

SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

[C - 2019/30497]

1^{er} MARS 2018. — Arrêté royal portant fixation du plan d'urgence nucléaire et radiologique pour le territoire belge. — Traduction allemande

Le texte qui suit constitue la traduction en langue allemande de l'arrêté royal du 1^{er} mars 2018 portant fixation du plan d'urgence nucléaire et radiologique pour le territoire belge (*Moniteur belge* du 6 mars 2018, *add.* du 19 mars 2018).

Cette traduction a été établie par le Service central de traduction allemande à Malmédy.

FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN

[C - 2019/30497]

1 MAART 2018. — Koninklijk besluit tot vaststelling van het nucleair en radiologisch noodplan voor het Belgisch grondgebied. — Duitse vertaling

De hierna volgende tekst is de Duitse vertaling van het koninklijk besluit van 1 maart 2018 tot vaststelling van het nucleair en radiologisch noodplan voor het Belgisch grondgebied (*Belgisch Staatsblad* van 6 maart 2018, *add.* van 19 maart 2018).

Deze vertaling is opgemaakt door de Centrale dienst voor Duitse vertaling in Malmédy.

FÖDERALER ÖFFENTLICHER DIENST INNERES

[C - 2019/30497]

1. MÄRZ 2018 — Königlicher Erlass zur Festlegung des Noteinsatzplans für nukleare und radiologische Risiken für das belgische Staatsgebiet — Deutsche Übersetzung

Der folgende Text ist die deutsche Übersetzung des Königlichen Erlasses vom 1. März 2018 zur Festlegung des Noteinsatzplans für nukleare und radiologische Risiken für das belgische Staatsgebiet.

Diese Übersetzung ist von der Zentralen Dienststelle für Deutsche Übersetzungen in Malmédy erstellt worden.

FÖDERALER ÖFFENTLICHER DIENST INNERES**1. MÄRZ 2018 - Königlicher Erlass zur Festlegung des Noteinsatzplans für nukleare und radiologische Risiken für das belgische Staatsgebiet**

BERICHT AN DEN KÖNIG

Sire,

der Entwurf eines Königlichen Erlasses, der Ihnen vorgelegt wird, zielt darauf ab, den durch den Königlichen Erlass vom 17. Oktober 2003 festgelegten Noteinsatzplan für nukleare und radiologische Risiken für das belgische Staatsgebiet zu verdeutlichen und zu aktualisieren. Der derzeit geltende Text wird durch vorliegenden Entwurf aufgehoben und ersetzt.

Vorliegender Entwurf ist das Ergebnis der Arbeiten eines Redaktionsteams, das sich aus Vertretern des Koordinations- und Krisenzentrums der Regierung (CGCCR), der Föderalagentur für Nuklearkontrolle (FANK) und ihrer Tochtergesellschaft Bel-V zusammensetzt. Bei der Ausarbeitung sind insbesondere die Schlussfolgerungen der Noteinsatzplan-Übungen, die Ergebnisse von Verbesserungsprojekten und Arbeitsgruppen im Rahmen der Aktualisierung des Noteinsatzplans für nukleare Risiken (lokale Behörden, föderale Ministerien, regionale Krisenzentren ...), die nationalen Stellungnahmen (Wissenschaftlicher Rat der FANK, Hoher Gesundheitsrat) und die internationalen Stellungnahmen und Richtlinien (HERCA-WENRA, Basic Safety Standards (Europäische Union) und GSR 7 (Internationale Atomenergie-Organisation (IAEO)) eingeflossen. Schließlich dienten auch tatsächliche Notstandssituationen, wie der Störfall im Landesinstitut für Radioelemente in Fleurus (2008) und die Atomkatastrophe von Fukushima (2011), als Grundlage für diesen Entwurf eines neuen Noteinsatzplans.

Bei der Fertigstellung des Plans wurden folgende Instanzen konsultiert: die Betreiber kerntechnischer Anlagen, die Mitglieder des Bewertungs- und des Messstabs, die Experten auf Ebene der betreffenden föderalen Ministerien, die Vertreter der föderierten Teilgebiete und der regionalen Krisenzentren, alle Provinzgouverneure und die aufgrund von Artikel 48 des Sondergesetzes vom 12. Januar 1989 über die Brüsseler Institutionen zuständige Behörde der Brüsseler Agglomeration, die Bürgermeister, auf deren Gebiet sich eine Kernkraftanlage befindet, die Abteilungen der Gemeinde- und Städteverbände, der Hohe Gesundheitsrat, die Europäische Kommission, Greenpeace, MONA und STORA (Organisationen, die aus Vertretern der sozioökonomischen Gemeinschaft in den Gemeinden Mol beziehungsweise Dessel zusammengesetzt sind) und die Parlamentarische Unterkommission für nukleare Sicherheit.

Der vorgelegte Entwurf fußt auf den Grundlagen des durch den Königlichen Erlass vom 17. Oktober 2003 festgelegten Noteinsatzplans; er umfasst jedoch mehrere wichtige Neuerungen, von denen die wichtigsten nachstehend besprochen werden.

Zunächst hat der neue Noteinsatzplan eine völlig neue Struktur erhalten. Zudem ist der übergroße Teil des Textes neu geschrieben worden und sind für eine bessere Lesbarkeit die ausdrücklichen Verweise auf Artikel von Verordnungstexten entfernt worden.

Des Weiteren wurde der Anwendungsbereich des Noteinsatzplans aktualisiert und spezifiziert. Der neue Plan verdeutlicht, dass er insbesondere auf die in Betrieb befindlichen belgischen kerntechnischen Anlagen der Klasse I, auf die in weniger als 100 km angrenzenden Kernkraftwerke, auf Terrorismus und böswillige Handlungen sowie auf die Beförderung von Kernbrennstoffen oder von Abfall abgebrannter Brennstoffe zur Anwendung kommt. Andere radiologische Notstandssituationen werden zuerst auf kommunaler oder provinzieller Ebene bewältigt, mit der Möglichkeit einer föderalen Unterstützung oder eines Übergangs zur föderalen Bewältigungsebene.

Eine Notstandssituation wird fortan auch in drei Phasen unterteilt: Notphase, Übergangsphase und Wiederherstellungsphase, gemäß den diesbezüglichen internationalen Empfehlungen. Während der vorherige Noteinsatzplan nicht spezifisch auf die Auslösung der föderalen Phase des Krisenmanagements eingeht, bestimmt der neue Plan, dass die föderale Phase vom Minister des Innern nach Stellungnahme des föderalen Koordinierungsausschusses ausgelöst wird.

Außerdem wurde die Klassifizierung der Notstandssituationen derjenigen der IAEO angepasst: Alert (N0), Facility Emergency (N1), Site Area Emergency (N1, N2), General Emergency (N2, N3), General Emergency Reflex Mode (NR). In diesem Rahmen wurde auch die Melde- und Benachrichtigungspflicht der Betreiber spezifiziert und vereinheitlicht. So werden unter anderem sowohl bei einer Meldung (Alert) als auch bei einer Benachrichtigung (andere Notklassen) das CGCCR und die betroffenen Gouverneure und Bürgermeister informiert. Doch nur Benachrichtigungen führen - ungeachtet ihrer Stufe - zur Aktivierung des Noteinsatzplans und zur sofortigen Alarmierung und Mobilisierung der Krisenstäbe auf föderaler Ebene und der Krisenstäbe auf lokaler Ebene in der Noteinsatzplanungszone. Die anderen Gouverneure und die aufgrund von Artikel 48 des Sondergesetzes vom 12. Januar 1989 über die Brüsseler Institutionen zuständige Behörde der Brüsseler Agglomeration, die föderalen Ministerien, die regionalen Krisenzentren, die Nachbarländer und die internationalen Instanzen (EU und IAEO) werden vom CGCCR auf Verlangen des Vorsitzenden des föderalen Koordinierungsausschusses alarmiert. Je nach Situation können die jeweils verbundenen Krisenstrukturen mobilisiert oder in Bereitschaft gesetzt werden.

Eine andere Neuerung betrifft die Einführung des Konzepts "integriertes Krisenmanagement". Dieser Begriff verweist einerseits auf die enge Zusammenarbeit auf und zwischen den verschiedenen Verwaltungsebenen in den vier zyklischen Prozessen, die beim Krisenmanagement berücksichtigt werden (Erstellung eines Lagebilds sowie Vorbereitung, Findung und Weiterverfolgung von Entscheidungen) und andererseits auf verschiedene Faktoren, die bei diesen Prozessen zu berücksichtigen sind (radiologisch-technisches, sozioökonomisches, operatives, kommunikatives und internationales Umfeld).

Auf föderaler Ebene wird fortan zwischen Koordination und Management unterschieden. Die koordinierende Rolle wird vom föderalen Koordinierungsausschuss wahrgenommen: einem zentralisierten Umfeld von Experten, das das Krisenmanagement in Bezug auf den Prozess der Erstellung eines Lagebilds und den Prozess der Vorbereitung und Weiterverfolgung von Entscheidungen über Schutzmaßnahmen steuert. Der Vorsitz des Ausschusses wird vom Generaldirektor des CGCCR beziehungsweise von seinem Vertreter geführt. Die Entscheidungen in Bezug auf Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung und der Nahrungsmittelkette sowie in Bezug auf jede andere Maßnahme von öffentlichem Interesse werden nach Stellungnahme des föderalen Koordinierungsausschusses vom föderalen Strategiebüro getroffen, das aus den zuständigen Ministern beziehungsweise ihren Vertretern zusammengesetzt ist. Dennoch können auch die betroffenen Gouverneure, die aufgrund von Artikel 48 des Sonder-

gesetzes vom 12. Januar 1989 über die Brüsseler Institutionen zuständige Behörde der Brüsseler Agglomeration und/oder die betroffenen Bürgermeister - im Rahmen des integrierten Krisenmanagements und sofern sich dies als notwendig erweist - nach Absprache mit dem föderalen Koordinierungsausschuss bestimmte Maßnahmen ergreifen.

Der durch den Königlichen Erlass vom 17. Oktober 2003 eingeführte sozioökonomische Stab wird abgeschafft. In einer Notstandssituation ist es nämlich angesichts möglicher Dringlichkeitsmaßnahmen zum Schutz der Bevölkerung sehr schwierig und im Übrigen nicht vorrangig, die sozioökonomischen Aspekte dieser Notstandssituation eingehend zu bewerten. Als Ersatz wird durch den neuen Noteinsatzplan eine sozioökonomische Komponente im föderalen Koordinierungsausschuss geschaffen, die sich aus Vertretern der Krisenstäbe der föderalen Ministerien und der föderierten Teilgebiete beziehungsweise der regionalen Krisenzentren zusammensetzt. Diese Strukturen werden die Auswirkungen der Situation und der ergriffenen Maßnahmen auf die betreffenden sozioökonomischen Sektoren verfolgen, insbesondere mithilfe vorher erstellter Gefährdungsanalysen. Zudem unterstützen sie die lokalen Behörden bei der Verarbeitung der sozioökonomischen Folgen in den Zonen, in denen die Schutzmaßnahmen Anwendung finden.

Des Weiteren werden Rolle und Interaktion der verschiedenen Krisenstrukturen auf föderaler, regionaler und lokaler Ebene näher beschrieben.

Auf internationaler Ebene erfolgt die Zusammenarbeit mit den Nachbarländern in verschiedenen Bereichen über eine Konzertierung zwischen entsprechenden Strukturen der jeweiligen Länder. Im Rahmen der Unterstützung aus dem Ausland wird im Übrigen das Konzept *Host Nation Support* eingeführt.

In den Kapiteln wird darüber hinaus auf Vorbereitungen in Bezug auf spezifische Bestimmungen verwiesen, die notwendig sind, damit der Plan umsetzbar ist. Der Plan ist nämlich ein Rahmenplan, der die Leitlinien umfasst und durch Einsatzverfahren und -pläne, Informationen, Ausbildungen und Noteinsatzplan-Übungen ergänzt werden muss. So muss ein Provinzgouverneur, der sich in einer Noteinsatzplanungszone um die kerntechnischen Anlagen befindet, einen besonderen Noteinsatzplan ausarbeiten. Umfasst die Planungszone mehrere Provinzen, müssen zonale Pläne ausgearbeitet werden. In einer allgemeinen Beschreibung wird zudem angegeben, wie die Organisation der Vorbereitungen zu strukturieren und zu koordinieren ist. In diesem Rahmen wird innerhalb des CGCCR ein multidisziplinäres Fachzentrum für chemische, biologische, radiologische und nukleare Risiken (CBRN) geschaffen, insbesondere zwecks Umsetzung des vorliegenden Noteinsatzplans.

In einem getrennten Kapitel wird in einem "Maßnahmenkatalog" ausführlich auf die verschiedenen Schutzmaßnahmen eingegangen, die im Rahmen des Krisenmanagements infrage kommen können, unter besonderer Berücksichtigung der Phase der Krisenbewältigung, in der sie Anwendung finden. Diese Schutzmaßnahmen, mit denen Grundrechte eingeschränkt werden können, können die Behörden der allgemeinen oder der besonderen Verwaltungspolizei auferlegen.

In Sachen Zoneneinteilung wird - neben dem Konzept der Noteinsatzplanungszone - das Konzept der "Ausweitzungszone" eingeführt, im Hinblick auf eine mögliche Ausweitung der direkten Schutzmaßnahmen auf die Bevölkerung im Umkreis von bis zu 100 km für die Einnahme von Jodtabletten und die Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen und bis zu 20 km für die Evakuierung. Zudem wird die Noteinsatzplanungszone für die Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen von 10 km auf 20 km um die Kernkraftwerke

ausgeweitet, sodass sie mit der Zone für die Vorverteilung von Jodtabletten übereinstimmt. Schließlich werden die Leitlinien für die Einteilung der Zonen in Blöcke aufgenommen, im Hinblick auf die Umsetzbarkeit der (theoretischen) Konzepte "Noteinsatzplanungszone" und "Ausweitzungszone".

Der Staatsrat ist der Ansicht, dass es keine Rechtsgrundlage dafür gibt, alle in Punkt 5.1.2 des Noteinsatzplans angegebenen Akteure mit der Ausarbeitung ergänzender Verfahren, Pläne oder Analysen zu beauftragen. Diese Bemerkung betrifft insbesondere folgende Akteure: "alle anderen öffentlichen oder privaten Dienste, Instanzen oder Einrichtungen". Diese Bestimmung ist laut Staatsrat zu breit gefasst und kann sich nicht auf eine bestehende Rechtsgrundlage stützen. Aus diesem Grund wurden diese Akteure aus der Auflistung in Punkt 5.1.2 gestrichen. Für die übrigen Akteure kann durchaus eine Rechtsgrundlage in Artikel 8 Nr. 1 und 4 des Gesetzes vom 15. Mai 2007 über die zivile Sicherheit gefunden werden.

Der Staatsrat moniert in einer zweiten Bemerkung einen fehlenden Rechtsrahmen, der dem König ermöglicht, weitgehende Maßnahmen wie eine Evakuierung oder die Zuweisung einer Unterkunft zu reglementieren. Es ist jedoch wichtig darauf hinzuweisen, dass in der Einleitung zum Noteinsatzplan für nukleare Risiken Folgendes steht: "*Der vorliegende Plan hat jedoch keinen Einfluss auf die Ausführung der tagtäglichen gesetzlichen und verordnungsrechtlichen Aufträge der betreffenden Ministerien, Dienste, Einrichtungen und Institutionen - einschließlich der lokalen Behörden (Gouverneure und Bürgermeister). Im Fall einer Aktivierung des vorliegenden Plans müssen sie somit auch die erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um die ihnen darin anvertrauten Aufträge zu erfüllen.*" Der nationale Noteinsatzplan ist ein Hilfsmittel für Entscheidungen zur Organisation der Koordinierung der Zuständigkeiten, die für die Abwehr und Bewältigung einer Notstandssituation und für die Wiederherstellung erforderlich sind. Er bündelt die Leitlinien, die von internationalen Einrichtungen empfohlen und von den Akteuren, die sich mit der Abwehr und der Bewältigung von Krisen befassen, geteilt werden. So werden die festgestellten Aspekte dessen, was eine nukleare Notstandssituation sein könnte, methodisch organisiert, unbeschadet der geltenden Vorschriften und der jeweiligen gesetzlichen Befugnisse der verschiedenen Verwaltungsbehörden, die an der Bewältigung einer nuklearen Notstandssituation beteiligt sein würden. Gegebenenfalls würden die geltenden Normen in einer Notstandssituation natürlich angewandt werden, insbesondere das Gesetz vom 15. Mai 2007 über die zivile Sicherheit (Artikel 182) und das Gesetz vom 5. August 1992 über das Polizeiamt (Artikel 4, 11 und 27).

Zum Schluss stellt der Staatsrat die Frage, ob in Artikel 2 des Entwurfs nicht besser auch der in Artikel 48 Absatz 3 des Sondergesetzes vom 12. Januar 1989 über die Brüsseler Institutionen erwähnte hohe Beamte ausdrücklich erwähnt werden sollte. Da der Verwaltungsbezirk Brüssel-Hauptstadt in keiner Noteinsatzplanungszone um eine kerntechnische Anlage liegt, und zur Vermeidung jeglicher Verwirrung, wurde entschieden, in Artikel 2 den hohen Beamten nicht vorzusehen.

Ich habe die Ehre,

Sire,

der ehrerbietige und getreue Diener
Eurer Majestät zu sein.

Der Minister der Sicherheit und des Innern
J. JAMBON

1. MÄRZ 2018 - Königlicher Erlass zur Festlegung des Noteinsatzplans für nukleare und radiologische Risiken für das belgische Staatsgebiet

PHILIPPE, König der Belgier,

Allen Gegenwärtigen und Zukünftigen, Unser Gruß!

Aufgrund der Verfassung, des Artikels 108;

Aufgrund des Gesetzes vom 15. April 1994 über den Schutz der Bevölkerung und der Umwelt gegen die Gefahren ionisierender Strahlungen und über die Föderalagentur für Nuklearkontrolle, der Artikel 3, 6 und 22;

Aufgrund des Gesetzes vom 4. August 1996 über das Wohlbefinden der Arbeitnehmer bei der Ausführung ihrer Arbeit, des Artikels 4 § 1;

Aufgrund des Gesetzes vom 15. Mai 2007 über die zivile Sicherheit, der Artikel 8 und 9 § 2 und § 5 Absatz 2;

Aufgrund des Königlichen Erlasses vom 17. Oktober 2003 zur Festlegung des Noteinsatzplans für nukleare und radiologische Risiken für das belgische Staatsgebiet;

Aufgrund der Mitteilung an die Europäische Kommission vom 24. November 2016;

Aufgrund der Antwort der Generaldirektion der Energie vom 5. Juli 2017;

Aufgrund von Artikel 8 § 2 Nr. 1 des Gesetzes vom 15. Dezember 2013 zur Festlegung verschiedener Bestimmungen in Sachen administrative Vereinfachung ist vorliegender Erlass von der Auswirkungsanalyse beim Erlass von Vorschriften ausgenommen, da es sich um Bestimmungen handelt, die die nationale Sicherheit und die öffentliche Ordnung betreffen;

Aufgrund der Stellungnahme des Finanzinspektors vom 12. Oktober 2017;

Aufgrund des Einverständnisses des Ministers des Haushalts vom 10. November 2017;

Aufgrund des Gutachtens Nr. 62.592/3 des Staatsrates vom 3. Januar 2018 und des Gutachtens Nr. 62.833/3 des Staatsrates vom 14. Februar 2018, abgegeben in Anwendung von Artikel 84 § 1 Absatz 1 Nr. 2 der am 12. Januar 1973 koordinierten Gesetze über den Staatsrat;

In Erwägung der Verordnung (Euratom) 2016/52 des Rates 15. Januar 2016 zur Festlegung von Höchstwerten an Radioaktivität in Lebens- und Futtermitteln im Falle eines nuklearen Unfalls oder eines anderen radiologischen Notfalls und zur Aufhebung der Verordnung (Euratom) Nr. 3954/87 des Rates und der Verordnungen (Euratom) Nr. 944/89 und (Euratom) Nr. 770/90 der Kommission;

In Erwägung des Gesetzes vom 15. April 1994 über den Schutz der Bevölkerung und der Umwelt gegen die Gefahren ionisierender Strahlungen und über die Föderalagentur für Nuklearkontrolle;

Aufgrund des Königlichen Erlasses vom 31. Januar 2003 zur Festlegung des Noteinsatzplans für Krisenereignisse und Krisensituationen, die eine Koordination oder eine Bewältigung auf nationaler Ebene erfordern;

Aufgrund des Königlichen Erlasses vom 16. Februar 2006 über die Noteinsatzpläne;

In der Erwägung, dass das derzeitige nationale und internationale Umfeld radiologische Risiken birgt, vor denen die Bevölkerung geschützt werden können muss; dass es daher erforderlich ist, unverzüglich über einen angemessenen Noteinsatzplan zu verfügen, der den diesbezüglichen Entwicklungen und den internationalen Empfehlungen und Richtlinien entspricht, insbesondere aufgrund der Besorgnis und Wahrnehmung eines Teils der Bevölkerung und in den Nachbarländern in Bezug auf das radiologische Risiko;

In der Erwägung, dass das vorerwähnte Umfeld eine Aktualisierung und Verdeutlichung des Noteinsatzplans durch alle betreffenden Ministerien unter der Koordination des Ministers des Innern sowie eine angemessene Unterrichtung der Bevölkerung erfordert;

In der Erwägung, dass besagter Noteinsatzplan aktivierbar sein muss, sobald die Voraussetzungen für eine darin definierte Notstandssituation auf nationaler Ebene erfüllt sind;

In der Erwägung, dass sich die betreffenden Akteure zu diesem Zweck, ab Bestehen des Plans, ihrer Rolle bewusst sein müssen und für die Umsetzbarkeit des Plans sorgen müssen;

Auf Vorschlag des Ministers der Sicherheit und des Innern und aufgrund der Stellungnahme der Minister, die im Rat darüber beraten haben,

Haben Wir beschlossen und erlassen Wir:

Artikel 1 - Vorliegender Erlass dient der Teilumsetzung der Richtlinie 2013/59/Euratom des Rates vom 5. Dezember 2013 zur Festlegung grundlegender Sicherheitsnormen für den Schutz vor den Gefahren einer Exposition gegenüber ionisierender Strahlung und zur Aufhebung der Richtlinien 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom und 2003/122/Euratom sowie die Richtlinie 2009/71/Euratom des Rates vom 8. Juli 2014 zur Änderung der Richtlinie 2009/71/Euratom über einen Gemeinschaftsrahmen für die nukleare Sicherheit kerntechnischer Anlagen.

Art. 2 - Es wird ein Noteinsatzplan für nukleare und radiologische Risiken für das belgische Staatsgebiet festgelegt, der dem vorliegenden Erlass beigelegt ist.

Art. 3 - Ein Provinzgouverneur, dessen Zuständigkeitsgebiet in einer Noteinsatzplanungszone, wie im vorliegenden Noteinsatzplan für nukleare und radiologische Risiken festgelegt, um kerntechnische Anlagen liegt, ist beauftragt, einen besonderen Noteinsatzplan für radiologische Risiken auszuarbeiten.

Deckt die Noteinsatzplanungszone, wie im vorliegenden Noteinsatzplan für nukleare und radiologische Risiken festgelegt, das Gebiet mehrerer Provinzen ab, müssen die betreffenden Gouverneure zonale besondere Noteinsatzpläne ausarbeiten.

Die anderen Akteure, die durch Punkt 5.1.2 des vorliegenden Noteinsatzplans für nukleare und radiologische Risiken als Verantwortliche bestimmt werden, müssen ergänzende Verfahren, Pläne oder Analysen erstellen, gemäß dem vorerwähnten Punkt 5.1.2.

Die in den Absätzen 1 und 2 des vorliegenden Artikels erwähnten besonderen Noteinsatzpläne müssen dem Minister des Innern binnen einem Jahr nach Veröffentlichung des vorliegenden Erlasses im *Belgischen Staatsblatt* zur Kenntnisnahme vorgelegt werden.

Art. 4 - Der Königliche Erlass vom 17. Oktober 2003 zur Festlegung des Noteinsatzplans für nukleare und radiologische Risiken für das belgische Staatsgebiet wird aufgehoben.

Art. 5 - Der für Inneres zuständige Minister ist mit der Ausführung des vorliegenden Erlasses beauftragt.

Gegeben zu Brüssel, den 1. März 2018

PHILIPPE

Von Königs wegen:

Der Minister der Sicherheit und des Innern
J. JAMBON

Noteinsatzplan für nukleare und radiologische Risiken für das belgische Staatsgebiet

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	5
1.1 ALLGEMEINES	5
1.2 ZIEL DES FÖDERALEN NOTEINSATZPLANS FÜR NUKLEARE UND RADIOLOGISCHE RISIKEN	5
1.3 ANWENDUNGSBEREICH	6
1.4 PHASEN EINER NOTSTANDSSITUATION	7
1.4.1 Notphase.....	8
1.4.2 Übergangsphase.....	8
1.4.3 Ende der Notstandssituation.....	8
1.4.4 Wiederherstellungsphase.....	9
2. ORGANISATION DES KRISENMANAGEMENTS IN DER NOTPHASE	10
2.1 NOTSTANDSSITUATIONEN IN BELGISCHEN KERNTECHNISCHEN ANLAGEN	11
2.1.1 Bewältigung der Situation auf dem Gelände.....	11
2.1.2 Meldung und Benachrichtigung durch den Betreiber	13
2.1.2.1 Meldung signifikanter Ereignisse (Abbildung 3)	14
2.1.2.2 Benachrichtigung über signifikante Ereignisse (Abbildung 4 und Abbildung 5)	15
2.1.3 Alarmierung und Mobilisierung der Krisenstrukturen auf verschiedenen Ebenen.....	19
2.1.4 Organisation auf föderaler Ebene.....	21
2.1.4.1 Koordinations- und Krisenzentrum der Regierung (CGCCR)	21
2.1.4.2 Koordinierung und Management auf föderaler Ebene	22
2.1.4.2.1 Föderaler Koordinierungsausschuss.....	23
2.1.4.2.2 Krisenbewältigungsbüro	26
2.1.4.3 Radiologisch-technische Analyse und Abgabe von Stellungnahmen	27
2.1.4.3.1 Bewertungsstab	27
2.1.4.3.2 Messstab.....	29
2.1.4.4 Alarmierung und Information der Bevölkerung während der Notstandssituation	32
2.1.4.4.1 Informationsstab.....	32
2.1.4.5 Sozioökonomische Aspekte.....	33
2.1.4.5.1 Krisenstäbe der Ministerien	34
2.1.5 Bewältigung der Notstandssituation auf lokaler Ebene	35
2.1.5.1 Strategische Koordination auf lokaler Ebene: Gouverneur(e) in Zusammenarbeit mit dem bzw. den betreffenden Bürgermeistern.....	35
2.1.5.2 Einsatzkoordination: die PC-Ops	37
2.1.5.3 Umsetzung der strategischen und der Einsatzkoordination.....	38
2.1.6 Unterstützung des Krisenmanagements durch föderierte Behörden - regionale Krisen-	38
zentren	38
2.1.7 Internationale Zusammenarbeit	39
2.1.7.1 Nachbarländer	39
2.1.7.2 Internationale Instanzen.....	40
2.1.7.2.1 Alarmierung und Übermittlung von Informationen	40
2.1.7.2.2 Beistand aus dem Ausland	40
2.2 SONDERFÄLLE	42
2.2.1 Notstandssituationen in Anlagen in Grenznähe	42
2.2.2 Notstandssituation in einer in Grenznähe gelegenen Anlage.....	43
2.2.3 Organisation bei einem Unfall bei der Beförderung neuer oder abgebrannter Kernbrennstoffe oder radioaktiver Abfälle aus der Wiederaufbereitung abgebrannter Brennstoffe auf belgischem Staatsgebiet oder in einem Grenzgebiet	43
2.2.4 Organisation beim Absturz eines Weltraumgegenstands mit radioaktiver Energiequelle	44
2.2.5 Einsatz bei Notstandssituationen mit Militärmaterial oder -anlagen	44
2.2.6 Organisation bei einer radiologischen Notstandssituation infolge terroristischer oder böswilliger Handlungen	45
2.2.7 Andere radiologische Notstandssituationen.....	45

3. ÜBERGANGSPHASE	46
3.1 ORGANISATION UND MANAGEMENT.....	46
3.2 ERSTELLUNG EINER DETAILLIERTEN KARTIERUNG DER ABLAGERUNGEN UND KONTAMINATIONEN.....	46
3.3 BEWERTUNG DES RISIKOS EINER STRAHLENEXPOSITION.....	47
3.4 AUFHEBUNG BZW. ANPASSUNG DER DRINGENDEN SCHUTZMAßNAHMEN.....	47
3.4.1 <i>Aufhebung oder Anpassung der Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen</i>	47
3.4.2 <i>Aufhebung oder Anpassung der Evakuierung</i>	47
3.4.3 <i>Aufhebung oder Anpassung der Verzehrverbote</i>	48
3.5 UMSETZUNG NEUER SCHUTZMAßNAHMEN.....	48
3.6 DOSIMETRISCHE ÜBERWACHUNG UND MEDIZINISCHE BETREUUNG DER BEVÖLKERUNG UND DER EINSATZKRÄFTE.....	49
3.6.1 <i>Dosimetrische Überwachung und medizinische Betreuung der Bevölkerung</i>	49
3.6.2 <i>Dosimetrische Überwachung der Einsatzkräfte</i>	49
3.7 REINIGUNG UND SANIERUNG.....	50
3.8 BESTIMMUNG EINER STRATEGIE FÜR DIE ENTSORGUNG DER RADIOAKTIVEN ABFÄLLE.....	50
3.9 ERSTELLUNG EINES PROGRAMMS FÜR DIE ÜBERWACHUNG DER UMWELT.....	50
3.10 ERSTELLUNG EINER KOMMUNIKATIONSSTRATEGIE.....	50
3.11 ENDE DER NOTSTANDSSITUATION.....	50
4. WIEDERHERSTELLUNGSPHASE	52
4.1 GEPLANTE BZW. BESTEHENDE EXPOSITIONSSITUATION.....	52
4.1.1 <i>Unfall ohne signifikante und bleibende Kontamination der Umgebung</i>	52
4.1.2 <i>Unfall mit signifikanter und bleibender Kontamination der Umgebung</i>	53
4.2 BEWÄLTIGUNG DER WIEDERHERSTELLUNGSPHASE.....	53
4.2.1 <i>Strahlenschutz</i>	54
4.2.2 <i>Sanierung der kontaminierten Zonen</i>	55
4.2.3 <i>Unterstützung der betroffenen Bevölkerung</i>	55
4.2.4 <i>Unterstützung der Wirtschaftssektoren</i>	55
4.2.5 <i>Einbeziehung der Stakeholder</i>	55
5. VORBEREITUNG AUF NUKLEARE UND RADIOLOGISCHE NOTSTANDS-SITUATIONEN	56
5.1 NOT- UND ÜBERGANGSPHASE BEIM KRISENMANAGEMENT.....	56
5.1.1 <i>Einleitung - Rahmenplan</i>	56
5.1.2 <i>Ergänzende Verfahren und Pläne</i>	56
5.1.3 <i>Vorherige Mitteilung von Informationen, Dialog und Ausbildung</i>	58
5.1.3.1 <i>Die Bevölkerung</i>	58
5.1.3.2 <i>Akteure, die vom Noteinsatzplan betroffen sind</i>	59
5.1.4 <i>Übungen zur Noteinsatzplanung</i>	60
5.2 WIEDERHERSTELLUNGSPHASE.....	61
5.3 CBRN-FACHZENTRUM.....	61
5.4 ÜBERARBEITUNG UND BEWERTUNG DES NOTEINSATZPLANS.....	61
6. SCHUTZMASSNAHMEN	62
6.1 ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE IN SACHEN STRAHLENSCHUTZ (RECHTFERTIGUNG UND OPTIMIERUNG).....	62
6.2 SCHUTZ DER EINSATZKRÄFTE.....	63
6.2.1 <i>Referenzwerte für den Strahlenschutz der Einsatzkräfte</i>	63
6.2.2 <i>Referenzwerte und ergänzende Maßnahmen für Einsatzkräfte</i>	64
6.2.2.1 <i>In der Notphase</i>	64
6.2.2.2 <i>In der Übergangsphase</i>	65
6.2.2.3 <i>In der Wiederherstellungsphase</i>	66
6.2.3 <i>Individuelle Schutzmittel</i>	67
6.2.4 <i>Einnahme von Jodtabletten (Blockierung der Schilddrüse der Einsatzkräfte)</i>	69

6.2.5	<i>Dosimetrie bei Einsatzkräften</i>	70
6.2.6	<i>Kontrolle der Kontamination und Dekontamination der Einsatzkräfte</i>	72
6.2.7	<i>Individuelle dosimetrische Überwachung oder Bewertung der Dosen</i>	74
6.3	SCHUTZ DER BEVÖLKERUNG	75
6.3.1	<i>Referenzwerte für den Strahlenschutz der Bevölkerung</i>	75
6.3.2	<i>Referenzwerte für die Bevölkerung</i>	75
6.3.2.1	Referenzwerte, die in einer Notstandssituation anwendbar sind	75
6.3.2.2	Referenzwerte, die in der Wiederherstellungsphase anwendbar sind	76
6.3.3	<i>Dringende Maßnahmen für den direkten Schutz der Bevölkerung</i>	76
6.3.3.1	Aufforderung der Bevölkerung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen	77
6.3.3.2	Einnahme von Jodtabletten (Blockierung der Schilddrüse)	79
6.3.3.3	Evakuierung der Bevölkerung	81
6.3.3.4	Kontrolle des Verkehrs aus und zu der betroffenen Zone	84
6.3.4	<i>Kurzfristige Maßnahmen für den direkten Schutz der Bevölkerung</i>	85
6.3.4.1	Aufnahme und Registrierung der Bevölkerung	85
6.3.4.2	Kontaminationskontrolle und Dekontamination der Bevölkerung	87
6.3.4.3	Zuweisung einer provisorischen Unterkunft bzw. systematische Zuweisung einer Unterkunft an die evakuierte Bevölkerung	89
6.3.5	<i>Kurzfristige Maßnahmen für den indirekten Schutz der Bevölkerung</i>	91
6.3.5.1	Verbote bzw. Einschränkungen in Bezug auf den Verzehr kontaminierter Nahrungs- mittel und kontaminierten Wassers	91
6.3.5.2	Andere Maßnahmen zum Schutz der Nahrungsmittelkette	94
6.3.6	<i>Mittel- und langfristige Maßnahmen für den direkten Schutz der Bevölkerung</i>	96
6.3.6.1	Dekontamination von Zonen, die dem Wohnen, der Arbeit und der Freizeit gewidmet sind	96
6.3.7	<i>Mittel- und langfristige Maßnahmen für den indirekten Schutz der Bevölkerung</i>	97
6.3.7.1	Verbote bzw. Einschränkungen in Bezug auf die Erzeugung von Nahrungsmitteln bzw. Gewinnung von Trinkwasser	97
6.3.7.2	Beimischung von Zusatzstoffen in Futtermitteln	99
6.3.7.3	Dekontamination von Zonen, die der landwirtschaftlichen Produktion und dem Gartenbau gewidmet sind	100
7.	ZONENEINTEILUNG	101
7.1	EINLEITUNG	101
7.2	VORBEREITUNGSZONEN	102
7.2.1	<i>Noteinsatzplanungszonen</i>	102
7.2.2	<i>Ausweitzungszone</i>	103
7.2.3	<i>Operationalisierung der Vorbereitungszone</i>	103
7.3	EINSATZZONEN	105

1. EINLEITUNG

1.1 Allgemeines

Jede industrielle Tätigkeit beinhaltet Risiken, die unsere Gesellschaft implizit wie die Folgen einer bewusst gewählten Lebensweise toleriert. Dennoch fordert unsere Gesellschaft, dass alles unternommen wird, um diese Risiken zu begrenzen. Belgien hat daher ein Bewältigungs- und Kontrollsystem ausgearbeitet, um einen effizienten Schutz der Bevölkerung, der Arbeitnehmer und der Umwelt gegen die Gefahren ionisierender Strahlungen zu gewährleisten. Mit den strikt auferlegten Vorkehrungen sowohl in Bezug auf die Sicherheit der betreffenden kerntechnischen Anlagen als auch in Bezug auf den Strahlenschutz wird bezweckt, jeden schweren Unfall zu verhindern oder zumindest die Auswirkungen eines solchen Unfalls weitestgehend zu begrenzen. Die Behörden müssen sich jedoch für den Fall, dass trotz dieser Vorkehrungen eine Notstandssituation auftreten sollte, vorbereiten, damit die Folgen für die Bevölkerung, die Umwelt und das sozioökonomische Leben begrenzt bleiben.

Der vorliegende Plan soll diesen Besorgnissen gerecht werden; er stützt sich auf Vorkehrungen und Herangehensweisen in Sachen Strahlenschutz, die auf internationaler Ebene anerkannt sind (insbesondere auf die Grundsätze der Rechtfertigung und der Optimierung). Er berücksichtigt die mit dieser Art Notstandssituation untrennbar verbundene internationale Dimension. Der Plan fügt sich in die allgemeinen Bestimmungen der Noteinsatzplanung und des Krisenmanagements in Belgien ein. Er übernimmt die diesbezüglichen Grundsätze und allgemeinen Bestimmungen vorbehaltlich der im vorliegenden Plan erläuterten besonderen Bestimmungen.

Der vorliegende Noteinsatzplan betrifft hauptsächlich Nukleareinrichtungen der Klasse I, für die die Möglichkeit einer Freisetzung von Radioaktivität Schutzmaßnahmen erforderlich macht. Er kann auch auf die Beförderung radioaktiver Stoffe und auf andere Einrichtungen, in denen radioaktive Erzeugnisse benutzt werden, wie zum Beispiel Krankenhäuser, zur Anwendung kommen, wenn der Einsatz der Hilfsdienste bzw. Disziplinen eine koordinierte Herangehensweise erfordert. A priori begrenzte Notstandssituationen, wie in Rubrik 1.3 beschrieben, die vorerst keine Bewältigung auf föderaler Ebene (föderale Phase) erfordern, werden in den provinziellen oder kommunalen besonderen Noteinsatzplan aufgenommen, da die Bewältigung in diesem Fall auf Ebene des Gouverneurs der betreffenden Provinz bzw. des Bürgermeister der betreffenden Gemeinde angesiedelt ist. Selbst in diesem Fall könnte eine Unterstützung durch die föderale Ebene angeboten werden, ohne dass zu einer föderalen Phase übergegangen werden muss.

1.2 Ziel des föderalen Noteinsatzplans für nukleare und radiologische Risiken

Ziel des vorliegenden Noteinsatzplans ist es, eine strukturelle Antwort auf nukleare oder radiologische Notstandssituationen zu bieten, die das belgische Staatsgebiet und die belgische Bevölkerung direkt oder indirekt bedrohen oder betreffen und die eine Koordinierung oder ein Management der Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung und der Umwelt auf föderaler Ebene erfordern. Er wurde gemäß den allgemeinen Sicherheitsvorschriften der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO) erstellt, um Notstandssituationen in den wichtigsten belgischen kerntechnischen Anlagen, wie den Kernkraftwerken, bewältigen zu können, sodass auch Notstandssituationen in anderen Einrichtungen, wie den Anlagen in Grenznähe, den Forschungsreaktoren, den industriellen Bestrahlungsanlagen und den Krankenhäusern, oder als Folge von Unfällen bei der Beförderung nuklearer und radioaktiver Stoffe bewältigt werden können.

Ziel der Bewältigung einer nuklearen oder radiologischen Notstandssituation ist es:

- a) die Situation unter Kontrolle zu bringen und die Folgen zu begrenzen,
- b) Menschenleben zu retten,
- c) schwere deterministische Wirkungen zu verhindern oder zu minimalisieren,
- d) Erste Hilfe zu leisten, dringende medizinische Behandlungen zukommen zu lassen und die Behandlung stark bestrahlter Personen zu verwalten,
- e) das Risiko stochastischer Wirkungen zu verringern,
- f) die Bevölkerung informiert zu halten und ihr Vertrauen zu behalten,
- g) die nicht-radiologischen Folgen nach Möglichkeit zu bekämpfen,
- h) die Güter und die Umwelt nach Möglichkeit zu schützen,
- i) die Rückkehr zu einem normalen sozioökonomischen Leben nach Möglichkeit vorzubereiten.

Wie jeder Noteinsatzplan soll der vorliegende Plan als Leitfaden für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen dienen, die im Bedarfsfall zu ergreifen sind. Darin werden die Aufträge beschrieben, die die verschiedenen Dienste, Disziplinen und Einrichtungen im Rahmen ihrer jeweiligen, durch Gesetz oder Verordnung übertragenen Zuständigkeiten ausführen müssen.

Der vorliegende Plan hat jedoch keinen Einfluss auf die Ausführung der tagtäglichen gesetzlichen und verordnungsrechtlichen Aufträge der betreffenden Ministerien, Dienste, Einrichtungen und Institutionen - einschließlich der lokalen Behörden (Gouverneure und Bürgermeister). Im Fall einer Aktivierung des vorliegenden Plans müssen sie somit auch die erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um die ihnen darin anvertrauten Aufträge zu erfüllen.

1.3 Anwendungsbereich

Die Bestimmungen des vorliegenden Noteinsatzplans kommen in allen Fällen zur Anwendung, in denen die belgische Bevölkerung über verschiedene Expositionswege von einer anormalen radiologischen Exposition (radiologischen Notstandssituation) bedroht ist oder Gefahr läuft, davon bedroht zu werden, aufgrund:

- externer Bestrahlung durch Exposition gegenüber einer hoch radioaktiven umschlossenen Strahlenquelle,
- externer Bestrahlung und externer Kontamination durch Luftkontamination und/oder Ablagerung radioaktiver Stoffe (Kontamination des belgischen Staatsgebiets),
- interner Bestrahlung und interner Kontamination durch Einatmung kontaminierter Luft und/oder durch Aufnahme kontaminierter Nahrung oder kontaminierten Trinkwassers.

Dieser Noteinsatzplan ist ein föderaler Noteinsatzplan, der insbesondere in folgenden spezifischen Situationen zur Anwendung kommt:

- in Notstandssituationen in allen heutigen (und künftigen) belgischen Nuklear-einrichtungen der Klasse I, die bis zur Erlangung einer Abbaugenehmigung in Betrieb sind, und unter Vorbehalt der von der Atomenergiebehörde¹ zu billigenden Bewertung des Restrisikos. Dies betrifft derzeit die Kernkraftwerke von Doel und Tihange, das Studienzentrum für Kernenergie (SZK) in Mol, das Institut für Radioelemente (IRE) in Fleurus, Belgoprocess (BP) in Dessel und die JRC-Geel in Geel,
- in Notstandssituationen in ausländischen Kernkraftwerken, die in weniger als 100 km von Belgien entfernt liegen, insbesondere in den Kernkraftwerken von Chooz, Gravelines und Cattenom (Frankreich) und im Kernkraftwerk von Borssele (Niederlande),

¹ Im Rahmen des vorliegenden Plans ist unter "Atomenergiebehörde" die Föderalagentur für Nuklearkontrolle zusammen mit der Stiftung Bel V zu verstehen.

- in radiologischen Notstandssituationen in Bezug auf militärische Geräte oder in militärischen Anlagen,
- in radiologischen Notstandssituationen bei der Beförderung neuer oder abgebrannter Kernbrennstoffe oder radioaktiver Abfälle aus der Wiederaufbereitung abgebrannter Brennstoffe,
- beim Absturz eines Weltraumfahrzeugs, das eine Strahlenquelle enthält,
- in radiologischen Notstandssituationen infolge terroristischer oder böswilliger Handlungen.

In den anderen radiologischen Notstandssituationen (beispielsweise Notstandssituationen in einer Anlage der Klasse I, die endgültig stillgelegt wird oder einem Abbauerlass unterworfen ist, der Klasse II oder der Klasse III oder Notstandssituationen bei der Beförderung radioaktiver Stoffe, die für medizinische, industrielle oder wissenschaftliche Anwendungen bestimmt sind) kommt der vorliegende Plan nicht vorrangig zur Anwendung. In diesen Situationen erfolgt die Koordination und/oder Verwaltung des Einsatzes und der Schutzmaßnahmen je nach Fall auf kommunaler oder provinzieller Ebene.

Dies schließt nicht aus, dass die Provinzial- oder Gemeindebehörden bei Bedarf auf die föderalen Behörden zurückgreifen können, um für eine Strategie zu sorgen (den Übergang zur föderalen Phase beantragen), oder für eine Unterstützung wissenschaftlicher, technischer, logistischer Art oder in Sachen Kommunikation und/oder für Messungen in der Umgebung.

Vorliegender Plan enthält eine Beschreibung der allgemeinen Organisation. Er muss durch besondere Pläne und Einsatzverfahren ergänzt werden.

1.4 Phasen einer Notstandssituation

Im Rahmen des vorliegenden Plans werden folgende aufeinanderfolgende Phasen unterschiedlicher Dauer berücksichtigt:

- Notphase,
- Übergangsphase,
- Wiederherstellungsphase.

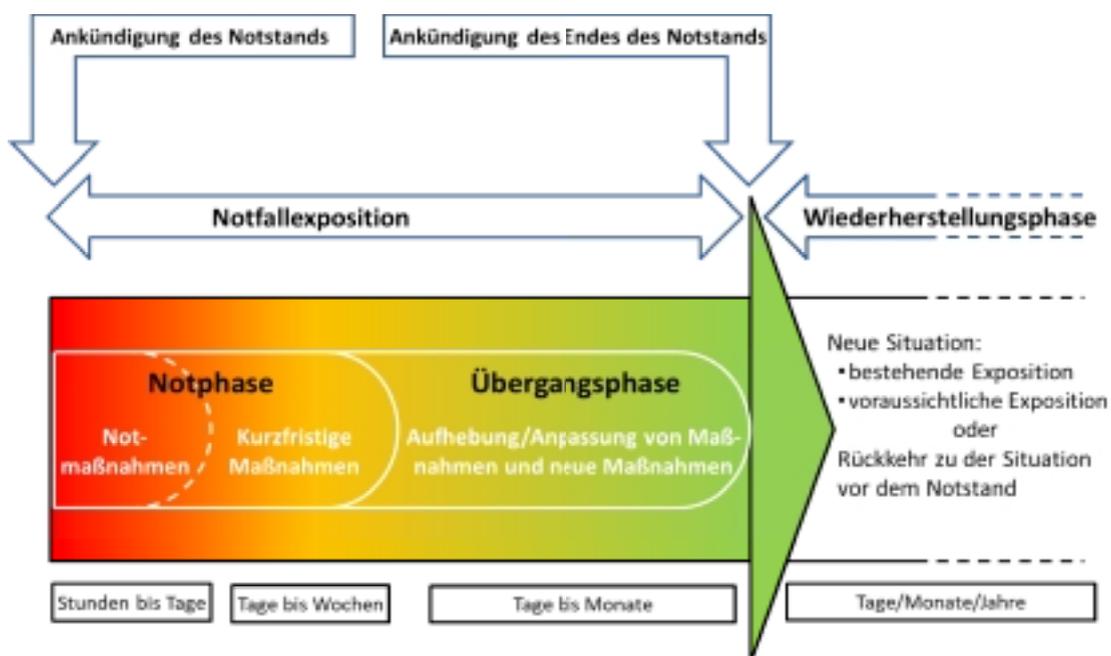


Abbildung 1: Phasen einer Notstandssituation.

1.4.1 Notphase

Die Notphase beginnt mit der Kenntnisnahme eines Ereignisses, das eine Gefahr bzw. ein Risiko einer Strahlenexposition der Bevölkerung darstellen kann, die über den jährlichen Dosisgrenzwert für die Bevölkerung (1 mSv/a) hinausgeht, und der Ankündigung der föderalen Phase durch den Minister der Sicherheit und des Innern. Sie umfasst:

- eventuell einen **Bedrohungszeitraum** infolge von Mängeln in einer Anlage oder infolge eines angekündigten Ereignisses (terroristische Bedrohung, Absturz eines Satelliten ...) mit einem Risiko einer radioaktiven Kontamination des belgischen Staatsgebiets bzw. einer Strahlenexposition der belgischen Bevölkerung. Dieser Zeitraum ist nicht systematisch vorhanden, jedenfalls nicht bei plötzlichen Ereignissen wie der Explosion einer schmutzigen Bombe ohne Vorwarnung, einem Transportunfall ... Es ist auch möglich, dass die Notstandssituation auf den Bedrohungszeitraum begrenzt bleibt. Während dieses Zeitraums können bereits vorsorglich Schutzmaßnahmen ergriffen werden,
- einen Zeitraum, in dem radioaktive Stoffe in die Umgebung **freigesetzt** werden oder in dem eine Strahlenexposition stattfindet, die dringende Schutzmaßnahmen erforderlich machen. Diese Schutzmaßnahmen werden oft nach einer Einschätzung der voraussichtlichen Folgen ergriffen; diese Einschätzung erfolgt auf konservative, aber möglichst realistische Weise, auf der Grundlage begrenzter Informationen über die Umstände des Ereignisses und der (tatsächlichen oder potenziellen) Folgen,
- einen Zeitraum, in dem die Kenntnis des Ereignisses und der voraussichtlichen Entwicklung umfassender ist, wodurch es möglich wird, die tatsächlichen und/oder potenziellen Folgen gründlicher und genauer einzuschätzen, die dringenden Maßnahmen aufzuheben oder anzupassen und eventuell neue Maßnahmen einzuführen.

