



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG
Direktionsbereich Gesundheitsschutz

Schutzmassnahmen in den Bereichen Gesundheit, Lebensmittel und Landwirtschaft

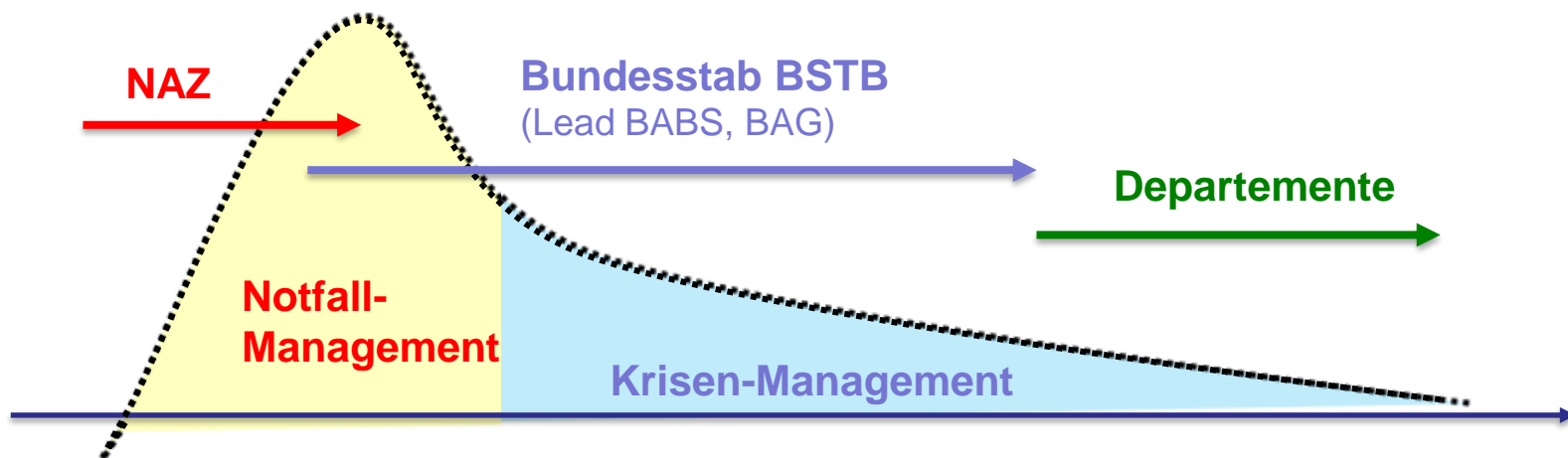
S. Estier, Abteilung Strahlenschutz, BAG

KSR Seminar, 31.03.2023



Notfall- und Krisenmanagement

Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz BZG & Strahlenschutzgesetz StSG



Bevölkerungsschutz

Akute Gefährdung
→ Sofortmassnahmen

Gesundheitsschutz

BR definiert zumutbare
Strahlendosis (Krebsrisiko)

