

# Öffentlichkeitsbeteiligung und Auslegung von Unterlagen

„Fokustag“ am 07.11.2016 im Informationszentrum Gundremmingen

Dr. Cord-Henrich Lefhalm  
Fachbereichsleiter Regulierung/Genehmigungen  
Sparte Kernkraftwerke, RWE Power AG, Essen

## Öffentlichkeitsbeteiligung

- Vorhaben: insgesamt geplante Maßnahmen
- Genehmigungsverfahren: Schutz von Leben, Gesundheit und Sachgütern
- Öffentlichkeitsbeteiligung: vorgesehene Schritte
- Transparenz: Informationsmöglichkeiten

## Auslegung von Unterlagen

- Welche Unterlagen sind ausgelegt und warum?
- Was steht in den Unterlagen?
- Wie bin ich betroffen?

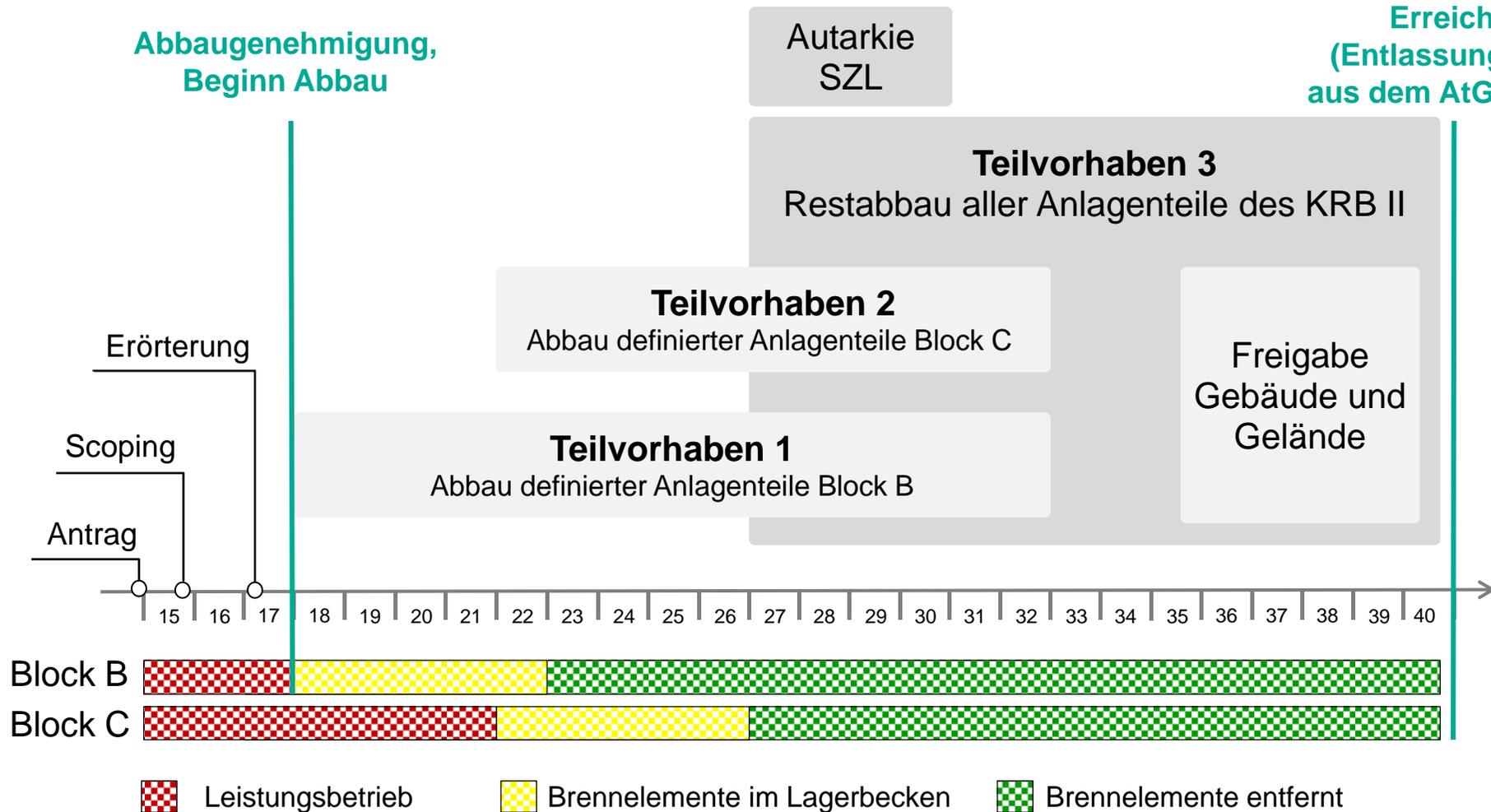
## Ausblick

- Erörterungstermin ... und dann?

