsziele

Die Notfallelemente und -gruppen kennen die von ihnen gemäss Notfallunterlagen wahrzunehmenden Aufgaben und können diese umsetzen.

Die Detailziele werden entsprechend dem internen Ausbildungsbedarf festgelegt.

7.1.3 Beübte

Die Beübten werden gemäss dem internen Ausbildungsplan festgelegt.

7.2 Alarmierungsnotfallübung (ANU)

7.2.1 Übungszweck

Zweck der Übung ist die Überprüfung der Erreichbarkeit des Notfallstabs gemäss Notfallreglement.

Alarmierungsnotfallübungen (ANU) werden als unangemeldete Inspektionen durchgeführt.

7.2.2 Übungsziele

Die ANU hat folgende Übungsziele:

¹³ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

- a. Die alarmierungsverantwortlichen Stellen erlassen die notwendigen Alarmierungen zeitgerecht.
- b. Ein Drittel der Mitglieder des Notfallstabes ist 60 Minuten nach Auslösung der Alarmierung kontaktiert.
- c. Drei Personen des Notfallstabes zur qualifizierten technischen Unterstützung des amtierenden Notfalleiters könnten 60 Minuten nach Auslösung der Alarmierung am Einsatzstandort anwesend sein.

7.2.3 Beübte

Die Beübten sind die Mitglieder des Notfallstabes und die alarmierungsverantwortliche Stelle der Notfallorganisation gemäss Notfallreglement.

7.3 Stabsnotfallübung (SNU)

7.3.1 Übungszweck

Die SNU hat folgende Übungszwecke:

- a. Schulung und Überprüfung des Notfallstabes im Bereich der Führungs- und Arbeitsprozesse sowie des Mitteleinsatzes
- b. Schulung und Überprüfung der Zusammenarbeit mit den Stäben der verschiedenen externen Stellen (z. B. ENSI, NAZ, KFO)
- c. Schulung und Überprüfung der Orientierungs- und Informationstätigkeit
- d. Überprüfung der Zweckmässigkeit der Stabsorganisation sowie der Führungsstandorte

7.3.2 Übungsziele

Die SNU hat folgende Übungsziele:

- a. Der Notfalleiter kennt die Führungsgrundsätze und wendet diese situativ an.
- b. Der Stabschef führt den Notfallstab mit einem situativen Führungsrhythmus, wobei Tätigkeiten wie Sofortmassnahmen, Beurteilung, Entschluss, Auftrag sowie Kontrolle und Überwachung klar erkennbar sein müssen.
- c. Die Stabsmitarbeiter kennen ihre Aufgaben im Rahmen der Stabsorganisation und des Stabsarbeitsprozesses.
- d. Die Orientierung der Behörden und die Information von Medien und Öffentlichkeit erfolgen zeit- und lagegerecht.

7.3.3 Beübte

Die Beübten sind Mitglieder des Notfallstabes der Notfallorganisation gemäss Notfallreglement.

Fallweise üben Angehörige externer Organisationen mit.

7.3.4 Dauer

Die Dauer der Übung beträgt in der Regel 2 bis 4 Stunden. Das ENSI kann auch eine längere Dauer von maximal 24 Stunden für SNU vorgeben, muss dies aber mindestens ein Jahr im Voraus dem jeweiligen Bewilligungsinhaber schriftlich mitteilen.¹⁴

Um die Anlagensicherheit zu gewährleisten, können längere Übungen in 2 Teilen zu 12 Stunden oder 3 Teilen zu 8 Stunden erfolgen, so dass diese mit entsprechenden Unterbrüchen während der üblichen Arbeitszeiten an Werktagen durchgeführt werden können.¹⁵

7.4 Werksnotfallübung (WNU)

7.4.1 Übungszweck

Die WNU hat folgende Übungszwecke:

