

Geschäftsbericht 2004



Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen · Division principale de la Sécurité des Installations Nucléaires
Divisione principale della Sicurezza degli Impianti Nucleari · Swiss Federal Nuclear Safety Inspectorate

Geschäftsbericht 2004

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1. Gesetzlicher Auftrag	4
1.1 Aufgaben	4
1.2 Organisation	4
2. Strategie	6
2.1 Umfeld	6
2.2 Situation der HSK	6
2.3 Schlussfolgerungen	6
3. Zielerreichung	7
3.1 Gesamtbeurteilung der Ziele	7
3.2 Wirtschaftlichkeitsziele	8
3.3 Impact-Ziele	8
3.4 Outcome-Ziele	9
3.5 Leistungsziele	10
3.6 Finanzieller Rahmen	10
3.7 Ausgaben	11
3.8 Einnahmen	11
4. Betriebsrechnung	12
4.1 Kosten	13
4.2 Erlöse	13
5. Produkte	14
5.1 Produkt Anlagenbegutachtung	14
5.2 Produkt Betriebsüberwachung	14
6. Analyse und Ausblick	16

Zusammenfassung

Der vorliegende Geschäftsbericht ist Teil der neuen Berichterstattung der HSK. Ab dem Berichtsjahr 2004 wurde diese erweitert. Neben dem vorliegenden Geschäftsbericht werden ein Aufsichtsbericht, ein Strahlenschutzbericht sowie ein Erfahrungs- und Forschungsbericht publiziert.

Das Berichtsjahr stand im Zeichen der Umstellung auf «Führen mit Leistungsauftrag und Globalbudget» (FLAG), welche per 1. Januar 2004 offiziell erfolgte. Die nötigen Anpassungsarbeiten im Buchhaltungs- und Personalbereich erfolgten ohne Probleme. Auch das Controlling hat sich gut eingespielt. Das Jahr 2004 hat gezeigt, dass die neue Art der Verwaltungsführung die notwendige Kompetenz und Flexibilität bietet, um eine Organisation wie die HSK effektiv zu leiten und den sich ständig ändernden Bedingungen rasch anzupassen.

Im fachtechnischen Bereich wurden anspruchsvolle Ziele gesetzt, welche für das Jahr 2004 alle erreicht werden konnten. So konnte z. B. die Stellungnahme zur Periodischen Sicherheitsüberprüfung des KKB1 abgeschlossen werden, die Revisionsstillstände wurden kompetent begleitet und im Entsorgungsbereich wurden die Arbeiten am ZWILAG-Ofen überwacht. Auch die mit dem Gutachten zum Entsorgungsnachweis verbundene Öffentlichkeitsarbeit darf als gut taxiert werden.

Für die Einführung des Kernenergiegesetzes (KEG) im Jahr 2005 waren noch verschiedene Vorarbeiten nötig. Die HSK hat bei der Erstellung der neuen Verordnungen, insbesondere der Kernenergieverordnung, intensiv mitgearbeitet. Vor dem Inkrafttreten des KEG war noch eine Reihe von Bewilligungsgesuchen zu verabschieden. An drei

Verfahren, der unbefristeten Betriebsbewilligung für KKB2, der Änderung der Betriebsbewilligung für das Bundeszwischenlager und der Aufhebung der atomrechtlichen Aufsicht über Lucens, war die HSK eng beteiligt.

Die HSK war auch im Bereich der internationalen Zusammenarbeit aktiv. Für das Übereinkommen über die nukleare Sicherheit, der so genannten «Convention on Nuclear Safety», wurde im Jahr 2004 der dritte Länderbericht erstellt und Anfang September 2004 termingerecht beim Sekretariat der Internationalen Atomenergie Organisation (IAEO) eingereicht.

