

B e r i c h t

von Staatsminister MAX STREIBL

über den Betriebsunfall im
Kernkraftwerk Gundremmingen.

Erstattet am 2. 12. 1975 vor dem
Ausschuß für Landesentwicklung
und Umweltfragen.

Gutachten Ende 78

Betreff: Bericht über den Betriebsunfall im 237-MW-Kernkraftwerk KR
in Gundremmingen am 19.11.1975

Am Mittwoch, dem 19.11.1975, um 10.42 Uhr, ereignete sich im 237-MW-Kernkraftwerk der Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk und der Bayernwerk AG (KRB) in Gundremmingen ein Betriebsunfall:

Während einer Reparatur an der unter Druck stehenden Armatur W 6 im Primärwasserreinigungskreislauf (siehe Anlage 1) wurde durch austretenden heißen Dampf der Schlossermeister Huber sofort getötet und der Schlossermeister Ziegelmüller schwer verletzt. Letzterer erlag am Morgen des 20.11.1975 seinen Verletzungen. In beiden Fällen wurde eindeutig Tod durch die Hitzewirkung des heißen Dampfes festgestellt. Der Dampf, der die beiden Verunglückten verbrühte, stammt zwar aus einem Nebensystem des Primärkreises und war deshalb so radioaktiv, jedoch war die daraus resultierende Strahlenbelastung für den Tod nicht ursächlich. Die Staatsanwaltschaft ermittelt wegen fahrlässiger Tötung; die Ermittlungen sind noch im Gange.

105
Das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umwelt-
fragen als atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde wurde
um 11.30 Uhr von dem Unfall verständigt. Auf Grund der Schilderung
des Unfallablaufs konnte eine Gefährdung der Umgebung des Kernkraft-
werks ausgeschlossen werden. Es handelte sich um einen innerbetrieb-
lichen Unfall, dessen Auswirkungen auf den Sicherheitsbehälter be-
schränkt blieben. Trotzdem wurden vorsorglich amtliche
Strahlenschutzmessungen in der Umgebung eingeleitet und die notwen-
igen Maßnahmen zur Strahlenüberwachung der beiden Verunglückten
veranlaßt. Parallel hierzu wurde der Bundesminister des Innern über
das Lagezentrum in Bonn sowie die Staatsministerien des Innern, für
Arbeit und Sozialordnung und für Wirtschaft und Verkehr verständigt.
Zur Anordnung eventuell erforderlicher Sofortmaßnahmen an Ort und
Stelle wurden Vertreter des Ministeriums, des Bayerischen Landesam-
tes für Umweltschutz und des Technischen Überwachungs-Vereins Bayern e-
per Hubschrauber nach Gundremmingen entsandt.

Die nachfolgenden Ausführungen basieren auf dem Stand der Ermittlu-
ng bis zum 29.11.1975. Eine endgültige Klärung des Unfalls wird erst
möglich sein, wenn die Ermittlungen der Staatsanwaltschaft abgeschlos-
sen und die Gutachten und Stellungnahmen aller mit dem Vorfall befaßten
Stellen vorliegen.

Unfallablauf

Am 19.11.1975 wurde der Reaktor um 6.26 Uhr zur Durchführung von Reparatur- und Wartungsarbeiten planmäßig abgeschaltet. Im Reaktordruckgefäß und im gesamten Primärkreis, einschließlich des Primärwasser-Reinigungskreislaufs, wurden ein Druck von 66 atü und eine Temperatur von ca. 280°C gehalten.