- a. Schulung und Überprüfung der Zusammenarbeit von Notfallstab und Einsatzgruppen der Anlage über mehrere Stufen
- b. Überprüfung der Zweckmässigkeit der Notfallorganisation, der Führung, der Standorte und Führungseinrichtungen
- c. Schulung und Überprüfung der Orientierungs- und Informationstätigkeit

7.4.2 Übungsziele

Die WNU hat folgende Übungsziele:

- a. Die Alarmierungen werden korrekt durchgeführt.
- b. Die Einsatzbereitschaft des Notfallstabes und der Einsatzgruppen werden innerhalb der zeitlichen Vorgaben erreicht.
- c. Notfalleiter und Notfallstab setzen ihr Wissen situativ und zeitgerecht in Aufträge um.
- d. Die zu ergreifenden Sofortmassnahmen sind auf allen Stufen bekannt.
- e. Die vorhandenen personellen und materiellen Mittel werden optimal eingesetzt.
- f. Kontakte und Verbindungen werden nach allen Seiten sichergestellt.
- g. Die Orientierung der Behörden und die Information von Medien und Öffentlichkeit werden zeit- und lagegerecht durchgeführt.

¹⁴ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

¹⁵ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

7.4.3 Beübte

Die Beübten sind der Notfallstab und wesentliche Elemente der übrigen Notfallorganisation gemäss Notfallreglement.

Fallweise üben Angehörige externer Organisationen mit. Szenarioabhängig können sich weitere Anlagen in der gemeinsamen Zone 1 respektive der reduzierten, speziellen Gefährdungszone um PSI und ZZL beteiligen.

7.4.4 Dauer

Die Dauer der Übung beträgt 3 bis 5 Stunden.

7.5 Institutsnotfallübung (INU)

7.5.1 Übungszweck

Die INU hat folgende Übungszwecke:

- a. Schulung und Überprüfung der Zusammenarbeit von Notfallstab und Einsatzgruppen des Instituts über mehrere Stufen
- b. Überprüfung der Zweckmässigkeit der Notfallorganisation, der Führung, der Standorte und Führungseinrichtungen
- c. Schulung und Überprüfung der Orientierungs- und Informationstätigkeit

7.5.2 Übungsziele

Die INU hat folgende Übungsziele:

- a. Die Alarmierungen werden korrekt durchgeführt.
- b. Die Einsatzbereitschaft des Notfallstabes und der Einsatzgruppen kann innerhalb der zeitlichen Vorgaben erreicht werden.
- c. Notfalleiter und Notfallstab setzen ihr Wissen situativ und zeitgerecht in Aufträge um.
- d. Die zu ergreifenden Sofortmassnahmen sind auf allen Stufen bekannt.
- e. Die vorhandenen personellen und materiellen Mittel werden optimal eingesetzt.
- f. Kontakte und Verbindungen werden nach allen Seiten sichergestellt.
- g. Die Orientierung der Behörden und die Information von Medien und Öffentlichkeit werden zeit- und lagegerecht durchgeführt.

7.5.3 Beübte

Die Beübten sind der Notfallstab und wesentliche Elemente der übrigen Notfallorganisation gemäss Notfalldokumentation.

Fallweise üben Angehörige externer Organisationen mit. Szenarioabhängig können sich weitere Anlagen in der reduzierten, speziellen Gefährdungszone beteiligen.

7.5.4 Dauer

Die Dauer der Übung beträgt mindestens 2 Stunden.