Die Bewältigung der Notphase obliegt allein den zuständigen Behörden, da die Dringlichkeit der Entscheidungen in dieser Phase keine Konzertierung mit den anderen Stakeholdern² zulässt.

1.4.2 Übergangsphase

Sobald die Lage in technischer Hinsicht wieder unter Kontrolle ist und jedes Risiko einer Verschlechterung und einer späteren bedeutenden Freisetzung nach vernünftigem Ermessen abgewendet werden kann, geht die Notphase in die Übergangsphase über. Diese Phase muss allmählich zu einem Ausweg aus der Krise und zu einer Rückkehr zu der vor der Krise bestehenden Situation oder zu einer neuen Expositionssituation führen, die gegebenenfalls durch die Kontamination der Umwelt infolge einer Freisetzung radioaktiver Stoffe entstanden ist.

Im Fall einer Kontamination der Umwelt dient die Übergangsphase dazu, die während der Notphase ergriffenen Schutzmaßnahmen aufzuheben oder anzupassen, eventuell neue Schutzmaßnahmen zu ergreifen, die auf der Grundlage einer umfassenderen Kenntnis der voraussichtlichen Folgen als notwendig erachtet werden, den Dialog mit allen Stakeholdern allmählich wiederherzustellen und die Bewältigung der Wiederherstellungsphase vorzubereiten.

1.4.3 Ende der Notstandssituation

Das Ende der Notstandssituation muss vom Krisenbewältigungsbüro angekündigt werden und setzt voraus, dass:

² Die Stakeholder sind die betroffenen Parteien im weitesten Sinne (jede einzelne Person, die Allgemeinheit, die Einrichtung, die Organisation ...), die von den (radiologischen und sonstigen) Folgen einer Notstandssituation getroffen werden können, die handeln müssen, um die Folgen zu begrenzen, oder die an der Bewältigung des Ereignisses teilnehmen.

- die dringenden Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung ausgeführt worden sind,
- die Lage in technischer Hinsicht unter Kontrolle ist und dass kein signifikantes Risiko einer Freisetzung aufgrund des Ereignisses, das die Notstandssituation verursacht hat, mehr besteht,
- die Ursachen der Notstandssituation hinreichend bekannt sind und verstanden werden und dass in den betreffenden Anlagen bzw. in allen ähnlichen Anlagen angemessene Risikobegrenzungsmaßnahmen oder Ausgleichsmaßnahmen ergriffen worden sind, um eine Wiederholung zu verhindern,
- die Folgen des Unfalls hinreichend charakterisiert sind (Register der exponierten Bevölkerung, Kartierung der Ablagerungen, Expositionswege, Risikogruppen, Grad der Kontamination der Nahrungsmittel und des Trinkwassers ...); Gleiches gilt für die voraussichtlichen Entwicklungen unter Berücksichtigung der Auswirkungen der Aufhebung oder Anpassung der Schutzmaßnahmen und der Einführung neuer Maßnahmen,
- eine Bewältigungs- und Follow-up-Strategie festgelegt ist und dass die menschlichen Bedürfnisse und das erforderliche Material festgelegt bzw. mobilisiert sind,
- ein Koordinationsbüro eingerichtet wird, um die Bewältigung und das Follow-up der Wiederherstellungsphase zu gewährleisten, und dass die Übermittlung von Informationen und die Übertragung von Verantwortlichkeiten organisiert ist,
- die Expositionsreferenzwerte für die Bevölkerung in einer bestehenden Expositionssituation und für die Einsatzkräfte in einer voraussichtlichen Expositionssituation eingehalten werden können,
- die Stakeholder konsultiert worden sind, um die vorrangigen Maßnahmen und operativen Einsatzstufen zu bestimmen (diese Konsultation darf jedoch das Verlassen der Notphase nicht verzögern),
- in einer Mitteilung an die Bevölkerung die Gründe des Endes der Notstandssituation erläutert werden, die Anpassung der Einschränkungen und der Schutzmaßnahmen gerechtfertigt wird, das Restrisiko für die Volksgesundheit und der Bedarf an Veränderung der Gewohnheiten und Verhaltensweisen erläutert werden sowie die Programme für die Überwachung der Umwelt und die Programme für die Betreuung der exponierten Bevölkerung beschrieben werden.

1.4.4 Wiederherstellungsphase

Die Wiederherstellungsphase beginnt mit der Ankündigung des Endes der Notstandssituation durch das Krisenbewältigungsbüro. Je nach Eigenheiten der Notstandssituation äußert sie sich in:

- einer neuen Situation, die eingestuft wird:
 - a) als bestehende Expositionssituation für die Bevölkerung und voraussichtliche Expositionssituation für Arbeitnehmer, die mit den Sanierungsarbeiten betraut sind, insbesondere wenn tatsächlich Radioaktivität freigesetzt wurde, diese eine ausgedehnte und bleibende Kontamination der Umwelt verursacht hat und zu einer chronischen Exposition der Bevölkerung führt,
 - b) als voraussichtliche Expositionssituation, wenn im Fall einer Kontamination der Umwelt (zum Beispiel bei Rückgewinnung und Beseitigung einer intakt zurückgefundenen herrenlosen Strahlenquelle) oder im Fall einer georteten Kontamination (zum Beispiel nach einem Unfall bei der Beförderung radioaktiver Stoffe) nur Einsatzkräfte einer radiologischen Exposition ausgesetzt sein könnten,
- einer Rückkehr zu der vor dem Unfall bestehenden Situation bei Abwesenheit einer bleibenden und ausgedehnten Kontamination, zum Beispiel wenn die Notstands-

situation auf eine Bedrohungsphase begrenzt gewesen ist, nach Entfernung einer wiedergefundenen herrenlosen Strahlenquelle oder auch nach Dekontamination einer begrenzten Zone.

In den beiden zuletzt beschriebenen Situationen kann die Wiederherstellungsphase sehr kurz sein; sie kann von einigen Tagen bis zu einigen Wochen, aber auch mehrere Jahre oder gar Jahrzehnte dauern, wenn die Umwelt bleibend kontaminiert ist und die Bevölkerung dem Risiko einer chronischen Exposition ausgesetzt ist. In diesem Fall müssen in einer mehr oder weniger ausgedehnten Zone Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung gegen diese Kontamination ergriffen werden. Mit dieser Phase werden folgende Ziele verfolgt:

1. Schutz der Bevölkerung gegen die Gefahren ionisierender Strahlungen,
2. Unterstützung der Bevölkerung, die Opfer der Folgen des Unfalls ist,
3. schrittweise Sanierung der betroffenen Gebiete,
4. Wiederherstellung der Wirtschaftstätigkeit und des Sozialgefüges.

Die Bewältigung dieser Phase und die Entscheidungen in Bezug auf die Wiederherstellungsstrategien erfordern eine regelmäßige Konzertierung mit den repräsentativen Stakeholdern der betroffenen Bevölkerung und der betroffenen Sektoren. Diese Konzertierung muss von den betreffenden föderalen und föderierten Ministerien eingeleitet und koordiniert werden.

2. ORGANISATION DES KRISENMANAGEMENTS IN DER NOTPHASE

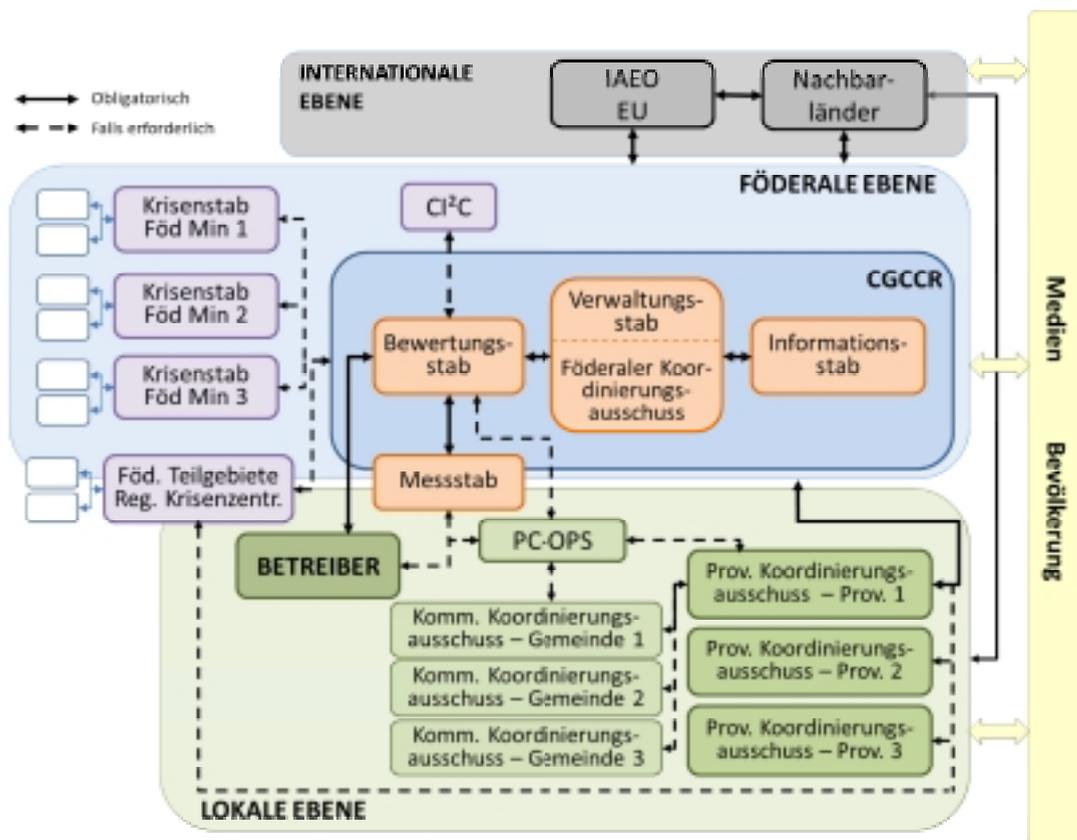


Abbildung 2: Allgemeine Organisation.

Die Notphase ist zumindest in den ersten Stunden nach der Aktivierung oft durch eine begrenzte Kenntnis des Vorfalls und seiner tatsächlichen oder potenziellen Folgen gekennzeichnet. Die ersten Entscheidungen in Bezug auf die Durchführung dringender

Schutzmaßnahmen, wie in Kapitel 6 beschrieben, werden oft vorsorglich auf der Grundlage einer Einschätzung der voraussichtlichen Folgen ergriffen, die auf ausreichend konservative, jedoch möglichst realistische Weise durchgeführt wird. Die Bewältigung dieser Phase obliegt ausschließlich den föderalen (Minister) und lokalen (Gouverneure und Bürgermeister) Behörden. Die Dringlichkeit der Entscheidungsfindung lässt keinen Raum für eine Einbeziehung der Stakeholder.

2.1 *Notstandssituationen in belgischen kerntechnischen Anlagen*

Die Bewältigung einer nuklearen Notstandssituation in einer der belgischen kerntechnischen Anlagen der Klasse I (siehe Punkt 1.3) wird im Rahmen der föderalen Phase des Krisenmanagements sofort auf föderaler Ebene vom Koordinations- und Krisenzentrum der Regierung (CGCCR) aus gesteuert. Diese im Voraus bestimmte Vorgehensweise beruht auf verschiedenen Erwägungen und Entscheidungen, insbesondere:

- der Zentralisierung der auf föderaler Ebene verfügbaren technischen und radiologischen Fachkompetenzen zur Analyse der Notstandssituation und der eventuellen radiologischen Folgen. Diese Analyse muss gegebenenfalls zu einer kohärenten Stellungnahme in Bezug auf die direkten und indirekten Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung entsprechend dem radiologischen Risiko führen. Unter "direkten Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung" versteht man Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung gegen jede direkte Strahlenexposition (durch externe Bestrahlung, externe Kontamination oder interne Kontamination durch Einatmen), wogegen "indirekte Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung" alle Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung gegen eine interne Kontamination durch Ingestion betreffen,
- dem möglicherweise grenzüberschreitenden Charakter derartiger Notstandssituationen und den erforderlichen Maßnahmen sowohl auf kommunaler, provinzieller und internationaler Ebene,
- der Notwendigkeit kohärenter Informationen für die gesamte Bevölkerung und für Nachbarländer und internationale Organisationen.

Obwohl das Krisenmanagement in derartigen Notstandssituationen von der föderalen Ebene aus gesteuert wird, muss eine sehr enge Zusammenarbeit angestrebt werden, einerseits mit dem betroffenen Betreiber der kerntechnischen Anlage und andererseits mit den verschiedenen betroffenen Instanzen auf verschiedenen Ebenen: den föderalen Ministerien, den Gouverneuren und Bürgermeistern, den föderierten Behörden und den internationalen Instanzen.

Diese Zusammenarbeit entspricht der Notwendigkeit, ein integriertes Krisenmanagement in Bezug auf folgende Bereiche einzurichten: Lagebild, Vorbereitung der Entscheidungen in Bezug auf Schutzmaßnahmen, Ankündigung von Maßnahmen und Weiterverfolgung ihrer Anwendung. Dabei wird verschiedenen Aspekten Rechnung getragen: radiologisch-technische, operative und sozioökonomische Aspekte, Kommunikation mit der Bevölkerung und internationaler Kontext.

2.1.1 *Bewältigung der Situation auf dem Gelände*

Gemäß den internationalen Grundsätzen ist und bleibt der Betreiber, der Inhaber der Betriebsgenehmigung ist, unter allen Umständen verantwortlich für die Leitung der Anlage und für den Schutz, insbesondere den Strahlenschutz der Personen, die auf dem Betriebsgelände anwesend sind. Die mit der Bewältigung der Situation beauftragten Behörden und/oder die Föderalagentur für Nuklearkontrolle (FANK) können dem Betreiber jedoch jederzeit Maßnahmen zur Kontrolle der Notstandssituation auf dem Betriebs-

gelände auferlegen, wenn die öffentliche Ordnung oder der Schutz der Bevölkerung dies erfordern. In diesem Fall und im Sinne des Gemeinwohls haben Entscheidungen der Behörden Vorrang vor Entscheidungen des Betreibers.

Der Betreiber sieht Maßnahmen vor, um eine effiziente Antwort auf Notstandssituationen, die in seinen Anlagen auftreten könnten, zu ermöglichen, und setzt diese Maßnahmen um. Diese Maßnahmen müssen es ermöglichen:

- jegliche auf dem Gelände auftretende Notstandssituation, einschließlich Situationen, in denen nicht radiologische Risiken in Kombination mit radiologischen Risiken auftreten, unter Kontrolle zu bringen,
- die Ausbreitung einer Notstandssituation zu verhindern bzw. die Konsequenzen einer Notstandssituation auf seinem Gelände zu begrenzen,
- mit externen Behörden und Diensten zusammenzuarbeiten mit dem Ziel, schädliche Folgen für die Umwelt, die Nahrungsmittelkette, die Trinkwasserversorgung sowie für die Gesundheit der Arbeitnehmer und der Bevölkerung zu verhindern bzw. zu begrenzen.

Der Betreiber muss alle Sicherungsmaßnahmen ergreifen, die notwendig sind, um die Sicherheit der Personen und Güter auf seinem Gelände zu gewährleisten. Der Betreiber sorgt zudem dafür, dass der Unfall eingedämmt wird und dass die Anlage schnellstmöglich wieder in einen sicheren Zustand gebracht wird. Auf radiologischer Ebene umfasst dieser Schutz Maßnahmen zur Gruppierung, Evakuierung, Dekontamination, die Überführung in spezialisierte Krankenhäuser sowie medizinische Maßnahmen, die sich aus der Situation ergeben.

Es muss ein interner Notfallplan erstellt werden, dessen Struktur ausbaufähig und ausreichend flexibel ist, damit er den tatsächlichen, durch die bestehende Situation bedingten Bedürfnissen angepasst werden kann. Dieser Plan muss zudem schweren Unfällen angepasst werden können, selbst wenn diese unwahrscheinlich erscheinen, und muss folgende Elemente umfassen:

- schnelle Entdeckung und Klassifizierung von Notstandssituationen,
- Alarmierung auf dem Gelände, schnelle Mobilisierung der Einsatzkräfte sowie Alarmierung und Begleitung der externen Hilfsdienste,
- Schutz aller auf dem Gelände anwesenden Personen unter Beachtung der Maßnahmen zur Gruppierung, Zählung, Evakuierung und Dekontamination,
- Schutz der Einsatzkräfte,
- Mitteilungen an die Behörden über die Situation auf dem Gelände, einschließlich der frühzeitigen Benachrichtigung und aller Informationen, die danach erforderlich sind,
- Mitteilungen an die Bevölkerung und/oder die Medien, die sich auf Informationen in Bezug auf die Situation auf dem Betriebsgelände und deren Entwicklung beschränken,
- Einschätzung der Situation vom technischen und radiologischen Standpunkt aus (auf und rund um das Gelände),
- Einschätzung der Freisetzung von Radioaktivität,
- Erste Hilfe und Behandlung einer begrenzten Anzahl Opfer vor Ort, einschließlich der Maßnahmen zur Dekontamination und zur Überführung der Opfer in spezialisierte Krankenhäuser,
- Kontrolle, Reparatur bzw. Rückführung der Anlagen in einen sicheren Zustand.

Die Mitarbeit des Betreibers bzw. seines Vertreters auf Einsatzebene (PC-Ops, siehe Punkt 2.1.5.2) ist im Fall eines Einsatzes auf dem Betriebsgelände erforderlich, um die nötigen Schnittstellen mit den Einsatzdiensten in den Anlagen und/oder auf dem Gelände, für die bzw. für das der Betreiber voll verantwortlich bleibt, zu gewährleisten

(Rolle des Beraters, der mit der Risikobewertung und der Koordinierung des Einsatzes auf dem Gelände und/oder in den Anlagen beauftragt ist).

Auf strategischer Ebene ist der Betreiber im Bewertungsstab beim CGCCR³ (Punkt 2.1.4.1) vertreten, um die Funktion einer Verbindungsperson zu erfüllen, wodurch die Verwaltungsbehörde über die erforderlichen Informationen zur Entscheidungsfindung verfügen kann. Neben dieser erforderlichen Vertretung bleibt eine Mitarbeit des Betreibers bzw. seines Vertreters auf anderen Ebenen jedoch möglich, sofern diese Mitarbeit mit der Ausübung der eigenen Aufträge (insbesondere auf dem Gelände) vereinbar ist, nicht im Widerspruch zu den im vorliegenden Plan vorgesehenen Bestimmungen steht und ausdrücklich in den damit verbundenen Plänen und Verfahren vorgesehen und darin aufgenommen ist.

2.1.2 Meldung und Benachrichtigung durch den Betreiber

Von allen Ereignissen, die als signifikant angesehen werden, erfordern nur einige die Aktivierung des vorliegenden Plans. In diesem Fall spricht man von einer Benachrichtigung der Behörden. In den anderen Fällen, wenn das signifikante Ereignis nicht die Auslösung einer Reaktion von außen und somit nicht die Ausführung des vorliegenden Plans erfordert, spricht man von einer Meldung an die Atomenergiebehörde.

Betreiber von kerntechnischen Anlagen der Klasse I sind verpflichtet, jedes signifikante Ereignis in Bezug auf die nukleare Sicherheit und auf den Schutz der Bevölkerung und der Umwelt gemäß den von der Föderalagentur für Nuklearkontrolle (FANK) festgelegten Vorschriften und Modalitäten zu melden. Diese Vorschriften umfassen die Kriterien, Fristen und Empfänger dieser Meldungen und Benachrichtigungen auf der Grundlage ihrer Art.

Betreiber von kerntechnischen Anlagen müssen eine Meldung oder eine Benachrichtigung der Behörden in Bezug auf ein Ereignis an erster Stelle an die Instanzen richten, die gemäß dem Ordnungsrahmen bestimmt worden sind, der jeweils durch den vorliegenden Plan, die allgemeine Ordnung über den Schutz der Bevölkerung, der Arbeitnehmer und der Umwelt gegen die Gefahren ionisierender Strahlungen (AOSIS) sowie durch andere Verordnungsbestimmungen, die in Königlichen Erlassen, Vorschriften der FANK, Protokollen oder Betriebsgenehmigungen aufgenommen sind, festgelegt worden ist.

Zur Optimierung des Meldungs- bzw. des Benachrichtigungsvorgangs und um zu vermeiden, dass die Bewältigung der Notstandssituation durch den Betreiber verlangsamt wird, sind die Instanzen, mit denen der Betreiber direkt Kontakt aufnehmen muss, in Absprache mit den betreffenden Betreibern, der Atomenergiebehörde und dem CGCCR bestimmt worden.

Neben diesen Instanzen, mit denen der Betreiber direkt Kontakt aufnehmen muss, sorgen die Verwaltungsbehörden auf föderaler und lokaler Ebene dafür, dass die relevanten Informationen auf strukturierte Weise an die anderen betreffenden nationalen bzw. internationalen öffentlichen Einrichtungen weitergeleitet werden, und zwar vornehmlich:

- über die Alarmierungszentren auf provinzieller/lokaler Ebene: 100/112-Zentrum bzw. KIZ⁴ ...
- über den Bereitschaftsdienst des CGCCR,
- über das Netzwerk der Verantwortlichen für die "Kommunikation/D5".

³ CGCCR: Koordinations- und Krisenzentrum der Regierung.

⁴ KIZ: Kommunikations- und Informationszentrum.

2.1.2.1 *Meldung signifikanter Ereignisse (Abbildung 3)*

Gemäß den von der FANK festgelegten Vorschriften erfolgt die Meldung signifikanter Ereignisse mündlich, wobei ein erfolgreicher direkter Kontakt⁵ Voraussetzung ist. Die Meldung wird anschließend schriftlich bestätigt (außer in den ausdrücklich in diesen Vorschriften vorgesehenen Fällen), vorzugsweise per E-Mail, andernfalls per Fax über ein vorab bestimmtes Standardformular, dessen Inhalt den Empfängern die Möglichkeit bieten muss, die geeigneten Maßnahmen zu ergreifen. Dieses Formular umfasst (1) eine kurze Beschreibung der Ereignisse und der Situation und (2) eine kurze allgemeine Beschreibung der voraussichtlichen bzw. möglichen Folgen.

Die Meldung dieser Ereignisse muss der Atomenergiebehörde die Möglichkeit bieten:

- das Ereignis (dessen Art und Schwere) einzuschätzen,
- zu bestätigen, dass es sich effektiv um eine Situation handelt, die nicht die Auslösung einer Reaktion außerhalb des betreffenden Betriebsgeländes erfordert.

Mit anderen Worten: Diese Ereignisse sind als "eine Situation zu verstehen, die sich auf einem Kernkraftgelände ereignet (bzw. ereignet hat), deren Schwere jedoch nicht die Aktivierung des föderalen Noteinsatzplans für nukleare Risiken erfordert".

Eine Meldung - zur Information - an die föderalen öffentlichen Einrichtungen (CGCCR) und lokalen öffentlichen Einrichtungen (Gouverneur(e), Bürgermeister ...) muss diesen die Möglichkeit bieten:

- eventuelle Fragen der Bürger und der Medien zu beantworten,
- eine geeignete Standardreaktion zu entwickeln (wenn zum Beispiel ein Einsatz eines Hilfsdienstes bzw. mehrerer Hilfsdienste erforderlich ist),
- eine übertriebene und nutzlose Reaktion zu vermeiden (zum Beispiel Aktivierung der Krisenstrukturen).

Folgende Instanzen werden entweder zur Information (keine spezifische Maßnahme vorgesehen) oder zur Durchführung von Maßnahmen unterrichtet, und zwar in folgender Reihenfolge:

- 100/112-Zentrum: zur Informationen bzw. für einen Einsatz der Hilfsdienste auf dem Gelände je nach Notwendigkeit oder Anforderung des Betreibers,
- zuständige Hilfeleistungszone, nur bei Anforderung eines Einsatzes auf dem Gelände,
- Bel V: zur Überprüfung der Angemessenheit der Meldung (in Absprache mit der FANK),
- FANK: zur Überprüfung der Angemessenheit der Meldung (in Absprache mit Bel V),
- CGCCR: zur Information,
- der (die) Bürgermeister bzw. der bevollmächtigte Vertreter: zur Information,
- der (die) Gouverneur(e) bzw. der bevollmächtigte Vertreter: zur Information.

Diese Ereignisse ohne voraussichtliche Folgen außerhalb des Geländes, die sofort zu melden sind, werden der Dringlichkeitsklasse "Alert", wie in den von der IAEO festgelegten allgemeinen Sicherheitsbestimmungen bestimmt, zugeordnet.

⁵ Unter "erfolgreichem direktem Kontakt" versteht man einen mündlichen Kontakt (per Telefon oder direkt) mit einer zuständigen Person. Jeder andere passive Kontakt (eine Nachricht auf Anrufbeantworter, E-Mail, SMS ...) ist kein "erfolgreicher direkter Kontakt".



- * Im Fall von anderen Dringlichkeitsklassen ("Facility Emergency", "Site Area Emergency" oder "General Emergency") vor Ende des Meldungsvorgangs ist das entsprechende Schema anzuwenden (siehe Abbildung 5).
- ** Im Fall der Dringlichkeitsklasse "General Emergency - Reflex Mode" ist vor Ende des Meldungsvorgangs das entsprechende Schema anzuwenden (siehe Abbildung 4).

Abbildung 3: Meldung signifikanter Ereignisse durch den Betreiber: Dringlichkeitsklasse "Alert".

2.1.2.2 Benachrichtigung über signifikante Ereignisse (Abbildung 4 und Abbildung 5)

Ereignisse, die eine Aktivierung des vorliegenden Plans und folglich die Organisation einer strukturierten Reaktion außerhalb des Betriebsgeländes erfordern, müssen vom Betreiber identifiziert werden und die zuständigen Behörden müssen sofort gemäß den durch vorliegenden Plan festgelegten Vorschriften und Modalitäten darüber benachrichtigt werden.

Diese Benachrichtigung muss den zuständigen Behörden und den öffentlichen Einrichtungen die Möglichkeit bieten:

- die föderale Reaktion, wie im vorliegenden Plan vorgesehen, auszulösen, was die Alarmierung und Mobilisierung der Dienste betrifft,
- die lokale Reaktion, wie in den lokalen besonderen Noteinsatzplänen vorgesehen, auszulösen, sowohl was die Alarmierung und Mobilisierung der Dienste betrifft als auch was den eventuell erforderlichen Einsatz eines Hilfsdienstes bzw. mehrerer Hilfsdienste auf dem Gelände betrifft.

Die Benachrichtigung erfolgt mündlich (per Telefon), wobei ein erfolgreicher direkter Kontakt Voraussetzung ist, und muss anschließend schriftlich bestätigt werden (vorzugsweise per E-Mail, andernfalls per Fax über ein vorab bestimmtes Standardformular,

dessen Inhalt den Empfängern die Möglichkeit bieten muss, die geeigneten Maßnahmen zu ergreifen. Dieses Formular umfasst (1) eine kurze Beschreibung der Ereignisse und der Situation und (2) eine kurze allgemeine Beschreibung der voraussichtlichen bzw. möglichen Folgen.

Je nach Fall werden diese Ereignisse einer der folgenden Dringlichkeitsklassen, wie in den von der IAEO festgelegten allgemeinen Sicherheitsbestimmungen bestimmt, zugeordnet.

- a) *Facility Emergency*⁶: Auf einem Teil eines Kernkraftgeländes ereignet sich eine Situation, deren Schwere das Ergreifen von Schutzmaßnahmen und anderen Reaktionsmaßnahmen nur auf dem betreffenden Gelände bzw. auf dem betreffenden Teil des Geländes erfordert. Außerhalb des Geländes (off-site) werden in diesem Stadium keine Schutzmaßnahmen erwartet. Um jedoch einer möglichen Verschlimmerung zuvorzukommen und die Reaktion der Behörden außerhalb des Geländes vorzubereiten, wird vorliegender Plan vorsichtshalber aktiviert.
- b) *Site Area Emergency*⁷: Auf einem Kernkraftgelände ereignet sich eine Situation, deren Schwere die Aktivierung des vorliegenden föderalen Noteinsatzplans für nukleare Risiken erfordert, um die Reaktion der Behörden außerhalb des Geländes (off-site) vorzubereiten.

Die Schwere des Ereignisses sollte jedoch nicht unverzüglich zu direkten Schutzmaßnahmen für die Bevölkerung außerhalb der zentralen Zone der Planungszone (Block S⁸, Punkt 7.2.3) führen, in der die Warnung, die Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen und die Aufforderung zum Einschalten von Radio- und Fernsehgeräten vorsichtshalber automatisch ab der Benachrichtigung erfolgt. Das Ergreifen indirekter Schutzmaßnahmen (Schutz der Nahrungsmittelkette und der Trinkwasserversorgung) ist möglich.

- c) *General Emergency*⁹: Auf einem Kernkraftgelände ereignet sich eine Notstandssituation, deren Schwere die Aktivierung des vorliegenden föderalen Noteinsatzplans für nukleare Risiken erfordert, um die Reaktion der Behörden außerhalb des Geländes (off-site) vorzubereiten.

Die Schwere des Ereignisses wird wahrscheinlich die Durchführung direkter und indirekter Schutzmaßnahmen für die Bevölkerung außerhalb der Zentralzone der Planungszone (Block S) erfordern, in der die Warnung, die Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen und die Aufforderung zum Einschalten von Radio- und Fernsehgeräten vorsichtshalber automatisch ab der Benachrichtigung erfolgt.

Sonderfall: *General Emergency - Reflex Mode*¹⁰: Auf einem Kernkraftgelände ereignet sich eine Notstandssituation (bzw. hat sich eine Notstandssituation, ereignet), die das sofortige Ergreifen von Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung erfordert: Warnung, Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen und Aufforderung zum Einschalten von Radio- und Fernsehgeräten in der Reflexzone (Punkt 7.2.3) in Erwartung der Einrichtung der Stäbe und Ausschüsse auf föderaler Ebene und auf Ebene der betreffenden Gouverneure bzw. Bürgermeister.

⁶ Entspricht Stufe N1 in der früheren Fassung des vorliegenden Plans.

⁷ Entspricht den Stufen N1/N2 in der früheren Fassung des vorliegenden Plans.

⁸ Die Beschreibung der "Blöcke" ist in Punkt 7.2.3 aufgenommen.

⁹ Entspricht den Stufen N2/N3 in der früheren Fassung des vorliegenden Plans.

¹⁰ Entspricht Stufe NR in der früheren Fassung des vorliegenden Plans.

In nachstehender Tabelle werden die Dringlichkeitsklassen und die damit verbundenen Reaktionsmaßnahmen zusammengefasst.

Alert	Facility Emergency	Site Area Emergency	General Emergency
Bekämpfung der Folgen auf dem Gelände und Analyse der Situation			
	Schutzmaßnahmen und Reaktionsmaßnahmen auf dem betreffenden Gelände (bzw. auf einem Teil dieses Geländes)		
		Vorsorgliche Schutzmaßnahmen (Warnung und Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen) in der Zentralzone der Planungszone (Block S) und eventuell indirekte Schutzmaßnahmen (Nahrungsmittelkette)	
			Direkte und indirekte Schutzmaßnahmen außerhalb des Blocks S wahrscheinlich
			Sonderfall: General Emergency – Reflex Mode Sofortige Schutzmaßnahmen (Warnung, Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen, Aufforderung zum Einschalten von Radio- und Fernsehgeräten) in der Reflexzone (Blöcke S und X)

Tabelle 1: Dringlichkeitsklassen und damit verbundene Reaktionsmaßnahmen.

Für jede dieser Dringlichkeitsklassen erstellt der betreffende Betreiber in Absprache mit der Atomenergiebehörde für die verschiedenen betreffenden Anlagen operative (technische und radiologische) Kriterien. Diese Kriterien werden im internen Notfallplan der betreffenden Einrichtungen festgehalten.

Für den Sonderfall der Dringlichkeitsklasse *General Emergency - Reflex Mode* sind die mit den betreffenden Anlagen verbundenen Kriterien und die mit den betreffenden Anlagen¹¹ verbundene Erweiterung der Reflexzone in Absprache mit den Betreibern jeder dieser betreffenden Kernanlagen und mit den spezialisierten Behörden und Einrichtungen festgelegt worden. Sie sind ebenfalls in den internen Notfallplan der betreffenden Einrichtungen aufgenommen worden.

Im Fall einer Aktivierung des vorliegenden Noteinsatzplans gemäß der Benachrichtigungsstufe *General Emergency - Reflex Mode* werden folgende Instanzen unverzüglich benachrichtigt, und zwar in folgender Reihenfolge (siehe Abbildung 4):

- Notrufzentrale (Aktivierung operatives Alarmierungsschema),
- zuständige Hilfeleistungszone, nur im Fall eines Einsatzes auf dem Gelände,
- der (die) Gouverneur(e) bzw. der bevollmächtigte Vertreter,
- CGCCR (Alarmierung und Mobilisierung der Stäbe),
- der (die) Bürgermeister bzw. der bevollmächtigte Vertreter.

¹¹ Und zwar die Kernkraftwerke von Doel und Tihange, das IRE in Fleurus und die betreffenden Anlagen der Region Mol-Dessel.

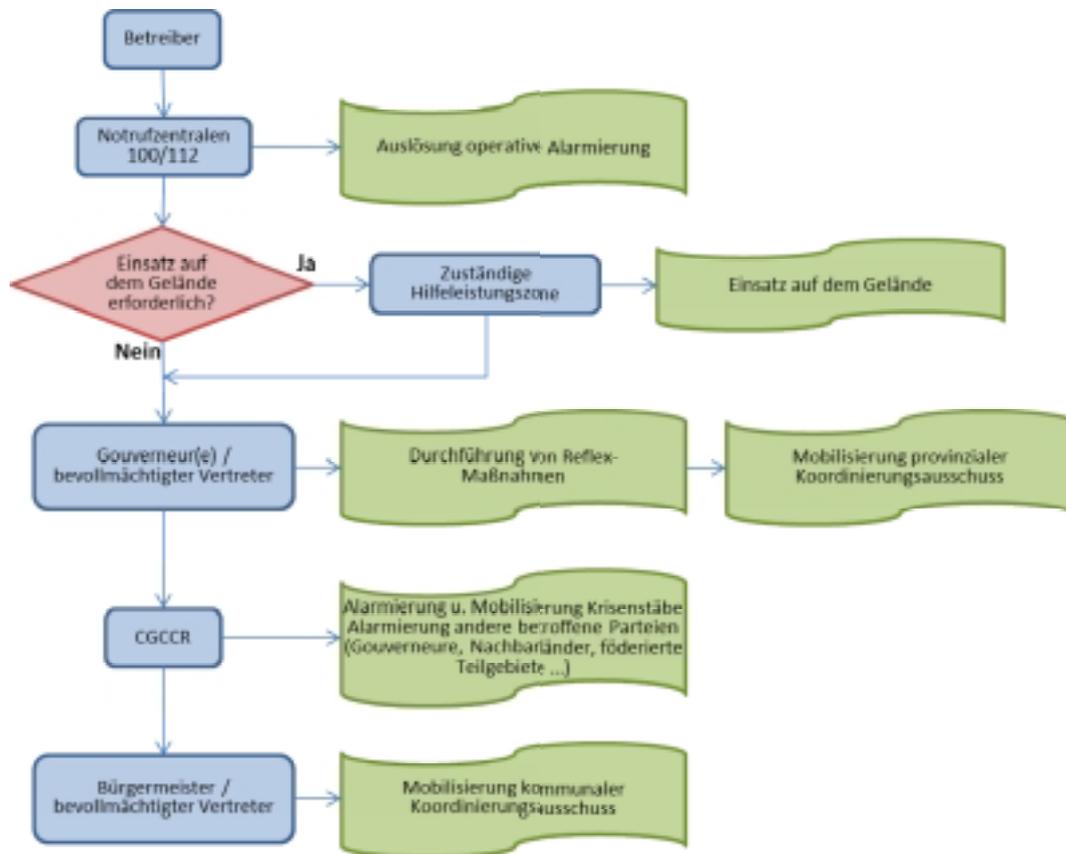
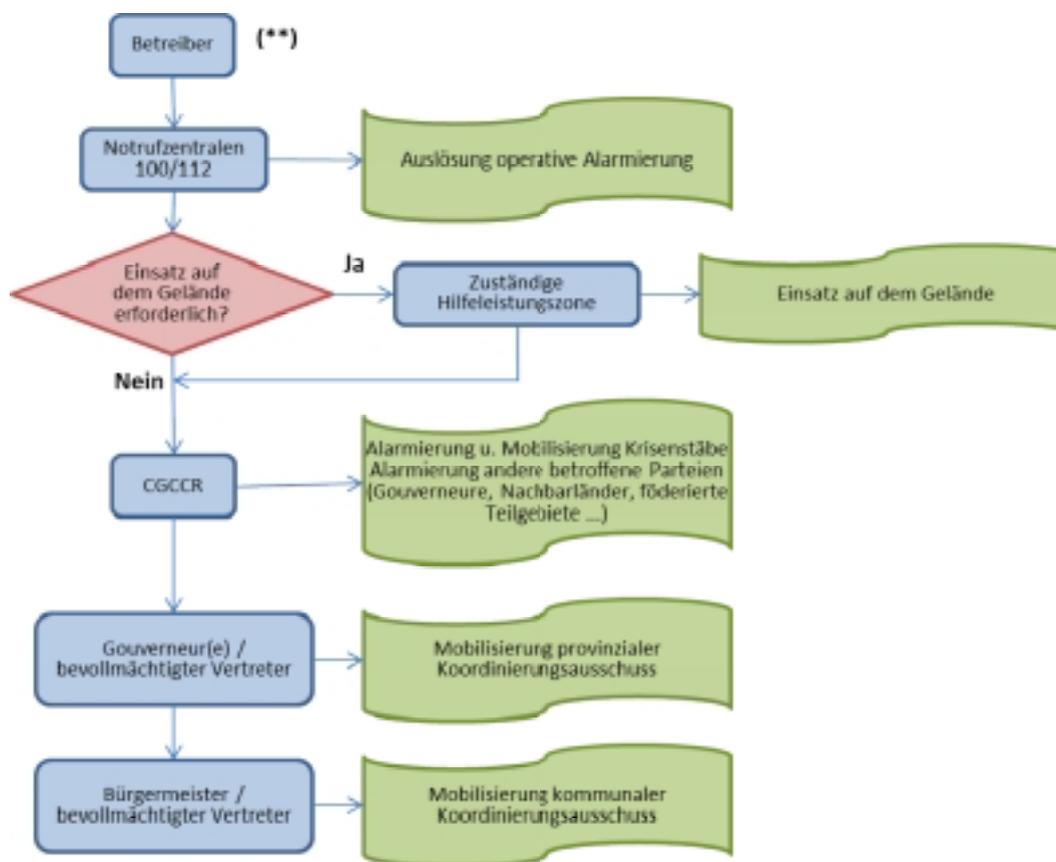


Abbildung 4: Schema, nach dem ein Betreiber die betreffenden Instanzen über signifikante Ereignisse benachrichtigt: Dringlichkeitsklasse "General Emergency-Reflex Mode".

In den anderen Fällen einer Aktivierung des vorliegenden Noteinsatzplans (Benachrichtigungsstufe *Facility Emergency*, *Site Emergency* oder *General Emergency*) werden folgende Instanzen unverzüglich benachrichtigt, und zwar in folgender Reihenfolge (siehe Abbildung 5):

- 100/112-Zentrum (Aktivierung operatives Alarmierungsschema),
- zuständige Hilfeleistungszone, nur im Fall eines Einsatzes auf dem Gelände,
- CGCCR (Alarmierung und Mobilisierung der Stäbe),
- der (die) Gouverneur(e) bzw. der bevollmächtigte Vertreter,
- der (die) Bürgermeister bzw. der bevollmächtigte Vertreter.



** Im Fall der Dringlichkeitsklasse "General Emergency - Reflex Mode" ist vor Ende des Meldungs-vorgangs das entsprechende Schema anzuwenden (siehe Abbildung 4).

Abbildung 5: Schema, nach dem ein Betreiber die betreffenden Instanzen über signifikante Ereignisse benachrichtigt: Dringlichkeitsklassen "Facility Emergency", "Site Area Emergency" und "General Emergency".

2.1.3 Alarmierung und Mobilisierung der Krisenstrukturen auf verschiedenen Ebenen

Bei einer sofortigen **Meldung** (siehe Abbildung 3) bestätigt die FANK dem Bereitschaftsdienst des CGCCR nach Absprache mit Bel V die Angemessenheit der Meldung (somit ist die Aktivierung des vorliegenden Plans nicht erforderlich) bzw. fordert sie über den Bereitschaftsdienst des CGCCR die Aktivierung des vorliegenden Plans an. In diesem Fall leitet der Bereitschaftsdienst des CGCCR diese Aktivierungsanforderung an die lokalen Behörden (Gouverneur, Bürgermeister) und an das 100/112-Zentrum bzw. KIZ des betreffenden Geländes weiter, mit der Auflage für diese Instanzen, die erforderlichen Maßnahmen umzusetzen.

Bei einer **Benachrichtigung** führen die vom Betreiber benachrichtigten Behörden und Instanzen sofort die erforderlichen Maßnahmen durch (Auslösung der Reaktion mit Alarmierung und Mobilisierung der betreffenden Dienste, Behörden und Instanzen, Alarmierung und Information der entsprechenden ausländischen Dienste, Behörden und Instanzen und der internationalen Organisationen - siehe Abbildung 4 und Abbildung 5).

Die Alarmierung und Mobilisierung der betreffenden Behörden, Instanzen und Dienste muss die Möglichkeit bieten:

- die Angemessenheit der Benachrichtigung zu überprüfen,
- die technischen und radiologischen Aspekte der Notstandssituation und der eventuellen Folgen für die Bevölkerung, die Nahrungsmittelkette, die Umwelt und die Trinkwasserversorgung einzuschätzen,

- gegebenenfalls die erforderlichen direkten und indirekten Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung zu ergreifen,
- die sozioökonomischen Folgen der ergriffenen Maßnahmen zu bewältigen und, wenn die Situation es zulässt, die allgemeinen sozioökonomischen Folgen der Notstandssituation und der vorgeschlagenen Schutzmaßnahmen zu berücksichtigen,
- die Alarmierung und eine angemessene Information der Bevölkerung zu gewährleisten,
- die Ausführung der Schutzmaßnahmen zu koordinieren,
- den Informationsaustausch und die Zusammenarbeit mit den internationalen Instanzen und den Instanzen der Nachbarländer, die eine gleichwertige Funktion ausüben, zu organisieren.

Im besonderen Fall einer Benachrichtigung *General Emergency - Reflex Mode* werden neben den oben erwähnten Maßnahmen die vorab bestimmten direkten Schutzmaßnahmen (Warnung, Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen und Aufforderung zum Einschalten von Radio- und Fernsehgeräten) sofort vom betreffenden Provinzgouverneur in der vorab bestimmten Reflexzone ergriffen (Zentrale Zone und innerer Kreisring der Planungszone, siehe Punkt 7.2.3).

Konkret haben die oben erwähnten Bestimmungen und Grundsätze Folgendes zur Folge (siehe Abbildung 6):

- Jede Benachrichtigung seitens eines Betreibers im Rahmen der Bestimmungen des vorliegenden Plans führt zur Aktivierung des Plans, und zwar in erster Linie durch die sofortige Alarmierung und Mobilisierung des föderalen Koordinierungsausschusses (siehe Punkt 2.1.4.2.1) und der anderen föderalen Krisenstäbe (siehe Punkt 2.1.4.3 und 2.1.4.4) beim CGCCR und durch die Alarmierung und Mobilisierung der Koordinierungsausschüsse der Gouverneure-Bürgermeister (siehe Punkt 2.1.5.1) innerhalb der Noteinsatzplanungszonen für die direkten Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung.
- Diese Alarmierung und Mobilisierung der Krisenstrukturen erfolgt über die föderalen und lokalen Alarmierungszentren wie den Bereitschaftsdienst des CGCCR und die Notrufzentralen 100/112-Zentrum bzw. KIZ und/oder über damit verbundene Verfahren.
- Je nach Notwendigkeit und auf Verlangen des Vorsitzenden des föderalen Koordinierungsausschusses werden die Koordinierungsausschüsse der anderen Gouverneure, die zuständige Behörde der Brüsseler Agglomeration, die Krisenstäbe der föderalen Ministerien (siehe Punkt 2.1.4.5) und die föderierten Behörden bzw. regionalen Krisenzentren (siehe Punkt 2.1.6) durch den Bereitschaftsdienst des CGCCR alarmiert. Gegebenenfalls werden ihre jeweiligen Krisenstrukturen in Bereitschaft gesetzt oder gemäß ihren internen Verfahren mobilisiert.
- Auf Verlangen des Vorsitzenden des föderalen Koordinierungsausschusses werden die Nachbarländer (siehe Punkt 2.1.7.1) und die internationalen Instanzen (EU¹², IAEO) (siehe Punkt 2.1.7.2) alarmiert.

Die Alarmierung, Aktivierung und Mobilisierung der Krisenstrukturen wird in den Arbeitsverfahren der Alarmierungszentren sowie in den allgemeinen und besonderen (zonalen) Noteinsatzplänen der Bürgermeister-Gouverneure und in den Verfahren der föderalen Krisenstäbe der Ministerien und gegebenenfalls der föderierten Behörden bzw. regionalen Krisenzentren beschrieben.

¹² EU: Europäische Union.

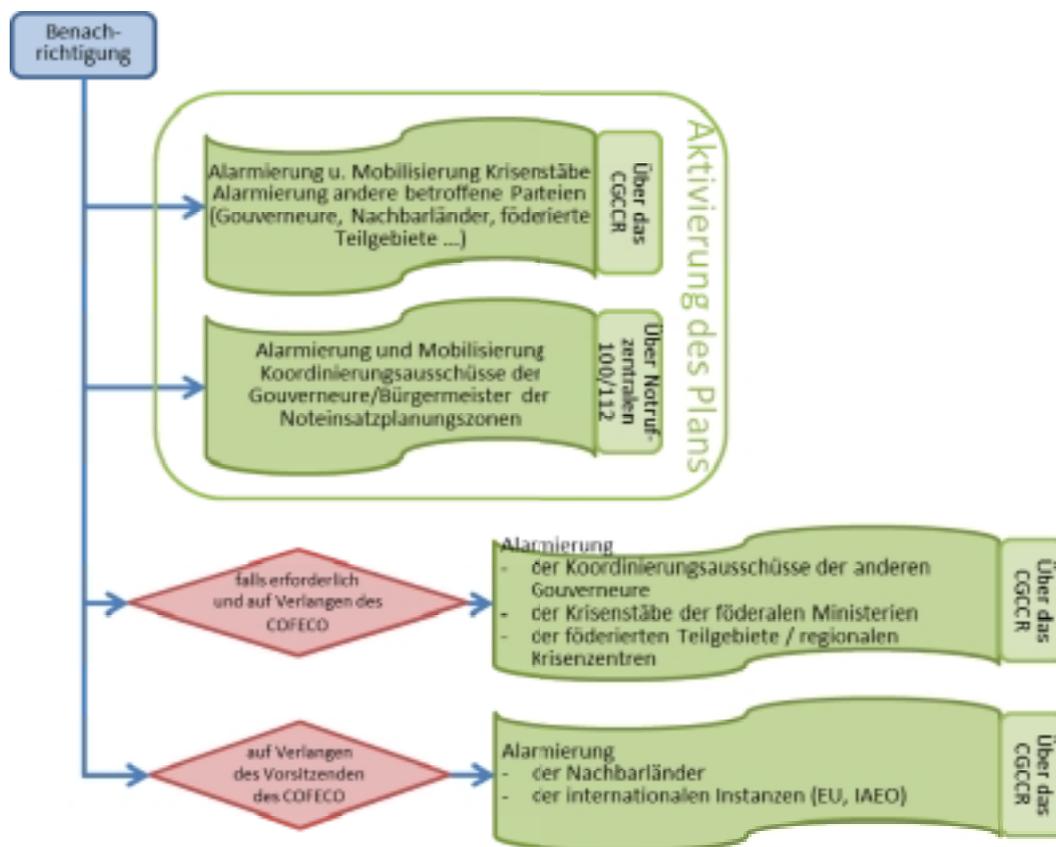


Abbildung 6: Alarmierung und Mobilisierung der Krisenstrukturen auf verschiedenen Ebenen.

2.1.4 Organisation auf föderaler Ebene

2.1.4.1 Koordinations- und Krisenzentrum der Regierung (CGCCR)

Das CGCCR steht der Föderalregierung rund um die Uhr zur Verfügung. Dies bedeutet, dass der Bereitschaftsdienst des CGCCR die Ereignisse verfolgt, die laut den eintreffenden Informationen zu Notstandssituationen führen könnten. Er sammelt und analysiert permanent relevante Informationen und leitet sie an die Regierung weiter. Zudem stellt das CGCCR seine Infrastruktur und seine Fachkompetenz für die interministerielle Bewältigung von Notstandssituationen auf nationaler Ebene zur Verfügung.