Die beiden Schlossermeister Huber und Ziegelmüller hatten u. a. den Auftrag, am Schieber W 6, an dem vor einiger Zeit eine Leckage festgestellt worden war, die Stopfbuchse neu zu verpacken. Zur Durchführung dieser Reparatur lag ein Freischaltantrag bei der Schichtleitung auf der Warte vor. Auf Grund derartiger Anträge schaltet die Schicht das betreffende Anlagenteil zum festgesetzten Zeitpunkt frei und gibt die Freigabe der mechanischen Werkstatt bekannt. Der Vorgesetzte Stenzel hatte die beiden Schlossermeister am Vortag über die durchzuführenden Arbeiten unterrichtet. Nach Aussage von Herrn Stenzel hatte er ihnen aufgetragen, vor Beginn der Arbeiten die Schicht anzurufen und sich zu versichern, ob freigeschaltet ist, am Schauglas der Stopfbuchsleckleitung zu kontrollieren, ob noch Wasser austritt und vor Beginn der Arbeiten noch einmal die Schicht zu verständigen. Dann sollten sie die Schraubenmutter der Stopfbuchshalterung etwa eine Umdrehung lösen, und nach Klopfen beobachten, ob die Packung hochgedrückt wird. Vor dem Abnehmen der Halterung sollten sie nochmals am Schauglas kontrollieren, ob Wasser aus der entsprechenden Entwässerungsleitung austritt (siehe Anlage 2). Nicht bekannt ist, ob den beiden Schlossern gesagt wurde, daß sie den Hahn in der Entwässerungsleitung öffnen sollten, der bereits seit längerer Zeit wegen der Leckage an der unteren Stopfbuchspackung geschlossen worden war. Durch Öffnen des Hahns hätte durch das Schauglas festgestellt werden können, ob das Schiebergehäuse (Inhalt ca. 4 l) entlastet ist; gegebenenfalls hätte es, vorausgesetzt der Schieber W 6 war dicht, über die Entwässerungsleitung druckentlastet werden können. An den Keilplatten des Schiebers

W 6 stand auf beiden Seiten Druck an, weil die Primärreinigungsanlage über einen Parallelstrang zum Zeitpunkt der Reparatur in Betrieb war. Ob eine Reparatur unter diesen Bedingungen den allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere den Sicherheitsanforderungen hinsichtlich Arbeits- und Unfallschutz entspricht, wird derzeit noch von Sachverständigen untersucht.

Um 9.55 Uhr hatten Herr Huber und Herr Ziegelmüller die Schleuse Reaktorgebäude passiert. Nach Arbeiten am Schieber W 1 begaben sie sich in Begleitung des Strahlenschutzmannes Otto zum Primärreinigungspumpenraum 1, in dem sich die Absperrarmatur W 6 befindet. Der Raum hat ca. 2,5 x 4,0 m Grundfläche und 2,3 m Höhe. Der Zugang erfolgt von oben durch eine Deckenluke über eine Steigleiter. Herr Otto stieg in den Raum ein und maß die Strahledosisleistung an den Armaturen und Rohrleitungen. Während dieser Zeit wurde der Schieber W 6 von der Warte aus zugefahren. Um 10.30 Uhr meldete sich Herr Huber telefonisch bei der Schicht. H. Petrak teilt Herrn Huber mit, daß W 6 geschlossen sei, vor Ort aber noch von Hand nachgezogen werden solle.

Nach dieser Rücksprache stiegen Herr Huber und Herr Ziegelmüller in den Primärreinigungspumpenraum 1 ein und begannen mit den Arbeiten am Schieber W 6. Nach späterer Aussage des Verletzten Ziegelmüller sei die Stopfbuchshalterung zunächst vorsichtig gelöst worden. Dabei sei kein Dampf ausgetreten. Die beiden Schlosser nahmen deshalb an, daß das Schiebergehäuse druckentlastet sei. Nach Angaben des Strahlenschutzfachmanns Otto, der sich an der Einstiegsöffnung zum Primärreinigungspumpenraum aufhielt, haben die Schlosser nach dem Einstieg in den Raum bis zum Unfall diesen nicht mehr verlassen. Sie können demnach die notwendige Beobachtung am Schauglas an der Entwässerungsleitung und die Kontrolle des Entwässerungshahns nicht vorgenommen haben, da sich diese Anlagenteile in einem anderen Raum, ein Stockwerk tiefer, befinden.

Die beiden Schlosser haben dann die Stopfbüchshalterung ganz gelöst und mit einem Draht nach oben gebunden. Kurz darauf, um 10.42 Uhr, hörte Herr Otto einen dumpfen Schlag. Gleichzeitig trat explosionsartig Dampf aus dem Schieber aus. Etwa zum gleichen Zeitpunkt sprach ein in der Nähe der Einstiegsöffnung befindlicher Ionisationsfeuermelder an. Ferner erfolgte automatisch Lüftungsabschluß des Sicherheitsbehälters, ausgelöst durch Anstieg des Drucks im Reaktorgebäude. Der Lüftungsabschluß wurde nach ca. 20 Minuten wieder aufgehoben.

Um 10.43 Uhr wurde der Unfall der Warte telefonisch mitgeteilt. Daraufhin wurde sofort die Primärreinigungsanlage durch Schließen der beiden Schieber W 1 und W 12 (vgl. Anlage 1) außer Betrieb genommen.

