

ILK

INTERNATIONALE
LÄNDERKOMMISSION
KERntechnik

Baden-Württemberg - Bayern



ILK-Stellungnahme:

**Sicherheitsmanagement in Kernkraftwerken –
Zum Bearbeitungsstand und zu Bearbeitungserfordernissen**

For the english version, please flip this booklet over!

**April 2009
Nr.: ILK-32**

Vorwort

Die Internationale Länderkommission Kerntechnik - ILK - wurde im Oktober 1999 gegründet und wird seit 2009 von den Ländern Baden-Württemberg und Bayern geführt. Die Kommission besteht derzeit aus 9 Wissenschaftlern und Experten aus Deutschland, Finnland, Frankreich, der Schweiz und den USA. Durch die unabhängige und objektive Beratung der beiden Länder in Fragen der Sicherheit kerntechnischer Anlagen, der Entsorgung radioaktiver Abfälle sowie der Risikobewertung der Kernenergienutzung soll die ILK insbesondere einen wichtigen Beitrag liefern, den hohen international anerkannten Sicherheitsstandard der süddeutschen Kernkraftwerke zu erhalten und weiter zu entwickeln.

Die ILK hat sich mit dem Sicherheitsmanagement zur Gewährleistung der Sicherheitskultur in Kernkraftwerken wiederholt befasst. Stellungnahmen der ILK mit besonderem Bezug dazu betrafen insbesondere den Kompetenzerhalt des Personals (ILK-17), den Umgang der Aufsichtsbehörden mit Selbstbewertungen der Sicherheitskultur durch die Betreiber (ILK-19) oder Weiterentwicklungen der PSÜ (ILK-27). In der vorliegenden Publikation, die im April 2009 im Nachgang zur 51. ILK-Sitzung verabschiedet wurde, gibt die ILK Hinweise auf Verbesserungsmöglichkeiten des Sicherheitsmanagements der Betreiber durch die Nutzung von Frühindikatoren und fordert die systematische Berücksichtigung der internationalen Forschung. Dabei konzentrieren sich die Darstellungen auf die Aspekte des MTO (Mensch-Technik-Organisation) Konzeptes bzw. soziotechnischen Konzeptes.

Der Vorsitzende



Dr.-Ing. Erwin Lindauer

Vorwort	2
1 Einordnung und Bearbeitungsgegenstand	4
2 Hinweise auf Verbesserungsmöglichkeiten des Sicherheitsmanagements der Betreiber	6
3 Systematische Berücksichtigung der internationalen Forschung zum Sicherheitsmanagement	8
Literatur	9
Mitglieder der ILK	11
ILK-Veröffentlichungen	12

ILK - Geschäftsstelle beim Bayerischen Landesamt für Umwelt

Bürgermeister-Ulrich-Str. 160
 D-86179 Augsburg
 Telefon: +49-173-65 707-11/-10
 Telefax: +49-173-65 707-98/-96
 E-Mail: info@ilk-online.org
<http://www.ilk-online.org>

1 Einordnung und Bearbeitungsgegenstand

Die internationale Erfahrung zeigt:

“Operators and regulators are not always effective in identifying and proactively responding to early symptoms of emerging problems.” (IAEA Safety Review 2007)

Um jegliches Nachlassen der erreichten Sicherheit in Kernkraftwerken zu vermeiden, fordert die IAEA, dass die Betreiber wachsam und in objektiver Weise selbstkritisch bleiben. Als wesentlicher Baustein dafür sollte ein proaktiver Ansatz zum Sicherheitsmanagement und zur Sicherheitskultur entwickelt werden, so dass Probleme frühzeitig erkannt und gelöst werden können. Das Managementsystem sollte frühe Warnsignale dafür nutzen, von denen bekannt ist, dass sie einem organisatorischen Versagen vorausgehen. Die Aufsichtsbehörden sollten verfolgen, ob die Betreiber diese verwenden. Merkmale einer hohen Sicherheitskultur werden im IAEA Safety Standard GS-G-3.1 aufgelistet, während der IAEA Draft Safety Guide DS 349 typische Symptome einer nachlassenden Sicherheitskultur beschreibt.

Die ILK hat sich mit dem Sicherheitsmanagement zur Gewährleistung der Sicherheitskultur in Kernkraftwerken wiederholt befasst. Stellungnahmen der ILK mit besonderem Bezug dazu betrafen insbesondere den Kompetenzerhalt des Personals (ILK-17), den Umgang der Aufsichtsbehörden mit Selbstbewertungen der Sicherheitskultur durch die Betreiber (ILK-19) oder Weiterentwicklungen der PSÜ (ILK-27).

