

Das Atomkraftwerk Gundremmingen

In Gundremmingen läuft und bedroht uns noch Deutschlands letzter Siedewasserreaktor



RWE Luftbild, von links: Block A (graues Kuppelgebäude, 1966-1977) mit Abgaskamin, Block B (1984-2017) +C (weißer Zylinder, 1984 - 2021) mit Abgaskamin, Zwischenlager. Kühlturm Block C dampft 2021 noch.

In Schwaben steht im Landkreis Günzburg zwischen Augsburg und Ulm das AKW Gundremmingen. Zwei Blöcke a 1.344 MW (1.344.000 kW. Netto: 1.284.000 kW) lieferten durchschnittlich je 10,5 Milliarden Kilowattstunden Strom pro Jahr. Das AKW selber verbrauchte für seinen Betrieb ähnlich viel Strom wie die 300.000 Einwohner der Stadt Augsburg. Dieser Eigenverbrauch des AKW ist im Unterschied zum Eigenverbrauch von Betrieben mit PV-Anlage nicht EEG-Umlage-pflichtig. Block B wurde am 31.12.2017 stillgelegt.

Die zwei Blöcke B u. C sind Siedewasserreaktoren mit nur einem Hauptkreislauf - statt mit zweien wie in den Druckwasserreaktoren. Jeder Block hat 784 Spaltelemente (SE, verarmlosend „Brennelemente“, genannt). Ein SE enthält rd. 174 Kilogramm Uran und besteht meistens aus 100 (10 x 10) Spaltstäben. Seit 2018 auch aus 121 (11 x 11) Spaltstäben. Die Kühltürme sind 160 m und der Kamin ist 170 m hoch. (vgl.: Das Ulmer Münster ist 160 m hoch)

Das AKW ist unrühmlicher Vorreiter in der deutschen Atomwirtschaft

■ 13.7.1962 Antrag zum Bau von Deutschlands erstem Groß-AKW, dem Block A in Gundremmingen. Antragsteller die RWE AG (bis 1990 Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG) in Essen mit 75 %, Bayernwerk, München (dann EON und heute PreussenElektra, Hannover), mit 25 %. 2021 ist nur noch die RWE Nuclear GmbH Eigentümer.

■ 14.12.1962 Die Genehmigung für den Gundremminger Block A wird erteilt ohne dass eine Zeichnung des Reaktordruckbehälters, des Kernstücks eines AKWs, vorgelegt worden war. Die Baukosten von 365 Mill. DM werden zu über der Hälfte von den Steuerzahlern getragen. Der Elektrokonzern AEG, der damals zur RWE gehörende Baukonzern Hochtief und General Electric als größter Elektrokonzern der Welt bekommen den Auftrag zur schlüsselfertigen Errichtung. In der AEG Konstruktionsabteilung arbeitete an führender Stelle der Ingenieur und spätere Kritiker der Atomtechnik Klaus Traube (25.2.1928 – 4.9.2016).

■ Juli 1963 Die Reaktorsicherheitskommission (RSK) legt eine Stellungnahme zu dem bereits im Bau befindlichen Kernkraftwerk Gundremmingen vor. Darin wird ausgesagt, daß der TÜV-München in einer Sicherheitsstudie zu dem Ergebnis gekommen sei, „daß beim Bruch einer Speisewasserleitung das Reaktor-Druckgefäß innerhalb von 10 Sekunden entleert“ sei. „Bei teilweise Versagen der Notkühlung sind innerhalb weiterer 10 Sekunden ... die Brennstoffhüllen soweit erwärmt, daß sie durch den Innendruck der Spaltgase gesprengt werden.“ Dabei sei anzunehmen, daß 20 % der Spaltgase sofort und die restlichen 80 % binnen einer Stunde in die Atmosphäre freigesetzt würden. << (Joachim Radkau: „Aufstieg und Krise der deutschen Atomwirtschaft 1945 – 1975“, Hamburg 1983)

■ Dez. 1966 Inbetriebnahme des Blocks A. Elektrische Nettoleistung 237, später durch „Leistungssteigerung“ 250 MW