Der Reparaturschlosser Ziegelmüller konnte den dampferfüllten Armaturenraum noch mit Hilfe des Strahlenschutzfachmanns Otto verlassen und wurde von Herrn Otto aus dem Gebäude geleitet. Bei der Hilfeleistung verbrannte sich Herr Otto zwei Finger der linken Hand. Der zweite Reparaturschlosser wurde von zwei Betriebsangehörigen kurze Zeit darauf tot geborgen.

Herr Ziegelmüller wurde mit dem Krankenwagen nach Lauingen ins Krankenhaus gebracht, wo er erste ärztliche Versorgung erfuhr. Anschließend wurde er mit dem Hubschrauber in die Spezialklinik für Brandverletzte der Berufsgenossenschaften nach Ludwigshafen geflogen, wo er am 20.11.1975 gegen 6.50 Uhr seinen Verletzungen erlag. Der Strahlenschutzfachmann Otto wurde zunächst vom Werksarzt versorgt und anschließend in die Universitätsklinik nach Ulm zur ambulanten Behandlung gebracht. Der leicht radioaktive Dampf kontaminierte die beiden Verunglückten. Aus diesem Grund wurden beim Transport sowohl des Verletzten als auch des Toten entsprechende Vorsorgemaßnahmen getroffen. Die beiden Toten wurden in eine Spezialabteilung des Schwabinger Krankenhauses in München überführt. Dort wurden sie auf Veranlassung und unter Aufsicht eines Strahlenschutzsachverständigen des Landesamts für Umweltschutz dekontaminiert und obduziert. Die Leichen wurden in Zinksärge

eingelötet. (Die Obduktionsbefunde liegen noch nicht vor.) Am Körper des ersten Toten (Huber) wurden vor der Dekontamination etwa 5 bis 20 mR/h, am Hals 120 mR/h, gemessen. Nach der Dekontamination lag die Dosisleistung an der Körperoberfläche unter 10 mR/h. Die maximale Oberflächendosisleistung an der Sargoberfläche betrug weniger als 1 mR/h. Die Kontaminationen am Körper des Herrn Ziegelmüller waren wesentlich geringer. Auf Grund der geringen Radioaktivität kann die erste Leiche am 21.11. und die zweite Leiche am 22.11.1975 durch das Bayerische Landesamt für Umweltschutz zur Erdbestattung freigegeben werden. Die Beerdigung fand am 25.11.1975 in Lauingen statt.

Radiologische Auswirkungen des Unfalls

Innerhalb des Sicherheitsbehälters stieg die Jod- und Aerosolaktivität nach dem Unfall im Bereich der Raumluf-Überwachungsmeßstelle um ca. etwa 50fache an. Die Aerosolaktivität betrug vor dem Unfall $2 \cdot 10^{-9} \text{ Ci/m}^3$ und erreichte ein Maximum von $1 \cdot 10^{-7} \text{ Ci/m}^3$ etwa 1 Stde nach dem Unfall. Der Aktivitätsverlauf entspricht etwa der doppelt Erhöhung, wie er bei einem normalen Abfahren der Anlage erfahrungsgemäß auftritt. Das Reaktorgebäude war somit unter Berücksichtigung der Vorschriften der Ersten Strahlenschutzverordnung während und nach dem Unfall ohne Atemschutz begehbar. Würde sich eine Person das ganze Jahr hindurch wöchentlich 40 Stunden in dieser Atmosphäre aufhalten, würde sie eine Strahlenbelastung weit unter der zulässigen Dosis von 5000 mrem erhalten.

Auch die für die Schilddrüsenbelastung ausschlaggebende Jod-131-Konzentration im Sicherheitsbehälter hätte zu keiner gesundheitsgefährdenden Dosis geführt.

Die Überprüfung der Aktivitätsabgaben über den Abluftkamin ergab hinsichtlich der drei maßgebenden Aktivitätsgruppen - Edelgase, Jod, Aerosole - folgenden Sachverhalt:

Die Meßeinrichtungen zur Überwachung der gasförmigen radioaktiven Ableitungen zeigten vor, während und nach dem Unfall keinen meßbaren Anstieg der Gesamt-Gamma-Aktivität gegenüber den betriebsüblichen Abgabewert. Dieser Wert beträgt weniger als 1 % der von der Genehmigungsbehörde festgelegten höchstzulässigen Aktivitätsquellenstärke.

