

---

## **RSK - STELLUNGNAHME**

13.06.2002

### **Memorandum der RSK zur Gewährleistung einer angemessenen Sicherheitskultur**

#### **1 Anlass für die Fortschreibung des RSK-Memorandums Sicherheitskultur**

Die RSK hatte in ihrer Denkschrift zur Sicherheitskultur in der Kerntechnik vom 23.04.1997 die Auswirkungen der Veränderung der nationalen Rahmenbedingungen auf die Sicherheitskultur in der Kerntechnik untersucht, Schlussfolgerungen gezogen und Empfehlungen formuliert. Aufgrund der zwischenzeitlich fortgeschrittenen Entwicklung sieht es die RSK als geboten, die damaligen Ausführungen fortzuschreiben. Das vorliegende Memorandum beinhaltet grundsätzliche Anforderungen an die Gewährleistung einer angemessenen Sicherheitskultur aus Sicht der RSK. Es geht nicht auf aktuelle Ereignisse oder Defizite ein. Für die Umsetzung der Anforderungen bedarf es neben dem Willen aller Beteiligten auch der Konkretisierung im Einzelfall. Dies kann sich auf generische, aber auch auf anlassbezogene Fragestellungen beziehen.

Bereits 1998 wurde mit dem Gesetz zur Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts die EU-Richtlinie zum Strombinnenmarkt umgesetzt. Infolgedessen wurden die regionalen Versorgungsmonopole der Energieversorgungsunternehmen im Rahmen der Liberalisierung des Energiemarktes aufgelöst. Die Energieversorgungsunternehmen und mit ihnen die Betreiber der Kernkraftwerke unterliegen damit dem freien Wettbewerb.

Mit der Vereinbarung zwischen Bundesregierung und den Energieversorgungsunternehmen vom 14. Juni 2000 wurde der erste Schritt in Richtung einer grundlegenden Neuorientierung in der Kernenergiepolitik gegangen. Mit der Vereinbarung werden die Rahmenbedingungen für die Umsetzung der Entscheidung der Bundesregierung definiert, die Stromerzeugung aus Kernenergie geordnet zu beenden. Kernpunkt der Vereinbarung ist die Übereinkunft, die Nutzung der bestehenden Kernkraftwerke durch die Begrenzung der Produktion von Strommengen zu befristen, wobei in der Regel von einer Gesamtlaufzeit von 32 Jahren pro Anlage ausgegangen wurde.

Die RSK will auf die veränderten Rahmenbedingungen für die Kerntechnik und die daraus entstehenden neuen Herausforderungen hinweisen, ihren Einfluss auf die Sicherheit der Kernkraftwerke deutlich machen, sowie geeignete Wege zu Aufrechterhaltung der Sicherheit durch eine hoch entwickelte Sicherheitskultur aufzeigen.

#### **2 Verständnis der RSK von Sicherheitskultur**

Die RSK orientiert sich in ihrem Verständnis des Begriffs Sicherheitskultur an der Definition und den

---

---

Erläuterungen der International Nuclear Safety Advisory Group (INSAG) der internationalen Atomenergiebehörde (IAEA, Safety Series No 75-INSAG-4):

*„Sicherheitskultur ist die Gesamtheit von Merkmalen und Einstellungen bei Organisationen und Individuen, die durchsetzt, dass Sicherheitsfragen von Kernkraftwerken die ihrer Bedeutung als oberste Priorität entsprechende Aufmerksamkeit erhalten.“*

Nach INSAG 4 richtet sich der Gedanke der Sicherheitskultur an alle mit der Kerntechnik in Verbindung stehenden Organisationen: Politik und Gesetzgebung, Genehmigungs- und Aufsichtsorgane, Betreiber von kerntechnischen Anlagen, Hersteller und Forschungsinstitute.

*„Sicherheitskultur ist ebenso die Vereinigung von Werten, Maßstäben, moralischen Prinzipien und Normen akzeptablen Verhaltens. Diese richten sich darauf, ein selbstdiszipliniertes Herangehen zur Steigerung der Sicherheit über rechtliche und aufsichtliche Anforderungen hinaus aufrecht zu erhalten. Deshalb muss Sicherheitskultur den Gedanken und Handlungen aller Individuen auf sämtlichen Ebenen der Organisation innewohnen“* (IAEA, Safety Report Series Nr.11, 1998).