■ 1969 wurden an etwa 60 der insgesamt 368 Spaltelementen Schäden entdeckt. Auch 1971 machten solche Schäden Probleme. Man verzichtete dann auf den das Material stärker strapazierenden Lastwechselbetrieb. http://de.nucleopedia.org/wiki/Kernkraftwerk_Gundremmingen

■ 19.11.1975 Bei einer fehlerhaft geplanten Reparatur an Schiebern der Reinigungsanlage, mit der das Wasser des Hauptkreislaufes gesäubert wird, werden zwei Mitarbeiter tödlich verbrüht. Kontaminierte Teile ihrer Leichen werden wohl, wie im Jahr 2009 bekannt wird, illegal im Versuchsendlager Asse beseitigt. Die Strafprozesse gegen die leitenden Angestellten enden mit Freisprüchen mangels Beweisen und richterlichen Rügen des Kompetenzwirrwarrs im AKW.

■ 13.01.1977 Unfall im Block A. Durch Kälte und Raureif kommt es zu Kurzschlüssen in den abführenden Stromleitungen. Die notwendige Schnellabschaltung führt zu einer drei Meter hohen Überflutung im Reaktorgebäude. Es wird auf 80 Grad erhitzt. Die Kraftwerksleitung sagt, alles habe „einwandfrei funktioniert“ und in einigen Wochen könne der Reaktor wieder laufen. In Wirklichkeit ist es der erste und bisher einzige Unfall mit Totalschaden eines dt. AKW. Viel Radioaktivität wird freigesetzt. Genaue Angaben wurden bis heute verheimlicht.

■ In Gundelfingen demonstrieren über 5.000 Bürger gegen die Genehmigung der Blöcke B und C. Es sprechen bei der Kundgebung die Burtenbacherin Clementine Rothenstein als Klägerin gegen das AKW, der von Nazis und SED verfolgte Demokrat und Ökologe [Heinz Brandt](#) sowie der prominente Robert Jungk. Bei einem Interview mit Dieter Ferdinand, damals Macher der Augsburger Alternativzeitung Podium, sagte der Salzburger Jungk auf die Frage, was er den Atomgegnern rate: „**Vor allen Dingen Stetigkeit, das heißt, nicht aufhören. ... Wir müssen beharrlicher als die Betreiber sein.** Das ist das eine. **Das zweite, wir müssen mehr produktive Gegenpläne entwickeln.** ... wie unsere Gesellschaft aussehen soll, welche Energieformen wir entwickeln wollen, welche Lebensformen wir haben wollen.“

■ 1984 Inbetriebnahme der Blöcke B + C, zusammen das größte dt. AKW. Sie sind Baulinie (19)72. Nach späteren konventionellen Leistungssteigerungen durch Verbesserungen der Turbinen und der Kühlung haben die Reaktoren eine Bruttoleistung von je 1.344.000 Kilowatt (1,344 GW) und nach Abzug des Eigenverbrauchs eine Nettoleistung von 1,284 GW.