Im Rahmen des vorliegenden Noteinsatzplans und der Notphase des Krisenmanagements betreffen seine Aufträge insbesondere:

Alarmierung und Mobilisierung der Krisenstäbe und -strukturen

Der Bereitschaftsdienst unterrichtet in erster Linie unverzüglich die interne Organisation sowie den Minister der Sicherheit und des Innern und sorgt für die Alarmierung und Mobilisierung der föderalen Krisenstäbe, die im CGCCR zusammenkommen. Je nach Notwendigkeit und auf Verlangen des Vorsitzenden des föderalen Koordinierungsausschusses werden zudem die Krisenstäbe der Ministerien, die föderierten Behörden bzw. regionalen Krisenzentren und die Gouverneure, deren Gebiet sich nicht in einer Noteinsatzplanungszone befindet, im Hinblick auf das In-Bereitschaft-Setzen bzw. die Mobilisierung der Krisenstrukturen alarmiert.

Das CGCCR ist zugleich die internationale Kontaktstelle (National Warning Point - NWP) für Notstandssituationen, die grenzüberschreitende Auswirkungen haben könnten.

Es sorgt für die Alarmierung der (inter)nationalen Kontaktstellen der Nachbarländer und der internationalen Instanzen (EU und IAEO).

Informationsmanagement in Bezug auf Notstandssituationen

Die Bewältigung von nuklearen Notstandssituationen in der föderalen Phase ist ein interaktiver Vorgang, der sich zwischen und innerhalb der auf verschiedenen Ebenen aktivierten Krisenstäben und -strukturen abspielt. Der Bereitschaftsdienst des CGCCR behält jederzeit einen Gesamtüberblick über die Notstandssituation und die anzuwendenden Maßnahmen. Er sorgt für:

- die Weiterleitung der offiziellen Informationen in Bezug auf die Situation und die beschlossenen Maßnahmen an die Gouverneure, an die Krisenzentren der föderalen Ministerien, an die föderierten Behörden bzw. regionalen Krisenzentren, an die Nachbarländer und internationalen Instanzen ...
- die Beantwortung allgemeiner Fragen in Bezug auf die Notstandssituation,
- die Übermittlung von Informationen und von spezifischen Fragen an die betreffenden Krisenstäbe.

In Zeiträumen des Krisenmanagements, in denen die Krisenstäbe bzw. bestimmte Krisenstäbe nicht aktiv beim CGCCR versammelt sind, überprüft und analysiert der Bereitschaftsdienst alle relevanten Informationen in Bezug auf die Notstandssituation und leitet sie gegebenenfalls an die Vorsitzenden der Krisenstäbe, an deren Mitglieder und an andere betreffende Dienste bzw. Behörden weiter.

Logistische Unterstützung: Infrastruktur und Personal

Neben der Infrastruktur für Krisenmanagement, die den jeweiligen föderalen Krisenstäben zur Verfügung steht, stellt das CGCCR diesen Krisenstäben auch Personal zur Verfügung, und zwar in Bezug auf:

- die Verteilung relevanter Unterlagen,
- die Benutzung spezifischer Kommunikationsmittel und informatisierter Anwendungen,
- die Erfüllung der unterstützenden Funktionen zugunsten des föderalen Koordinierungsausschusses (Logbuch, Lageberichte ...).

Bereitstellung von Fachkompetenz

Leitung der Koordinierung des Krisenmanagements innerhalb des föderalen Koordinierungsausschusses und der Verbreitung der Informationen, die in diesem Rahmen über den Informationsstab organisiert werden muss.

2.1.4.2 Koordinierung und Bewältigung auf föderaler Ebene

Im Rahmen der föderalen Phase des Krisenmanagements sind die föderalen Behörden in Notstandssituationen sowohl für die Koordinierung als auch für das Management zuständig.

Die föderale Koordinierung bezieht sich auf die Vorbereitung der Entscheidungen über die Schutzmaßnahmen und die diesbezügliche Kommunikationsstrategie und auf die Weiterverfolgung der eingeleiteten Maßnahmen.

Bei der Weiterverfolgung der eingeleiteten Maßnahmen ist die föderale Koordinierung in erster Linie ausgerichtet auf:

- die Übermittlung der Informationen über die eingeleiteten Maßnahmen an die betreffenden nationalen (einschließlich des Betreibers) und internationalen Akteure,

- die Mitteilung der Informationen an die Bevölkerung,
- den Einsatz der föderalen bzw. föderal generierten Mittel (über föderale Einsatzdienste, Requirierungen, internationale Beistandsmechanismen, föderale Ministerien ... erlangte Mittel) zur Unterstützung der Durchführung der Maßnahmen vor Ort und/oder zur Weiterverfolgung der sozioökonomischen Folgen der Notstandssituation und der eingeleiteten Maßnahmen.

Die föderale Koordinierung wird durch Experten der betreffenden Dienste und Ministerien gewährleistet.

Das föderale Management beinhaltet die Einleitung der Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung, der Nahrungsmittelkette, der Umwelt und der Trinkwasserversorgung. Das föderale Management wird durch das Krisenbewältigungsbüro und die Minister der betreffenden Ministerien gewährleistet.

2.1.4.2.1 Föderaler Koordinierungsausschuss

1. Aufträge

Der föderale Koordinierungsausschuss ist das zentralisierte Expertenumfeld, das das Management der nuklearen Krisensituation leitet und koordiniert, und hat die Aufgabe:

- dem Minister der Sicherheit und des Innern nach der ersten Benachrichtigung, die der Betreiber geschickt hat, vorzuschlagen, die föderale Phase des Krisenmanagements auszulösen,
- ein Gesamtbild von der Notstandssituation, ihrer Entwicklung und dem Krisenmanagement in all seinen Aspekten zu erstellen,
- die Entscheidungen in Bezug auf die Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung, der Nahrungsmittelkette, der Umwelt und der Trinkwasserversorgung, wie im vorliegenden Plan beschrieben, vorzubereiten und sie dem Krisenbewältigungsbüro vorzulegen,
- die vom Krisenbewältigungsbüro validierten Schutzmaßnahmen weiterzuverfolgen.

Der Koordinierungsausschuss berücksichtigt folgende Aspekte (nicht erschöpfend):

- radiologisch-technische Aspekte:
 - die technische Lage auf dem betroffenen Gelände und ihre mögliche Entwicklung,
 - auf dem Gelände durchgeführte und geplante Maßnahmen,
 - die Stellungnahmen in Bezug auf Schutzmaßnahmen, die außerhalb des Geländes auf der Grundlage der voraussichtlichen radiologischen Folgen vorgeschlagen werden,
 - ...
- operative Aspekte:
 - operative Durchführbarkeit der vorgeschlagenen Schutzmaßnahmen,
 - Stand der Dinge in Bezug auf die Durchführung der vor Ort eingeleiteten Maßnahmen,
 - Einsatz und Schutz der Einsatzkräfte,
 - Einsatz der föderalen Einsatzmittel,
 - Bedarf an zusätzlichen Mitteln über Requirierungen, internationalen Beistand,
 - ...
- sozioökonomische Aspekte¹³:

¹³ Die potenziellen Folgen der Notstandssituation und der ergriffenen und geplanten Schutzmaßnahmen in Bezug auf die Wirtschaftssektoren und das gesellschaftliche Leben (die in die Zuständigkeit der föderalen bzw. föderierten Behörden fallen).

- Maßnahmen der föderalen Dienste bzw. Ministerien und der föderierten Behörden für spezifische (sensible) sozioökonomische Sektoren,
- ...
- Aspekte der Kommunikation:
 - Alarmierung der Bevölkerung,
 - Wahrnehmung der Situation durch die Bevölkerung und die Medien (Monitoring),
 - Zeitpunkt und Untermauerung der Information der Bevölkerung,
 - ...
- internationale Aspekte:
 - Übermittlung von Informationen an Nachbarländer und internationale Instanzen,
 - Anstreben einer Harmonisierung der Schutzmaßnahmen mit Nachbarländern,
 - Aktivierung der internationalen Beistandsmechanismen,
 - ...

Die Berücksichtigung dieser Aspekte ist ein interaktiver Vorgang, der schlussendlich zur Abgabe von integrierten Stellungnahmen an das Krisenbewältigungsbüro und zur Weiterverfolgung der getroffenen Entscheidungen führen muss. Die Arbeiten des föderalen Koordinierungsausschusses werden über ein internes Arbeitsverfahren im Hinblick auf die Erstellung angemessener Reaktionsschemen strukturiert, ungeachtet der Kinetik, der Schwere und der geografischen Auswirkungen der Notstandssituation.

2. Vorsitz und Zusammensetzung

Der Vorsitz des föderalen Koordinierungsausschusses wird vom Generaldirektor des CGCCR bzw. von seinem Vertreter geführt.

Die grundlegende Zusammensetzung des Ausschusses besteht aus Experten aus verschiedenen Bereichen:

- Vertretern der föderalen Dienste und Ministerien, die mit den operativen Disziplinen vor Ort verbunden sind: Zivile Sicherheit, FÖD Volksgesundheit, integrierte Polizei, Landesverteidigung ... was die operativen Aspekte betrifft,
- dem ständigen Vertreter der Föderalagentur für Nuklearkontrolle (FANK) innerhalb der Koordinierungsausschusses, was die radiologisch-technischen Aspekte betrifft,
- dem Vertreter der Disziplin 5, was die Information der Bevölkerung betrifft, als ständiger Vertreter des Informationsstabs innerhalb des Koordinierungsausschusses, was die Aspekte der Kommunikation betrifft,
- dem Vertreter des FÖD Volksgesundheit, was den volksgesundheitlichen Aspekt betrifft,
- dem Vertreter der Föderalagentur für die Sicherheit der Nahrungsmittelkette (FASNK), was die Nahrungsmittelsicherheit betrifft,
- dem Vertreter des Ministers der Sicherheit und des Innern als Verbindungsperson mit dem für die Koordinierung der Noteinsatzplanung und für das Krisenmanagement zuständigen Minister und im weiteren Sinne mit dem Krisenbewältigungsbüro.

Ungeachtet der Benachrichtigungsstufe, die zur Aktivierung des vorliegenden Plans führt, wird der föderale Koordinierungsausschuss in seiner grundlegenden Zusammensetzung aktiviert.

Je nach Bedarf und auf Anweisung des Vorsitzenden des föderalen Koordinierungsausschusses können weitere Experten hinzugezogen werden:

- Vertreter anderer föderaler Ministerien und Dienste, die für spezifische sozioökonomische Sektoren zuständig sind: belgische Belange im Ausland, Mobilität, risiko-

reiche Industrieanlagen in der direkten Umgebung, vitale Wirtschaftstätigkeiten, Energieversorgung, Telekommunikation, Strafanstalten ..., was die sozioökonomischen Aspekte betrifft,

- Verbindungspersonen der betroffenen Provinzen,
- Verbindungspersonen der betreffenden föderierten Teilgebiete bzw. regionalen Krisenzentren,
- nationale Kontaktpersonen der gefährdeten bzw. betroffenen Nachbarländer,
- Verbindungspersonen, die an internationale Beistandsmechanismen gebunden sind,
- andere Vertreter der föderalen Ministerien und Dienste im Fall von Ereignissen mit mehrfachen Risiken.

3. Interaktion mit anderen Krisenstäben und -strukturen

Als Koordinator interagiert der föderale Koordinierungsausschuss, sowohl was das Lagebild als auch was die Vorbereitung und Weiterverfolgung der Entscheidungen in Bezug auf Schutzmaßnahmen betrifft, mit anderen Krisenstäben und -strukturen.

Krisenbewältigungsbüro

Der föderale Koordinierungsausschuss informiert das Krisenbewältigungsbüro über die Notstandssituation und gibt integrierte Stellungnahmen ab in Bezug auf die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen, wie im vorliegenden Plan beschrieben.

Bewertungsstab

Der föderale Koordinierungsausschuss steht in Kontakt mit dem Bewertungsstab, um sich ein Bild von der Lage auf dem Gelände und von der voraussichtlichen Entwicklung zu machen. Er erhält vom Bewertungsstab Vorschläge in Bezug auf Schutzmaßnahmen auf der Grundlage der Analyse der radiologischen Folgen.

Informationsstab

Der föderale Koordinierungsausschuss erhält vom Informationsstab Analysen in Bezug auf die Weiterverfolgung der Informationen über die Notstandssituation und die Schutzmaßnahmen, die der Bevölkerung und den Medien mitgeteilt werden, und in Bezug auf ihre Wahrnehmung. Er überwacht die vom Informationsstab koordinierte Alarmierung und Information der Bevölkerung.

Provinziale Koordinierungsausschüsse der betreffenden Gouverneure

Der föderale Koordinierungsausschuss steht in Kontakt mit den provinziellen Koordinierungsausschüssen der Gouverneure bzw. mit der zuständigen Behörde der Brüsseler Agglomeration in Bezug auf die Wahrnehmung der Situation auf lokaler Ebene und die operative Durchführbarkeit der vorgeschlagenen Schutzmaßnahmen. Er übermittelt den provinziellen Koordinierungsausschüssen die Informationen über die Beschlüsse, die für die Bevölkerung und die Einsatzkräfte beschlossen wurden. Die provinziellen Koordinierungsausschüsse halten den föderalen Koordinierungsausschuss auf dem Laufenden über den Fortschritt der Durchführung der Maßnahmen vor Ort.

Krisenstäbe der föderalen Ministerien

Der föderale Koordinierungsausschuss berät sich mit den Krisenstäben der föderalen Ministerien über die Auswirkungen der Notstandssituation und, sofern die Lage es zulässt, über die Auswirkungen der Schutzmaßnahmen auf spezifische sozioökonomische Sektoren, die in die Zuständigkeit der Ministerien fallen. Er überwacht die Übermittlung von Informationen über Entscheidungen und über die Maßnahmen, die auf Ebene der betreffenden Ministerien ergriffen werden müssen.

Föderierte Teilgebiete bzw. regionale Krisenzentren

Der föderale Koordinierungsausschuss berät sich mit den föderierten Teilgebieten bzw. regionalen Krisenzentren über die Auswirkungen der Notstandssituation und, wenn die Situation es zulässt, über die Auswirkungen von Schutzmaßnahmen auf spezifische sozioökonomische Sektoren, die in die Zuständigkeit der föderierten Teilgebiete fallen. Er überwacht die Übermittlung von Informationen über getroffene Entscheidungen und über die Maßnahmen, die auf Ebene der betreffenden föderierten Teilgebiete ergriffen werden müssen.

Entsprechende nationale Krisenstrukturen der Nachbarländer

Der föderale Koordinierungsausschuss überwacht die Alarmierung und den Informationsaustausch mit entsprechenden nationalen Krisenstrukturen der Nachbarländer. Falls erforderlich und sofern die Situation es zulässt, berät er sich mit diesen Strukturen über die eventuellen grenzüberschreitenden Auswirkungen und über die Abstimmung und Weiterverfolgung grenzüberschreitender Schutzmaßnahmen. Er berät sich über Ersuchen um gegenseitigen Beistand.

Internationale Instanzen

Der föderale Koordinierungsausschuss überwacht die Alarmierung und den Informationsaustausch mit den internationalen Instanzen (EU, IAEO) und sorgt falls erforderlich für die Aktivierung von internationalen Beistandsmechanismen.

Der Betreiber der betreffenden Anlage

Die Interaktion mit dem Betreiber der betreffenden Anlage erfolgt im Allgemeinen über den Bewertungsstab. Wenn die öffentliche Ordnung oder die Sicherheit der Bevölkerung es erfordert, steht der föderale Koordinierungsausschuss in Kontakt mit dem Betreiber in Bezug auf die Maßnahmen, die zur Kontrolle der Lage auf dem Betriebsgelände, einschließlich des Schutzes der auf dem Gelände anwesenden Personen, erforderlich sind, gemäß den diesbezüglichen Entscheidungen des Krisenbewältigungsbüros (siehe Punkt 2.1.1).

Diese Interaktion erfolgt entweder über direkte Kontakte, computergestützte Verfahren, über Vertreter oder Verbindungspersonen und über das CGCCR (dessen Bereitschaftsdienst).

2.1.4.2.2 Krisenbewältigungsbüro

Die Auslösung der föderalen Phase des Krisenmanagements auf Vorschlag des föderalen Koordinierungsausschusses fällt in die Zuständigkeit des Ministers der Sicherheit und des Innern.

Im Rahmen der föderalen Phase des Krisenmanagements trifft das Krisenbewältigungsbüro Entscheidungen in Bezug auf direkte oder indirekte Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung, wie im vorliegenden Plan beschrieben, und übernimmt es die politische Verantwortung hierfür. Es kann darüber hinaus alle Maßnahmen ergreifen, die es im Sinne des Gemeinwohls für notwendig erachtet.

Das Krisenbewältigungsbüro setzt sich aus den Ministern und Staatssekretären bzw. ihren Beauftragten zusammen, die eine direkte Verantwortung im Fall einer nuklearen oder radiologischen Notstandssituation haben, in erster Linie aus denjenigen, die für Sicherheit, Inneres und Volksgesundheit zuständig sind. Gegebenenfalls können andere föderale Minister, Minister föderierter Teilgebiete und Staatssekretäre bzw. ihre Beauftragten eingeladen werden, zum Krisenbewältigungsbüro hinzuzustoßen, wie auch der Premierminister.

Der föderale Koordinierungsausschuss informiert das Krisenbewältigungsbüro über die Situation und berät es in Bezug auf die Schutzmaßnahmen.

Die Mechanismen der Interaktion zwischen dem föderalen Koordinierungsausschuss und dem Krisenbewältigungsbüro werden in den Arbeitsverfahren des föderalen Koordinierungsausschusses beschrieben; sie kommen der jeweiligen Situation entsprechend auf flexible Weise zur Anwendung.

2.1.4.3 Radiologisch-technische Analyse und Abgabe von Stellungnahmen

2.1.4.3.1 Bewertungsstab

1. Aufträge

Der Bewertungsstab versammelt sich, sobald der föderale Noteinsatzplan aktiviert ist. Er hat die Aufgabe, relevante meteorologische und radiologische Informationen zu sammeln und die Lage und ihre Folgen auf radiologischer Ebene zu bewerten, um den föderalen Koordinierungsausschuss hinsichtlich der Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung, der Einsatzkräfte, der Nahrungsmittelkette, der Umwelt und der Trinkwasserversorgung zu beraten. Dabei muss er die voraussichtliche Entwicklung der Lage auf technischer, meteorologischer und radiologischer Ebene sowie die Auswirkungen verschlimmernder Umstände, die möglicherweise auftreten könnten, berücksichtigen.

2. Zusammensetzung und Vorsitz

Der Bewertungsstab setzt sich aus Experten von öffentlichen Diensten, die eine Verantwortung auf radiologischer Ebene haben, und aus Experten von bestellten Diensten oder Einrichtungen zusammen.

Die Experten der verantwortlichen öffentlichen Dienste gehören folgenden Stellen an:

- der Atomenergiebehörde,
- der FASNK,
- dem Königlichen Meteorologischen Institut (KMI).

Die Experten der bestellten Dienste oder Einrichtungen sind Vertreter:

- des Studienzentrums für Kernenergie (SZK),
- des Instituts für Radioelemente (IRE),
- der zugelassenen Einrichtung der betreffenden Anlage,
- des betreffenden Betreibers.

Das Präsidium des Bewertungsstabs kann jedoch jederzeit andere Experten zur Teilnahme an den Arbeiten des Bewertungsstabs hinzuziehen.

Die Organisation und der Vorsitz des Stabs werden der FANK anvertraut.

3. Arbeitsweise

Die Arbeitsweise des Bewertungsstabs ist ein zyklischer Prozess mit mehreren Etappen, darunter:

- Sammlung von Informationen, u.a. Informationen, die vom Betreiber über Standardformulare, von meteorologischen Organisationen und vom Messstab übermittelt worden sind,
- Zusammenfassung der zu einem bestimmten Zeitpunkt verfügbaren Informationen,
- Bewertung der technischen Lage und der radiologischen Folgen auf der Grundlage dieser Informationen und der Ergebnisse von Modellierungen,
- Entwicklung von Empfehlungen an den föderalen Koordinierungsausschuss auf der Grundlage der Bewertung,

- Mitteilung dieser Empfehlungen an den föderalen Koordinierungsausschuss,
- Bestimmung einer geeigneten Strategie für Messungen und Probenahmen in Zusammenarbeit mit dem Messstab,
- Vorbereitung der technischen und radiologischen Zusammenfassungen und der Messergebnisse für Nachbarländer und internationale Instanzen.

Je nach Umständen und Entwicklung der Lage müssen dieser Prozess und sein Zeitplan eventuell angepasst werden, damit so schnell wie möglich direkte und indirekte Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung und der Einsatzkräfte vorschlagen werden können.

Der Vorsitzende des Bewertungsstabs stellt sicher, dass dieser Prozess so effizient wie möglich verläuft, indem er die Aufgaben zwischen den verschiedenen (technischen, meteorologischen und radiologischen) Kompetenzzentren verteilt. Er sorgt für eine regelmäßige Übermittlung der Schlussfolgerungen und Empfehlungen des Bewertungsstabs an den föderalen Koordinierungsausschuss und für den Austausch von validierten Informationen mit den internationalen Organisationen und den entsprechenden Instanzen der Nachbarländer.

4. Interaktion mit anderen Stäben und Einrichtungen

Föderaler Koordinierungsausschuss

Der Bewertungsstab berät den föderalen Koordinierungsausschuss hinsichtlich der Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung, der Umwelt, der Nahrungsmittelkette und der Trinkwasserversorgung. Er beantwortet die besonderen Fragen und kommt den Anforderungen des föderalen Koordinierungsausschusses nach. Der föderale Koordinierungsausschuss informiert seinerseits den Informationsstab über die tatsächlich getroffenen Entscheidungen und über die durchgeführten Maßnahmen. Diese Informationen werden in die nachträglichen Bewertungen des Bewertungsstabs aufgenommen.

Messstab

Der Messstab bietet dem Bewertungsstab eine direkte Unterstützung. Der Messstab hat die Aufgabe, die verfügbaren Ergebnisse der vor Ort durchgeführten Messungen unverzüglich in verwertbarer und vorab vereinbarter Form zu übermitteln. Er passt in Absprache mit dem Bewertungsstab und auf der Grundlage der verfügbaren Informationen die vorab festgelegten Strategien für Messungen und Probenahmen an. Ein Mitglied des Bewertungsstabs gewährleistet als Verbindungsperson mit dem Messstab die Schnittstelle zwischen beiden Stäben. Die Verbindungen zwischen beiden Stäben müssen aufrechterhalten werden und regelmäßig stattfinden, jedoch ohne sich gegenseitig zu stören.

Interner Krisenstab der Atomenergiebehörde (CPC)

Der CPC ist eine Struktur, die von der FANK eingerichtet wird und in enger Zusammenarbeit mit Bel V verwaltet wird.

Wenn der CPC auf Verlangen des Vorsitzenden des Bewertungsstabs aktiviert wird, kann der Bewertungsstab seine Unterstützung (Back Office) für die Durchführung zusätzlicher Aufgaben anfordern, sodass er beim Bewertungsverfahren und bei seinen Informationspflichten gegenüber den ausländischen und internationalen Behörden (Vorbereitung der Mitteilungen, Übersetzung ...) Hilfe bekommt.

Der CPC steht per Videokonferenz in direktem und ständigem Kontakt mit dem Bewertungsstab (passive Verfolgung der Besprechungen innerhalb des Bewertungsstabs). Er erhält außerdem eine Kopie aller Unterlagen, die dem Bewertungsstab übermittelt werden bzw. von diesem übermittelt werden. Er sammelt diese Informationen und ergänzt sie gegebenenfalls auf der Grundlage der Akten, die bei der FANK archiviert sind bzw.

der Akten, die er bei den entsprechenden ausländischen Instanzen erhalten kann. Er fasst die Informationen zusammen und leitet die relevanten Elemente an die betreffenden Experten des Bewertungsstabs weiter. Auf Verlangen des Vorsitzenden des Bewertungsstabs erstellt der CPC zusätzliche Schätzungen auf technischer und radiologischer Ebene und/oder in Bezug auf die zu erwägenden Schutzmaßnahmen. Der Vorsitzende des Bewertungsstabs kann den CPC ebenfalls in Anspruch nehmen, um den Inhalt der Informationen für die internationalen Einrichtungen und die Nachbarländer vorzubereiten.

Der CPC wird eingesetzt, um die Ablösung der Experten des Bewertungsstabs zu organisieren (Kenntnisnahme der Lage, Briefing ...).

Der CPC kann den Informationsstab auf dessen Verlangen hin bei der Abfassung der technischen und radiologischen Aspekte der Mitteilungen für die Bevölkerung und die Medien unterstützen.

Der CPC kann zur Unterstützung des Beraters für den Schutz der Einsatzkräfte oder zur Unterstützung des Dir-PC-Ops (siehe Punkt 2.5.1.2 [*sic, zu lesen ist: Punkt 2.1.5.2*]) in Anspruch genommen werden, um eine Risikobewertung für die Einsatzkräfte zu erstellen und um Vorsichtsmaßnahmen für die Ausführung ihres Auftrags sowie die individuellen Schutzausrüstungen zu empfehlen.

Die Räumlichkeiten des CPC können dem Bewertungsstab bereitgestellt werden, falls die Räumlichkeiten des CGCCR nicht verfügbar sind.

Sonstiges

Der Bewertungsstab muss gegebenenfalls mit den entsprechenden Stäben anderer Länder in Kontakt treten und er kann auf Ersuchen des Beraters für den Schutz der Einsatzkräfte beim Dir-PC-Ops Informationen und Ratschläge erteilen, die für die Bewertung des radiologischen Risikos, dem die Einsatzkräfte ausgesetzt wären bzw. sein könnten, nützlich sind.

2.1.4.3.2 Messstab

1. Aufträge:

Der Messstab stellt das Fachwissen und die Mittel zur Messung und Probenahme bereit, die erforderlich sind, um das Niveau der Dosisleistung der Umgebung und die radioaktive Kontamination der Umgebung zu messen. Er bietet dem Bewertungsstab die zur Bewertung der Folgen der nuklearen oder radiologischen Notstandssituation nützliche und notwendige Unterstützung. Die von ihm gesammelten Messungen müssen es ermöglichen, die Risikozonen zu bestimmen und abzugrenzen, die Kontamination in Produkten der Nahrungsmittelkette, einschließlich des Trinkwassers, zu überprüfen, die Kontamination in eingeführten oder für die Ausfuhr bestimmten Produkten zu überprüfen, die Dosen, denen die Bevölkerung ausgesetzt ist, zu rekonstruieren, usw.

Der Messstab ist mit der Ausführung der mit dem Bewertungsstab bestimmten Messstrategie beauftragt (siehe Nr. 2.1.4.3.1). Hierfür koordiniert er alle Tätigkeiten, die zur Erlangung der Messdaten erforderlich sind, je nach Stadium der Krise (vor, während und nach den tatsächlichen Freisetzungen) und den verschiedenen Expositionswegen. Er ist beauftragt, die durch automatische Überwachungssysteme wie TELERAD gelieferten Messdaten zu sammeln und den Einsatz materieller und personeller Mittel (einschließlich der luftfahrzeuggestützten Mittel) vor Ort sowie die Mess- und Probenahmekampagnen zu organisieren. Er muss die Gültigkeit der gesammelten Daten sicherstellen, sie zusammenfassen und auf angemessene Weise präsentieren und einen zügigen und effizienten Verkehr der Ergebnisse sicherstellen.

In der Anfangsphase des Krisenmanagements kann der Messstab in Erwartung der Anweisungen des Bewertungsstabs aus eigener Initiative mit Messungen beginnen.

Außerdem ist der Messstab beauftragt, zusammen mit dem Bewertungsstab die Zusammenfassung der Messergebnisse vorzubereiten, die internationalen Organisationen wie der EU oder der IAEO zu übermitteln ist.

2. Zusammensetzung und Vorsitz

Der Messstab setzt sich aus Vertretern der öffentlichen Dienste und anderer Institute und Einrichtungen zusammen, die über die wichtigsten Messinstrumente (TELERAD, mobile Mittel zur Messung und Probenahme, Messlabore), über die erforderlichen Fachkenntnisse und über eine anerkannte Fachkompetenz in den Bereichen Nuklearmetrologie und/oder Probenahme verfügen.

Die Vertreter der öffentlichen Dienste gehören folgenden Einrichtungen an:

- der FANK,
- der FASNK,
- dem Ministerium der Landesverteidigung,
- den Einsatzeinheiten des Zivilschutzes.

Die Experten der anderen Institute und Einrichtungen sind Vertreter:

- des SZK,
- des IRE.

Bei Bedarf kann der Minister der Sicherheit und des Innern auf Vorschlag der FANK oder des Bewertungsstabs verlangen, dass andere Einrichtungen und Institute an den Aufträgen des Messstabs teilnehmen, zum Beispiel:

- Betreiber anderer Einrichtungen als der betreffenden Einrichtung,
- Labore und Dienste für physikalische Kontrolle von Universitäten,
- Einrichtungen für physikalische Kontrolle.

Schließlich kann auch auf internationale Teams zurückgegriffen werden, gemäß den internationalen Hilfeleistungsübereinkommen (siehe Nr. 2.1.7.2.2).

Die FANK ist für die Organisation und den Vorsitz des Messstabs verantwortlich. Sie koordiniert sämtliche Aufgaben, die von den verschiedenen Einsatzkräften ausgeführt werden, und sorgt bei Aktivierung des vorliegenden Plans dafür, dass dieser Stab seine Rolle auf optimale und effiziente Weise erfüllt. Die FANK verwaltet zudem die gesammelten Messdaten und ihre Archivierung.

3. Arbeitsweise

Der Messstab ist zur Erfüllung der ihm anvertrauten Aufträge in zwei operativen Ebenen organisiert:

- einer föderalen Ebene, geleitet von seinem "Vorsitzenden",
- einer lokalen Ebene, bestehend aus den verschiedenen mobilen Mess- und Probenahmeteams, geleitet von einem "lokalen Koordinator".

Die föderale Ebene ("Messstab - föderal") gewährleistet die allgemeine Koordinierung der Arbeiten des Stabs. Sie steht in direktem Kontakt mit dem lokalen Koordinator, um den operativen Plan der vor Ort durchzuführenden Messungen und Probenahmen zu bestimmen, auf der Grundlage der Messstrategie, die in Absprache mit dem Bewertungsstab bestimmt worden ist, um spezifische Fragen des Bewertungsstabs zu beantworten, oder auf der Grundlage eines vorab bestimmten standardmäßigen Mess- und Probenahmeprogramms. Sie ist zuständig für die Sammlung und Überprüfung der Daten aus den Messungen der ortsfesten und mobilen Stationen des automatischen Netzwerks

TELERAD, überprüft die Übereinstimmung dieser Daten mit den Messungen vor Ort, fasst die Informationen zusammen und setzt den Bewertungsstab regelmäßig über ihren Verbindungsbeamten davon in Kenntnis, gemäß den Einsatzverfahren des Stabs.

Die lokale Ebene ("Messstab - lokal") besteht aus den mobilen Mess- und Probenahme-teams vor Ort. Diese Teams werden in erster Linie vom SKZ, vom IRE, vom Zivilschutz, von der Landesverteidigung und von der FASNK bereitgestellt. Das landseitige Aufgebot kann durch zusätzliche mobile Mittel (zum Beispiel Messfahrzeuge der Betreiber) ergänzt werden. Auf Beschluss des Ministers der Sicherheit und des Innern können ebenfalls luftfahrzeuggestützte Mess- und Detektionsmittel (Aero-Gammaspektrometrie, die dem FÖD Inneres gehört und die das SKZ und das IRE für den Messstab verwalten) eingesetzt werden. Sie werden in einem Luftfahrzeug der Landesverteidigung, der Polizei oder notfalls eines Privatunternehmens angebracht und werden von einem vom SKZ oder vom IRE gestellten Bediener begleitet. Die mobilen Teams führen direkte Messungen und Probenahmen (Luft, Wasser, Boden, Gras, Nahrungsmittelkette und Trinkwasser ...) durch und die Messlabore sind beauftragt, die vor Ort gesammelten Proben aufzubereiten und Messungen daran vorzunehmen. Die Ergebnisse werden so schnell wie möglich dem lokalen Koordinator übermittelt.

Die Aufträge und Aktivitäten der mobilen Teams werden von einem lokalen Koordinator koordiniert, der vom SKZ oder vom IRE bereitgestellt wird. Der lokale Koordinator koordiniert die von den mobilen Teams vor Ort durchgeführten Messungen und Probenahmen. Er operationalisiert die Anfragen des Messstabs - föderal, sammelt die von den mobilen Teams übermittelten Ergebnisse, fasst sie zusammen und validiert sie. Er leitet diese Daten an den Messstab - föderal weiter, in einem Format und in zeitlichen Abständen, die in den Einsatzverfahren des Stabs bestimmt sind.

Der Zivilschutz ist mit der Einrichtung und der Koordinierung der Basis für die mobilen Messteams beauftragt. Ihr Standort wird unter vorab bestimmten Orten gewählt. Der Koordinator der Basis sorgt für die einwandfreie Funktionsweise der Basis und der Messteams, die sich dort befinden. Er steht in regelmäßigem Kontakt mit dem lokalen Koordinator, um Informationen in Bezug auf die Umsetzung der Messstrategie auszutauschen. Die mit der Personendosimetrie der Mitglieder der Messteams verbundenen Aspekte werden ebenfalls auf Ebene der Basis verwaltet.

Die Arbeitsmethode des Messstabs wird in Absprache mit dem Bewertungsstab in den internen Verfahren beschrieben.

4. Interaktion mit anderen Stäben und Einrichtungen

Bewertungsstab

Der Messstab bietet dem Bewertungsstab eine direkte Unterstützung.

CPC

Wenn der CPC auf Verlangen des Vorsitzenden des Krisenstabs aktiviert wird, kann der Messstab seine Unterstützung (Back Office) für die Durchführung seiner Aufgaben anfordern.

Der Betreiber der betreffenden Anlage

Der Messstab nimmt die relevanten Ergebnisse der Messungen, die die Messteams des Betreibers der betreffenden Anlage auf dem Gelände und in der Umgebung des Geländes durchgeführt haben, in seine Sammlung auf.

Die Einsatzkräfte vor Ort (über die PC-Ops)

Der Messstab nimmt die relevanten Ergebnisse der Messungen der Dosisleistung und der Kontamination der Einsatzkräfte, die die Hilfsdienste im Rahmen des Strahlen-

schutzes während ihres Einsatzes durchgeführt haben, in seine Sammlung auf. Diese Ergebnisse werden dem lokalen Koordinator über die PC-Ops übermittelt.

2.1.4.4 Alarmierung und Information der Bevölkerung während der Notstandssituation

Die Alarmierung und Information der Bevölkerung fallen in die Verantwortlichkeit der für die Bewältigung von Notstandssituationen zuständigen Behörden.

Im Vorfeld wird eine Krisenkommunikationsstrategie für die Organisation der Alarmierung und Information der Bevölkerung im Fall einer (drohenden) nuklearen Notstandssituation bestimmt. Sie beinhaltet namentlich die Organisation der Disziplin 5¹⁴, insbesondere die Strategie und die Maßnahmen in Sachen Krisenkommunikation, die Kanäle für die Alarmierung und die Mitteilung der Informationen sowie die Verteilung der Aufträge zwischen den wichtigsten Akteuren.

Die betreffenden Behörden sorgen gemeinsam für eine kohärente Krisenkommunikation, insbesondere mittels der monodisziplinären Einsatzpläne für die Disziplin 5, die die Operationalisierung der vorerwähnten Strategie auf lokaler Ebene umsetzen.

Die Koordinierung der Krisenkommunikation in nuklearen Notstandssituationen wird auf föderaler Ebene vom Informationsstab geleitet. Der Informationsstab wird sofort mobilisiert, ungeachtet der Benachrichtigungsstufe, die zur Aktivierung des vorliegenden Plans führt.

2.1.4.4.1 Informationsstab

1. Aufträge

Der Informationsstab sorgt für die Alarmierung und Information der Bevölkerung. Er organisiert die Koordinierung der Maßnahmen in Sachen Krisenkommunikation mit den verschiedenen betroffenen Behörden und Diensten:

- Die Alarmierung ist die erste Maßnahme im Rahmen der Krisenkommunikation. Sie hat zum Ziel, die durch eine nukleare Notstandssituation bedrohte Bevölkerung so schnell wie möglich mit einer einheitlichen, deutlichen und konkreten Nachricht aus einer deutlich identifizierten offiziellen Quelle zu warnen, damit sie als erster Akteur für die eigene Sicherheit handeln kann.
- Die Alarmierung kann über verschiedene redundante und einander ergänzende Kommunikationskanäle erfolgen, die eine größtmögliche Verbreitung dringender Nachrichten für die Bevölkerung ermöglichen.
- Information der Bevölkerung: Mittels einer raschen, deutlichen und strukturierten Krisenkommunikation informieren die Behörden die (in)direkt betroffene Bevölkerung regelmäßig über die (Entwicklung der) Situation, die beschlossenen Schutzmaßnahmen und die Empfehlung in Bezug auf die angemessenen Verhaltensweisen.

Der Informationsstab sorgt zudem für eine genaue Weiterverfolgung und Analyse der Informationen über die Notstandssituation, die ergriffenen Schutzmaßnahmen und die mitgeteilten Empfehlungen und ihrer Wahrnehmung durch die Bevölkerung und die Medien.

Dort wo der Informationsstab im Rahmen einer strukturierten Organisation der Aufträge der Disziplin 5 für die Koordinierung der Krisenkommunikation sorgt, trägt jeder Akteur im vorliegenden Plan je nach seinen Zuständigkeiten zur Bereitstellung relevanter

¹⁴ Disziplin D5: funktionelle Einheit, die mit der Information der Bevölkerung und der Medien beauftragt ist und sich aus den verschiedenen Diensten, die diesen Auftrag auf ihrer jeweiligen Ebene ausführen, zusammensetzt.

Informationen bei, insbesondere für bestimmte identifizierte Zielgruppen und über bestimmte, auf seiner Ebene durchgeführte Maßnahmen.

Die Alarmierung der Mitglieder des Informationsstabs, die eigene Organisation und die Arbeitsmethode des Stabs werden in den internen Arbeitsverfahren beschrieben.

2. Vorsitz und Zusammensetzung

Außer bei anders lautender Bestimmung wird der Vorsitz des Informationsstabs von einem Kommunikationsbeauftragten des CGCCR geführt, der dort als Koordinator fungiert.

Der Stab besteht in seiner grundlegenden Zusammensetzung aus den mit der Kommunikation beauftragten Vertretern:

- des Ministers der Sicherheit und des Innern,
- des CGCCR,
- des FÖD Volksgesundheit,
- der FANK,
- der FASNK.

Je nach Bedarf kann diese Zusammensetzung ausgeweitet werden:

- auf Vertreter anderer Minister, Behörden und Dienste, die aufgrund ihres Zuständigkeitsbereichs in die nukleare Notstandssituation eingebunden sind,
- auf einen von der FANK bestimmten wissenschaftlichen Berater, der für die allgemeinverständliche Formulierung der technischen und radiologischen Teile der Kommunikation zuständig ist,
- auf einen Vertreter des betreffenden Betreibers, für die Kohärenz und Vollständigkeit der Informationen in Bezug auf das betreffende Gelände und die von ihm durchgeführten Maßnahmen.

3. Interaktion mit anderen Krisenstäben und -strukturen

Da die Alarmierung und die Information der Bevölkerung integraler Bestandteil des Krisenmanagements sind, ist ein Vertreter des Informationsstabs vollwertiges Mitglied des föderalen Koordinierungsausschusses:

- um die Situationsanalyse, die über die Weiterverfolgung der Informationen und der Wahrnehmung durch die Bevölkerung und die Medien erfolgt, zu teilen,
- zur strategischen Beratung in Sachen Krisenkommunikation,
- zur Sicherstellung der Ausführung der getroffenen Entscheidungen in Sachen Alarmierung und Information der Bevölkerung.

Zwecks optimaler Krisenkommunikation stehen die Kommunikationsbeauftragten der Behörden in regelmäßigem Kontakt mit den betreffenden Diensten, um gemeinsam für eine klare, kohärente und strukturierte Information der Bevölkerung zu sorgen. In diesem Sinne finden ebenfalls Kontakte mit dem betreffenden Betreiber bzw. mit seinen Kommunikationsbeauftragten statt.

Auf internationaler Ebene werden die erforderlichen Informationen übermittelt und mit den entsprechenden Behörden der Nachbarländer bzw. ihren Kommunikationsbeauftragten ausgetauscht.

2.1.4.5 Sozioökonomische Aspekte

In der Notphase des Krisenmanagements können sozioökonomische Analysen, und insbesondere die Auswirkungen einer Notstandssituation auf spezifische Bereiche des gesellschaftlichen Lebens in Erwägung gezogen werden.

Im Stadium der Vorbereitung der Entscheidungsfindung und im Stadium der Entscheidungsfindung in Bezug auf die Schutzmaßnahmen, wie im vorliegenden Plan beschrieben, haben radiologische-technische Analysen und operative Analysen allerdings Vorrang. Radiologische-technische Analysen liefern Anhaltspunkte in Bezug auf das Risiko für die Gesundheit der Bevölkerung in Verbindung mit (eventuellen) radiologischen Folgen der Notstandssituation und in Bezug auf damit verbundene Vorschläge für Maßnahmen. Operative Analysen liefern Anhaltspunkte in Bezug auf die Durchführbarkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen in einem zeitlichen Rahmen.

Bei der Durchführung der beschlossenen Schutzmaßnahmen müssen die damit verbundenen sozioökonomischen Folgen weiterverfolgt werden, was zu spezifischen Maßnahmen für (sensible) sozioökonomische Sektoren führen kann. Die Weiterverfolgung der sozioökonomischen Folgen der Notstandssituation wird in erster Linie auf lokaler Ebene innerhalb der Einsatzzone, in der die Schutzmaßnahmen Anwendung finden, durch die lokalen Behörden gewährleistet, im Rahmen der Durchführung der auf föderaler Ebene beschlossenen Maßnahmen vor Ort.

Föderale Ministerien und Dienste werden aufgrund der Verantwortlichkeiten gegenüber spezifischen sozioökonomischen Sektoren (öffentliche Gesundheit, Mobilität, Nahrungsmittelsicherheit, Wirtschaft und Energie, Sicherheit umliegende Industrieanlagen ...) je nach Notstandssituation über die Krisenstäbe der Ministerien in die Weiterverfolgung der sozioökonomischen Folgen der Maßnahmen eingebunden, die gegebenenfalls zur Unterstützung der von den lokalen Behörden ergriffenen Maßnahmen eingeleitet werden.

Auf Ebene der föderalen Ministerien müssen vorab sozioökonomische Gefährdungsanalysen in Bezug auf die möglichen Auswirkungen der nuklearen Notstandssituationen und der Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung und der Nahrungsmittelkette durchgeführt werden.

Für sozioökonomische Sektoren, die sowohl in die Zuständigkeit der föderalen Ministerien als auch in die Zuständigkeit der föderierten Behörden fallen (Volksgesundheit, Mobilität, Energie ...), kann eine solche Gefährdungsanalyse über eine Zusammenarbeit und eine Absprache zwischen den betreffenden Ministerien stattfinden.

2.1.4.5.1 Krisenstäbe der Ministerien

Krisenstäbe der Ministerien werden auf Verlangen des Vorsitzenden des föderalen Koordinierungsausschusses durch den Bereitschaftsdienst des CGCCR alarmiert, im Hinblick auf eine Einsatzbereitschaft bzw. Aktivierung.

1. Aufträge

- Die Krisenstäbe der Ministerien organisieren den Einsatz des Personals, das insbesondere auf Verlangen des Vorsitzenden des föderalen Koordinierungsausschusses in das CGCCR oder in andere Krisenstrukturen auf anderen Ebenen entsandt wird.
- Sie koordinieren spezifische Maßnahmen innerhalb der betreffenden sozioökonomischen Sektoren, die in ihre Zuständigkeit fallen, gegebenenfalls in Absprache und in Zusammenarbeit mit föderierten Teilgebieten, die Verantwortlichkeiten innerhalb desselben Zuständigkeitsbereichs besitzen.
- Sie sorgen für die Unterstützung der Maßnahmen, die die lokalen Behörden für spezifische Sektoren auf lokaler Ebene im Rahmen der Durchführung von Schutzmaßnahmen, wie im vorliegenden Plan beschrieben, ergreifen.
- Sie sorgen für die nötige Übermittlung von Informationen an die betreffenden Sektoren.

2. Interaktion mit anderen Krisenstäben und -strukturen

Im Rahmen der oben aufgeführten Aufträge stehen Krisenstäbe der Ministerien in Verbindung mit dem CGCCR, insbesondere mit dem föderalen Koordinierungsausschuss und dem Informationsstab. Diese Interaktion kann über den Bereitschaftsdienst des CGCCR oder über die Vertreter in den jeweiligen Stäben erfolgen.

Die Interaktion mit den lokalen Behörden in Bezug auf die Unterstützung der Maßnahmen für spezifische sozioökonomische Sektoren auf lokaler Ebene erfolgt über den föderalen Koordinierungsausschuss.

Für die Zusammenarbeit mit föderierten Behörden innerhalb desselben Zuständigkeitsbereichs können der bzw. die Vertreter der betreffenden föderierten Behörden in die betreffenden Krisenstäbe der Ministerien aufgenommen werden oder es können Krisenstäbe auf Ebene des Sektors eingerichtet werden (föderierte Behörden und föderale Ebene zusammen).

2.1.5 Bewältigung der Notstandssituation auf lokaler Ebene

Die Leitung der Bewältigung der nuklearen Krisensituation und die Verantwortung für das Ergreifen von Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung, wie im vorliegenden Plan beschrieben, sind auf föderaler Ebene angesiedelt. Hierdurch werden die Verantwortlichkeiten des bzw. der betreffenden Gouverneure und Bürgermeister in Bezug auf die Bewältigung der Situation auf ihrem Gebiet jedoch nicht beeinträchtigt.

Ungeachtet der Schwere der Notstandssituation, die zur Aktivierung des vorliegenden Plans und zur Auslösung der föderalen Phase des Krisenmanagements führt, werden die kommunalen und provinziellen Koordinierungsausschüsse (eventuell mit verringerter Zusammensetzung) der Gemeinden und Provinzen, die in der Noteinsatzplanungszone für direkte Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung gelegen sind, sofort mobilisiert.

Je nach Bedarf kann das CGCCR die anderen Gouverneure zwecks Aktivierung ihrer Koordinierungsausschüsse alarmieren, in Bezug auf:

- eine eventuelle Unterstützung beim Krisenmanagement und bei der Durchführung von Maßnahmen in den betroffenen Provinzen (zum Beispiel in Bezug auf Auffangzentren im Fall einer Evakuierung),
- die Durchführung von Schutzmaßnahmen auf ihrem Gebiet, wenn die Situation dies erfordert.

2.1.5.1 Strategische Koordination auf lokaler Ebene: Gouverneur(e) in Zusammenarbeit mit dem bzw. den betreffenden Bürgermeistern

Die strategische Koordination auf lokaler Ebene wird mit der Unterstützung des provinziellen Koordinierungsausschusses durch den Gouverneur gewährleistet, in Zusammenarbeit mit dem bzw. den betreffenden Bürgermeistern, die den Vorsitz des jeweiligen kommunalen Koordinierungsausschusses führen. Gegebenenfalls können beide Strukturen zu einem integrierten provinziellen Koordinierungsausschuss zusammengefügt werden, der unter dem Vorsitz des Gouverneurs und unter Mitwirkung des bzw. der betreffenden Bürgermeister geleitet wird.

Diese strategische Koordination zielt in erster Linie darauf ab, die erforderlichen Entscheidungen zu treffen:

- im Hinblick auf die Durchführung der vom Krisenbewältigungsbüro eingeleiteten Schutzmaßnahmen vor Ort,
- unter Berücksichtigung der spezifischen lokalen Lage, insbesondere der (sensiblen) sozioökonomischen Sektoren.

Im Rahmen dieser strategischen Koordination auf lokaler Ebene, wird insbesondere auf folgende Aspekte eingegangen:

- Interaktion mit dem föderalen Koordinierungsausschuss, einerseits was die Abgabe von Stellungnahmen an den föderalen Koordinierungsausschuss in Bezug auf die Durchführbarkeit der vorgeschlagenen Schutzmaßnahmen betrifft und andererseits was die Übermittlung von Informationen in Bezug auf den Fortschritt der Durchführung der eingeleiteten Maßnahmen vor Ort betrifft,
- Einsatz und Interaktion mit der Einsatzleitstelle (PC-Ops) in Bezug auf die ergriffenen Schutzmaßnahmen und ihre Durchführung vor Ort und in Bezug auf den Schutz der Einsatzkräfte,
- Mitteilung von Informationen an die Bevölkerung in Bezug auf die Lage auf lokaler Ebene im Rahmen der Arbeiten der Disziplin 5,
- Zusammenarbeit mit den entsprechenden lokalen Krisenstrukturen angrenzender Länder in Bezug auf die Alarmierung und den Austausch von Informationen im Hinblick auf eine kohärente Durchführung der Maßnahmen vor Ort im Grenzgebiet,
- Benachrichtigung des föderalen Koordinierungsausschusses über den Bedarf an zusätzlichen föderalen Mitteln und an Unterstützung, insbesondere in Bezug auf die Einsatzmittel zur Durchführung der Maßnahmen vor Ort und die Weiterverfolgung der Maßnahmen für spezifische sozioökonomische Sektoren, die in die Verantwortung der föderalen Ministerien fallen,
- Interaktion mit föderierten Behörden bzw. dem betreffenden regionalen Krisenzentrum in Bezug auf die Unterstützung bei der Weiterverfolgung der Maßnahmen für spezifische sozioökonomische Sektoren, die in die Zuständigkeit der föderalen Ministerien fallen.

