

# Notfallübungen

Ausgabe **Monat Jahr** (gültig ab **Tag Monat Jahr**) (Fassung für die externe Anhörung, April 2024)

**Richtlinie für die schweizerischen Kernanlagen**

**ENSI-B11/deutsch (Original)**



# Inhalt

Richtlinie für die schweizerischen Kernanlagen

ENSI-B11/deutsch (Original)

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Gegenstand und Geltungsbereich</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>Organisation und Abwicklung von Notfallübungen</b>	<b>2</b>
4.1	Kernkraftwerke, PSI und Zwiilag	2
4.2	EPFL	5
4.3	Sicherheit und Sicherung bei Notfallübungen	5
<b>5</b>	<b>Ergänzende Vorgaben für Notfallübungen</b>	<b>6</b>
5.1	Anlageninterne Notfallübungen	6
5.2	Alarmierungsnotfallübungen (ANU)	7
5.3	Werks- und Institutsnotfallübungen (WNU / INU)	7
5.4	Stabsnotfallübungen (SNU)	8
5.5	Notfallübungen mit Schwerpunkt Feuerwehreinsatz (WNU/F, INU/F)	9
5.6	Notfallübungen mit Schwerpunkt Polizeieinsatz (WNU/P)	10
5.7	Gesamtnotfallübungen (GNU)	11
<b>Anhang 1:</b>	<b>Begriffe (gemäss ENSI-Glossar)</b>	<b>13</b>
<b>Anhang 2:</b>	<b>Zeitraster für Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Notfallübungen</b>	<b>15</b>
<b>Anhang 3:</b>	<b>Mindestanforderungen an das Übungskonzept und die Übungsanlage 16</b>	
<b>Anhang 4:</b>	<b>Übungsplan</b>	<b>17</b>



# 1 Einleitung

Das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) ist die Aufsichtsbehörde für 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 Rechtliche Grundlagen

Diese Richtlinie stützt sich auf Art. 8 Bst. f der Verordnung vom 14. November 2018 über den Notfallschutz in der Umgebung von Kernanlagen (Notfallschutzverordnung, NFSV; SR 732.33) sowie Art. 70 Abs. 1 Bst. a des Kernenergiegesetzes vom 21. März 2003 (KEG; SR 732.1).

# 3 Gegenstand und Geltungsbereich

Die Richtlinie ENSI-B11 regelt die Anforderungen an die Vorbereitung und Durchführung von Notfallübungen. Zusätzlich definiert sie die Abwicklung der im Rahmen des radiologischen Notfallschutzes in der Umgebung der Kernanlagen durchzuführenden Gesamtnotfallübungen unter der Leitung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS) für die gemäss der Notfallschutzverordnung zur Teilnahme verpflichteten Kernanlagen.

Die vorliegende Richtlinie gilt für die in Betrieb stehenden oder sich in Stilllegung befindenden Kernkraftwerke (KKW), das zentrale Zwischenlager Würenlingen (Zwilag), das Paul Scherrer Institut (PSI) und die kerntechnischen Forschungseinrichtungen an der Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL).

Für Kernanlagen, die sich in Nachbetriebs- oder Stilllegungsphasen befinden, gilt diese Richtlinie unter Berücksichtigung des sich ändernden Gefährdungspotentials sinngemäss.

## 4 Organisation und Abwicklung von Notfallübungen

### 4.1 Kernkraftwerke, PSI und Zwilag

#### 4.1.1 Allgemeine Anforderungen

- a. Die Bewilligungsinhaber müssen jährlich folgende Notfallübungen durchführen:
  1. von der Aufsichtsbehörde inspizierte Notfallübungen gemäss Bst. b
  2. anlageninterne Notfallübungen
- b. Von der Aufsichtsbehörde inspizierte Notfallübungen umfassen folgende Übungstypen:
  1. Kernkraftwerke:
    - Alarmierungsnotfallübungen (ANU)
    - Stabsnotfallübungen (SNU)
    - Werksnotfallübungen (WNU)
    - Werksnotfallübungen mit Schwerpunkt Feuerwehreinsatz (WNU/F)
    - Werksnotfallübungen mit Schwerpunkt Polizeieinsatz (WNU/P)
    - Gesamtnotfallübungen (GNU)
  2. Zwilag:
    - Alarmierungsnotfallübungen (ANU)
    - Stabsnotfallübungen (SNU)
    - Werksnotfallübungen (WNU)
    - Werksnotfallübungen mit Schwerpunkt Feuerwehreinsatz (WNU/F)
  3. PSI:
    - Alarmierungsnotfallübungen (ANU)
    - Stabsnotfallübungen (SNU)
    - Institutsnotfallübungen (INU)
    - Institutsnotfallübungen mit Schwerpunkt Feuerwehreinsatz (INU/F)