Die Interpretation des Konzepts der Sicherheitskultur durch die ILK folgt den INSAG-Darstellungen (INSAG 4, 13, 15), wonach durch die handlungsbestimmenden Einstellungen und die vorhandenen Fähigkeiten auf der staatlichen Ebene, der Unternehmensebene, den Managementebenen und der Ebene der einzelnen Mitarbeiter bewirkt wird, dass die nukleare Sicherheit Priorität hat. Sicherheitskultur ist dabei ein Bestandteil der umfassenderen Unternehmenskultur und deren abhängige Komponente. Wegen der vergleichsweise selteneren Befassung mit den Aspekten der Sicherheitskultur, welche die Organisation und die Mitarbeiter betreffen, konzentrieren sich die folgenden Darlegungen auf diese Aspekte des sogenannten MTO-(Mensch-Technik-Organisations)-Konzepts bzw. soziotechnischen Konzepts. Weitere generelle Anforderungen an das Sicherheitsmanagementsystem sind im IAEA Safety Standard GS-R-3 dargestellt.

Der IAEA Draft Safety Guide DS 349 beschreibt das Zusammenwirken von Mensch, Technik und Organisation im Sicherheitsmanagement und betont hinsichtlich des Führungsverhaltens:

“Leaders should create cultures by their actions (and inactions) and by the values and assumptions they communicate. A leader is someone who has an influence on the thoughts, attitudes and behaviour of others. Leaders cannot completely control the safety culture, but they influence it. Leaders throughout the organization should set an example for safety, for example through their direct involvement in training and field oversight of important activities. Individuals in the organization generally deliver the levels of performance that leaders personally demonstrate. ...Visible and active support, strong leadership and the commitment of senior management are fundamental to the success of the management system.”

Dabei ist zu beachten, dass Sicherheitskultur auch bezüglich Organisation und Mitarbeitern keinen unveränderlichen Zustand, sondern einen Prozess beschreibt. Ergebnisse an in- und ausländischen Anlagen belegen, dass die Arbeit an der Sicherheitskultur durch Sicherheitsmanagement kontinuierlich aktualisiert, vertieft und erweitert werden muss.

Dafür nutzbare Ressourcen betreffen vorrangig das Identifizieren und Nutzen der „frühen Warnsignale“ (Frühindikatoren) für ein verbesserungsbedürftiges Sicherheitsmanagement (in anderen Fachgebieten wird z.T. der Begriff Primärprävention verwendet). Frühe Warnsignale ermöglichen, bereits dem Entstehen von Defiziten im Sicherheitsmanagement vorzubeugen und nicht erst vorliegende Defizite nach einem Ereigniseintritt zu beheben. Eine zentrale Schwierigkeit besteht darin, dass Frühanzeichen für ein verbesserungsbedürftiges Sicherheitsmanagement auf Vermutungen beruhen, weil das Ereignis noch nicht eingetreten ist und im Falle des präventiven Eingreifens auch nicht eintritt. Dabei bleibt in der Regel offen, ob es aufgrund der präventiven Maßnahme nicht eintrat oder aber auch ohne diese nicht eingetreten wäre, weil das vermutete Frühanzeichen in Wahrheit keines ist. Die im Folgenden diskutierten Frühindikatoren sind daher plausibel und entsprechen der praktischen Erfahrung, sind aber nicht im strengen Sinne wissenschaftlich nachgewiesen.

2 Hinweise auf Verbesserungsmöglichkeiten des Sicherheitsmanagements der Betreiber

Frühindikatoren für Ressourcen im Sicherheitsmanagement betreffen folgende Sachverhalte:

1. Das Erfüllen bzw. Vernachlässigen der Vorbildfunktion aller Ebenen des Managements im Sinne des IAEA DS 349 gibt besonders aussagefähige Hinweise auf eventuelle Verbesserungsmöglichkeiten des Sicherheitsmanagements. Das betrifft sowohl das Führen durch Gestalten der Arbeitsbedingungen und Qualifikationen des Personals als auch personenbezogene Führungsaktivitäten.
2. Die kontinuierliche Auswertung von nationalen und internationalen Peer-Reviews hinsichtlich der Aufnahme von Empfehlungen, der Auswertung mit allen direkt und indirekt Betroffenen einschließlich des Unternehmensmanagements, der Ableitung und systematischen Umsetzung geeigneter Maßnahmen sowie dem Einholen von Bewertungen der getroffenen Maßnahmen.
3. Das schrittweise Ableiten von sicherheitsrelevanten Zielen für die Arbeitsorganisation einschließlich der Schichtbesetzung nach best-practice- bzw. benchmarking-Prinzipien in Kooperation des Managements der Betreiber als Grundlage ihrer Selbstbewertungen sowie von Fremdbewertungen.