In Bezug auf folgende spezifische Situationen sind folgende Vereinbarungen anwendbar:

- Im Fall von "Site Area Emergency" und "General Emergency" stellt der Gouverneur in unmittelbarer Umgebung des Geländes, in dem sogenannten Schlüsselloch, sicher, dass die Bevölkerung gewarnt wird und zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen sowie zur Verfolgung der Nachrichten über die Medien aufgefordert wird.
- Im Fall der Situation "General Emergency - Reflex Mode" stellt der Gouverneur die sofortige Umsetzung der vorab bestimmten Reflex-Schutzmaßnahmen (Warnung der Bevölkerung - Aufenthalt in geschlossenen Räumen - Verfolgung der Nachrichten über die Medien) in der vorab bestimmten Reflexzone sicher, und zwar bis zur effektiven Einrichtung der Krisenstäbe und -strukturen auf den verschiedenen Ebenen und bis zum Übergang zu einer anderen Dringlichkeitsstufe (s. Tabelle 1), die vom Krisenbewältigungsbüro auf der Grundlage der Stellungnahme des föderalen Koordinierungsausschusses beschlossen wurde.
- Wenn die spezifische lokale Situation dringende Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung erfordert, können die lokalen Behörden in Erwartung der Entscheidungen des Krisenbewältigungsbüros in Bezug auf die Schutzmaßnahmen, wie im vorliegenden Plan beschrieben, diese Maßnahmen gegebenenfalls ergreifen, sofern bereits eine vorherige Absprache zwischen dem föderalen und dem provinziellen Koordinierungsausschuss zu diesem Thema stattgefunden hat.
- Wenn die spezifische lokale Situation strategische Entscheidungen erfordert, die nicht ganz mit den Entscheidungen des Krisenbewältigungsbüros übereinstimmen, können die lokalen Behörden diese Entscheidungen gegebenenfalls treffen, sofern eine vorherige Absprache zwischen dem föderalen und dem provinziellen Koordinierungsausschuss stattgefunden hat.

2.1.5.2 *Einsatzkoordination: die PC-Ops*

Die Einsatzkoordination auf lokaler Ebene wird in der Einsatzleitstelle (PC-Ops) gewährleistet.

1. Einrichtung

Die Einrichtung einer PC-Ops erfolgt nicht automatisch bei Aktivierung des Plans. Die Einrichtung kann insbesondere von der Benachrichtigungsstufe und von den erforderlichen Maßnahmen vor Ort bzw. auf dem Gelände abhängen, und sie richtet sich nach der Windrichtung.

Es wird unterschieden zwischen der PC-Ops "auf dem Gelände" für die Einsätze der Einsatzdienste und der PC-Ops "außerhalb des Geländes" für die Einsatzkoordination in Bezug auf die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung.

Die Koordinierung der Durchführung der Maßnahmen außerhalb des Geländes, auf dem sich die Notstandssituation ereignet hat, erfolgt über eine einzige PC-Ops (zum Beispiel für die Organisation der Perimeter oder für die Organisation der Evakuierung der Bevölkerung).

Es ist jedoch möglich, für die Bewältigung bestimmter spezifischer Teilbereiche, zum Beispiel die Organisation eines Aufnahmezentrums usw., eine lokale Einsatzkoordination über Außenstellen vorzusehen. Außenstellen dienen also zur Unterstützung der einzigen PC-Ops und können diese in keinem Fall ersetzen. Wenn eine oder mehrere Außenstellen auf diese Weise eingerichtet werden, ist eine "leitende bzw. unterstützende" Organisation unvermeidbar. Die Koordination zwischen der PC-Ops und ihrer (ihren) Außenstelle(n) kann über Verbindungspersonen auf jeder Seite erfolgen.

Die Bestimmung des Standorts der PC-Ops muss vorbereitet werden, indem vorab verschiedene mögliche Standorte und Räumlichkeiten (mindestens 2 oder 3) identifiziert werden. Die potenziellen Standorte müssen sich in den verschiedenen Sektoren um das betreffende Gelände befinden, damit in einer Notstandssituation der geeignetste Standort zum Zeitpunkt selbst gewählt werden kann, und zwar unter Berücksichtigung der Windrichtung.

Die PC-Ops steht in Verbindung mit dem provinziellen Koordinierungsausschuss und gegebenenfalls mit den betreffenden kommunalen Koordinierungsausschüssen.

Je nach Schwere und Ausmaß der Notstandssituation kann eine Interaktion zwischen der PC-Ops und den anderen Einsatzstrukturen vor Ort erforderlich sein. Die logistische Unterstützungsstruktur des Betreibers und die Basis des Messstabs sind Beispiele hierfür. Dies sollte bei der Vorauswahl möglicher Standorte für die Einrichtung einer PC-Ops berücksichtigt werden.

Letztendlich muss auch die eventuelle Interaktion zwischen der PC-Ops und den Einsatzstrukturen (*Base of Operations, On-Site Operational Coordination Center - OSOCC*) berücksichtigt werden, die auf lokaler Ebene im Rahmen des internationalen Beistands und von "Host Nation Support" (Unterstützung durch den Gastgeberstaat) geschaffen werden können. Diese Einsatzstruktur (OSOCC) darf nicht mit dem Einsatz einer Einsatzstruktur auf dem betreffenden Betriebsgelände verwechselt werden.

2. Schutz der Einsatzkräfte

Einsatzkräfte, die in die Organisation der Hilfeleistung bei einer radiologischen Notstandssituation und in die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung eingebunden sind, müssen als beruflich exponierte Personen angesehen werden. Daher muss ein Expositionsregister erstellt werden, um die radiologische Überwachung der Einsatz-

kräfte zu gewährleisten. Dieses Register entspricht dem Verfahren, das die FANK für die Sammlung der dosimetrischen Daten der beruflich exponierten Arbeitnehmer bestimmt hat.

Während der Notphase wird die Verantwortung für die Organisation der Ablesung der Dosimeter der Einsatzkräfte und für das Zusammentragen dieser Daten im Expositionsregister dem Dir-Log anvertraut. Die dosimetrischen Daten werden regelmäßig von dem mit dem Schutz der Einsatzkräfte beauftragten Berater (zum Beispiel dem Gefahrgutberater oder einem ermächtigten Arbeitsarzt) ausgewertet, damit bei späteren Aufträgen rechtzeitig geeignete Entscheidungen in Bezug auf die Einsätze der Einsatzkräfte getroffen werden können (Zustimmung ohne bzw. mit Vorbehalt, Neuzuweisung, Auferlegung einer Ruhezeit ...). Die dosimetrischen Daten der Einsatzkräfte werden der FANK so bald wie möglich zwecks Verarbeitung, Mitteilung an den Arbeitsarzt und Archivierung übermittelt.

Innerhalb der PC-Ops muss der Funktion des Beraters, der mit der Bewertung des mit dem Einsatz des Personals verbundenen radioaktiven Risikos und mit dem Vorschlag geeigneter Maßnahmen beauftragt ist, besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Die PC-Ops wird über Kontakte mit dem provinziellen Koordinierungsausschuss über die allgemeine radiologische Situation informiert, damit sie die Anweisungen zum Schutz der Einsatzkräfte bestimmt. Bei Bedarf kann die PC-Ops andere Informationskanäle (Betreiber, Bewertungsstab, CFC ...) aktivieren.

Die Aufträge der operativen Disziplinen bei nuklearen Notstandssituationen kommen zu den regulären Aufträgen hinzu. Diese Aufträge werden vorab entsprechend den verschiedenen Expositionsszenarien pro Disziplin unter Berücksichtigung der besonderen Schutzmittel betrachtet, die gegebenenfalls zur Erfüllung dieser Aufträge erforderlich sind.

2.1.5.3 Umsetzung der strategischen und der Einsatzkoordination

Die Organisation der strategischen und der Einsatzkoordination auf lokaler Ebene wird in den besonderen Noteinsatzplänen der Gouverneure und gegebenenfalls der Bürgermeister, deren Gebiet sich in einer Noteinsatzplanungszone für die Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung befindet, beschrieben. Sofern sich derartige Noteinsatzplanungszone über das Gebiet mehrerer Gemeinden erstrecken, erstellen die betreffenden Gouverneure einen gemeinsamen besonderen zonalen Noteinsatzplan.

Dem allgemeinen Noteinsatzplan der anderen Gouverneure wird eine Anlage in Bezug auf ihre eventuelle Rolle und ihre eventuellen Aufträge zur Unterstützung des Krisenmanagements in anderen Provinzen bzw. in Bezug auf die allgemeine Organisation der Durchführung der Schutzmaßnahmen hinzugefügt, wenn die Einsatzzone sich bis auf ihr Gebiet erstreckt.

In die monodisziplinären Einsatzpläne der operativen Disziplinen werden die spezifischen Aspekte bei einem Einsatz im Fall einer nuklearen oder radiologischen Notstandssituation aufgenommen.

2.1.6 Unterstützung des Krisenmanagements durch föderierte Behörden - regionale Krisenzentren

Die betreffenden föderierten Behörden werden gegebenenfalls über die betreffenden regionalen Krisenzentren auf Verlangen des Vorsitzenden des föderalen Koordinierungsausschusses durch den Bereitschaftsdienst des CGCCR alarmiert und in Bereitschaft gesetzt oder aktiviert.

1. Aufträge

Ähnlich wie für Krisenstäbe der Ministerien haben föderierte Behörden bzw. regionale Krisenzentren folgende Aufträge:

- Koordinierung spezifischer Maßnahmen innerhalb der betreffenden sozioökonomischen Sektoren, gegebenenfalls in Absprache und in Zusammenarbeit mit föderalen Ministerien, die innerhalb desselben Zuständigkeitsbereichs Verantwortlichkeiten besitzen. Was Letzteren betrifft, kann ein Vertreter der föderierten Behörden in den ministeriellen Krisenstab eines föderalen Ministeriums desselben Zuständigkeitsbereichs eingeladen werden.
- Unterstützung der Maßnahmen, die die lokalen Behörden für spezifische Sektoren auf lokaler Ebene im Rahmen der Durchführung der Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung, wie im vorliegenden Plan beschrieben, ergreifen.
- Sicherstellung der Übermittlung der Informationen an die betreffenden Sektoren, in enger Zusammenarbeit mit dem föderalen Informationsstab.

2. Interaktion mit anderen Krisenstäben und -strukturen

Föderierte Behörden bzw. regionale Krisenzentren können über den Bereitschaftsdienst des CGCCR oder über eine Verbindungsperson innerhalb des föderalen Koordinierungsausschusses mit dem föderalen Koordinierungsausschuss in Verbindung stehen.

Wenn die lokalen Behörden bei der Durchführung der Schutzmaßnahmen, wie im vorliegenden Plan beschrieben, Unterstützung benötigen, und zwar insbesondere in Bezug auf die Weiterverfolgung der sozioökonomischen Aspekte, die in die Zuständigkeit der föderierten Behörden fallen, können föderierte Behörden bzw. regionale Krisenzentren mit dem provinziellen Koordinierungsausschuss des bzw. der betreffenden Gouverneure in Verbindung stehen.

Im Rahmen der Entscheidungen in Bezug auf Schutzmaßnahmen können Minister der betreffenden föderierten Teilgebiete in das Krisenbewältigungsbüro eingeladen werden.

Auf Ebene der föderierten Behörden bzw. regionalen Krisenzentren, in Zusammenarbeit mit den betreffenden föderierten Ministerien und Diensten, kann vorab eine Analyse der sozioökonomischen Gefährdung in Bezug auf die Auswirkungen von nuklearen Notstandssituationen und die Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung, der Nahrungsmittelkette, der Umwelt und der Trinkwasserversorgung durchgeführt werden. Für Sektoren, für die sowohl föderale als auch föderierte Behörden zuständig sind, kann diese Analyse im Rahmen einer Zusammenarbeit zwischen den betreffenden föderalen Ministerien und föderierten Behörden erfolgen.

2.1.7 Internationale Zusammenarbeit

2.1.7.1 Nachbarländer

Ziel der Zusammenarbeit mit den Nachbarländern im Fall einer nuklearen Notstandssituation ist es, das bestehende internationale Aufgebot durch eine direktere und angepasste Kommunikation zu ergänzen. Die Organisation dieser Zusammenarbeit beruht auf dem Grundsatz des Austauschs von Informationen zwischen entsprechenden Instanzen. Entsprechende Instanzen sind Instanzen, die in den jeweiligen Ländern im Rahmen der Not-einsatzplanung und des Krisenmanagements eine ähnliche Funktion oder Rolle ausüben.

Die bestehenden Zusammenarbeitsabkommen und die in der Phase der Notfallplanung entwickelte Strategie können verschiedene Aspekte aufgreifen:

- Benachrichtigung über die Notstandssituation auf nationaler und lokaler Ebene,
- radiologisch-technische Analyse der Notstandssituation,

- Austausch von Informationen über die ergriffenen bzw. geplanten Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung,
- Koordinierung der nationalen Politiken,
- Mitteilung von Informationen an die Medien und die Bevölkerung,
- direkte Kontakte zwischen den lokalen Behörden sowie strategische Koordination und Einsatzkoordination auf dieser Ebene,
- Austausch von Kontaktpersonen,
- gegenseitiger Beistand.

Auf föderaler Ebene, auf Verlangen des Vorsitzenden des föderalen Koordinierungsausschusses, alarmiert das CGCCR über seinen Bereitschaftsdienst die nationalen Krisenzentren und die internationalen Kontaktstellen der Nachbarländer im Rahmen der internationalen Übereinkommen mit der EU und der IAEO.

Die Aktivierung der an Nachbarländer gerichteten Ersuchen um Beistand wird vom föderalen Koordinierungsausschuss eingeleitet, mit dem Einverständnis des Ministers der Sicherheit und des Innern.

Gegebenenfalls und mit Zustimmung des Vorsitzenden des föderalen Koordinierungsausschusses können Kontaktpersonen der Nachbarländer zur Erleichterung der Zusammenarbeit in den nationalen Koordinierungsausschuss aufgenommen werden.

Die verschiedenen Aspekte der Zusammenarbeit mit den Nachbarländern sind Gegenstand spezifischer Verfahren zwischen den entsprechenden Instanzen und werden in die Arbeitsverfahren der lokalen und föderalen Krisenstäbe und -strukturen und in die Noteinsatzpläne der betreffenden Gouverneure aufgenommen.

2.1.7.2 Internationale Instanzen

2.1.7.2.1 Alarmierung und Übermittlung von Informationen

Gemäß den geltenden internationalen Normen werden die EU und die IAEO alarmiert, wenn eine nukleare Notstandssituation auf belgischem Staatsgebiet grenzüberschreitende Auswirkungen haben kann und/oder wenn die Entscheidung getroffen worden ist, allgemeine Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung zu ergreifen.

Diese Alarmierung erfolgt durch den Bereitschaftsdienst des CGCCR auf Verlangen des Vorsitzenden des föderalen Koordinierungsausschusses.

Die weiteren Informationen, die den internationalen Instanzen übermittelt werden müssen, betreffen insbesondere die Entwicklung der (Notstands)situation, radiologisch-technische Daten und die eingeleiteten (in)direkten Schutzmaßnahmen.

Die Ausarbeitung, Validierung und Versendung dieser Informationen gemäß den vorgesehenen Formaten werden in einem spezifischen internen Verfahren zwischen dem Bereitschaftsdienst des CGCCR, dem (Vorsitzenden des) Bewertungstab(s) und dem (Vorsitzenden des) föderalen Koordinierungsausschuss(es) beschrieben.

Die Alarmierung und die Übermittlung der Informationen an die internationalen Instanzen erfolgt über die zu diesem Zweck vorgesehenen Kanäle. Bei der Versendung der Informationen an die internationalen Instanzen erhalten die internationalen Kontaktstellen der Nachbarländer systematisch eine Kopie.

2.1.7.2.2 Beistand aus dem Ausland

Der Minister der Sicherheit und des Innern kann gemäß den internationalen Übereinkommen einen spezialisierten internationalen Beistand für nukleare Notstandssituatio-

nen anfordern. Die Aktivierung eines Ersuchens um Beistand wird durch den föderalen Koordinierungsausschuss eingeleitet, mit dem Einverständnis des Ministers der Sicherheit und des Innern, und das Ersuchen wird über den Bereitschaftsdienst des CGCCR übermittelt.

Das Ersuchen wird entweder direkt oder über die von der Europäischen Kommission (EG) bzw. der IAEO vorgesehenen Verfahren an die Nachbarländer gerichtet.

Der internationale Beistand wird zur Unterstützung bzw. zur Ergänzung der eigenen Kapazität der belgischen (Einsatz)dienste in Sachen Material sowie Schutz- und Einsatzmittel angefordert.

Der Beistand der internationalen Instanzen kann angefordert werden:

- über das "Union Civil Protection Mechanism" (Katastrophenschutzverfahren der Union),
- über den Beistandsmechanismus der IAEO.

Wenn gegebenenfalls auf internationalen Beistand zurückgegriffen wird, werden die erforderlichen Vorkehrungen getroffen, um die Arbeit der ausländischen Einsatzteams und/oder Experten zu erleichtern, und zwar auf der Grundlage der in den Leitlinien der EU in Bezug auf "*Host Nation Support* (Unterstützung durch den Gastgeberstaat)" (HNS) aufgenommenen Grundsätze:

Diese Leitlinien beinhalten Maßnahmen, die hauptsächlich auf die operative und logistische Koordination gerichtet sind; dies erfordert insbesondere:

- die Aktivierung eines Stabs "*Host Nation Support*" (Unterstützung durch den Gastgeberstaat),
- den Empfang und die Begleitung der Teams über die Einrichtung eines "*Reception and Departure Centre*" (RDC) und die Hinzuziehung eines zu diesem Zweck ausgebildeten HNS-Verbindungsoffiziers zu jedem Einsatzteam.
- die Organisation des logistischen Empfangs der Teams, gegebenenfalls mit Einrichtung einer "*Base of Operations*" (BoO),
- die eventuelle Einrichtung eines OSOCC ("*On-Site Operational Coordination Center*") für die operative Koordination der ausländischen Mittel,
- das Treffen spezifischer Vorkehrungen durch die belgischen strategischen und operativen Koordinationsstrukturen, um die Arbeit des ausländischen Teams zu erleichtern.

Darüber hinaus ist Folgendes zu beachten:

- die logistische Unterstützung für die ausländischen Teams: Beförderungsmittel, Begleitung, Unterstützung bei der Telekommunikation ...
- die Maßnahmen zum Schutz der ausländischen Teams mit Bereitstellung von Dosismetern, Dosisregistrierung und -überwachung,
- das Treffen von juristischen Vorkehrungen zur Erleichterung des Beistands in Form von Gütern und Material: Steuerbefreiung, administrative Vereinfachung für die Ausfuhr, Durchfuhr und Einfuhr ...

Die Einrichtung der Struktur "*Host Nation Support*" (Unterstützung durch den Gastgeberstaat) im Fall einer nuklearen Notstandssituation muss gemäß den dazu ausgearbeiteten Verfahren erfolgen, die gleichermaßen für Notstandssituationen in Bezug auf andere Risiken anwendbar sind. Im Rahmen des nuklearen Risikos muss insbesondere dem Inventar der verfügbaren belgischen operativen Mittel und beispielsweise, vor Ort, der Interaktion der internationalen operativen Koordination mit anderen operativen Strukturen wie der PC-Ops, dem Messstab - lokal und der logistischen Unterstützungsstruktur des betroffenen Betreibers besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Die Implementierung dieser Struktur im belgischen Rahmen für die Noteinsatzplanung und das Krisenmanagement und die Ausarbeitung der zu diesem Zweck erforderlichen Verfahren erfolgen unter der Koordination der Generaldirektion Zivile Sicherheit.

2.2 *Sonderfälle*

Vorliegender Plan beschreibt in erster Linie die Organisation und das Reaktionsschema im Rahmen von nuklearen Notstandssituationen in belgischen kerntechnischen Anlagen der Klasse 1, die in Betrieb sind (siehe Punkt 2.1).

Diese organisatorische Struktur kann auch bei anderen Arten von nuklearen und radiologischen Notstandssituationen eingesetzt werden, die ein föderales Krisenmanagement erfordern, sofern bestimmte spezifische Abweichungsbestimmungen berücksichtigt werden. Hierbei kann es insbesondere um die Benachrichtigung über die Ereignisse, über die Weise, wie der vorliegende Plan aktiviert wird, über den Austausch von Informationen und über die betreffenden Akteure gehen.

2.2.1 **Notstandssituationen in Anlagen in Grenznähe**

Wenn in einer in der Nähe (weniger als 100 km Luftlinie) des belgischen Staatsgebiets gelegenen Anlage gleicher Art wie denjenigen, die im vorliegenden Plan (siehe Punkt 1.3) erwähnt sind, und insbesondere was die Kernkraftwerke von Chooz, Grave-lines, Cattenom und Borssele betrifft, eine Notstandssituation auftritt, die zur Auslösung einer Reaktion von außen (off site) seitens der Behörden des Nachbarlandes führt, wird vorliegender Plan nach Absprache zwischen der FANK, dem CGCCR und dem Minister der Sicherheit und des Innern aktiviert. Das Alarmierungs- und Mobilisierungsverfahren verläuft gemäß den Bestimmungen des vorliegenden Plans, wobei auf die Notwendigkeit hingewiesen wird, eine Reaktion der belgischen Behörden (off site) (siehe Punkte 2.1.2.2 und 2.1.3) zu organisieren.

Die spezifischen Abweichungsbestimmungen betreffen:

- die Benachrichtigung der belgischen Behörden auf föderaler (CGCCR) und auf lokaler Ebene über die Notstandssituation durch die entsprechenden Instanzen der Nachbarländer. Diese Benachrichtigung wird gegebenenfalls durch die internationalen Instanzen (EU, IAEO), den FÖD Auswärtige Angelegenheiten bzw. die FANK (u.a. anhand des automatischen Messnetzwerks TELERAD) bestätigt,
- die erste Bewertung der Notstandssituation. Während der ersten Stunden der Notstandssituation wird gemäß dem WENRA-HERCA-Approach, dessen Ziel es ist, die auf beiden Seiten einer Grenze ergriffenen Schutzmaßnahmen aufeinander abzustimmen, zugelassen, dass die belgischen Behörden die Quelltermen und die Bewertung der Risiken und der Folgen so anwenden, wie sie in dem Land, in dem sich betroffene Anlage befindet, bestimmt worden ist. Die belgischen Behörden können sich jedoch auf die im vorliegenden Plan bestimmten Einsatzstufen berufen, wenn diese sich von den im Nachbarland verwendeten Einsatzstufen unterscheiden,
- den Austausch von Informationen mit den entsprechenden Instanzen der Nachbarländer und zwischen den belgischen Instanzen auf föderaler und lokaler Ebene für eine Notstandssituation, für die die Grundinformationen, die Informationen in Bezug auf ihre Entwicklung und die Informationen in Bezug auf die voraussichtlichen Folgen in erster Linie bei ausländischen Instanzen vorliegen (siehe auch Punkt 2.1.7.1),
- die Rolle des FÖD Auswärtige Angelegenheiten in Bezug auf die Sammlung von Informationen über die Risiken, denen Belgier bzw. belgische Interessen im Ausland ausgesetzt sind, insbesondere in den betroffenen Gebieten, und in Bezug auf

die Formulierung der Empfehlungen der belgischen Behörden an die Belgier im Ausland. Je nach Ausmaß der Notstandssituation wird der ministerielle Krisenstab des FÖD Auswärtige Angelegenheiten aktiviert.

Die oben erwähnten spezifischen Bestimmungen werden ausgearbeitet:

- in den internen Arbeitsverfahren der betreffenden föderalen und lokalen Krisenstäbe,
- in den (besonderen) Noteinsatzplänen der betreffenden Gouverneure,
- in den Verfahren mit den entsprechenden Instanzen der Nachbarländer, die die bilateralen Zusammenarbeitsabkommen ergänzen.

2.2.2 Notstandssituation in einer in Grenznähe gelegenen Anlage

Bei einem Unfall in einer Anlage gleicher Art wie die im vorliegenden Plan (siehe Punkt 1.3) erwähnten Anlagen, die sich in 100 km Luftlinie bzw. in weiterer Entfernung vom belgischen Staatsgebiet befindet, analysiert die Atomenergiebehörde, sobald sie (u.a. von den Nachbarländern, den internationalen Instanzen oder von TELERAD) über das Auftreten einer derartigen Notstandssituation informiert wird, die Situation und die radiologische Bedrohung für das belgische Staatsgebiet und die belgischen Staatsangehörigen in den potenziell betroffenen Gebieten und teilt sie ihre Schlussfolgerungen und Empfehlungen dem CGCCR mit.

Zur Unterstützung dieser Analyse kann die Atomenergiebehörde den internen Krisenstab (CPC) mobilisieren.

Auf der Grundlage der Analyse der Atomenergiebehörde kann das CGCCR nach Absprache mit dem Minister der Sicherheit und des Innern beschließen:

- den vorliegenden Plan zu aktivieren und die Krisenstäbe zu mobilisieren,
- einen "integrierten" Bewertungs- und Koordinierungsstab einzurichten, dessen Zusammensetzung der Situation und den Bedrohungen, denen das belgische Staatsgebiet, die belgischen Staatsangehörigen im Ausland und die wirtschaftlichen Interessen Belgiens in den potenziell betroffenen Gebieten ausgesetzt sind, angepasst ist,
- der FANK die Weiterverfolgung der Situation anzuvertrauen.

Je nach den Risiken, denen Belgier bzw. belgische Interessen im Ausland ausgesetzt sind, insbesondere in den betroffenen Gebieten, wird notfalls der ministerielle Krisenstab des FÖD Auswärtige Angelegenheiten mobilisiert, damit die belgischen Behörden Empfehlungen für Belgier im Ausland formulieren können.

2.2.3 Organisation bei einem Unfall bei der Beförderung neuer oder abgebrannter Kernbrennstoffe oder radioaktiver Abfälle aus der Wiederaufbereitung abgebrannter Brennstoffe auf belgischem Staatsgebiet oder in einem Grenzgebiet

Sobald eine lokale oder föderale belgische Behörde oder ein Hilfsdienst über einen Unfall bei der Beförderung neuer oder abgebrannter Kernbrennstoffe oder radioaktiver Abfälle aus der Wiederaufbereitung abgebrannter Brennstoffe auf belgischem Staatsgebiet oder in dessen unmittelbarer Nähe informiert wird, setzt die Behörde bzw. der Hilfsdienst das CGCCR und die FANK davon in Kenntnis.

Die ursprüngliche Information kann von folgenden Quellen stammen:

- vom Fahrzeugführer,
- vom Transportbeauftragten,
- von den 100/112/KIZ-Diensten,
- von jeder anderen sicheren Informationsquelle (Dienst für physikalische Kontrolle des Beförderers, ...).

An erster Stelle wird die lokale Reaktion gemäß den Richtlinien der FANK in Bezug auf die Erstreaktion auf einen Unfall bei der Beförderung radioaktiver Stoffe organisiert. Andererseits schlägt die FANK dem CGCCR nach einer Risikoanalyse gegebenenfalls die Aktivierung der im vorliegenden Plan vorgesehenen Krisenstäbe zur Unterstützung der lokalen Behörden oder gegebenenfalls des föderalen Krisenmanagements vor.

Zur Unterstützung dieser Risikoanalyse kann die FANK den internen Krisenstab der Atomenergiebehörde (CI²C) mobilisieren.

2.2.4 Organisation beim Absturz eines Weltraumgegenstands mit radioaktiver Energiequelle

Wenn der Absturz eines Weltraumgegenstands mit radioaktiver Energiequelle angekündigt wird, verfolgen die Europäische Weltraumorganisation (ESA) und das Belgische Institut für Raumfahrt die Situation, insbesondere hinsichtlich des Risikos eines Absturzes auf belgischem Staatsgebiet. Mithilfe dieser Einrichtungen verfolgt das CGCCR ununterbrochen die Laufbahn des Gegenstands. Es hält die FANK auf dem Laufenden, damit diese die Lage und die radiologische Bedrohung für das belgische Staatsgebiet und die belgischen Staatsangehörigen in den potenziell betroffenen Gebieten analysieren kann und dem CGCCR Schlussfolgerungen und Empfehlungen mitteilen kann.

Zur Unterstützung dieser Analyse kann die FANK den internen Krisenstab der Atomenergiebehörde (CI²C) mobilisieren.

Auf der Grundlage der Analyse der FANK kann das CGCCR nach Absprache mit dem Minister der Sicherheit und des Innern beschließen:

- den vorliegenden Plan zu aktivieren und die Krisenstäbe zu mobilisieren,
- einen "integrierten" Bewertungs- und Koordinierungsstab einzurichten, dessen Zusammensetzung der Situation und den Bedrohungen, denen das belgische Staatsgebiet, die belgischen Staatsangehörigen im Ausland und die wirtschaftlichen Interessen Belgiens in den potenziell betroffenen Gebieten ausgesetzt sind, angepasst ist,
- der FANK die Weiterverfolgung der Situation anzuvertrauen.

Je nach den Risiken, denen Belgier bzw. belgische Interessen im Ausland ausgesetzt sind, insbesondere in den betroffenen Gebieten, wird notfalls der ministerielle Krisenstab des FÖD Auswärtige Angelegenheiten mobilisiert, damit die belgischen Behörden Empfehlungen für Belgier im Ausland formulieren können.

2.2.5 Einsatz bei Notstandssituationen mit Militärmaterial oder -anlagen

Bei einer schweren Notstandssituation richtet der Kommandant der Militäranlage oder die für einen Transport verantwortliche Militärbehörde gemäß dem militärischen verordnungsrechtlichen Rahmen auf dem Gelände ein System ein, damit:

- die zur Einschätzung der Schwere des Unfalls erforderlichen Informationen vorliegen,
- das Auftreten der militärischen Einsatzdienste verwaltet und koordiniert werden kann,
- die Militär- und Zivilbehörden über die tatsächlichen und potenziellen radiologischen Risiken unterrichtet sind, wenn diese sich über das Militärgelände hinaus ausdehnen oder die Bevölkerung bedrohen könnten. Hiermit wird eine angepasste Benachrichtigungsstufe verbunden. Die Militärbehörden müssen insbesondere die Zivilbehörden von den mit (nuklearem) Militärmaterial einhergehenden spezifischen Risiken, insbesondere hinsichtlich der Gefahr einer Explosion bestimmter Bestandteile oder der Kontaminationsgefahr, in Kenntnis setzen,
- die erforderlichen Sofortmaßnahmen zum Schutz des Personals und/oder der Bevölkerung ergriffen werden können.

Die Militärbehörden erstellen interne Notfallpläne pro Gelände (siehe auch Punkt 5.1.2). Die wichtigsten Elemente im Hinblick auf den Schutz der Zivilbevölkerung sind dem Minister der Sicherheit und des Innern mitzuteilen.

Auf der Grundlage der Bewertung des Risikos durch die FANK und der übermittelten Informationen beschließen die Zivilbehörden, bei Bedarf den vorliegenden Plan zu aktivieren und die Krisenstäbe gemäß den Bestimmungen des vorliegenden Plans zu mobilisieren. Die Militärbehörden entsenden unverzüglich einen Experten in den Bewertungsstab, damit dieser an der technischen Analyse teilnimmt, und einen oder mehrere ordnungsgemäß bevollmächtigte Vertreter, damit sie im föderalen Koordinierungsausschuss sitzen.

2.2.6 Organisation bei einer radiologischen Notstandssituation infolge terroristischer oder böswilliger Handlungen

Eine derartige Notstandssituation mit mehrfachen Risiken erfordert ein Management sowohl in Bezug auf die mit dem Schutz der Bevölkerung gegen nukleare bzw. radiologische Risiken verbundenen Aspekte als auch in Bezug auf die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen der gerichtlichen Untersuchung.

Das Krisenmanagement erfolgt auf Ebene des CGCCR im Rahmen der föderalen Phase des Krisenmanagements. Es kann die gleichzeitige Aktivierung verschiedener besonderer nationaler Noteinsatzpläne erfordern, insbesondere des vorliegenden Plans, des Noteinsatzplans für Terrorismus und des Noteinsatzplans für CBRN¹⁵.

Die Besonderheiten der Bewältigung einer solchen Situation, und insbesondere die Integrierung der strategischen Strukturen, die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Ebenen und die Organisation der Einsätze vor Ort, werden in Sonderverfahren beschrieben, die angesichts des sensiblen Charakters dieser Bestimmungen in die Klasse "begrenzte Verbreitung" eingestuft werden (siehe auch Punkt 5.1.2).

Diese Sonderverfahren werden in Absprache mit dem Minister der Sicherheit und des Innern nach Kenntnisnahme des Auftretens der Notstandssituation durch das CGCCR eingeleitet. Im Fall einer Bedrohung erfolgt diese Einleitung infolge der Angaben aus den Informationen der Nachrichtendienste, Polizeidienste bzw. der FANK.

Die Bewertung des mit der Situation einhergehenden radiologischen Risikos wird durch die FANK bzw. durch den Bewertungsstab, wie im vorliegenden Plan beschrieben, gewährleistet. Gegebenenfalls können im Bewertungsstab weitere Experten, zum Beispiel ein Experte des Minenräumdienstes (SEDEE) hinzugezogen werden.

2.2.7 Andere radiologische Notstandssituationen

Sobald das CGCCR über irgendeine zuverlässige Quelle über eine auf belgischem Staatsgebiet aufgetretene oder das belgische Staatsgebiet bedrohende tatsächliche oder potenzielle radiologische Notstandssituation informiert worden ist, benachrichtigt es die FANK. Auf der Grundlage der verfügbaren Informationen oder der über geeignete Kanäle oder von eigenen Quellen erhaltenen Informationen analysiert die FANK die Situation, die radiologische Bedrohung sowie die tatsächlichen oder potenziellen Folgen und teilt dem CGCCR ihre Schlussfolgerungen und Empfehlungen mit.

Das CGCCR entscheidet anschließend über die besonderen Maßnahmen, die zur Bewältigung der Situation ergriffen werden müssen.

¹⁵ CBRN: Chemisch, Biologisch, Radiologisch und Nuklear.

3. *ÜBERGANGSPHASE*

Wenn die Lage aus technischer Sicht unter Kontrolle ist und vernünftigerweise davon ausgegangen werden kann, dass jegliches Risiko einer weiteren Verschlimmerung und einer weiteren starken Freisetzung ausgeschlossen werden kann, kann die Notphase abgeschlossen und durch eine Übergangsphase abgelöst werden, die schrittweise zu einem Ausweg aus der Krise und zu einer Rückkehr entweder zu der vor der Krise bestehenden Situation oder zu einer neuen Expositionssituation führt, die gegebenenfalls durch Kontamination der Umwelt infolge der Freisetzung entstanden ist. Im zweiten Fall hat die Übergangsphase zum Ziel, den Ausweg aus der Krise und die Wiederherstellungsphase vorzubereiten.

Dieser Übergangszeitraum muss eine möglichst genaue und umfassende Bewertung der radiologischen Situation und der voraussichtlichen Folgen sowie die darauffolgende Anpassung der Schutzmaßnahmen und der Zonen, in denen sie angewandt werden, ermöglichen. Er muss zudem eine konkrete Bestimmung der Strategie für die Weiterverfolgung der gesundheitlichen und sozioökonomischen Folgen, die Sanierung der betroffenen Zonen und die Kommunikation ermöglichen. In dieser Phase wird erneut eine Beratung mit den Stakeholdern organisiert, die direkt von der Umsetzung der Strategie für die Rückkehr zur Normalität betroffen sind, und ihre Beteiligung nimmt schrittweise zu.

Ziel ist es, der Bevölkerung so schnell wie möglich die Rückkehr zum normalen Leben zu ermöglichen. Dies setzt voraus:

- dass die dringenden Maßnahmen (Aufhebung der Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen, eventuelle Rückkehr der evakuierten Bevölkerung, Aufhebung der Verbote in Bezug auf die Erzeugung und den Vertrieb von Nahrungsmitteln ...) ganz oder teilweise aufgehoben oder angepasst werden
- und dass gegebenenfalls bestimmte nicht dringende Maßnahmen (Empfehlungen in Bezug auf die Viehzucht bzw. den Anbau, Änderungen des Verhaltens ...) in den Alltag der betreffenden Bürger integriert werden können.

3.1 *Organisation und Management*

Das Management der Übergangsphase erfolgt im Anschluss an die Notphase gemäß den in Kapitel 2 beschriebenen Grundsätzen und unter Nutzung der für das Management der Notphase eingerichteten Organisation. Bestimmte Aspekte des Managements können jedoch gegebenenfalls Ad-hoc-Ausschüssen anvertraut werden oder die Beteiligung anderer Akteure erfordern. Während dieser Phase kommen insbesondere die folgenden Aspekte zum Zuge.

3.2 *Erstellung einer detaillierten Kartierung der Ablagerungen und Kontaminationen*

In Übereinstimmung mit den Verfahren des Bewertungsstabs und des Messstabs werden die in den ersten Stunden der Notphase in Stand-by-Betrieb gesetzten luftfahrzeuggestützten Messmittel ab dem Ende der Freisetzungen in die Atmosphäre eingesetzt, damit die Ablagerungen so schnell wie möglich kartiert werden. Die luftfahrzeuggestützten Messungen werden mittels direkter Messungen am Boden, die von den mobilen Teams des Messstabs durchgeführt werden, und mittels Messungen von Proben in Laboren validiert.

Auf der Grundlage der Karten der Ablagerungen wird eine Strategie für die Probenahme festgelegt, die in erster Linie auf Nahrungsmittel (Milch, Pflanzen, Trinkwasser ...) und Futter gerichtet ist, um die Kontamination der Nahrungsmittel zu bestimmen.

3.3 *Bewertung des Risikos einer Strahlenexposition*

In Übereinstimmung mit den Verfahren des Bewertungsstabs und parallel zur Erstellung der Karten in Bezug auf Ablagerungen und die Kontamination der Nahrungsmittel wird das kurzfristige und langfristige radiologische Risiko für die betreffende Bevölkerung regelmäßig auf der Grundlage spezifischer Hypothesen in Bezug auf Tagesablauf und Verzehr neu bewertet. Diese Bewertungen müssen Folgendes ermöglichen:

- erneute Prüfung der Referenzwerte für Einsätze und der entsprechenden operativen Kriterien, Neubestimmung der Einsatzzonen, Aufhebung bzw. Anpassung der in den verschiedenen Einsatzzonen geltenden Schutzmaßnahmen, gegebenenfalls mit Ergänzung durch neue Schutzmaßnahmen,
- Bestimmung der Regeln für den Zugang und den Aufenthalt in den verschiedenen identifizierten Zonen, Bestimmung der erforderlichen individuellen Schutzmittel sowohl für die Bevölkerung als auch für die Einsatzkräfte und Einrichtung einer Kontrolle für den Zugang zu diesen Zonen.

3.4 *Aufhebung bzw. Anpassung der dringenden Schutzmaßnahmen*

3.4.1 **Aufhebung oder Anpassung der Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen**

Angesichts der Tatsache, dass die Lage aus technischer Sicht wieder unter Kontrolle ist und jegliches Risiko einer weiteren Verschlimmerung und einer weiteren starken Freisetzung vernünftigerweise ausgeschlossen werden kann, kann eine vollständige (ohne Einschränkungen) bzw. teilweise (z.B. Empfehlung, Fahrten und Aufenthalte außer Hause einzuschränken) Aufhebung der Aufforderung an die Bevölkerung, sich in geschlossenen Räumen aufzuhalten, in Betracht gezogen werden. Die Zusammenführung der Familien (Abholen der Kinder, die in Kindertagesstätten oder Schulen Schutz gefunden haben, Rückkehr der auswärts arbeitenden Eltern nach Hause) kann in Betracht gezogen werden.

Es ist ebenfalls möglich, dass die Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen aufgehoben wird, um die Evakuierung der Bevölkerung der am stärksten kontaminierten Zonen zu ermöglichen. Diese Aufhebung kann schrittweise (Block nach Block, je nach den Prioritäten) erfolgen, um eine geordnete und schnelle Evakuierung zu ermöglichen.

3.4.2 **Aufhebung oder Anpassung der Evakuierung**

Je nach Umfang der Freisetzung von Radioaktivität und je nach Kontamination der Umwelt kann den evakuierten Bürgern die Rückkehr zum Wohnsitz erlaubt werden, bzw. kann diese Erlaubnis nicht erteilt werden:

- Wenn der Unfall keine Freisetzung in die Umwelt verursacht, können die auf der Grundlage des Vorsorgeprinzips evakuierten Bürger ohne Einschränkung zu ihrem jeweiligen Wohnsitz zurückkehren.
- Im Fall einer begrenzten Freisetzung und einer geringen Restkontamination der Umwelt können die Bürger zu ihrem jeweiligen Wohnsitz zurückkehren, eventuell unter Berücksichtigung einer bestimmten Anzahl Empfehlungen (wie z.B. den Verzehr lokal erzeugter Nahrungsmittel vermeiden bzw. beschränken, Fahrten und Aufenthalte außer Hause einschränken, bestimmte, stärker kontaminierte Zonen nicht aufsuchen, sich die Hände öfter waschen, Schuhe und Kleidung wechseln, wenn man von draußen kommt ...).
- Im Fall einer starken Freisetzung und einer signifikanten Kontamination der Umwelt kann die Evakuierung in die Zuweisung einer provisorischen Unterkunft münden bzw. kann eine solche Umsiedlungsmaßnahme systematisch erfolgen.

3.4.3 Aufhebung oder Anpassung der Verzehrerbote

Wenn der Unfall keine Freisetzung in die Umwelt verursacht, können auf der Grundlage des Vorsorgeprinzips vorsichtshalber auferlegte Verzehrerbote ohne Einschränkung aufgehoben werden.

Desgleichen können Verzehrerbote im Fall einer begrenzten Freisetzung und einer Restkontamination der Umwelt, bei der die Kontamination in Nahrungsmitteln unter den Referenzwerten liegt, ganz oder teilweise aufgehoben werden, eventuell unter Berücksichtigung einer bestimmten Anzahl Empfehlungen (wie z.B. Gemüse und Obst waschen oder schälen, die äußeren Blätter entfernen ...).

Im Fall einer starken Freisetzung, die zu einer signifikanten Restkontamination der Umwelt geführt hat, kann das Verzehrerbot hingegen auf andere Arten der Erzeugung ausgedehnt werden oder sogar in ein Erzeugungsverbot für die kommenden Monate oder Jahre umgewandelt werden.

Nach der Freisetzung kann eine Aufhebung oder Anpassung der Verzehrerbote erst stattfinden, nachdem an repräsentativen Proben die Kontamination überprüft und festgestellt worden ist, dass mit dem Verzehr der betreffenden Erzeugnisse keine Risiken für die Gesundheit verbunden sind.

3.5 Umsetzung neuer Schutzmaßnahmen

Ab Ende der Notphase und je nach den Umständen muss eine Umsetzung neuer Maßnahmen in Betracht gezogen werden, um die zukünftige Exposition der Bevölkerung zu begrenzen, das Vertrauen in die Erzeugnisse der Agrarindustrie wieder herzustellen und/oder die betreffende Bevölkerung zu beruhigen. Im Laufe der Zeit müssen diese neuen Maßnahmen ihrerseits aufgehoben oder angepasst werden und können je nach Entwicklung der Lage, je nach den sowohl radiologischen als auch sozioökonomischen Prioritäten und den verfügbaren Personal- und Sachmitteln neue Maßnahmen eingeführt werden.

Hierbei können ohne Anspruch auf Vollständigkeit u.a. folgende Maßnahmen genannt werden:

- Einführung zusätzlicher Verbote oder Einschränkungen in Bezug auf den Verzehr von Nahrungsmitteln oder den Wasserverbrauch,
- Verbote oder Einschränkungen in Bezug auf die Erzeugung von Nahrungsmitteln oder Trinkwasser,
- Weideverbot und Einstellung des Viehs; Fütterung und Tränkung mit nichtkontaminiertem Futter und Wasser,
- Beimischung von Zusatzstoffen in Futtermitteln,
- Evakuierung des Viehs in nichtkontaminierte Zonen,
- Unterbindung der Speisung von Regenwassertanks,
- Verbot, Wasser aus Wassertanks oder Oberflächengewässern zur Bewässerung zu benutzen,
- Dekontamination von Wohn-, Gewerbe- und Freizeitgebieten,
- Dekontamination von Zonen, die der Landwirtschaft und dem Gartenbau gewidmet sind ...

Bestimmte Maßnahmen werden ab Beginn der Übergangsphase umgesetzt und andere später, je nach Entwicklung der Lage, je nach den Prioritäten und je nach den verfügbaren Personal- und Sachmitteln. Bestimmte dieser in der Übergangsphase eingeleiteten Maßnahmen können zudem während der Wiederherstellungsphase verlängert werden, nachdem das Ende der Notstandssituation ausgerufen worden ist.

3.6 *Dosimetrische Überwachung und medizinische Betreuung der Bevölkerung und der Einsatzkräfte*

3.6.1 Dosimetrische Überwachung und medizinische Betreuung der Bevölkerung

In Zusammenarbeit mit den lokalen Behörden wird eine Datenbank der Bevölkerung, die aufgrund der Unfalls eine Strahlenexposition erlitten hat bzw. in Zukunft erleiden kann, angelegt und an die FANK weitergeleitet. Diese Datenbank wird gemäß der im Voraus von der FANK festgelegten Struktur erstellt:

- um die wesentlichen Daten im Hinblick auf eine Schätzung der Strahlenexposition der Bevölkerung zu sammeln
- und mit dem Ziel, in Absprache mit dem FÖD Volksgesundheit ihre eventuelle medizinische Betreuung zu bestimmen.

Die Strahlenexposition der betreffenden Bürger wird geschätzt, unter Berücksichtigung:

- des Ortes, an dem sie sich während der Freisetzung befanden,
- ihres Verhaltens während und nach der Phase der Freisetzung und
- der eventuellen dosimetrischen Messungen, die an ihnen durchgeführt worden sind (Kontrolle der externen und/oder internen Kontamination, biologische Dosimetrie).

Die Bewertung der Strahlenexposition der Bevölkerung fällt in die Zuständigkeit des Bewertungsstabs. Die Strahlenexposition der Bevölkerung wird je nach Entwicklung der radiologischen Lage, der Anpassung der Schutzmaßnahmen und der eventuellen Änderung des Verhaltens der Betroffenen regelmäßig neu bewertet.

Der betreffenden Bevölkerung werden regelmäßig angemessene Informationen in Bezug auf die Exposition, die Risiken, die Organisation der Überwachung bzw. Betreuung und die geltenden Verhaltensmaßregeln zur Begrenzung der Exposition erteilt.

3.6.2 Dosimetrische Überwachung der Einsatzkräfte

Einsatzkräfte, die in die Organisation der Hilfeleistung bei einer radiologischen Notstandssituation und im weiteren Verlauf in die Umsetzung der Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung und zur Sanierung eingebunden sind, müssen, sobald sie an diesen Einsätzen teilnehmen, als beruflich exponiert angesehen werden. Daher ist ihr Arbeitgeber gesetzlich verpflichtet, ein Register dieser Personalkategorie zu erstellen, um ihre radiologische Überwachung zu gewährleisten. Dieses Register entspricht dem von der FANK bestimmten Verfahren für die Sammlung der dosimetrischen Daten der beruflich exponierten Arbeitnehmer.

Die Verantwortung für die dosimetrischen Messungen, deren Sammlung und deren Übermittlung an die FANK, die während der Notphase für alle Einsatzkräfte der PC-Ops zufiel (siehe Punkt 2.1.5.2 Nr. 2), muss während der Übergangsphase schrittweise innerhalb annehmbarer Fristen dem jeweiligen Arbeitgeber übertragen werden. Ab diesem Zeitpunkt und solange Arbeitnehmer als Einsatzkräfte (einschließlich während der Wiederherstellungsphase) eingebunden sind, wird ihr Arbeitgeber für die Sammlung und die Versendung dieser Informationen an die FANK verantwortlich; Letztere verarbeitet diese Daten und leitet sie im Hinblick auf eine spezifische medizinische Betreuung als beruflich exponierte Arbeitnehmer an den Arbeitsarzt weiter.

Die spezifische medizinische Betreuung dieser Arbeitnehmer wird bis zu dem Zeitpunkt gewährleistet, wo die Dosen, die sie aufgrund ihrer Berufstätigkeit erhalten haben, nachhaltig unter dem für die Bevölkerung bestimmten jährlichen Dosisgrenzwert liegen und der Arbeitsarzt befindet, dass eine solche Betreuung nicht länger gerechtfertigt ist. Ab diesem Zeitpunkt werden die Arbeitnehmer wieder in das konventionelle System der

Arbeitsmedizin aufgenommen. Bei den ärztlichen Untersuchungen erhalten die betreffenden Arbeitnehmer angemessene Informationen durch den Arbeitsarzt.

3.7 *Reinigung und Sanierung*

Die Dekontamination bezweckt insbesondere, es erneut zu ermöglichen, in den von Ablagerungen betroffenen Zonen zu wohnen, zu arbeiten und Freizeitaktivitäten nachzugehen. So schnell wie möglich muss ein konkreter Vorschlag für die Umsetzung einer der Lage angepassten Strategie für die Dekontamination der kontaminierten Zonen erarbeitet werden, mit Bestimmung der vorrangigen Orte und Maßnahmen, insbesondere auf der Grundlage der Tatsache, dass die Orte häufig von schutzbedürftigen Gruppen aufgesucht werden (Schulen, Kindertagesstätten, Spielplätze ...) und ihres Beitrags zu der kollektiven Dosis für die betreffende Bevölkerung. Es müssen operative Sanierungskriterien bestimmt werden, die den Grundsätzen der Rechtfertigung und der Optimierung gerecht werden.