- c. Die Elemente der Notfallorganisation gemäss Notfallreglement des Bewilligungsinhabers müssen mindestens einmal pro Jahr an einer Notfallübung teilnehmen. Ausgenommen von dieser Regelung sind Elemente der Notfallorganisation, welche nicht unmittelbar zur Bewältigung technischer Notfälle, radiologischer Ereignisse sowie von Sicherungsnotfällen benötigt werden oder deren Aufgabe im Notfall weitgehend der Aufgabe während des Normalbetriebs entspricht. Für zulassungspflichtiges Personal gilt die Richtlinie ENSI-B10.
- d. Die Bewilligungsinhaber stellen sicher und dokumentieren, dass in einem Zeitraum von vier Jahren alle Elemente der Notfallorganisation entsprechend ihrer Aufgaben im Verband beübt worden sind. Aus der Dokumentation muss ersichtlich sein, welche Elemente der Notfallorganisation in welcher Häufigkeit und in welchem Rahmen beübt wurden. Die Dokumentationspflicht entfällt für Elemente der Notfallorganisation, deren Ausbildungsstand bereits in anderen aufsichtlichen Verfahren überprüft wird.
- e. Die Bewilligungsinhaber müssen sicherstellen, dass neben dem Notfallraum (NFR) die Nutzung der gemäss Kap. 10.1 der Richtlinie ENSI-B12 zur Verfügung zu stellenden Räumlichkeiten in die Notfallübungen gemäss Bst. a integriert werden:
  1. Mindestens alle vier Jahre der Ersatznotfallraum (ENFR)
  2. Bei Kernkraftwerken zusätzlich mindestens alle sechs Jahre das externe Notfallzentrum (ENOZ)
- f. Hinsichtlich der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Notfallübungen gemäss Bst. b sind die Vorgaben aus den Anhängen 2 und 4 einzuhalten.
- g. Die Inhalte des Übungskonzepts und der Übungsanlage haben sich nach Anhang 3 zu richten. Bei WNU/P ist für die Zusammenarbeit mit den Polizeieinsatzkräften anstelle einer detaillierten Auflistung der erwarteten Abläufe die Festlegung von zu erfüllenden Zielsetzungen zulässig.
- h. Den Szenarien von Notfallübungen sind grundsätzlich die in den Notfallreglementen der Kernanlagen abgebildeten Notfälle zugrunde zu legen. Sie müssen das Beüben der Abläufe und Handlungen gemäss den Notfalleinweisungen, Störfallvorschriften und Entscheidungshilfen für schwere Unfälle (Severe Accident Management Guidance, SAMG) möglichst realitätsnah ermöglichen.
- i. Als einleitende oder begleitende Ereignisse für Szenarien von Notfallübungen sind insbesondere auch Umstände zu berücksichtigen, welche die Arbeit und Abläufe der Notfallorganisation erschweren können.

- j. Bei Notfallübungen vom Typ SNU und GNU ist ein auslegungsüberschreitendes Szenario zu unterstellen, welches das Beüben des Übergangs von Notfallanweisungen und Störfallvorschriften zu SAMG ermöglicht. Nach Möglichkeit sind unmittelbar benachbarte Kernanlagen miteinzubeziehen
- k. Das PSI sowie die ZwiLag müssen im Rahmen von Notfallübungen nach Kap. 4.1.1 Bst. a Ziff. 1 alle acht Jahre ein Szenario wählen, welches Schutzmassnahmen für die Bevölkerung gemäss Anhang 2 der Verordnung vom 11. November 2020 über den Bevölkerungsschutz (Bevölkerungsschutzverordnung, BevSV; SR 520.12) in der speziellen Gefährdungszone nach Art. 4 Abs. 1 und Anhang 3 der Notfallschutzverordnung verlangt und das Beüben der Schnittstellen mit externen Notfallorganisationen ermöglicht.
- l. Innerhalb einer Periode von acht Jahren ist eine Übung vom Typ WNU/F bzw. INU/F durchzuführen, die den Einbezug von Nachbar- oder Stützpunktfeuerwehren berücksichtigt.
- m. In Kernkraftwerken ist innerhalb einer Periode von acht Jahren eine Notfallübung vom Typ WNU/P durchzuführen, die den Einbezug von Polizeieinsatzkräften erfordert.