Die Selbstbewertung des Managements sollte dazu dienen, Managementprobleme, die die Erreichung der organisatorischen Ziele behindern, zu identifizieren, zu korrigieren und zu vermeiden. Auf allen Organisationsebenen sollten Mitarbeiter und Management regelmäßig die aktuelle Situation anhand der Erwartungen des Managements, international herausragender Lösungen und aufsichtlicher Anforderungen überprüfen, um Bereiche zu identifizieren, die zu verbessern sind. Die Ziele der Selbstbewertung einer guten Betriebsführung sollten auch unternehmensübergreifend verhandelt und mit der Erwartung versehen werden, dass alle Beteiligten diese erfüllen können. Die Behörden sollten prüfen, ob der Betreiber die in der ILK-Stellungnahme ILK-19 empfohlene Selbstbewertung der Sicherheitskultur in geeigneter Weise durchführt.

4. Die Nutzung von in anderen Branchen bewährten Prinzipien der partizipativen Organisations- und Arbeitsgestaltung für das Sicherheitsmanagement, insbesondere von Zielvereinbarungen zu sicherheitsrelevanten Sachverhalten, des Vorschlagswesens im Sinne kontinuierlicher Verbesserungsprozesse zu sicherheitsrelevanten Vorschlägen unter Einbezug ausgewählter Verfahren des

Wissensmanagements zum Identifizieren, Weitergeben bzw. Erhalten sicherheitsrelevanten Wissens. Der IAEA Safety Standard GS-G-3.1 betont dazu:

“Tried and trusted principles of participatory organization and work design for safety management, in particular concerning target agreements on safety-related professional behavior as well as the use of a suggestion scheme for safety improvements all contribute to continuous improvement processes. Criticism of new approaches should be encouraged and be communicated in a systematic way.”

5. Die Bewertung der Schulungsinhalte des gesamten Personals, d.h. einschließlich des Managements, als möglichem Frühindikator für Verbesserungsmöglichkeiten des Sicherheitsmanagements. Sicherheitsrelevante Ressourcen im Schulungsbereich werden gesehen u.a. (Dieckmann et al., 2000; Kluge et al., 2008; Badke-Schaub et al., 2008 sowie die IAEA 1996, 2004) in einer systematischen Trainingsbedarfsanalyse unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Personalgruppen einschließlich der Unternehmensführung; im Schaffen begründeter Leitlinien für die systematische Auswahl und systematische Gestaltung der geübten Szenarien; in der systematischen Integration der sogenannten non-technical skills, d.h. der systematischen Informationssammlung, des Ableitens zutreffender Schlussfolgerungen, des Entscheidens sowie der Teamarbeit beim Problemlösen für High Reliability Organisations in das Training des technischen Könnens für Mitarbeiter und Führungskräfte; in der ursächlichen Erklärung auch von normwidrigen sicherheitsrelevanten, im Einzelfall auch nicht sicherheitsrelevanten Vorgängen und Sachverhalten als einem Beitrag zur Sicherheitskultur, weil dabei das analytisch-hinterfragende Verhalten geübt und eine kritische Einstellung zur Organisation der Arbeitsprozesse insgesamt und zum eigenen Vorgehen gestärkt werden kann.
6. Hinweise auf Verbesserungsmöglichkeiten des Sicherheitsmanagements können sich aus der Analyse der *Schulungsmethodik* ergeben, weil verfügbare Kenntnisse allein nachweislich keine angemessene Handlungsausführung in der Betriebspraxis garantieren. Dafür müssen belastbare Verbindungen zwischen Wissen und Handeln ausgebildet werden. Dazu sind unterschiedliche Trainingsmethoden für die verschiedenen Grundlagen sicheren Verhaltens, nämlich für Fertigkeiten, für Wissen und für Strategien erforderlich sowie begründete Bewertungsregeln des tatsächlich erzielten Lerngewinns unter den Gesichtspunkten seiner Stabilität (Reliabilität), seiner Gültigkeit für mögliche Ereignisse (Validität) und der Transfersicherheit vom Simulator in die Berufspraxis.

