

An erster Stelle steht die Sicherheit

# Modernisierung und Nachrüstung des Kernkraftwerks Biblis





# RWE Power – die ganze Kraft

RWE Power ist der größte Stromerzeuger in Deutschland und ein führendes Unternehmen in der Energierohstoffgewinnung. Unser Kerngeschäft umfasst die Produktion von Strom und Wärme – kostengünstig, umweltschonend und sicher – sowie die Förderung fossiler Brennstoffe.

Dabei setzen wir auf einen breiten Primärenergie-mix aus Braun- und Steinkohle, Kernkraft, Gas und regenerativen Quellen, mit dem wir Strom im Grundlast-, Mittellast- und Spitzenlastbereich produzieren.

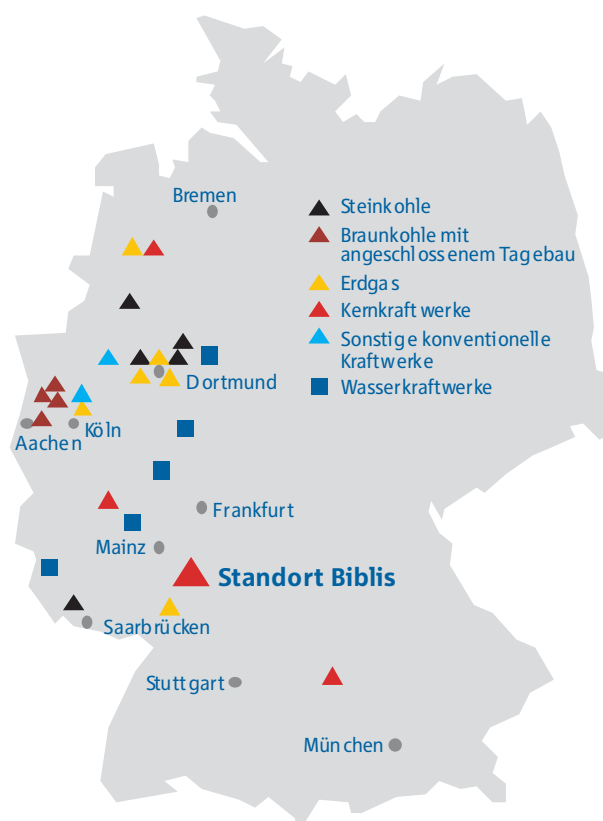
RWE Power agiert in einem Markt, der durch einen intensiven Wettbewerb geprägt ist. Unser Ziel lautet, an der Spitze der führenden nationalen Stromerzeuger zu bleiben und unsere internationale Position auszubauen. So wollen wir die Zukunft der Energieversorgung maßgeblich mitgestalten.

Eine auf dieses Ziel fokussierte Strategie, unterstützt durch ein effizientes Kostenmanagement, ist die Basis für unseren Erfolg. Dabei verlieren wir einen wichtigen Aspekt unserer Unternehmensphilosophie nie aus den Augen: den Umweltschutz. Der schonungsvolle Umgang mit der Natur und ihren Ressourcen ist bei RWE Power mehr als nur ein Lippenbekenntnis.

Unsere gesunde wirtschaftliche Basis sowie die kompetente und engagierte Arbeit der über 18.000 Beschäftigten unter dem Dach von RWE Power ermöglichen es uns, die Chancen im liberalisierten Energiemarkt konsequent zu nutzen.

Unser unternehmerisches Handeln ist dabei eingebettet in eine Unternehmenskultur, die von Teamgeist und interner wie externer Offenheit gekennzeichnet ist.

Die Bündelung aller Erzeugungsaktivitäten unter einem Dach hat uns mit einem 30-prozentigen Anteil an der Stromerzeugung zur Nummer eins in Deutschland und mit neun Prozent zur Nummer drei in Europa gemacht. Das wollen wir auch zukünftig bleiben. Und dafür arbeiten wir – mit ganzer Kraft.



# Einführung

Als RWE den Block A des Kernkraftwerks Biblis 1974 in Betrieb nahm, setzte er Maßstäbe: Er war mit einer Leistung von 1.200 Megawatt das weltweit größte Kernkraftwerk überhaupt. Vor allem aber lieferte die Anlage den technischen Auslegungsrahmen für alle folgenden Druckwasserreaktoren in Deutschland.