#### **4.1.2 Übungsleitung, Übungsbeobachtung, Übungssteuerung**

- a. Sämtliche Organisationen, die an einer Notfallübung beteiligt sind, sind in die Übungsleitung einzubinden.
- b. Für die Übungstypen SNU, WNU, WNU/F, WNU/P, INU und INU/F ist ein Übungsleiter / eine Übungsleiterin zu bestimmen. Bei einer GNU ist ein lokaler Übungsleiter / eine lokale Übungsleiterin je teilnehmende Kernanlage zu bestimmen. Die Aufgaben des Übungsleiters / der Übungsleiterin umfassen:
  1. Ausarbeitung des Szenarios für die Kernanlage
  2. Festlegen der Übungsziele für die beübten Elemente der eigenen Notfallorganisation
  3. Organisation der anlageninternen Übungsleitung
  4. Koordination der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Notfallübung unter Berücksichtigung der Vorgaben gemäss Kap. 4.1.1 Bst. f
  5. Koordination mit externen Stellen, die an der Notfallübung teilnehmen
- c. Für die Übungsbeobachtung und -bewertung sind an den Arbeitsorten der Beübten fachkundige Personen als Übungsbeobachter / Übungsbeobacht-



erinnen einzusetzen. Diese dürfen grundsätzlich nicht in das Übungsgeschehen eingreifen.

- d. Zur Steuerung des Übungsablaufs vor Ort sind – sofern erforderlich – Schiedsrichter / Schiedsrichterinnen einzusetzen. Diese dürfen keine Hinweise zur korrekten Durchführung einer Tätigkeit abgeben.
- e. Die Ausübung der Funktionen Übungsbeobachter / Übungsbeobachterin und Schiedsrichter / Schiedsrichterin in Personalunion ist zulässig.

#### **4.1.3 Simulationen und Anlageparameter**

- a. Bei Notfallübungen sind grundsätzlich geeignete Simulationen einzusetzen, die ein möglichst realitätsnahes Handeln ermöglichen.
- b. In Kernkraftwerken sind die Anlageparameter (ANPA) des für das Szenario vorgesehenen technischen Ablaufs entweder mit dem Anlagensimulator oder über alternative Mittel zu generieren.
- c. Die im Anlagensimulator oder mit alternativen Mitteln generierten ANPA sind grundsätzlich in Echtzeit an das ENSI zu übertragen.

## **4.2 EPFL**

- a. Einmal pro Jahr ist eine Begehung der kerntechnischen Versuchseinrichtungen mit den zuständigen Sicherheitsorganen und der Feuerwehr durchzuführen.
- b. Alle zwei Jahre sind Notfallübungen als Objekträumungsübungen des gesamten Instituts mit unterschiedlichen Bedingungen durchzuführen (Reaktor in Betrieb oder Reaktor abgestellt).
- c. Die Termine für Begehungen und Notfallübungen gemäss Bst. a und b sind dem ENSI mindestens drei Monate vor deren Durchführung zu melden.
- d. Die Durchführung von Begehungen und Notfallübungen gemäss Bst. a und b sind zu dokumentieren. Die Berichterstattung richtet sich nach den Vorgaben gemäss Kap. 4.4.4 der Richtlinie ENSI-B02.

## **4.3 Sicherheit und Sicherung bei Notfallübungen**

- a. Notfallübungen sind 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.

- b. Bei der Planung der Sicherheits- und Sicherungsvorgaben sind folgende Aspekte zu berücksichtigen und in der Übungsanlage auszuweisen:
  - 1. die Bedingungen für Übungsstart und -ende
  - 2. der Einsatz von Alarmierungsmitteln
  - 3. die Abgabe von Schlüsseln
  - 4. die Begehung von speziellen Bereichen bezüglich Arbeitssicherheit, Strahlenschutz und Sicherung
  - 5. die interne und externe Kommunikation
  - 6. das Vorgehen bei Eintritt eines echten Störfalles
- c. Beim Vorliegen von Defiziten bezüglich Sicherheit oder Sicherung zum Übungszeitpunkt in der Anlage hat der Übungsleiter / die Übungsleiterin den Übungsstart zu verhindern oder die laufende Notfallübung zu unterbrechen.
- d. Im Rahmen von Notfallübungen verwendete oder erstellte Dokumente, die schützenswerte Informationen enthalten, sind gemäss den aktuellen gesetzlichen und regulatorischen Vorgaben zum Schutz von Informationen zu klassifizieren und entsprechend zu handhaben.