Gemäss dem FLAG-Modell werden die Wirtschaftlichkeit, Wirkung und Leistung der HSK über Indikatoren erfasst. Für das Jahr 2004 waren drei Wirtschaftlichkeitsziele definiert, welche alle erfüllt wurden. Der Kostensatz der HSK liegt mit verrechneten CHF 132.60 pro Stunde deutlich unter dem SIA-Mittelwert von CHF 150.00 pro Stunde. Auch der Aufwand für Führungs- und Supportaufgaben konnte unter den Maximalvorgaben gehalten werden. Dank der konsequenten Weiterverrechnung von zusätzlichen Prüfaufgaben konnte auch der Kostendeckungsgrad gesteigert werden. Die Wirkung und Leistung werden mit den so genannten Impact-, Outcome- und Leistungsindikatoren erfasst. Unter Impact wird die Auswirkung der Tätigkeit der Dienststelle auf ihre Zielgruppe verstanden. Die Outcome-Indikatoren messen die Auswirkungen auf das politische Ziel des staatlichen Handelns. Die für das Jahr 2004 definierten Indikatoren liegen bis auf eine Ausnahme im positiven Bereich. In den Tabellen des vorliegenden Berichtes sind die entsprechenden Werte mit den zugehörigen Vorgaben zusammengestellt.

1. Gesetzlicher Auftrag

1.1 Aufgaben

Die Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK) ist die Aufsichtsbehörde des Bundes auf dem Gebiet der Kernenergie. Sie beaufsichtigt und beurteilt die schweizerischen Kernanlagen in Bezug auf die nukleare Sicherheit und den Strahlenschutz, von der Projektierung über den Bau und Betrieb bis zur Stilllegung und Entsorgung. Neben den Kernanlagen beaufsichtigt die HSK die Transporte radioaktiver Stoffe von und zu den Kernanlagen. Erdwissenschaftliche Untersuchungen im Hinblick auf die geologische Tiefenlagerung von radioaktiven Abfällen gehören ebenfalls zum Aufsichtsbereich der HSK.

Die Tätigkeiten der HSK lassen sich in zwei Produkte gliedern:

- **Anlagenbegutachtung:** Die HSK begutachtet die eingereichten Bau-, Änderungs- und Stilllegungsprojekte im Rahmen des Bewilligungsverfahrens und kontrolliert die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften und der Auflagen der Bewilligungsbehörde bei der Realisierung der bewilligten Anträge. Als Basis für die Beurteilungen konkretisiert die HSK die gesetzlichen Grund-

lagen in Richtlinien und verfolgt die internationale Erfahrung und den Stand von Wissenschaft und Technik.

- **Betriebsüberwachung:** Der Betrieb bestehender Kernanlagen wird von der HSK beaufsichtigt und überwacht. Mit der Analyse der Berichte der Betreiber sowie Inspektionen und Kontrollen überprüft die HSK, ob der Betreiber seine gesetzliche Verantwortung wahrnimmt. Sie überwacht die Radioaktivitätsabgaben an die Umwelt und die Strahlenexposition des Personals während des Betriebes, begleitet die jährlichen Revisionsstillstände, bewertet die Vorkommnisse, nimmt Lizenzierungen des Personals vor und unterhält eine eigene Notfallorganisation.

1.2 Organisation

Die HSK beschäftigt in der Berichtsperiode 93 Mitarbeitende, davon 17 Frauen. 76 Mitarbeitende arbeiten in den fachtechnischen Bereichen, 17 sind für den Support, die Informatik und die Administration zuständig.

Die HSK ist nach Fachgebieten strukturiert und verfügt über vier Abteilungen. Abbildung 1 zeigt das Organigramm.



Organigramm
Januar 2005

Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK)

Direktor: U. Schmocker, Dr.

1. Stv.: H. Pfeiffer, Dr.

2. Stv.: G. Schwarz, Dr.

Sonderaufgaben	vakant
-----------------------	--------

Direktionssekretariat	Fr. A. R. Schneider
------------------------------	---------------------

Abteilung Aufsichtssteuerung, Support & Kommunikation (ASKO)

Abteilungschef: G. Schwarz, Dr.

Sektion Ressourcen & Logistik (REL)	
Sektionschef:	J. C. Veyre
Finanzen und Controlling:	Fr. M. Schwamberger
Personal:	Fr. S. Segat
Informatik und Logistik:	Chef: P. Schmid

Sektion Koordination der Aufsicht & Inspektionswesen (KAI)	
Sektionschef:	J. Huser

Sektion Information, Sicherheitsforschung & Internationales (ISI)	
Sektionschef:	P. Meyer
Information:	Chef: A. Treier

Q-Leitung	Fr. E. Askitoglu, Dr.
------------------	-----------------------

Abteilung Sicherheit von Transport & Entsorgung (SITE)

Abteilungschef: A. Zurkinder, Dr.