Die Jod-131-Aktivität in der Kaminebluft wurde diskontinuierlich mit großer Empfindlichkeit in der Zeit vom 13.11. bis 20.11.1975 in drei Zeitabschnitten gemessen. Die Auswertung der Jod-131-

Filter ergab einen Anstieg der Jod-131-Aktivität, wie er auch sonst aus technisch-physikalischen Gründen nach dem Abschalten des Reaktors auftritt. Ein Beitrag des Unfallgeschehens zur Jod-131-Abgabe ist nicht nachweisbar. Insgesamt kann jedoch festgestellt werden, daß auch die Emission der Jod-131-Aktivität zu jedem Zeitpunkt bedeutend unter den Genehmigungswerten lag. Letztere Aussage gilt auch für die Abgabe radioaktiver Aerosole, deren Ableitung durch Absolutfilter weitestgehend verhindert wird.

Strahlenbelastung der am Unfall beteiligten Personen

Auf Grund der Auswertung der Filmdosimeter der beiden Verunglückten durch die Filmdosimeter-Auswertungsstelle in Neuherberg und ergänzender Ermittlungen der Kernkraftwerk RWE-Bayernwerk GmbH wird die von der Reparatur und vom Unfall herrührende Dosis auf weniger als 500 mrem bei den beiden Toten ermittelt. Die mit Stabdosimetern ermittelte Tagesdosis der übrigen Personen, die sich während oder nach dem Unfall im Reaktorgebäude aufgehalten haben, beträgt mit Ausnahme des Herrn Otto weniger als 80 mrem. Der Strahlenschutzmann Otto, der sich in nächster Nähe der Unfallstelle befand, erhielt eine Tagesdosis von 100 mrem. Die für beruflich strahlenexponierte Personen höchstzulässigen Dosiswerte betragen 3000 mrem in 13 Wochen und 5000 mrem im Jahr. Diese Dosiswerte, welche auch als Einzeldosen aufgenommen werden dürfen, wurden in keinem Fall überschritten.

Die Auswertung der Filmdosimeter durch die amtliche Auswertungsstelle in Neuherberg wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen veranlaßt; die Ergebnisse liegen noch nicht vor.

Vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen wurden weiterhin beim obengenannten Personenkreis Inkorporationsmessungen im Ganzkörperzähler in Neuherberg veranlaßt. Die hierbei festgestellten Inkorporationen lagen durchwegs unter $6 \cdot 10^{-6}$ Ci. Sie lagen unter 1 % der höchstzulässigen Körperbelastung durch Inkorporation und sind somit unbedenklich.

Wiederinbetriebnahme der Anlage

Nach ordnungsgemäßer Reparatur der betreffenden Absperrarmatur im Primärreinigungs-kreislauf und deren Überprüfung durch den Technischen Überwachungs-Verein Bayern e. V. und nachdem die Staatsanwaltschaft die Anlage freigegeben und die Vertreter des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen als atomrechtlicher Aufsichtsbehörde sich von der Unbedenklichkeit des Weiterbetriebs der KRB-Anlage überzeugt hatten, wurde am 20.11.1975 am späten Nachmittag das Wiederauffahren des KRB vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen freigegeben.

Ergebnis der bisherigen behördlichen Untersuchungen

Das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen wurde von dem Unfall am 19.11.1975 um 11.30 Uhr durch den technischen Betriebsleiter des Kernkraftwerks Gundremmingen, Herrn Ettemeyer, verständigt. Die daraufhin sofort eingeleiteten und noch andauernden Untersuchungen durch Fachleute des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz und des Technischen Überwachungs-Vereins Bayern e. V., die am 20. und 21.11.1975 an Ort und Stelle im größeren Kreis, zusammen mit Vertretern des Bundesministers des Innern, der Reaktor-Sicherheitskommission und des Instituts für Reaktorsicherheit fortgeführt wurden, ergaben bisher folgenden Sachverhalt:

- Der Unfall ereignete sich innerhalb des technisch gasdichten Sicherheitsbehälters, in dem der Reaktor und die nuklearen Kreisläufe untergebracht sind. Im Normalbetrieb wird im Sicherheitsbehälter ständig ein leichter Unterdruck gehalten. Im Falle eines störfallbedingten Druckanstiegs wird der Sicherheitsbehälter automatisch nach außen hin hermetisch abgeschlossen. Dieser Abschluß erfolgte auch bei dem vorliegenden Unfall. Die Behauptung des Bundesverbands Bürgerinitiativen Umweltschutz, "die Sicherheitsschleusen seien während des Unfalls nicht geschlossen gewesen", sind deshalb unzutreffend.