## **5 Ergänzende Vorgaben für Notfallübungen**

### **5.1 Anlageninterne Notfallübungen**

- a. Übungszweck ist die Optimierung von Organisation, Führung und Mitteleinsatz in Notfallsituationen durch die Ausbildung und das Training von Notfallgruppen einzeln und im Verband.
- b. Als Übungsziele gelten:
  - 1. Die Notfallelemente kennen die gemäss Notfallunterlagen zugewiesenen Aufgaben und können diese umsetzen.
  - 2. Detailziele sind entsprechend dem internen Ausbildungsbedarf festzulegen.
- c. Beübte sind gemäss dem internen Ausbildungsbedarf festzulegen.
- d. Die Dauer der Ausbildung und des Trainings richtet sich nach den anlageninternen Ausbildungsvorgaben.

## 5.2 Alarmierungsnotfallübungen (ANU)

- a. Übungszweck ist die Überprüfung der Erreichbarkeit des Notfallstabs gemäss Notfallreglement.
- b. Als Übungsziele gelten:
  1. Die alarmierungsverantwortlichen Stellen erlassen die notwendigen Alarmierungen zeitgerecht.
  2. Die personelle Einsatzbereitschaft mit den in Kap. 4.1 Bst. e der Richtlinie ENSI-B12 ausgewiesenen zeitlichen Vorgaben wird erreicht.
- c. Es sind folgende Elemente zu üben:
  1. Alarmierungsverantwortliche Stelle der Kernanlage
  2. Notfallstab

## 5.3 Werks- und Institutsnotfallübungen (WNU / INU)

- a. Übungszwecke sind:
  1. Überprüfung der Zusammenarbeit von Notfallstab und weiteren Notfallelementen der Kernanlage
  2. Überprüfung der Zweckmässigkeit der Notfallorganisation, der Führung, der Standorte und Führungseinrichtungen
  3. Überprüfung der Orientierungs- und Informationstätigkeit
- b. Als Übungsziele gelten:
  1. Die internen und externen Alarmierungen werden korrekt durchgeführt.
  2. Die Einsatzbereitschaft der anlageninternen Notfallorganisation wird innerhalb der zeitlichen Vorgaben erreicht.
  3. Der Notfalleiter / die Notfalleiterin und der Notfallstab setzen ihr Wissen situativ, koordiniert und zeitgerecht in Aufträge um.
  4. Die zu ergreifenden Sofortmassnahmen sind auf allen Stufen bekannt.
  5. Die vorhandenen personellen und materiellen Mittel werden optimal eingesetzt.
  6. Kontakte und Verbindungen werden nach allen Seiten sichergestellt.
  7. Die Orientierung der Behörden erfolgt innerhalb der vorgegebenen Fristen.
  8. Die Information der Mitarbeitenden, der Medien und der Öffentlichkeit wird mit zeitgemässen Kommunikationskanälen umgesetzt. Sie erfolgt

zeitnah, faktenbasiert, qualitätsgesichert und dialoggruppenorientiert. Sie ist mit den beteiligten Behörden inhaltlich, zeitlich und instrumentell abgestimmt.

- c. Es sind folgende Elemente zu beüben:
  - 1. Notfallstab
  - 2. wesentliche Elemente der übrigen Notfallorganisation gemäss Notfallreglement
- d. Dauer der Übung:
  - 1. 3 bis 5 Stunden in Kernkraftwerken und Zwiilag
  - 2. mindestens 2 Stunden im PSI