7.6 Werks- / Institutsnotfallübung mit Schwerpunkt Feuerwehreinsatz (WNU/F, INU/F)¹⁶

7.6.1 Übungszweck

Die WNU/F und INU/F haben folgende Übungszwecke:

- a. Schulung und Überprüfung der Zusammenarbeit zwischen dem Notfallstab und der Betriebsfeuerwehr
- b. Überprüfung der Schadenplatzorganisation der Betriebsfeuerwehr und eventuell weiterer beigezogener Feuerwehrorganisationen
- c. Beurteilung der Einsatzkoordination von weiteren Einsatzelementen der Notfallorganisation oder externen Feuerwehren
- d. Schulung und Überprüfung der Orientierungs- und Informationstätigkeit

7.6.2 Übungsziele

Die WNU/F und INU/F haben folgende Übungsziele:

- a. Die Einsatzbereitschaft des Notfallstabes und der Betriebsfeuerwehr werden innerhalb der zeitlichen Vorgaben erreicht.
- b. Die zu ergreifenden Sofortmassnahmen sind auf allen Stufen bekannt.
- c. Der Notfalleiter und der Einsatzleiter der Betriebsfeuerwehr setzen ihr Wissen situativ, koordiniert und zeitgerecht in Aufträge um.
- d. Die vorhandenen personellen und materiellen Mittel werden optimal eingesetzt.
- e. Kontakte und Verbindungen werden nach allen Seiten sichergestellt.
- f. Die Orientierung der Behörden und die Information von Medien und Öffentlichkeit werden zeit- und lagegerecht durchgeführt.

7.6.3 Beübte

Beübt werden in der Hauptsache die Betriebsfeuerwehr und der Notfallstab. Je nach Szenario können weitere Elemente der Notfallorganisation und externe Feuerwehren mitbeübt werden.

¹⁶ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

Die Beurteilung erfolgt, unter Einbezug des ENSI, durch die kantonal zuständige Aufsichtsbehörde über das Feuerwehrwesen.

7.6.4 Dauer

Die Dauer der Übung beträgt mindestens 3 Stunden.

7.7 Übungen mit Schwerpunkt Polizeieinsatz WNU/P¹⁷

7.7.1 Übungszweck

Die WNU/P hat folgende Übungszwecke:

- a. Überprüfen des raschen Erkennens einer unbefugten Einwirkung (UEW)
- b. Überprüfen der Ersteinsatzmassnahmen durch die Betriebswache und den Notfallstab
- c. Überprüfen der Einsatzkoordination von weiteren Einsatzelementen der Notfallorganisation und den Polizeieinsatzkräften
- d. Schulung und Überprüfung der Orientierungs- und Informationstätigkeit

7.7.2 Übungsziele

Die WNU/P hat folgende Übungsziele:

- a. rasches Erkennen einer UEW
- b. Die zu ergreifenden Sofortmassnahmen sind auf allen Stufen bekannt.
- c. Schulung und Überprüfung der Zusammenarbeit von Notfallstab und Einsatzgruppen der Anlage über mehrere Stufen
- d. Kontakte und Verbindungen werden nach allen Seiten sichergestellt.
- e. Schulung des Abspracherapports mit der Kantonspolizei
- f. Einhaltung einer klaren Kompetenzregelung zwischen der Notfallorganisation der Anlage und der Kantonspolizei
- g. Die Orientierung der Behörden und die Information von Medien und Öffentlichkeit werden in Absprache mit der Kantonspolizei zeit- und lagegerecht durchgeführt.

¹⁷ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

7.7.3 Beübte

Beübt werden in der Hauptsache der Notfallstab und die Betriebswache und die Zusammenarbeit mit der Kantonspolizei. Je nach Szenario werden weitere Elemente der Notfallorganisation beübt. Die Arbeit der Kantonspolizei wird nicht durch das ENSI beurteilt.

7.7.4 Dauer

Die Dauer der Übung beträgt mindestens 3 Stunden.