Sektion Geologische Tiefenlagerung (GEL)	
Sektionschef:	J. Vigfusson, Dr.

Sektion Transporte und Abfalltechnik (TAT)	
Sektionschef:	A. Zurkinder, Dr.

Abteilung Reaktorsicherheit (RES)

Abteilungschef: W. van Doesburg, Dr.

Sektion Elektro- & Leittechnik (ELT)	
Sektionschef:	A. Turrian

Sektion Maschinen- & Bautechnik (MBT)	
Sektionschef:	W. Pauli

Sektion Probab. Sicherheitsanalyse & Accid.-Management (PSA)	
Sektionschef:	G. Schoen, Dr.

Sektion Reaktor, Brennstoff- & Systemtechnik (RBS)	
Sektionschef:	A. Badur

Sekretariat

Abteilung Strahlenschutz Notfallplanung & Organisation (SANO)

Abteilungschef: H. Pfeiffer, Dr.

Sektion Strahlen-Messtechnik & Radiobiologie (MER)	
Sektionschef:	F. Cartier, Dr.

Sektion Mensch, Organisation & Sicherheitskultur (MOS)	
Sektionschef:	A. Frischknecht, Dr.

Sektion Radiologischer Arbeitsschutz (RAS)	
Sektionschef:	J. Hammer, Dr.

Sektion Störsfall-wirkung & Notfallschutz (SUN)	
Sektionschef:	M. Baggenstos

Abbildung 1: Organigramm der HSK

2. Strategie

2.1 Umfeld

Am 1. Februar 2005 traten das neue Kernenergiegesetz (KEG) und die neue Kernenergieverordnung (KEV) in Kraft. Jahrelange Anstrengungen für eine neue Kernenergiegesetzgebung wurden damit abgeschlossen. Das neue Gesetz sieht keine generellen Betriebszeitbeschränkungen für Kernanlagen vor, sondern legt fest, dass das bestehende hohe Sicherheitsniveau während der gesamten Betriebsdauer laufend ausgebaut und überwacht werden muss, ungeachtet der Länge der tatsächlichen Laufzeiten. Trotz des Verzichts auf die Festlegung von Restbetriebszeiten im neuen KEG wird die Stilllegung der heute bestehenden Kernanlagen in absehbarer Zeit erfolgen.

Die HSK muss in diesem Umfeld das Alterungsverhalten der schweizerischen Kernanlagen bewerten, die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben für den Betrieb überwachen und die Stilllegung begleiten. Insbesondere der Umgang mit Sicherheitsfragen und Investitionen der Werksbetreiber während den letzten Betriebsjahren werden die HSK in Zukunft vermehrt beschäftigen.

Weitere Herausforderungen für die HSK liegen im veränderten politischen Umfeld der Kernenergie, der erschwerten Umsetzung der Entsorgungsprogramme und den Auswirkungen der Elektrizitätsmarktliberalisierung. Sie erfordern eine Intensivierung der Aufsicht und eine Überarbeitung des zugehörigen Regelwerkes. Diese Intensivierung ist vor dem Hintergrund einer generellen Abnahme des spezifischen Fachwissens in der Nuklearbranche und beschränkten personellen und finanziellen Ressourcen zu sehen.

Der Umgang mit den Zielgruppen ist schwieriger geworden. Die verschiedenen Zielgruppen vertreten teilweise gegensätzliche Interessen und versuchen diese Gegensätze über die HSK auszutragen. Es dürfte vermehrt der Rechtsweg beschritten werden. Die HSK wird auch in politische Auseinandersetzungen involviert. Das Vertrauen der Bevöl-

kerung muss immer wieder neu geschaffen werden. Dadurch sind die Ansprüche bezüglich Information über die Arbeit der HSK und die Nachvollziehbarkeit und Transparenz ihrer Dokumentation deutlich gestiegen.

2.2 Situation der HSK

Die HSK hat in den letzten 30 Jahren eine tief greifende Entwicklung durchgemacht. Sie hat sich von einem kleinen Sekretariat, welches eine Verwaltungskommission betreute, zu einer modernen Aufsichtsbehörde mit gegen 100 Mitarbeiter/innen entwickelt.