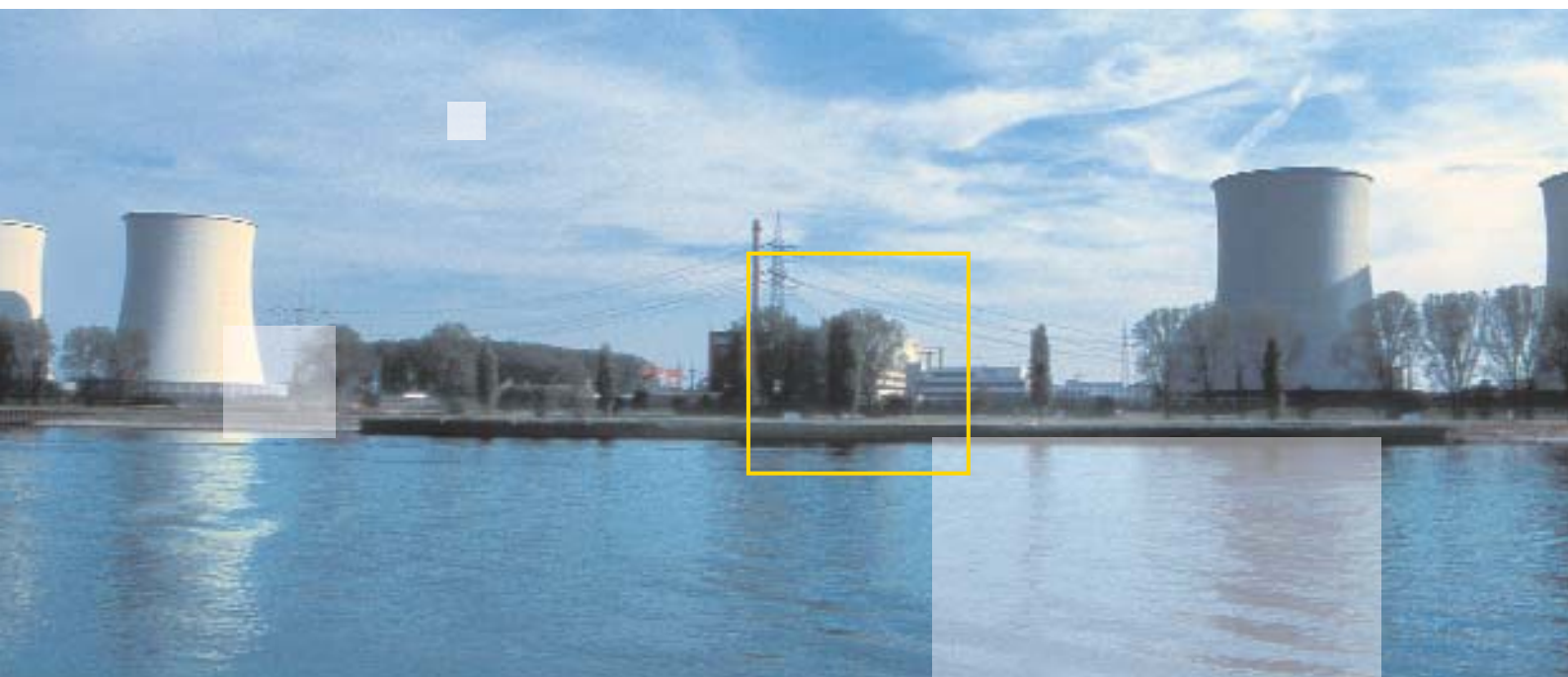
**Die Inbetriebnahme des Kraftwerks Biblis ist mehr als 30 Jahre her. Der technische Fortschritt ist seitdem weitergegangen. Was 1974 etwa in der Informationstechnologie oder im Automobilbereich als Neuerung galt, ist heute selbstverständlich – oder wieder längst überholt. Gilt das auch für das Kraftwerk Biblis?**

Die Antwort ist eindeutig: nein. Nach wie vor braucht das Kraftwerk Biblis den Vergleich mit anderen deutschen oder internationalen Kernkraftwerken in puncto Sicherheit nicht zu scheuen.

Während der gesamten Betriebszeit wurden die Bibliser Blöcke fortlaufend modernisiert und nachgerüstet. RWE Power hat seit 1999 mehr als 500 Millionen Euro für die sicherheitstechnische Optimierung, für Modernisierungen sowie für routinemäßige Inspektionen und Prüfungen von Block A aufgewendet. Mit den Maßnahmen in Block B addiert sich die Summe auf rund eine Milliarde Euro.

Damit entspricht das Kraftwerk Biblis dem aktuellen Stand der Technik und kann auch in Zukunft seinen Beitrag zu einer sicheren, wirtschaftlichen und umweltfreundlichen Stromerzeugung leisten.

Bei der Revision 2005 hat RWE Power das umfangreiche Programm für Block A abgeschlossen – für das Unternehmen der Anlass, diese Broschüre vorzulegen. Sie will im Folgenden exemplarisch zeigen, mit welchen Maßnahmen RWE Power das Kraftwerk Biblis nicht nur auf der Höhe der Zeit, sondern weltweit in der Spitzengruppe kerntechnischer Anlagen hält.



