

Bericht
zum
Aufsichtsschwerpunkt
„Kontrolle der Betriebsführung der
baden-württembergischen Kernkraftwerke
durch ein anlagenübergreifendes Inspektionsteam“

Thomas Wildermann
Wolfgang Scheitler
Matthias Hagmann
Jürgen Fuchs

Ministerium für Umwelt und Verkehr
Baden-Württemberg

August 2003

Rev. a vom September 2003

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Zielsetzung
2. Vorgehensweise
3. Durchführung
4. Ergebnisse und deren Umsetzung
5. Erfahrungen für die weitere Aufsichtstätigkeit
6. Zusammenfassung

1. Anlass und Zielsetzung

Die Analyse der meldepflichtigen Ereignisse 06/2001 und 07/2001 im Kernkraftwerk Philippsburg, Block 2 (KKP 2) hat gezeigt, dass die Aufsicht über die Kontrolle der Betriebsführung der Kernkraftwerke optimierungsbedürftig ist. Obgleich die Betriebsführung grundsätzlich der Aufsicht unterworfen ist, wurde insbesondere der Frage nicht ausreichend nachgegangen, ob die schriftlichen betrieblichen Regelungen des Betreibers, welche die Personalhandlungen im Betrieb festlegen, in sich klar und widerspruchsfrei sind. Nachdem durch die Ereignisse 06/2001 und 07/2001 im KKP 2 erhebliche Defizite des Betriebshandbuches hinsichtlich Klarheit, Vollständigkeit und Widerspruchsfreiheit sowie Inkonsistenzen zwischen dem Regelwerk und der betrieblichen Praxis aufgedeckt wurden, sollten evtl. Mängel bei der Betriebsführung¹ der Kernkraftwerke durch den Aufsichtsschwerpunkt „Kontrolle der Betriebsführung der Kernkraftwerke“ erkannt und beseitigt werden.

Der Aufsichtsschwerpunkt wurde durch eine die Basisaufsicht ergänzende Überprüfung der Betriebsführung der baden-württembergischen Kernkraftwerke durch ein gemischtes Inspektionsteam umgesetzt.

Das Inspektionsteam setzte sich aus insgesamt vier Bediensteten der baden-württembergischen Aufsichtsbehörde, zwei Sachverständigen der TÜV ET GmbH BW sowie zwei Sachverständigen des TÜV Rheinland zusammen.

Die Kontrolle bezog sich stichprobenartig auf die sichere Betriebsführung der fünf baden-württembergischen Kernkraftwerke in allen Anlagenzuständen (Revision, Anfahren, Leistungsbetrieb, Abfahren, Betriebsstörungen). Hierzu gehörte insbesondere die Kontrolle der nachfolgenden Tätigkeiten und Maßnahmen des Betriebspersonals.

¹ Unter „Betriebsführung“ (Fahrbetrieb) wird hier im Wesentlichen die Anlagenbedienung durch das Schichtpersonal sowie (in diesem Zusammenhang) die Eigenkontrolle des Betreibers verstanden.

Ein wesentlicher Aspekt der Überprüfung war, wie die Tätigkeiten und Maßnahmen geregelt sind und ob entsprechend diesen Regelungen vorgegangen wird.

Tätigkeiten der Schichtmannschaften:

- Aktuelle Tätigkeit der Dienst habenden Schicht und der zusätzlichen Tagesschicht sowie ggf. der Revisionsschicht, ggf. jeweils personenscharf (verantwortlicher Schichtleiter, stellvertretender Schichtleiter, Reaktorfahrer usw.)
- Besetzung der Dienst habenden Schicht, der Tagesschicht sowie ggf. der Revisionsschicht
- Kommunikation innerhalb der Schicht (z.B. Austausch von Erfahrungen), zwischen den Schichten (insbesondere Schichtübergabe) sowie mit dem leitenden Personal (z.B. Morgenbesprechung)
- Kooperation der Schichtmitglieder untereinander, Teamarbeit, Problemlösungsprozesse, z.B. bei Störungen oder in besonderen Situationen
- Schichtplangestaltung; Einhaltung der Schichtpläne und Arbeitszeiten