Bei diesem Vorschlag müssen zudem die verfügbaren Sach- und Personalmittel und die Entsorgung der durch diese Maßnahmen entstandenen radioaktiven Abfälle mit einbezogen werden.

3.8 *Bestimmung einer Strategie für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle*

Die NERAS erarbeitet in Absprache mit dem Bewertungsstab einen konkreten Vorschlag für die Umsetzung einer Entsorgungsstrategie, einschließlich der Beförderung der radioaktiven Abfälle, die durch die Beseitigung nicht verzehrbare Nahrungsmittel und durch die Dekontamination in den kontaminierten Zonen entstehen. Bei diesem Vorschlag werden die Kriterien für die Klassifizierung der Abfälle in Bezug auf die physikalischen Eigenschaften (flüssig, brennbar, komprimierbar ...), den Schwellenwert der Radioaktivität, die Art der Verpackung und die Orte für die zeitweilige Lagerung bzw. Endlagerung bestimmt. Die NERAS bestimmt zudem die Abschirmungsmittel für die verschiedenen Abfallarten und die verschiedenen Lagerungsorte.

Dieser Vorschlag wird dem Krisenbewältigungsbüro zwecks Validierung und Umsetzung über den föderalen Koordinierungsausschuss übermittelt.

3.9 *Erstellung eines Programms für die Überwachung der Umwelt*

Wenn die Weiterverfolgung der radiologischen Lage es erfordert, wird ein spezifisches Programm für die Überwachung der kontaminierten Gebiete und der Nahrungsmittelkette eingeführt. Dieses wird regelmäßig je nach Entwicklung der Lage überprüft und angepasst.

3.10 *Erstellung einer Kommunikationsstrategie*

Eine Politik für die Kommunikation mit der Bevölkerung, den Medien und den zuständigen Strukturen anderer Länder und internationaler Organisationen wird entwickelt, um eine objektive und transparente Information über die Entwicklung der Lage, die Restrisiken und die Schutzmaßnahmen zu gewährleisten.

3.11 *Ende der Notstandssituation*

Das Ende der Notstandssituation muss vom Krisenbewältigungsbüro angekündigt werden und setzt voraus, dass:

- die dringenden Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung ausgeführt worden sind,

- die Lage in technischer Hinsicht unter Kontrolle ist und dass kein signifikantes Risiko einer Freisetzung aufgrund des Ereignisses, das die Notstandssituation verursacht hat, mehr besteht,
- die Ursachen des Unfalls hinreichend bekannt sind und verstanden werden und dass in den betreffenden Anlagen bzw. in allen ähnlichen Anlagen angemessene Risikobegrenzungsmaßnahmen oder Ausgleichsmaßnahmen ergriffen worden sind, um eine Wiederholung zu verhindern,
- die Folgen des Unfalls hinreichend charakterisiert sind (Register der exponierten Bevölkerung, Kartierung der Ablagerungen, Expositionswege, Risikogruppen, Grad der Kontamination der Nahrungsmittel und des Trinkwassers ...); Gleiches gilt für die voraussichtlichen Entwicklungen unter Berücksichtigung der Auswirkungen der Aufhebung oder Anpassung der Schutzmaßnahmen und der Einführung neuer Maßnahmen,
- eine Bewältigungs- und Follow-up-Strategie festgelegt ist und dass die menschlichen Bedürfnisse und das erforderliche Material festgelegt bzw. mobilisiert sind,
- die finanziellen Auswirkungen im Hinblick auf die Entschädigungen bewertet und in den Haushaltsplan eingetragen worden sind,
- ein Koordinierungsausschuss eingerichtet wird, um die Bewältigung und das Follow-up der Wiederherstellungsphase zu gewährleisten und dass die Übermittlung der Informationen und die Übertragung der Verantwortlichkeiten organisiert wird,
- die Expositionsreferenzwerte für die Bevölkerung in einer bestehenden Expositionssituation und für die Einsatzkräfte in einer geplanten Expositionssituation eingehalten werden können,
- die Stakeholder konsultiert worden sind, um die vorrangigen Maßnahmen und operativen Einsatzstufen zu bestimmen (diese Konsultation darf jedoch das Verlassen der Notphase nicht verzögern),
- in einer Mitteilung an die Bevölkerung die Gründe des Endes der Notstandssituation erläutert werden, die Anpassung der Einschränkungen und der Schutzmaßnahmen gerechtfertigt wird, das Restrisiko für die Volksgesundheit und der Bedarf an Veränderung der Gewohnheiten und Verhaltensweisen erläutert werden sowie die Programme für die Überwachung der Umwelt und die Programme zur Betreuung der exponierten Bevölkerung beschrieben werden.

Die Ankündigung des Endes der Notphase ist eine wichtige Etappe im Krisenmanagement. Sie symbolisiert das Ende der Notstandssituation und den Beginn der Rückkehr zur Normalität. Es ist auch der Zeitpunkt, wo die auf bestehende Expositionssituationen und auf geplante Expositionssituationen anwendbaren Referenzwerte¹⁶ die zuvor während der Notphase verwendeten Referenzwerte ersetzen.

¹⁶ "Referenzwert": in einer Notstandssituation oder einer bestehenden Expositionssituation, Wert der effektiven Dosis oder der Äquivalentdosis oder der Aktivitätskonzentration, oberhalb dessen Expositionen als unangemessen angesehen werden, selbst wenn es sich nicht um eine Grenze handelt, die nicht überschritten werden darf.

4. WIEDERHERSTELLUNGSPHASE

Das Management der Wiederherstellungsphase ist normalerweise nicht Teil des Noteinsatzplans. Dennoch sind im Rahmen des vorliegenden Noteinsatzplans Schwerpunkte hinzugefügt worden, um die strategische und operative Vorbereitung in Verbindung mit dem Management dieser Phase zu vereinfachen.

Die Wiederherstellungsphase beginnt mit der offiziellen Ankündigung des Endes der Notphase durch das Krisenbewältigungsbüro. Ab diesem Zeitpunkt kann das Management bestimmter spezifischer Aspekte Ad-hoc-Ausschüssen anvertraut werden, die einer föderalen Koordinationsstruktur regelmäßig Bericht erstatten. Auf der Grundlage der Stellungnahmen und Vorschläge dieser föderalen Koordinationsstruktur entscheidet die Föderalregierung (Krisenbewältigungsbüro) über die Prioritäten und die Strategie. Die föderale Koordinationsstruktur wird anschließend beauftragt, die Kohärenz der globalen Strategie und der Maßnahmen in den spezifischen Sektoren zu gewährleisten.

Die Wiederherstellungsphase ist auch der Zeitpunkt, wo die für eine bestehende Expositionssituation und für eine geplante Expositionssituation anwendbaren Referenzwerte die zuvor während der Notphase verwendeten Referenzwerte ersetzen. Dagegen gelten die Schutzmaßnahmen der Übergangsphase weiterhin während der Wiederherstellungsphase.

Je nach Art des Unfalls (Kontamination der Umgebung und der Nahrungsmittelkette bzw. keine Kontamination) muss diese Phase in Bezug auf die Einsatzkräfte wie eine geplante Expositionssituation verwaltet werden. Im Fall einer Restkontamination muss sie in Bezug auf die Bevölkerung wie eine bestehende Expositionssituation verwaltet werden.

4.1 Geplante bzw. bestehende Expositionssituation

4.1.1 Unfall ohne signifikante und bleibende Kontamination der Umgebung

Nicht alle nuklearen und radiologischen Unfälle führen zwangsläufig zu einer signifikanten und bleibenden Kontamination der Umgebung:

- Unfälle, die in der Phase einer Bedrohung eingedämmt werden, ohne Freisetzung von Radioaktivität, verursachen keine Kontamination der Umgebung außerhalb der Anlage,
- Unfälle, bei denen nur Edelgase freigesetzt werden, verursachen keine Restkontamination der Umgebung nach Ende der Freisetzung, selbst bei einer beträchtlichen Freisetzung,
- Unfälle mit geringer Freisetzung von Radioelementen, die keine Edelgase sind oder Unfälle in weit entfernten ausländischen Anlagen (Fall von Tschernobyl oder Fukushima) führen zu einer Restkontamination der Umgebung, die jedoch so gering ist, dass sich die Strahlenexposition der belgischen Bevölkerung dadurch nicht grundlegend von der Exposition vor dem Unfall unterscheidet,
- Unfälle mit Verlust bzw. Diebstahl von umschlossenen Strahlenquellen, die in einwandfreiem Zustand bleiben und keine Kontamination der Umgebung verursachen.

Dadurch, dass all diese Situationen keine signifikante und bleibende Kontamination zur Folge haben, unterscheidet sich die Strahlenexposition der Bevölkerung am Ende der Notphase nicht von der Exposition vor dem Unfall. Dagegen können Einsätze am Ort eines Unfalls zu einer erhöhten Exposition (bzw. einem Risiko einer erhöhten Exposition) für die Einsatzkräfte führen.

Das Risiko für die Einsatzkräfte muss wie eine geplante Expositionssituation behandelt werden, d.h. unter Einhaltung der für beruflich exponierte Arbeitnehmer geltenden gesetzlichen Vorschriften [AOSIS].

In diesen Situationen ist die Wiederherstellungsphase im Allgemeinen von kurzer Dauer (einige Tage bis Wochen).

4.1.2 Unfall mit signifikanter und bleibender Kontamination der Umgebung

Nach einem Unfall, der zu einer signifikanten und bleibenden Kontamination der Umgebung geführt hat, bleibt die Bevölkerung weiterhin einer chronisch überhöhten Dosis ausgesetzt. Die Verwaltung dieser radiologischen Restexposition erfolgt wie bei einer bestehenden radiologischen Situation.

Die Dosen, denen die an Sanierungsvorgängen beteiligten Einsatzkräfte ausgesetzt sind, werden im Rahmen einer geplanten Expositionssituation, d.h. unter Einhaltung der für beruflich exponierte Arbeitnehmer geltenden gesetzlichen Vorschriften [AOSIS] verwaltet.

Je nach Ausmaß der Kontamination der Umgebung und Größe der betroffenen Gebiete kann die Wiederherstellungsphase nach dem Unfall mehrere Monate, Jahre oder sogar Jahrzehnte erfordern.

4.2 *Bewältigung der Wiederherstellungsphase*

Hauptziel der Bewältigung einer Wiederherstellungsphase ist es, eine schnellstmögliche Rückkehr zur Normalität und die Wiederherstellung der Wirtschaftstätigkeit und des Sozialgefüges zu ermöglichen. Dieses Ziel kann nur durch den Strahlenschutz der Bevölkerung und eine schrittweise Sanierung der betroffenen Zonen erreicht werden. Dies gilt auch für die Unterstützung der von den Folgen des Unfalls betroffenen Bevölkerung und der verschiedenen Wirtschaftssektoren, die für eine Rückkehr zur Normalität (Versorgung, Beförderung, Erziehung, Freizeit ...) unverzichtbar sind.

Die Bewältigung der Folgen einer Situation nach einem Unfall umfasst verschiedene Herausforderungen, einschließlich des Strahlenschutzes und der wirtschaftlichen und sozialen Aspekte. Hierbei sind also auf nationaler und lokaler Ebene viele verschiedene Akteure in verschiedenen Zuständigkeits- und Themenbereichen eingebunden. Bei der Festlegung der Ziele und der Strategien muss der Konzertierung zwischen den Vertretern der föderalen, föderierten und lokalen Behörden, den Disziplinen und den Stakeholdern, insbesondere den wirtschaftlichen und sozialen Akteuren und der direkt betroffenen Bevölkerung, viel Raum gegeben werden.

Das Einverständnis der Stakeholder mit den Entscheidungen und ihre Einbindung in die Bewältigung nach dem Unfall sind unverzichtbar, um die Effizienz der eingeleiteten Maßnahmen zu gewährleisten und um die Rückkehr zu einem normalen sozioökonomischen Leben vorzubereiten. Die Transparenz der Informationen ist eine der Grundvoraussetzungen für diese Konzertierung. Daher müssen die verschiedenen Akteure dann auch ab dem Stadium der Vorbereitung in die Diskussionen in Bezug auf die Strategien für die Bewältigung der Folgen eines Unfalls mit einbezogen werden.

Die Folgen eines nuklearen oder radiologischen Unfalls können von Ort zu Ort sehr unterschiedlich sein, einerseits aufgrund der Entfernung zum Ort der Freisetzung oder aufgrund besonderer Witterungsbedingungen (insbesondere des Einflusses von Niederschlägen) und andererseits aufgrund der sozioökonomischen Bedeutung der kontaminierten Zonen (Bevölkerungsdichte, städtische oder ländliche Gebiete, Landwirtschaft, Industrie, Forstwirtschaft ...). Daher müssen für die Bewältigung der Folgen verschiedene Strategien¹⁷ eingeführt werden, die den Besonderheiten der zu bewältigenden Situatio-

¹⁷ Eine Strategie besteht aus einem Paket kombinierter Maßnahmen.

nen angepasst sind; hierbei müssen sich die umgesetzten Maßnahmen und die eingesetzten Mittel nach den Herausforderungen und Prioritäten und nach der Schwere der Situation richten, die in den verschiedenen Zonen zu bewältigen ist. Die Einteilung der betreffenden Gebiete in Zonen ist von grundlegender Bedeutung für die Strukturierung der Verwaltung der Schutzmaßnahmen in den kontaminierten Gebieten und für die Organisation der Betreuung der betroffenen Bevölkerung und deren Information. Diese Zoneneinteilung und die Schutzmaßnahmen und -strategien stehen im Einklang mit dem, was in der Übergangsphase eingerichtet worden ist und am Ende der Notphase weiterhin anwendbar ist.

All diese Strategien, Aktionen und administrativen Maßnahmen, insbesondere die Maßnahmen zum Strahlenschutz der Bevölkerung, müssen gerechtfertigt sein, d.h. dass der erwartete Nutzen, insbesondere hinsichtlich der Minderung der Beeinträchtigung durch Strahlung, die mit ihrer Umsetzung verbundenen Risiken und Nachteile (Exposition der Einsatzkräfte, finanzielle Kosten, Störungen der Gesellschaft ...) überwiegen muss. Sie müssen zudem optimiert werden, damit sie unter Berücksichtigung der verfügbaren personellen, materiellen und finanziellen Mittel so viele Vorteile wie möglich bieten, mit dem Ziel, den Schutz der Bevölkerung ständig zu verbessern.

Die Effizienz dieser Strategien muss im Laufe der Zeit regelmäßig bewertet werden und die Strategien müssen überprüft und gegebenenfalls angepasst werden, um dem schrittweisen Rückgang der Kontamination Rechnung zu tragen und eine bestmögliche Rückkehr zur Normalität zu gewährleisten.

4.2.1 Strahlenschutz

Der Strahlenschutz der Bevölkerung und der Einsatzkräfte hat zum Ziel, die Expositionsdosen so niedrig wie möglich zu halten. Die Dosisziele richten sich nach den Referenzwerten, die von der Internationalen Strahlenschutzkommission festgelegt worden sind. Sie werden von Fall zu Fall bestimmt und können eventuell in den verschiedenen Zonen je nach spezifischer Situation unterschiedlich sein. Sie werden im Laufe der Zeit regelmäßig überprüft.

Der Strahlenschutz der Bevölkerung und der Einsatzkräfte erfordert die Umsetzung von Maßnahmen und den Einsatz von Schutzmitteln in mehr oder weniger großen Gebieten. Diese Maßnahmen haben zum Ziel, Expositionsdosen zu verringern, die sich ergeben aus:

- der externen Strahlenexposition durch radioaktive Ablagerungen auf Oberflächen und
- der internen Kontamination durch Einatmen, jedoch vorrangig durch Ingestion kontaminierter Nahrungsmittel und kontaminierten Trinkwassers.

In der Praxis wird der Bevölkerung empfohlen:

- Aufenthalte in stark kontaminierten Zonen zu vermeiden bzw. die dort verbrachte Zeit zu begrenzen (z.B. nicht im Wald spazieren zu gehen),
- bestimmte lokale Produkte nicht zu konsumieren bzw. deren Konsum einzuschränken (Wildbeeren, Pilze, Wild ...),
- keine Nahrungsmittel (Gemüse, Getreide, Milch ...) zu erzeugen, die nicht konsumierbar sind,
- die Kontamination der Nahrungsmittel bei ihrer Zubereitung zu verringern (waschen, schälen ...),
- bei Aktivitäten, bei denen Staub aufgewirbelt wird, eine Staubschutzmaske zu tragen,
- zu vermeiden, dass kontaminierter Staub in Wohnungen gelangt (Installierung eines Fußbeckens),
- usw.

Die Kontamination der Umgebung, der Nahrungsmittel und des Trinkwassers wird so lange wie nötig gezielt kontrolliert. Diese Kontrolle wird regelmäßig der Entwicklung der Lage angepasst. Sie wird durch eine Kontrolle der internen Kontamination einer repräsentativen Gruppe der Bevölkerung ergänzt, um die Effizienz der Schutzmaßnahmen zu überprüfen.

4.2.2 Sanierung der kontaminierten Zonen

Durch die Sanierung der kontaminierten Zonen soll die Bevölkerung wieder über eine lebenswerte Umgebung verfügen können, in der wieder industrielle, landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Tätigkeiten sowie Freizeitaktivitäten stattfinden können. Während der Wiederherstellungsphase wird die während der Übergangsphase eingerichtete Strategie weiterverfolgt. Sie ist Gegenstand regelmäßiger Neubewertungen, um die Effizienz der Maßnahmen zu überprüfen und um die Strategie, die Prioritäten und die operativen Kriterien für die Dekontamination anzupassen. Im Rahmen dieser Anpassungen werden die Grundsätze der Rechtfertigung und der Optimierung sowie die verfügbaren materiellen und personellen Mittel berücksichtigt.

Die Sanierung erfolgt in erster Linie durch Dekontamination der durch radioaktive Ablagerungen kontaminierten Oberflächen (Dächer, Straßen, Schulhöfe, Gemüsegärten ...). Sie kann durch Anpassungen der industriellen und landwirtschaftlichen Produktionsverfahren ergänzt werden.

Die Dekontaminationsverfahren werden je nach Art der zu behandelnden Oberfläche, je nach der zu erwartenden Effizienz, je nach den Dosen, denen die Einsatzkräfte ausgesetzt sind, und je nach der Art und Menge der erzeugten radioaktiven Abfälle gewählt.

Durch Maßnahmen zur Verringerung der Kontamination und zur Verwaltung der kontaminierten Erzeugnisse können große Mengen an Abfällen verschiedenen Ursprungs und verschiedener Art entstehen. Zeitweilige Lösungen für die Lagerung, Behandlung und Beförderung, die während der Übergangsphase zur Verwaltung dieser großen Abfallmengen eingeführt worden sind, müssen schrittweise durch Lösungen für eine langfristige Verwaltung ersetzt werden.

4.2.3 Unterstützung der betroffenen Bevölkerung

Die von den Folgen des Unfalls betroffene Bevölkerung, von der ein Teil das Gebiet möglicherweise zeitweilig oder dauerhaft verlassen musste, muss Beihilfen für Ersatzwohnungen und den Lebensunterhalt und/oder einen dem erlittenen Schaden entsprechenden finanziellen Ausgleich erhalten können. Sie muss weiterhin regelmäßig über die Entwicklung der Lage und die Zukunftsperspektiven informiert werden. Sie muss zudem medizinisch und psychologisch betreut werden und den Gegenstand einer dosimetrischen und epidemiologischen Überwachung bilden.

4.2.4 Unterstützung der Wirtschaftssektoren

Die von den Folgen des Unfalls betroffenen Wirtschaftssektoren müssen Beihilfen für die Umstellung und/oder einen dem erlittenen Schaden entsprechenden finanziellen Ausgleich erhalten können. Sie müssen weiterhin regelmäßig über die Entwicklung der Lage und die Zukunftsperspektiven informiert werden.

4.2.5 Einbeziehung der Stakeholder

Die in der Übergangsphase erneut eingeführte Interaktion mit den Stakeholdern muss weitergeführt und ausgedehnt werden.

5. *VORBEIREITUNG AUF NUKLEARE UND RADIOLOGISCHE NOTSTANDSSITUATIONEN*

5.1 *Not- und Übergangsphase beim Krisenmanagement*

5.1.1 **Einleitung - Rahmenplan**

Obwohl die Vorbereitung auf nukleare und radiologische Notstandssituationen an sich nicht Teil eines Noteinsatzplans ist, der die Organisation eines Einsatzes im Fall einer tatsächlichen Notstandssituation beschreibt, wird im vorliegenden Plan auf diese Vorbereitung verwiesen. Diese Vorbereitung ist nämlich eine Voraussetzung für die effektive Anwendung der Bestimmungen des Noteinsatzplans für nukleare und radiologische Risiken.

Bei der Vorbereitung auf nukleare und radiologische Notstandssituationen stellt vorliegender Plan die erste Etappe dar. Der Noteinsatzplan für nukleare und radiologische Risiken für das belgische Staatsgebiet ist der Rahmenplan, der die Leitlinien in Bezug auf die Bewältigung von nuklearen Notstandssituationen bestimmt. Er enthält flexible organisatorische Leitlinien, um sowohl Notstandssituationen kleinen als auch großen Ausmaßes die Stirn zu bieten.

In Anknüpfung an den vorliegenden Plan müssen zusätzliche Vorbereitungen in Bezug auf folgende Bereiche stattfinden:

- Ausarbeitung der an diesen Plan anknüpfenden Notfallpläne, der Verfahren und der sozioökonomischen Analysen sowie der Instrumente auf Ebene der betreffenden Behörden, Krisenstäbe, Disziplinen und Dienste,
- Verbreitung von Informationen, Dialog und Ausbildung,
- Organisation von Übungen.

Die allgemeine Koordinierung dieser Vorbereitung wird durch das CGCCR in enger Zusammenarbeit mit der FANK gewährleistet; es wird hierzu vom Minister der Sicherheit und des Innern bevollmächtigt. In dieser Eigenschaft:

- sorgt es für die Kohärenz der Entwicklungen in den oben erwähnten Bereichen auf verschiedenen Ebenen mit den Bestimmungen des vorliegenden Plans,
- fördert es die Zusammenarbeit zwischen den betreffenden Behörden, Instanzen und Diensten im Rahmen des integrierten Krisenmanagements,
- koordiniert es Projekte zur Verbesserung der nuklearen Noteinsatzplanung und des Krisenmanagements,
- organisiert es Übungen zur Noteinsatzplanung und verfolgt ihren Verlauf im Rahmen des vorliegenden Plans, unter Beachtung eventueller verbesserungswürdiger Punkte.

Dies ändert jedoch nichts an der Tatsache, dass die betreffenden Behörden, Instanzen oder Dienste die erforderlichen Initiativen zur Vorbereitung selbst entwickeln müssen oder daran teilnehmen müssen im Hinblick auf die Erfüllung der eigenen Aufträge und Verantwortlichkeiten im Rahmen des vorliegenden Plans durch ihr Personal. Dies bedeutet auch, dass die Koordinierung der Vorbereitung bestimmter spezifischer Aspekte, die die Zusammenarbeit verschiedener Partner erfordern, möglicherweise durch einen der betreffenden Partner gewährleistet werden muss, gegebenenfalls auf Verlangen des CGCCR.

5.1.2 **Ergänzende Verfahren und Pläne**

Im Anschluss an den vorliegenden Plan und wie in den Kapiteln 2 und 3 angegeben, müssen auf verschiedenen Ebenen ergänzende Verfahren, Pläne und Analysen bestehen. Ihre Ausarbeitung fällt in die Verantwortung:

- des Betreibers im Rahmen des internen Notfallplans, was die Mechanismen der Interaktion mit den Verwaltungsbehörden und den Disziplinen betrifft,
- der Vorsitzenden der föderalen Krisenstäbe, was die Arbeitsverfahren der Stäbe betrifft,
- der Gouverneure und gegebenenfalls der in den Noteinsatzplanungszonen um die kerntechnischen Anlagen betroffenen Bürgermeister, für die Ausarbeitung der besonderen (zonalen) Noteinsatzpläne, in denen die Organisation der strategischen Koordination und der Einsatzkoordination auf lokaler Ebene unter besonderer Berücksichtigung der spezifischen (sensiblen) sozioökonomischen Sektoren beschrieben wird,
- der anderen Gouverneure (bzw. der zuständigen Behörde der Brüsseler Agglomeration) und gegebenenfalls der Bürgermeister, was die Hinzufügung einer Anlage zu den allgemeinen Noteinsatzplänen im Rahmen der Unterstützung bei einer Krisenbewältigung und einer eventuellen Ausweitung der Schutzmaßnahmen auf ihr Gebiet im Fall einer tatsächlichen Situation betrifft,
- der Verantwortlichen der operativen Disziplinen vor Ort im Rahmen der monodisziplinären Einsatzpläne, was die Aufnahme spezifischer Aspekte im Zusammenhang mit Einsätzen bei radiologischen und nuklearen Notstandssituationen betrifft, hierbei sind insbesondere die Bestimmungen in Bezug auf den Schutz der Einsatzkräfte und die Inventarisierung der jeweilig bestehenden Kapazität in Sachen Schutz- und Einsatzmittel zu beachten,
- der Verantwortlichen der föderalen Ministerien, was die Durchführung der vorab erstellten sozioökonomischen Gefährdungsanalysen betrifft, für die Sektoren, die in ihre Zuständigkeit fallen, und für die Verfahren, die die Arbeitsweise der Krisenstäbe der Ministerien organisieren, unter besonderer Beachtung der Zusammenarbeit mit den föderalen Behörden, die für dieselben Bereiche zuständig sind,
- der Verantwortlichen der föderierten Ministerien/regionalen Krisenzentren, was die Durchführung der vorab erstellten sozioökonomischen Gefährdungsanalysen betrifft, für die Sektoren, die in ihre Zuständigkeit fallen und für die Verfahren, die die Arbeitsweise der regionalen Krisenzentren organisieren, unter besonderer Berücksichtigung der Zusammenarbeit mit den föderalen Ministerien, die für dieselben Bereiche zuständig sind.

Die Überwachung der Kohärenz der ausgearbeiteten Pläne, Verfahren und Analysen erfolgt etappenweise. Das CGCCR sorgt in Absprache mit der Atomenergiebehörde für die Koordinierung und die allgemeine Kohärenz der Entwicklungen. Hierbei arbeitet es eng mit den Vorsitzenden der föderalen Krisenstäbe, mit den mit den operativen Disziplinen vor Ort verbundenen föderalen Diensten, mit den Verantwortlichen der föderalen Krisenstäbe und mit den föderierten Behörden bzw. regionalen Krisenzentren und mit den Gouverneuren zusammen.

Diese Partner des CGCCR sorgen ihrerseits für die Kohärenz der Entwicklungen auf Ebene der an den Plänen, Verfahren und Analysen beteiligten Behörden, Dienste und Einrichtungen in Bezug auf die Aspekte des Plans, für die sie verantwortlich sind.

Die Kohärenz der Mechanismen der Interaktion zwischen den internen Notfallplänen der Betreiber und den externen Noteinsatzplänen der Behörden und Disziplinen wird von der Atomenergiebehörde überwacht.

Die Gouverneure sorgen für die Ausarbeitung der Pläne und Verfahren auf Ebene der lokalen Alarmierungszentren, gegebenenfalls der betreffenden Bürgermeister und der operativen Disziplinen vor Ort im Rahmen der lokalen besonderen (zonalen) Noteinsatzpläne. Hierbei gilt den internen Notfallplänen der gemeinschaftlichen Einrichtungen

(industrielle Anlagen, Schulen, Altenheime, Krankenhäuser, Gefängnisse ...) in Noteinsatzplanungszone um kerntechnische Anlagen besondere Aufmerksamkeit.

5.1.3 Vorherige Mitteilung von Informationen, Dialog und Ausbildung

Die nächste Etappe bei der Vorbereitung auf nukleare Notstandssituationen ist die vorherige Mitteilung von Informationen und die Ausbildung. Es handelt sich einerseits um die vorherige Mitteilung von Informationen an die Bevölkerung und um den Dialog mit den Stakeholdern und andererseits um die vorherige Mitteilung von Informationen an die Akteure, die auf den verschiedenen Ebenen vom Noteinsatzplan für nukleare und radiologische Risiken betroffen sind, und deren Ausbildung.

5.1.3.1 Die Bevölkerung

Die vorherige Mitteilung von Informationen über das nukleare und radiologische Risiko an die Bevölkerung steht im Einklang mit den anderen allgemeineren Initiativen zur Information über die Risiken, denen die Bevölkerung ausgesetzt sein kann. Mit Ausnahme der Einnahme von Jodtabletten ähneln die Schutzmaßnahmen, die im Rahmen des vorliegenden Noteinsatzplans für die Bevölkerung, die Nahrungsmittelkette und die Umwelt ergriffen werden können, den Maßnahmen, die für andere Arten von Risiken angewandt werden können. Dies gilt übrigens ebenfalls in Bezug auf die richtigen Verhaltensweisen seitens der Bevölkerung.

Gemäß den internationalen Richtlinien muss die Bevölkerung, die dem Risiko einer Strahlenexposition ausgesetzt werden kann, vorab über die auf sie anwendbaren Schutzmaßnahmen und die bei einer drohenden Strahlenexposition anzunehmenden Verhaltensweisen unterrichtet werden. Die vorherige Unterrichtung muss sich auf Folgendes beziehen:

- Grundbegriffe der Radioaktivität und Auswirkungen der Radioaktivität auf den Menschen und auf die Umwelt,
- berücksichtigte radiologische Notstandssituationen und ihre Folgen für Bevölkerung und Umwelt,
- geplante Notfallmaßnahmen zur Warnung, zum Schutz und zur Rettung der Bevölkerung bei einer radiologischen Notstandssituation,
- geeignete Informationen darüber, wie sich die Bevölkerung in einer radiologischen Notstandssituation verhalten sollte.

Die Informationen, die der Bevölkerung vorher mitgeteilt werden, werden ständig auf den neuesten Stand gebracht. Sie werden der Bevölkerung unaufgefordert mitgeteilt und sind ständig verfügbar. Die Mitteilung erfolgt über verschiedene Kanäle, insbesondere:

- in regelmäßigen Abständen organisierte Informationskampagnen über nukleare und radiologische Risiken. Sie stehen im Einklang mit Initiativen zur Unterrichtung der Bevölkerung über Risiken im Allgemeinen. Die Informationskampagnen über nukleare und radiologische Risiken beinhalten die oben erwähnten obligatorischen Teile in Bezug auf die vorherige Information. Dabei gilt auch dem Aspekt "Jodblockade - Einnahme von Jodtabletten" angesichts des spezifischen Charakters dieser Maßnahme und der Tatsache, dass die Informationskampagnen mit Kampagnen zur vorsorglichen Verteilung von Jodtabletten verknüpft sein können, besondere Berücksichtigung,
- die allgemeinen Websites des CGCCR, der FANK und der lokalen Behörden,
- die speziell entwickelten Websites des CGCCR in Bezug auf die Verwaltung der Risiken in Belgien im Allgemeinen bzw. des nuklearen und radiologischen Risikos im Besonderen.
- die Initiativen zur Information der Bevölkerung im Rahmen der Organisation der mit dem Noteinsatzplan für nukleare Risiken verbundenen Übungen ...

Außerdem wird zwischen den zuständigen Verwaltungsbehörden und den Stakeholdern, insbesondere der Bevölkerung, ein strukturierter Dialog in Bezug auf den Noteinsatzplan für nukleare Risiken und die Notfallmaßnahmen organisiert. Dieser Dialog erfolgt über repräsentative Gruppen der zivilen und ökonomischen Gesellschaft: Gewählte, Interessengruppen, Verbraucherverbände, Berufsverbände, Vertreter von Wirtschaftssektoren, Nachbarschaftskomitees ... Dieser Dialog findet statt, bevor Notstandssituationen eintreten; bei tatsächlichen Situationen wird er in der Notphase unterbrochen, jedoch in der Übergangphase so schnell wie möglich wieder aufgenommen.

Im Rahmen der Transparenz der Verwaltung kann vorliegender Plan ständig über die Websites des CGCCR und der FANK oder über eine diesbezügliche an das CGCCR bzw. an andere Parteien gerichtete Frage in Bezug auf die Verfahren und die Pläne, für die sie verantwortlich sind, eingesehen werden.

5.1.3.2 Akteure, die vom Noteinsatzplan betroffen sind

Alle vom vorliegenden Plan betroffenen Behörden, Instanzen oder Dienste müssen selbst dafür sorgen, dass ihr Personal, das im Fall einer tatsächlichen Notstandssituation eingesetzt werden kann, über die erforderlichen Informationen und die erforderliche Ausbildung verfügt, um seine eigene Rolle und seine Verantwortlichkeiten zu erfüllen.

Dies ändert nichts daran, dass Instanzen mit Koordinierungs- und Führungsverantwortung Initiativen entwickeln müssen sowohl in Bezug auf die Mitteilung von Informationen als auch auf die Ausbildung zugunsten der Dienste, die in den eigenen Plänen, Verfahren und Analysen eine Rolle spielen. Die Organisation der Entwicklungen auf diesem Gebiet erfolgt etappenweise, wie in Punkt 5.1.2 beschrieben, unter der Leitung des CGCCR, in Zusammenarbeit mit der Atomenergiebehörde und in Partnerschaft mit den Vorsitzenden der föderalen Krisenstäbe, den mit den operativen Disziplinen vor Ort verbundenen föderalen Diensten, den Verantwortlichen der Krisenstäbe der föderalen Ministerien und der föderierten Behörden bzw. regionalen Krisenzentren und den Gouverneuren.

Die Mitteilung von Informationen und die Ausbildung betreffen insbesondere:

- die Bestimmungen des derzeitigen Rahmenplans,
- die relevanten Teile der ergänzenden Pläne, Verfahren und Analysen bzw. der Verbesserungsprojekte in Bezug auf spezifische Problemstellungen,
- die spezifische Information und Ausbildung bestimmter Partner und Zielgruppen.

Mehrere Kanäle können zu diesem Zweck benutzt werden bzw. müssen entwickelt werden, insbesondere:

- Informationssitzungen anlässlich der Aktualisierung des vorliegenden Noteinsatzplans oder im Rahmen der Informationskampagnen für die Bevölkerung,
- spezifische (Arbeits)gruppen, die mit den föderalen und lokalen Krisenstäben, z.B. GEPETO¹⁸-CELEVAL, GEPETO-CELMES, dem D5-Team, den provinziellen Sicherheitsbüros ... verbunden sind,
- spezifische Ausbildungsstrukturen, die mit den operativen Disziplinen vor Ort: Feuerweherschulen, Polizeischulen, multidisziplinäre Ausbildungsstrukturen ..., verbunden sind,
- Informationssitzungen und Workshops im Rahmen der Vorbereitung von Übungen zur Noteinsatzplanung,
- Workshops über spezifische Problemstellungen,

¹⁸ Ständige Betreuungsgruppe für die Ausarbeitung von Aufgaben und die Organisation ... (Groupe d'Encadrement Permanent pour l'Elaboration des Tâches et l'Organisation de ...).

- didaktische Übungen, bei denen die Reaktionen der Teilnehmer begleitet und gegebenenfalls durch Experten verschiedener Bereiche geleitet werden.

5.1.4 Übungen zur Noteinsatzplanung

Die vierte Etappe bei der Vorbereitung ist die Organisation der Übungen zur Noteinsatzplanung für nukleare Risiken. Übungen zur Noteinsatzplanung für nukleare Risiken haben zum Ziel, die Effizienz der Reaktionen auf Notstandssituationen zu prüfen. Diese Reaktionsfähigkeit wird durch den derzeitigen Rahmenplan, die daran anschließenden Noteinsatzpläne, Verfahren und Analysen sowie durch die Mitteilung von Informationen und/oder die Ausbildung für die Bevölkerung und die vom Noteinsatzplan für nukleare und radiologische Risiken betroffenen Akteure bestimmt.

Für die Organisation der Übungen zur Noteinsatzplanung für nukleare Risiken erstellt das CGCCR ein Jahres- und/oder Mehrjahresprogramm in Zusammenarbeit mit den betreffenden Partnern: der Atomenergiebehörde, den betreffenden Betreibern¹⁹, den Gouverneuren, den Bürgermeistern, auf deren Gebiet sich eine in Betrieb befindliche kerntechnische Anlage der Klasse I (siehe Punkt 1.3) befindet, und den Vorsitzenden der föderalen Krisenstäbe. Dieses Programm umfasst:

- Übungen für die in Betrieb befindlichen belgischen kerntechnischen Anlagen der Klasse I (siehe Punkt 1.3),
- Übungen für benachbarte kerntechnische Anlagen in Nachbarländern mit Beteiligung Belgiens;
- Übungen, die von internationalen Instanzen, der Europäischen Kommission, der OECD und der IAEA organisiert werden,
- Übungen in Bezug auf andere Arten von radiologischen Risiken, z.B. Transportunfälle.

In Bezug auf die in Betrieb befindlichen belgischen kerntechnischen Anlagen der Klasse I (siehe Punkt 1.3):

- wird jährlich eine Übung für Kernkraftwerke organisiert,
- wird alle zwei Jahre eine Übung für die anderen kerntechnischen Anlagen der Klasse I organisiert.

Der Umfang jeder Übung ist Gegenstand einer allgemeinen Besprechung im Rahmen der Ausarbeitung des Programms der Übungen und wird zu Beginn der Vorbereitung jeder einzelnen Übung angegeben. Der Umfang der Übungen kann wie folgt variieren:

- von einer Prüfung der Interaktion und des Austauschs von Informationen zwischen dem Betreiber, dem CGCCR und dem Bewertungsstab (Übung begrenzten Umfangs), was den Mindestumfang einer Übung darstellt,
- bis zu einer Prüfung der Interaktion und des Austauschs von Informationen, bei der folgende Instanzen teilnehmen: der Betreiber, das CGCCR, die strategischen Krisenstrukturen auf den verschiedenen Ebenen und gegebenenfalls zusätzlich die multidisziplinäre Einsatzkoordination, die operativen Disziplinen vor Ort, die ausländischen und internationalen Instanzen und die Bevölkerung. Diese Übungen werden angesichts ihrer Komplexität gemäß der Methodologie für die Organisation der Übungen zur Noteinsatzplanung für nukleare Risiken vorbereitet und bewertet.

Die Methodologie für die Organisation der Übungen zur Noteinsatzplanung für nukleare Risiken ist insbesondere darauf gerichtet:

- ein Übungsszenario zu entwickeln, das den betreffenden Akteuren erlaubt, die festgelegten Übungsziele auf effiziente Weise anzugehen,

¹⁹ Betreiber derzeitiger und zukünftiger in Betrieb befindlicher Anlagen der Klasse I (siehe Punkt 1.3).

- während der Übung, und entsprechend den festgelegten Übungszielen, die Arbeit der verschiedenen Akteure auf effiziente Weise zu begleiten und auf objektive Weise zu bewerten,
- relevante Schlussfolgerungen aus der Übung ziehen zu können, sowohl was die gute Praxis als auch was die verbesserungswürdigen Punkte betrifft,
- in Bezug auf die verbesserungswürdigen Punkte erkennen zu können, wo Anpassungen an den Rahmenplan, an den ergänzenden Verfahren und an den Plänen, an der Mitteilung von Informationen und an der Ausbildung notwendig sind.

Für Übungen, die während eines Kalenderjahrs auf föderaler Ebene organisiert werden, erstellt das CGCCR einen Jahresbericht, der vor Ende April des folgenden Kalenderjahrs dem Minister der Sicherheit und des Innern vorgelegt wird.

5.2 *Wiederherstellungsphase*

Die Wiederherstellungsphase beginnt, sobald das Krisenbewältigungsbüro das Ende der Notstandssituation angekündigt hat. Obwohl sie als solche nicht in den Bereich eines Notfallplans fällt, ist sie mit diesem verknüpft, da die erforderlichen organisatorischen und strategischen Maßnahmen bereits während der Übergangsphase bestimmt werden müssen. Diese organisatorischen und strategischen Maßnahmen müssen im Vorfeld allgemein vorbereitet und im Fall einer tatsächlichen Notstandssituation je nach spezifischer Situation konkret umgesetzt werden.

Diese Vorbereitung muss innerhalb einer vom CGCCR geleiteten multidisziplinären Taskforce erfolgen, die sich aus Experten in Bereichen, die von einer in Kapitel 4 beschriebenen Wiederherstellungsphase betroffen sein können, zusammensetzt. Die Arbeiten dieser Taskforce müssen in ein strategisches Dokument über die Verwaltung der Wiederherstellungsphase nach einer Notstandssituation ausmünden, das von der Föderalregierung gebilligt werden muss.

5.3 *CBRN-Fachzentrum*

Im CGCCR wird ein multidisziplinäres CBRN-Fachzentrum eingerichtet:

- um die zuvor beschriebene Vorbereitung auf nukleare und radiologische Notstandssituationen, die Krisenbewältigung bei tatsächlichen Notstandssituationen und die Wiederherstellungsphase so effizient wie möglich zu koordinieren und zu vereinfachen,
- um die Integrierung der Aspekte "öffentliche Ordnung" und "zivile Sicherheit" im Fall von radiologischen Notstandssituationen infolge terroristischer oder böswilliger Handlungen zu gewährleisten.

Dieses CBRN-Fachzentrum, dessen Vorsitz vom CGCCR geführt wird, setzt sich aus Experten der Stakeholder in verschiedenen Bereichen zusammen: wissenschaftlich/technisch, einsatzbezogen, Ausbildung ...

5.4 *Überarbeitung und Bewertung des Noteinsatzplans*

Dieser Noteinsatzplan und die Leitlinien, die er umfasst, werden alle fünf Jahre überarbeitet. Bei signifikanten Entwicklungen (neue wissenschaftliche Erkenntnisse, organisatorische Entwicklungen ...) wird der Plan entsprechend angepasst.

Daneben finden auch unabhängig vom Noteinsatzplan und von seiner Umsetzung Bewertungen statt, insbesondere im Rahmen der ersten Überarbeitung nach fünf Jahren.

6. SCHUTZMASSNAHMEN

Mit der Umsetzung von Schutzmaßnahmen wird bezweckt, die Risiken einer Strahlenexposition zu verringern. Einige dieser Schutzmaßnahmen sind allgemeiner Art und an die gesamte Bevölkerung gerichtet, während andere Schutzmaßnahmen für spezifische Bevölkerungsgruppen, unter anderem Kinder und schwangere Frauen bzw. stillende Frauen sowie Hausärzte, Apotheker, Landwirte, Gemüsebauer und Viehzüchter oder Einsatzkräfte ..., bestimmt sind. Manche Schutzmaßnahmen gelten spezifisch für eine bestimmte Phase der Notstandssituation, während andere Schutzmaßnahmen in einer bestimmten Phase eingeleitet und *mutatis mutandis* in der/den folgenden Phase(n) beibehalten werden können.

Die Entscheidung, eine Schutzmaßnahme umzusetzen, stützt sich auf die Grundsätze der Rechtfertigung und der Optimierung und auf die sozioökonomische Analyse der Situation. Für Schutzmaßnahmen, die in der Notphase ergriffen werden, wurden diese Grundsätze für die Festlegung der Referenzwerte in Erwägung gezogen und brauchen diese in dieser Phase nicht mehr infrage gestellt zu werden.

Auf der Grundlage der Bewertung des Risikos einer Strahlenexposition empfiehlt der Bewertungsstab dem föderalen Koordinierungsausschuss bestimmte Maßnahmen, die zu ergreifen sind. Der föderale Koordinierungsausschuss bewertet die Relevanz der vom Bewertungsstab empfohlenen Schutzmaßnahmen unter Berücksichtigung anderer Faktoren (Zeit und Mittel, die für die Umsetzung benötigt werden, Zeit und Mittel, die verfügbar sind, sozioökonomische Durchführbarkeit ...) und kann diesen ursprünglichen Empfehlungen folgen, sie ablehnen oder anpassen, bevor er sie dem Krisenbewältigungsbüro zur Entscheidung vorlegt. Das Strahlenrisiko und der Schutz der Bevölkerung und der Einsatzkräfte bleiben jedoch das ausschlaggebende Kriterium bei der Bewertung und der Entscheidung über Schutzmaßnahmen.

Die im vorliegenden Kapitel beschriebenen Schutzmaßnahmen sind folglich Leitlinien für Maßnahmen, die im Fall einer Notstandssituation ergriffen werden können. Die Entscheidung, diese Maßnahmen zu ergreifen, und ihre Vollstreckbarkeit werden zum Zeitpunkt selbst von der zuständigen Behörde, im vorliegenden Fall im Krisenbewältigungsbüro, bestimmt. Bestimmte Maßnahmen erfordern gegebenenfalls aufgrund ihres Charakters und ihrer Auswirkungen eine Information bzw. Konsultation der unmittelbar betroffenen Stakeholder (ob betroffene Einsatzkraft oder betroffene Bevölkerung).

6.1 Allgemeine Grundsätze in Sachen Strahlenschutz (Rechtfertigung und Optimierung)

Das für Notstandssituationen eingerichtete Strahlenschutzsystem fußt auf den Grundsätzen der Rechtfertigung und der Optimierung:

- a) Rechtfertigung: Entscheidungen in Bezug auf die Umsetzung von Schutzmaßnahmen müssen gerechtfertigt sein. Dies bedeutet, dass der mit der Umsetzung einer Schutzmaßnahme verbundene Nutzen für den Einzelnen und für die Gesellschaft die gesundheitliche Schädigung und die sozioökonomischen Nachteile überwiegt, die sie verursachen könnte. Entscheidungen in Bezug auf die Umsetzung einer Schutzmaßnahme, mit der sowohl während der Notstandssituation als auch in der Wiederherstellungsphase ein Expositionspfad beseitigt oder begrenzt wird, sind gerechtfertigt, wenn sie mehr Nutzen als Schaden mit sich bringen.
- b) Optimierung: In einer Notstandssituation oder in der Wiederherstellungsphase muss der Strahlenschutz der Bevölkerung und der Einsatzkräfte mit dem Ziel optimiert werden, die Höhe der Individualdosen, die Wahrscheinlichkeit einer

Exposition sowie die Anzahl der exponierten Personen unter Berücksichtigung des jeweils gegenwärtigen technischen Erkenntnisstands sowie wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Faktoren so niedrig wie vernünftigerweise erreichbar zu halten. Die Optimierung des Schutzes bezieht sich in erster Linie auf Strahlenexpositionen, die über dem Referenzwert liegen, und wird unter dem Referenzwert weiter durchgeführt.

Die Strahlendosis ist aufgrund des plötzlichen, oft unerwarteten und in manchen Fällen sogar vorher unvorstellbaren Eintretens einer radiologischen Notstandssituation einer der Faktoren, die nicht von vornherein beherrschbar sind. Unter solchen Umständen werden der Dosisgrenzwert für die Bevölkerung und die Dosisgrenzwerte für beruflich exponierte Personen durch Referenzwerte ersetzt. Diese Referenzwerte sind effektive bzw. gleichwertige Dosisgrenzwerte oder Aktivitätskonzentrationswerte, die nicht überschritten werden sollten. Es handelt sich jedoch nicht um Grenzwerte, die niemals überschritten werden können.

Die für die Referenzwerte berücksichtigten Werte hängen von der Art der Strahlenexposition ab. Die Referenzwerte werden sowohl auf der Grundlage der Erfordernisse in Sachen Strahlenschutz als auch nach gesellschaftlichen Kriterien bestimmt. Wie bereits oben erwähnt, bleiben das radiologische Risiko und der Schutz der Bevölkerung und der Einsatzkräfte jedoch ausschlaggebend.

6.2 *Schutz der Einsatzkräfte*

Als Einsatzkraft in einer Notstandssituation gilt jede Person, die während der Notstandssituation einen bestimmten Auftrag hat oder der die Behörde einen solchen Auftrag anvertraut hat und die während dieses Auftrags ionisierenden Strahlungen ausgesetzt werden kann. Es handelt sich also um das Personal jedes Dienstes, der an einem Rettungseinsatz oder an einem Einsatz zum Schutz wichtiger materieller Interessen beteiligt ist (Feuerwehrlaute, Mitglieder des Zivilschutzes, Personal des Betreibers, Polizisten, Personal der Ambulanzen und medizinischen Dienste ...), sowie Personen, die einen Unterstützungsauftrag haben (Fahrer requirierter Transportmittel, Personal des Messteams ...).

Einsätze bei Notstandssituationen nuklearer oder radiologischer Art erfolgen im Einklang mit den allgemeinen Bestimmungen in Sachen Noteinsatzplanung und Krisenmanagement in Belgien, vorbehaltlich der nachstehend aufgeführten besonderen Bestimmungen.

6.2.1 **Referenzwerte für den Strahlenschutz der Einsatzkräfte**

In einer Not- und einer Übergangsphase werden die Referenzwerte für die Exposition der Einsatzkräfte zwischen 20 und 100 mSv (akute oder jährliche effektive Dosis) festgelegt.