# Kontinuierlicher Lernprozess

Die wesentlichen Auslegungsmerkmale des Kraftwerks Biblis haben sich im langjährigen Betrieb bewährt. Das grundlegende Sicherheitsverhalten wurde in vielen Prüfungen, Versuchen und Analysen untersucht, das Anlagenkonzept auch aus heutiger Sicht bestätigt. Selbst der zurzeit in Bau befindliche Europäische Druckwasserreaktor in Finnland fußt auf dem gleichen Betriebsprinzip und auf derselben Sicherheitsphilosophie. Das technische Konzept beider Bibliser Blöcke ist also nach wie vor modern.

RWE Power als Betreiberin hat das Kraftwerk kontinuierlich an aktuellen technologischen Entwicklungen angepasst. Im Einzelnen heißt das: intensive Überprüfung der Anlage, ständige Modernisierung, Beibehaltung des bewährten Betriebs- und Sicherheitskonzepts. Denn die Sicherheit steht immer im Vordergrund.

In Deutschland sind für kerntechnische Anlagen folgende Schutzziele einzuhalten: Beherrschung der Kettenreaktion, Abfuhr der Nachwärme, Einschluss der Radioaktivität. Zur Erreichung dieser Ziele wurde ein mehrstufiges Sicherheitskonzept entwickelt, das auch Sicherheitsreserven beinhaltet.

Als die Sicherheitssysteme vor 30 Jahren konzipiert wurden, legte man den so genannten Auslegungstörfall zu Grunde: den Verlust des Kühlmittels

schlimmstenfalls durch das doppelte Abreißen einer Hauptkühlmittelleitung. Dieser Fall ist allgemein als größter anzunehmender Unfall (GAU) bezeichnet worden. Das Abreißen einer Hauptkühlmittelleitung ist beherrschbar, weil die Anlagen entsprechend ausgelegt sind. Deshalb ordnen Wahrscheinlichkeitsuntersuchungen eine Kernschmelze in den Bereich des Restrisikos ein.

Sicherheitsanalysen in den 80er Jahren und damit auch nach dem katastrophalen Unfall in Tschernobyl haben bestätigt, dass die Sicherheitssysteme in westlichen Kernkraftwerken die Schutzziele einhalten. Darüber hinaus zeigten sie Wege auf, das Restrisiko weiter zu vermindern. Das heißt: Sie stellten fest, dass die Anlagen sicher sind, ihre Sicherheitsreserven aber durch Nachrüstmaßnahmen ausgebaut werden können.

Ein weiteres Ergebnis dieser Untersuchungen war die Festlegung von Notfallmaßnahmen, mit denen eine Kernschmelze unter allen Umständen zu verhindern ist. All diese Maßnahmen zählen letztendlich zur Vorsorge gegen die Freisetzung von Radioaktivität in die Umgebung und damit zum Schutz der Bevölkerung.



# Top gepflegt und gut gewartet

## Überprüfung und Instandhaltung

**Prüfungen** sind im wahrsten Sinne des Wortes an der Tagesordnung: In jedem der beiden Blöcke des Kraftwerks Biblis finden jedes Jahr rund 3.500 Prüfungen bei laufendem Betrieb statt. Hierbei wird zum Beispiel regelmäßig geprüft, ob Motoren oder Pumpen ordnungsgemäß anspringen, Armaturen öffnen und schließen oder Rohre und Behälter intakt sind.

Zudem werden die Bibliser Blöcke – wie jeder andere deutsche Reaktor auch – regelmäßig zu einer Revision abgeschaltet. In dieser Zeit finden rund 4.000 weitere Prüfungen und Inspektionen statt, bei denen unter der Aufsicht unabhängiger Gutachter die Anlage auf Herz und Nieren untersucht wird. Programmgemäß werden so zum Beispiel alle vier Jahre die Schweißnähte des Reaktordruckbehälters mit einem ferngesteuerten Ultraschallgerät daraufhin überprüft, ob sich der Behälter seit seiner Herstellung verändert hat. Die Prüfung ergab auch bei der jüngsten Revision 2005 keinen Befund; vielmehr bestätigte sie: Der Druckbehälter ist wie neu.

Der Volksmund sagt: Vorbeugen ist besser als Heilen. Im Tagesgeschäft des Kernkraftwerks heißt das: vorbeugende Instandhaltung. In einem Kernkraftwerk wie Biblis werden viele Bauteile nicht erst bei Schäden, sondern im Interesse der Sicherheit in eher zu kurz als zu lang bemessenen Abständen unabhängig von ihrer tatsächlichen Funktionstüchtigkeit ausgetauscht. Ein Beispiel aus dem Modernisierungsprogramm: Der Generatorständer wurde nach gut 17 Betriebsjahren wegen erster Befunde an der Hochspannungsisolierung bei der Revision 2002 vorsorglich ausgetauscht. Ein Ersatzständer mit einer neuen Isolierung wurde eingebaut.

Zum Tagesgeschäft gehört auch die Optimierung technischer Einrichtungen, wenn sich das technische Regelwerk oder allgemeine Bauvorschriften ändern. So wurden im Kraftwerk Biblis zum Beispiel Brandschutztüren gegen solche einer höheren Feuerwiderstandsklasse ausgetauscht.