7.8 Gesamtnotfallübung (GNU)

7.8.1 Übungszweck

Die GNU hat folgende Übungszwecke:

- a. Schulung und Überprüfung der Zusammenarbeit der Notfallorganisation der Anlage mit den Notfallorganisationen des ENSI, der beteiligten Stellen des Bundes, der Kantone, Regionen und Gemeinden¹⁸
- b. Schulung der einzelnen Notfallorganisationen
- c. Schulung und Überprüfung der Orientierungs- und Informationstätigkeit

Die GNU hat folgende Übungsziele:

- a. Für die übenden Anlagen gelten die Übungsziele einer WNU.
- b. Die Einsatzbereitschaft der beteiligten Organisationen wird innerhalb der zeitlichen Vorgaben erreicht.
- c. Die beteiligten Organisationen beachten bei der Zusammenarbeit die geltenden Konzepte und halten die aktuellen gesetzlichen Vorgaben ein.
- d. Kontakte und Verbindungen nach allen Seiten, insbesondere die vorgesehenen Konferenzgespräche, werden mit den organisatorischen Massnahmen und den technischen Mitteln sichergestellt.
- e. Die Orientierung der Behörden und die Informationsführung werden in allen Phasen der Übung sichergestellt. Information von Medien und Öffentlichkeit werden zeit- und lagegerecht durchgeführt.

7.8.2 Leitung

Die Gesamtübungsleitung erfolgt durch das BABS.¹⁹

Die übenden Organisationen stellen eine eigene lokale Übungsleitung.

¹⁸ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

¹⁹ geändert am 23. Dezember 2015

7.8.3 Beübte

Die Beübten sind der Notfallstab und wesentliche Elemente der übrigen Notfallorganisation gemäss Notfallreglement.

Es üben zudem Angehörige externer Organisationen gemäss Disposition der Gesamtübungsleitung mit. Insbesondere besteht eine Teilnahmemöglichkeit für Kantone mit Gemeinden der Zone 1 oder 2 sowie für Deutschland.

Weitere teilnehmende Stellen aus der Schweiz und dem benachbarten Ausland sind in Absprache mit der Gesamtübungsleitung möglich.²⁰

7.8.4 Beobachter

Die übende Organisation organisiert eine Übungsbeobachtung an ihrem Standort.

Weitere Beobachter beteiligen sich gemäss Disposition der Gesamtübungsleitung.

7.8.5 Datum, Zeitpunkt, Dauer

Datum, Zeitpunkt und Dauer der Übung werden durch das BABS koordiniert.²¹

Diese Richtlinie wurde am 1. November 2007 von der HSK verabschiedet.

Der Direktor der HSK: sig. U. Schmocker

Die Revision 1 dieser Richtlinie wurde am 11. Dezember 2012 vom ENSI verabschiedet.

Der Direktor des ENSI: sig. H. Wanner

²⁰ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

²¹ geändert am 23. Dezember 2015

Anhang 1: Begriffe gemäss ENSI-Glossar

In dieser Richtlinie bedeuten:

Beübte	Beübte sind diejenigen Personen, welche gemäss Übungsanlage eine Funktion im Rahmen der Notfallorganisation wahrnehmen.
Inspektionsbericht	Im Inspektionsbericht dokumentiert und beurteilt die Aufsichtsbehörde die inspizierte Notfallübung.
Inspizierte Notfallübung	Beobachtet und beurteilt die Aufsichtsbehörde eine Notfallübung, so handelt es sich um eine Inspektion. Inspektionen können angemeldet oder unangemeldet durchgeführt werden. INU, INU/F, SNU, WNU, WNU/F, WNU/P und GNU gelten als angemeldete Inspektionen, die ANU als unangemeldete.
Übungsablaufprotokoll	Das Übungsablaufprotokoll ist die zeitliche Darstellung der während der Übung von der Notfallorganisation durchgeführten Massnahmen und Handlungen. Das Protokoll dient zur „zeitlichen Kalibrierung“ der eigenen Beobachtungen im Rahmen der Inspektionsberichtserstellung.
Übungsanlage	Die Übungsanlage ist die praktische Umsetzung des Übungskonzepts und umfasst sämtliche Angaben und Dispositionen, welche zur Übungsdurchführung notwendig sind. Dazu gehören sämtliche für die Übung notwendigen Abläufe, Handlungen, postulierte Systemausfälle, Messwerte, Sicherheitsvorgaben usw.
Übungsbericht	Im Übungsbericht dokumentiert der übende Bewilligungsinhaber die „Ist“-Übungsanlage mit Übungsablaufprotokoll, wesentliche Feststellungen und Erkenntnisse, Beurteilung der Zielerfüllung sowie gegebenenfalls durchzuführende Massnahmen.
Übungsbesprechung	Eine Übungsbesprechung ist eine in der Regel innerhalb einer Stunde nach Übungsende festgesetzte Orientierungsveranstaltung, an welcher Anlage- und Behördenbeobachter den Beübten kurz ihre gewonnenen Eindrücke schildern. Es können auch Beiträge aus der Sicht der Beübten vorgesehen werden.
Übungskonzept	Das Übungskonzept gibt im Wesentlichen Auskunft über die Übungsziele und die Idee des vorgesehenen Ereignisablaufes (Szenario).