Nach KTA 2000 äußert sich Sicherheitskultur durch ein sicherheitsbezogenes, verantwortungsbewusstes Handeln eines jeden Einzelnen, entsprechend seinen Fähigkeiten, Mitteln und Kompetenzen sowie durch die Gestaltung seines beruflichen Umfeldes. Hieraus ergeben sich für alle beteiligten Organisationen besondere Anforderungen auf allen Ebenen, von der Leitung bis zum einzelnen Mitarbeiter.

### **3 Neue Herausforderungen**

Unter den neuen Randbedingungen von definierten Restlaufzeiten bei marktwirtschaftlichem Wettbewerb ergeben sich an Erhalt und Weiterentwicklung des Sicherheitsniveaus neue Herausforderungen:

- Sicherheitstechnisch notwendige Nachrüstungen müssen trotz ökonomisch einengender Randbedingungen wirksam sichergestellt bleiben.
- Es ist sicherzustellen, dass die Kompetenz in der Kerntechnik so lange erhalten bleibt, wie dies für den sicheren Betrieb, die Stilllegung und die Entsorgung erforderlich ist.
- Es ist sicherzustellen, dass nukleare Sicherheitsforschung in einem Umfang betrieben wird, der für den sicheren Betrieb, die Stilllegung und die Entsorgung erforderlich ist.
- Deutsche Präsenz und Kompetenz in der internationalen Sicherheitsdiskussion müssen sichergestellt sein.
- Die Wirksamkeit der atomrechtlichen Aufsicht darf nicht geschwächt werden.

Zur Bewältigung dieser Herausforderungen bedarf es gemeinsamer Anstrengungen aller Beteiligten und

---

---

möglicherweise auch neuer Wege und Strategien.

## **4 Einflüsse aus den veränderten Rahmenbedingungen und mögliche Auswirkungen auf die Sicherheitskultur**

### **4.1 Wettbewerb und Investitionen für Sicherheit**

Durch den durch die Liberalisierung des Strommarktes hervorgerufenen Wettbewerb entsteht in ungleich höherem Maße als bisher Druck auf die Kosten für Betrieb und Instandhaltung der Energieerzeugung. Davon können auch sicherheitsrelevante Arbeitsprozesse und Investitionen in Sicherheitsmaßnahmen betroffen sein. Es ist nicht auszuschließen, dass die Bereitschaft der Betreiber zu zusätzlichen freiwilligen Maßnahmen, die dem Erhalt und der Weiterentwicklung des Sicherheitsniveaus dienen, in einem liberalisierten Markt gegenüber der in einem monopolisierten Markt abnehmen wird.

Entscheidungen für sicherheitserhöhende Maßnahmen werden mehr als bisher durch Kosten-Nutzen-Abwägungen bestimmt. Die Begrenzung der Laufzeiten der kerntechnischen Anlagen ist als weitere Rahmenbedingung bei diesen Abwägungen ein wesentliches Entscheidungskriterium. Investitionen, die Sicherheit und Verfügbarkeit gleichermaßen erhöhen, könnten unter diesen Bedingungen nicht getätigt werden, wenn sie sich nicht mehr innerhalb der vorgegebenen Restlaufzeit amortisieren.

Der Kostendruck auf die Betreiber führt auch zu dem verstärkten Bestreben, geplante Stillstandszeiten zu minimieren, was sich auch in stetig verkürzten Revisionsdauern widerspiegelt. Solche Verkürzungen bergen, wenn sie nicht mit der notwendigen Sorgfalt und in einem entsprechenden Detaillierungsgrad geplant werden, die Gefahr, dass aufgrund der Vielzahl der parallel ablaufenden Tätigkeiten und der engen Zeitfenster Rahmenbedingungen entstehen, die das Auftreten menschlicher Fehler begünstigen.