- Die Erneuerung der Stopfbüchse am Schieber W 6 sollte am geschlossenen Schieber durchgeführt werden. Unter der Voraussetzung, daß der Schieber voll geschlossen und dicht war, hätte bei dem Unfall nur der Inhalt des Schiebergehäuses, ca. 4 Liter, ausdampfen können, was zunächst angenommen worden ist.

Auf Grund des Druckanstiegs im Sicherheitsbehälter mußte aber geschlossen werden, daß eine bedeutend größere Wassermenge ausgedampft ist. Deshalb wurde später von seiten des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen die ausgedampfte Wassermenge mit "weniger als 1 Kubikmeter" angegeben. Berechnungen des Technischen Überwachungs-Vereins Bayern e. V. nach drei verschiedenen Methoden ergaben nun eine ausgetretene Wassermenge zwischen 500 und 800 Liter.

Warum mehr als nur der Inhalt des Schiebergehäuses ausdampfen konnte, ist Gegenstand der noch laufenden Untersuchungen des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen und auch der Staatsanwaltschaft. Zu diesem Zweck soll die Anlage nochmals abgeschaltet und der Schieber ausgebaut werden.

- Die Auswirkungen des Unfalls wurden von den Sicherheitseinrichtungen voll beherrscht. Der Sicherheitsbehälter ist für viel größere Störfälle, bis hin zum sogenannten größten anzunehmenden Unfall (GAU) ausgelegt, bei dem angenommen wird, daß der gesamte Wasserinhalt des Reaktordruckgefäßes und des Primärkreislaufs, ca. 110 Kubikmeter, ausdampft. So war auch sofort nach Eintritt des Unfalls abzusehen, daß dessen Auswirkungen auf den Sicherheitsbehälter beschränkt bleiben. Die Einleitung behördlicher Katastrophenschutzmaßnahmen entsprechend dem Katastrophenschutzplan war deshalb nicht notwendig. Aus diesem Grunde sah sich die Werksleitung auch nicht veranlaßt, die Landespolizeiinspektion Günzburg sofort zu verständigen. Der Landespolizei wurde der Unfall jedoch sehr frühzeitig über den Funkverkehr mit dem Rettungshub-

schrauber bekannt. Bereits kurz nach 11.00 Uhr traf ein Streifenwagen im Werk ein.

- Die vor, während und nach dem Unfall an die Umgebung abgegebenen Mengen radioaktiver Stoffe lagen im Bereich der betriebsüblichen Abgabewerte und, wie die Auswertung der Meßergebnisse zeigte, weit unter den genehmigten Werten. Sofort eingeleitete vorsorgliche Strahlenschutzmessungen in der Umgebung des KRB durch einen Strahlenspürtrupp der Landespolizeiinspektion Günzburg und Strahlenmeßwagen des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz und der Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung in Neuherberg zeigten keine meßbare Erhöhung des Strahlenpegels. Behauptungen, außerhalb des Werkes sei ein Anstieg der Radioaktivität festgestellt worden, sind deshalb falsch. Die Sicherheit der Bevölkerung in der Umgebung war somit zu keinem Zeitpunkt gefährdet oder auch nur beeinträchtigt.
- Die Radioaktivität innerhalb des Sicherheitsbehälters war zwar infolge des ausgetretenen, schwach radioaktiven Dampfes über einen Zeitraum von einigen Stunden erhöht; es war jedoch jederzeit möglich, den Sicherheitsbehälter gefahrlos zu betreten. Somit bestand auch für die übrige Belegschaft zu keinem Zeitpunkt eine Gefährdung durch erhöhte Radioaktivität.
- Die Todesursache war, vorbehaltlich der Obduktionsbefunde, Verbrühen mit heißem Dampf. Beim Verunglückten Huber wurden außerdem eine Fraktur an der linken Schädelseite und cerebrale Blutungen festgestellt. Die Kontamination der beiden Verunglückten mit radioaktiven Stoffen hätte keinesfalls zum Tode geführt, auch nicht zu einer gesundheitlichen Gefährdung.