Eigenüberwachung:

- Festgelegte Verantwortlichkeiten und Wahrnehmung der Verantwortlichkeiten innerhalb der Schichten sowie Verhältnis von Dienst habender Schicht, Tagesschicht und Revisionsschicht zueinander
- Kontrollfunktionen des Fachbereichsleiters Betrieb sowie des Leiters der Anlage
- Eigenkontrollsystem des Betreibers bezüglich sicherer Betriebsführung (QSÜ)
- Festlegung und Durchführung der Arbeitsabläufe; Kontrolle der Durchführung
- Vorhandensein, Kenntnis und Einhaltung von Vorschriften

Anlagenzustand:

- Ausgewählte Sicherheits- und Betriebsparameter einschließlich Trendverfolgung
- Wiederkehrende Prüfungen durch die Dienst habende Schicht und durch die Tagesschicht
- Arbeitserlaubnisverfahren, z.B. Freischalt- und Normalisierungsmaßnahmen
- Abarbeitung der Störungsmeldungen, Behandlung aktuell anstehender Meldungen (Meldeswall), Auftragsabwicklung
- Einsichtnahme in Wartenaufzeichnungen, z.B. Schichtbuch, Freischaltbuch, Störungsbuch, Betriebsführungssysteme usw.
- Zustand der Sicherheitssysteme und Sicherheitsteileinrichtungen bezüglich Funktionsfähigkeit einschließlich Dokumentation und Trend, z.B. auch Füllstände, Borkonzentrationen, Bor-10-Anreicherung, Durchmischung in den Flutbehältern und Druckspeichern; Kenntnis der Schicht über den Zustand der Sicherheitseinrichtungen
- Aktualität der für die Schicht maßgeblichen Unterlagen, z.B. Betriebshandbuch, Prüfhandbuch, Schichtanweisungen, Betriebsanweisungen usw.
- Vollständigkeit und Verfügbarkeit der maßgeblichen Unterlagen; Zugriff auf relevante Informationen (benutzerfreundliche Gestaltung von Arbeitsdokumenten)
- Feed-back über Fehler/Unzulänglichkeiten in Dokumenten; Update der betreffenden Unterlagen
- Koordination der Tätigkeiten verschiedener Bereiche in der Anlage
- Kontrolle der Einhaltung von Schutzmaßnahmen vor Ort

- Sauberkeit und Ordnung vor Ort bzw. deren Kontrolle bei Schichtrundgängen (Lagerung von Werkzeugen und Materialien, Beseitigung von Leckagen, Freihaltung von Fluchtwegen, Zustand der (Not-) Beleuchtung vor Ort, Zustand der Kommunikationseinrichtungen etc.)

Fachkunde:

- Fachkunde des verantwortlichen Schichtpersonals durch Befragungen, z.B. bezüglich erforderlicher Systemverfügbarkeiten, Ausfallkriterien, Maßnahmen bei Systemausfall, Borkonzentrationen, Unterrichtspflichten, Verhalten bei bestimmten Fallgestaltungen usw.
- Notwendige Kenntnisse des sonst tätigen Schichtpersonals (Leitstandsfahrer, Elektriker, Maschinisten etc.)

Ergonomisch-technische Gestaltung:

- Physikalische Arbeitsumgebung (Beleuchtung, Klima, Akustik etc.)
- Arbeitsplatzgestaltung (Sitz-/Steharbeitsplätze, Sichtmöglichkeiten, Schreibflächen etc.), antropometrische Gestaltung
- Anzeigen/Meldungen (optisch (u.a. Bildschirme), akustisch) und Stellteile; Beschriftungen, Kennzeichnung, Anordnung, Zuordnung etc.

2. Vorgehensweise

Der Aufsichtsschwerpunkt „Kontrolle der Betriebsführung der baden-württembergischen Kernkraftwerke“ wurde entsprechend den Vorgaben des Kapitels 7.3.2.2/1 (Verfahrensbeschreibung „Bildung von Aufsichtsschwerpunkten“) des „Handbuchs über die staatliche Aufsicht über die baden-württembergischen Kernkraftwerke“ (Aufsichtshandbuch (AHB)) abgewickelt.