### **4.2 Strukturänderungen und Personalabbau**

In liberalisierten Strommärkten ist zu beobachten, dass in den Energieunternehmen zur Steigerung der Effizienz und zur Senkung der Betriebskosten Organisationsstrukturen modifiziert und Arbeitsprozesse gestrafft werden. Dies bewirkt in der Regel auch einen Personalabbau.

Bei diesen Veränderungsprozessen sind jedoch folgende sicherheitsrelevante Aspekte zu beachten:

- Die Veränderungen betreffen teilweise langjährig bewährte Organisationsstrukturen, die eine der Voraussetzungen für den sicheren Betrieb darstellen. Die Veränderung von Weisungslinien und Informationswegen sowie die neue Zuordnung von Verantwortung und Kompetenzen beeinflussen die organisatorische Basis der Sicherheit.
  - Durch den Personalabbau wird die für alle in einem Kraftwerk anfallenden Tätigkeiten zur Verfügung stehende Personalstärke reduziert. Dabei ist zu beachten, dass die Personalressourcen zur Erfüllung
-

---

aller sicherheitstechnischer Aufgaben nicht unterschritten werden. Auch wenn in den ausgewiesenen sicherheitsrelevanten Bereichen kein Personalabbau vorgenommen wird könnte infolge von Umverteilung von Aufgaben und einer daraus resultierenden größeren Aufgabenlast für das verbleibende Personal die Sicherheit dennoch negativ beeinflusst werden.

- Personalabbau, insbesondere durch Vorruhestandregelungen, betrifft überwiegend betriebsbewährtes Personal und Know-how-Träger. Erfolgt die Freistellung dieser Mitarbeiter zu schnell oder wird sie nicht von geeigneten Maßnahmen zum Know-how-Transfer begleitet, geht wertvolles Erfahrungswissen verloren.
- Einer der wichtigsten Garanten für den sicheren Betrieb sind die Motivation und das Engagement der Mitarbeiter. Unsicherheit über den Erhalt des Arbeitsplatzes im Zuge von Stilllegungen, Fusionen und Umstrukturierungen können diese Erfolgsfaktoren empfindlich beeinflussen.

### **4.3 Outsourcing und Zentralisierung**

Im Zuge von Strukturänderungen und Personalabbau werden häufig Betriebsteile aus den für die sichere Betriebsführung verantwortlichen Organisationen in eigenständige Organisationseinheiten ausgegliedert oder in Hauptverwaltungen zentralisiert. Faktisch erhöht sich in den Anlagen durch Outsourcing und Zentralisierung der Anteil von „Fremdpersonal“ und dessen Beitrag zu sicherheitsrelevanten Tätigkeiten.

Diese Entwicklung gibt Veranlassung, zwei Aspekten verstärkt Aufmerksamkeit zu widmen:

- Es muss sichergestellt werden, dass die organisatorischen Voraussetzungen hinsichtlich eindeutiger Verantwortungsstrukturen weiterhin gegeben und dass Verantwortung, Fachkunde und Kompetenzen der verantwortlichen Personen kongruent sind.
- In der Anlage müssen weiterhin diejenigen Kompetenzen verbleiben, die notwendig sind, in Anspruch genommene Leistungen zu spezifizieren, deren Ausführung qualifiziert zu überwachen und die Ergebnisse der erbrachten Fremdleistungen zu bewerten.

### **4.4 Kompetenz- und Wissenserhalt**

Um auch weiterhin den hohen Sicherheitsstandard halten zu können, müssen die erworbenen Kompetenzen erhalten werden. Als drängendstes Problem zeigt sich hier die Frage des Generationenwechsels.