Umweltschutz



Sofortmassnahmen gemäss DMK

Dosis-Massnahmenkonzept (BevSV) → Anordnung durch die **NAZ**

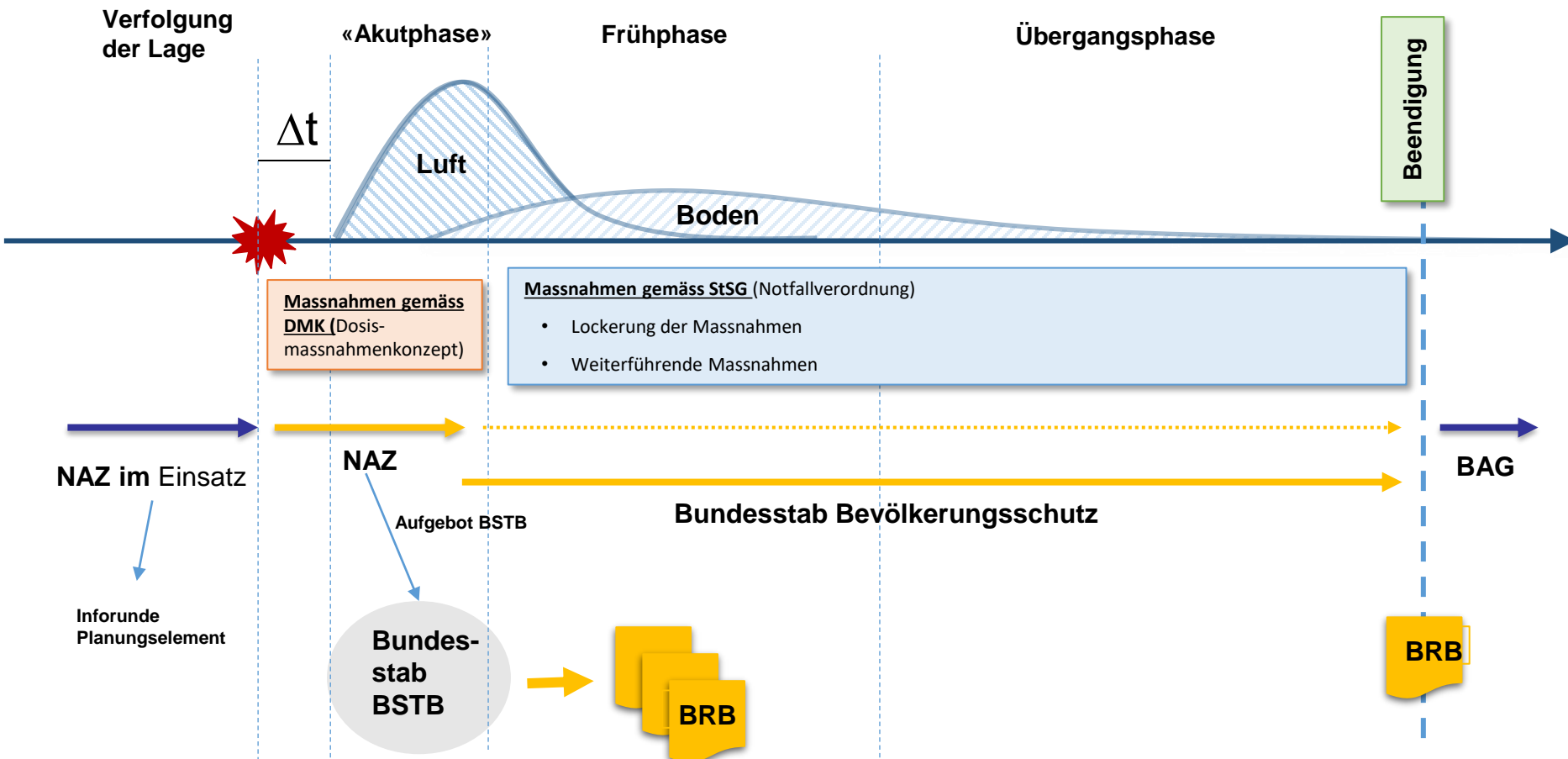
Sofortmassnahmen	Dosisschwelle (Erwartete Dosis, im Freien innerhalb von 7 Tagen)
Geschützter Aufenthalt	Effektive Dosis: 10 mSv
Vorsorgliche Evakuierung/Geschützter Aufenthalt	Effektive Dosis: 100 mSv
Einnahme von Jodtabletten	Schilddrüsendosis: 50 mSv

- Effektive Dosis **> 1 mSv (7 Tage)**: Information und Verhaltensempfehlungen (Kinder, Schwangere)
- Ernte- und Weideverbot (in Gebieten mit SOMA und in Abwindrichtung)*

*Keine Schwelle im DMK festgelegt



Prozess (zeitlicher Ablauf)



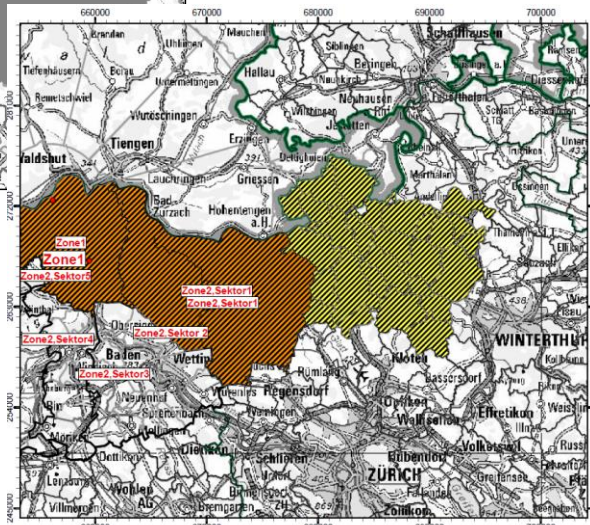
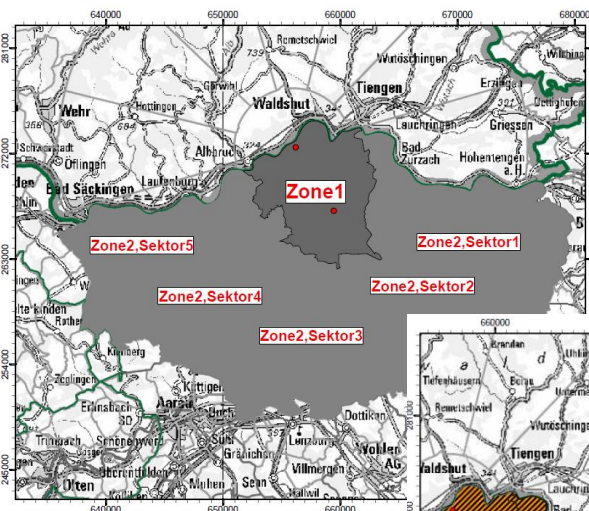


Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Betroffene Zonen und Gebiete

Notfallschutzzonen:

Zone 1 (5 km), Zone 2 (20 km)



Ereignisinfos:
Beginn 13.11.2019 04:40 Uhr
Kernanlage 886 und Brand auf dem
Tübel Areal

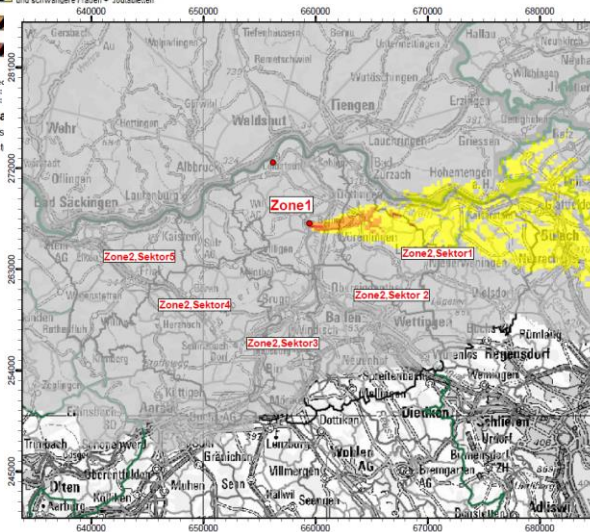
Legende:

DMK Empfehlungen

- Gebiet ohne Schutzmassnahmen
- Aufenthalt im Haus für Kinder, Jugendliche und schwangere Frauen
- Geschützter Aufenthalt im Haus, Keller oder Schutzraum
- Vorsorgliche Evakuierung
- Einnahme von Jodtabletten
- Aufenthalt im Haus für Kinder, Jugendliche und schwangere Frauen + Jodtabletten

Angeordnete **Sofortmassnahmen** gemäss DMK in den betroffenen Zonen (bzw Gebieten)

Massnahmen in den Bereichen **Gesundheitsschutz, Landwirtschaft und Lebensmittel** in den **effektiv betroffenen Gebieten** gemäss Messungen (durch Verordnung erlassen -> V KKW CH)



Ereignisinfos:
Beginn 13.11.2019 04:40 Uhr
Kernanlage 886 und Brand auf dem
Tübel Areal

Legende:

Legende: [mSv]

- nicht bemessen
- < 1 mSv
- = 1 mSv
- > 10 mSv
- > 100 mSv

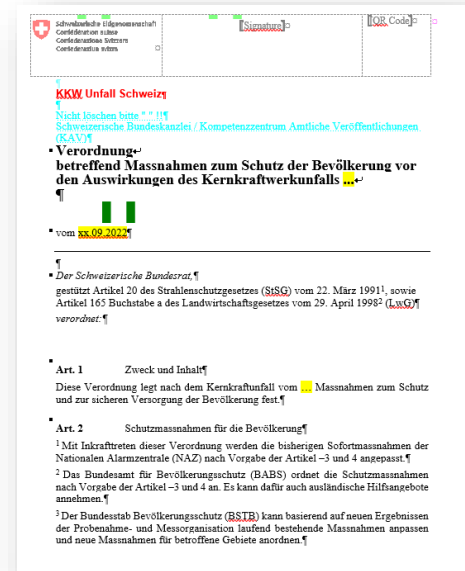
Berechnung: Real_20191113_1700_BEDZAU-1_v12
von: 13.11.2019 17:30:01
Titel: KKB1_QT Werk 13.11.2019 17:30 Uhr QT
Grafikinfos:
Massstab 1:270'000
Erstelldatum 13.11.2019 18:41:05 Uhr



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

V-KKW CH

- ...mit Inkrafttreten dieser Verordnung werden die bisherigen Sofortmassnahmen angepasst
- Gebietseinteilung gemäss ODL-Messungen:
 - Sperrgebiete
 - Gebiete mit Schutzmassnahmen
 - Gebiete mit aufgehobenen Schutzmassnahmen für die Bevölkerung
- Massnahmen in den Bereichen:
 - **Massnahmen zum Gesundheitsschutz**
 - **Massnahmen im Bereich Lebensmittel**
 - **Massnahmen im Landwirtschaftsbetrieb und bei Agrarerzeugnissen**
 - Massnahmen im Bereich Verkehr
 - Dosisabschätzung der betroffenen Bevölkerung → Beratungsstelle Radioaktivität BsR
 - Dekontaminationsarbeiten...