# Vorhaben – insgesamt geplante Maßnahmen

Mit dem ersten Antrag nach § 7 Abs. (3) AtG sind die **insgesamt geplanten Maßnahmen**<sup>\*)</sup> zu betrachten, ihre Umweltauswirkungen zu untersuchen und öffentlich zu erörtern.

Zielzustand Erreicht (Entlassung aus dem AtG)



Atomgesetz (inkl. Verordnungen und untergesetzlichem Regelwerk , z.B. AtVfV, StrlSchV, etc.)

§ 1 AtG: „... Schutz von Leben, Gesundheit und Sachgüter ...“

## Genehmigung nach § 7 AtG

§ 7 Abs. 2 AtG: „... erforderliche Vorsorge gegen Schäden ... getroffen ist...“

## Staatliche Aufsicht gem. § 19 AtG

§ 19 AtG: „... darüber zu wachen, daß nicht gegen die Vorschriften dieses Gesetzes ... und die Bestimmungen des Bescheids über die Genehmigung verstoßen wird ...“

### Tätigkeiten des Genehmigungsinhabers

Anzeige- bzw. Zustimmungspflichten und ggf. Umsetzung im Beisein des Gutachters

- Aufgabe von Genehmigungsbehörde und staatlicher Aufsicht ist es, (ggf. unter Hinzuziehung von Sachverständigen) den Schutz von Umwelt und Bevölkerung bei allen Vorhaben, die unter das Atomgesetz fallen, zu gewährleisten.

- Die Beteiligung der Öffentlichkeit wird in der Atomrechtliche Verfahrensverordnung (AtVfV) geregelt.
  - **Verantwortlich ist die Genehmigungsbehörde** (für KGG das Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz).
  - Das Vorhaben wird öffentlich bekannt gemacht, sobald die nach Gesetz erforderlichen Unterlagen der Behörde vorliegen.
  - **Die Unterlagen werden für 2 Monate öffentlich ausgelegt.**
  - Während der Auslegungsfrist können Einwendungen erhoben werden.
  - In einem Erörterungstermin werden rechtzeitig erhobene Einwendungen erörtert. Die Einwender erhalten dabei Gelegenheit zur Erläuterung.
  - Die Behörde prüft und berücksichtigt alle Einwendungen bei der Genehmigungsentscheidung.
  - Die Entscheidung der Genehmigungsbehörde über den Antrag wird öffentlich bekannt gemacht.
- Zweck der Öffentlichkeitsbeteiligung ist es, Personen, die von möglichen Umweltauswirkungen eines Vorhabens betroffen sein können, die Gelegenheit zur **Vertretung ihrer Interessen** zu geben.



- **Großprojekte benötigen Akzeptanz – Akzeptanz entsteht durch Vertrauen – Vertrauen entsteht durch Transparenz**
- Jenseits der gesetzlich geforderten Beteiligung der Öffentlichkeit haben wir dazu die Informationsinitiative „Kraftwerk Gundremmingen transparent!“ ins Leben gerufen:
  - Ausstellung: „Kraftwerk Gundremmingen im Gespräch“
  - Fokustage: vertiefte Informationen zu besonderen Themen
  - Dialoge: Beantwortung persönlicher Nachfragen
  - Regelkommunikation: Betriebsberichte, Nachbarschaftsmagazin, etc.
- *Wer gut informiert ist,  
kann auch seine Interessen gut vertreten!*

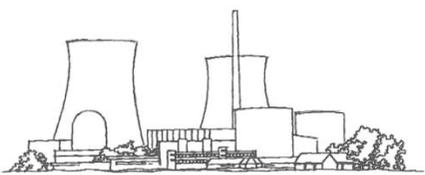


# Auslegung von Unterlagen – welche und warum diese?

- Ausgelegt werden diejenigen Unterlagen, die „...Dritten insbesondere die Beurteilung ermöglichen, ob sie durch die mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen in ihren Rechten verletzt werden können.“ (§ 3 Abs. 1 Nr. 1 AtVfV)

RWE Power AG  
Kernkraftwerk Gundremmingen GmbH  
Abbau des Kernkraftwerks Gundremmingen  
Sicherheitsbericht