In der Wiederherstellungsphase sind Arbeitnehmer, die nach Ende der Übergangsphase an der Dekontamination und der Wiederherstellung der betroffenen Zonen teilnehmen, naturgemäß keinen Notfallexpositionen mehr ausgesetzt. Folglich müssen sie als beruflich exponierte Arbeitnehmer angesehen werden, die allen diesbezüglichen gesetzlichen Verpflichtungen für diese Personalkategorie unterworfen sind. Daher sind auf Einsatzkräfte die für beruflich exponierte Personen [cf. AOSIS] geltenden Dosisgrenzwerte anwendbar, außer im Fall einer von der FANK gebilligten ausdrücklichen Abweichung.

6.2.2 Referenzwerte und ergänzende Maßnahmen für Einsatzkräfte

6.2.2.1 In der Notphase

Referenzwerte

Expositionen der Einsatzkräfte in einer Notstandssituation müssen nach Möglichkeit unter den Grenzwerten bleiben, die für beruflich exponierte Arbeitnehmer festgelegt sind, insbesondere unter der effektiven Dosis von 20 mSv. Von Einsatzkräften, für die nicht das Risiko besteht, dass 20 mSv überschritten werden, wird keine Freiwilligkeit verlangt. In diesem Fall ist der Einsatz von schwangeren Frauen oder stillenden Frauen oder von Personen unter 18 Jahren nicht strikt ausgeschlossen, es wird aber sehr davon abgeraten [cf. AOSIS].

Nur Einsatzkräfte, die bei der Erfüllung ihres Auftrags in einer radiologischen Notstandssituation einer Notfallexposition (d.h. einer effektiven Dosis über 20 mSv) ausgesetzt sein können, müssen Freiwillige sein. Um zu verhindern, dass junge Menschen, einschließlich Embryos und Föten, die strahlungsempfindlicher und gefährdeter sind, potenziell hohen Dosen ausgesetzt werden, dürfen schwangere Frauen oder stillende Frauen und Personen unter 18 Jahren in keinem Fall Notfallexpositionen ausgesetzt werden. Zudem müssen Frauen vor der Gefahr einer Strahlenexposition gewarnt werden, falls eine Schwangerschaft nicht ausgeschlossen werden kann.

Für Einsätze und Einsatzkräfte, für die nicht garantiert werden kann, dass dieser Referenzwert eingehalten wird (d.h. bei einer Notfallexposition in einer radiologischen Notstandssituation), wird ein höherer Referenzwert auf eine akute oder jährliche (in den ersten zwölf Monaten) effektive Dosis von 100 mSv festgelegt. Es wird jedoch alles getan, um zu verhindern, dass eine effektive Dosis von 50 mSv überschritten wird, beispielsweise durch Organisation eines Wechsels der Einsatzkräfte.

Der Referenzwert einer effektiven Dosis von 100 mSv darf nur von Einsatzkräften überschritten werden, die sich des Risikos bewusst sind und als Freiwillige erneut bestätigt haben, in außergewöhnlichen Situationen und um Leben zu retten, ernste strahleninduzierte gesundheitliche Folgen bzw. Katastrophen zu verhindern. Hierbei muss jedoch dafür gesorgt werden, dass die effektive Dosis von 500 mSv nicht überschritten wird.

Ergänzende Maßnahmen

Alle Einsatzkräfte, die vorab als Personen identifiziert worden sind, die für Einsätze in Situationen, die im vorliegenden Plan erwähnt sind, infrage kommen (insbesondere das Personal der Feuerwehr, der Polizei, der medizinischen Hilfsdienste, des Zivilschutzes und der Landesverteidigung), müssen vorher eine angemessene Ausbildung erhalten haben und regelmäßig über die Risiken, die ein Einsatz für ihre Gesundheit haben könnte, und über die Vorsichtsmaßnahmen, die in einem solchen Fall zu ergreifen sind, informiert werden und müssen über Schutzmittel gegen die Gefahren einer Strahlenexposition verfügen können, in Übereinstimmung mit der Ausführung ihres Auftrags bzw. ihrer Aufträge.

Der Inhalt dieser vorherigen Ausbildung stützt sich auf die Vorschriften der AOSIS und bezieht sich insbesondere auf:

- die Risiken für die Gesundheit und die eventuellen Erste-Hilfe-Maßnahmen,
- die Grundlagen für den Schutz gegen Strahlenexposition,
- die Best-Practice-Regeln für einen wirksamen Schutz und die zu ergreifenden individuellen und kollektiven Vorsichtsmaßnahmen,
- die Bedeutung der Zeichen, Symbole und Angaben in Bezug auf das Risiko einer Strahlenexposition,
- die Anweisungen und Noteinsatzpläne.

Darüber hinaus erhalten Einsatzkräfte in einer Notstandssituation vor dem Einsatz alle verfügbaren Informationen über die aktuelle Lage, die damit verbundenen Gefahren für die Gesundheit, die Einsatzregeln und die verfügbaren Schutzmaßnahmen, die umzusetzen sind.

Während eines eventuellen Einsatzes können folgende Schutzmethoden zur Dosisbegrenzung angewandt werden:

- Benutzung individueller Schutzmittel (Atemschutz, angepasste Einsatzkleidung, Schutz der Schilddrüse durch die Einnahme von Jodtabletten ...),
- Schutz durch eine Abschirmung und/oder durch die Begrenzung der Expositionszeit (Wechsel der Einsatzteams),
- Personen- oder Kollektivdosimetrie.

Die Einsatzkräfte in einer Notstandssituation werden nachträglich als beruflich exponierte Arbeitnehmer angesehen und in dieser Hinsicht medizinisch betreut.

(effektive) DOSIS	≤ 1	≤ 20	≤ 50	≤ 100	> 100
Radiologische Notstandssituation	nein	ja	ja	ja	ja
Notfallexposition	nein	nein	ja	ja	ja
Freiwilligkeit	nein	nein	ja	ja	bestätigt
< 18 Jahre	ja	nicht ratsam	verboten	verboten	verboten
Schwangere Frau oder stillende Frau	ja	nicht ratsam	verboten	verboten	verboten
Vorherige Unterrichtung	nein	ratsam	ja	ja	ja
Briefing vor Einsatz	nein	ratsam	ratsam	ratsam	ja
Schutzmittel	nein	ratsam	ja	ja	ja
Dosimetrie	nein	ja (*)	aktiv	aktiv	aktiv
Personendosimetrie	nein	ratsam	ja	ja	ja
Medizinische Betreuung	nein	ja	ja	ja	ja

(*): Dosisrekonstruktion, passive oder aktive Dosimetrie.

Tabelle 2: Zusammenfassung der Bestimmungen, die während einer Notstandssituation auf Einsatzkräfte anwendbar sind.

6.2.2.2 In der Übergangsphase

Referenzwerte

Die in dieser Phase anwendbaren Referenzwerte sind grundsätzlich die gleichen wie diejenigen, die in der Notphase Anwendung finden. Sie sind jedoch auf längere Zeiträume (von mehreren Wochen bis mehreren Monaten) anwendbar und müssen die Kumulierung der Dosen während des gesamten Einsatzzeitraums berücksichtigen. In dieser Übergangsphase wird der höchste Referenzwert auf eine effektive Dosis von 100 mSv/Jahr (zwölf aufeinanderfolgende Monate) festgelegt, noch immer mit dem Ziel, die erhaltenen Dosen

so niedrig wie vernünftigerweise erreichbar zu halten. Der Bewertungsstab wird die radiologische Situation bewerten und gegebenenfalls dem föderalen Koordinierungsausschuss eine Anpassung der nicht zu überschreitenden Dosisziele vorschlagen, in Übereinstimmung mit den verfügbaren personellen Ressourcen und den zu erfüllenden Aufgaben. Diese Dosisziele können je nach den Gruppen von Einsatzkräften, auf die sie anwendbar sind, und den Aufträgen, die diese ausführen müssen, unterschiedlich sein.

Mit der Zeit gehen die Expositionsrisiken zurück, insbesondere aufgrund des radioaktiven Zerfalls der kurzlebigen Radioelemente, und schwindet die Dringlichkeit nach und nach. Die Dosisziele werden regelmäßig vom Bewertungsstab neu bewertet, um sie in die Nähe oder unter den Wert von 20 mSv/Jahr (zwölf aufeinanderfolgende Monate) zu bringen.

Ergänzende Maßnahmen

Die in dieser Phase anwendbaren zusätzlichen Bestimmungen gleichen grundsätzlich denjenigen, die in der Notphase Anwendung finden. Schrittweise werden Arbeitnehmer einbezogen, die Diensten oder Organisationen angehören, deren Mitglieder nicht von vornherein als Einsatzkräfte in einer Notstandssituation identifiziert sind (beispielsweise das kommunale Wegepersonal ...). Diese Personen müssen, bevor sie einbezogen werden, Informationen erhalten, die denjenigen entsprechen, die vorab identifizierte Einsatzkräfte erhalten (siehe Punkt 6.2.2.1).

(effektive) DOSIS	≤ 1	≤ 20	≤ 50	≤ 100	> 100
Radiologische Notstandssituation	nein	ja	ja	ja	ja
Notfallexposition	nein	nein	ja	ja	ja
Freiwilliger	nein	nein	ja	ja	bestätigt
< 18 Jahre	ja	nicht ratsam	verboten	verboten	verboten
Schwangere Frau oder stillende Frau	ja	verboten	verboten	verboten	verboten
Vorherige Unterrichtung	ratsam	ja	ja	ja	ja
Briefing vor Einsatz	nein	ja	ja	ja	ja
Schutzmittel	nein	ja	ja	ja	ja
Dosimetrie	nein	passiv	Personendosimetrie - aktiv		
Medizinische Betreuung	nein	ja	ja	ja	ja

Tabelle 3: Zusammenfassung der Bestimmungen, die in der Übergangsphase auf Einsatzkräfte anwendbar sind.

6.2.2.3 In der Wiederherstellungsphase

Referenzwerte

Einsatzkräfte, die in der Wiederherstellungsphase (nachdem das Krisenbewältigungsbüro die Anwendung des Noteinsatzplans aufgehoben hat) mit der Sanierung der kontaminierten Standorte beauftragt sind, sind beruflich exponierte Arbeitnehmer. Außer bei einer von der FANK gebilligten ausdrücklichen Abweichung entsprechen die auf diese Einsatzkräfte anwendbaren Dosisgrenzwerte denjenigen, die für beruflich exponierte Personen gelten [cf. AOSIS], u.a. der Expositionsgrenzwert einer effektiven Dosis von 20 mSv

pro zwölf aufeinanderfolgende Monate ab dem Ende der Situation einer Notfallexposition. Es ist nämlich wichtig, darauf hinzuweisen, dass eine dauerhafte Exposition während der Sanierung einer Zone in einer Wiederherstellungsphase kein "Notfall" mehr ist.

Ergänzende Maßnahmen

Die in dieser Phase anwendbaren ergänzenden Bestimmungen entsprechen denjenigen, die in einer normalen Situation auf beruflich exponierte Personen anwendbar sind und die in der AOSIS beschrieben sind.

(effektive) DOSIS	≤ 1	≤ 6	≤ 20	≤ 50	> 50
Radiologische Notstandssituation	nein	nein	nein	nein	nein
Notfallexposition	nein	nein	nein	nein	nein
< 16 Jahre	ja	verboten	verboten	verboten	verboten
< 18 Jahre	ja	nicht ratsam	verboten	verboten	verboten
≥ 18 Jahre	ja	ja	ja	ausnahmsweise	verboten
Schwangere Frau oder stillende Frau	ja	verboten	verboten	verboten	verboten
Vorherige Unterrichtung	ja	ja	ja	ja	-
Briefing vor Einsatz	nein	nein	nein	ja	-
Schutzmittel	nein	ja	ja	ja	-
Dosimetrie	nein	Personendosimetrie - passiv			-
Medizinische Betreuung	nein	ja	ja	ja	-

Tabelle 4: Zusammenfassung der Bestimmungen, die in der Wiederherstellungsphase auf Einsatzkräfte anwendbar sind.

6.2.3 Individuelle Schutzmittel

Ziel

Mit der Benutzung von Schutzmitteln wird hauptsächlich bezweckt, die Strahlenexposition der Einsatzkräfte hinsichtlich einer externen und internen Kontamination zu begrenzen. Einige ergänzende Maßnahmen können ebenfalls in Erwägung gezogen werden, um die externe Strahlenexposition zu begrenzen.

Anwendungsbereich

Für jeden Einsatz mit einem Risiko einer Strahlenexposition über 1 mSv ist das Tragen angepasster individueller Schutzmittel je nach laufender Phase (Not-, Übergangs- oder Wiederherstellungsphase) ratsam oder erforderlich.

Vorherige Vorbereitung

Schutzmittel gegen externe und interne Kontamination (Schutzbekleidung, Masken, Jodtabletten und aktive Dosimeter ...), Material, das ein Eingreifen auf Abstand ermöglicht (Stangen, Roboter ...), und Abschirmungen (Bleischürzen oder -platten ...) müssen für die an vorderster Linie tätigen Einsatzkräfte verfügbar sein oder rasch einsetzbar sein. Der Zustand und die Funktionstüchtigkeit dieses Materials sind regelmäßig zu überprüfen. Die korrekte Benutzung muss Gegenstand regelmäßiger Schulungen und Trainings sein.

Diese Mittel und regelmäßigen Tests und Trainings werden in den Verfahren und Plänen der operativen Disziplinen für die verschiedenen Aufträge und Umstände des Einsatzes beschrieben.

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls

Eine Überprüfung der Gültigkeit und der Funktionstüchtigkeit des Materials ist unerlässlich. Ein Einsatz ergänzender Mittel muss in Erwägung gezogen werden, um sicherzustellen, dass sie rechtzeitig verfügbar sind.

Referenzwerte

In der Notphase ist die Benutzung einer angepassten individuellen Schutzausrüstung für jeden Einsatz in Notstandssituationen (voraussichtliche effektive Dosis zwischen 1 und 20 mSv) ratsam und für jeden Einsatz, mit dem eine Notfallexposition (voraussichtliche effektive Dosis über 20 mSv) verbunden ist, erforderlich.

In der Übergangsphase ist die Benutzung einer angepassten individuellen Schutzausrüstung, außer bei Gegenanzeige oder in Ausnahmefällen, für jeden Einsatz erforderlich, der zu einer effektiven Dosis von über 1 mSv führen könnte.

In der Wiederherstellungsphase ist die Benutzung einer angepassten individuellen Schutzausrüstung für jeden Einsatz erforderlich (voraussichtliche effektive Dosis über 1 mSv/Jahr).

Umsetzung

Individuelle Schutzmittel (Schutzbekleidung, Atemschutz, aktive Dosimeter ...) müssen während des gesamten Einsatzes gemäß den Anweisungen getragen werden. Jede bei einem Einsatz festgestellte größere Anomalie (Riss, Leck, Gerät außer Betrieb ...) kann dazu führen, dass die Einsatzkraft zurückgezogen wird. Die Anomalie muss im Einsatzbericht vermerkt werden, damit die erhaltene Dosis korrekt geschätzt werden kann.

Dauer

Die individuelle Schutzausrüstung muss bei Bedarf während des gesamten Einsatzes getragen werden. Für Einsätze von längerer Dauer (mehrere Wochen, Monate oder Jahre), insbesondere in der Übergangsphase oder in der Wiederherstellungsphase, werden elektronische Alarmdosimeter schrittweise und vorzugsweise durch passive Personendosimeter ersetzt.

Flankierende Maßnahmen

Auch Maßnahmen zur Begrenzung der externen Strahlenexposition (Bestrahlung) können umgesetzt werden. Es kann sich hierbei um Einsatzmittel auf Abstand (Telemannipulatoren, Roboter ...), Panzerung, begrenzte Einsatzzeit pro Wechsel der Einsatzkräfte ... handeln. Die für die Arbeit in einer radioaktiven Umgebung geltenden allgemeinen Richtlinien (nicht essen, trinken oder rauchen ...) bleiben anwendbar.

Aufhebung oder Anpassung

Bei Rückkehr vom Einsatz werden die elektronischen Dosimeter abgelesen und die Dosen vom Dir-Log registriert und der FANK mitgeteilt. Es muss kontrolliert werden, ob die Einsatzkräfte nicht von einer externen Kontamination betroffen sind, bevor die Ausrüstung abgelegt und eine eventuelle Dekontamination vorgenommen wird.

6.2.4 Einnahme von Jodtabletten (Blockierung der Schilddrüse der Einsatzkräfte)

Ziel

Radioaktives Jod kann sich bei einer Freisetzung in die Atmosphäre durch Einatmen in der Schilddrüse ansammeln und dadurch signifikante Expositionen verursachen. Einsatzkräfte, die in der Notphase in der Zone zum Einsatz kommen können, in der die Bevölkerung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen aufgefordert wurde oder aus der sie evakuiert worden ist, können sich gegen das Einatmen von radioaktivem Jod schützen, indem sie tatsächlich einen Atemschutz (Staubmaske, Maske mit Aktivkohlefilter oder autonomes Atemschutzgerät) tragen. Da die möglichen Nebenwirkungen von Jodtabletten im Allgemeinen harmlos sind, könnte auch empfohlen werden, sie vor dem Einsatz einzunehmen, als Vorsichtsmaßnahme zur Ergänzung der Atemschutzmittel oder als Ausgleich für fehlende oder defekte Atemschutzmittel. Die Einnahme von Jodtabletten ist jedoch nicht als Ersatz, sondern als Ergänzung der individuellen Schutzmittel, insbesondere des Atemschutzes anzusehen.

Anwendungsbereich

Diese Schutzmaßnahme ist nur für Einsatzkräfte anwendbar, die in der Zone zum Einsatz kommen können, in der die Bevölkerung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen aufgefordert wurde oder aus der sie in der Notphase evakuiert worden ist. Sie ist nicht auf schwangere Frauen oder stillende Frauen und Personen unter 18 Jahren anwendbar, die von einer Notfallexposition ausgeschlossen sind (siehe Punkt 6.2.2.1). Für Erwachsene über 40 Jahre ist die Einnahme von Jodtabletten mit Vorsicht anzugehen, da über dieses Alter hinaus das Risiko von Nebenwirkungen den erwarteten Nutzen überwiegen kann. Auch wenn für diese Altersgruppe die Einnahme von Jodtabletten nicht von vornherein empfohlen wird, können Situationen entstehen, in denen die Einnahme dennoch empfohlen bleibt, beispielsweise wenn die voraussichtliche Dosis für die Schilddrüse besonders hoch ist. Daher sollten potenziell betroffene Personen die eventuelle Einnahme von Jodtabletten mit ihrem Arzt besprechen, bevor eine Krisensituation eintritt.

Vorherige Vorbereitung

Jeder Verantwortliche eines Einsatzdienstes, der rasch in den Noteinsatzplanungszonen eingreifen können muss, sorgt dafür, dass ausreichende Mengen Jodtabletten für seine Einsatzkräfte verfügbar sind. Einsatzdienste, die nicht unmittelbar betroffen sind, aber als Verstärkung eingreifen würden, werden notfalls bei ihrer Ankunft an der PC-Ops mit Jodtabletten versorgt.

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls (sofern die Situation dies zulässt)

Zum Zeitpunkt eines nuklearen Unfalls ist in den Einsatzfahrzeugen zu überprüfen, ob Jodtabletten und Wasser für die Einnahme dieser Tabletten vorhanden sind.

Referenzwerte

Für Einsatzkräfte (zwischen 18 und 40 Jahren) muss diese Schutzmaßnahme in Erwägung gezogen werden, sobald während des Einsatzes (oder der in der Notphase absolvierten Einsatzreihe) die in der Schilddrüse angesammelte Äquivalentdosis (für Erwachsene berechnet) durch Einatmen 50 mSv zu überschreiten droht.

Für Erwachsene über 40 Jahre ist die Einnahme von Jodtabletten mit Vorsicht anzugehen, da über dieses Alter hinaus das Risiko von Nebenwirkungen den erwarteten Nutzen überwiegt.

Umsetzung

Während einer radiologischen Notstandssituation, wenn die Mengen des in die Umgebung freigesetzten radioaktiven Jods es rechtfertigen, kann Einsatzkräften, die ihren Auftrag in der Zone ausführen, in der die Bevölkerung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen aufgefordert wurde oder aus der sie evakuiert worden ist, empfohlen werden, vor dem Einsatz zwei Jodtabletten einzunehmen. Dies erfolgt auf Anraten der Behörden, eines zugelassenen Arztes oder eines mit dem Schutz der Einsatzkräfte beauftragten Beraters des Dir-PC-Ops.

Dauer

Die vorgeschriebene Menge ist 24 Stunden lang wirksam. Im Fall wiederholter oder zeitlich verlängerter Freisetzungen können die Behörden, ein zugelassener Arzt oder ein mit dem Schutz der Einsatzkräfte beauftragter Berater des Dir-PC-Ops für Einsatzkräfte, die gegebenenfalls über die ersten 24 Stunden hinaus Aufträge ausführen müssen, eine zusätzliche Einnahme vorsehen und empfehlen.

Flankierende Maßnahmen

Das Tragen von Schutzkleidung, Masken, eines Dosimeters ... und die für die Arbeit in einer radioaktiven Umgebung geltenden allgemeinen Richtlinien bleiben anwendbar.

Aufhebung oder Anpassung

Diese Schutzmaßnahme erfordert keine Aufhebung oder Anpassung. Der Arbeitsarzt bzw. Hausarzt wird Einsatzkräften, die Jodtabletten eingenommen haben, besondere Aufmerksamkeit widmen.

6.2.5 Dosimetrie bei Einsatzkräften

Ziel

Mit der dosimetrischen Überwachung der Einsatzkräfte wird bezweckt, die Strahlenexposition der Einsatzkräfte zu bewerten, um die Einhaltung der Referenzwerte zu kontrollieren und eine angemessene radiologische Überwachung und medizinische Betreuung zu ermöglichen.

Die aktive Dosimetrie muss es erlauben, möglichst ab Beginn des Einsatzes das Ausmaß der Exposition einer Person oder einer Personengruppe auf der Grundlage einer Schätzung der Dosisleistung in der Umgebung und/oder auf der Grundlage der seit Inbetriebnahme des Dosimeters erhaltenen Dosis in Echtzeit zu kontrollieren. Sie muss es erlauben, die Einsatzkräfte vor der Gefahr einer Überschreitung der Referenzwerte zu warnen (beispielsweise mittels eines akustischen Alarms), damit sie rechtzeitig und angemessen reagieren können.

Die passive Dosimetrie muss es erlauben, später die Einhaltung der Referenzwerte in der Notphase und in der Übergangsphase oder der Expositionsgrenzwerte in der Wiederherstellungsphase zu überprüfen.

Anwendungsbereich

Je nach laufender Phase (Not-, Übergangs- oder Wiederherstellungsphase) ist eine Dosimetrie ratsam oder erforderlich für jeden Einsatz mit einem Risiko einer Strahlenexposition über 1 mSv. In der Notphase wird eine aktive Dosimetrie mit Alarm bevorzugt. In der Übergangsphase kann die aktive Dosimetrie schrittweise durch eine passive Dosimetrie ersetzt werden. In der Wiederherstellungsphase ist eine passive Dosimetrie strikt erforderlich für jede Einsatzkraft, die als beruflich exponierter Arbeitnehmer angesehen wird; ergänzend können jedoch auch elektronische Dosimeter benutzt werden (entsprechend der Verfügbarkeit und den Umständen).

Vorherige Vorbereitung

Elektronische Dosimeter, einschließlich der in den Einsatzeinheiten des Zivilschutzes vorrätigen Reservedosimeter, müssen regelmäßig beim Hersteller geeicht werden. In der Zwischenzeit muss ihre Funktionstüchtigkeit (Zustand der Batterien, Zurücksetzung des Geräts auf Null ...) überprüft werden. Diese Kontrollen und ihre Häufigkeit sowie die praktischen Aspekte in Bezug auf die Verteilung der Reservegeräte zum Zeitpunkt des Notfalls und das Ablesen und Registrieren der Dosen werden in den Verfahren und Plänen der operativen Disziplinen und der Einrichtungen, die für die Verwaltung dieser Ausrüstungen verantwortlich sind, beschrieben.

Passive Dosimeter müssen verfügbar sein, damit sie an Einsatzkräfte verteilt werden können, die nicht vorab als beruflich exponierte Arbeitnehmer angesehen werden. Vereinbarungen und Verfahren müssen erstellt werden, um die Verteilung in der Übergangsphase und in der Wiederherstellungsphase zu gewährleisten.

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls

Eine Überprüfung der Gültigkeit und der Funktionstüchtigkeit der elektronischen Dosimeter ist unerlässlich. Es ist wichtig, zu überprüfen, ob das Gerät auf Null zurückgesetzt worden ist oder, wenn dies nicht der Fall ist, den Ausgangswert zu notieren. Der Zivilschutz sorgt zu gegebener Zeit für die Verteilung der elektronischen oder passiven Reservedosimeter.

Referenzwerte

Die in den verschiedenen Phasen anwendbaren Referenzwerte sind für die Notphase unter Punkt 6.2.2.1, für die Übergangsphase unter Punkt 6.2.2.2 und für die Wiederherstellungsphase unter Punkt 6.2.2.3 festgelegt.

Umsetzung

Die radiologische Überwachung ist durchführbar mit Personendosimetern (getragen von jeder Person), mit einem kollektiven Dosimeter (getragen von einem Mitglied einer Gruppe, die an einem selben Ort mit homogener Dosisleistung eingesetzt ist) oder mit einem Dosisleistungsmesssystem (beispielsweise einer mobilen Telerad-Station), das an dem Ort installiert ist, an dem die Einsatzkräfte die ihnen anvertrauten Aufgaben ausführen. Wird diese Überwachung mit einem aktiven Dosimeter mit Alarm durchgeführt, ist es möglich, die Betroffenen auf der Grundlage von vorab festgelegten Alarm- und Voralarmstufen vor der Höhe des Risikos zu warnen. Wird die Überwachung durch eine mobile Telerad-Station gewährleistet, können die Einsatzkräfte über die PC-Ops über jede signifikante Erhöhung der Dosisleistung im Umfeld der Station und über eine Gefahr einer Überschreitung des Referenzwerts, den sie nicht übersteigen dürfen, informiert werden, unter Berücksichtigung ihres Auftrags und der Tatsache, dass sie freiwillig tätig sind oder nicht. Benutzt eine Gruppe Einsatzkräfte ein Dosisleistungsmessgerät, wird ein Angestellter mit der Aufgabe betraut, die Entwicklung der Dosis und der Dosisleistung regelmäßig zu kontrollieren und die Kollegen hierüber zu unterrichten.

In der Notphase werden für jeden Einsatz in Notsituationen vorrangig (aktive) elektronische Alarmdosimeter benutzt. Nach der Notphase, in der Übergangsphase, werden die elektronischen Alarmdosimeter schrittweise durch passive Personendosimeter ersetzt. Für Einsatzkräfte, die hierüber verfügen, kann die Benutzung des elektronischen Dosimeters als Ergänzung zur passiven Dosimetrie dienen. In der Wiederherstellungsphase ist die Benutzung passiver Dosimeter strikt erforderlich für jeden Einsatz in den kontaminierten Zonen oder wenn die voraussichtliche effektive Dosis höher als 1 mSv/Jahr ist. Elektronische Dosimeter können jedoch auch ergänzend benutzt werden (entsprechend der Verfügbarkeit und den Umständen).

Elektronische Dosimeter müssen am Ende des Einsatzes abgelesen werden. Passive Dosimeter müssen am Ende des Einsatzes oder monatlich eingesammelt werden, damit sie von einem zugelassenen Dienst abgelesen werden. Die abgelesenen Dosen werden registriert und der FANK übermittelt.

Dauer

Eine dosimetrische Überwachung muss für jeden Einsatz und für die Dauer jedes Einsatzes durchgeführt werden. Für Einsätze längerer Dauer werden elektronische Alarmdosimeter nach der Notphase durch passive Personendosimeter ersetzt.

Flankierende Maßnahmen

Das Tragen von Schutzkleidung, Masken ... und die für die Arbeit in einer radioaktiven Umgebung geltenden allgemeinen Richtlinien bleiben anwendbar.

Aufhebung oder Anpassung

Die dosimetrische Überwachung der Einsatzkräfte muss aufrechterhalten werden, solange die Expositionswerte weiterhin eine effektive Dosis von 1 mSv/Jahr überschreiten können.

Im Laufe der Übergangsphase werden elektronische Alarmdosimeter schrittweise durch passive Personendosimeter ersetzt. Für Einsatzkräfte, die hierüber verfügen, kann die Benutzung des elektronischen Dosimeters als Ergänzung zur passiven Dosimetrie dienen.

6.2.6 Kontrolle der Kontamination und Dekontamination der Einsatzkräfte

Ziel

Nach jedem Einsatz in einer (potenziell) kontaminierten Zone wird in einer Kontrollstelle, deren Standort den Umständen entsprechend bestimmt wird, eine Kontrolle der Kontamination der Einsatzkräfte organisiert. Mit dieser Maßnahme wird Folgendes bezweckt:

- Vermeidung einer verlängerten Exposition und des Risikos einer internen Kontamination durch Übertragung über die Haut oder durch unvorhergesehene Ingestion,
- Bewertung und Registrierung der Dosen, denen die Einsatzkräfte ausgesetzt waren, im Hinblick auf die radiologische Überwachung und die Information der Einsatzkräfte,
- Verwaltung des Wechsels der Einsatzkräfte.

Diese Maßnahme ermöglicht zudem, eine Verbreitung radioaktiver Teilchen und eine Übertragung der Kontamination auf Personen oder an Orten außerhalb der betroffenen Gebiete zu begrenzen.

Anwendungsbereich

Die Kontrolle der Kontamination der Einsatzkräfte muss nach jedem Einsatz in einer kontaminierten Zone erfolgen, ungeachtet der laufenden Phase (Not-, Übergangs- oder Wiederherstellungsphase). Fällt die Kontrolle positiv aus, werden die betreffenden Einsatzkräfte mit geeigneten Mitteln dekontaminiert.

Vorherige Vorbereitung

Die Modalitäten in Sachen Betreuung, Kontrolle der Kontamination und Dekontamination der Einsatzkräfte müssen im provinziellen Noteinsatzplan und in den Verfahren der operativen Disziplinen beschrieben sein:

- Wahl potenzieller Standorte für die Einrichtung von Kontrollstellen,

- Organisation dieser Stellen,
- Organisation der Kontrolle der Kontamination und, falls erforderlich, der Dekontamination von Personen, Fahrzeugen und Werkzeugen,
- Organisation der Registrierung und der Mitteilung registrierter Dosen.

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls

Der Standort der Kontrollstellen wird vom Dir-PC-Ops je nach der Windrichtung und dem Ausmaß der tatsächlichen bzw. voraussichtlichen Freisetzungen bestimmt. Das zur Betreuung der Einsatzkräfte, zur Kontrolle der Kontamination (Durchgangsdetektor, tragbare Messgeräte), zur Dekontamination der Einsatzkräfte, zur Messung der Dosimeter und zur Registrierung erforderliche Material muss eingesetzt werden.

Referenzwerte

Die Referenzwerte für die Sichtung kontaminierter und nicht kontaminierter Einsatzkräfte werden vorab von der FANK in Zusammenarbeit mit dem FÖD Volksgesundheit festgelegt und die Einsatzkräfte werden mit der Kontrolle beauftragt. Diese Werte werden eventuell je nach den besonderen Umständen der Notstandssituation überprüft.

Umsetzung

Bei der Rückkehr vom Einsatz muss die externe Kontamination der Einsatzkräfte kontrolliert werden, bevor die Ausrüstung abgelegt und eine eventuelle Dekontamination vorgenommen wird. Die praktischen Modalitäten in Bezug auf die Kontrolle und die Dekontamination der Einsatzkräfte werden in den Verfahren der operativen Disziplinen (Feuerwehr, Zivilschutz, Landesverteidigung und Organisationen, denen die Einsatzkräfte angehören) beschrieben.

Die FANK muss in Zusammenarbeit mit dem FÖD Volksgesundheit Referenzwerte für Einsätze in Notstandssituationen (Notphase und Übergangsphase) und für Einsätze in der Wiederherstellungsphase festlegen.

Eine eventuelle Kontamination und die gemessenen Werte werden zusammen mit den anderen dosimetrischen Daten (über die PC-Ops und die Koordinierungsausschüsse) im Hinblick auf ihre Übermittlung an die FANK schriftlich festgehalten.

Dauer

Die Kontrollstellen sind für die Dauer der Notphase und der Übergangsphase operativ. Sie können in der Wiederherstellungsphase operativ bleiben, wenn die Behörden dies je nach der Situation und den Dosen, denen die Einsatzkräfte ausgesetzt gewesen sein könnten, für notwendig erachten.

Flankierende Maßnahmen

Die allgemeinen Richtlinien für die Arbeit in einer "kontrollierten" Zone (nicht trinken, nicht essen, nicht rauchen, die Aufenthaltszeit auf den angeforderten Einsatz begrenzen ...) finden Anwendung. Die Einsatzkräfte kommen in den Genuss von Schutzmitteln und einer Dosimetrie, die der Situation und ihrem Einsatz angepasst ist. Sie werden auf angemessene Weise medizinisch betreut.

Aufhebung oder Anpassung

Diese Kontrollen und die Kontrollstellen bleiben bestehen, bis der Bevölkerung erlaubt wird, die betreffenden Zonen frei zu betreten.

6.2.7 Individuelle dosimetrische Überwachung oder Bewertung der Dosen

Wie bereits oben erwähnt, wird in der AOSIS festgelegt, dass Personen, die im Fall einer radiologischen Notstandssituation bei Rettungsmaßnahmen eingesetzt werden können, als "beruflich exponierte Personen" angesehen werden. Sie sieht jedoch Abweichungen vor, wonach insbesondere Arbeitgeber von einer Anwerbungsprüfung vor Dienstantritt oder Exposition der Einsatzkräfte und von einer medizinischen Betreuung spezifisch hinsichtlich des mit einer Strahlenexposition verbundenen Risikos vor jedem Einsatz in radiologischen Notstandssituationen befreit sind.

Sobald Einsatzkräfte tatsächlich in einer radiologischen Notstandssituation eingesetzt worden sind, müssen sie der medizinischen Betreuung für beruflich exponierte Arbeitnehmer und gleichgestellte Personen unterworfen werden, wie in den Vorschriften über den Schutz der Arbeitnehmer gegen die Gefahren ionisierender Strahlung festgelegt. Diese Einsatzkräfte müssen also nach Einsatz in einer radiologischen Notstandssituation so bald wie möglich einer ärztlichen Untersuchung unterzogen werden, die als periodische Beurteilung des Gesundheitszustands gilt, und von einem für radiologische Aspekte zugelassenen Arbeitsarzt regelmäßig medizinisch betreut werden.

Die Häufigkeit der periodischen Beurteilung des Gesundheitszustands (jährlich oder halbjährlich) liegt im Ermessen des zugelassenen Arbeitsarztes entsprechend dem Risiko des Arbeitsplatzes und der erhaltenen Dosen. Es gibt jedoch keine Mindestdauer für die Aussetzung gegenüber dem Risiko, um die Durchführung der ärztlichen Überwachung aufzuerlegen.

Auf Verlangen der zugelassenen Arbeitsärzte und solange diese es für den Schutz der Gesundheit der Betroffenen erforderlich erachten, können Arbeitnehmer, die nicht mehr beruflich exponiert sind, weiterhin den Gegenstand einer verlängerten ärztlichen Überwachung bilden. Diese verlängerte ärztliche Überwachung umfasst alle Untersuchungen, die der Gesundheitszustand des betreffenden Arbeitnehmers und die Umstände, unter denen er exponiert oder kontaminiert worden ist, erfordern. Und selbst wenn die betreffende Person nicht mehr Teil des Personals des Unternehmens ist, dessen zugelassener Arbeitsarzt es für angebracht erachtet hat, sie einer verlängerten ärztlichen Überwachung zu unterwerfen, muss diese verlängerte ärztliche Überwachung vom Fonds für Berufskrankheiten und auf Kosten dieser Einrichtung gewährleistet werden. In diesem Fall ist es ein von diesem Fonds bestimmter Arzt, der die ärztliche Überwachung durchführt und über ihre Dauer entscheidet.

Jede Exposition in einer Notstandssituation muss in die von den Arbeitsärzten erstellte medizinische Akte des Arbeitnehmers eingetragen werden. Die Daten in Bezug auf die Strahlendosen, denen die Einsatzkräfte ausgesetzt waren, und in Bezug auf eine eventuelle Dekontamination werden der FANK übermittelt und in der zentralen Datenbank der Expositionsdaten gespeichert. Diese Daten ermöglichen die Erstellung eines "Strahlenpasses" der Einsatzkraft.

In der AOSIS wird bestimmt, dass, wenn aufgrund eines oder mehrerer Notfalleinsätze einer der festgelegten jährlichen Dosisgrenzwerte (unter anderem die effektive Dosis von 20 mSv/12 aufeinanderfolgende Monate) überschritten worden ist, die Bedingungen künftiger Strahlenexpositionen der Genehmigung des zugelassenen Arbeitsarztes zur Billigung unterworfen werden. Gegebenenfalls sind die Verordnungsbestimmungen in Bezug auf die außergewöhnliche oder (vom zugelassenen Arbeitsarzt) verlängerte ärztliche Überwachung anwendbar.

6.3 *Schutz der Bevölkerung*

6.3.1 Referenzwerte für den Strahlenschutz der Bevölkerung

Mit dem Strahlenschutz der Bevölkerung wird bezweckt, die Strahlendosen so niedrig zu halten, wie dies vernünftigerweise erreichbar ist, und die kontaminierten Gebiete schrittweise zu sanieren. Hierzu dienen Informationen über das radiologische Risiko, die eventuell durch Informationen und spezifische Anweisungen in Bezug auf einen Aufenthalt in einer spezifischen Zone, in Bezug auf die Umsetzung von kollektiven Schutzmaßnahmen und von Empfehlungen in Sachen Anpassung individueller Verhaltensweisen, in Bezug auf eine regelmäßige Überwachung oder Schätzung der erhaltenen Dosen und in Bezug auf eine angepasste medizinische und psychosoziale Betreuung ergänzt werden. Die gesamte Strategie wird in enger Absprache mit den Stakeholdern bestimmt. Sie wird im Laufe der Zeit regelmäßig angepasst, um der Entwicklung der Situation und die Effizienz der umgesetzten Maßnahmen Rechnung zu tragen, und sie wird der betroffenen Bevölkerung regelmäßig mitgeteilt.

In der Notphase und in der Übergangsphase werden die Referenzwerte für die Exposition der Bevölkerung gemäß den internationalen Normen zwischen 20 und 100 mSv festgelegt (akute oder jährliche effektive Dosis).

In der Wiederherstellungsphase, wenn eine signifikante und bleibende Restkontamination der Umgebung vorliegt, kann nicht immer sichergestellt werden, dass der Grenzwert der effektiven Dosis für die Bevölkerung (1 mSv pro Jahr) für die gesamte Bevölkerung eingehalten wird. Für die in bestimmten getroffenen Gebieten lebende Bevölkerung können höhere Referenzwerte gelten, sofern diese im Hinblick auf das damit einhergehende Risiko akzeptabel sind und mit Empfehlungen und/oder spezifischen Maßnahmen für die betroffene Bevölkerung einhergehen. Diese Referenzwerte werden zwischen 1 und 20 mSv pro Jahr festgelegt. Da der Wert von 20 mSv pro Jahr kein Grenzwert ist, können notfalls, wenn dies durch besondere Umstände gerechtfertigt ist, höhere Werte benutzt werden; in bestimmten günstigen Situationen oder für spezifische Zielgruppen ist es auch möglich, Referenzwerte unter 1 mSv pro Jahr vorzusehen, insbesondere wenn ein angemessener Schutz gewährleistet werden kann, ohne dass die Abhilfemaßnahmen Schaden oder übermäßige Kosten verursachen.

6.3.2 Referenzwerte für die Bevölkerung

6.3.2.1 *Referenzwerte, die in einer Notstandssituation anwendbar sind*

Gemäß den Grundnormen und den internationalen Empfehlungen müssen die Referenzwerte für die Exposition der Bevölkerung während einer Notphase zwischen 20 und 100 mSv (akute oder jährliche effektive Dosis) festgelegt werden. In bestimmten günstigen Situationen ist es möglich, einen Referenzwert unter dieser Schwelle vorzusehen, insbesondere wenn ein angemessener Schutz gewährleistet werden kann, ohne dass die Schutzmaßnahmen Schaden oder übermäßige Kosten verursachen.

Für die Umsetzung besonderer dringender und direkter Schutzmaßnahmen (Einnahme von Jodtabletten, Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen und Evakuierung) sind spezifische Referenzwerte ausgearbeitet worden (siehe Tabelle 5).

Für die Phase eines Übergangs von einer Notfall-Expositionssituation zu einer bestehenden Expositionssituation werden geeignete Referenzwerte festgelegt, insbesondere nach Ablauf langfristiger Gegenmaßnahmen wie der Zuweisung einer Unterkunft. Bei der Festlegung der Referenzwerte sind die Besonderheiten der jeweiligen Situation, die höhere Strahlenempfindlichkeit der vorrangigen Zielgruppen (Kinder und ungeborene Kinder) sowie gesellschaftliche Kriterien zu berücksichtigen:

- a) bei Expositionen bis 1 mSv pro Jahr: die allgemeinen Informationen zur Expositionshöhe, ohne besondere Berücksichtigung individueller Expositionen,
- b) bei Expositionen von 1 mSv bis 20 mSv pro Jahr: spezifische Informationen, die Einzelpersonen wenn möglich in die Lage versetzen, ihre Exposition zu steuern,
- c) bei Expositionen von 20 mSv bis 100 mSv pro Jahr: Ermittlung der individuellen Dosen sowie spezifische Informationen zu Strahlungsrisiken und zu verfügbaren Maßnahmen zur Expositionsverringering.

Schutzmaßnahme	Dosiskriterium und Integrationszeitraum	Zielgruppe	Richtwert
Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen	Effektive Dosis in 7 Stunden (*)		5 mSv
Einnahme von Jod	Äquivalentdosis in der Schilddrüse (*)	Kinder, schwangere Frauen oder stillende Frauen	10 mSv
		Erwachsene	50 mSv
Evakuierung	Effektive Dosis in 7 Tagen (*)		50 mSv

(*): ohne Ingestion

Tabelle 5: Spezifische Referenzwerte für dringende direkte Schutzmaßnahmen.

6.3.2.2 Referenzwerte, die in der Wiederherstellungsphase anwendbar sind

Nach einem Unfall, der zu einer signifikanten und bleibenden Kontamination der Umgebung geführt hat, wird die radiologische Restexposition der in den betroffenen Gebieten lebenden Bevölkerung wie eine bestehende radiologische Situation behandelt. Dosisziele, die nicht überschritten werden dürfen, werden zwischen 1 und 20 mSv pro Jahr festgelegt. Da der Wert von 20 mSv pro Jahr kein Grenzwert ist, können notfalls, wenn dies durch besondere Umstände gerechtfertigt ist, höhere Werte benutzt werden; in bestimmten günstigen Situationen ist es auch möglich, Dosisziele unter 1 mSv pro Jahr vorzusehen, insbesondere wenn ein angemessener Schutz gewährleistet werden kann, ohne dass die Abhilfemaßnahmen Schaden oder übermäßige Kosten verursachen.

Diese Ziele werden von der FANK in enger Zusammenarbeit mit dem FÖD Volksgesundheit festgelegt. Sie können je nach betroffener Zone unterschiedlich sein und werden im Laufe der Zeit angepasst, um der Entwicklung der Situation und der Effizienz der umgesetzten Maßnahmen Rechnung zu tragen. Zudem werden die vorrangigen Zielgruppen aufgrund ihrer höheren Strahlenempfindlichkeit besondere Aufmerksamkeit erhalten und in den Genuss spezifischer Bestimmungen kommen.

Besteht am Ende der Notphase keine signifikante und bleibende Kontamination der Umgebung, ist die Bevölkerung keiner anderen Strahlenexposition als vor dem Unfall ausgesetzt. Unter diesen Umständen gelten also die Dosisgrenzwerte, die in einer normalen Situation auf die Bevölkerung anwendbar sind, insbesondere der Grenzwert einer effektiven Dosis von 1 mSv pro Jahr.

6.3.3 Dringende Maßnahmen für den direkten Schutz der Bevölkerung

In radiologischen Notstandssituationen sind die wichtigsten direkten Schutzmaßnahmen, die ausgeführt werden können, um die Strahlenexposition so weit wie möglich zu reduzieren, die Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen, die Blockierung der Schilddrüse durch Einnahme von Jodtabletten und die Evakuierung. Zudem sind allgemeine Empfehlungen oder Anweisungen für spezifische Bevölkerungsgruppen vorgesehen (Tragen von Schutzkleidung, Maßnahmen in Sachen Körperpflege, Ratschläge in

Bezug auf den Verzehr von Nahrungsmitteln und ihre Zubereitung, Einschränkung des Zugangs zu den kontaminierten Zonen, Empfehlungen für schwangere Frauen oder stillende Frauen und junge Kinder ...). Diese Maßnahmen betreffen natürlich nur die vom Unfall betroffenen oder bedrohten geografischen Zonen. Im Allgemeinen sinkt das Expositionsrisiko mit der Entfernung von der Strahlenquelle.

Umfang und Art des radiologischen Risikos sind je nach Alter, Ausmaß der Exposition und der diesbezüglichen Dosen ... sehr unterschiedlich. Kinder und schwangere Frauen und stillende Frauen bilden schutzbedürftige Bevölkerungsgruppen. Den Umständen entsprechend können also bestimmte Schutzmaßnahmen nur für diese schutzbedürftigen Gruppen angewandt werden.

6.3.3.1 Aufforderung der Bevölkerung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen

Ziel

Mit der Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen wird bezweckt, die direkte Exposition bei Umgebungsstrahlung zu verringern durch Begrenzung der Dosis, die entsteht:

- durch externe Strahlenexposition aufgrund des Durchzugs einer radioaktiven Wolke und des kontaminierten Bodens,
- durch interne Kontamination durch Einatmen (einschließlich der Einatmung von radioaktivem Jod) und externe Kontamination beim Kontakt mit radioaktiven Partikeln.

Anwendungsbereich

Diese Maßnahme zum direkten Schutz der Bevölkerung kommt nur in der Notphase zur Anwendung.

Vorherige Vorbereitung

Jedes Familienoberhaupt oder jeder Verantwortliche einer gemeinschaftlichen Einrichtung in einer Noteinsatzplanungszone, die von einer Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen betroffen ist, achtet darauf, dass ein oder mehrere bewohnbare Räume bestimmt werden, die nach Möglichkeit Zugang zu Sanitäreinrichtungen, Wasser und Kommunikationsmitteln bieten. Für gemeinschaftliche Einrichtungen kann ein getrennter Raum, der über einen als Schleuse dienenden Raum zugänglich ist, bestimmt werden, um von draußen kommende Personen aufzunehmen.

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls (sofern die Situation dies zulässt)

Zum Zeitpunkt eines Unfalls kann die Vorbereitung gegebenenfalls darin bestehen:

- die Familienmitglieder oder die Personalmitglieder zurückzurufen, die Haustiere (Hunde, Katzen ...) hereinzuholen,
- die Isolierung des Gebäudes und des Raums bzw. der Räume (Schließung von Türen und Fenstern, Ausschaltung der Ventilation, Abdichtung der Stellen, an denen Luft eindringt, wie zerbrochene Fensterscheiben und lockere Fensterrahmen, ...) zu überprüfen,
- Jodtabletten, Trinkwasser- und Nahrungsmittelvorräte, einen batteriebetriebenen Zugang zu den Medien, Spiele zur Beschäftigung der Kinder ... zu besorgen,
- Ersatzkleidung für Personen, die eventuell nach Beginn der Freisetzung von draußen kommen würden, vorzubereiten,
- bereits Identitätsdokumente, Wertpapiere, Bargeld oder andere Zahlungsmittel, nötige Medikamente ... im Hinblick auf eine eventuelle Evakuierung zusammenzutragen.

Referenzwerte

Diese Schutzmaßnahme muss in Erwägung gezogen werden, sobald die effektive Strahlendosis, der eine erwachsene Person in 24 Stunden ausgesetzt ist, 5 mSv überschreitet bzw. zu überschreiten droht, ohne Berücksichtigung einer eventuellen Verringerung der erhaltenen Dosis in Verbindung mit der Ergreifung anderer Schutzmaßnahmen. Den Umständen entsprechend kann dieser Eingreifrichtwert gegebenenfalls überschritten werden, ohne jedoch den Schwellenwert der akuten Wirkungen zu erreichen.

Umsetzung

Die Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen besteht darin, so rasch wie möglich ein Gebäude zu betreten oder in einem Gebäude zu bleiben, Türen und Fenster zu schließen und zu isolieren, Lüftungssysteme auszuschalten und die über die Medien oder jedes andere Mittel mitgeteilten Informationen zu verfolgen. All diejenigen, die sich noch an ihrem Arbeitsplatz (Schulen, Unternehmen, Krankenhäuser, Geschäfte usw.) befinden, werden aufgefordert, vor Ort geschlossene Räume aufzusuchen. Personen, die sich nur zeitweilig in der Zone aufhalten, in der die Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen anwendbar ist (beispielsweise Urlauber), wird empfohlen, an ihrem Aufenthaltsort zu bleiben oder sich schnellstmöglich dorthin zu begeben. Gegebenenfalls suchen sie in irgendeinem öffentlichen oder anderen geschlossenen Gebäude Schutz.