Mit dem im gesamten Bereich der Kerntechnik stattfindenden altersbedingten Ausscheiden von Personal mit wissenschaftlichen, technischen und praktischen Erfahrungen, insbesondere auch von Fachpersonal bei Herstellern, in Behörden und Sachverständigen-Organisationen, ist die Gefahr von Kompetenzverlusten gegeben. Eine immer kleiner werdende Zahl von Wissensträgern steht für den praktischen Erfahrungs- und Wissensaustausch zur Verfügung, bestimmte Wissensgebiete gehen unter Umständen ganz verloren. Die Generation der Naturwissenschaftler und Ingenieure, die die Kerntechnik in Deutschland in den 60-er und 70-

---

---

er Jahren aufgebaut haben, ist bereits im bzw. nähert sich dem Pensionsalter. Mit ihrem Ausscheiden aus dem Berufsleben geht wichtiges und wertvolles Know-how verloren. Angesichts der derzeitigen Altersstruktur hat bereits ein starker personeller Verlust kerntechnischer Experten eingesetzt, der sich in den nächsten Jahren weiter fortsetzt. Dies betrifft neben Herstellern und Betreibern auch Behörden und Sachverständigen-Organisationen.

Durch extensive Vorruhestands- und Altersteilzeitregelungen wird diese Entwicklung vor allem dadurch verstärkt, dass die für einen geordneten Wissenstransfer erforderlichen Zeiten oft nicht mehr zur Verfügung gestellt werden. Die Nachwuchssituation leidet außerdem darunter, dass generell weniger Nachwuchs in den technischen Disziplinen auf dem Arbeitsmarkt zur Verfügung steht und für qualifizierte und motivierte Nachwuchskräfte ein Einstieg in eine zum „Ausstiegsmodell“ erklärte Technologie wenig attraktiv ist. Diese Situation ist bereits an Hochschulen und Forschungseinrichtungen deutlich zu beobachten.

#### **4.5 Wissenschaftlich-technische Infrastruktur**

Eine gut ausgeprägte und leistungsfähige wissenschaftlich-technische Infrastruktur ist eine wesentliche Voraussetzung für den Erhalt und die Weiterentwicklung eines hohen Sicherheitsniveaus. Eine komplexe Technik wie die Kernenergie braucht neben kompetenten Herstellern und Betreibern auch den Sachverstand von Behörden, unabhängigen Organisationen und Forschungseinrichtungen, um sicherheitstechnische Fragestellungen neutral bewerten, verantwortungsvoll Genehmigungen erteilen, eine sicherheitsgerichtete Aufsicht leisten und durch zielgerichtete Forschung den Stand der Sicherheitstechnik vorantreiben zu können.

Zu der wissenschaftlich-technischen Infrastruktur zählen:

- Herstellerfirmen
- Fachfirmen und Servicedienstleister
- Sachverständigenorganisationen
- Forschungseinrichtungen
- Hochschulen
- Berufs-/Fachverbände
- Internationale und multilaterale Organisationen

Die angesprochenen Institutionen stellen auf unterschiedliche Art und Weise Kompetenzen und Dienstleistungen zur Verfügung, die für den sicheren Betrieb von Kernkraftwerken notwendig sind. Deutschland weist bisher eine gut ausgeprägte Infrastruktur auf, die sich letztlich in einem anerkannt hohen Sicherheitsstandard widerspiegelt. Es ist zu befürchten, dass die Öffentliche Hand, die Nuklearindustrie und allen voran die Betreiber der Kernkraftwerke die Mittelbereitstellung für Forschung und Entwicklung reduzieren. Letztere werden Mittel künftig voraussichtlich nur noch für solche Gebiete bereitstellen, die neben dem Erhalt des Sicherheitsniveaus vor allem der Wirtschaftlichkeit ihrer Anlagen für die verbleibende Restlaufzeit dienen. Letztlich wird durch diese Entwicklung vielen Einrichtungen der Infrastruktur die wirtschaftliche Basis für den Erhalt von Kompetenz und Know-how entzogen.