Die Tätigkeit des Inspektionsteams erfolgte während des Leistungsbetriebs unangesagt, um den tatsächlichen Zustand in der Anlage erfassen zu können und nicht einen nicht dem Betriebsalltag entsprechenden „geschönten“ Zustand, der sich durch entsprechende Vorbereitungen des Betreibers ergeben könnte. Die Inspektionen in den Nicht-Leistungszuständen (vor, während und nach Abschluss der Jahresrevision) der Anlagen wurden den Betreibern aus organisatorischen Gründen angekündigt.

Bei der Konzipierung und der Durchführung der Inspektionen wurde darauf geachtet, dass sie keinen störenden Einfluss auf den sicheren Anlagenbetrieb hatten. Die Mitglieder des Inspektionsteams hatten die Aufgaben und Kontrollfelder so aufgeteilt, dass bei jeder Inspektion ein möglichst breites Spektrum von Tätigkeiten und Maßnahmen des Betriebspersonals erfasst werden konnte.

3. Durchführung

Zur Erfüllung der oben beschriebenen Aufgaben wurden vier Einzelteams mit je zwei Personen gebildet (je ein Gutachter und ein Behördenvertreter), die die folgenden Inspektionsbereiche bearbeiteten:

Team 1: Tätigkeiten der Schichtmannschaften

Team 2: Eigenüberwachung

Team 3: Arbeitsauftragswesen

Team 4: Anlagenzustand und Betriebsweise

Die vier Teams haben in Checklisten für ihre Inspektionsbereiche Ziele und Fragen formuliert. Diese dienten als Leitfaden der einzelnen Inspektionen und wurden flexibel gehandhabt, um auf die jeweilige aktuelle Anlagensituation reagieren zu können.

Für den Ablauf der jeweiligen Inspektionen wurden vorab in einer Art „Drehbuch“ folgende Phasen festgelegt:

- Kurze Information des Betreibers über den Aufsichtsschwerpunkt

- Information auf der Warte über das aktuelle Anlagengeschehen
- Interne Besprechung des gesamten Inspektionsteams über das konkrete Vorgehen
- Durchführung der Inspektion
- Interne Besprechung des gesamten Inspektionsteams über den Zwischenstand der Inspektion
- Fortsetzung der Inspektion
- Interne Besprechung des Inspektionsergebnisses
- Information des Betreibers über das Inspektionsergebnis

Es wurde zunächst mit den unangekündigten Inspektionen der einzelnen Anlagen während des Leistungsbetriebs begonnen. Die erste Inspektion nach o.g. Drehbuch fand im KWO am 14. und 15.3.2002 statt. Während dieser 1,5 bis knapp 2 Tage dauernden Inspektion der sich im Leistungsbetrieb befindlichen Anlage hat sich das vom Inspektionsteam im Drehbuch und in den Checklisten geplante Vorgehen als praktikabel erwiesen. Die Inspektionsergebnisse wurden von den einzelnen Teams jeweils in Protokollen dokumentiert.

Die nächste unangekündigte Inspektion von Anlagen im Leistungsbetrieb fand vom 2. bis 4.4.2002 im GKN statt. Pro Block wurde wieder ein Zeitbedarf von etwa 1,5 Tagen (ca. 12 Stunden) angesetzt. Die jeweiligen Teams haben die beiden Blöcke entweder getrennt nacheinander oder aber übergreifend (z.B. im Bereich Eigenüberwachung) inspiziert. Im Fall des sequenziellen Vorgehens wurde mit dem Block I begonnen. Beide Blöcke befanden sich im störungsfreien Vollastbetrieb. Die Dokumentation der Inspektionen erfolgte analog zu KWO wieder in vier Einzelprotokollen.

Abschließend für die unangekündigten Inspektionen der Anlagen im Leistungsbetrieb erfolgte vom 16. bis 18.4. die Inspektion der beiden KKP-Blöcke, die analog zu der Inspektion im GKN ablief. Über die Inspektionen an den jeweiligen Standorten wurde die Hausspitze in Zusammenfassungen der Inspektionsergebnisse informiert. Anschließend wurden die aus den Inspektionen resultierenden Empfehlungen an die Betreiber mit der Gelegenheit zur Stellungnahme versandt.