## 5.4 Stabsnotfallübungen (SNU)

- a. Übungszwecke sind:
  - 1. Überprüfung des Notfallstabs im Bereich der Führungs- und Arbeitsprozesse sowie des Mitteleinsatzes
  - 2. Überprüfung der Zusammenarbeit mit den Stäben verschiedener externer Stellen
  - 3. Überprüfung der Orientierungs- und Informationstätigkeit
  - 4. Überprüfung der Zweckmässigkeit der Stabsorganisation sowie der Führungsstandorte
- b. Als Übungsziele gelten:
  - 1. Der Notfalleiter / die Notfalleiterin kennt die Führungsgrundsätze und wendet diese situativ an.
  - 2. Der Stabschef / die Stabschefin führt den Notfallstab mit einem situativen Führungsrhythmus, wobei Tätigkeiten wie Sofortmassnahmen, Beurteilung, Entschluss, Auftrag sowie Kontrolle und Überwachung klar erkennbar sein müssen.
  - 3. Die Notfallstabsmitglieder nehmen ihre fachlichen Aufgaben im Rahmen des Stabsarbeitsprozesses wahr.
  - 4. Der Übergang von den Störfallvorschriften zu SAMG erfolgt zeit- und situationsgerecht.
  - 5. Die Orientierung der Behörden erfolgt innerhalb der vorgegebenen Fristen.

- 6. Die Information der Mitarbeitenden, der Medien und der Öffentlichkeit wird mit zeitgemässen Kommunikationskanälen umgesetzt. Sie erfolgt zeitnah, faktenbasiert, qualitätsgesichert und dialoggruppenorientiert. Sie ist mit den beteiligten Behörden inhaltlich, zeitlich und instrumentell abgestimmt.
- c. Beübt wird der Notfallstab der Kernanlage.
- d. Die Dauer der Übung beträgt mindestens 2 bis maximal 24 Stunden.

## 5.5 Notfallübungen mit Schwerpunkt Feuerwehreinsatz (WNU/F, INU/F)

- a. Übungszwecke sind:
  - 1. Überprüfung der Zusammenarbeit zwischen dem Notfallstab, der Betriebsfeuerwehr, weiteren Notfallelementen und externen Feuerwehren
  - 2. Überprüfung der Schadenplatzorganisation von Betriebsfeuerwehr und weiterer beigezogener Feuerwehrorganisationen
  - 3. Überprüfung der Orientierungs- und Informationstätigkeit
- b. Als Übungsziele gelten:
  - 1. Die Einsatzbereitschaft des Notfallstabs und der Betriebsfeuerwehr wird innerhalb der zeitlichen Vorgaben erreicht.
  - 2. Die zu ergreifenden Sofortmassnahmen sind auf allen Stufen bekannt.
  - 3. Der Notfalleiter / die Notfalleiterin und der Einsatzleiter / die Einsatzleiterin der Betriebsfeuerwehr setzen ihr Wissen situativ, koordiniert und zeitgerecht in Aufträge um.
  - 4. Die vorhandenen personellen und materiellen Mittel werden optimal eingesetzt.
  - 5. Kontakte und Verbindungen werden nach allen Seiten sichergestellt.
  - 6. Die Orientierung der Behörden erfolgt innerhalb der vorgegebenen Fristen.
  - 7. Die Information der Mitarbeitenden, der Medien und der Öffentlichkeit wird mit zeitgemässen Kommunikationskanälen umgesetzt. Sie erfolgt zeitnah, faktenbasiert, qualitätsgesichert und dialoggruppenorientiert. Sie ist mit den beteiligten Behörden inhaltlich, zeitlich und instrumentell abgestimmt.
- c. Es sind folgende Elemente zu beüben:

1. Notfallstab
  2. Betriebsfeuerwehr
  3. Externe Einsatzkräfte, sofern im Szenario vorgesehen
- d. Die Dauer der Übung beträgt mindestens 3 Stunden.