- 26. April 89: Die bis heute jeden Sonntag um 15 Uhr stattfindende Mahnwache beginnt. <http://www.mahnwache-gundremmingen.de/>
- Sommer 93 als erstes dt. AKW schickt Gundremmingen abgebrannte Spaltelemente in die damals noch nicht genehmigte Plutoniumfabrik (WAA THORP) im brit. Sellafield. Greenpeace protestiert mit einer spektakulären Blockade.
- Ende 1994 haben die Betreiber des AKW (RWE 75 %, EON 25 %) die Neu-Verträge mit den Plutoniumfabriken („WAA“) im französischen La Hague und im brit. Sellafield gekündigt und schlagen damit den Weg zur langfristigen Zwischenlagerung ein.
- 1995 werden nach heftigen Protesten in Gundremmingen (Weltpremiere bei Siedewasserreaktoren) in großem Umfang plutoniumhaltige MOX-SE eingesetzt. Jeweils 300 der 784 SE dürfen MOX-SE sein. Mit 40.000 Einwendungen hatten wir Umweltschützer/innen vergeblich versucht, diese zusätzlichen Atomgefahren abzuwenden.
- Februar 97 Ein Castor 1c mit 16 verstrahlten Spaltelementen wird nach Gorleben gefahren. Umweltschützer demonstrieren kräftig in Günzburg gegen den Atomwahnsinn.
- März 1998 werden von Gundremmingen erstmals die neuen Groß-Castoren V/52 mit 52 (statt in den herkömmlichen Castoren 16) verbrauchten SE abgefahren. Und das im Dreierkonvoi und das erstmals ins Zwischenlager Ahaus bei Münster in Westfalen. Es ist für Jahrzehnte der letzte Castortransport aus Gundremmingen. Insgesamt sollen aus den Blöcken B und C in Gundremmingen 81 Castortransporte mit über 200 Castoren abgefahren worden sein. (Plenarprotokoll ByLT 13/81 v. 11.6.97; S. 5822). Fast jeder wurde von Mitgliedern der Mahnwache blockiert. Was auch mit Gefängnisstrafen geahndet wurde. Die Zahl der Abtransporte von Block A ist uns nicht bekannt.
- November 99 wird von uns enthüllt, daß die elektrische Leistung jedes Reaktors von 1344 MW auf 1450 MW gesteigert werden soll. Dazu will man die Reaktoren „schärfer“ fahren und mit 72,6 bar statt bisher 69,6 bar betreiben. Der Antrag wurde bereits am 14. September gestellt und eine Beteiligung der Öffentlichkeit lehnt das Bayerische Umweltministerium ab. Eine Petition für die Öffentlichkeitsbeteiligung an den Landtag lehnt die CSU ab. Die Genehmigung sollte innerhalb von 1-2 Jahren erfolgen. Die Bürgerinitiative FORUM weist immer wieder auf die Gefahren dieses Vorhabens hin. Als sie dann im November 2013 ein Gutachten von Professor Wolfgang Renneberg und Dieter Mayer über die Risiken des AKW Gundremmingen und speziell dieser beantragten Leistungsausweitung vorlegt, ziehen EON und RWE wenige Wochen später den Antrag zurück.
- Februar 2000. In Gundremmingen soll ein Zwischenlager für 192 Castoren gebaut werden. Jeder Castor soll 52 oder sogar 69 verbrauchte SE aufnehmen. Somit könnte dieses ZL den Atommüll von etwa 80 Reaktorbetriebsjahren aufbewahren - darin rund 17.500 kg Plutonium. (vgl.: ein Millionstel Gramm eingeatmet soll tödlich sein) In 40 Jahren soll der Müll abtransportiert werden. Aber wohin?
- 24.06.2001. Organisiert vom FORUM Gemeinsam gegen das Zwischenlager demonstrieren 2.500 Menschen in Gundremmingen gegen das Atommüll-Lager und gegen die Atomenergie. In Deutschland werden knapp 76.000 Einwendungen gegen das Gundremminger Lager gemacht. Später kommen noch mal 22.000 aus Österreich hinzu.
- 03.10.2001 wieder wird in Gundremmingen gegen die Atomenergie und für eine verantwortbare Energiepolitik demonstriert. Etwa 4.000 Bürgerinnen und Bürger machen mit.