7. Die mentale Fähigkeit des Menschen ist begrenzt. Daher werden systematische Anforderungsanalysen benötigt. Insbesondere Schichtleiter können in bestimmten Situationen durch mehrfache Anforderungen überfordert sein. Multitasking und Anzeichen von Überlastung des Personals sind mögliche Frühindikatoren nachlassender Sicherheit. Insofern kann in Kernkraftwerken die Arbeitsgestaltung nach einschlägigen internationalen Standards (u.a. DIN EN ISO 6385 und verwandte Regelungen zur Aufgabengestaltung, DIN EN ISO 10075/1-3 zur psychischen Belastung (Stress) und Beanspruchung) ein Beitrag zum Sicherheitsmanagement sein.
8. Hinweise auf Verbesserungsmöglichkeiten im Sicherheitsmanagement kann schließlich die Auslegung der Betriebshandbücher aufweisen. Die zwingende BHB-Nutzung in geregelten Fällen müsste durch systematische, nutzerfreundliche BHB-Gestaltung in Analogie zur nutzerfreundlichen Software-Gestaltung (ISO 9241) unterstützt werden. Im Maße der Komplikation der Benutzung von Hilfsmitteln steigt die Tendenz, sie zu ignorieren und die Gefahr der falschen Benutzung. Die Betriebs- und Notfallhandbücher sollten daher kognitionsergonomisch optimiert und am Simulator getestet sein.

3 Systematische Berücksichtigung der internationalen Forschung zum Sicherheitsmanagement

Beim Verzicht auf ein nationales Forschungsprogramm zum Sicherheitsmanagement für Kernkraftwerke in Deutschland sollte der Erkenntnisimport systematisch durch die Aufsichtsbehörden und die Betreiber abgesichert werden. Behördliche Anforderungen sind kein Ersatz für selbst definierte Ziele, weil sie nicht alle Aspekte abdecken, Mindestanforderungen darstellen und z.T. zu allgemein sind.

Das betrifft einerseits das Prüfen von Transfermöglichkeiten einschlägiger Vorgehensweisen aus anderen Risikotechnologien (bspw. Einbeziehen von Aspekten des Sicherheitsmanagement in das Vorschlagswesen; Arbeit mit Zielvereinbarungen; Nutzbarkeit von Prinzipien der sogenannten Fehlerkultur.)

Zum anderen betrifft die erforderliche Übernahme Forschungsergebnisse zum Sicherheitsmanagement in Kernkraftwerken aus dem Ausland (in der EU z.B. zur kognitionsergonomischen Auslegung der Bedienbereiche beim Übergang von analoger zu digitaler Warteninstrumentierung (activity-driven design of collaborative digital tools) vom Finnish National Research Programme for Nuclear Safety).

Literatur

- Badke-Schaub, P., Hofinger, G. & Lauche, K. (Hrsg.): „*Human Factors. Psychologie sicheren Handelns in Risikobranchen*“, Heidelberg: Springer Medizin Verlag, 2008
- Dieckmann, P., Manser, T., Mehl, K. & Wehner, Th.: „*Konzepte für Simulatortraining - eine Bestandsaufnahme und Empfehlungen*“. In GfA, Komplexe Arbeitssysteme – Herausforderung für Analyse und Gestaltung (S. 483-484). Bericht 46. Arbeitswissenschaftlicher Kongress Berlin. Dortmund: GfA press, 2000
- DIN (Deutsches Institut für Normung e. V.): „*Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen*“, DIN EN ISO 6385, Beuth-Verlag, Berlin, 2004
- DIN (Deutsches Institut für Normung e. V.): „*Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung*“, DIN EN ISO 10075-Teil 1 - 3, Beuth-Verlag, Berlin, 2000/2004
- DIN (Deutsches Institut für Normung e. V.): „*Ergonomie der Mensch-System-Interaktion*“, DIN EN ISO 9241-diverse Teile, Beuth-Verlag, Berlin, 1997 - 2009
- IAEA (International Atomic Energy Agency): „*The Management System for Facilities and Activities Safety Requirements*“, Safety Standards Series No. GS-R-3, Wien, August 2006
- IAEA (International Atomic Energy Agency): „*Application of the Management System for Facilities and Activities Safety Guide*“, Safety Standards Series No. GS-G-3.1, Wien, August 2006
- IAEA (International Atomic Energy Agency): „*Application of the Management System for Nuclear Facilities*“, Draft Safety Guide DS 349, Wien, Januar 2007
- IAEA (International Atomic Energy Agency): „*Nuclear Safety Review for the Year 2007*“, Wien, Juli 2008
- ILK (Internationale Länderkommission Kerntechnik): „*ILK-Stellungnahme zum Kompetenzerhalt auf dem Gebiet der Kerntechnik in Deutschland*“, ILK-17, Augsburg, März 2004
- ILK (Internationale Länderkommission Kerntechnik): „*ILK-Stellungnahme zum Umgang der Aufsichtsbehörde mit den von den Betreibern durchgeführten Selbstbewertungen der Sicherheitskultur*“, ILK-19, Augsburg, Januar 2005