# Bewährtes noch weiter verbessert

## Modernisierung

RWE Power hat vor allem die revisionsbedingten Stillstände ab 2000 genutzt, um vorhandene Betriebs- und Überwachungssysteme des Kraftwerks Biblis nach Genehmigung durch die hessische Behörde mit neuer, zeitgemäßer Technik auszurüsten. Sie kommt damit ihrer Vorsorgepflicht nach, im täglichen Betrieb möglichst schon kleinste Abweichungen des Anlagenverhaltens oder drohende Gefahren zu erkennen, um größere Störungen oder gar Störfälle noch unwahrscheinlicher zu machen.

„V4-99.1.2.1.1.0 (A 37/92)“ – hinter dem sperrigen Aktenzeichen des behördlichen Genehmigungsbescheids vom 21.12.2000 verbirgt sich „LÜS“, ein optimiertes Leckageüberwachungssystem: Die vorhandenen Messfühler wurden durch zahlreiche Sensoren mit höherer Empfindlichkeit ersetzt. Sie messen Spuren von Feuchtigkeit in ganzen Räumen mit dem Ziel, selbst kleinste Ausstritte von Dampf oder Wasser noch weitaus früher zu erkennen, als dies bisher möglich war. Damit ist sichergestellt, dass sich eine geringe Undichtigkeit nicht zu einem größeren Leck ausweiten kann.

Zudem wurde beispielsweise der Rangierverteilerraum von Block A, ein zentraler Knotenpunkt der Mess-, Regel- und Steuerungstechnik des Kraftwerks, mit einer verbesserten CO<sub>2</sub>-Löschanlage ausgestattet. Wo vorher die Feuerwehr des Kraftwerks hätte eingreifen müssen, wird nun ein Brand automatisch bekämpft. In einem echten Versuch wurde nachgewiesen, dass die Löschanlage ausreichend groß bemessen ist und ordnungsgemäß funktioniert, um einen Brand bereits im Keim zu ersticken.



Modernisierung heißt heutzutage auch, große Beträge in kleinste Bauteile zu investieren: So hat RWE den bisherigen Prozessrechner gegen einen neuen mit moderner Digitaltechnik ausgetauscht. Dort laufen sämtliche Informationen über Temperaturen und Druckzustände, Komponentenfunktionen, Ventil- und Schieberstellungen usw. zusammen – jeden Tag mehrere zehntausend Meldungen. Von einem Programm verarbeitet, verschaffen sie der Schichtmannschaft zu jeder Zeit einen vollständigen Überblick über alle Bereiche der Anlage.

# Aber wenn doch ...?

## Zusätzliche Sicherheitsreserven durch Nachrüstung

**Hightech schon für den Normalbetrieb ist im Kernkraftwerk selbstverständlich. Doch die Vorsorge in puncto Sicherheit geht über Prüfungen, Instandhaltung und Modernisierung vorhandener Systemkomponenten weit hinaus: Sie zielt auch auf die Beherrschung von Störungen und Störfällen selbst geringster Wahrscheinlichkeit ab.**

**Beispiel 1:** Was passiert, wenn ein Erdbeben den Rhein-Neckar-Raum erschüttert und an den Kühlmittelleitungen des Kernkraftwerks zerrt? Bei dieser Frage unterscheiden die Wissenschaftler, mit welcher Intensität und mit welcher Wahrscheinlichkeit ein solches Erdbeben eintreten könnte. Das Kernkraftwerk Biblis wurde so nachgerüstet, dass es jetzt einem viel selteneren und stärkeren Beben standhält. Um die zu unterstellenden Schwingungen und Kräfte abzufangen, wurden im Rahmen des Nachrüstprogramms vor allem zahlreiche Behälterstützen, Aufhängungen und Verankerungen verstärkt oder ergänzt. Dem gingen aufwändige Datenerhebungen, Konstruktionsentwürfe und Computersimulationen voraus. Die Bauteile und Aggregate sind bei aller Standsicherheit so flexibel angebracht, dass sie zugleich die je nach Betriebszustand unterschiedliche Wärmeausdehnung und gleichzeitig extreme Schwingungen auch bei einem starken Erdbeben aushalten. Ein Beispiel für verstärkte Befestigungen sind die vier mit ihrer Isolierung jeweils meterdicken Frischdampfleitungen, die die Dampferzeuger im Reaktorgebäude mit der Turbine im Maschinenhaus verbinden. Sie wurden in neue Rohrhalterungen eingehängt, haben nun im Erdbebenfall größere Bewegungsfreiheit und können selbst stärkste Schwingungen unversehrt überstehen.