- Bei den beiden Verunglückten handelt es sich um qualifizierte Handwerker, beide mit Meisterprüfung, Zusatzausbildung für Arbeiten im Kernkraftwerk und 10 bzw. 33jähriger Berufserfahrung im KRB. Die von ihnen durchzuführende Reparatur an der Absperrarmatur im Primärwasser-Reinigungskreislauf war keine besonders schwierige Aufgabe. Solche Reparaturen fallen in jedem Kraftwerk, aber auch in Betrieben, in denen mit unter Druck stehenden Medien umgegangen wird, regelmäßig an. Der Unfall ist auch nicht deshalb aufgetreten, weil das KRB schon seit 9 Jahren in Betrieb ist und somit nicht mehr in jeder Hinsicht dem modernsten Stand der Technik entspricht. Armaturen der vorliegenden Bauart mit Stopfbüchsen werden auch in moderne Kraftwerksanlagen eingebaut.
- Ob die Unfallursache in Unachtsamkeit der beiden Verunglückten oder in mangelnder Beachtung von Vorschriften des Arbeits- und Unfallschutzes durch innerbetriebliches Aufsichtspersonal oder durch unvorhersehbare Ereignisse zu suchen ist, wird zur Zeit noch von Sachverständigen (insbesondere Technischer Überwachungs-Verein Bayern e. V., Gewerbeaufsicht, Berufsgenossenschaft, Laboratorium für Reaktorregelung und Anlagensicherung) sowie der Staatsanwaltschaft untersucht. Als vorsorgliche Sofortmaßnahme zur Verhütung eines ähnlichen Unglücks wurden vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen als atomrechtlicher Aufsichtsbehörde mit der Freigabe für den Weiterbetrieb folgende strenge Auflagen verbunden, die auch für das zweite in Bayern in Betrieb befindliche Kernkraftwerk, das Versuchsatomkraftwerk Kahl, angeordnet wurden:
 1. Wartungs- und Reparaturarbeiten an unter Druck stehenden Systemen und Anlagenteilen, die zu einem Öffnen dieser Systeme und Anlagenteile führen oder führen können, sind untersagt.
 2. An den genannten Systemen und Anlagenteilen dürfen Wartungs- und Reparaturarbeiten nur dann durchgeführt werden, wenn vorher zwei von der Werksleitung bestimmte Fachkundige Verantwortliche die Drucklosigkeit festgestellt und die Arbeiten freigegeben haben.

3. Die Freigabe dieser Wartungs- und Reparaturarbeiten muß schriftlich erfolgen.

4. Die Art der Durchführung der Wartungs- und Reparaturarbeiten ist jeweils von einem von der Werksleitung zu bestimmenden fachlich verantwortlichen Expertenkreis vorher festzulegen und dem Wartungs- und Reparaturpersonal in schriftlicher Form gegen Unterschrift auszuhandigen.

Darüber hinaus wird auf Bundesebene geprüft werden, ob die betriebsinternen Vorschriften für Reparatur und Wartung und die Unfallverhütungsvorschriften im notwendigen Umfang vorhanden sind und eingehalten werden.

Wenn die auf größte Sicherheit bedachten Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, sind Unfälle dieser Art ausgeschlossen.