- ILK (Internationale Länderkommission Kerntechnik): "*ILK-Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Periodischen Sicherheitsüberprüfungen in Deutschland*", ILK-27, Augsburg, November 2006
- INSAG (International Nuclear Safety Advisory Group): "*Safety Culture*", INSAG Series Nr. 4, Wien, 1991
- INSAG (International Nuclear Safety Advisory Group): "*Management of Operational Safety in Nuclear Power Plants*", INSAG Series Nr. 13, Wien, 1999
- INSAG (International Nuclear Safety Advisory Group): „*Key practical issues in strengthening safety culture*“, INSAG Series Nr. 15, Wien, 2002
- Kluge, A., Schüler, K. & Burkolter, D.: „*Simulatortrainings für Prozesskontrolltätigkeiten am Beispiel von Raffinerien: Psychologische Trainingsprinzipien für die Praxis*“, Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 62, 97-109, 2008

1. **Prof. Dr. George Apostolakis, USA**
Professor für Kerntechnik und Techniksysteeme am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge, USA
2. **Prof. Dr. phil., Dr.-Ing. E.h. Adolf Birkhofer, Deutschland**
Geschäftsführer der ISaR Institute for Safety and Reliability GmbH
Ehem. Lehrstuhl für Reaktordynamik und Reaktorsicherheit der Technischen Universität München
3. **Jean-Claude Chevallon, Frankreich**
Ehem. Vizepräsident „Kerntechnische Stromerzeugung“ bei EDF, Frankreich
4. **Prof. Dr.-Ing. habil. Hans Dieter Fischer, Deutschland**
Inhaber des Lehrstuhls für Nachrichtentechnik der Ruhr-Universität Bochum
5. **Prof. Dr. rer. nat. habil. Winfried Hacker, Deutschland**
Ehem. Professor für Allgemeine Psychologie an der Technischen Universität Dresden
6. **Prof. Dr.-Ing. Klaus Kühn, Deutschland**
Ehem. Direktor des gsf - Instituts für Tieflagerung
Professor an der Technischen Universität Clausthal
7. **Dr.-Ing. Erwin Lindauer, Deutschland** (Vorsitzender der ILK)
Ehem. Geschäftsführer der GfS Gesellschaft für Simulatorschulung mbH
Ehem. Geschäftsführer der KSG Kraftwerks-Simulator-Gesellschaft mbH
8. **Dr. Serge Prêtre, Schweiz** (stellvertretender Vorsitzender der ILK)
Direktor (a.D.) der schweizerischen atomrechtlichen Aufsichtsbehörde HSK
Vorsitzender der ILK von Dezember 2000 bis Januar 2006
9. **Antero Tamminen, Finnland**
Ehem. langjähriger Technischer Direktor des KKW Loviisa, Finnland

(Liste in alphabetischer Reihenfolge)