---

---

In der Vergangenheit haben die Betreiber auf Grund einer vorhandenen guten Infrastruktur von Herstellern, Fachfirmen und Dienstleistern bestimmtes Know-how und Dienstleistungen nicht selbst aufgebaut bzw. ausgelagert. Inzwischen haben fehlende Neubauprojekte im Inland, die Reduzierung von Nachrüstmaßnahmen, rückläufige Forschungstätigkeiten und der Kostendruck seitens der Kunden bereits das industrielle Umfeld in der Kerntechnik entscheidend verändert. Auf dem Weltmarkt hat sich schon eine deutliche Marktberreinigung bei den Herstellern von Kernkraftwerken vollzogen, weitere Strukturänderungen sind zu erwarten. Im Hinblick auf einen Ausstieg aus der Kerntechnik verlagern sich die Aktivitäten der Hersteller zunehmend ins Ausland. Zulieferbetriebe wenden sich vom Nukleargeschäft ab. Damit ist auch ein Know-how-Verlust verbunden, der von den Betreibern kerntechnischer Anlagen nur durch den Aufbau eigenen Know-hows kompensiert werden könnte. Dies steht allerdings im Widerspruch zu der beobachteten Entwicklung, Eigenpersonal abzubauen.

#### **4.6 Bezug zu Genehmigung und Aufsicht**

Die geänderten Rahmenbedingungen wirken sich auch auf die Tätigkeit von Behörden und Gutachtern aus und machen es notwendig, über Schwerpunkte der Genehmigungs- und Aufsichtstätigkeit nachzudenken. Dabei ergeben sich neue Herausforderungen für geeignete aufsichtliche Instrumentarien wie z. B. im Rahmen der Bewertung des Alterungsmanagements oder auch der Sicherheitskultur, mit denen die aktuellen Entwicklungen und Veränderungen begleitet und ihre Auswirkungen auf die Sicherheit der Anlagen bewertet werden können.

Durch die o. g. Veränderungen der Rahmenbedingungen gewinnen auch die Faktoren Mensch und Organisation als Gegenstand bei Genehmigung und Aufsicht zunehmend an Bedeutung. Derzeit mangelt es jedoch gerade auf diesem Gebiet an geeigneten Bewertungsmethoden und -kriterien.

### **5 Schlussfolgerungen und Empfehlungen**

Um den genannten Herausforderungen zu begegnen, muss Vorsorge getroffen werden, dass die beschriebenen Entwicklungen sich nicht negativ auf die kerntechnischen Sicherheit auswirken. Wichtigstes Mittel zur Bewältigung dieser Aufgabe ist aus Sicht der RSK die Ausprägung einer hoch entwickelten Sicherheitskultur. Die RSK empfiehlt deshalb:

- **Konkretisierung der Sicherheitspolitik**

Die Grundvoraussetzung für eine Weiterentwicklung der Sicherheitskultur ist eine aktive Sicherheitspolitik der Betreibergesellschaft. Diese Sicherheitspolitik sollte in einem klaren, deutlichen und öffentlichen Bekenntnis zur Sicherheit festgeschrieben werden. Dabei sollten die Sicherheitsverantwortung der Unternehmensleitung zum Ausdruck gebracht werden und die daraus resultierenden Anforderungen in konkrete Aussagen und Vorgaben umgesetzt werden.

Die Aufsichtsbehörden sollten diese Festschreibung und Konkretisierung der Sicherheitspolitik von den

---

---

Unternehmen einfordern und die Umsetzung begleiten. Im Sinne eines offenen vertrauensvollen Dialogs zwischen Betreiber und Behörde sollte die Behörde die von ihr diesbezüglich gestellten Anforderungen definieren und offen mit dem Betreiber diskutieren.

In gleicher Weise sollten Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden für ihre Tätigkeiten ein übergeordnetes Sicherheitsleitbild festschreiben und Aufsichtleitlinien im Sinne der Sicherheitskultur definieren.

#### · **Nachvollziehbarkeit von Organisationsänderungen**

Organisatorische Änderungen bergen Chancen und Risiken. Im Sinne einer ausgeprägten Sicherheitskultur muss bei organisatorischen Veränderungen der Nachweis geführt werden, dass damit keine Beeinträchtigung der Sicherheit verbunden ist. Dies bedingt Vergleiche des Ist- und des Sollzustandes bezüglich Aufgaben- und Verantwortungsbereichen, Arbeitsumfang und -auslastung, Eindeutigkeit der organisatorischen Weisungslinien und der Informations- und Meldewege. Die Kongruenz von Verantwortung, Fachkunde und Kompetenzen muss sichergestellt sein. Bei organisatorischen Veränderungen sollten von Seiten der Antragsteller diesbezügliche Untersuchungen durchgeführt und in klarer nachvollziehbarer Weise dokumentiert werden. Ferner sollten vorhandene Möglichkeiten ausgeschöpft werden, um während und nach der Umsetzung von Organisationsänderungen deren Auswirkungen zu verfolgen und zu bewerten.

