

Ausgewählte Sicherheitsfragen des AKW Grohnde

Oda Becker

*Basis: Die Schwachstellen des AKW Grohnde - Aktueller
Handlungsbedarf für die Aufsichtsbehörde;*

erstellt im Auftrag der „Regionalkonferenz Grohnde abschalten“
vertreten durch AG Schacht KONRAD e.V., 14.01.2013

Fachtagung: Sicherheitsüberprüfung der AKWs nach Fukushima
NMU; 15.01.2014

Inhalt

- Einleitung
- Anzahl meldepflichtiger Ereignisse
- Gefährdung durch
 - Erdbeben
 - Hochwasser
 - Flugzeugabsturz
- Defizite der Notfallmaßnahmen
- Aktionsplan
- Schlussfolgerung

Einleitung

- AKW Grohnde (KWG), Nettoleistung 1360 MW_e,
- Atomkraftwerk mit Druckwasserreaktor (DWR)
Baulinie 3 (Vor-Konvoi-Anlage)
- kommerzieller Leistungsbetrieb seit 01.02.1985
- Bereits 29 Jahre in Betrieb, noch weitere 8 Jahre
- Termin für endgültige Abschaltung: 31.12.2021
- Basisdesign aus den 1970er Jahren
- Seit 1994 nicht mehr genehmigungsfähig

Anzahl meldepflichtiger Ereignisse

Ereignisse pro Jahr:

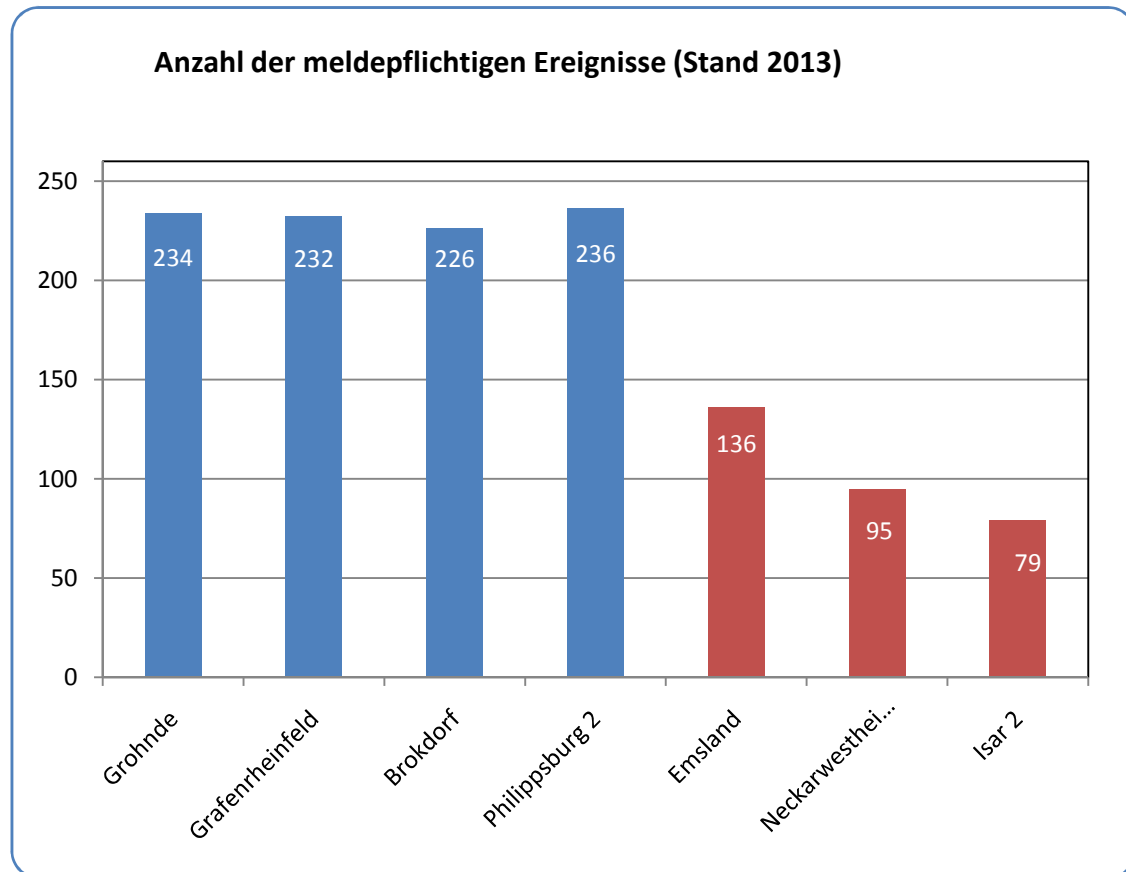
- DWR 3. Baulinie: 8
- DWR 4. Baulinie: 4,1