Für die weiteren Inspektionen in Nicht-Leistungsbetriebszuständen der Anlagen wurden die jeweiligen Revisionszeiträume ausgewählt. Es wurde für zweckmäßig erachtet, die Aufteilung in die vier Teilteams mit den o.g. Themenbereichen beizubehalten.

Während der jeweiligen Jahresrevision wurden vom Betreiber organisatorische Probleme für die kompetente Betreuung der Teams gesehen, falls die Besuche unangekündigt und mit mehreren Teams gleichzeitig stattfinden würden. Daher wurde vereinbart, dass jeweils nur ein Team auf der Anlage vor Ort sein und der Besuch durch das jeweilige Anlagenreferat angekündigt würde.

Für diese Inspektionen wurden die Checklisten und das Drehbuch sinngemäß angewendet, jedoch der geänderten Situation entsprechend vereinfacht, da nur jeweils 1 Team zeitgleich vor Ort war.

Der erste Besuch während einer Jahresrevision fand im KKP 1 am 8.5.2002 durch das Team 4 statt. Im Zuge des Anfahrens der Anlage KKP 1 fand ein Besuch des Teams 1 am 21.05.2002 statt.

In der Jahresrevision des GKN I fanden am 5.6.2002 ein Besuch des Teams 2 und am 11.6.2002 eine Inspektion durch das Team 3 statt.

Während der Jahresinspektion des KWO war zunächst am 3.7.2002 das Team 3 und am 8.7.2002 das Team 2 vor Ort. Im Zuge des Anfahrens fand am 12.7.2002 eine Anlagenbegehung durch das Team 4 statt.

Im Vorfeld der Jahresrevision des KKP 2 war das Team 2 am 18.7.2002 vor Ort und während der Durchführung der Revision das Team 1 am 30.7.2002.

Im Zuge des Anfahrens nach der Jahresrevision wurde das GKN II am 25.9.2002 durch das Team 4 inspiziert.

Wie schon nach den unangekündigten Inspektionen im Leistungsbetrieb wurden auch nach den Inspektionen bei Nichtleistungsbetriebszuständen die jeweiligen

Inspektionsergebnisse den Betreibern mit der Gelegenheit zur Stellungnahme übersandt.

4. Ergebnisse und deren Umsetzung

Der Aufsichtsschwerpunkt brachte keine Erkenntnisse, die ein sofortiges aufsichtliches Handeln erfordert hätten. Es wurden aber eine Reihe von Optimierungsmöglichkeiten für bestimmte Handlungen und Regelungen festgestellt, die als Empfehlungen formuliert wurden. Zu den Empfehlungen wurden Stellungnahmen bzw. Umsetzungsvorschläge von den Betreibern eingeholt. Der überwiegende Teil der Empfehlungen ist erfüllt, der Rest wird durch das jeweils zuständige Fachreferat weiter verfolgt.

5. Erfahrungen für die weitere Aufsichtstätigkeit

Neben der inhaltlichen Umsetzung der bei den Inspektionen gefundenen Ergebnisse gab es auch Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Durchführung des Aufsichtsschwerpunktes, die für eine weitere Optimierung der Aufsichtstätigkeit genutzt werden können. Eine Evaluation des Aufsichtsschwerpunktes in dieser Hinsicht war bereits in den Zielstellungen, die im Rahmen der konzeptionellen Vorbereitung des Projektes definiert wurden, enthalten.

Im Folgenden sollen daher in einem ersten Schritt die gemachten Erfahrungen dargestellt und bewertet und in einem zweiten Schritt dann daraus Empfehlungen/Konsequenzen für die zukünftige Aufsichtstätigkeit gezogen werden.

Gewonnene Erfahrungen:

- Die Organisation des Aufsichtsschwerpunktes als eigenes **Projekt** mit einer schlanken Projektorganisation hat sich gut bewährt. Durch die im Vorfeld klar definierten Zielstellungen und die Nutzung von modernen Werkzeugen zur Projektdurchführung (z.B. Projektstrukturplan, Termin- und Ablaufplan) konnte eine stringente Durchführung des Aufsichtsschwerpunktes erzielt werden.