**Beispiel 2:** Das vierfache Kühlwassersystem, das Rheinwasser unter anderem zur Kühlung der Notstromdiesel und wichtiger Sicherheitseinrichtungen in die Anlagengebäude führt, wurde nach umfangreichen Sicherheitsüberlegungen noch funktionssicherer gegen Störungen gemacht. Wenn nun ein Kühlwasserstrang brechen und sich Kühlwasser ins Gebäude ergießen sollte, wird dies automatisch bemerkt. Eine intelligente Leittechnik und schnell schließende Armaturen stellen automatisch fest, welcher Strang einen Schaden hat, und sperren ihn ab. Über die anderen Stränge wird eine ausreichende Wasserzufuhr sichergestellt. Hierdurch lässt sich eine Überflutung wichtiger Komponenten schon sehr sicher vermeiden. Aber es wurde noch weiter gedacht: Vier besonders wichtige Pumpen wurden mit Schutzwänden umgeben, damit sie selbst bei dem unterstellten Rohrbruch und einem gleichzeitigen Versagen der beschriebenen Automatik nicht überflutet und damit in ihrer Funktion gefährdet werden können: mehrstufige Sicherheitsmaßnahmen im Interesse einer umfassenden Vorsorge.

**Beispiel 3:** Aus den Analysen eines Störfalls Anfang der 90er Jahre in einem schwedischen Kernkraftwerk wurde nach langwierigen Untersuchungen und Expertendiskussionen erkannt, dass die Ansaugsiebe des Not- und Nachkühlsystems im Block A den neuesten Erkenntnissen angepasst werden müssen. Zwar hätte die Notkühlung nachweislich auch mit den alten Ansaugsieben ausreichend Kühlwasser bereitgestellt, um die Brennelemente zu kühlen und um eine Kernschmelze zu verhindern. Dennoch mussten die Siebe in Großversuchen und rechnerischen Analysen neu konstruiert und eingebaut werden.

Diese Siebe sitzen an der tiefsten Stelle des Reaktorgebäudes und sollen verhindern, dass die Pumpen des Not- und Nachkühlsystems bei einem Leck in einer Kühlmittelleitung durch abgerissene Isolierwolle von Rohrverkleidungen verstopft werden. Die 2003 eingebauten Siebe sind dreimal so groß wie die alten und haben eine geringere Maschenweite.



# Noch weiter gedacht

## Optimierte Unfallbeherrschung

Sicherheitsanalysen haben bei der Kernenergie viel mit der Taktik eines Schachspielers gemein: Es gilt, alle möglichen Züge im Voraus zu bedenken, durchzuspielen und dabei von der Verkettung ungünstigster Umstände auszugehen.

Nachgerüstet wurde deshalb auf zwei Ebenen: zum einen im Bereich der Vorsorge, um die Kühlung des Reaktorkerns zu gewährleisten und somit eine Kernschmelze zu verhindern; zum anderen im Bereich der Schadensminderung, um im extrem unwahrscheinlichen Fall eines Kernschmelzunfalls eine Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung zu reduzieren.

Was passiert also beispielsweise, wenn alle Kühlsysteme der Dampferzeuger ausfallen? Der Reaktor würde sich trotz erfolgreicher Abschaltung wegen der Nachwärme in den Brennelementen langsam aufheizen und damit einen hohen Druck aufbauen. In diesem Fall muss der Überdruck abgebaut werden, um damit die Freisetzung von Radioaktivität zu verhindern.

Die folgenden Maßnahmen kommen erst dann zum Einsatz, wenn vorher bereits rund zehn Kühlsysteme oder Kühlmaßnahmen nicht funktioniert haben sollten. Für die weitere Kühlung und Wärmeabfuhr aus dem Reaktor werden dann alle technischen Möglichkeiten, die Sekundär- und Primärkreislauf besitzen, herangezogen. Für einen derartigen Fall wurde die so genannte Bleed-and-Feed-Maßnahme nachgerüstet und in das Notfallhandbuch aufgenommen. Der englische Ausdruck bedeutet so viel wie „Abblasen und Zuführen“. Die Dampferzeuger können nichtradioaktiven Dampf über Druckentlastungsventile in die Umgebung abblasen (bleed). Damit führen sie die Nachwärme des Reaktors aus dem Primärkreislauf ab. Den Dampferzeugern kann dann Ergänzungskühlwasser aus einem Vorratsbehälter im Sekundärkreislauf oder mit Hilfe mobiler Pumpen, zum Beispiel

Feuerlöschpumpen, zugeführt werden (feed). Durch diesen Kühlungsbetrieb wird Zeit gewonnen, in der ausgefallene Systeme wieder verfügbar gemacht werden können.

Ein anderes Szenario unterstellt einen Kühlmittelverlust innerhalb des Sicherheitsbehälters, des so genannten Containments; gleichzeitig fallen alle vier Stränge des Not- und Nachkühlsystems aus. Ein Ausdampfen des Reaktordruckbehälters und eine Überhitzung der Brennelemente wären die Folgen. Die überhitzten Brennelemente würden bei Kontakt mit Wasserdampf chemisch reagieren, Wasserstoff würde sich bilden. Dieser könnte nach Entweichen aus der Leckstelle im Containment mit dem dort vorhandenen Luftsauerstoff ein explosives Gemisch bilden.



