

Bürgerzentrum Biblis, 16. April 2015

5. Informationsforum Biblis

Thema Flugzeugabsturz

Dr. Cord-Henrich Lefhalm

VORWEG GEHEN

Agenda

Schutz gegen Flugzeugabsturz

- Schutz gegen gezielten Flugzeugabsturz:
 - Gestaffelte Prävention nach dem 11.09.2001
 - Überwachung der nationalen Luftsicherheit
 - Betreibermaßnahmen im Kraftwerk Biblis
- Anforderungen nach Brennelementfreiheit
- Schutz des Standortzwischenlagers
- Fazit

Schutz gegen Flugzeugabsturz

- Derzeitiger Anlagenzustand (Nachbetrieb): Schutz der Anlage auf unverändert hohem Niveau wie im Leistungsbetrieb
 - Ausgangspunkt ist die Beurteilung der aktuellen Gefährdungslage durch die zuständigen Behörden
 - Der bestehende Schutz setzt sich aus gestaffelten Präventionsmaßnahmen und einer robusten Anlagenauslegung zusammen
- Stilllegung und Abbau: Spätestens mit Brennelementfreiheit deutliche Reduktion des radioaktiven Inventars und damit geringere Anforderungen an den Schutz der Blöcke
 - Entsorgung der Brennelemente in Castor-Behältern ins Standortzwischenlager bis etwa Ende 2017

Gestaffelte Prävention gegen gezielten Flugzeugabsturz

Staatliche und luftfahrt-technische Präventions- und Interventionsmaßnahmen

Polizeiliche/nachrichtendienstliche Voraufklärung und Intensivierung der Zuverlässigkeitsüberprüfungen im Luftverkehr

www.lba.de/DE/Luftsicherheit/Rechtvorschriften

Lückenlose Sicherheitskontrollen am Boden/Flughafen durch EU-Luftsicherheitsverordnung

www.bmi.bund.de/DE/Themen/Sicherheit/Bundespolizei/Luftsicherheit

Einwirkungsmöglichkeiten auf Attentäter durch trainiertes Bordpersonal, sensibilisierte Passagiere und ggfs. sky-marshalls

www.bundespolizei.de

Eindringen eines Attentäters ins Flugzeug-Cockpit wird sicher verhindert

www.faa.gov/regulations_policies/faq_regulations/

Keine ungestörte Cockpit- und Flugzeugkontrolle und damit auch keine fehlerfreie/exakte Navigation möglich (Stress)

Frühzeitige Renegade-Erkennung durch NLFZ sowie Intervention durch Bundeswehr

www.luftwaffe.de

Gesicherte Kommunikationsverbindung zwischen NLFZ und KKW-Warte eingerichtet

Betriebsvorschriften zur Überführung der Anlage in den sicheren Zustand sind etabliert

Tarnschutzsystem („Vernebelung“)

Hoher baulicher Grundschutz durch massive Bauweise (Stahlbeton-Containment und Stahl-Sicherheitsbehälter)

Beherrschung thermischer Einwirkungen (Kerosinbrand) u.a. mit Sonderlöschfahrzeugen

Betreibermaßnahmen



Fazit in Summe aus o.a. Maßnahmen: Übernahme eines Flugzeugs durch einen Attentäter und präziser Endanflug auf ein KKW ist extrem unwahrscheinlich - ein zentraler Volltreffer ist praktisch unmöglich

Schutz gegen gezielten Flugzeugabsturz

Wesentliche staatliche Maßnahmen: Überwachung der Sicherheit im Luftraum



- Nationales Lage- und Führungszentrum Sicherheit im Luftraum (NLFZ SiLuRa)
- Combined Air Operations Centre (CAOC)



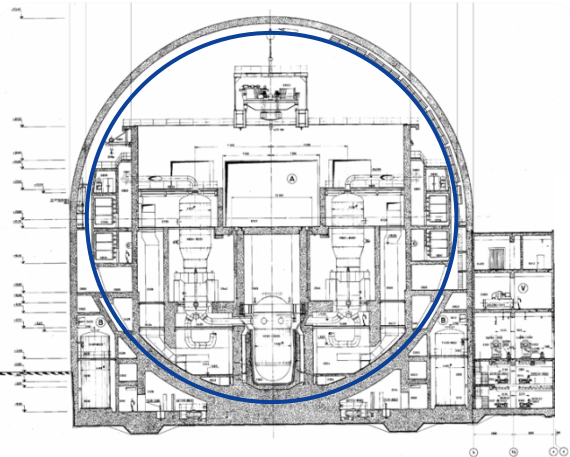
Quick Reaction Alert "Interceptor" (QRA "I")

Luftlagebild Uedem



Schutz gegen gezielten Flugzeugabsturz

Wesentliche Betreibermaßnahmen (u.a.) Kraftwerk Biblis



Baulicher Grundschutz:

Stahlbetonhülle und Sicherheitsbehälter aus Stahl sowie tief liegenden und durch Innenwände aus Stahlbeton geschützten Hauptkomponenten und Sicherheitssysteme



Tarnschutzsystem:

