

Schwere Unfälle

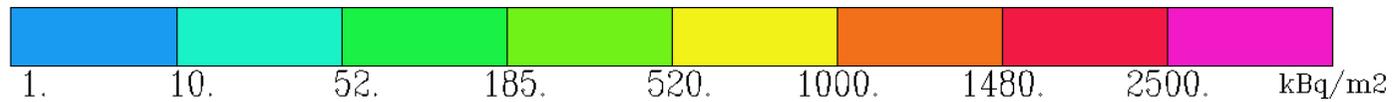
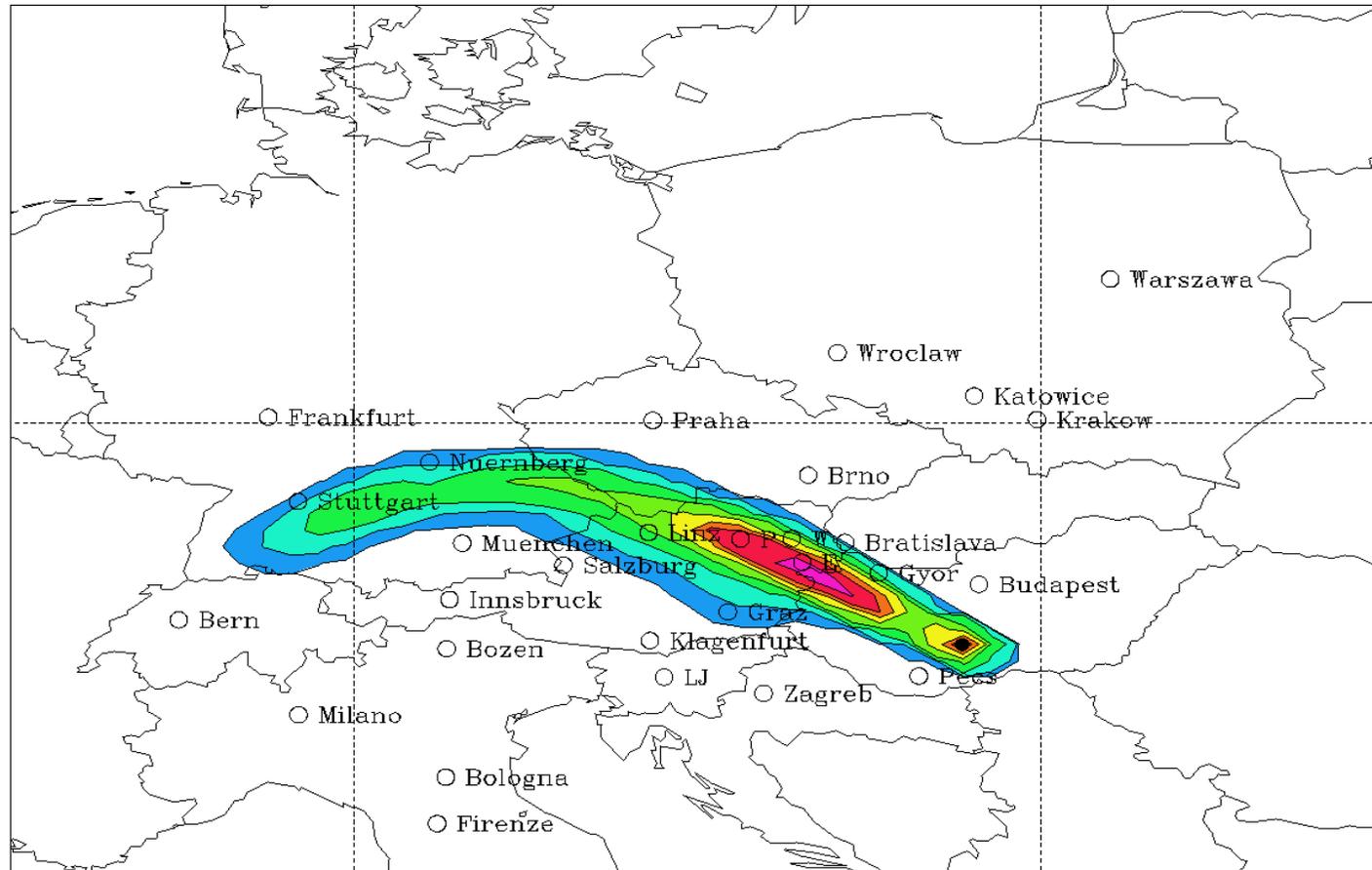
- KKW Unfälle führen zu radioaktiven Emissionen, diese können neben der unmittelbaren Umgebung des KKW Regionen in einigen 100 km Entfernung betreffen.
- Die Wahrscheinlichkeit f. Kernschäden im AKW Paks beträgt $3.0 \cdot 10^{-4}$ pro Block u. Jahr (3 in 10000)
- Das ist höher als der Zielwert der IAEO-Richtlinie für Altanlagen ($1.0 \cdot 10^{-4}$)

Schwere Unfälle

- Das hohe Risiko besteht wegen Erdbeben (86%) ein Erdbeben trifft alle 4 Blöcke gleichzeitig und auch das Zwischenlager
- Laufzeitverlängerung kann Alterungsprozesse verstärken (nicht alle Komponenten können ausgetauscht werden)
- Leistungserhöhung und Veränderung von Brennstoff und Brennstoffzyklus führen zu größerem radioaktiven Inventar und können den Unfallablauf beschleunigen

Schwere Unfälle

Real deposition paks 19950819 055957 Max= 3397



Schwere Unfälle

Offene Fragen

- Quellterm für Nicht-Auslegungsstörfall
- Beschreibung der Unfallsequenzen (Zeitablauf)
- Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung von Kernschmelze und großen Emissionen
- Beschreibung der Rekonstruktionsmaßnahmen insbesondere hinsichtlich Vermeidung von Containment- Bypass
- Verifizierung der Wirksamkeit der Maßnahmen

Schwere Unfälle

- It. UVP sind nach ungarischem Recht Unfälle mit Eintrittswahrscheinlichkeit $< 10^{-5}$ nicht zu behandeln. Dieser Wert wird wird It. UVP deutlich überschritten
- Die UVP behandelt nur Auslegungsstörfälle
- Level 2 PSA ergab: accident management verhindert Kernschmelze auch bei Nicht-Auslegungsstörfall
- Weitere betriebliche und technische Maßnahmen sind geplant, werden aber nicht erläutert

Schwere Unfälle

- Bruch des Dampferzeuger Sammlers führt zu Öffnung der Sicherheitsventile und damit zum Austritt von Dampf und Kühlwasser ausserhalb des Confinement – lt. UVP ist das ein Auslegungsstörfall, - Operator-Eingriff ist erforderlich um die Ventile zu schließen
- Dieses Unfallszenario galt auch in Ungarn als Nichtauslegungsstörfall
- Eine Rekonstruktion ist geplant