Massnahmen zum Gesundheitsschutz

- In Gebieten mit Schutzmassnahmen ist ein Aufenthalt möglich
- Die Gesundheitsschutzmassnahmen verringern...:
 - ...Kontamination und externe Exposition (Einschränkung des Aufenthalts im Freien, Verbot Wälder zu betreten, keine Nutzung öffentlicher Anlagen)
 - ...Aufnahme von Radioaktivität in den Körper (Händewaschen, kein Essen und Trinken im Freien, Lüften, Jagd- und Fischereiverbot)
 - ...Verschleppung der Kontamination (Händewaschen, Schuhwechsel, Heimtiere reinigen, keine Nutzung kontaminierter Güter)
- Gebiete können an aktuelle Messwerte angepasst werden
- Verhaltensanweisungen/Empfehlungen für Kinder und schwangere Frauen auch in Gebieten mit aufgehoben Schutzmassnahmen



Massnahmen im Bereich Lebensmittel und Landwirtschaft

Die **Massnahmen** richten sich nach der Landwirtschafts- und Lebensmittelgesetzgebung

Ziele der Massnahmen :

- Kontamination der Lebensmittelkette zu verhindern und damit die Gesundheit der Konsumentinnen und Konsumenten zu schützen (Hauptziel)
- Inverkehrbringen von Produkten im Einklang mit dem Lebensmittelrecht
- Wirtschaftliche Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft beizubehalten

Lebensmittel :

- Automatisches Inkrafttreten der Höchstgehalte für Radionuklide in Lebensmitteln und Trinkwasser (Kontaminantenverordnung) ; Umsetzung der Kontrolle für das Inverkehrbringen
- **Empfehlung zum Konsumverzicht bei Lebensmitteln aus der Selbstversorgung, insbesondere von Freilandgemüse**



Massnahmen im Bereich Lebensmittel und Landwirtschaft

Landwirtschaft :

Vor dem Wolkedurchzug (vorsorglichen Massnahmen/**Empfehlungen**)

- Unterbringung von Nutztieren in Stallungen
- Schliessen von Stallungen und Abdecken von Offenfronten
- **Schliessen von Gewächshäusern (zum Schutz der Produktionsflächen)**

Nachher

- In *Sperrgebieten* : Evakuierung der Tiere oder Regelung für den Zugang zum Betrieb zum Melken/Versorgen der Tiere oder Schlachtung von Tieren
- Weiterführung Ernte- und Weideverbot
- Höchstgehalte für Radionuklide in Futtermitteln
- Einschränkungen der Nutzung von Futtermitteln
- Einschränkungen des Inverkehrbringens von Futtermitteln
- Verzicht auf Speicherung und Nutzung von kontaminiertem Wasser
- ...




Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Teil II Vorbereitungsarbeiten für den Fall eines nuklearen Ereignisses in der Ukraine



Massnahmen & Empfehlungen (Ukraine)

- **Generisches Szenario: Durchzug einer radioaktiven Wolke aus der Ukraine (KKW, A-Waffe) durch die Schweiz**
 - Sofortmassnahmen gemäss "DMK" (u.a. geschützter Aufenthalt, Evakuierung, Jodtabletten) unwahrscheinlich
 - Massnahmen hängen von vielen Faktoren ab: Art und Ausmass des Ereignisses, Wetterbedingungen, Radioaktivitätsmessungen, Koordination der Massnahmen in Europa.
 - **Ziele der Massnahmen und Empfehlungen**
 - Gesundheitsschutz vor den langfristigen Auswirkungen (Krebsrisiko)
 - Verhinderung einer Kontamination der Nahrungskette und der chronischen Ingestion von Radioaktivität
-  Erarbeitung einer **Ukraine-Notfallverordnung (V-UKR)** («Schubladenverordnung»)



Vorgesehene Massnahmen (Empfehlungen)

Erläuterungen zur V-UKR

- **Gesundheitsschutz:** Zugangsbeschränkungen zu Anlagen im Freien (Spielplätzen), Priorisierung der Dekontaminationsarbeiten, Nutzungseinschränkungen von Gütern
- **Landwirtschaft:** Versorgung von Nutztieren sicherstellen. Keine Grünfütterung und keine Weidehaltung, Regelungen für Futtermittel und Tränkewasser. Regelung zum Inverkehrbringen von Tieren/tierischen Erzeugnissen