- 8.-13. Okt. 01 Zwischenlager-Erörterungstermin in Günzburg. Die Genehmigungsbehörde BfS wird von dem zwielichtigen Beamten Dr. Thomauske vertreten. Nach den Genehmigungen wird Thomauske hoch bezahlter Manager in der Atomindustrie und später Inhaber eines von RWE gesponserten Lehrstuhls. Vorsorglich weisen RWE & EON darauf hin, dass im Fall von Terroranschlägen ihre Firmen nicht für dann eventuell folgende Verstrahlungen haften würden. Es wird deutlich, dass das beantragte Lager gegen Angriffe nicht ausreichend gewappnet ist und insbesondere deshalb nicht genehmigt werden darf!
- Dezember 2001 zieht das AKW den Antrag vom Sept. 99 auf Leistungserhöhung zurück. Die notwendigen Sicherheitsnachweise für die Druckerhöhung konnten nicht erbracht werden. Anstelle dessen wird ein Antrag auf eine geringere und ohne Druckerhöhung erreichbare Leistungserhöhung gestellt – und dann im Dezember 2013 zurückgezogen.
- Januar 2003 machen wir bekannt, daß laut Strahlenschutzbericht der Bundesregierung im Jahre 2001 die Strahlenbelastung durch die Abluft des AKW viermal so hoch war wie in 2000.
- Dezember 2003 wird das von RWE erstrebte, von Rot-Grün bejahte und von der CSU nur „florianisch“ kritisierte Atommüll-Lager Schwaben durch das BfS genehmigt.
- Febr. 04: Fünf Klagen gegen die Genehmigung der Atommüll-Lagerung in den neuen Zwischenlagern werden eingereicht und vom Bay. Verwaltungsgerichtshof im Januar 06 abgelehnt.
- 25. Aug 06 Erstmals werden Castoren in das neue „Zwischen“lager gestellt. Das Zwischenlager ist für 40 Jahre genehmigt. Also bis einschließlich des 24. August 2046. Nach Ausschöpfung des Rechtswegs reichen die fünf klagenden Nachbarn Verfassungsbeschwerde gegen die atomrechtliche Genehmigung ein. Denn die Atommüll-Lagerung wie auch die Atommüllherzeugung verletzen unsere Grundrechte auf körperliche Unversehrtheit, Leben und Eigentum. Und sie verstoßen gegen Artikel 20a unserer Verfassung.
- Die Ende 2007 veröffentlichte Kinderkrebsstudie des BfS zeigt, dass um die deutschen AKW mehr Kleinkinder an Krebs erkranken. Und mit der Nähe des Wohnorts zum AKW der Anteil der an Krebs erkrankenden Kinder wächst („negativer Abstandstrend“).
- Nov. 08. Das Bundesverfassungsgericht lehnt unsere Verfassungsbeschwerden ab.
- 9. Okt. 10. In vielen Städten Deutschlands demonstrieren BürgerInnen gegen die von der CDU/CSU/FDP-Regierung geplante Laufzeitverlängerung. Unsere Bürgerinitiative fährt mit einem Sonderzug von Ulm über Augsburg nach München zur Menschenkette.
- Okt. 10. Mit der von der Mehrheit der Abgeordneten von CDU.CSU.FDP im Bundestag beschlossenen Laufzeitverlängerung soll das AKW Gundremmingen bis wenigstens 2030 weiter in Betrieb bleiben.
- Am 25. April 2011 demonstrieren in Günzburg auf dem Marktplatz zum 25. Jahrestag des Beginns der Tschernobylkatastrophe und unter dem Eindruck der wenige Wochen zuvor begonnenen Fukushimakatastrophe viele Tausend Menschen unter der Überschrift „Gemeinsam gegen Atom – Abschalten und Umschalten“. Ein schnelles Abschalten der Gundremminger Reaktoren fordern fast alle RednerInnen. Diese Demonstration wird 2012 und 2013 wiederholt. Motto: „Abschalten vor dem GAU“.

■ Mai 2011 Nachdem die Atomkatastrophe in Fukushima noch mehr Bürger atomkritisch macht und die Regierung acht Alt-AKW abschalten lässt, laufen nur noch in Gundremmingen gefährliche Siedewasserreaktoren. Nur noch hier arbeiten zwei Blöcke („Doppelblockanlage“) an einem Standort. Gleichzeitig ist Gundremmingen durch die tägliche Atommüllproduktion zu Deutschlands größtem Atomlager geworden. Hier lagert mehr hochradioaktiver Atommüll als in jedem anderen Ort Deutschlands: 4200 extrem strahlende Spaltelemente in den Abklingbecken und 45 Castoren (2016) im Castor-Lager.

■ 30.6.11 Fast alle Bundestagsabgeordneten von CDU.CSU.FDP.Grünen.SPD beschließen, dass Block B in Gundremmingen bis Ende 2017 und Block C sogar bis Ende 2021 weiter laufen darf. Die Abgeordneten der Linken stimmen dagegen. Somit wird die Laufzeit des AKW Gundremmingen gegenüber dem auch schon inakzeptablen rot-grünen Atomkonsens von 2000/2001 noch einmal deutlich verlängert. Mehr als bei jedem anderen deutschen AKW.