Um dies auszuschließen, wurden so genannte Palladiumkatalysatoren eingebaut, die den Wasserstoff in unschädlichen Wasserdampf umwandeln. Für den Fall eines unzulässigen Druckanstiegs im Containment wurde eine so genannte gefilterte Druckentlastung nachgerüstet, auch unter dem Namen „Wallmann-Ventil“ bekannt. Diese Einrichtung verhindert ein Versagen des Containments und reduziert damit erheblich das Risiko einer größeren Aktivitätsfreisetzung in die Umgebung.

Beim Notstandsfall wird unterstellt, dass alle zur Störfallbeherrschung benötigten Sicherheitssysteme nicht zur Verfügung stehen und sogar die Bedienungsmannschaft 30 Minuten lang nicht eingreifen kann. Zur noch besseren Beherrschung dieses Falls hat RWE Power die bisher schon vorhandene Technik der gegenseitigen Notstandsunterstützung der beiden Blöcke weiter optimiert und automatisiert: Bei einem Totalausfall sicher-

heitstechnischer Systeme eines Blockes wird der Reaktor von einem eigenständigen außerhalb des Blockes bereits vorhandenen Einspeisesystems nun automatisch mit Kühlwasser versorgt, das über die Dampferzeuger eingespeist wird. Auch in einem derartigen Szenario würde Zeit gewonnen, um ausgefallene blockinterne Systeme wieder verfügbar zu machen.

Die hier beschriebenen Nachrüstmaßnahmen unterstellen sehr unwahrscheinliche Szenarien, bei denen ein Kernschaden eintreten könnte oder bereits eingetreten ist. Sie sind damit eindeutig ein Beitrag zur weiteren Minimierung des Restrisikos und tragen damit erheblich zur Reduzierung eventueller Auswirkungen von noch so unwahrscheinlichen Unfällen auf die Umgebung bei.

**Der sichere Betrieb hat höchste Priorität – jederzeit und in allen Kernkraftwerken.**





# Nie auslernen

## Der Faktor Mensch

RWE Power verlässt sich beim Thema Sicherheit nicht nur auf rein technische Einrichtungen: Die Mitarbeiter spielen eine ebenso wichtige Rolle. Die fachliche Kompetenz der Betriebsmannschaft liefert einen wesentlichen Beitrag zum sicheren Betrieb der beiden Blöcke. Damit sie stets auf einem hohen Niveau bleibt, fordern und fördern Unternehmens- wie Betriebsleitung die gezielte Weiterbildung der Belegschaft.

Mitarbeiter mit erhöhter Verantwortung wie zum Beispiel die Schichtleiter und Reaktorfahrer müssen ihre Kompetenz mit der behördlich vorgeschriebenen Fachkundeprüfung und mit Wiederholungsprüfungen unter anderem an der zentralen Kraftwerksschule der VGB Powertech sowie an den Kraftwerkssimulatoren in Essen unter Beweis stellen. Darüber hinaus sorgt das Unternehmen mit eigenen Schulungen systematisch für die Erweiterung der individuellen Kenntnisse seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Ebenso wichtig ist der Erhalt des betrieblichen Know-hows. Es muss zum Beispiel von älteren, bald in den Ruhestand eintretenden Mitarbeitern geordnet auf die jüngeren Kollegen übergehen, die die Funktion übernehmen. Das betriebliche Wissensmanagement beginnt bereits mit der beruflichen Erstausbildung. Seit 1981 hat das Kraftwerk Biblis Industriekaufleute und seit Ende der 90er Jahre in Zusammenarbeit mit der Firma Sirona Dental Systems in Bensheim auch Mechatroniker ausgebildet, die größtenteils in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis übernommen worden sind. Insgesamt konnte das Kraftwerk bislang rund 130 Jugendlichen eine Ausbildung ermöglichen.

Außerdem wurden in den letzten fünf Jahren etwa 140 Fachleute zum Know-how-Erhalt eingestellt. Das Kraftwerk Biblis hat den Generationswechsel, der durch den Weggang erfahrener Mitarbeiter der ersten Stunde in den Ruhestand bedingt war, durch eine weitsichtige Personalpolitik erfolgreich gemeistert.

Aber auch Sicherheitskultur, Sicherheitsmanagement und Optimierung der Kraftwerksorganisation sind von besonderer Bedeutung beim Betrieb eines Kernkraftwerks: Das Kraftwerk Biblis ist als erstes deutsches Kernkraftwerk seit 2004 umfassend zertifiziert. Es hat sein Qualitätsmanagement-System nach DIN EN ISO 9001 zertifizieren lassen. Diese internationale Norm ist derzeit der aktuelle Stand von Wissenschaft und Technik im Bereich der Organisation.