## 5.6 Notfallübungen mit Schwerpunkt Polizeieinsatz (WNU/P)

- a. Übungszwecke sind:
1. Überprüfung der Fähigkeit, eine unbefugte Einwirkung (UEW) feststellen und beurteilen zu können
  2. Überprüfung des Verhaltens gemäss dem geltenden Alarmierungskonzept
  3. Überprüfung der Einsatzbereitschaft und der Koordination zwischen allen erforderlichen internen und externen Einsatzkräften
  4. Überprüfung der Orientierungs- und Informationstätigkeit
- b. Als Übungsziele gelten:
1. Zeitnahes Detektieren und Identifizieren einer UEW.
  2. Die internen und externen Alarmierungen werden korrekt durchgeführt.
  3. Zeitnahe Erstellung der Einsatzbereitschaft von Notfallstab und weiteren Einsatzelementen.
  4. Zeitnahe Einleitung von Sofortmassnahmen und Anordnung weiterer Massnahmen.
  5. Die Zusammenarbeit von Notfallstab, weiteren Notfallelementen der Anlage und Polizeieinsatzkräften erfolgt koordiniert.
  6. Die klare Kompetenzregelung und Zusammenarbeit zwischen der Notfallorganisation der Anlage und den Polizeieinsatzkräften ist geregelt und wird eingehalten.
  7. Die Orientierung der Behörden erfolgt innerhalb der vorgegebenen Fristen.
  8. Die Information der Mitarbeitenden, der Medien und der Öffentlichkeit wird mit zeitgemässen Kommunikationskanälen umgesetzt. Sie erfolgt zeitnah, faktenbasiert, qualitätsgesichert und dialoggruppenorientiert. Sie ist mit den beteiligten Behörden inhaltlich, zeitlich und instrumentell abgestimmt.
- c. Es sind folgende Elemente zu üben:

1. Notfallstab
  2. Betriebswache
  3. wesentliche Elemente der übrigen Notfallorganisation gemäss Notfallreglement, sofern im Szenario vorgesehen
- d. Die Dauer der Übung beträgt mindestens 3 Stunden.

## 5.7 Gesamtnotfallübungen (GNU)

- a. Übungszwecke sind:
1. Überprüfung der Zusammenarbeit der Notfallorganisation der Kernanlage mit den externen Notfallschutzpartnern
  2. Überprüfung der Zusammenarbeit von Notfallstab und weiterer Elemente der Notfallorganisation der Kernanlage
  3. Überprüfung der Zweckmässigkeit der Notfallorganisation, der Führung, der Standorte und Führungseinrichtungen
  4. Überprüfung der Orientierungs- und Informationstätigkeit
- b. Neben den durch die Gesamtübungsleitung des BABS vorgegebenen übergeordneten Zielen einer GNU gelten für die übende Kernanlage die Übungsziele einer WNU gemäss Kap. 5.3 und ergänzend dazu:
1. Die Beschaffung von externem Material zur Störfallbewältigung erfolgt zeitnah nach Erkennen des Bedarfs und mit den dafür vorgesehenen Prozessen.
  2. Der Übergang von den Störfallvorschriften zu SAMG erfolgt zeit- und situationsgerecht.
- c. Es sind folgende Elemente zu beüben:
1. Notfallstab
  2. wesentliche Elemente der übrigen Notfallorganisation gemäss Notfallreglement
- d. Dauer der Übung:
- Die aktive Teilnahme der Gesamtnotfallorganisation der Kernanlage beträgt max. 16 Stunden. Soweit das Szenario dies erfordert, ist durch die übende Kernanlage eine Kontaktstelle einzurichten.

Diese Richtlinie wurde am **Tag Monat Jahr** vom ENSI verabschiedet und ist gültig ab **Tag Monat Jahr**.

Der Direktor des ENSI: sig. M. Kenzelmann



# **Anhang 1: Begriffe (gemäss ENSI-Glossar)**

## **Anlageninterne Notfallübung**

Anlageninterne Notfallübungen sind Übungen, die nicht durch die Aufsichtsbehörde inspiziert werden. Darunter fallen insbesondere Übungen im Rahmen der Ausbildung der Notfallgruppen gemäss Ausbildungsplanung der Kernanlage.

## **Beübte**

Beübte sind diejenigen Personen, welche gemäss Übungsanlage eine Funktion im Rahmen der Notfallorganisation wahrnehmen.

## **Elemente der Notfallorganisation**

Darunter sind Organisationseinheiten der Kernanlage zu verstehen, denen gemäss Notfallreglement der Kernanlage Aufgaben in der Notfallbewältigung zugewiesen sind, z. B. Überwachung, Betrieb, Elektro- und Maschinentechik, Sanität usw.

## **Schiedsrichter / Schiedsrichterinnen**

Die Schiedsrichter / die Schiedsrichterinnen steuern den Übungsablauf vor Ort, z. B. durch Vorgaben und Einspielungen.

## **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, wesentlichen Feststellungen und Erkenntnissen, Beurteilung der Zielerfüllung sowie gegebenenfalls durchzuführenden Massnahmen.