■ 2013. Seit drei Jahren werden gehäuft undichte Spaltelemente gemeldet. Auffällig häufig welche vom Typ MOX (Mischoxid aus Uran und Plutonium) und vom Typ WAU (wieder angereichertes Abfalluran). Darunter auch solche aus russischer Produktion.

■ Nov. 13 In einer vom FORUM beauftragten Studie zeigt Professor Renneberg (Bonn und Wien) auf, dass eine Leistungsausweitung geltende Sicherheitsregeln verletzt und nicht genehmigungsfähig ist. Dass insbesondere problematische Schweißnähte und nicht ausreichende Nach- und Notkühlsysteme wie fehlende Nachweise der Erdbeben- und Hochwassersicherheit den Weiterbetrieb des AKW in Frage stellen.

■ 10.12.13 Bund Naturschutz und die Bürgerinitiative FORUM überreichen im Landtag weitere 27.000 Petitionen. Dpa schreibt: „Ministerpräsident Horst Seehofer (CSU) bremste am Dienstag in München die Hoffnungen des Unternehmens. Eine Leistungsausweitung wäre <<sehr problematisch, auch wegen der ganzen Sicherheitsinformationen, die wir jetzt über Gundremmingen haben>>, sagte der CSU-Chef.“

■ 17.12.13 RWE (LEW) und Eon ziehen den Antrag auf Leistungsausweitung zurück.

2010er Jahre Viele Störungen werden bekannt. Insbesondere undichte Spaltelemente. Diese Undichtigkeiten erhöhen die Abgabe an Strahlung über die Abluft und das Abwasser.

2014+2015. Ohne öffentliche Erklärung, was der Grund hierfür ist, werden an den Längsseiten des Zwischenlagers zwei Atomschutzmauern gebaut. Sogar im AKW-Gelände werden vor der Halle Panzersperren ähnliche Befestigungen errichtet.

2015. Kurioser vorläufiger Höhepunkt: Am 21.8.15 wird in Block C der Generator still gelegt, um ihn wieder auszuwuchten. Eine nur tausendstel Sekunden dauernde Störung in der 380 kV Leitung, die laut Netzbetreiber wohl auf einen Vogelschiss zurückzuführen sei, hatte den Generator beschädigt. Erinnerungen an den netzbedingten Unfall mit Totalschaden des Blocks A am 13.1.1977 werden wach.

Besorgniserregend sind zwei andere Zwischenfälle in 2015: Im März will ein externer Mitarbeiter die Druckluft des stillstehenden Reaktors B abschalten. Aus Versehen schaltet er jedoch die für die Betriebssicherheit existenzielle Druckluft des laufenden Reaktors C aus. Der Reaktor wurde dennoch zum Stillstand gebracht. Im November wird dann bei einem Krantransport eines verstrahlten Spaltelementes der Kopf abgerissen. Glück im Unglück, dass keine Strahlung freigesetzt worden sein soll.

2016. im April wird auf mehreren Rechnern des AKW ein Computervirus gefunden. Die Be-

triebsleitung sagt, dies habe die Sicherheit nicht gefährdet, denn die Steuerungssysteme der zwei Reaktoren seien strikt von den anderen Rechnern getrennt. Wie trotz aller Schutzmaßnahmen dieses Virus in das AKW gelangen konnte, bleibt ungeklärt.

14. Nov. 16 Das FORUM beschließt, verstärkt für die Stilllegung auch von Block C im Jahr 2017 einzutreten. Und sich am Stilllegungsverfahren von Block B zu beteiligen.

6. Dez. 17 Greenpeace gibt bekannt, dass sie eine Klage auf Entzug der Betriebsgenehmigung für das Atomkraftwerk Gundremmingen beim Bayerischen Verwaltungsgerichtshof in München eingereicht haben. [Klage](#)

31.12.2017 Block B wird endgültig abgeschaltet.

Ende 2020 Zwischenlager. Jetzt stehen 80 beladene Castoren im Zwischenlager. Die Betriebsgenehmigung endet am 24. August 2046, oder durch Antrag auf Widerruf der Genehmigung früher. Noch weitere rd. 90 Castoren sollen eingelagert werden.