Berichts-Nr.: GV-1  
Seite: Seite 1 von 149  
Datum: 23.09.2016



Abbau des Kernkraftwerks Gundremmingen

Sicherheitsbericht

	Erstellt	Geprüft	Geprüft	Freigegeben	Freigegeben
Firma/TB	GCK-OG	KGG-K	KGG-U	GCK-OG	KGG-GT
Name	Dr. Schiffer	Dr. Steiner	Dr. Förster	Dr. Lefhalm	Trobitz
Datum	23.9.2016	23.9.16	27.9.2016	23.09.16	27.09.16
Unterschrift	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

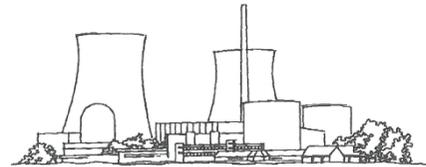


Abbau des Kernkraftwerks Gundremmingen

Kurzbeschreibung

RWE Power AG  
Kernkraftwerk Gundremmingen GmbH  
Abbau des Kernkraftwerks Gundremmingen  
Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Berichts-Nr.: UVU-2  
Datum: 23.09.2016



Abbau des Kernkraftwerks Gundremmingen

Umweltverträglichkeitsuntersuchung

	Erstellt	Geprüft	Geprüft	Freigegeben	Freigegeben
Firma/TB	GCK-OG	KGG-K	KGG-U	GCK-OG	KGG-GT
Name	Agatz	Dr. Steiner	Dr. Förster	Dr. Lefhalm	Trobitz
Datum	23.10.16	23.09.16	27.9.2016	23.09.16	27.09.16
Unterschrift	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

... sowie unser Antragschreiben vom 11. Dezember 2014.

# Auslegung von Unterlagen – was steht drin?

- **Beschreibung des Vorhabens**
  - Rechtsgrundlagen, Teilvorhaben, Standort und Anlage, Betrieb, Organisation, Regelungen
- **Betrieb**
  - Betriebszustände, Nukleare Schutzziele
  - Umweltschutz, Brandschutz, Arbeitsschutz
- **Abbau**
  - Radiologischer Ausgangszustand
  - Grundsätze: genehmigt, nicht mehr benötigt, rückwirkungsfrei
  - Vorgehen: Abbaumaßnahmen, Außerbetriebnahme von Systemen, Planung, Aufsicht, Abbautechniken, Reihenfolge, Lagerung, Transporte
- **Reststoffe und Abfälle**
  - Abbaumassen, Dekontamination, Freigabe, Wiederverwendung, radioaktiver Abfall
- **Strahlenschutz**
  - Betriebliche Ableitungen / Umgebungsüberwachung
  - Aktivitätsrückhaltung, **Ereignisse beim Abbau**
- **Umweltauswirkungen (UVU)**
  - Auswirkungen auf die Schutzgüter: Mensch und menschliche Gesundheit, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter



# Auslegung von Unterlagen – wie bin ich betroffen?

- Systematische Untersuchung der Auswirkungen auf Mensch und Umwelt
- Der Abbau erfolgt innerhalb der Gebäude
- Herausforderung beim Abbau eines KKW: Strahlenschutz

Wirkfaktoren	Umweltbereiche							
	Mensch und menschliche Gesundheit	Pflanzen, Tiere, biol. Vielfalt	Boden	Wasser	Luft	Klima	Landschaft	Kultur- und sonst. Sachgüter
Flächeninanspruchnahme und Errichtung von Baukörpern	-	■	■	■	-	-	-	-
Direktstrahlung	■	■	-	-	-	-	-	-
Ableitung radioaktiver Stoffe mit Luft	■	■	■	■	■	-	-	-
Emissionen Luftschadstoffe, Staub	■	■	■	■	■	■	-	-
Emissionen Schall	■	■	-	-	-	-	-	-
Emissionen Licht	-	-	-	-	-	-	-	-
Emissionen Wärme	-	-	-	-	-	-	-	-
Erschütterungen	■	■	-	-	-	-	-	-
Wasserentnahme	-	■	-	■	-	-	-	-
Ableitung radioaktiver Stoffe mit Wasser	■	■	■	■	-	-	-	-
Ableitung von konventionellem Abwasser	-	■	-	■	-	-	-	-
Anfall von radioaktiven Reststoffen und Abfällen	-	*)	-	-	-	-	-	-
Anfall von konventionellen Abfällen	-	*)	-	-	-	-	-	-
Freisetzung radioaktiver Stoffe bei Betriebsstörungen oder Stör- oder Unfällen	■	■	■	■	■	-	-	-

■ untersuchungsrelevant (Gegenstand der UVU)  
 - im vorliegenden Fall nicht untersuchungsrelevant  
 \*) Die Auswirkung der von radioaktiven Reststoffen und Abfällen ausgehenden Direktstrahlung wird beim Wirkfaktor „Direktstrahlung“ berücksichtigt.