Gemauerte Häuser und Gebäude bieten meistens einen ausreichenden Schutz und ermöglichen es zudem, die Bewohner durch die Medien (Rundfunk und Fernsehen) über die Entwicklung der Lage und über andere notwendige Maßnahmen (z.B. Schutz der Atemwege mit einem vor Mund und Nase gehaltenen feuchten Tuch, Einnahme von Jodtabletten, Vorbereitung auf eine Evakuierung ...) angemessen zu informieren. Während der gesamten Dauer der Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen wird die Bevölkerung über die Entwicklung der Lage und über eventuelle zusätzliche Maßnahmen auf dem Laufenden gehalten. Unbeschadet der Rolle der bestehenden Informationskanäle und sofern möglich, ist die Polizei beauftragt, die Anwendung der auferlegten Aufforderung zu überprüfen.

Dauer

Der Aufenthalt in geschlossenen Räumen ist in jedem Fall von begrenzter Dauer; meistens dauert er weniger als 24 Stunden.

Eventuelle Versorgungsprobleme sind von den lokalen Behörden mit Unterstützung der Disziplin 4 zu lösen.

Flankierende Maßnahmen

Der Aufenthalt in geschlossenen Räumen kann mit der Einnahme von Jodtabletten einhergehen, wenn die Mengen des in die Umgebung freigesetzten radioaktiven Jods dies rechtfertigen.

Zur Vermeidung einer Überbelastung des Telefonverkehrs wird ausdrücklich empfohlen, nur im äußersten Notfall zu telefonieren.

Auch werden Eltern ausdrücklich aufgefordert, ihre Kinder in den Schulen zu lassen und sie nicht abzuholen. Denn die Kinder werden von den Lehrkräften betreut, die dieselben Richtlinien und Maßnahmen in Sachen Aufenthalt in geschlossenen Räumen befolgen.

Der Zugang zu der Zone, in der die Bevölkerung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen aufgefordert worden ist, wird von den Polizeidiensten streng kontrolliert, um Personen ohne spezifischen Auftrag den Zugang zu verwehren (siehe Punkt 6.3.3.4).

Aufhebung oder Anpassung

Nach Durchzug der radioaktiven Wolke muss eine maximale Durchlüftung angeordnet werden, damit die Luft im Innern des Gebäudes ausgetauscht wird und radioaktive Elemente, die sich im Gebäude während des Durchzugs der Wolke verbreitet haben könnten, beseitigt werden.

Je nach Kontamination der Umgebung kann die Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen gefolgt werden von:

- einer Rückkehr zu den normalen Tätigkeiten,
- einer Empfehlung, Außenaktivitäten einzuschränken,
- einer zeitversetzten Evakuierung.

6.3.3.2 Einnahme von Jodtabletten (Blockierung der Schilddrüse)

Ziel

Eingeatmetes oder eingenommenes radioaktives Jod reichert sich rasch in der Schilddrüse an, wo es selbst bei weiter Entfernung vom Unfallort signifikante Expositionen verursachen kann, insbesondere bei Kindern (angesichts der begrenzten Größe der Schilddrüse und ihrer hohen Stoffwechselaktivität). Durch die vorherige Einnahme von nicht radioaktivem (stabilem) Jod wird die Schilddrüse gesättigt, sodass sich beim Einatmen die Aufnahme radioaktiven Jods beträchtlich verringert. Obwohl die Maßnahme auch bei Einnahme kontaminierter Nahrung wirksam ist, sind in diesem Fall andere Maßnahmen zu bevorzugen (z.B. Verzehrverbot - siehe Punkt 6.3.5.1).

Die Wirkung dieser Maßnahme hängt wesentlich vom Zeitpunkt der Einnahme der Tabletten ab. Daher ist es wichtig, ein System vorzusehen, mit dem sichergestellt wird, dass stabiles Jod möglichst in großen Mengen und rasch verfügbar ist. Es ist dafür zu sorgen, dass das stabile Jod möglichst vor Einsetzung der Strahlenexposition eingenommen wird, da unter diesen Umständen eine optimale Wirkung erreicht wird. Die Verabreichung von stabilem Jod einige Stunden nach Einsetzung der Strahlenexposition bleibt jedoch wirksam und kann die Dosis in der Schilddrüse noch signifikant verringern.

Das Auftreten von meist harmlosen Nebenwirkungen in Verbindung mit der Einnahme einer höheren Dosis stabilen Jods ist möglich, aber selten. Diese Erwägungen werden in die vorherige Rechtfertigung der Referenzwerte für diese Maßnahme einbezogen.

Anwendungsbereich

Diese Maßnahme zum direkten Schutz der Bevölkerung kommt nur in der Notphase zur Anwendung.

Vorherige Vorbereitung

In den Noteinsatzplanungszonen (siehe Punkt 7.2.1) werden Familien und gemeinschaftlichen Einrichtungen (Schulen, Krankenhäuser, Fabriken, Kindertagesstätten, Hilfsdienste ...) über die Apotheken Packungen mit Jodtabletten im Voraus zur Verfügung gestellt. Zudem sind in allen Apotheken Packungen mit Jodtabletten vorrätig.

Außerhalb der Noteinsatzplanungszonen verfügen alle Apotheken in den Ausweitungszonen (siehe Punkt 7.2.2) ebenfalls über Vorräte an Packungen mit Jodtabletten. In diesen Zonen werden die Jodtabletten vorrangig Kindern, schwangeren Frauen und stillenden Frauen (vorrangige Zielgruppen) zur Verfügung gestellt.

Der Minister der Sicherheit und des Innern koordiniert die Vorverteilung und arbeitet Verfahren zur raschen Verteilung der Tablettenvorräte aus. Der Minister der Volksgesundheit ist ein Partner, der seine technische Fachkompetenz zur Verfügung stellt und

zur Organisation der Vorverteilung und Erneuerung der Jodtabletten beiträgt. Je nach Vorbereitungszone ist jeder betroffene Bürger dafür verantwortlich, sich in der Apotheke Jodtabletten zu beschaffen und dafür zu sorgen, dass sie unter guten Bedingungen gelagert werden, an einem Ort, der im Fall einer Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen zugänglich bleibt.

Verantwortliche der gemeinschaftlichen Einrichtungen in den Noteinsatzplanungszonen müssen dafür sorgen, dass sie über einen ausreichenden Vorrat an Jodtabletten verfügen, um deren Austeilung an ihr Personal und an externe Personen, die in ihren Räumen Schutz suchen, zu gewährleisten. Sie sorgen dafür, dass diese Tabletten unter guten Bedingungen gelagert werden, an einem Ort, der im Fall einer Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen zugänglich bleibt. Sie sorgen ebenfalls dafür, dass die Verantwortlichkeiten und Modalitäten hinsichtlich der konkreten Einnahme der Tabletten bestimmt werden. Diese werden in den internen Notfallplan der gemeinschaftlichen Einrichtung aufgenommen.

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls (sofern die Situation dies zulässt)

Zum Zeitpunkt eines Unfalls kann die Vorbereitung gegebenenfalls darin bestehen, die Verfügbarkeit der eigenen Jodtabletten zu überprüfen und Wasser, Milch oder Fruchtsaft bereitzustellen, damit die Tabletten darin aufgelöst werden, wenn die Behörden die tatsächliche Einnahme der Tabletten empfehlen.

Referenzwerte

Für Kinder (< 18 Jahre), schwangere Frauen oder stillende Frauen (jeden Alters) muss diese Schutzmaßnahme in Erwägung gezogen werden, sobald die während des Durchzugs der Wolke (für Kinder von 1 Jahr berechnete) durch Einatmen in der Schilddrüse angesammelte Äquivalentdosis 10 mSv überschreitet oder zu überschreiten droht, ohne Berücksichtigung einer eventuellen Verringerung der erhaltenen Dosis in Verbindung mit der Ergreifung anderer Schutzmaßnahmen, wie zum Beispiel der Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen.

Für Erwachsene (zwischen 18 und 40 Jahre) muss diese Schutzmaßnahme in Erwägung gezogen werden, sobald die während des Durchzugs der Wolke (für Erwachsene berechnete) durch Einatmen in der Schilddrüse angesammelte Äquivalentdosis 50 mSv überschreitet oder zu überschreiten droht, ohne Berücksichtigung einer eventuellen Verringerung der erhaltenen Dosis in Verbindung mit der Ergreifung anderer Schutzmaßnahmen, wie zum Beispiel der Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen.

Für Erwachsene über 40 Jahre ist die Einnahme von Jodtabletten mit Vorsicht anzugehen, da über dieses Alter hinaus das Risiko von Nebenwirkungen den erwarteten Nutzen überwiegen kann. Auch wenn für diese Altersgruppe die Einnahme von Jodtabletten nicht von vornherein empfohlen wird, können Situationen entstehen, in denen die Einnahme dennoch angezeigt ist, beispielsweise wenn die voraussichtliche Dosis für die Schilddrüse besonders hoch ist. Daher wird empfohlen, dass ältere Erwachsene eine eventuelle Einnahme von Jodtabletten mit ihrem Arzt besprechen, bevor eine Krisensituation eintritt. Zudem muss betont werden, dass die Einnahme von Jodtabletten durch schwangere Frauen oder stillende Frauen, selbst wenn sie älter als 40 Jahre sind, zum Schutz des ungeborenen Kindes ratsam bleibt.

Umsetzung

Während einer radiologischen Notstandssituation, wenn die Mengen des in die Umgebung freigesetzten radioaktiven Jods es rechtfertigen, kündigt das Krisenbewältigungsbüro nach Stellungnahme des föderalen Koordinierungsausschusses die Maßnahme zum

Schutz der Schilddrüse mit stabilem Jod an und sorgt es dafür, dass die Bevölkerung in den betroffenen Zonen unverzüglich und angemessen unterrichtet wird. Die Empfehlung zur Einnahme von Jodtabletten erfolgt über ein Warnsystem in einer den Umständen angepassten Form.

Aufgrund der hohen Empfindlichkeit von Kindern (vor allem von den jüngsten) und Föten für die Entwicklung von Schilddrüsenkrebs sowie aufgrund des bei ihnen verminderten Risikos von Nebenwirkungen ist es möglich und sogar wahrscheinlich, dass die Einnahme von stabilem Jod nur auf Kinder und auf schwangere Frauen oder stillende Frauen begrenzt wird.

Dauer

Bei zeitlich verteilten Luftkontaminationen bleibt diese Maßnahme nützlich für nachträgliche Expositionen. Die vorgeschriebene Menge ist 24 Stunden lang wirksam. Eine zusätzliche Einnahme kann von den Behörden unter bestimmten Umständen in Erwägung gezogen und empfohlen werden und wird in diesem Fall der betroffenen Bevölkerung ausdrücklich mitgeteilt.

Flankierende Maßnahmen

Die Einnahme von Jodtabletten geht systematisch mit der Aufforderung zum Aufenthalt der Bevölkerung in geschlossenen Räumen einher.

Aufhebung oder Anpassung

Diese Schutzmaßnahme erfordert keine Aufhebung oder Anpassung. Personen, die Jodtabletten eingenommen haben, gilt dann besondere Aufmerksamkeit, insbesondere seitens des Hausarztes und/oder Arbeitsarztes.

6.3.3.3 Evakuierung der Bevölkerung

Ziel

Mit der Evakuierung der Bevölkerung an einen Ort außerhalb der Einsatzzone wird bezweckt, die Bevölkerung aus den Zonen zu entfernen, in denen die Strahlenexposition oder das Risiko einer Strahlenexposition - durch Einatmen, Bestrahlung durch in der Luft vorhandene oder auf dem Boden abgelagerte Radioaktivität - als nicht akzeptabel betrachtet wird.

Anwendungsbereich

Diese Maßnahme zum direkten Schutz der Bevölkerung kommt nur in der Notphase zur Anwendung.

Vorherige Vorbereitung

Die Modalitäten in Bezug auf die Evakuierung müssen im provinziellen Noteinsatzplan beschrieben sein und umfassen für die von den Planungszonen für die Evakuierung betroffenen Provinzen:

- die Modalitäten in Bezug auf die Alarmierung der Bevölkerung,
- ein Verzeichnis der Bevölkerung (Anzahl Personen), pro Block in der Noteinsatzplanungszone,
- ein Verzeichnis der gemeinschaftlichen Einrichtungen, der Anzahl Personen pro gemeinschaftliche Einrichtung und der spezifischen Bedürfnisse jeder Einrichtung, pro Block in der Noteinsatzplanungszone,
- ein Verzeichnis der bei einer Evakuierung verfügbaren Beförderungsmittel, nach Art der Beförderungsmittel,

- die Identifizierung mindestens eines möglichen Standorts für die Einrichtung eines Zentrums für Kontaminationskontrolle und Dekontamination, pro Noteinsatzplanungszone,
- eine klare Vereinbarung, die es ermöglicht, Gebäude, aus denen die betroffenen Personen bereits evakuiert worden sind, eindeutig zu identifizieren.

Provinzen, die von den Ausweitungszonen betroffen sind, müssen diese Aspekte ebenfalls in ihren Noteinsatzplänen erörtern.

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls (sofern die Situation dies zulässt)

Im Hinblick auf eine eventuelle Evakuierung wird die betroffene Bevölkerung gegebenenfalls aufgefordert, Identitätsdokumente, Wertpapiere, Bargeld oder andere Zahlungsmittel, Verschreibungen und benötigte Medikamente (einschließlich Jodtabletten) ... zusammenzutragen.

Die Behörden ergreifen in Übereinstimmung mit ihrer Evakuierungsstrategie die ersten Maßnahmen zur Aktivierung der Mittel und der Zentren, die für die Erfassung, die Kontrolle und Dekontamination oder die Unterbringung bestimmt sind (Identifizierung der betreffenden Zentren, In-Bereitschaft-Setzen der Zentren usw.).

Referenzwerte

Diese Schutzmaßnahme muss in Erwägung gezogen werden, sobald die effektive Strahlendosis, die in 7 Tagen von einer erwachsenen Person integriert wird, 50 mSv überschreitet bzw. zu überschreiten droht, ohne Berücksichtigung einer eventuellen Verringerung der erhaltenen Dosis in Verbindung mit der Ergreifung anderer Schutzmaßnahmen, wie zum Beispiel die Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen. Den Umständen entsprechend kann dieser Eingreifrichtwert gegebenenfalls überschritten werden, ohne jedoch den Schwellenwert der akuten Wirkungen zu erreichen.

Umsetzung

Es handelt sich angesichts der Nebenrisiken, die damit einhergehen könnten, um eine schwerwiegende und eher außerordentliche Schutzmaßnahme.

Die Evakuierung der Bevölkerung erfolgt je nach Fall:

- vorbeugend, d.h. sie wird durchgeführt, bevor radioaktive Stoffe freigesetzt werden bzw. eine radioaktive Wolke die betreffende Bevölkerung erreicht hat und sofern die Zeit zwischen der Entscheidung und dem voraussichtlichen Beginn der Freisetzungen es ermöglicht, die Evakuierung in aller Sicherheit vorzunehmen, oder
- zeitversetzt, d.h. nach Ende der Freisetzung und des Durchzugs der radioaktiven Wolke, auf der Grundlage der Bewertungen und Messungen vor Ort.

Eine Evakuierung der Bevölkerung während einer Freisetzungsphase muss vermieden werden; in diesem Fall bietet der Aufenthalt in geschlossenen Räumen meistens den besseren Schutz. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass eine Evakuierung während einer geringen Freisetzung im Vorfeld von voraussichtlich größeren und langzeitigen Freisetzungen, die einen Aufenthalt in geschlossenen Räumen erschweren, oder während einer kleinen, auf eine starke Hauptfreisetzung folgende Restfreisetzung stattfinden kann.

Nach Möglichkeit wird gemeinschaftlichen Kindereinrichtungen (Kinderkrippen, Schulen ...) Vorrang gegeben.

Im Prinzip muss jeder, der über ein Privatfahrzeug verfügt, für die eigene Beförderung sorgen.

Personen, die nicht über ein Beförderungsmittel verfügen, oder bestimmten Bevölkerungsgruppen (Kinderkrippen, Schulen, Betagte, geistig und körperlich Behinderte,

Patienten in Krankenhäusern, in Gesundheitseinrichtungen oder in psychiatrischen Anstalten und Hauspatienten, Inhaftierte ...) stellen die Behörden öffentliche und private Beförderungsmittel zur Verfügung. Die Verantwortlichen jeder dieser Einrichtungen, die spezifische Gruppen vertreten, müssen dem Provinzgouverneur einen internen Notfallplan vorlegen, der insbesondere auf die Organisation einer Evakuierung und auf die spezifischen Bedürfnisse in Bezug auf eine Evakuierung eingeht.

Bei einer zeitversetzten Evakuierung und in Übereinstimmung mit der Evakuierungsstrategie werden Evakuierte, die einer Kontrolle der Kontamination bedürfen, an spezialisierte Zentren verwiesen, die die Dekontamination von Personen und Material gewährleisten können (siehe Punkt 6.3.4.1). Von dort aus können die Evakuierten zu dauerhafteren Bestimmungsorten fahren, wo sie gegebenenfalls je nach erhaltener Dosis medizinisch betreut werden.

Evakuierte, die das eigene Fahrzeug benutzt haben und nicht in die vorgesehenen Aufnahmezentren gehen oder dort bleiben möchten, müssen sich im Sekretariat der Gemeinde beziehungsweise Stadt, in der sie provisorisch untergekommen sind, registrieren lassen. Bei einer zeitversetzten Evakuierung erhalten diese Personen Anweisungen, die es ihnen ermöglichen, selbst einige Dekontaminationsmaßnahmen anzuwenden.

Der Provinzgouverneur koordiniert die Einsetzung der zur Evakuierung der Bevölkerung notwendigen Mittel gemäß dem provinziellen Noteinsatzplan. Die konkrete Umsetzung der Evakuierung erfolgt in Absprache mit dem (den) territorial zuständigen Bürgermeister(n). Die für das Unterrichtswesen, für Strafanstalten, Krankenhäuser, psychiatrische Krankenhäuser, Asylzentren, Heime und Altenheime zuständigen Behörden beteiligen sich an der Vorbereitung der internen Notfallpläne und sehen die besonderen Modalitäten für die Evakuierung folgender Personen vor:

- Personen, die ständig einer medizinischen Pflege bedürfen,
- Personen, die ihren Wohnsitz in diesen Einrichtungen haben,
- Personen, denen aufgrund einer gerichtlichen Entscheidung die Freiheit entzogen worden ist.

Besondere Aufmerksamkeit gilt hierbei der Evakuierung der in der Noteinsatzplanungszone gelegenen Anlagen mit spezifischen Risiken.

Die Warnung der Bevölkerung in Bezug auf die Anwendung der Evakuierung wird wie für die anderen Schutzmaßnahmen geregelt.

Mit der Evakuierung von Verletzten und/oder Personen, die einer dringenden medizinischen Pflege bedürfen, in ein Krankenhaus oder eine Poliklinik außerhalb der Einsatzzone und mit ihrer Versorgung wird bezweckt, ihnen so schnell wie möglich die notwendige Behandlung zu verschaffen an Orten, an denen die Strahlenexposition oder das Risiko einer Strahlenexposition sehr gering ist, sowohl für diese Opfer als auch für das Pflegepersonal. Diese Betreuung wird vom FÖD Volksgesundheit im Rahmen des monodisziplinären Einsatzplans organisiert.

Dauer

Je nach den Folgen des Unfalls, der Intensität der radioaktiven Ablagerungen, der Entwicklung der inzwischen angesammelten Kontamination und der Effizienz der Gegenmaßnahmen wird eine Evakuierung für eine mehr oder weniger lange Dauer vorgesehen.

Flankierende Maßnahmen

Den Umständen entsprechend kann die Evakuierung mit einer vorherigen Einnahme von Jodtabletten oder einer vorherigen Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen einhergehen, unter Berücksichtigung der Einschränkungen, die mit dieser Maß-

nahmen (Dauer des Schutzes beim Aufenthalt in geschlossenen Räumen, begrenzter Schutz der Schilddrüse bei der Einnahme von Jodtabletten) verbunden sind. Mit der Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen vor der eigentlichen Evakuierung wird bezweckt, die Bevölkerung zu sammeln und eine organisierte und reibungslose Evakuierung zu ermöglichen. Die evakuierte Bevölkerung wird zu Aufnahmezentren (und/oder Dekontaminationszentren) geleitet. Personen, die für die Evakuierung eigene Mittel benutzen und die sich, zumindest vorerst, nicht zu den vorgesehenen Aufnahmezentren begeben, erhalten die erforderlichen Anweisungen. Dies ermöglicht ihnen, selbst einige Dekontaminationsmaßnahmen anzuwenden.

Die evakuierte Zone wird von den Polizeidiensten gesperrt und überwacht; der Zugang zu dieser Zone wird kontrolliert.

Eine Rückkehr von Personen in die evakuierte Zone ist mit Erlaubnis der Behörden für kurze Zeiträume und mit triftigen Gründen eventuell möglich. Personen, die ordnungsgemäß befugt worden sind, die Zone zu betreten, tun dies unter Einhaltung der Vorschriften der Behörden (individuelle Schutzmittel, Dosimetrie ...) und werden bei Verlassen der Zone einer Expositions- und Kontaminationskontrolle unterzogen.

Aufhebung oder Anpassung

Eine Rückkehr nach Hause kann ab dem Zeitpunkt, wo die geschätzte Strahlendosis für schutzbedürftige Personen (Kinder und schwangere Frauen) unter 20 mSv/12 aufeinanderfolgende Monate liegt, in Erwägung gezogen werden. Die Rückkehr nach Hause wird erst nach Konsultation der betroffenen Bevölkerung und unter Berücksichtigung der gegebenen Umstände erlaubt, unter Anwendung des ALARA- und Vorsorgeprinzips.

Ist eine Rückkehr nach Hause nicht akzeptabel, bekommt die Bevölkerung, statt evakuiert zu werden, eine Unterkunft²⁰ (provisorisch oder systematisch, wenn die Lebensbedingungen in der evakuierten Zone nicht binnen einer annehmbaren Frist wiederherstellbar sind) in Gegenden zugewiesen, in denen die jährliche Strahlendosis in Verbindung mit radioaktiven Ablagerungen infolge des Unfalls akzeptabel bleiben.

Personen, die in eine evakuierte Zone zurückkehren, erhalten vorher die notwendigen Informationen und Anweisungen. Vorrangige Zielgruppen erhalten spezifische angepasste Anweisungen und Empfehlungen. Insbesondere können bestimmten schutzbedürftigen Bevölkerungsgruppen (Kinder, schwangere Frauen und stillende Frauen) Informationen und Richtlinien erteilt werden, die spezifisch ihren Schutz betreffen.

6.3.3.4 Kontrolle des Verkehrs aus und zu der getroffenen Zone

Ziel

Mit der Kontrolle des Verkehrs aus und zu den Zonen, in denen die Bevölkerung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen aufgefordert wurde oder aus denen sie evakuiert worden ist, wird bezweckt, Unbefugten den Zugang zu diesen Einsatzzonen zu verbieten, um:

- die Kontamination einer größeren Anzahl Personen, Fahrzeuge oder anderer Güter zu verhindern,
- Staus auf den Straßen in diesen Zonen zu verhindern und den Zugang und den Verkehr der Einsatzfahrzeuge zu erleichtern,
- eine Plünderung der evakuierten Zonen zu verhindern.

Diese Kontrollen werden von den Polizeidiensten durchgeführt.

²⁰ "Zuweisung einer Unterkunft" - auf Englisch "Relocation".

Anwendungsbereich

Diese Maßnahme ist in der Notphase und in der Übergangsphase anwendbar. Sie kann in bestimmten besonders kontaminierten Zonen in der Wiederherstellungsphase aufrechterhalten werden.

Vorherige Vorbereitung

Die Absperrung der Risikozonen wird in den provinziellen Noteinsatzplänen und im monodisziplinären Plan von Disziplin 3 beschrieben, im Hinblick auf ihre Umsetzbarkeit in der Notphase.

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls

Disziplin 3 (Polizei) mobilisiert das Personal, die Fahrzeuge und die Mittel (Absperrgitter, Beschilderung ...), die zur Einrichtung der Absperrung einer bestimmten Zone erforderlich sind. Die Polizeikräfte achten darauf, dass sie ihre individuelle Schutzausrüstung tragen.

Referenzwerte

Die Absperrung und die Kontrolle des Zugangs zu einer bestimmten Zone müssen in Erwägung gezogen werden, sobald die Bevölkerung in dieser Zone zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen aufgefordert wird oder aus dieser Zone evakuiert (bzw. entfernt) wird.

Umsetzung

Die Polizeidienste setzen vor Ort das Personal, die Fahrzeuge und die Mittel (Absperrgitter, Beschilderung ...) ein, die zur Kontrolle der abzusperrenden Zone erforderlich sind.

Dauer

Die Absperrung und die Kontrolle des Zugangs zu einer bestimmten Zone bleiben in Kraft, solange der Aufenthalt in geschlossenen Räumen gilt oder solange nach einer Evakuierung die endgültige Rückkehr in die Zone nicht erlaubt ist.

Flankierende Maßnahmen

Diese Maßnahme geht mit der Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen oder mit der Evakuierung der Bevölkerung einher.

Aufhebung oder Anpassung

Diese Maßnahme kann aufgehoben werden, sobald der Verkehr in einer Zone, in der die Einwohner vorher zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen aufgefordert wurden, evakuiert wurden oder provisorisch bzw. systematisch eine Unterkunft zugewiesen bekommen haben, wieder freigegeben wird.

6.3.4 Kurzfristige Maßnahmen für den direkten Schutz der Bevölkerung

6.3.4.1 Aufnahme und Registrierung der Bevölkerung

Ziel

Im Fall einer Evakuierung der Bevölkerung wird eine Aufnahme und Registrierung der Betroffenen organisiert. Mit dieser Maßnahme wird bezweckt, die betroffenen Personen aufzunehmen, zu registrieren und in Bezug auf die Gefahr für die Gesundheit zu informieren bzw. zu beruhigen.

Gegebenenfalls werden diese Personen an Strukturen für die Kontaminationskontrolle und Dekontamination (siehe Punkt 6.3.4.2) oder an Strukturen für die Zuweisung einer Unterkunft (siehe Punkt 6.3.4.3) weitergeleitet.

Anwendungsbereich

Diese Maßnahme zum direkten Schutz der Bevölkerung ist in der Notphase oder am Anfang der Übergangsphase anwendbar.

Vorherige Vorbereitung

Die Modalitäten in Bezug auf die Aufnahme und die Registrierung der Bevölkerung müssen in den kommunalen und provinziellen Noteinsatzplänen beschrieben werden und Folgendes umfassen:

- Lage und Aufnahmekapazität der Aufnahmezentren,
- Plan in Bezug auf die Kontrolle des Verkehrs für den Zugang zu den Aufnahmezentren und in Bezug auf die Verwaltung des Verkehrs auf Ebene dieser Zentren,
- Organisation der Registrierung der evakuierten Personen,
- Organisation der Versorgung, der psychosozialen Betreuung und der medizinischen Pflege.

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls (sofern die Situation dies zulässt)

Die aufgenommenen Personen müssen sich vergewissern, dass sie im Besitz ihrer Identitätsdokumente sind, um ihre Registrierung zu erleichtern.

Referenzwerte

Für diese Maßnahme gibt es keinen spezifischen Referenzwert. Aufnahme und Registrierung müssen organisiert werden, sobald die Bevölkerung evakuiert wird.

Umsetzung

Je nach der Gesamtzahl der betroffenen Personen, dem Standort der verfügbaren Aufnahmezentren sowie deren Aufnahme- und Registrierungskapazität muss der föderale Koordinierungsausschuss eine angepasste Strategie für die Verteilung dieser Personen bestimmen.

In jedem Aufnahmezentrum werden die gebilligten praktischen Modalitäten gemäß den Verfahren angewandt.

Dauer

Die Aufnahmestrukturen werden aufrechterhalten, solange die Behörden für die evakuierte Bevölkerung keine endgültige Lösung (z.B. Rückkehr nach Hause, Unterbringung bei Verwandten oder Freunden oder Zuweisung einer Unterkunft an geeigneteren Orten bzw. in geeigneteren Räumen) finden können.

Zudem werden die Aufnahmestrukturen aufrechterhalten, damit Personen, die gegebenenfalls mit dem eigenen Beförderungsmittel evakuiert worden sind und sich nicht zu den Aufnahmezentren begeben haben, die Möglichkeit haben, sich nachträglich zu registrieren.

Flankierende Maßnahmen

Den Umständen entsprechend werden die registrierten Personen entweder an Strukturen für Kontaminationskontrolle und Dekontamination (siehe Punkt 6.3.4.2) oder an Strukturen für die Zuweisung einer Unterkunft (siehe Punkt 6.3.4.3) weitergeleitet.

Aufhebung oder Anpassung

Die Aufnahmezentren werden wieder ihrer ersten Bestimmung zugeführt, wenn die meisten betroffenen Personen registriert sind. Bestimmte Aufnahmezentren können jedoch als Informationszentren aufrechterhalten bleiben.

6.3.4.2 *Kontaminationskontrolle und Dekontamination der Bevölkerung*

Ziel

Nach einem Aufenthalt in geschlossenen Räumen während des Durchzugs einer radioaktiven Wolke oder nach einer zeitversetzten Evakuierung wird eine Kontrolle der Kontamination der von diesen Maßnahmen betroffenen Bevölkerung organisiert. Mit dieser Maßnahme werden vier Ziele verfolgt:

- Begrenzung der Strahlendosis, die durch externe Kontamination und interne Kontamination verursacht wird, und der Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung, die sich in Gebieten aufgehalten hat, über die eine radioaktive Wolke gezogen ist,
- Bewertung und Registrierung der Dosen, denen diese Personen ausgesetzt waren, im Hinblick auf eine radiologische Überwachung oder eventuelle Vergütungen,
- Information bzw. Beruhigung dieser Personen in Bezug auf die Gefahr für die Gesundheit,
- Begrenzung der Verbreitung radioaktiver Teilchen und der Übertragung der Kontamination auf Personen oder an Orten außerhalb der betroffenen Gebiete.

Anwendungsbereich

Diese Maßnahme zum direkten Schutz der Bevölkerung ist in der Notphase oder am Anfang der Übergangsphase anwendbar.

Vorherige Vorbereitung

Die Modalitäten in Bezug auf die Kontaminationskontrolle und die Dekontamination der Bevölkerung müssen im provinziellen Noteinsatzplan beschrieben werden und Folgendes umfassen:

- Standort sowie Kontroll- und Dekontaminationskapazität der betreffenden Zentren,
- Plan in Bezug auf die Kontrolle des Verkehrs für den Zugang zu den Kontroll- und Dekontaminationszentren und in Bezug auf die Verwaltung des Verkehrs auf Ebene dieser Zentren,
- Organisation der Kontaminationskontrolle und, falls erforderlich, der Dekontamination der Bevölkerung und der Güter,
- Organisation der Registrierung der Daten in Bezug auf die kontrollierten Personen,
- Organisation der Versorgung, der psychosozialen Betreuung und der medizinischen Pflege.

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls (sofern die Situation dies zulässt)

Die kontrollierten Personen müssen sich vergewissern, dass sie im Besitz ihrer Identitätsdokumente sind, um die Datenverwaltung zu erleichtern.

Referenzwerte

Die Aufnahme muss für Personen in Erwägung gezogen werden, die sich in geschlossenen Räumen aufhalten oder die evakuiert worden sind. Die Kontaminationskontrolle und die eventuelle Dekontamination werden vorrangig Gruppen vorbehalten, die hinsichtlich der Exposition, der sie ausgesetzt sind, und aufgrund ihrer größeren Strahlenempfindlichkeit (Kinder) das größte Risiko tragen. Sichtungsgrundsätze und Referenzwerte werden von der FANK in Zusammenarbeit mit dem FÖD Volksgesundheit bestimmt.

Umsetzung

Die Kontrolle und Dekontamination der Bevölkerung hat Vorrang vor der Kontrolle und Dekontamination von Haustieren, Gütern und Fahrzeugen. Die vom Provinzgouverneur

gebilligten praktischen Modalitäten werden in den Verfahren des Zentrums für Kontaminationskontrolle und Dekontamination beschrieben.

Die FANK muss in Zusammenarbeit mit dem FÖD Volksgesundheit Referenzwerte festlegen. Entsprechend der Messkapazität und dem Fluss der zu kontrollierenden Personen werden auf der Grundlage dieser Referenzwerte Sichtungswerte bestimmt, um den Personenfluss in drei Gruppen aufzuteilen:

1. nicht kontaminierte Personen, die keiner besonderen Dekontamination unterzogen werden müssen,
2. leicht kontaminierte Personen, für die ein Wechsel der Kleidung und eine Dusche zu Hause eine ausreichende Dekontamination darstellen,
3. stark kontaminierte Personen, die einer Dekontamination unter der Kontrolle und mithilfe von spezialisiertem Personal, einer Kontrolle der Effizienz der Dekontamination und, falls erforderlich, einer gründlicheren Behandlung (einschließlich interner Dekontamination durch medizinische Behandlungen) unterzogen werden.

Die Kontamination der Haustiere (Hund, Katze ...), die die evakuierte Bevölkerung begleiten, wird ebenfalls kontrolliert; diese Tiere werden, sofern erforderlich und möglich, einer externen Dekontamination unterzogen.

Kontaminierte persönliche Gegenstände (Schmuck, Uhren, Kleidung) können, sofern möglich, sofort dekontaminiert und ihren Eigentümern zurückgegeben werden. Andernfalls werden sie in Erwartung einer Dekontamination in einer mit dem Namen des Eigentümers versehenen hermetischen Verpackung vorläufig aufbewahrt.

Fahrzeuge, die die kontaminierten Zonen verlassen, werden außerhalb der Einsatzzone einer ersten Dekontamination unterzogen, indem sie mit Wasser abgespritzt werden. Die bei Ankunft an den Aufnahmezentren durchgeführten Maßnahmen müssen aufzeigen, ob diese erste Dekontamination ausreicht oder nicht; gegebenenfalls wird eine gründlichere Dekontamination durchgeführt oder wird das Fahrzeug in Erwartung einer späteren Dekontamination auf einen zeitweiligen Parkplatz verwiesen. Die Beförderung der Personen, die vorläufig ohne ihr Fahrzeug weiter müssen, zu einem zeitweiligen Aufnahmeort wird durch die Behörden gewährleistet.

Personen, die möglicherweise kontaminiert sind und sich nicht zu den vorgesehenen Aufnahmezentren begeben, werden die nötigen Anweisungen erhalten. Dies ermöglicht ihnen, selbst einige Dekontaminationsmaßnahmen anzuwenden.

Dauer

Die Strukturen für Kontaminationskontrolle und Dekontamination werden vor Ort aufrechterhalten, solange die Behörden für die evakuierte Bevölkerung keine endgültige Lösung (z.B. Rückkehr nach Hause, Unterbringung bei Verwandten oder Freunden oder Zuweisung einer Unterkunft an geeigneteren Orten bzw. in geeigneteren Räumen) finden können.

Zudem werden die Strukturen für Kontaminationskontrolle und Dekontamination aufrechterhalten, um Personen, die eventuell mit dem eigenen Beförderungsmittel evakuiert worden sind und sich nicht zu den Aufnahmezentren begeben haben, die Möglichkeit zu bieten, sich einer Kontrolle zu unterziehen, persönlichere Informationen über das damit einhergehende Strahlenrisiko zu erhalten und eine psychosoziale Betreuung in Anspruch zu nehmen.

Flankierende Maßnahmen

Die evakuierte Bevölkerung erhält je nach der gemessenen Kontamination und der berechneten Strahlendosis eine angepasste medizinische Betreuung.

Aufhebung oder Anpassung

Die Zentren für Kontaminationskontrolle und Dekontamination werden wieder ihrer ersten Bestimmung zugeführt, wenn die meisten Personen, die zu behandeln sind, einer Kontaminationskontrolle unterzogen worden sind. Bestimmte Zentren für Kontaminationskontrolle und Dekontamination können jedoch aufrechterhalten bleiben, um die Kontrolle und Dekontamination der Personen, die befugt sind, die Zone zu betreten, insbesondere der Einsatzkräfte, die mit der Dekontamination und Sanierung dieser Zonen beauftragt sind, zu gewährleisten.

6.3.4.3 Zuweisung einer provisorischen Unterkunft bzw. systematische Zuweisung einer Unterkunft an die evakuierte Bevölkerung

Ziel

Mit der Zuweisung einer provisorischen Unterkunft bzw. der systematischen Zuweisung einer Unterkunft an einem Ort außerhalb der Einsatzzone wird bezweckt, die evakuierten Personen von Zonen fernzuhalten, die durch radioaktive Ablagerungen kontaminiert worden sind und in denen die Strahlenexposition bzw. das Risiko einer Strahlenexposition als nicht akzeptabel betrachtet wird. Die Zuweisung einer provisorischen Unterkunft beinhaltet, dass die betroffene Bevölkerung relativ kurzfristig (nach einigen Wochen oder Monaten) nach Hause zurückkehren kann. Die systematische Zuweisung einer Unterkunft bedeutet, dass die Rückkehr erst nach mehreren Monaten oder gar Jahren erlaubt werden könnte. Eine systematische Zuweisung kann in einer Notstandssituation erst nach einer Information und Konsultation der unmittelbar betroffenen Bevölkerung zum gegebenen Zeitpunkt erfolgen.

Anwendungsbereich

Die provisorische Umsiedlung der evakuierten Bevölkerung ist in der Notphase anwendbar und wird am Anfang der Übergangsphase fortgesetzt. Die systematische Umsiedlung muss im Laufe der Übergangsphase in Erwägung gezogen werden, sobald man zu dem Schluss kommt, dass die betroffene Bevölkerung über lange Zeiträume (mehrere Monate oder gar mehrere Jahre) wegbleiben sollte.

Vorherige Vorbereitung

Damit die evakuierten Personen unter bestmöglichen Bedingungen aufgenommen werden können und ihnen eine provisorische Unterkunft angeboten werden kann, müssen die Gouverneure Folgendes bestimmen:

- Standort und Aufnahmekapazität der Zentren (Hotels, Sportzentren, Freizeitzentren ...), die den evakuierten Personen einen zeitweiligen Aufenthalt bieten können,
- Möglichkeiten zur Beschaffung von mobilen Sanitäreinrichtungen (Duschen, Toiletten), Bettgut (Feldbetten, Decken ...), versetzbaren Trennwänden ...,
- Organisation dieser Auffangzentren, einschließlich der Organisation der Versorgung, der psychosozialen Betreuung und der medizinischen Pflege.

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls (sofern die Situation dies zulässt)

Im Hinblick auf die eventuelle Zuweisung einer Unterkunft nehmen die Behörden die erforderlichen Kontakte zur Aktivierung der Auffangzentren auf (In-Bereitschaft-Setzen der Auffangzentren, Vorbereitung der Organisation von Materialbeschaffung und Versorgung, In-Bereitschaft-Setzen der identifizierten Organisationen für psychosoziale Betreuung und medizinische Pflege ...).

Referenzwerte

Die Umsiedlung muss in Erwägung gezogen werden ab dem Zeitpunkt, zu dem die im ersten Jahr nach dem Durchzug der Wolke oder in jedem darauffolgenden Jahr effektive geschätzte Dosis für alle Expositionswege zusammen (einschließlich Ingestion) für schutzbedürftige Personen (Kinder und schwangere Frauen) 20 mSv/12 aufeinanderfolgende Monate zu überschreiten droht. Aus ALARA-Sicht, unter Berücksichtigung der gegebenen Umstände und des Vorsorgeprinzips sowie nach Konsultierung der betroffenen Bevölkerung wird die Umsiedlung für niedrigere Dosisgrenzwerte empfohlen, im Hinblick auf das Erreichen des Grenzwerts der effektiven Dosis für die Bevölkerung (1 mSv pro Jahr).

Geschätzte Werte über 20 mSv/12 aufeinanderfolgende Monate sind nur vorbehaltlich spezifischer Richtlinien oder zusätzlicher Einschränkungen akzeptabel und sofern die Einhaltung dieser Vorschriften und Einschränkungen es ermöglicht, die effektive Dosis unter den höchsten Referenzwert von 20 mSv/12 aufeinanderfolgende Monate zu senken. Insbesondere können bestimmten empfindlichen Bevölkerungsgruppen (Kinder, schwangere Frauen und stillende Frauen) Informationen und Richtlinien erteilt werden, die spezifisch ihren Schutz betreffen.

Umsetzung

Es handelt sich um eine Schutzmaßnahme, die durch das Vorhandensein einer signifikanten Restkontamination nach einer Freisetzung gerechtfertigt ist. Grundsätzlich würde diese Maßnahme nur die Bevölkerung betreffen, die in der Notphase zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen aufgefordert wurde.

Nach einer vorbeugenden Evakuierung und wenn sich herausstellt, dass Freisetzungen zu einer signifikanten Restkontamination geführt haben, oder nach einer zeitversetzten Evakuierung werden die Evakuierten gemäß der Evakuierungsstrategie an spezialisierte Zentren verwiesen (siehe Punkt 6.3.3.2). Von da aus können sich die Evakuierten dann auch zu Bestimmungsorten begeben, die ihnen angegeben werden.

Dauer

Die Zuweisung einer Unterkunft ist von mehr oder weniger langer Dauer, je nach den Folgen des Unfalls, der Intensität der radioaktiven Ablagerungen, der Entwicklung der angesammelten Kontamination und der Effizienz der Gegenmaßnahmen. Sie kann provisorisch sein, wenn die Lebensbedingungen in der evakuierten Zone binnen einer annehmbaren Frist wiederherstellbar sind. Andernfalls erfolgt die Umsiedlung systematisch.

Flankierende Maßnahmen

Die Zuweisung einer Unterkunft folgt normalerweise auf eine vorbeugende Evakuierung oder auf eine zeitversetzte Evakuierung nach einem Aufenthalt in geschlossenen Räumen. Es ist schwer vorstellbar, dass die Bevölkerung evakuiert und umgesiedelt wird, ohne in der Notphase Gegenstand einer Maßnahme zum direkten Schutz (Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen und/oder Evakuierung) gewesen zu sein. Die Zone, deren Bevölkerung evakuiert worden ist, muss von den Polizeidiensten gesperrt und überwacht werden; der Zugang zu dieser Zone wird kontrolliert.

Aufhebung oder Anpassung

Die Rückkehr nach Hause kann in Erwägung gezogen werden ab dem Zeitpunkt, zu dem die geschätzte Strahlendosis für schutzbedürftige Personen (Kinder und schwangere Frauen) unter 20 mSv/12 aufeinanderfolgende Monate liegt. Die Rückkehr nach Hause wird erst nach Konsultation der betroffenen Bevölkerung und unter Berücksichtigung der gegebenen Umstände erlaubt, unter Anwendung des ALARA- und Vorsorgeprin-

zipt. In diesem Rahmen wird der Grenzwert der effektiven Dosis für die Bevölkerung von 1 mSv pro Jahr anvisiert. Ist eine Rückkehr nach Hause nicht akzeptabel, muss aus der Zuweisung einer provisorischen Unterkunft eine systematische Umsiedlung werden.

Personen, die in eine evakuierte Zone zurückkehren, erhalten vorher die notwendigen Informationen und Anweisungen. Die vorrangigen Zielgruppen erhalten spezifische angepasste Anweisungen und Empfehlungen. Insbesondere können bestimmten schutzbedürftigen Bevölkerungsgruppen (Kinder, schwangere Frauen und stillende Frauen) Informationen und Richtlinien erteilt werden, die spezifisch ihren Schutz betreffen.

6.3.5 Kurzfristige Maßnahmen für den indirekten Schutz der Bevölkerung

6.3.5.1 Verbote bzw. Einschränkungen in Bezug auf den Verzehr kontaminierter Nahrungsmittel und kontaminierten Wassers

Ziel

Diese Empfehlungen zielen darauf ab, die interne Strahlenexposition der Bevölkerung nach Einnahme kontaminierten Wassers oder kontaminierter Nahrung zu verhindern oder zumindest zu verringern. Angestrebt wird eine Verringerung der kollektiven Dosis und des individuellen Langzeitrisikos, bei der vermieden wird, dass sich diese Einschränkungen (Engpässe in der Versorgung mit Ersatzwaren, Gefährdung eines Wirtschaftszweigs ...) negativer auswirken als diejenigen, die durch die interne Strahlenexposition verursacht werden. Dies könnte der Fall sein, wenn die in Verbrauchsgütern tolerierte Kontamination auf einen Wert nahe am Nullwert festgelegt wird. In den meisten Fällen sind diese Maßnahmen bei Freisetzungen gerechtfertigt, die niedriger sind als diejenigen, die zur Ausführung dringender Maßnahmen zum direkten Schutz der Bevölkerung führen würden (siehe Punkt 6.3.3). Ziel dieser Maßnahme ist nämlich, die langzeitige Exposition zu begrenzen.

Anwendungsbereich

Diese Maßnahme kann ab der Notphase eingeleitet werden. Sie ist ebenfalls in der Übergangsphase und in der Wiederherstellungsphase anwendbar.

Vorherige Vorbereitung

Die Beschreibung der in Anwendung der europäischen Vorschriften (Verpflichtungen für die Agrar- und Lebensmittelindustrie, Bescheinigungen, Vernichtungen ...) ergriffenen Maßnahmen wird in den in Absprache mit den betreffenden Diensten der FANK und der FASNK erstellten spezifischen Plänen der betreffenden Organisationen festgelegt. Die für Routinekontrollen festgelegten Probenahme- und Messverfahren beschreiben die erforderlichen Anpassungen dieser Handlungen bei einem Unfall. Das mit den Probenahmen beauftragte Personal wird vorher geschult.

Auf der Grundlage spezifischer Hypothesen (z.B. Interzeptionsfaktor, Übertragung Boden-Pflanze-tierisches Erzeugnis) werden die Grenzwerte für die radioaktive Kontamination in abgeleitete operative Werte der Oberflächenkontamination (in Bq/m²) umgewandelt. Diese abgeleiteten operativen Werte werden in die Verfahren des Bewertungstabs aufgenommen.

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls

In Übereinstimmung mit den Verfahren des Messstabs erhalten Personalmitglieder, die für die Probenahme und die Messung der Proben verantwortlich sind, Informationen über das Strahlenrisiko und tragen sie ihre individuellen Schutzmittel und die Dosimeter. Sie überprüfen das Inventar ihrer Fahrzeuge. Die Labore bereiten sich auf die Entgegennahme, die Sortierung und die Messung der Proben vor.

Referenzwerte

Die Grenzwerte für die radioaktive Kontamination (Bq/kg oder Bq/l) von Nahrungs- und Futtermitteln werden durch eine europäische Verordnung (Euratom) festgelegt (siehe Tabelle 6) und sind in der AOSIS übernommen worden. Diese Grenzwerte für die radioaktive Kontamination gelten in den ersten Wochen nach einem Unfall und betreffen in erster Linie die Vermarktung innerhalb der EU. Bei einem Unfall werden sie innerhalb einer Frist von drei Monaten überprüft, auf der Grundlage der Merkmale der radioaktiven Ablagerungen und nach Konsultation einer Gruppe europäischer Experten, die im Rahmen von Art. 31 des EURATOM-Vertrags ernannt werden.

	Nahrungsmittel (Bq/kg) (1)					Futtermittel (2)
	Nahrungs- mittel für Säuglinge (3)	Milch- erzeugnisse (4)	Andere Nah- rungsmittel außer Nah- rungsmittel von geringerer Bedeutung (5)	Nahrungs- mittel von geringerer Bedeutung (5)	Flüssige Nah- rungsmittel (6)	
Summe der Strontiumisotope, insbesondere ⁹⁰ Sr	75	125	750	7 500	125	
Summe der Jodisotope, insbesondere ¹³¹ I	150	500	2 000	20 000	500	
Summe der Alphateilchen emittierenden Plutoniumisotope und Transplutoniumelemente, insbesondere ²³⁹ Pu und ²⁴¹ Am	1	20	80	800	20	
Summe aller übrigen Nuklide mit Halbwertszeit von mehr als 10 Tagen, insbesondere ¹³⁴ Cs und ¹³⁷ Cs (7)	400	1 000	1 250	12 500	1 000	Schwein: 1 250 Geflügel, Lamm, Kalb: 2 500 Andere: 5 000

Tabelle 6: Zulässige Höchstwerte für den freien Verkehr mit Nahrungsmitteln und Futtermitteln innerhalb der EU (Bq/kg).

- (1) Die für konzentrierte und getrocknete Erzeugnisse geltende Höchstgrenze wird anhand des zum unmittelbaren Verzehr bestimmten rekonstituierten Erzeugnisses errechnet. Die Mitgliedstaaten können Empfehlungen hinsichtlich der Verdünnungsbedingungen aussprechen, um die Einhaltung der in dieser Verordnung festgelegten Höchstwerte zu gewährleisten.
- (2) Mit diesen Werten soll zur Einhaltung der zulässigen Höchstwerte für Nahrungsmittel beigetragen werden; sie allein gewährleisten jedoch keinesfalls eine Einhaltung der Höchstwerte und berühren auch nicht die Verpflichtung, die Kontamination in Erzeugnissen tierischen Ursprungs, die für den menschlichen Verzehr bestimmt sind, zu kontrollieren. Diese Werte gelten für zum unmittelbaren Verbrauch bestimmte Futtermittel.
- (3) Als "Nahrungsmittel für Säuglinge" gelten Lebensmittel für die Ernährung speziell von Säuglingen in den ersten zwölf Lebensmonaten, die für sich genommen den Nahrungsbedarf dieses Personenkreises decken und in Packungen für den Einzelhandel dargeboten werden, die eindeutig gekennzeichnet und etikettiert sind.