15.10.21 Der langjährige Vorsitzende der Entsorgungskommission Deutschlands Michael Sailer sagt auf der Jahreshauptversammlung der BI FORUM, dass eine Räumung der Zwischenlager frühestens 2080 abgeschlossen sein wird.

31.12.21 Auch Block C verliert seine Betriebsgenehmigung und wird stillgelegt. An hochradioaktivem Müll aus den Spaltelementen sind dann angefallen:
Block A: 125 t, Block B 953 t, Block C 1.013 t. Dies beinhaltet über 95 % der in den Reaktoren durch die Kernspaltung erzeugten Radioaktivität.
Der mittelaktive Müll macht ein Vielfaches an Tonnen aus, beinhaltet aber „nur“ weniger als 5 % der in Gundremmingen erzeugten Radioaktivität.
Im Zwischenlager [stehen jetzt 101 Castoren](#).

Das AKW Gundremmingen produziert täglich tödlichen Atommüll

Jeden Tag erzeugt ein Block etwa 70 Kilogramm höchststrahlenden Atommüll. Der Präsident des Bundesamtes für Strahlenschutz Wolfram König verdeutlichte bei einem Vortrag im Sommer 2011 in Günzburg: Ein Reaktor erzeugt **täglich** etwa das Eineinhalbfache an Radioaktivität neu, wie in allen 126.000 Atommüllfässern in der Asse zusammen ist.

In dem Tag für Tag in einem Block erzeugten Atommüll sind rd. 0,7 kg Plutonium enthalten. Von Natur aus existiert Plutonium praktisch nicht auf der Erde. 1 Millionstel Gramm eingeatmet, löst voraussehbar schon Lungenkrebs aus. Der Atommüll muß auch noch in 1.000.000 Jahren (vergl.: Christi Geburt war vor 2000 Jahren) sicher von Pflanzen, Tieren und Menschen abgeschirmt sein. Und Plutonium ist der Rohstoff für die Atombomben: mit 4 - 6 kg Plutonium kann eine einfache Atombombe hergestellt werden. Wer sich das klar macht, muß sich überlegen, wie eine verantwortbare Energiepolitik aussehen kann:

Die Verantwortbare Energiepolitik mit dreimal E:

► **Energie einsparen! Verschwendung stoppen!**
z.B.: intelligente und sparsame Straßenbeleuchtung, wenig Wäschetrockner, Verbot der Leerlaufverluste elektrischer Geräte („Stand by“) mit scharfen Ökodesign-Richtlinien, energiegewinnende statt energieverbrauchende Solarhäuser, Verkehrswende, ...

► Energie effizient nutzen!

stromsparende Geräte, anspruchsvollere Effizienzklassen, ineffiziente Verbrennungsmotoren durch E-Motoren ersetzen, ...

► Erneuerbare Energien so ausbauen, dass sie uns ab den Jahren 2030/35 zu nahezu 100 Prozent mit Strom versorgen! Wind, Solar, ...

Und dazu braucht es fünf Begleitbausteine:

a. Mix der EE-Arten (Bioenergie, Geothermie, Photovoltaik, Wasser- und Windkraft) mit ihren unterschiedlichen auch saison- und wetterbedingten Erzeugungsprofilen

b. Die großräumige Verteilung und Vernetzung der Anlagen mit modernen verlustarmen HGÜ-Leitungen, um die Wetterunterschiede zu nutzen

c. Lastmanagement, also Steuerung flexibler Stromverbraucher (Metallschmelzen, Kühlhäuser, ...) nach dem schwankenden Angebot der zwar preiswerten und sauberen aber wetterabhängigen EE-Stromquellen

d. Aufbau von Speichern. Wobei heute noch nicht klar ist, welche Speicher ökonomisch und ökologisch am besten geeignet sind. Die großen Batteriespeicher sind seit dem Jahr 2010 um 90 Prozent preiswerter geworden.

e. Einige Reservekraftwerke, am besten vermutlich preiswerte Gasturbinen, bei denen der Nachteil des schlechten Wirkungsgrads bei im Jahr vielleicht nur 200 Stunden Laufzeit weniger ins Gewicht fällt.

*Fehlerhinweise oder Verbesserungsvorschläge bitte an: r.Kamm@anti-akw.de **Danke!***