Anhang 2: Verwendete Abkürzungen

ANPA	Anlagenparameter
ANU	Alarmierungsnotfallübung
BABS	Bundesamt für Bevölkerungsschutz
BZL	Bundesz Zwischenlager
DMK	Dosismassnahmenkonzept gemäss ABCN-EV
ENSI	Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat
GNU	Gesamtnotfallübung
HL	Hotlabor am PSI
INU (BZL/HL)	Institutsnotfallübung am PSI mit Massnahmen gemäss ABCN-EV
INU	Institutsnotfallübung am PSI
INU/F	Institutsnotfallübung am PSI mit Schwerpunkt Feuerwehr
KFO	Kantonale Führungsorganisation
KKB	Kernkraftwerk Beznau
KKG	Kernkraftwerk Gösgen
KKL	Kernkraftwerk Leibstadt
KKM	Kernkraftwerk Mühleberg
KKW	Kernkraftwerk
NAZ	Nationale Alarmzentrale
PSI	Paul Scherrer Institut
SNU	Stabsnotfallübung
UEW	unbefugte Einwirkung
WNU	Werksnotfallübung
WNU/F	Werksnotfallübung mit Schwerpunkt Feuerwehreinsatz
WNU/P	Werksnotfallübung mit Schwerpunkt Polizeieinsatz
ZZL	Zentrales Zwischenlager für radioaktive Abfälle, Würenlingen

Anhang 3: Übungsplan

aufgehoben und ersetzt durch ENSI-AN-11000 vom 9. Oktober 2020²²

²² geändert am 14. Dezember 2020

Anhang 4: Zeitraster für Vorbereitung, Durchführung und Auswertung

GNU²³

Zeit ca. [Monate]	Von	An	Was	Bemerkungen
H - 24	BABS ²⁴	KKW, NAZ, ENSI, BST ABCN, Kantone, wei- tere Teilnehmer	Absprache Übungsdatum	weiteres Vorgehen gemäss Absprache respektive Vorgabe des BABS ²⁴