Die Aufsichtsbehörden und ihre Gutachter sollten sich dieses Aspektes angesichts der gestiegenen Bedeutung dieser Veränderungen verstärkt annehmen. Hierfür sollten geeignete Methoden und Bewertungskriterien bereitgestellt werden.

#### · **Konzepte zum Kompetenzerhalt**

Zur Gewährleistung des gegenwärtigen Sicherheitsniveaus in den Anlagen und zum Qualitätserhalt der erforderlichen behördlichen Aufsicht hält es die RSK für erforderlich, ein Gesamtkonzept zum Kompetenzerhalt zu entwickeln. Das Management von Wissen, insbesondere des Erfahrungswissens der in der Kerntechnik tätigen Personen kann diesem Kompetenzverlust entgegensteuern, neue Kompetenzen aufbauen und somit dazu beitragen, die Aussagefähigkeit von Behörden und Sachverständigen-Organisationen sowie die Kompetenzen von Herstellern und Betreibern im Hinblick auf den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik zu erhalten und Sicherheitsbeeinträchtigungen durch Wissensverlust zu vermeiden.

Im Zusammenhang mit den zuvor beschriebenen Veränderungen der Rahmenbedingungen sind daher Maßnahmen zum Erhalt und Transfer des in der Reaktorsicherheit vorhandenen Wissens und ein effizienter Umgang mit der Ressource Wissen in einem auch finanziell enger werdenden Umfeld von allen Beteiligten gefordert.

Alle beteiligten Institutionen sollten Anreize und Perspektiven entwickeln, um qualifizierte Nachwuchskräfte für einen beruflichen Einstieg in die Kerntechnik zu motivieren.

---

## · **Erhalt und Weiterentwicklung der Sicherheit**

Die RSK sieht in Erhalt und Weiterentwicklung der Sicherheit die notwendige Voraussetzung für den Betrieb der Anlagen. Durch die Rahmenbedingungen ist dies allein im nationalen Rahmen zunehmend schwieriger zu gewährleisten. Ein verstärkter Zugriff auf internationalen Ressourcen wird damit notwendig. Die Verwendung von europäischem und internationalem Know-how und Hardware verlangt eine Öffnung des bislang durch sehr spezifische Regelwerke abgegrenzten deutschen Marktes für ausländische Anbieter. Die RSK unterstreicht deshalb die Notwendigkeit einer Vereinheitlichung der sicherheitstechnischen Anforderungen und des Regelwerks auf europäischer Ebene. Dabei ist darauf zu achten, dass die in Deutschland geltenden sicherheitstechnischen Anforderungen nicht verringert werden.

## · **Verhältnis zwischen Betreiber und Behörde**

Um den Anforderungen an eine hochentwickelte Sicherheitskultur gerecht zu werden, bedarf es eines verantwortungsvollen Verhältnisses zwischen allen mit kerntechnischer Sicherheit in Verbindung stehenden Organisationen. Dies gilt speziell für das Verhältnis zwischen Betreibern und Behörden.

Erforderliche Anpassungen der Anlage an den Stand von Wissenschaft und Technik sowie Maßnahmen zum Erhalt des Sicherheitsniveaus sollten zum einen hinsichtlich der zu erfüllenden Anforderungen, den Nachrüstumfängen und für die Nachweisführung für den Betreiber mit einer hinreichenden Planungssicherheit verbunden sein, zum anderen sollte das Bewusstsein und der Wille der Betreiber vorhanden sein, derartige Anpassungen vorzunehmen. Divergierende Meinungen sollten sachbezogen und offen diskutiert werden. Nach Feststellung der Zulässigkeit der beantragten Maßnahmen sollten diese zügig umgesetzt werden. Bei der Bewertung der Zulässigkeit ist die Verträglichkeit der Änderungsmaßnahmen mit dem bestehenden Sicherheitskonzept der Anlage sicherzustellen.