UVU, Seite 67, Tab. 9: Darstellung der untersuchungsrelevanten Wirkungen und betroffenen Schutzgüter (Relevanzmatrix)

# Beispiel – auch unwahrscheinliche Ereignisse werden betrachtet

- Auch bei Störungen oder Unfällen während der Abbautätigkeiten kommt es nicht zu einer unzulässigen Belastung der Umwelt!
- Auch sehr unwahrscheinliche Ereignisse werden analysiert.

## **Einwirkungen von Innen**

- Anlageninterne Brände,
- Leckagen von Behältern mit aktivitätsführenden Medien,
- Anlageninterne Überflutung,
- Komponentenversagen mit potenziellen Auswirkungen auf sicherheitstechnisch wichtige Einrichtungen,
- Absturz von Lasten,
- Ereignisse bei Transportvorgängen,
- Anlageninterne Explosionen,
- Chemische Einwirkungen,
- Ausfälle und Störungen sicherheitstechnisch wichtiger Einrichtungen,
- Ereignisse bei der Brennelement-Handhabung und –Lagerung,
- Elektromagnetische Einwirkungen.

## **Einwirkungen von Außen**

- Naturbedingte Einwirkungen,
- Zivilisatorisch bedingte Einwirkungen / Notstandsfälle,
- Sonstige zivilisatorisch bedingte Einwirkungen.

## **Gegenseitige Beeinflussung von Mehrblockanlagen**

- Umstürzen baulicher Einrichtungen,
- Versagen von Behältern und Anlagenteilen mit hohem Energiegehalt,
- Störungen und Ausfall gemeinsam genutzter Einrichtungen,
- Rückwirkungen aus temporär vorhandenen Einrichtungen.

- Alle genannten Ereignisse wurden bewertet und für die Ereignisgruppen jeweils ein konservativ abdeckendes Ereignis vollständig analysiert.

„Um die möglichen Strahlenexpositionen des Menschen abschätzen zu können, wird den Berechnungen ein Modell zugrunde gelegt, das aus verschiedenen Teilmodellen für

- die Beschreibung der Störfallereignisse
- die Freisetzung der radioaktiven Stoffe aus der Anlage in die Atmosphäre
- die Ausbreitung der radioaktiven Stoffe in der Umwelt und
- die Strahlenexposition des Menschen durch äußere Bestrahlung, Inhalation und Ingestion

besteht. [...]

Die Strahlenexposition wird für eine Referenzperson unter Berücksichtigung der kritischen Bevölkerungsgruppe im Sinne der ICRP ermittelt. Dabei wird von realistischen Lebensgewohnheiten ausgegangen.“

Störfallberechnungsgrundlagen für die Leitlinien des BMI (§ 28 Abs. 3 StrlSchV), Empfehlung der Strahlenschutzkommission

ICRP = International Commission on Radiological Protection

Störfälle	max. effektive Dosis
Anlageninterner Brand	2,3 mSv
Leckagen von Behältern mit aktivitätsführenden Medien	0,02 mSv
Absturz von Lasten	0,0001 mSv
Ereignisse bei Transportvorgängen	0,0027 mSv
Brennelementbeschädigung bei der Handhabung	0,002 mSv
Erdbeben	5,3 mSv
sehr seltene Ereignisse	max. effektive Dosis
Flugzeugabsturz auf das Maschinenhaus (Dosis am Ort der nächstgelegenen Wohnbebauung)	0,1 mSv

Sicherheitsbericht, Seite 137, Tabelle 14: Strahlenexposition in der Umgebung für radiologisch abdeckende Ereignisse

# Einordnung der Ergebnisse – Vergleich zur natürlichen Strahlenexposition

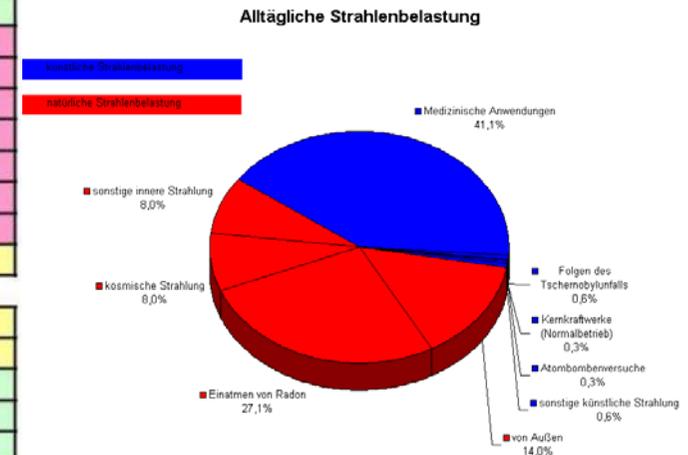
„Der Mensch lebt seit jeher auf Grund von natürlichen Strahlenquellen in einer strahlenden Umwelt. Die dadurch vorhandene natürliche Strahlenexposition führt für ein Mitglied der Bevölkerung in Deutschland zu einer jährlichen effektiven Dosis von durchschnittlich 2,1 Millisievert. Je nach Wohnort, Ernährungs- und Lebensgewohnheiten reicht sie von circa 1 Millisievert bis zu 10 Millisievert.“