Um sich auf die neuen Aufgaben optimal vorzubereiten, hat die HSK ihre Arbeitsabläufe schon vor Jahren in einem prozessorientierten Managementsystem abgebildet. Sie wurde 2001 erstmals nach ISO 9001:2000 zertifiziert und 2004 rezertifiziert. Sie verfügt heute über ein voll computerisiertes Managementsystem, das die tägliche Arbeit erleichtert und effizienter gestaltet. Es stellt auch ein wichtiges Werkzeug für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess dar.

Das Arbeitsklima in der HSK ist gut. Die sehr gute Infrastruktur wird geschätzt. Die einzelnen Abteilungen der HSK haben in ihren Workshops die Zusammenarbeit thematisiert und weitere Fortschritte im Bereich der Teambildung erzielt.

2.3 Schlussfolgerungen

Die HSK stellt sich den Herausforderungen des schwieriger werdenden Umfeldes, indem sie ein neues, integriertes Aufsichtskonzept implementiert. Damit will die HSK sicherstellen, dass das fundierte Fachwissen der Mitarbeitenden optimal eingesetzt und die umfassende Aufsicht über die Kernanlagen auch in Zukunft sichergestellt ist.

Die HSK muss auch über genügend Unabhängigkeit im finanziellen und personellen Bereich verfügen, um flexibel auf die neuen Bedürfnisse eingehen zu können und die internationalen Anforderungen zu erfüllen. Sie hat deshalb am 1. Januar 2004 das FLAG-System (Führen

mit Leistungsauftrag und Globalbudget) eingeführt. Mit der Einführung von Globalbudget und Leistungsauftrag können die politische und betriebliche Führung der HSK entflochten und die betriebliche Autonomie der HSK erweitert werden.

3. Zielerreichung

3.1 Gesamtbeurteilung der Ziele

Das Berichtsjahr stand im Zeichen der FLAG-Einführung. Am 1. Januar 2004 erfolgte die offizielle Umstellung der HSK. Die nötigen Anpassungsarbeiten im Buchhaltungs- und Personalbereich (SAP- und BVPlus-Einführung) wurden reibungslos abgewickelt. Das Controlling hat sich gut eingespielt. Am 27. April 2004 besuchten die Sektion 2 der Finanzdelegation sowie der Nationalratspräsident die HSK und informierten sich über die Sicherheit der schweizerischen Kernanlagen und die FLAG-Umstellung. Das Jahr 2004 hat gezeigt, dass die neue Art der Verwaltungsführung die notwendige Kompetenz und Flexibilität bietet, um eine Organisation wie die HSK effektiv zu leiten und sich den ändernden Randbedingungen rasch anzupassen.

Die anspruchsvollen Ziele in den fachtechnischen Bereichen konnten für das Jahr 2004 durchwegs erreicht werden. Die Stellungnahme zur Periodischen Sicherheitsüberprüfung KKB1 konnte abgeschlossen werden. Die Revisionsstillstände wurden wiederum ohne Zwischenfälle abgewickelt. Im Entsorgungsbereich sind insbesondere die Überwachung der Arbeiten am ZWILAG-Ofen, das

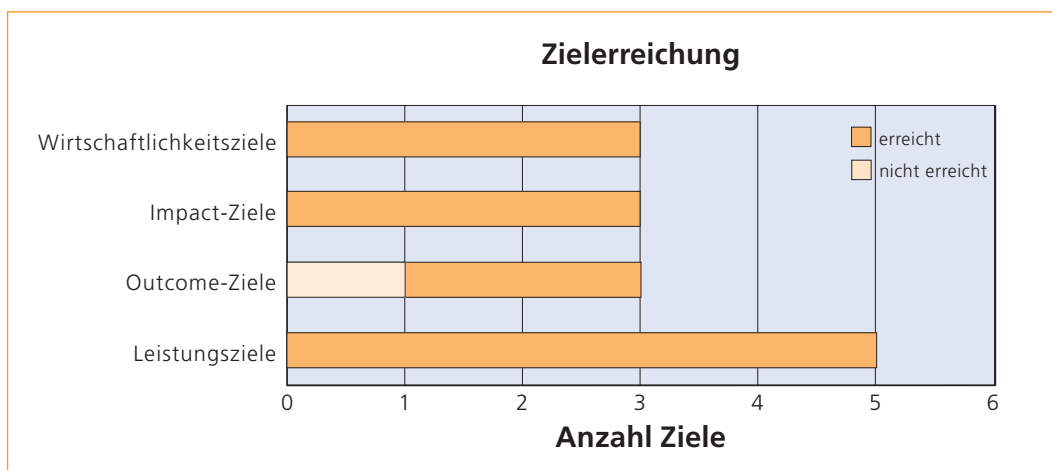
Gutachten zum Entsorgungsnachweis sowie die mit dem Entsorgungsnachweis verbundene Öffentlichkeitsarbeit hervorzuheben.