V-UKR

- **Landwirtschaft:** Höchstgehalte in Futtermitteln (nach Euratom VO 2016/52) neu in der Futtermittelbuch-Verordnung des BLW geregelt

- **Lebensmittel:** Höchstgehalte in Lebensmitteln (nach Euratom VO 2016/52) bereits in der Kontaminantenverordnung des BLV geregelt

- Umsetzung der Massnahmen in der **AG "Lebensmittel und Landwirtschaft bei A-Ereignis"** (BAG, BLV, BLW, NAZ, Kantone, ...) → **Grundlagepapier**

- Empfehlungen des BAG zur Reduktion der Strahlenexposition



Nukleares Ereignis in der Ukraine

Stand: November 2022

Einsatzstrukturen

Politische Ebene

Bundesrat



SiA

GSK

Strategische Ebene

**BSTB
Einsatz-
und
Support
Element**

«Strategischer Führungsstab Bund»

Vorsitz/Führung: GS VBS

Mitglieder Bund: Alle GS, BK, Dir BAG, Dir BABS, Dir BAZG, Dir BFE, Armee

Mitglieder Kantone: GS KKJPD, GS RK MZF

Gäste: Science TF, beratende Kommissionen und weitere bei Bedarf festlegen

KGSi

Operativ
Fachliche Ebene

BSTB – Planungselement

AG UKRAINE
(Massgeschneidert)

BABS, BK, BAG,
fedpol, SEM, Kdo
Op, NDB, BAZG,
BWL, BLV, BLW,
BAZL, BFE, ENSI,
NCSC, KSD, ZIVI,
SBB, SC Kantone

**Lenkungs-
ausschuss
A**

BABS, BAG,
ENSI,
Kantone
(SC, KPABC)

**AG
Lebensmittel/
Landwirtschaft**

BAG, BABS,
BLW, BLV, VKCS

weitere AG's

«Science-TF» (Mitglieder)

Kontaktliste im BAG
hinterlegt

Beratende Kommissionen

KomABC: Kontaktliste bei der
Geschäftsstelle hinterlegt
KSR: Kontaktliste bei der
Geschäftsstelle hinterlegt

NAZ (+)



Arbeiten «AG LM/LW»

- Ab Mai 2022: Einsetzung einer Ad-hoc-Arbeitsgruppe
- 18.11.2022: 1. ordentliche Sitzung der AG LM & LW im Rahmen des Strategischen Führungsstabes Bund (SFB), mit BAG, BLV, BLW und NAZ
- Zwei Sitzungen 2023 mit Vertretern des VKCS (BS, ZH) und des Amtes für Landwirtschaft (AG) // *Zukunft: kant. Vertreter Veterinärwesen*
- Diskussion der Massnahmen (V-UKR) und deren Umsetzung (Organisation der Kontrollen – Selbstkontrolle/Amtskontrollen), Klärungen der gesetzlichen Grundlagen, der Zuständigkeiten und des Koordinationsbedarfs zwischen Bund/Kantonen bei den Amtskontrollen (insb. bei Primärproduktion)
- Beurteilung der Vorteile/Nutzen und Nachteile/Kosten möglicher Massnahmen als Entscheidungshilfe
- Kommunikation mit den grossen Einzelhandelsketten und den Landwirten
- Produkt: **Grundlagenpapier «Vorbereitung Massnahmen Lebensmittel / Landwirtschaft im Fall eines nukleares Ereignisses in der Ukraine»**



Verstärkte Überwachung der Radioaktivität und Amtskontrolle

Strahlenschutz

(Massnahmen/Dosisberechnung)

Lebensmittelsicherheit

(Konformität VHK)

Umwelt

(Luft, Wasser, Gras, usw)

Programm (National):
NAZ (BAG)

Probenahme :
Messorganisation

Messungen :
Messorganisation

(Messlabore des Bundes :
LS, BA)

Nahrungsmittel

(insb. Primärproduktion)

Programm (National) :
NAZ (BAG)

Probenahme :
Kantone

Messungen :
KRIL-Labore der Kantone
(koord. durch die NAZ -
Messkap.)

-> neuer Artikel in **V-UKR** (inkl.
Futtermittel)

Lebensmittel

(CH und Import)

Programm (kantonal)* :
Kantone

Probenahme :
Kantone

Messungen :
KRIL-Labore der Kantone
(im Rahmen der vorhand.
Messkap. – mind. 50%)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Merci pour votre attention



© 2015 MIA, IAN (BAG)