Die Sicherheitskultur des Anlagenbetreibers zeigt sich im Verhältnis zu der Behörde auch dadurch, dass er der Aufsichtsbehörde (und den hinzugezogenen Gutachtern) rechtzeitig alle erforderlichen Informationen zukommen lässt, so dass diese den sicheren Betrieb der Anlage beurteilen und bei Erfordernis aufsichtlich eingreifen kann. Dazu gehört auch, dass die Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung und aus der Betriebserfahrung (Meldewesen, Ereignisse unterhalb der Meldeschwelle, Alterungsmanagement etc.) analysiert, dokumentiert und kommuniziert werden.

Bei Ereignissen und Vorkommnissen sollte die Aufsichtsbehörde zielorientiert die Maßnahmen der Betreiber zur Abstellung identifizierter Mängel und zur Vermeidung von Wiederholungen begleiten und ggf. zusätzliche sicherheitsorientierte Maßnahmen fordern. Bei der Festlegung und Umsetzung der Maßnahmen sollten die Behörden ihrerseits die Förderung der Sicherheitskultur durch transparentes Handeln und vertrauensvolle Kommunikation im Auge haben.

## · **Einbindung der Öffentlichkeit**

Neben der Beteiligung der Öffentlichkeit auf der Grundlage gesetzlicher Verpflichtungen sind die angemessene Information der Öffentlichkeit durch Betreiber und Behörden und die Transparenz des sicherheitsgerichteten Handelns aller Beteiligten ein wesentlicher Teil der Sicherheitskultur.

- **Verfolgung der Sicherheitsleistung (Safety Performance)**

Mögliche negative Auswirkungen der Liberalisierung des Strommarktes sowie der Laufzeitbeschränkung auf die Sicherheit der Anlagen müssen auch durch zeitnahe Verfolgung der Safety Performance verhindert werden. Hierzu sind die Betriebsergebnisse und Vorkommnisse hinsichtlich ihrer Entwicklung entsprechend zu analysieren.

Um die Sicherheitsleistung umfassend bewerten zu können, sollte eine Einschätzung anhand der Kriterien der Sicherheitskultur erfolgen. Eine solche Beurteilung sollte nach Ansicht der RSK auf einem Selbsteinschätzungsprozess des Betreibers basieren. Eine Unterstützung durch externen Sachverstand im Auftrag des Betreibers kann dabei hilfreich sein. Dieser Prozess der Selbstbewertung sollte in regelmäßigen Abständen wiederholt und zu einer festen Einrichtung innerhalb einer kerntechnischen Anlage/Organisation werden. Dadurch lässt sich die Wirksamkeit der ergriffenen Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit überprüfen oder das Nachlassen der Sicherheitsleistung erkennen.

Die Aufsichtsbehörden müssten solche Selbsteinschätzungsprozesse der Betreiber einfordern, begleiten und überprüfen. Dabei ist dem Zielkonflikt zwischen der notwendigen aufsichtlichen Überwachungstiefe der Sicherheitskultur einerseits und der Förderung der Eigenverantwortung der Betreiber für die Weiterentwicklung der Sicherheitskultur andererseits Rechnung zu tragen. Die Überwachung der Vorgehensweise des Betreibers sollte sich primär auf die Einrichtung des Prozesses und die Bewertung seiner Ergebnisse fokussieren. Zur Verfolgung der Safety Performance sollten bundeseinheitlich geeignete Instrumente, Kriterien und Vorgehensweisen entwickelt werden.

## **6 Schlussbemerkung**

Sicherheitskultur unterliegt einer kontinuierlichen Entwicklung. Die RSK misst deshalb den Bemühungen um Erhalt und Weiterentwicklung der Sicherheitskultur beim verbleibenden Betrieb der kerntechnischen Anlagen eine hohe Priorität zu. Die RSK wird gemeinsam mit ihren ausländischen Partnern alle Bemühungen unterstützen, die Sicherheitskultur auch im internationalen Kontext nachhaltig zu fördern.