Für die Einführung des Kernenergiegesetzes (KEG) im Jahr 2005 waren noch verschiedene Vorarbeiten nötig. Die HSK war an der Ausarbeitung der neuen Verordnungen, insbesondere der Kernenergieverordnung, intensiv beteiligt. Diese wurde am 10. Dezember 2004 durch den Bundesrat verabschiedet. Vor dem Inkrafttreten des KEG war noch eine Reihe von Bewilligungsgesuchen zu verabschieden. In seiner Sitzung vom 3. Dezember 2004 hat der Bundesrat atomrechtliche Bewilligungen nach Atomgesetz erteilt. An drei Verfahren, der unbefristeten Betriebsbewilligung für KKB2, der Änderung der Betriebsbewilligung für das Bundeszwischenlager und der Aufhebung der atomrechtlichen Aufsicht über Lucens war die HSK eng beteiligt.

Die Wirtschaftlichkeit, Wirkung und Leistung der HSK werden über Indikatoren erfasst. Die entsprechenden Zielvorgaben und die Zielerreichung sind im Folgenden zusammengestellt.

Einen Überblick über die Gesamtzielerreichung gibt die folgende Grafik:

Übersicht Gesamtzieleerreichung:



3.2 Wirtschaftlichkeitsziele

Für das Jahr 2004 setzte sich die HSK drei Wirtschaftlichkeitsziele. Sie wurden erreicht. Der Kostensatz der HSK liegt mit verrechneten CHF 132.60 pro Stunde deutlich unter dem

SIA-Mittelwert von CHF 150.00 pro Stunde. Auch der Führungs- und Supportaufwand konnte tief gehalten werden. Dank der konsequenten Weiterverrechnung von zusätzlichen Prüfaufgaben konnte der Kostendeckungsgrad gesteigert werden.

Übersicht Wirtschaftlichkeitsziele:

Nr.	Ziel	Indikator	Standard	Zielerreichung
1	Der mittlere Stundensatz der HSK entspricht dem SIA-Mittelwert für vergleichbare Tätigkeiten.	Mittlerer Stundenansatz gemäss Gebührenverfügung	CHF 150.–	CHF 132.60
2	Der Stundenaufwand für Führungs- und Supportprozesse ist angemessen.	Anteil am Nettoaufwand gemäss Leistungserfassung	≤ 30%	25.3%
3	Der Kostendeckungsgrad wird auf über 96% gesteigert.	Kostendeckungsgrad	> 96%	96.9%

3.3 Impact-Ziele

Unter Impact wird im FLAG-Wirkungsmodell die Auswirkung der Tätigkeit der Dienststelle auf ihre Zielgruppe verstanden. Im Falle der HSK stellen die Betreiber der Kernanlagen die wichtigste Zielgruppe dar. Mit den drei Indikatoren wird deshalb die Auswirkung der Aufsichtstätigkeit der HSK auf die Betreiber erfasst. Die gesetzten Standards bei den Impact-Zielen wurden alle erreicht. Die Nachvoll-

ziehbarkeit und Transparenz der Gutachten und Freigaben der HSK wurden von den Empfängern positiv bewertet. Die durchgeführten Inspektionen bestätigten, dass die technischen Sicherheitsvorschriften von den Betreibern von Kernanlagen eingehalten werden. Es wurde jedoch in zwei Anlagen je ein klassiertes Vorkommnis mit (Teil-)Ursache «Ausbildungsmangel» verzeichnet, was im Durchschnitt pro Anlage weniger als ein Vorkommnis ergibt.