„Vernebelung“ wird auf Anweisung des NLFZ ausgelöst und erschwert einen Anflug



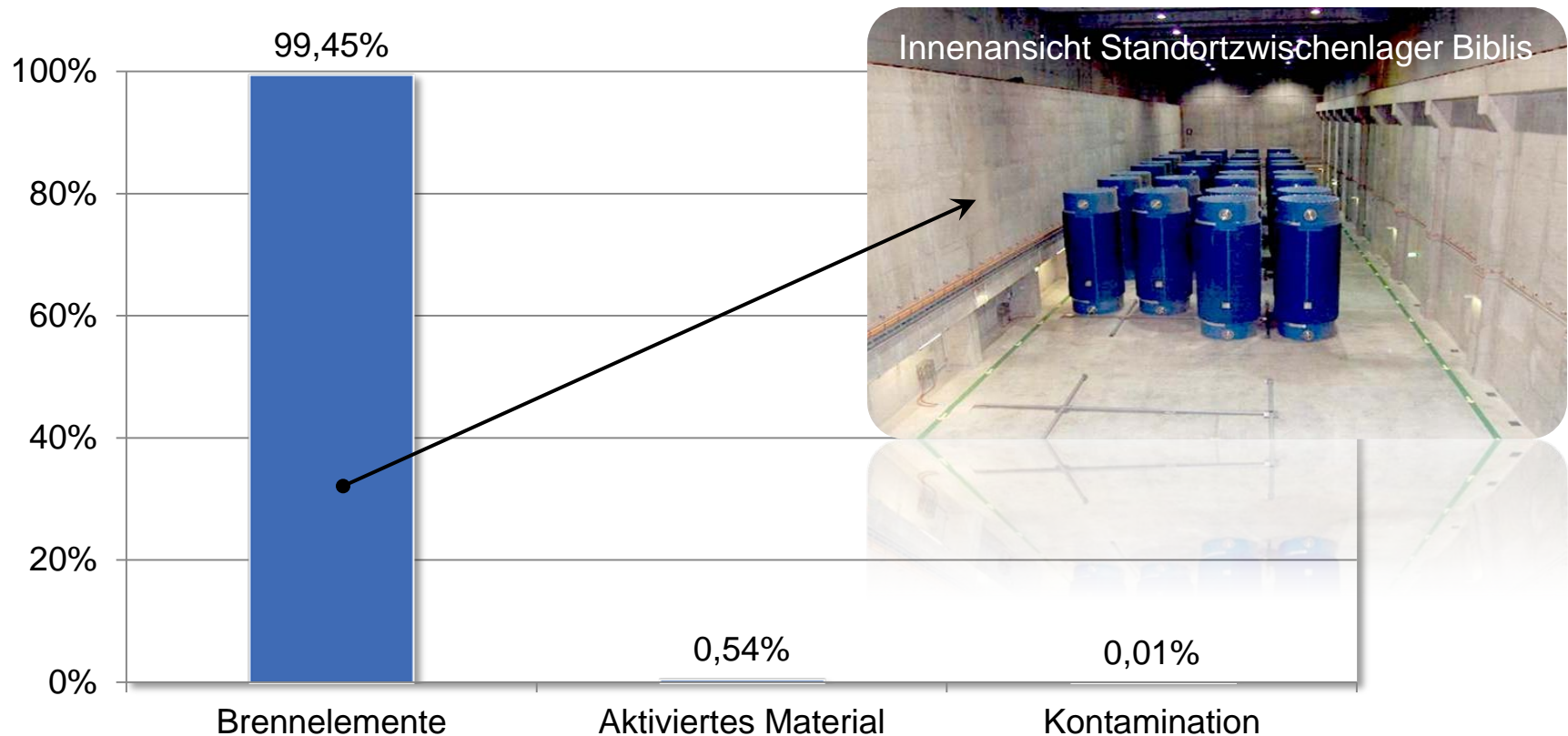
Erweiterung Brandschutz:

2 zusätzliche Sonderlöschfahrzeuge zur Bekämpfung von Treibstoffbränden

Weitere Details sind aus Objektschutzgründen als „Vertraulich“ eingestuft.

Anforderungen nach Brennelementfreiheit

Anteil an radioaktivem Inventar Biblis A/B



- Entsorgung der Brennelemente in CASTOR-Behältern in das Standortzwischenlager reduziert das radioaktive Inventar in den Blöcken um mehr als 99%
- Verbleibendes Inventar ist zum größten Teil in aktiviertem Material gebunden
- Kontamination hauptsächlich in geschlossenen Systemen

Schutz des Standortzwischenlagers (SZL)

- Zuletzt wurden im Rahmen der durch das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) am 22. Juli 2014 genehmigten Erweiterung des baulichen Schutzes gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (SEWD) auch die Auswirkungen des Absturzes eines Airbus A380 auf das Zwischenlager ermittelt und bewertet
- Die Kombination der Schutzwirkungen von Gebäude und Behältern bietet auch gegen derartig unwahrscheinliche Ereignisse ausreichenden Widerstand

2.200 t Bewehrungsstahl
11.500 m³ verbauter Beton



Schutz gegen Flugzeugabsturz

Fazit

Schutz der Anlage auf unverändert hohem Niveau wie im Leistungsbetrieb.



Der Schutz vor einem Flugzeugabsturz ist durch Maßnahmen des Staates und des Betreibers gewährleistet.



Anforderungen an den Schutz der Blöcke gegen Flugzeugabsturz verringern sich nach Brennelementfreiheit deutlich.