- Die Zusammensetzung des Aufsichtsteams als **gemischtes Team** bestehend aus Mitarbeitern der Abteilung aus allen Kernkraftwerkaufsichtsreferaten und Vertretern der Gutachter wurde im Rahmen der Nachbesprechungen zum Projekt als sehr positiv bewertet. Die damit erzielten Arbeitsergebnisse sind durchweg als gut zu bewerten.
- Die Aufteilung des Gesamtteams in vier **Einzelteams** mit jeweils eigenen, klar definierten Aufgabengebieten wird im Hinblick auf die inhaltliche wie organisatorische Durchführung des Aufsichtsschwerpunktes als zielführend beurteilt. Damit konnten die Fachkenntnisse der Teammitglieder optimal bei der Vorbereitung der Inspektionen eingebracht werden. Zudem wurde, da die Einzelteams in allen Anlagen inhaltlich weitgehend identische Inspektionen durchgeführt haben, eine gute Basis für eine vergleichende Betrachtung der Vorgehensweisen in den Anlagen geschaffen. In Bezug auf die organisatorische Durchführung konnten damit sowohl Inspektionen des gesamten Teams als auch Teilinspektionen von Einzelteams durchgeführt werden.
- Wenn mit Teilteams gearbeitet wird, muss auch eine inhaltliche **Zusammenführung der Ergebnisse** dieser Teilteams erfolgen. Um dies zu gewährleisten, wurden die Ergebnisse der Teilteams zu festgelegten Zeiten mit dem Gesamtteam besprochen und diskutiert. So konnten Ergebnisse der Teilteams vom Gesamtteam bestätigt bzw. hinterfragt werden. Ebenfalls konnten Ergebnisse, die auch Auswirkungen auf andere Teilteams hatten, effektiv kommuniziert werden.
- Der Focus der Inspektionen lag nicht nur bei der Identifikation von Abweichungen zu den bestehenden Vorgaben sondern auch auf der Identifikation von **vorbildlichen Vorgehensweisen („good practices“)**. Dies ergab sich fast zwangsläufig aus der o.g. vergleichenden Betrachtung verschiedener Vorgehensweisen in den einzelnen Anlagen. Durch diese vergleichende Betrachtung konnte sowohl auf Seiten der beteiligten Gutachter als auch von den Kollegen der Abteilung 7 ein vertiefter Überblick über die gelebte Praxis in allen baden-württembergischen Anlagen gewonnen werden. Die in den einzelnen Anlagen festgestellten „good practices“ wurden in den jeweiligen Inspektions-

protokollen aufgeführt. Es ist vorgesehen, die gesamte Dokumentation der Inspektionsprotokolle allen Betreibern zur Auswertung der „good practices“ zur Verfügung zu stellen.

- Die bei der jeweiligen Inspektion gewonnenen Ergebnisse wurden am Ende der Inspektion zuerst inhaltlich innerhalb des Inspektionsteams diskutiert und dann direkt in Form eines **Abschlussgesprächs mit dem Betreiber** kommuniziert. Diese Vorgehensweise wurde von allen Seiten als sehr positiv empfunden.
- **Die Inspektionen wurden teilweise angekündigt und teilweise unangekündigt durchgeführt.** Eine Mischung aus beiden Inspektionsarten erscheint im Sinne einer ungeschönten Bestandsaufnahme zielführend. Diese Vorgehensweise entspricht auch der international üblichen Praxis. Inwieweit durch die unangekündigten Besuche ein höherer Informationsgewinn erzielt werden konnte, kann nicht sicher beurteilt werden. Inspektionen bei sehr speziellen Anlagenzuständen (z.B. in der Revision oder beim An- bzw. Abfahren der Anlage) wurden auch im Hinblick auf die benötigten Ansprechpartner angekündigt. Diese Vorgehensweise sollte beibehalten werden.
- Für die Durchführung des Aufsichtsschwerpunktes (Vorbereitung, Durchführung, Nachbearbeitung) war auf allen Seiten ein **erheblicher Aufwand** erforderlich. So mussten z.B. bei einer Inspektion des Gesamtteams vier Teilteams vom Betreiber „betreut“ und bei den Anlageninspektionen begleitet werden. Die gewünschten Unterlagen für alle vier Teams mussten rasch beschafft und Ansprechpartner koordiniert werden.
- Die Ergebnisse des Aufsichtsteams wurden alle als Empfehlungen charakterisiert. Eine weitere **Wichtung der Empfehlungen** z.B. hinsichtlich ihrer Bedeutung wurde nicht durchgeführt. Eine solche Wichtung wäre für die folgende Umsetzung durch die Anlagenreferate hilfreich gewesen.
- Die **Abarbeitung der Ergebnisse** des Aufsichtsschwerpunktes erfolgt durch die Anlagenreferate. Dies war nur deshalb ohne erhöhten Aufwand möglich da im Aufsichtsteam mindestens ein Vertreter des jeweils zuständigen Anlagenreferats