Übersicht Impact-Ziele:

Nr.	Ziel	Indikator	Standard	Zielerreichung
1	Gutachten und Freigaben und deren Auflagen bzw. Forderungen werden verstanden und können nachvollzogen werden.	Positive Bewertungen von Transparenz und Nachvollziehbarkeit durch die Empfänger	> 80%	100%
2	Die technischen Sicherheitsvorschriften werden von den Betreibern von Kernanlagen eingehalten.	Anteil der bei Inspektionen beobachteten Verstösse oder Abweichungen	< 1%	0%
3	Das Ausbildungsniveau in den Kernanlagen ist hoch.	Anzahl klassierter Vorkommnisse mit (Teil-) Ursache «Ausbildungsmangel» pro Anlage	≤ 1	1

3.4 Outcome-Ziele

Die Outcome-Indikatoren messen die Auswirkungen auf das politische Ziel des staatlichen Handelns. Im Falle der HSK sind dies sichere Kernanlagen und eine Bevölkerung, welche Vertrauen in die Arbeit der Aufsichtsbehörden hat. Auf einer jährlichen Basis wird erfasst, ob die Sicherheit der Kernanlagen, wie vom Gesetz gefordert, dem Stand von Wissenschaft und Technik entspricht. Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, wurden die Anforderungen der Schutzziele der Strahlenschutzverordnung (StSV) erfüllt. Die mittlere Kernschadenshäufigkeit ist bei allen Werken deutlich kleiner als 10^{-4} . Damit ist auch dieses Ziel erreicht.

Die Anforderungen der Bewilligungen und Technischen Spezifikationen wurden im Berichtsjahr in fünf Fällen nicht erfüllt. Drei Verletzungen erfolgten beim Wiederaufahren nach einer geplanten Reaktorabstellung im KKL. Eine Verletzung betraf periodische Tests von Leittechnik-Ausrüstungen im KKB. Eine weitere ereignete sich im Rahmen eines Transportes von einem Forschungslabor der ETH Zürich zum Hotlabor des PSI. Eine ausführlichere Beschreibung der Faktenlage und der getroffenen Massnahmen findet sich im Aufsichtsbericht der HSK. Für jede Verletzung zieht die HSK 1% ab, wodurch sich die Gesamtbewertung von 95% ergibt.

Übersicht Outcome-Ziele:

Nr.	Ziel	Indikator	Standard	Zielerreichung
1	Die Sicherheit der Kernanlagen entspricht dem Stand von Wissenschaft und Technik.	Erfüllung von Anforderungen der Bewilligung und der Technischen Spezifikationen	100%	95%
		Erfüllung der Schutzziele der StSV	100%	100%
		Mittlere Kernschadenshäufigkeit pro Anlage und Jahr für interne und externe auslösende Ereignisse	< 10^{-4}	<< 10^{-4}

3.5 Leistungsziele

Alle für das Jahr 2004 gesetzten Leistungsziele wurden erreicht. Die termingerechte, fachlich korrekte und anforderungsgerechte Erstellung von Freigaben und Gutachten wird anhand eines Indikators gemessen, der auf dem Managementsystem der HSK basiert. Mit der Einführung von FLAG wurde das Managementsystem überarbeitet und an die aktuellen Bedürfnisse angepasst. Im November 2004 wurde es von der Schweizeri-

schen Vereinigung für Qualitäts- und Management-Systeme (SQS) rezertifiziert. Ein besonderes Augenmerk wurde auf den Inspektionsbereich gelegt. Hier wurde die vorgegebene Anzahl Inspektionen und Aufsichtsgespräche um 20% übertroffen. Auch die Begleitung der Revisionsaktivitäten der Betreiber wurde konsequent durchgeführt. Zudem wurde die Strahlenüberwachung in der Umgebung der Kernanlagen intensiviert. Es wurden 72 Messungen mehr durchgeführt als ursprünglich vorgesehen waren.