SNU, WNU, WNU/F, WNU/P INU, INU/F, INU/P²⁵

Zeit ca. [Monate]	Von	An	Was	Bemerkungen
H - 18	Übungskoordinator	Anlage/kantonales Feuerwehrinspektorat	Absprache Übungsdatum	WNU/F, INU/F
H - 18	Übungskoordinator	Anlage/Kantonspolizei	Absprache Übungsdatum	WNU/P
H - 12	Übungskoordinator	Übungsbeteiligte	Bildung Übungsleitung	INU/F, WNU/F, WNU/P
H - 6	Anlage	ENSI	Absprache Übungsdatum	INU, WNU, SNU
H - 5	Anlage	ENSI	Übungskonzept	gemäss Anhang 1 + 5
H - 4	ENSI	Anlage	Stellungnahme zum Übungskonzept	
H - 3	Anlage	ENSI	Übungsanlage	gemäss Anhang 1 + 5
H - 1	ENSI	Anlage	Stellungnahme zur Übungsanlage	ENSI interne Vorbereitungs- sitzung mit Teilnahme Übungsleitung Kernanlage
H = 0			Übungszeitpunkt Vorbereitung Übungsdurchführung Übungsbesprechung	Teilnehmer: Übende, Übungs- leitung, Übungsbeobachter der Anlage und der Behörden Leitung: Übende Kernanlage
H < 1	Anlage	ENSI	Übungsablaufprotokoll	gemäss Anhang 1
H + 2	Anlage	ENSI	Übungsbericht	gemäss Anhang 1
	ENSI	Anlage	Inspektionsbericht	gemäss Anhang 1
H + 4	Anlage	ENSI	Bei Bedarf: Besprechung fraglicher Punkte in der Detailauswertung und / oder im Inspektionsbericht	Das Ergebnis wird vom Koor- dinator des ENSI in einem Protokoll festgehalten.
	ENSI	Anlage		
gemäss Penden- zenliste	Anlage	ENSI	Vollzugsmeldung bei Forderungen	

²³ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

²⁴ geändert am 23. Dezember 2015

²⁵ Fassung gemäss Revision 1 vom 1. Januar 2013

ANU

Zeit ca. [Monate]	Von	An	Was	Bemerkungen
	Anlage	ENSI	Auslöseprozedur ANU	unmittelbar nach internen Überarbeitungen
H = 0	ENSI	Anlage	Auftrag zur Durchführung	gemäss Auslöseprozedur ANU
H + 1	Anlage	ENSI	Übungsbericht	

H: Übungszeitpunkt

Anhang 5: Hinweise zum Erstellen des Übungskonzepts und der Übungsanlage

Was	Umschreibung	Übungs-konzept	Übungs-anlage
Übungs-Kennwort	Arbeitstitel für die Notfallübung	x	
Übungsziele	für die einzelnen beübten Notfallgruppen spezifische und möglichst messbare Ziele	x	
Datum, Zeitpunkt	Datum und Zeitpunkt gemäss Vereinbarung mit dem ENSI	x	
Übungsleiter	Der Übungsleiter wird namentlich festgelegt. Falls er nicht für die Übungsvorbereitung zuständig ist, wird zusätzlich die dafür verantwortliche Person aufgeführt.	x	
Beübte	Aufzählung der beübten internen Notfallgruppen.	x	
Grobidee der Notfallübung	unterstellter Ereignisablauf, Ausgangslage, Ursache, Wirkung und Massnahmen	x	
Zeichnungen und Schemas	grundlegende Zeichnungen und Schemas zur Dokumentation der Grobidee	x	
	sämtliche für die Übung relevanten Zeichnungen und Schemas der Übungsunterlage		x
Simulationen	vorgesehene allgemeine und technische Simulationen.	x	
	umgesetzte allgemeine und technische Simulationen mit konkreten Angaben (wo, wann, was, wie)		x
Drehbuch mit Beilagen	detaillierte Auflistung des zeitlichen Ablaufs mit den erwarteten Aktionen, Angaben über Meldungen, wichtige Verläufe von Parametern usw.		x
Weisungen	im Zusammenhang mit der Übung notwendige Weisungen		x
Sicherheit und Sicherung	Vorgaben zur Gewährleistung von Sicherheit und Sicherung während der Übung		x
Übungsbeobachter	namentliche Auflistung der Übungsbeobachter und deren Aufträge		x
Schiedsrichter	namentliche Auflistung der Schiedsrichter und deren Aufträge		x
Einschlägige Stör- und Notfallreglemente	Auflistung der anlageninternen Reglemente und Vorschriften, welche während des Störfalls voraussichtlich zur Anwendung gelangen		x

ENSI, Industriestrasse 19, CH-5201 Brugg, Telefon +41 56 460 84 00, info@ensi.ch, www.ensi.ch