- ILK-01** ILK-Stellungnahme zur Beförderung von abgebrannten Brennelementen und verglasten hochradioaktiven Abfällen (Juli 2000)
- ILK-02** ILK-Stellungnahme zur Endlagerung von radioaktiven Abfällen (Juli 2000)
- ILK-03** ILK-Stellungnahme zur Sicherheit der Kernenergienutzung in Deutschland (Juli 2000)
- ILK-04** ILK-Empfehlungen zur Nutzung von Probabilistischen Sicherheitsanalysen im atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsverfahren (Mai 2001)
- ILK-05** ILK-Empfehlung zur Förderung der internationalen technisch-wissenschaftlichen Kontakte der deutschen Länderbehörden für nukleare Sicherheit (Oktober 2001)
- ILK-06** ILK-Stellungnahme zum Entwurf vom 5. Juli 2001 der Atomgesetzänderung (Oktober 2001)
- ILK-07** ILK-Stellungnahme zur Wiederaufarbeitung abgebrannter Brennelemente (November 2001)
- ILK-08** ILK-Stellungnahme zur möglichen Eignung des Standortes Gorleben als geologisches Endlager für radioaktive Abfälle (Januar 2002)
- ILK-09** ILK-Stellungnahme zu übergeordneten Schlussfolgerungen aus den Ereignissen in KKP 2 in Zusammenhang mit der Revision 2001 (Mai 2002)
- ILK-10** ILK-Stellungnahme zum Umgang mit dem Fragenkatalog der GRS zur „Praxis des Sicherheitsmanagements in den Kernkraftwerken in Deutschland“ (Juli 2002)
- ILK-11** ILK-Empfehlung zur Durchführung von internationalen Überprüfungen im Bereich der nuklearen Sicherheit in Deutschland (September 2002)
- ILK-12** Interner ILK-Bericht zum gezielten Absturz von Passagierflugzeugen auf Kernkraftwerke (März 2003)
- ILK-13** ILK-Stellungnahme zu den EU-Richtlinienvorschlägen zur kerntechnischen Sicherheit und zur Entsorgung radioaktiver Abfälle (Mai 2003)
- ILK-14** ILK-Stellungnahme zu den Empfehlungen des Arbeitskreises Auswahlverfahren Endlagerstandorte (AkEnd) (September 2003)
- ILK-15** ILK-Empfehlung zur Vermeidung von gemeinsam verursachten Ausfällen bei digitalen Schutzsystemen (September 2003)
- ILK-16** ILK-Stellungnahme zur Bewertung der Nachhaltigkeit der Kernenergie und anderer Technologien zur Stromerzeugung (Januar 2004)
- ILK-17** ILK-Stellungnahme zum Kompetenzerhalt auf dem Gebiet der Kerntechnik in Deutschland (März 2004)
- ILK-18** ILK-Bericht: Zusammenfassung des 2. Internationalen ILK-Symposiums „Harmonisierung von nuklearen Sicherheitsanforderungen – Eine Chance für mehr Transparenz und Effektivität?“ (Mai 2004)

- ILK-19** ILK-Stellungnahme zum Umgang der Aufsichtsbehörde mit den von den Betreibern durchgeführten Selbstbewertungen der Sicherheitskultur (Januar 2005)
- ILK-20** ILK-Stellungnahme zu Anforderungen bei Betriebstransienten mit unterstelltem Ausfall der Schnellabschaltung (ATWS) (März 2005)
- ILK-21** ILK-Bericht: Zusammenfassung des Internationalen ILK-Workshops "Nachhaltigkeit" (Mai 2005)
- ILK-22** ILK-Empfehlungen zu Anforderungen an ein zeitgemäßes Allgemeines Kerntechnisches Regelwerk in Deutschland (Juli 2005)
- ILK-23** ILK-Stellungnahme zur Festlegung von Betriebszeiten für Kernkraftwerke in Deutschland (September 2005)
- ILK-24** ILK-Stellungnahme zur Nutzung der Kernenergie in Deutschland (November 2005)
- ILK-25** ILK-Empfehlung zur Revitalisierung der Endlagerprojekte Gorleben und Konrad (November 2005)
- ILK-26** ILK-Stellungnahme zu den Auswirkungen des Unfalls von Tschernobyl – Eine Bestandsaufnahme nach 20 Jahren (Januar 2006)
- ILK-27** ILK-Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Periodischen Sicherheitsüberprüfungen in Deutschland (November 2006)
- ILK-28** ILK-Bericht über die Bewertung der atomrechtlichen Aufsicht des Umweltministeriums Baden-Württemberg (Dezember 2006)
- ILK-29** ILK-Stellungnahme zum BMU-Vorhaben „Aktualisierung des kerntechnischen Regelwerks“ (Juni 2007)
- ILK-30** ILK-Stellungnahme zum BMU-Papier „Verantwortung übernehmen: Den Endlagerkonsens realisieren“ (Juli 2007)
- ILK-31** ILK-Stellungnahme zu grundlegenden Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke (September 2008)
- CD mit Vorträgen des ILK-Symposiums „Chancen und Risiken der Kernenergie“ im April 2001
 - Tagungsband mit Vorträgen des 2. ILK-Symposiums „Harmonisierung von nuklearen Sicherheitsanforderungen – Eine Chance für mehr Transparenz und Effektivität?“ im Oktober 2003

Bitte besuchen Sie unsere Homepage <http://www.ilc-online.org>, um den neuesten Stand unserer Veröffentlichungen zu erfahren und die dort angegebenen Empfehlungen und Stellungnahmen herunterzuladen oder kostenfrei zu bestellen.