Mitglied war. Eine **stärkere Rückkopplung der Ergebnisse** mit dem Anlagenreferat auch hinsichtlich der Umsetzung wäre wünschenswert gewesen.

Empfehlungen / Konsequenzen für die weitere Aufsichtstätigkeit:

- Der im Aufsichtshandbuch bereits verankerte Hinweis, Aufsichtsschwerpunkte als eigene **Projekte** zu führen, sollte noch stringenter in der Aufsichtspraxis verankert werden. Dies wurde bei der Produktbildung für die Abteilung (im Rahmen des Projekts NSI) auch so angelegt. Mit NSI gibt es in Zukunft auch verbesserte Möglichkeiten den **Gesamtaufwand** solcher Projekte besser zu erfassen.
- Die Empfehlung aus dem Aufsichtshandbuch für die Durchführung von Aufsichtsschwerpunkten „**gemischte Teams**“ anzustreben, sollte ebenfalls noch stringenter in die Aufsichtspraxis einfließen. Die Aufsichtsschwerpunkte sollten sowohl in der Vorbereitungs- als auch in der Durchführungsphase in **enger Absprache mit den Fachreferaten** erfolgen.
- Sofern **Empfehlungen** vom Aufsichtsteam ausgesprochen werden, sollten diese hinsichtlich ihrer **Bedeutung gewichtet** werden. Dies sollte bei Folgeprojekten beachtet werden. Diese Erkenntnis ist auch bei den vom UVM neu beauftragten **Anlagenbegehungen** durch die KeTAG eingespeist worden. Dort ist eine solche Gewichtung in vier Stufen vorgesehen.
- Die Nutzung von in einer Anlage als vorbildlich erkannten Vorgehensweisen („**good practices**“) für die anderen Anlagen in Baden-Württemberg könnte weiter verbessert werden. Dies kann zum einen durch einen verstärkten Erfahrungsaustausch auf Betreiberseite (hier gibt es Harmonisierungsbestrebungen durch die künftige gemeinsame Betriebsgesellschaft EnBW Kernkraft GmbH (EnKK); hier werden neben sicherheitstechnisch relevanten auch betriebliche Aspekte diskutiert; das Aufsichtsteam hat hierzu eine Empfehlung ausgesprochen) aber auch durch Aktionen des Gutachters oder der Aufsichtsbehörde (mit dem Focus auf sicherheitstechnisch wichtigen Bereichen)

erfolgen. Quervergleiche der Vorgehensweisen in den Anlagen bieten eine gute Basis hierfür.

6. Zusammenfassung

Die meldepflichtigen Ereignisse 06/2001 und 07/2001 im Kernkraftwerk Philippsburg, Block 2 (KKP 2) waren für die baden-württembergische Aufsichtsbehörde der Anlass, einen Aufsichtsschwerpunkt „Kontrolle der Betriebsführung der baden-württembergischen Kernkraftwerke durch ein anlagenübergreifendes Inspektionsteam“ durchzuführen. Der Aufsichtsschwerpunkt wurde einschließlich Vorbereitung von Februar bis September 2002 durchgeführt.