## **Übungsbeobachter / Übungsbeobachterinnen**

Die Übungsbeobachter / die Übungsbeobachterinnen beobachten und bewerten die Arbeit der Beübten an den Arbeitsorten. Sie greifen grundsätzlich nicht in das Übungsgeschehen ein.

## **Übungskonzept**

Das Übungskonzept gibt im Wesentlichen Auskunft über die Übungsziele und die Idee des vorgesehenen Ereignisablaufes (Szenario).

## **Übungsschicht**

Schichtmannschaft, die während der Übung im Anlagensimulator eingesetzt und beübt wird, jedoch während der Übung keine Aufgaben im laufenden Anlagenbetrieb übernimmt.

## Anhang 2: Zeitraster für Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Notfallübungen

### WNU/F, INU/F, WNU/P

Zeit ca. [Monate]	Von	An	Was	Bemerkungen
H - 12	Kernanlage	Übungsbeteiligte	Bildung Übungsleitung	
H - 5	Kernanlage	ENSI	Übungskonzept	Inhalt gemäss Anhang 3
H - 3	Kernanlage	ENSI	Übungsanlage	Inhalt gemäss Anhang 3
H + 1	Kernanlage	ENSI	Übungsablaufprotokoll	
H + 1.5	Kernanlage	ENSI	Übungsbericht	

### SNU, WNU/INU

Zeit ca. [Monate]	Von	An	Was	Bemerkungen
H - 6	Kernanlage	ENSI	Absprache Übungsdatum	INU, WNU, SNU
H - 5	Kernanlage	ENSI	Übungskonzept	Inhalt gemäss Anhang 3
H - 3	Kernanlage	ENSI	Übungsanlage	Inhalt gemäss Anhang 3
H + 1	Kernanlage	ENSI	Übungsablaufprotokoll	
H + 1.5	Kernanlage	ENSI	Übungsbericht	

### ANU

Zeit ca. [Monate]	Von	An	Was	Bemerkungen
	Kernanlage	ENSI	Auslöseprozedur ANU	unmittelbar nach internen Überarbeitungen
H + 1	Kernanlage	ENSI	Übungsbericht	

H: Übungszeitpunkt

## Anhang 3: Mindestanforderungen an das Übungskonzept und die 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 / Übungs-leiterin	Der Übungsleiter / die Übungsleiterin 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, Echtzeitübertragung ja/nein)		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 Notfallübung notwendige Weisungen		x
Sicherheit und Sicherung	Vorgaben zur Gewährleistung von Sicherheit und Sicherung während der Notfallübung		x
Übungsbeobachter / Übungsbeobachterin	namentliche Auflistung der Übungsbeobachter / Übungsbeobachterinnen und deren Aufträge		x
Schiedsrichter / Schiedsrichterin	namentliche Auflistung der Schiedsrichter / Schiedsrichterinnen und deren Aufträge		x
Einschlägige Stör- und Notfallreglemente	Auflistung der anlageninternen Reglemente und Vorschriften, welche während des Störfalls voraussichtlich zur Anwendung gelangen		x

## Anhang 4: Übungsplan

Anlage	KKB	KKL	Zwilag	PSI	KKG	KKM
Jahr	1. Semester	1. Semester	1. Semester	2. Semester	2. Semester	2. Semester
2024	WNU	WNU/F	WNU	INU	GNU	WNU
2025	WNU	WNU	WNU	INU*	SNU	WNU**
2026	GNU	WNU/P	WNU/F	INU	WNU	WNU**
2027	WNU	WNU	WNU*	INU	WNU/P	WNU**
2028	SNU	GNU	WNU	INU	WNU	WNU**
2029	WNU/F	WNU	WNU	INU	WNU/F	WNU**
2030	WNU	WNU	SNU	INU/F	GNU	WNU**
2031	WNU/P	SNU	WNU	SNU	WNU	WNU/F**
2032	GNU	WNU/F	WNU	INU	WNU	WNU**
2033	WNU	WNU	WNU	INU*	SNU	WNU**
2034	WNU	GNU	WNU/F	INU	WNU	WNU**

\* Szenario, welches Schutzmassnahmen in der speziellen Gefährdungszone PSI/ZZL gemäss NFSV notwendig macht

\*\* vorbehaltlich des bis zu diesem Zeitpunkt erreichten Anlagezustands