- (4) Als "Milcherzeugnisse" gelten die Erzeugnisse folgender KN-Codes einschließlich späterer Anpassungen: 0401 und 0402 (außer 0402 29 11).
- (5) Nahrungsmittel von geringerer Bedeutung und die auf diese Nahrungsmittel jeweils anzuwendenden Höchstgrenzen sind in Anhang II zur Verordnung 2016/52/Euratom des Rates der Europäischen Union angegeben.
- (6) Als "flüssige Nahrungsmittel" gelten Produkte gemäß Code 2009 und Kapitel 22 der Kombinierten Nomenklatur. Die Werte werden unter Berücksichtigung des Verbrauchs von Leitungswasser berechnet; für die Trinkwasserversorgungssysteme sollten nach dem Ermessen der zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten identische Werte gelten.
- (7) Diese Gruppe umfasst nicht Kohlenstoff C 14, Tritium und Kalium 40.

Der verordnungsrechtliche Rahmen sieht jedoch spezifische Grenzwerte für die in der Nähe des Unfallorts gelegenen Zone vor. Es muss zudem berücksichtigt werden, dass diese Grenzwerte nur Vermarktungsaspekte betreffen und auf der Grundlage allgemeiner Hypothesen festgelegt worden sind. Gegebenenfalls können restriktivere Grenzwerte insbesondere im Rahmen der Kontamination von Milch durch Jod 131 (Verzehr durch Kinder) oder der Kontamination von Milch und Frischgemüse durch langlebige Alpha-Strahlen (Verzehr durch Kleinkinder) in Betracht gezogen werden.

Bei einer nicht ausreichend vollständigen Kenntnis der Kontamination der Nahrungsmittel auf der Grundlage der Messung von Proben werden diese Maßnahmen in erster Linie auf der Grundlage einer Modellierung der radioaktiven Bodenablagerungen und dann auf der Grundlage einer mit mobilen Mitteln, vornehmlich anhand luftfahrzeuggestützter Messungen (Aero-Gammaspektrometrie), erstellten Kartierung der Ablagerungen beschlossen. Die operativen Werte der Gesamtablagerung auf dem Boden (Tabelle 7) und der Kontamination von Gras (Tabelle 8) sind auf der Grundlage von Annahmen in Bezug auf die Kontamination von Gemüsesorten, deren Blätter verzehrt werden, von Kuhmilch und von Rindfleisch durch die wichtigsten radioaktiven Kontaminanten (Jod 131, Cäsium 137, Strontium 90, Plutonium 239 und Americium 241) ermittelt worden.

	Milch	Gemüse	Fleisch
⁹⁰ Sr	10 000	4 000	300 000
¹³¹ I	4 000	10 000	40 000
¹³⁴ Cs	10 000	6 000	10 000
¹³⁷ Cs	10 000	6 000	10 000
²³⁹ Pu	800 000 000	400	80 000 000
²⁴¹ Am	8 000 000	400	8 000

Tabelle 7: Abgeleitete Grenzwerte der Bodenkontamination (Bq/m²).

	Milch	Gemüse	Fleisch
⁹⁰ Sr	5 000	2 000	150 000
¹³¹ I	2 000	5 000	20 000
¹³⁴ Cs	5 000	3 000	5 000
¹³⁷ Cs	5 000	3 000	5 000
²³⁹ Pu	400 000 000	200	40 000 000
²⁴¹ Am	4 000 000	200	4 000

Tabelle 8: Abgeleitete Grenzwerte der Kontamination von Gras (Bq/kg Nassgewicht).

Umsetzung

In der Praxis stützen sich Maßnahmen zur Verringerung der internen Strahlenexposition der Bevölkerung vor allem auf Einschränkungen und/oder Verbote in Bezug auf die Benutzung oder die Vermarktung von Nahrungsmitteln (und Trinkwasser), wenn deren Kontamination bestimmte zulässige Grenzwerte überschreitet.

Auf der Grundlage von Schätzungen, die aus Rechenmodellen und ersten Messungen in der Umgebung hervorgehen, kann vom Verzehr bestimmter Nahrungsmittel und des Trinkwassers abgeraten werden. Vorrangig betroffen sind Gemüsesorten, deren Blätter (Salate, Spinat ...) oder Früchte (Tomaten, Bohnen ...) verzehrt werden, Milch und Trinkwasser, das aus offenen Wasserspeichern und Wasserläufen gewonnen wird.

Eine Kontrolle der Kontamination der Nahrungsmittel wird von der FASNK in Zusammenarbeit mit der FANK durchgeführt. Die Kontrolle der Kontamination des Trinkwassers wird von den Wasserversorgungsgesellschaften und den föderierten Behörden in Zusammenarbeit mit der FANK durchgeführt. Für Erzeugnisse, die nicht über den herkömmlichen Weg verkauft werden (Pilze und Wildbeeren, Wild ...), ist eine spezifische Kontrolle vorzusehen.

Dauer

Beginn und Dauer des Verbots, bestimmte Nahrungsmittel und Trinkwasser zu verzehren, hängen von der Art des Erzeugnisses, von den in die Umgebung freigesetzten Isotopen und vom Kontaminationspfad ab.

Flankierende Maßnahmen

Die Verbringung der Erzeugnisse und Tiere aus und zu der Zone, die unter Kontrolle steht, kann eingeschränkt werden und die Anwendung dieser Einschränkung wird von den Ordnungskräften und den verantwortlichen Organisationen kontrolliert. Gleichzeitig muss eine Strategie für die Versorgung mit nicht kontaminiertem Trinkwasser und nicht kontaminierten Grundnahrungsmitteln verfolgt werden, insbesondere für schutzbedürftige Bevölkerungsgruppen, als Ausgleich für die Erzeugnisse, die einem Verzehrsverbot unterliegen.

Aufhebung oder Anpassung

Wird das Verzehrsverbot auf der Grundlage von Schätzungen, die aus Rechenmodellen hervorgehen, als Vorsorgemaßnahme beschlossen, gilt es bis zu dem Zeitpunkt, wo die radioaktiven Ablagerungen ausreichend kartiert und die notwendigen Kontrollen der effektiven Kontamination erfolgt sind.

Die Zonen, in denen ein Verzehrsverbot bzw. Verzehrs Einschränkungen gelten, werden regelmäßig je nach der voraussichtlichen oder gemessenen Kontamination der betreffenden Nahrungsmittel angepasst.

6.3.5.2 Andere Maßnahmen zum Schutz der Nahrungsmittelkette

Ziel

Mit anderen Maßnahmen wie Weideverbot, Einstellung des Viehs mit nicht kontaminiertem Futter und Wasser, Evakuierung des Viehs in nicht kontaminierte Zonen, Unterbindung der Speisung von Regenwassertanks, Verbot, Wasser aus Wassertanks bzw. Oberflächengewässern zur Bewässerung zu benutzen, Schlachtverbot, Jagdverbot, Ernteverbot ... wird bezweckt, eine radiologische Kontamination der Nahrungsmittel zu verhindern oder zu begrenzen. Diese Maßnahmen müssen so bald wie möglich nach Ende der Freisetzungen und des Durchzugs der radioaktiven Wolke umgesetzt werden. Auch

hier müssen diese Maßnahmen in den meisten Fällen bei Freisetzungen, die niedriger sind als diejenigen, die zur Ausführung dringender Maßnahmen zum direkten Schutz der Bevölkerung führen würden, gerechtfertigt sein (siehe Punkt 6.3.3).

Anwendungsbereich

Diese Maßnahmen können ab der Notphase eingeleitet werden; sie sind jedoch hauptsächlich in der Übergangsphase und in der Wiederherstellungsphase anwendbar.

Vorherige Vorbereitung

Die Beschreibung dieser Maßnahmen wird in den spezifischen Plänen der betreffenden Ministerien, die in Absprache mit den betreffenden Abteilungen der FANK und der FASNK erstellt werden, festgelegt. Mitteilungen und Anweisungen werden entsprechend vorbereitet.

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls

In enger Absprache mit dem Bewertungsstab und dem Messstab nehmen die betreffenden Ministerien die erforderlichen Kontakte auf (verantwortliche Organisationen und Verbände der betreffenden Sektoren ...), um die tatsächliche Umsetzung dieser Maßnahmen vorzubereiten.

Referenzwerte

Die für diese Maßnahmen benutzten Referenzwerte sind dieselben wie die Referenzwerte, die benutzt werden, um den Verzehr kontaminierter Nahrungsmittel oder kontaminierten Wassers zu verbieten bzw. einzuschränken.

Umsetzung

Eine Maßnahme zur Evakuierung des Viehs kann nur im Rahmen eines Szenarios der Evakuierung der Bevölkerung in Erwägung gezogen werden, sofern in der betroffenen Zone zu wenig Ställe vorhanden sind und die Zone ausreichend klein ist. Eine Evakuierung des Viehs ist eine Maßnahme, die hauptsächlich aus ökonomischen Gründen in Erwägung gezogen wird, und wird daher erst angewandt, nachdem die Bevölkerung ordnungsgemäß geschützt ist. Darum wird diese Maßnahme nur bei einer zeitversetzten Evakuierung in Erwägung gezogen.

Die anderen Maßnahmen werden in Übereinstimmung mit den spezifischen Plänen der betreffenden Ministerien durchgeführt. Die verantwortlichen Organisationen der betreffenden Sektoren und die Berufsverbände werden in die Umsetzung dieser Maßnahmen einbezogen.

Dauer

Beginn und Dauer dieser Maßnahmen hängen von der Art des betreffenden Geländes (Weiden ...), von den in die Umgebung freigesetzten Isotopen und vom Kontaminationspfad ab.

Flankierende Maßnahmen

Wie bei Maßnahmen zum Verbot bzw. zur Einschränkung des Verzehrs von Nahrungsmitteln kann die Verbringung der Erzeugnisse und Tiere aus und zu der kontrollierten Zone eingeschränkt werden und wird die Anwendung dieser Einschränkung von den Ordnungskräften und den verantwortlichen Organisationen kontrolliert.

Aufhebung oder Anpassung

Werden diese Maßnahmen auf der Grundlage von Schätzungen, die aus Rechenmodellen hervorgehen, als Vorsorgemaßnahme beschlossen, gelten sie bis zu dem Zeitpunkt,

wo die radioaktiven Ablagerungen ausreichend kartiert und die notwendigen Kontrollen der effektiven Kontamination erfolgt sind.

Die Zonen, in denen diese Maßnahmen anwendbar sind, werden regelmäßig je nach der voraussichtlichen oder gemessenen Kontamination in den betreffenden Zonen und Betrieben angepasst.

6.3.6 Mittel- und langfristige Maßnahmen für den direkten Schutz der Bevölkerung

6.3.6.1 Dekontamination von Zonen, die dem Wohnen, der Arbeit und der Freizeit gewidmet sind

Ziel

Die Dekontamination von Zonen, die dem Wohnen, der Arbeit und der Freizeit gewidmet sind, ist eine Maßnahme, deren Zweck darin besteht, die externe Strahlenexposition der Bevölkerung durch abgelagerte Radioaktivität zu begrenzen. Sie ist Teil der Nachsorge- und Wiederherstellungsmaßnahmen und bezweckt insbesondere die Wiederherstellung von Unterkunft, Arbeit und Freizeit in einer spezifischen Zone. Die angewandten Techniken unterscheiden sich je nach Art der Kontamination und Art der zu dekontaminierenden Oberflächen: Säuberung der öffentlichen Straßen, der Dächer, der Gebäudemauern und der Wasserläufe, Entsorgung von Rasenabfällen und Laub und/oder Reinigung der Oberflächen des Bodens von Parks und Spielplätzen ...

Anwendungsbereich

Diese Maßnahme ist in der Übergangsphase und in der Wiederherstellungsphase anwendbar.

Vorherige Vorbereitung

Die höchstzulässigen Grenzwerte für die radioaktive Kontamination in der Umgebung werden in abgeleitete operative Werte in Sachen Oberflächenkontamination (Bq/m²) umgewandelt, die von der FANK in Zusammenarbeit mit dem FÖD Volksgesundheit je nach abgelagerten Radionukliden und je nach Nutzung besonderer Zonen (Zielgruppen, Dauer des täglichen Aufenthalts ...) bestimmt werden. Diese abgeleiteten operativen Werte werden in die Verfahren des Bewertungsstabs aufgenommen.

Angesichts der Mengen radioaktiven Abfalls, die durch diese Maßnahme anfallen, ist es unerlässlich, über eine Strategie für die Sortierung dieses Abfalls, seine Zwischenlagerung und seine Behandlung im Hinblick auf eine Endlagerung zu verfügen (siehe Punkt 3.8).

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls

Es müssen Prioritäten auf der Grundlage der Verringerung der voraussichtlichen Dosen, der betroffenen Bevölkerungsgruppen und der jeweiligen Kapazität an personellen und technischen Mitteln festgelegt werden. Die Strategie für das Abfallmanagement muss umgesetzt werden. Die mit der Umsetzung dieser Maßnahme beauftragten Einsatzkräfte müssen über die Risiken und die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen informiert werden.

Referenzwerte

Die für diese Maßnahmen verwendeten Referenzwerte müssen unter Berücksichtigung der abgelagerten Radionuklide, der Kontamination, der Art der Oberflächen, der seit dem Unfall verstrichenen Zeit, des Verwendungszwecks der betreffenden Orte und deren Frequentation durch spezifische Zielgruppen (z.B. Schulen, Kinderkrippen oder von Kindern aufgesuchte Spielplätze) bestimmt werden.

Umsetzung

Die verantwortlichen Organisationen der betreffenden Sektoren auf föderaler Ebene, der föderierten Teilgebiete und der Berufsverbände werden über das Krisenbewältigungsbüro von den in Erwägung gezogenen Bewertungen und Entscheidungen in Kenntnis gesetzt, damit sie ihrerseits die betroffenen Sektoren informieren.

Die Dekontaminationstechniken werden auf der Grundlage der mit der Dekontamination verfolgten Ziele, der erwarteten Effizienz, der radiologischen und anderen Risiken für die Einsatzkräfte sowie der erzeugten Abfälle bestimmt.

Dauer

Die Dekontaminationsmaßnahmen werden fortgesetzt, solange sie gerechtfertigt bleiben, d.h. solange der Nutzen in Sachen Dosisreduzierung größer ist als die damit verbundenen Kosten, einschließlich der Kosten für die Abfallbehandlung, und die Exposition der Einsatzkräfte. Bei der Entscheidung, die hauptsächlich auf radiologischen Kriterien fußt, werden also auch die ökonomischen Aspekte und die Meinungen der Stakeholder berücksichtigt.

Flankierende Maßnahmen

Das Betreten bestimmter Zonen kann in Erwartung einer Dekontamination begrenzt oder gar verboten werden. Die Anwendung dieser Einschränkung bzw. dieses Verbots wird von den Ordnungskräften und den verantwortlichen Organisationen kontrolliert.

Aufhebung oder Anpassung

Die Zonen, deren Betreten verboten oder eingeschränkt ist, werden regelmäßig je nach der Umsetzung der Dekontaminationsmaßnahmen und der Restkontamination angepasst. Bei der Entscheidung über die Aufhebung oder Anpassung dieser Maßnahme werden ebenfalls die ökonomischen Aspekte und die Meinungen der Stakeholder berücksichtigt.

6.3.7 Mittel- und langfristige Maßnahmen für den indirekten Schutz der Bevölkerung

6.3.7.1 Verbote bzw. Einschränkungen in Bezug auf die Erzeugung von Nahrungsmitteln bzw. Gewinnung von Trinkwasser

Ziel

Diese Empfehlungen zielen darauf ab, die interne Strahlenexposition der Bevölkerung nach Ingestion kontaminierten Wassers oder kontaminierter Nahrung zu verhindern oder zumindest zu verringern, da nicht erzeugte Nahrungsmittel nicht verzehrt werden können. Angestrebt wird eine Verringerung der kollektiven Dosis und des individuellen Langzeitrisikos, bei der vermieden wird, dass sich diese Einschränkungen (Engpässe in der Versorgung mit Ersatzwaren, Gefährdung eines Wirtschaftszweigs ...) negativer auswirken als diejenigen, die durch die interne Strahlenexposition verursacht würden. Durch diese Empfehlungen wird zudem vermieden, dass Nahrungsmittel erzeugt werden, die aufgrund ihrer radioaktiven Belastung nicht genießbar sind und als radioaktive Abfälle behandelt werden müssen.

Anwendungsbereich

Diese Maßnahme ist in der Übergangsphase und in der Wiederherstellungsphase anwendbar.

Vorherige Vorbereitung

Die Grenzwerte für die radioaktive Kontamination werden in abgeleitete operative Werte der Massenkontamination (in Bq/kg) oder der Oberflächenkontamination (Bq/m²) durch spezifische Hypothesen (z.B. Verteilung in der von Pflanzenwurzeln erschlossenen Bodenschicht, Übertragung Boden-Pflanze-tierisches Erzeugnis) umgewandelt, je nach Kultur und Art des Bodens. Diese abgeleiteten operativen Werte werden in die Verfahren des Bewertungsstabs aufgenommen.

Die für Routinekontrollen festgelegten Probenahme- und Messverfahren beschreiben die erforderlichen Anpassungen dieser Handlungen bei einem Unfall. Das mit den Probenahmen beauftragte Personal wird vorher geschult.

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls

Die charakteristischen Parameter der Umgebung und die nützlichen Radioaktivitätsmessungen werden gesammelt und erforderlichenfalls ergänzt. Diese Daten werden benutzt, um anhand mathematischer Modelle die voraussichtliche radioaktive Kontamination der Nahrungsmittel und des Trinkwassers zu berechnen.

Referenzwerte

Die für diese Maßnahmen verwendeten Referenzwerte müssen unter Berücksichtigung der Kontamination und der Art des Bodens, der seit dem Unfall verstrichenen Zeit und der Übertragung der Radioaktivität auf die betreffenden Erzeugnisse bestimmt werden. Sie müssen jährlich überprüft werden.

Die Kontamination mit radioaktivem Jod braucht angesichts ihrer kurzen Halbwertszeit nicht für diese Maßnahmen berücksichtigt zu werden.

Umsetzung

Die verantwortlichen Organisationen der betreffenden Sektoren, auf föderaler Ebene, der föderierten Teilgebiete und der Berufsverbände werden über das Krisenbewältigungsbüro von den in Erwägung gezogenen Bewertungen und Entscheidungen in Kenntnis gesetzt, damit sie ihrerseits die betroffenen Sektoren informieren.

Dauer

Die Dauer des Verbots, bestimmte Nahrungsmittel zu erzeugen, hängt von der Art des Erzeugnisses, von den in die Umgebung freigesetzten Isotopen und vom Kontaminationspfad ab. Die Verlängerung der Maßnahme wird regelmäßig überprüft, und zwar auf der Grundlage der Validierung der in den Modellen und Vorhersagen vorgesehenen Ergebnisse in Bezug auf künftige Erzeugungen. Bei der Entscheidung, die hauptsächlich auf radiologischen Kriterien fußt, werden aber auch die ökonomischen Aspekte und die Meinungen der Stakeholder berücksichtigt.

Flankierende Maßnahmen

Die Verbringung der Erzeugnisse und Tiere aus und zu der kontrollierten Zone kann eingeschränkt werden und die Anwendung dieser Einschränkung wird von den Ordnungskräften und den verantwortlichen Organisationen kontrolliert.

Aufhebung oder Anpassung

Die Zonen, in denen das Verbot bzw. Einschränkungen in Bezug auf die Erzeugung von Nahrungsmitteln oder die Gewinnung von Trinkwasser anwendbar sind, werden regelmäßig je nach der voraussichtlichen oder gemessenen Kontamination der betreffenden Nahrungsmittel angepasst. Bei der Entscheidung über die Aufhebung oder Anpassung

dieser Maßnahme werden ebenfalls die ökonomischen Aspekte und die Meinungen der Stakeholder berücksichtigt.

6.3.7.2 *Beimischung von Zusatzstoffen in Futtermitteln*

Ziel

Mit der Beimischung von Zusatzstoffen in Futtermitteln wird bezweckt, die interne Strahlenexposition der Bevölkerung nach Ingestion kontaminierter Nahrungsmittel tierischen Ursprungs (Fleisch, Milch, Eier) zu verhindern oder zumindest zu verringern, indem die Aufnahme radioaktiver Elemente durch die betreffenden Tiere begrenzt wird. Durch diese Maßnahme wird zudem vermieden, dass Nahrungsmittel erzeugt werden, die aufgrund ihrer radioaktiven Belastung nicht genießbar sind und als radioaktive Abfälle behandelt werden müssen.

Anwendungsbereich

Diese Maßnahme ist in der Übergangsphase und in der Wiederherstellungsphase anwendbar.

Vorherige Vorbereitung

Es sollten Vorräte dieser Stoffe verfügbar sein oder andernfalls sollten die möglichen Quellen für eine schnelle Bevorratung bestimmt worden sein. Es müssen Informationsunterlagen für die betreffenden Sektoren und die Bevölkerung erstellt werden.

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls

Eine Verteilung dieser Stoffe und der nützlichen Informationsunterlagen wird organisiert, damit diese Maßnahme schnellstmöglich umgesetzt werden kann.

Referenzwerte

Die für diese Maßnahmen verwendeten Referenzwerte müssen unter Berücksichtigung der Kontamination des Futters und der Übertragung der Radioaktivität auf die betreffenden Erzeugnisse bestimmt werden.

Umsetzung

Die verantwortlichen Organisationen der betreffenden Sektoren auf föderaler Ebene, der föderierten Teilgebiete und der Berufsverbände werden über das Krisenbewältigungsbüro von den in Erwägung gezogenen Bewertungen und Entscheidungen in Kenntnis gesetzt. Sofern die Vertretbarkeit dieser Art Maßnahme bestätigt wird, erhalten die von der Anwendung betroffenen Sektoren die Zusatzstoffe und die Anweisungen in Bezug auf ihre ordnungsgemäße Verwendung.

Dauer

Die Dauer des Verbots, bestimmte Nahrungsmittel zu erzeugen, hängt von der Art des Erzeugnisses, von den in die Umgebung freigesetzten Isotopen und vom Kontaminationspfad ab. Die Verlängerung der Maßnahme wird regelmäßig überprüft, und zwar auf der Grundlage der Validierung der in den Modellen und Vorhersagen vorgesehenen Ergebnisse für künftige Erzeugungen. Bei der Entscheidung, die hauptsächlich auf radiologischen Kriterien fußt, werden aber auch die ökonomischen Aspekte und die Meinungen der Stakeholder berücksichtigt.

Flankierende Maßnahmen

Die Durchführung dieser Maßnahme wird von den betreffenden Inspektionsdiensten und den verantwortlichen Organisationen kontrolliert.

Aufhebung oder Anpassung

Die Zonen, in denen das Verbot bzw. Einschränkungen in Bezug auf die Erzeugung von Nahrungsmitteln oder Trinkwasser anwendbar sind, werden regelmäßig nach der voraussichtlichen oder gemessenen Kontamination der betreffenden Nahrungsmittel angepasst. Bei der Entscheidung über die Aufhebung oder Anpassung dieser Maßnahme werden ebenfalls die ökonomischen Aspekte und die Meinungen der Stakeholder berücksichtigt.

6.3.7.3 Dekontamination von Zonen, die der landwirtschaftlichen Produktion und dem Gartenbau gewidmet sind

Ziel

Die Dekontamination von Zonen, die der landwirtschaftlichen Produktion und dem Gartenbau gewidmet sind, ist eine Maßnahme, deren Zweck darin besteht, die Kontamination der Nahrungsmittel durch abgelagerte Radioaktivität zu begrenzen. Die angewandten Techniken unterscheiden sich je nach Art der zu dekontaminierenden Böden: Beseitigung der bei Durchzug der radioaktiven Wolke vorhandenen Vegetation, Abtragung der Bodenoberfläche, Umpflügung des Bodens und Unterpflügung der Gewächse, die vorher noch nicht geerntet wurden ...

Anwendungsbereich

Diese Maßnahme ist in der Übergangsphase und in der Wiederherstellungsphase anwendbar. Maßnahmen zur Beseitigung der Vegetation sind vornehmlich in den ersten Monaten nach dem Unfall in Erwägung zu ziehen.

Vorherige Vorbereitung

Die höchstzulässigen Grenzwerte für die radioaktive Kontamination in der Umgebung werden in abgeleitete operative Werte der Oberflächenkontamination (Bq/m²) umgewandelt. Diese abgeleiteten operativen Werte werden in die Verfahren des Bewertungsstabs aufgenommen.

Angesichts der Mengen radioaktiven Abfalls, die durch diese Maßnahme anfallen, ist es unerlässlich, über eine Strategie für die Sortierung dieses Abfalls, seine Zwischenlagerung und seine Behandlung im Hinblick auf eine Endlagerung sowie seinen Transport zu verfügen (siehe Punkt 3.8).

Vorbereitung zum Zeitpunkt des Unfalls

Es müssen Prioritäten auf der Grundlage der Verringerung der voraussichtlichen Dosen, der betroffenen Bevölkerungsgruppen und der jeweiligen Kapazität an personellen und technischen Mitteln festgelegt werden. Die Strategie für das Abfallmanagement muss umgesetzt werden. Die mit der Umsetzung dieser Maßnahme beauftragten Einsatzkräfte und insbesondere die Landwirte und die Gartenbauer müssen über die Risiken und die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen informiert werden.

Referenzwerte

Die für diese Maßnahmen verwendeten Referenzwerte müssen unter Berücksichtigung der Kontamination, der Dichte der Pflanzendecke zum Zeitpunkt der Kontamination, der Art des Bodens und der seit dem Unfall verstrichenen Zeit bestimmt werden.

Umsetzung

Die verantwortlichen Organisationen der betreffenden Sektoren auf föderaler Ebene, der föderierten Behörden und der Berufsverbände werden über das Krisenbewältigungsbüro

von den in Erwägung gezogenen Bewertungen und Entscheidungen in Kenntnis gesetzt, damit sie ihrerseits die betroffenen Sektoren informieren.

Die Dekontaminationstechniken werden auf der Grundlage der mit der Dekontamination verfolgten Ziele, der erwarteten Effizienz, der radiologischen und anderen Risiken für die Einsatzkräfte sowie der erzeugten Abfälle bestimmt.

Dauer

Die Dekontaminationsmaßnahmen werden fortgesetzt, solange sie gerechtfertigt bleiben, d.h. solange der Nutzen in Sachen Dosisreduzierung in Bezug auf den Verzehr der betreffenden Nahrungsmittel größer ist als die damit verbundenen Kosten, einschließlich der Kosten zur Abfallbehandlung. Bei der Entscheidung, die hauptsächlich auf radiologischen Kriterien fußt, werden also auch die ökonomischen Aspekte und die Meinungen der Stakeholder berücksichtigt.

Flankierende Maßnahmen

Die Benutzung bestimmter Zonen kann in Erwartung einer Dekontamination eingeschränkt oder gar verboten werden. Die Anwendung dieser Einschränkung bzw. dieses Verbots wird von den Ordnungskräften und den verantwortlichen Organisationen kontrolliert.

Aufhebung oder Anpassung

Die Zonen, deren Betreten verboten oder eingeschränkt ist, werden regelmäßig je nach der Umsetzung der Dekontaminationsmaßnahmen und der Restkontamination angepasst. Bei der Entscheidung über die Aufhebung oder Anpassung dieser Maßnahme werden ebenfalls die ökonomischen Aspekte und die Meinungen der Stakeholder berücksichtigt.

7. ZONENEINTEILUNG

7.1 Einleitung

Es ist wichtig, eine klare Unterscheidung zu machen zwischen Vorbereitungszone (Zonen, in denen spezifische vorbereitende Arbeiten und Maßnahmen ausgearbeitet werden, bevor eine Notstandssituation eintritt) und Einsatzzone, in denen Schutzmaßnahmen tatsächlich während der Notstandssituation umgesetzt werden. Der jeweilige Umfang der Vorbereitungs- und Einsatzzone kann je nach den tatsächlichen Umständen und Bedingungen zum Zeitpunkt der Notstandssituation gleich oder unterschiedlich (kleiner oder größer) sein.

Der Stand der Vorbereitung der verschiedenen in Erwägung gezogenen Schutzmaßnahmen (siehe Kapitel 6) wird sowohl dem Inhalt und der Komplexität der Schutzmaßnahmen als auch der Entfernung vom Ort, an dem die Notstandssituation entstanden ist, angepasst. Je weiter man nämlich von der Expositionsquelle entfernt ist, desto geringer sind die Folgen.

Die Grundsätze, wie im vorliegendem Kapitel beschrieben, müssen pro betreffende Anlage unter Berücksichtigung lokaler Faktoren in die besonderen (zonalen) Noteinsatzpläne umgesetzt werden (Punkt 5.1.2).

7.2 Vorbereitungszone

7.2.1 Noteinsatzplanungszonen

Noteinsatzplanungszonen sind Zonen, in denen die flankierenden Schutzmaßnahmen im Voraus auf detaillierte Weise vorbereitet werden. Diese Zonen befinden sich in unmittelbarer Nähe der vom vorliegenden Plan betroffenen Gelände und sind üblicherweise kreisförmige Zonen, in denen direkte Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung (Einnahme von Jodtabletten, Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen und Evakuierung) gründlich vorbereitet werden müssen, um eine effiziente Umsetzung dieser direkten Schutzmaßnahmen zu ermöglichen.

Für die im vorliegenden Plan erwähnten Einrichtungen der Klasse I und für ausländische Kernkraftwerke, die sich in unmittelbarer Nähe zu Belgien befinden, wird der Umfang der Noteinsatzplanungszonen, die mit jeder der direkten Maßnahmen zum Schutz der betreffenden Bevölkerung (Einnahme von Jodtabletten, Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen und Evakuierung) verbunden sind, bestimmt, gemäß den in Punkt 7.2.3 weiter unten erläuterten Grundsätzen in operative Blöcke aufgeteilt und in die operativen Pläne und Verfahren auf den verschiedenen betreffenden Ebenen aufgenommen (siehe Punkt 5.1.2).

Einrichtung/Gelände	Noteinsatzplanungszone in km			Reflexzone (**)
	Evakuierung	Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen	Vorherige Verteilung von Jodtabletten (*)	
Kernkraftwerke: Doel, Tihange, Chooz (F), Borssele (NL)	10	20	20	3.5
Mol-Dessel: SZK, BP	4	20	20	3.8
Geel: JRC-Geel	-	(***)	-	-
Fleurus: IRE	-	10	10	1.15

Tabelle 9: Noteinsatzplanungszonen.

- (*) In der Noteinsatzplanungszone werden Schachteln mit Jodtabletten im Voraus an die Familien und an die gemeinschaftlichen Einrichtungen (Schulen, Krankenhäuser, Fabriken, Kindertagesstätten, Hilfsdienste ...) ausgegeben. Zudem sind in allen Apotheken Schachteln mit Jodtabletten vorrätig.
Außerhalb der Noteinsatzplanungszonen und für das gesamte belgische Staatsgebiet (Ausweitzungszone, siehe Punkt 7.2.2) werden Schachteln mit Jodtabletten vorrangig Kindern, schwangeren Frauen und stillenden Frauen (vorrangige Zielgruppen) und gemeinschaftlichen Einrichtungen für diese Zielgruppen im Voraus zur Verfügung gestellt. Zudem verfügen alle Apotheken über Vorräte an stabilem Jod und sind Schachteln mit Jodtabletten an verschiedenen Orten vorrätig. Zum Zeitpunkt der Notstandssituation werden Verfahren zur raschen Verteilung dieser Tabletten unter der Verantwortung des Ministers der Sicherheit und des Innern ausgearbeitet.
- (**) In dieser Zone werden sofort Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung ergriffen, beschränkt auf die Warnung, die Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen und die Aufforderung zum Einschalten von Radio- und Fernsehgeräten in Erwartung der Einrichtung der Stäbe und Ausschüsse auf föderaler Ebene und auf Ebene der betreffenden Gouverneure/Bürgermeister und auf der Grundlage vorab bestimmter operativer Kriterien, die in den internen Notfallplänen der betreffenden Anlagen aufgenommen sind. Diese Zone dient während der Operationalisierung der Planungszonen (innerer Kreisring, siehe Punkt 7.2.3) als Basis.
- (***) Beschränkt sich auf den kreisförmigen Teil des Schlüssellochs.

7.2.2 Ausweitzungszone

Obwohl die Noteinsatzplanungszone, die für die im vorliegenden Plan erwähnten Betriebe der Klasse I und für ausländische Kernkraftwerke, die sich in unmittelbarer Nähe zu Belgien befinden, festgelegt worden sind, den weitaus größten Teil der Notstandssituationen abdecken, die dort eintreten können, ist es wichtig, notfalls die Durchführung direkter Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung außerhalb dieser Noteinsatzplanungszone zu ermöglichen, und zwar anhand einer Strategie für einen abgestuften Ansatz, bei dem darauf zu achten ist, dass das Gleichgewicht zwischen dem Umfang der somit erweiterten Zone und der Effizienz der durchgeführten Maßnahmen aufrechterhalten bleibt. Diese Effizienz muss unbedingt aufrechterhalten bleiben, damit der Schutz der Bevölkerung bestmöglich gewährleistet werden kann (Grundsatz der Rechtfertigung im Rahmen des Strahlenschutzes).

Dieses Prinzip der Ausweitung der Noteinsatzplanungszone steht in vollem Einklang mit den Empfehlungen der internationalen Organisationen HERCA und WENRA²¹ in Bezug auf Kernkraftwerke und erfordert notfalls die Entwicklung einer allgemeinen Strategie für einen abgestuften Ansatz bei der Ausweitung der Maßnahmen zu einer Evakuierung bis auf 20 km und zu einer Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen und zu der Einnahme von Jodtabletten bis auf 100 km. Diese Strategie stützt sich im Rahmen des Möglichen auf die in Punkt 7.2.3 weiter unten erläuterten Grundsätze und wird in die operativen Pläne und Verfahren auf den verschiedenen betreffenden Ebenen aufgenommen (siehe Punkt 5.1.2). Diese Strategie für einen abgestuften Ansatz bei der Ausweitung wird in ähnlicher Weise auf Notstandssituationen in anderen Anlagen, für die vorliegender Plan anwendbar ist, angewandt, falls die Umstände eine solche Ausweitung der Schutzmaßnahmen erfordern sollten.

Die Instrumente, die in einer Ausweitzungszone vorbereitet werden müssen bzw. eingesetzt werden können, beziehen sich auf:

- die Verfahren des CGCCR zur Alarmierung der anderen Gouverneure und der zuständigen Behörde der Brüsseler Agglomeration, auf deren Gebiet sich keine Noteinsatzplanungszone befindet, damit diese bei jeder Benachrichtigung über eine Notstandssituation, die zur Aktivierung des vorliegenden Plans führt, ihre Koordinierungsausschüsse in Bereitschaft setzen bzw. mobilisieren,
- die allgemeinen Noteinsatzpläne der betreffenden Gouverneure (und gegebenenfalls der Bürgermeister) im Hinblick auf die Durchführung der Maßnahmen, die sich bis auf ihr Gebiet erstrecken,
- die spezifischen Maßnahmen auf dem gesamten Staatsgebiet in Bezug auf die Ausgabe von Jodtabletten außerhalb der Zone von 20 km für die Vorverteilung: vorherige Bereitstellung (vorrangig) für Kinder und schwangere Frauen (und für Einrichtungen, die mit diesen Gruppen verbunden sind), wobei alle Apotheken Belgiens mit Vorräten an Tabletten versorgt werden,
- die Benutzung der Noteinsatzplanungszone für den Aufenthalt in geschlossenen Räumen bei der Durchführung bzw. schrittweisen Durchführung einer Evakuierung.

7.2.3 Operationalisierung der Vorbereitungszone

Um eine schnelle und effiziente Ausführung der direkten Schutzmaßnahmen vor Ort zu erleichtern, werden die Noteinsatzplanungszone in kleinere Einheiten aufgeteilt,

²¹ "HERCA-WENRA Approach for a better cross-border coordination of protective actions during the early phase of a nuclear accident."

"Blöcke" genannt. Diese operative Aufteilung stützt sich auf folgende allgemeine Grundsätze:

- Anwendung des Schlüsselloch Prinzips und systematische Festlegung einer kreisförmigen Zentralzone (Block "S"), deren Umfang auf der Grundlage einer Zusammenlegung von Zonen von jeweils 500 m Halbmesser um jeden Ort der Freisetzung (Kamin) des betreffenden Geländes bestimmt wird,
- Festlegung von Basissektoren mit einem Winkel von 30°, die auf einheitliche Weise (von 1 bis 9 und anschließend A, B, C vom Norden ausgehend im Uhrzeigersinn) gekennzeichnet werden,
- Festlegung von Zwischenabständen (Kreisringe) zwischen der Zentralzone (Block "S") und dem Außenrand der Noteinsatzplanungszone. Der erste Kreisring nach der Zentralzone entspricht der Zone, die als "Reflexzone" bestimmt wird für jede betreffende Einrichtung bzw. jedes betreffende Gebäude, wo direkte Schutzmaßnahmen in Sachen Aufenthalt in geschlossenen Räumen und Aufforderung zum Einschalten von Radio- und Fernsehgeräten im Fall einer Benachrichtigung "General Emergency - Reflex Mode" unverzüglich umgesetzt werden,
- Die Abgrenzung der "Blöcke" stimmt möglichst genau mit den Grenzen des betreffenden Basissektors und Ringkreises überein. Sie stützt sich auf Merkmale der Umgebung, die sowohl für die Bevölkerung als auch für die Verwaltungsbehörden oder die Hilfsdienste leicht zu erkennen sind. Zu diesen leicht erkennbaren Merkmalen der Umgebung gehören z.B.: Hauptverkehrsstraßen, natürliche Grenzen (Wasserläufe, Seen, Höhenzüge ...), Kunstbauten und Infrastrukturen (Eisenbahnlinien, Brücken, Wassertürme ...), Gemeindegrenzen, Ortsnamen ...
- Jeder "Block" wird auf der Grundlage des Ringkreises, auf dem er sich befindet (äußerster Ringkreis Z, nach innen hin Y, X ...), und einer vom Norden ausgehend im Uhrzeigersinn zugeteilten laufenden Nummer eindeutig identifiziert (z.B. "Y9" oder "X10"),
- Außerhalb der Grenze der Noteinsatzplanungszone werden die Blöcke auf der Grundlage der Gemeindegebiete in ihrer Gesamtheit festgelegt (Verwaltungsgrenzen).

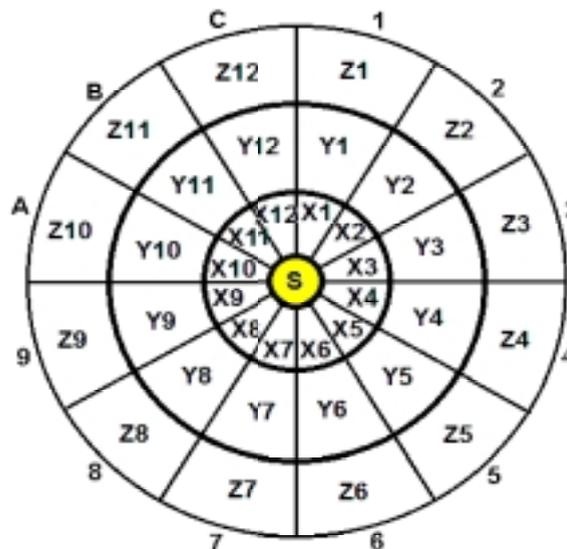


Abbildung 7: Grundsatz der Operationalisierung einer Noteinsatzplanungszone

Die operative Aufteilung der Noteinsatzplanungszone wird in die operativen Pläne und Verfahren auf den verschiedenen betreffenden Ebenen aufgenommen (siehe Punkt 5.1.2).

7.3 Einsatzzonen

Im Rahmen des vorliegenden Plans werden Einsatzzonen im Rahmen des Möglichen auf der Grundlage einer Bewertung der voraussichtlichen bzw. tatsächlichen Folgen einer konkreten Notstandssituation, insbesondere auf radiologischer Ebene, abgesteckt. So werden Entfernung und Winkel der Einsatzzonen insbesondere einerseits auf der Grundlage der Menge und der Art der freigesetzten Radioaktivität und andererseits auf der Grundlage der Witterungsbedingungen, die zum Zeitpunkt der Freisetzung vorliegen bzw. zum Zeitpunkt einer eventuellen Freisetzung erwartet werden, bestimmt. Andere Faktoren können ebenfalls einen Einfluss auf die Maßnahmen und den Umfang der Einsatzzone haben, wie insbesondere operative Aspekte (zeitliche Machbarkeit), aber auch sozioökonomische Aspekte, der Kommunikationsbedarf und der internationale Kontext in Notstandssituationen mit grenzüberschreitendem Charakter (siehe Kapitel 2).

Wie in Punkt 7.1 weiter oben angegeben, kann die Reichweite der tatsächlich ergriffenen Maßnahmen kleiner oder größer als die durch die Noteinsatzplanungszonen bestimmte Reichweite sein.

Innerhalb von Noteinsatzplanungszonen wird die Einsatzzone auf der Grundlage der operativen Aufteilung der entsprechenden Noteinsatzplanungszone in Blöcke bestimmt und festgelegt (siehe Punkt 7.2.3 weiter oben). Außerhalb der Noteinsatzplanungszonen wird die Einsatzzone notfalls auf der Grundlage der Gemeindegebiete in ihrer Gesamtheit erweitert. Dies gilt insbesondere bei einer Umsetzung der allgemeinen Strategie für einen abgestuften Ansatz bei der Ausweitung der Maßnahmen in Bezug auf die Evakuierung, die Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen und/oder die Einnahme von Jodtabletten, wie in Punkt 7.2.2 weiter oben beschrieben.

In Bezug auf die indirekten Schutzmaßnahmen (Schutz der Nahrungsmittelkette, des Trinkwassers und der Umwelt) werden die Einsatzzonen gemäß den Modalitäten bestimmt, die in enger Absprache zwischen der FASNK und den direkt betroffenen Sektoren und Ministerien festgelegt worden sind. Diese Modalitäten werden in die operativen Pläne und Verfahren auf den verschiedenen betreffenden Ebenen aufgenommen (siehe Punkt 5.1.2).

Bei jeder Aktivierung des vorliegenden Plans für die in Betrieb befindlichen Anlagen der Klasse I (siehe Punkt 1.3) erfolgt in der Zentralzone der operativen Aufteilung der Noteinsatzplanungszone (Block S) vorsichtshalber automatisch eine Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen.

Bei einer Aktivierung des vorliegenden Plans im Reflexmodus (siehe Punkt 2.1.2.2), erstreckt sich die Zone des sofortigen Einsatzes (Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen) über die Zentralzone (Block S) und die Blöcke des ersten Ringkreises (Zone X) in Übereinstimmung mit der für jede betreffende Einrichtung bzw. jedes betreffende Gelände bestimmten Reflexzone.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass zwischen den in den allgemeinen Vorschriften in Bezug auf die Noteinsatzpläne festgelegten Einsatzzonen operativer Art (rote Zone/Sperrgebiet, orange Zone/Isoliergebiet und gelbe Zone/Ausweichgebiet) und den im Rahmen der Umsetzung des vorliegenden Plans abgesteckten Einsatzzonen, die sich auf direkte bzw. indirekte Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung (Aufforderung zum Aufenthalt in geschlossenen Räumen, Einnahme von Jodtabletten, Evakuierung,

chutz der Nahrungsmittelkette) beziehen, keine Verbindung besteht
Verbindung hergestellt werden darf.

Gesehen, um Unserem Erlass vom 1. März 2018 beigefügt zu werden

Von Königs wegen:

Der Minister der Sicherheit und des Innern
J. JAMBON

SERVICE PUBLIC FEDERAL INTERIEUR

[C - 2019/12564]

2 MAI 2019. — Arrêté royal attribuant des subventions pour le financement des primes linguistiques payées en 2015 par les institutions et services bruxellois

PHILIPPE, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 10 août 2001 créant un Fonds de financement du rôle international et de la fonction de capitale de Bruxelles, créant un fonds budgétaire Primes linguistiques et modifiant la loi organique du 27 décembre 1990 créant des fonds budgétaires, notamment l'article 5/3;

Vu la loi de finances du 21 décembre 2018 pour l'année budgétaire 2019 et la loi du 1^{er} mars 2019 portant ajustement de la loi de finances du 21 décembre 2018 pour l'année budgétaire 2019;

Vu la loi du 22 mai 2003 portant organisation du budget et de la comptabilité de l'Etat fédéral, en particulier les articles 121 à 124 relatifs au contrôle de l'octroi et de l'emploi des subventions ;

Considérant les relevés reçus des institutions et services bruxellois conformément à l'article 5/3 de la loi du 10 août 2001 créant un Fonds de financement du rôle international et de la fonction de capitale de Bruxelles, créant un fonds budgétaire Primes linguistiques et modifiant la loi organique du 27 décembre 1990 créant des fonds budgétaires;

Considérant que les relevés reçus nécessitent des contrôles et vérifications complémentaires afin de s'assurer que les primes déclarées répondent aux conditions fixées à l'article 5/3 de la loi du 10 août 2001 créant un Fonds de financement du rôle international et de la fonction de capitale de Bruxelles, créant un fonds budgétaire Primes linguistiques et modifiant la loi organique du 27 décembre 1990 créant des fonds budgétaires;

Considérant que ces contrôles et vérifications complémentaires ne permettent pas la mise en paiement de la totalité du prélèvement visé à l'article 5/2 de la loi du 10 août 2001 créant un Fonds de financement du rôle international et de la fonction de capitale de Bruxelles, créant un fonds budgétaire Primes linguistiques et modifiant la loi organique du 27 décembre 1990 créant des fonds budgétaires;

Vu les avis de l'Inspection des Finances donnés, les 13 mars 2019 et 25 mars 2019;

Sur la proposition de Notre Ministre de la Sécurité et de l'Intérieur,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Article 1^{er}. Des subventions pour un montant total de 19.549.315,67 euros sont versées aux services et institutions de la Région de Bruxelles-Capitale selon la répartition du tableau ci-annexé.

Art. 2. L'intervention financière visée par le présent arrêté est imputée à charge du fonds budgétaire organique 13-14 Fonds de financement des primes linguistiques.

FEDERALE OVERHEIDSDIENST BINNENLANDSE ZAKEN

[C - 2019/12564]

2 MEI 2019. — Koninklijk besluit voor het toekennen van toelagen voor de financiering van de taalpremies betaald in 2015 door de Brusselse instellingen en diensten

FILIP, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de wet van 10 augustus 2001 tot oprichting van een Fonds ter financiering van de internationale rol en de hoofdstedelijke functie van Brussel, tot oprichting van een begrotingsfonds Taalpremies en tot wijziging van de organieke wet van 27 december 1990 houdende oprichting van begrotingsfondsen, inzonderheid op artikel 5/3;

Gelet op de financiewet van 21 december 2018 voor het begrotingsjaar 2019 en de wet van 1 maart 2019 houdende aanpassing van de financiewet van 21 december 2018 voor het begrotingsjaar 2019;

Gelet op de wet van 22 mei 2003 houdende organisatie van de begroting en van de comptabiliteit van de federale Staat, inzonderheid de artikelen 121 tot 124 betreffende de controle op de toekenning en de aanwending van subsidies;

Overwegende de van de Brusselse instellingen en diensten verkregen overzichten conform artikel 5/3 van de wet van 10 augustus 2001 tot oprichting van een Fonds ter financiering van de internationale rol en de hoofdstedelijke functie van Brussel, tot oprichting van een begrotingsfonds Taalpremies en tot wijziging van de organieke wet van 27 december 1990 houdende oprichting van begrotingsfondsen;

Overwegende dat de verkregen overzichten bijkomende controles en verificaties vereisen teneinde zich ervan te verzekeren dat de opgegeven premies voldoen aan de voorwaarden bepaald in artikel 5/3 van de wet van 10 augustus 2001 tot oprichting van een Fonds ter financiering van de internationale rol en de hoofdstedelijke functie van Brussel, tot oprichting van een begrotingsfonds Taalpremies en tot wijziging van de organieke wet van 27 december 1990 houdende oprichting van begrotingsfondsen;

Overwegende dat deze bijkomende controles en verificaties het niet mogelijk maken om het totale bedrag te betalen van de voorafname zoals bedoeld in artikel 5/2 van de wet van 10 augustus 2001 tot oprichting van een Fonds ter financiering van de internationale rol en de hoofdstedelijke functie van Brussel, tot oprichting van een begrotingsfonds Taalpremies en tot wijziging van de organieke wet van 27 december 1990 houdende oprichting van begrotingsfondsen;

Gelet op de adviezen van de Inspectie van Financiën, gegeven op 13 maart 2019 en op 25 maart 2019;

Op de voordracht van Onze minister van Veiligheid en van Binnenlandse zaken,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

Artikel 1. Toelagen voor een totaalbedrag van 19.549.315,67 euro worden gestort aan de diensten en instellingen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest volgens de verdeling die in de tabel in bijlage staat.

Art. 2. De door het huidige besluit voorziene financiële tussenkomst wordt aangerekend op het organiek begrotingsfonds 13-14 Fonds voor de financiering van de taalpremies