Das „anlagenübergreifende Inspektionsteam“ wurde aus 4 Angehörigen der baden-württembergischen Aufsichtsbehörde und je 2 Gutachtern der TÜV ET BW GmbH und des TÜV Rheinland Berlin Brandenburg gebildet.

Die Inspektionen wurden thematisch in die Gebiete „Tätigkeit der Schichtmannschaften“, „Eigenüberwachung“, „Arbeitsauftragswesen“ und „Anlagenzustand und Betriebsweise“ eingeteilt. Das Gebiet „Tätigkeit der Schichtmannschaften“ umfasste im Wesentlichen die Abläufe auf der Warte wie z.B. Schichtübergabe, Anwendung der bestehenden Regelungen. Bei der „Eigenüberwachung“ waren Gestaltung und Ausübung der Eigenkontrollen der einzelnen Fachbereiche und der Führungskräfte und des Erfahrungsrückflusses Gegenstand der Inspektionen. Gestaltung und Ausführung von Arbeitsaufträgen waren Schwerpunkt beim Themengebiet „Arbeitsauftragswesen“. Beim Thema „Anlagenzustand und Betriebsweise“ wurde stichprobenartig der dem Betriebszustand entsprechende spezifikationsgerechte Zustand und Betrieb von bestimmten Systemen kontrolliert. Die Kontrollen für die einzelnen Themengebiete wurden jeweils von einem 2er-Team durchgeführt. Insgesamt wurden 17 Inspektionen bei den Kernkraftwerken durchgeführt, wobei die Betriebszustände Leistungsbetrieb, Abfahren, Revision und Anfahren erfasst wurden. Die Inspektionen bei Leistungsbetrieb erfolgten unangekündigt.

Zur Durchführung der Inspektionen wurde der allgemeine Ablauf in einem sog. „Drehbuch“ festgelegt und zu den 4 Themengebieten Merkpostenlisten erstellt. Mit diesem Vorgehen wurde sichergestellt, dass die einzelnen Inspektionen systematisch und vergleichbar durchgeführt wurden.

Die durchgeführten Inspektionen ergaben keine Erkenntnisse, die ein sofortiges aufsichtliches Handeln erfordert hätten. Zur weiteren Optimierung von verschiedenen Handlungsabläufen und Regelungen wurden eine Reihe von Empfehlungen formuliert. Die Empfehlungen wurden jeweils nach Abschluss der Inspektionen vor Ort mit dem Betreiber besprochen. Dabei wurden auch positive Eindrücke – „good practices“ – angesprochen. Die Empfehlungen wurden im Anschluss an die Inspektionen schriftlich formuliert und den Betreibern zur Stellungnahme vorgelegt. Der überwiegende Teil der Empfehlungen ist inzwischen als erledigt zu bewerten.

Die Art und Weise, wie der Aufsichtsschwerpunkt durchgeführt wurde – Bildung eines „anlagenübergreifenden Inspektionsteams“, systematische Vorbereitung mittels Merkpostenlisten –, war zwar für die Durchführenden mit erheblichem Aufwand verbunden, hat sich aber in der Praxis bewährt. Der Aufsichtsschwerpunkt konnte nur stichprobenartig das gestellte Thema „Kontrolle der Betriebsführung“ beleuchten und stellt eine Momentaufnahme dar. Die „geschlossene“ Betrachtung des Themas hat aber den Durchführenden eine Reihe von nützlichen Erfahrungen und Einblicke zur Betriebsführung gebracht. Es wurden bei dem Aufsichtsschwerpunkt keine erheblichen Mängel festgestellt, aber eine Reihe von Optimierungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Die insgesamt beim Aufsichtsschwerpunkt „Kontrolle der Betriebsführung“ gewonnenen Erfahrungen sind bei der Ausschreibung der Sachverständigenleistungen und Erstellung der Arbeitsunterlagen der Kerntechnik Gutachter-Arbeitsgemeinschaft Baden-Württemberg (KeTAG) eingeflossen, bevor diese mit der Erbringung von Sachverständigenleistungen zur Unterstützung der Aufsicht über die Betriebsführung der baden-württembergischen Kernkraftwerke beauftragt wurde.