Übersicht Leistungsziele:

Nr.	Ziel	Indikator	Standard	Zielerreichung
1	Freigaben und Gutachten werden termingerecht erstellt, sind fachlich korrekt und in Übereinstimmung mit den gestellten Anforderungen.	Einhaltung der Überwachungsmaßnahmen des Managementsystems der HSK	100%	100%
2	Die Kernanlagen werden konsequent inspiziert.	Anzahl durchgeführter Inspektionen und Aufsichtsgespräche	300	362
3	Die Revisionsstillstände der Betreiber werden durch die HSK termingerecht begleitet.	Anzahl Revisionsaktivitäten der Betreiber, welche die HSK auf Grund von selbst verursachten Verzögerungen nicht begleiten konnte	0	0
4	Die Radioaktivität in der Umgebung der Kernanlagen wird konsequent überwacht.	Anzahl von der HSK durchgeführte Messungen	100	172
5	Die Vorkommnisbeurteilung erfolgt zeitgerecht.	Durchlaufzeit der Vorkommnisbeurteilung bei der HSK	< 3 Monate	< 3 Monate

3.6 Finanzieller Rahmen

Bis Ende des Jahres 2003 waren die Kredite der HSK in der Rechnung des Bundesamtes für Energie integriert. Anhand des Kontenplanes des Bundes ist deshalb nicht ersichtlich, welche Ausgaben von welcher Organisationseinheit verursacht werden und welche Ausgaben durch entsprechende Gebühreneinnahmen gedeckt sind. Für die Spalte «Rechnung 2003» wurden die Rechnungen der beiden Teile des Amtes entflochten. Sie beziehen sich nur auf den HSK-Teil. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden dieje-

nigen Kredite, welche unter FLAG dezentralisiert wurden, bereits berücksichtigt. In der Spalte «Budget 2004» sind die vom Parlament genehmigten Kredite aufgeführt. Die tatsächlichen Ausgaben finden sich unter «Rechnung 2004».

Die Funktionsausgaben der HSK beliefen sich im Jahre 2004 auf CHF 28.3 Mio, dabei wurde das Budget um rund CHF 0.8 Mio überschritten. Diese Budgetüberschreitung erfolgte im Einverständnis mit der eidgenössischen Finanzverwaltung, da sie durch entsprechend höhere Funktionseinnahmen vollständig kompensiert wurde. Die Einnah-

men beliefen sich auf CHF 31.9 Mio gegenüber den budgetierten CHF 30.5 Mio, was einer Steigerung von CHF 1.3 Mio entspricht. Der Finanzie-

rungsgrad erhöhte sich dadurch um rund 1.7% von den veranschlagten 110.9% auf effektiv 112.6%.

in Tausend CHF	Rechnung 2003	Budget 2004	Rechnung 2004	Differenz 2004
Ausgaben und Einnahmen				
Funktionsausgaben	25 465	27 525	28 272	747
Personalausgaben	11 794	12 078	14 233	2 155
Dienstleistungen	9 869	11 810	10 742	-1 068
Sachausgaben	1 403	1 256	1 158	-98
Investitionen	2 399	2 381	2 139	-242
Funktionseinnahmen	29 410	30 535	31 851	1 316
Gebühren für Kernanlagen	18 132	19 024	19 698	674
Übrige Gebühren	137	163	170	7
Rückerstattungen	11 141	11 348	11 983	635
Saldo	-3 945	-3 010	-3 579	-569
Subventionen	0	0	0	0
Nettofinanzierungsüberschuss	-3 945	-3 010	-3 579	-569
Ausgabendeckungsgrad in %	115.5%	110.9%	112.6%	

3.7 Ausgaben

Die Funktionsausgaben der HSK beliefen sich im Jahre 2004 auf CHF 28.3 Mio. Zu den Funktionsausgaben sind folgende Bemerkungen anzubringen:

■ **Personalausgaben:** Die HSK musste sich auf erhöhte Anforderungen an ihre Kontroll- und Aufsichtstätigkeit einrichten (zunehmendes Betriebsalter der Kernkraftwerke). In der Unter rubrik Personalausgaben führte dies zu einer Überschreitung der ursprünglich eingeplanten Mittel um CHF 2.1 Mio. Der Zusatzaufwand wurde durch Kürzungen bei Sachausgaben und Investitionen sowie Mehreinnahmen vollständig kompensiert. Die Verschiebung der Mittel von den Sachausgaben zugunsten der Personalausgaben wurde im Voranschlag 2005 berücksichtigt.