Art der Strahlenquelle	Effektive Dosis im Jahr
<i>Natürliche Strahlenquellen</i>	
Kosmische Strahlung (auf Meereshöhe)	0.3mSv
Terrestrische Strahlung	
Äusserliche Bestrahlung	0.4mSv
Einatmen von Radon	1.1mSv
Sonstige innere Strahlung	0.3mSv
<b>Summe natürliche Strahlenquellen</b>	<b>~ 2mSv</b>
<i>Künstliche Strahlenquellen</i>	
Medizinische Anwendungen	1.9mSv
Kernkraftwerke (Normalbetrieb)	< 0.01mSv
Folgen des Tschernobyl Unfalls	< 0.016mSv
Atombombenversuche	< 0.01mSv
Sonstige künstliche Strahlung	< 0.02mSv
<b>Summe künstliche Strahlenquellen</b>	<b>~ 2mSv</b>
<b>Summe nat. und künstl. Strahlenquellen</b>	<b>~ 4mSv</b>

Beispiele für Einzeldosen	Aquivalentdosis (Ganzkörper)
<i>Art der Exposition</i>	
Schwellendosis für akute Strahlenschäden	250mSv
Strahlentherapie	30-70mSv
Flugzeugreise (8Std., Höhe 12'000m)	0.2mSv
Röntgenaufnahme (Schädel)	0.1mSv

Webseite des Bundesamts für Strahlenschutz:

<http://www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/natuerliche-strahlenbelastung/natuerliche-strahlenbelastung.html>



<https://de.wikipedia.org/wiki/Strahlenexposition>

Webseite der RADIOLOGIE KLINIK HIRSLANDEN, Zürich:

[https://www.hirslanden.ch/global/de/startseite/kliniken\\_zentren/zentren\\_institute/zuerich/institut\\_fuer\\_radiologieundnuklearmedizin/kompetenzen/strahlenschutz/strahlenbelastung.html](https://www.hirslanden.ch/global/de/startseite/kliniken_zentren/zentren_institute/zuerich/institut_fuer_radiologieundnuklearmedizin/kompetenzen/strahlenschutz/strahlenbelastung.html)

# Ausblick – Erörterungstermin ... und dann?



**24. Oktober – 23. Dezember 2016** Auslegung der Antragsunterlagen  
(Antrag, Sicherheitsbericht, Kurzbeschreibung, UVU)



- Die Öffentlichkeitsbeteiligung hat die insgesamt geplanten Maßnahmen des Abbauvorhabens zum Gegenstand.
  - Ziel des Genehmigungsverfahrens ist der Nachweis, dass der Schutz von Leben, Gesundheit und Sachgütern sichergestellt ist.
  - Die Genehmigungsbehörde beteiligt die Öffentlichkeit im Rahmen der gesetzlichen Festlegungen.
  - Darüber hinaus bietet der Antragsteller Informationsmöglichkeiten.
  - Umfangreiche Unterlagen zur Bewertung der eigenen Betroffenheit durch das Vorhaben werden öffentlich ausgelegt.
  - Selbst bei extrem unwahrscheinlichen Störungen oder Unfällen ergeben sich keine unzulässigen Auswirkungen durch den Abbau.
  - Erörterungstermin voraussichtlich im ersten Halbjahr 2017.
- **Bei allem was wir tun, hat der Schutz von Mensch und Umwelt für uns oberste Priorität!**

# Schutz von Mensch und Umwelt hat für uns oberste Priorität!



## Umweltschutz

Die Auswirkungen unserer Arbeit auf Umwelt und Bevölkerung werden untersucht und so gering wie möglich gehalten.



## Strahlenschutz

Radioaktive Strahlung ist jederzeit unter Kontrolle und wird in der Anlage sowie in der Umgebung umfassend überwacht.



## Arbeitssicherheit

Höchste Anforderungen bei der Arbeitssicherheit und die richtige Ausrüstung schützen unser Personal und Mitarbeiter von Partnerfirmen.