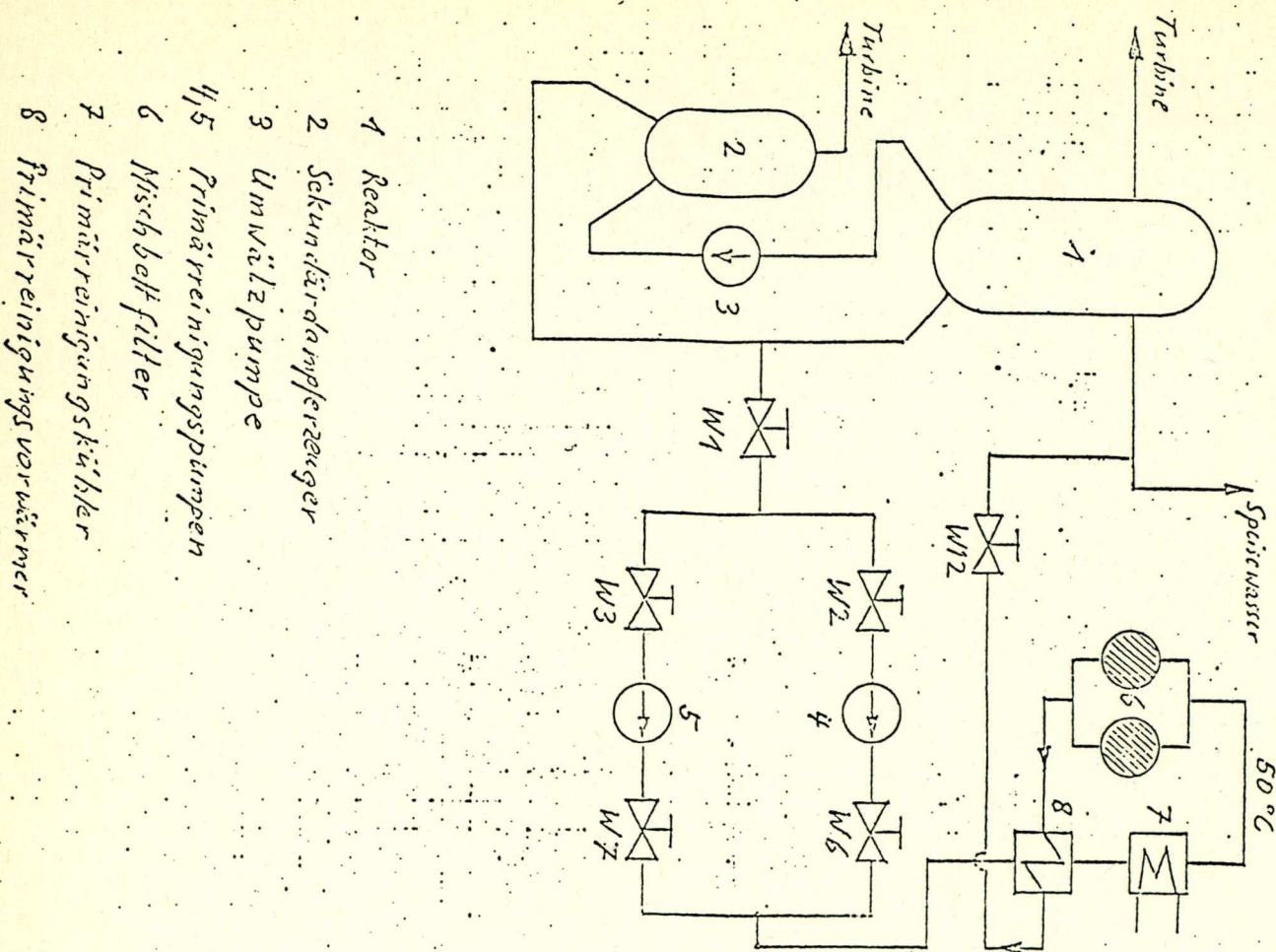
Der bedauerliche Unfall im KRB, bei dem zwei Tote zu beklagen sind, ist der erste Unfall mit Todesfolge in einem Kernkraftwerk in der Bundesrepublik. Vor drei Jahren hat sich in einem amerikanischen Kernkraftwerk ein Unfall ereignet, bei dem es ebenfalls zwei Tote durch Verbrühen gab.

?? Die Staatsregierung hat bisher schon die strengsten Sicherheitsanforderungen bei der Genehmigung und Aufsicht kerntechnischer Anlagen gestellt.

Die durchgeführten Untersuchungen haben zweifelsfrei ergeben, daß die für die Sicherheit der Umgebung vorgesehenen Einrichtungen einwandfrei funktioniert haben. Die in der Umgebung vorsorglich durchgeführten Strahlenschutzmessungen haben be-

stätigt, daß die Sicherheit und Gesundheit der Bevölkerung zu keinem Zeitpunkt gefährdet oder auch nur beeinträchtigt war. Soweit der Unfall Probleme bei der Durchführung von Reparatur und Wartungsarbeiten aufgezeigt hat, wurden Sofortmaßnahmen veranlaßt. Im Genehmigungsverfahren für die Errichtung künftiger Kernkraftwerke werden neben den bisher üblichen strengen und umfassenden Auflagen zur Reaktorsicherheit und zum Strahlenschutz auch Auflagen festgesetzt, welche die Sicherheit bei Reparatur und Wartung der Kernkraftwerke weiter erhöhen.

Primärreinigungsanlage - Schema



- 1 Reaktor
- 2 Sekundärdampferzeuger
- 3 Umwälzpumpe
- 4/5 Primärreinigungspumpen
- 6 Mischbehälter
- 7 Primärreinigungskühler
- 8 Primärreinigungs Vorwärmer