ME werden

international als

Sicherheitsindikator


verwendet



Erdbeben

- AKW Grohnde gegen Erdbeben mit Bodenbeschleunigung von max. 0,075 g ausgelegt
➡ Entspricht nicht IAEA Mindestwert von 0,1 g
- Bewertung der Erdbebengefährdung aus 1998
- Kritik ENSREG: Sicherheitsmargen und cliff-edge Effekte nicht bestimmt
- Kritik RSK: Robustheitslevel 1 nicht gegeben.
- Vorhandener Schutz möglicherweise mangelhaft (z. B. fehlerhaft montierte Dübel)

Hochwasser

- Höhe Kraftwerksgelände: 72,2 mNN
- Wasserstand Auslegungshochwasser: 73,0 mNN
 Gelände steht bei Auslegungshochwasser deutlich (80 cm) unter Wasser
- Abdichtung von Gebäudeöffnungen für Wasserstand von 73,6mNN (theoretische Sicherheitsmarge 60 cm)
- Kritik RSK: Robustheitslevel 1 nicht erreicht (1 m Sicherheitsmarge)
- NMU: Hochwasserschutz ausreichend

Flugzeugabsturz

- Laut Studie der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS)
 - keine Durchdringung des Reaktorgebäudes durch Flugzeugabsturz (Boeing 747)
 - Aber: Leckagen durch Erschütterung, Zerstörung der Warte durch Trümmer und außerdem Brand
 - Kernschmelzunfall droht (nur im Falle eines frühzeitigen Eingreifens der Betriebsmannschaft verhinderbar)
- Auswirkung von Absturz eines A380 nicht (öffentlich) bekannt
- „Schutzmaßnahme“: Verneblung des Reaktorgebäudes
- NMU: AKW Grohnde gegen Flugzeugabsturz geschützt

Notfallmaßnahmen

- ENSREG: Notfallmaßnahmen zwar ausführlich qualitativ beschrieben, aber Darstellung von Funktionsfähigkeit und Durchführbarkeit in extremen Situationen fehlen
- **E.ON verweist auf veraltete Empfehlungen aus 1980er und 1990er Jahren**
- Zweifel an Wirksamkeit der vorhandenen Notfallmaßnahmen
- Ohne Notfallmaßnahmen radioaktive Freisetzungen nach kurzer Zeit
- Laut E.ON bei Ausfall der Nachwärmeabfuhr und Station Blackout ohne Notfallmaßnahmen **Brennelementschäden „erst“ nach 2 h.**

Aktionsplan

- Aktionsplan enthält insgesamt 26 Maßnahmen,
- 13 Maßnahmen werden in 2013 bzw. 2014 erfüllt:
 - Systematische Überprüfung der Robustheit von Notfallmaßnahmen unter Berücksichtigung von Einwirkungen von außen (EVA)
 - Systematische Überprüfung der Robustheit der Anlage bei auslegungsüberschreitenden Erdbeben und Hochwasser
- **Die konkrete Umsetzung der geforderten Aktionen sollte der Bevölkerung durch die Aufsichtsbehörde transparent gemacht werden.**

Schlussfolgerung

- Risiko = Wahrscheinlichkeit * Auswirkung eines Unfalls
- Für das AKW Grohnde ist die Wahrscheinlichkeit eines Unfalls zwar klein, jedoch nicht vernachlässigbar, seine Auswirkungen aber gravierend hoch, insbesondere aufgrund der Mängel im Katastrophenschutz, daher ist das vom AKW Grohnde ausgehende Risiko groß.
- Ob unvertretbar groß, ist von Politik und Bevölkerung zu entscheiden