Neben dem Qualitätsmanagement hat die Arbeitssicherheit im Kraftwerk einen hohen Stellenwert: Das Arbeitsschutzmanagement-System wurde durch die Berufsgenossenschaft geprüft. Mit der Übergabe des Zertifikats wurde dem Kraftwerk ein hohes Niveau im Bereich Arbeitsschutz bescheinigt. Zudem hat sich das Kernkraftwerk Biblis einer Überprüfung des Umweltmanagements nach der internationalen Norm DIN EN ISO 14001 gestellt. Damit hat es nachgewiesen, dass es ein funktionierendes Umweltmanagement-System eingeführt hat und aufrechterhält. Seit Februar 2005 ist es zudem Mitglied der Umweltallianz Hessen.



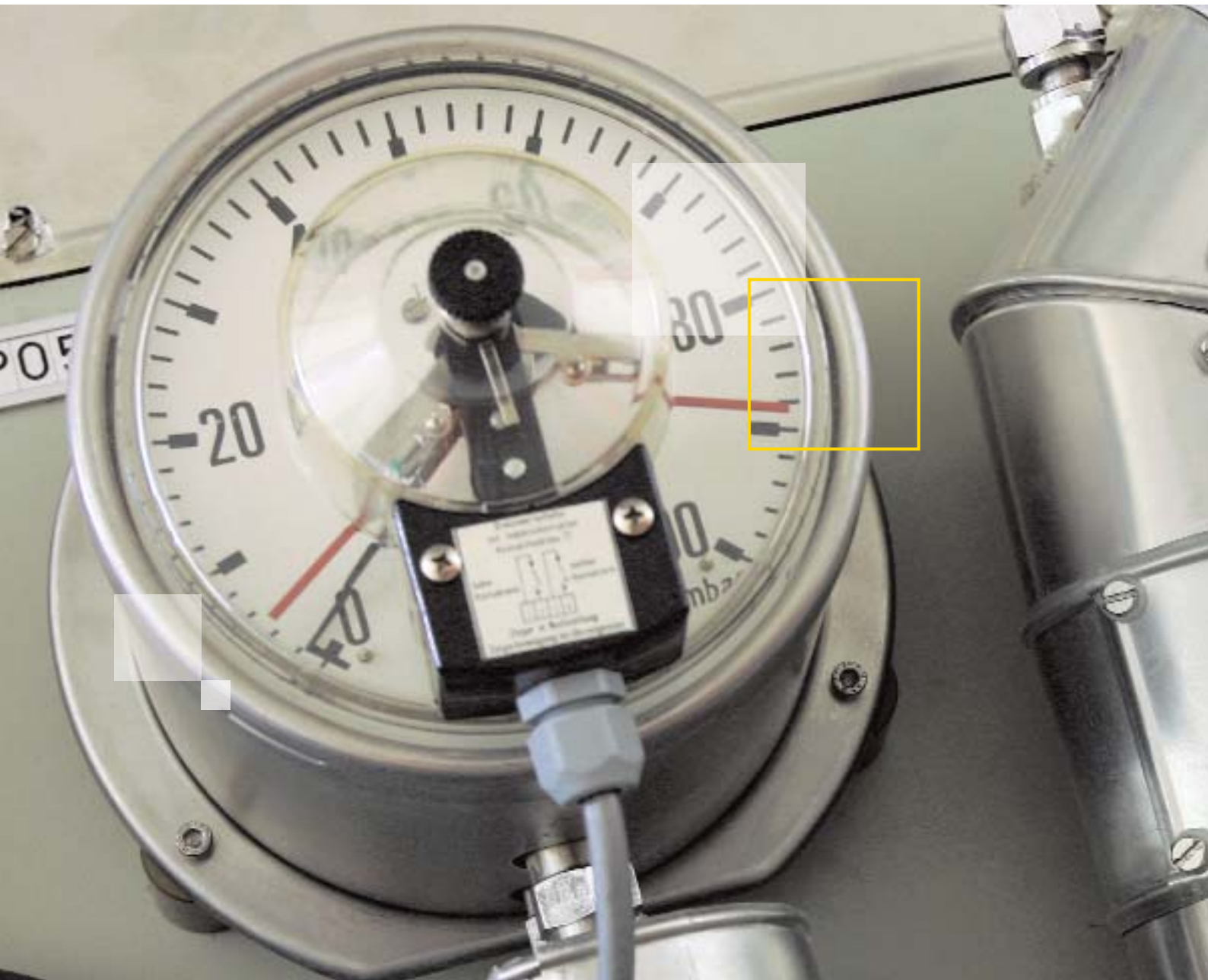
# Nachweis erbracht

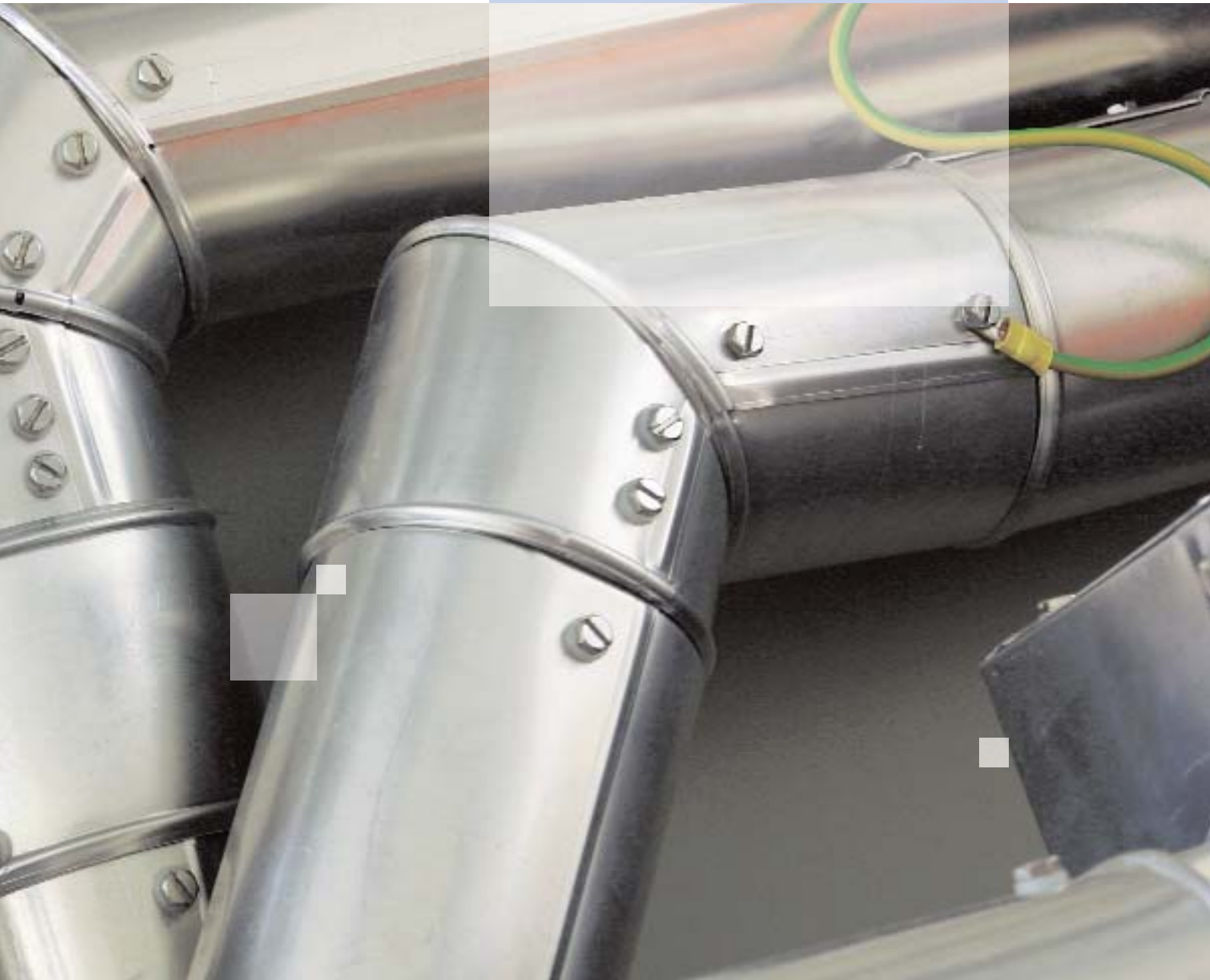
## Auf hohem Sicherheitsniveau

Besser als international gesetzte Standards: Das Kernkraftwerk Biblis arbeitet auf einem deutlich höheren Sicherheitsniveau, als es sogar für Neuanlagen anzustreben ist. Dies ergibt sich aus dem Vergleich mit den Orientierungswerten der Internationalen Atomenergiebehörde für die Sicherheit von Neuanlagen. Das schon vorab geringe statistische Unfallrisiko in Biblis wurde dank der umfangreichen Nachrüstungen weiter deutlich reduziert.

Biblis braucht daher den Vergleich mit anderen deutschen oder internationalen Kernkraftwerken im Hinblick auf den Sicherheitsstandard nicht zu scheuen. Nachweislich hat es mit den umfangreichen Modernisierungen und Nachrüstungen seine Position in der Spitzengruppe der Kernkraftwerke gefestigt.

Das Kraftwerk Biblis entspricht dem aktuellen Stand der Technik und befindet sich auf einem hohen Sicherheitsniveau – zur Sicherheit seiner Mitarbeiter und der Menschen in der Region.







RWE Power  
Aktiengesellschaft

Kraftwerk Biblis  
Informationszentrum  
68647 Biblis

T +49 (0)62 45/21-4803  
F +49 (0)62 45/21-4315  
I [www.rwe.com](http://www.rwe.com)