■ **Dienstleistungen:** Die Dienstleistungen Dritter liegen um rund CHF 1 Mio unter dem budgetier-

ten Wert. Diese Mittel wurden für spezifische Fachexpertenaufträge verwendet, insbesondere in den Bereichen der deterministischen Sicherheitsanalysen, der sicherheitsrelevanten Bautechnik, -statik und -dynamik sowie für technische Prüfungen und Kontrollen von druckführenden und mechanischen Teilen von Kernanlagen. Die Einsparungen dienten der Deckung der Personalbezüge.

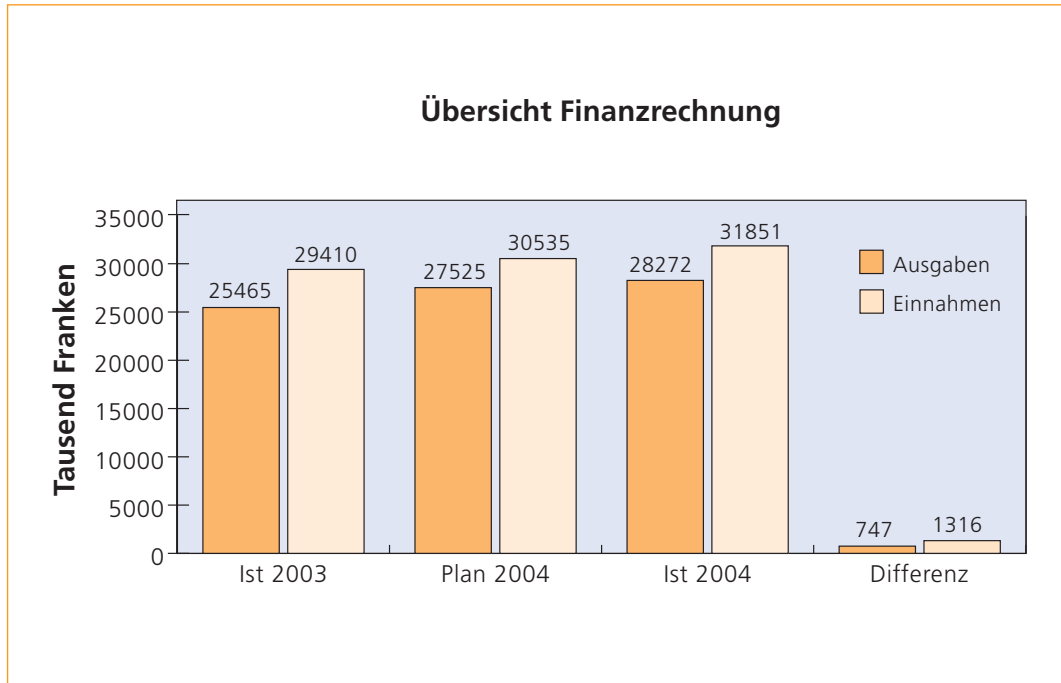
■ **Investitionen:** Im Investitionsbereich konnten Einsparungen von rund CHF 0.3 Mio erzielt werden. Die Investitionen beinhalten die Ersatzbeschaffungen für die ordentliche Informatikinfrastruktur (CHF 0.9 Mio) sowie die Erneuerung der Mess- und Prognosesysteme für Notfälle (CHF 1.2 Mio).

3.8 Einnahmen

Gestützt auf die Verordnung vom 30. September 1985 über die Gebühren auf dem Gebiet der

Kernenergie (SR 732.89) können die im Zusammenhang mit der Aufsichtstätigkeit anfallenden Kosten den Betreibern der Kernanlagen verrechnet werden. Die Einnahmen liegen CHF 1.4 Mio

über Budget bei CHF 31.9 Mio. Diese Mehreinnahmen resultieren aus der bereits erwähnten Intensivierung der Aufsichts- und Kontrolltätigkeit.



4. Betriebsrechnung

Auf Grund der konsequenten Erfassung von internen Verrechnungen unterscheiden sich die Finanzrechnung des Bundes und die Betriebsrechnung der HSK nur in wenigen definierten Punkten.

Bei den Investitionsausgaben sind auch die aus der Amortisierung über deren Lebensdauer erwachsenden Kosten (Abschreibungen) zu berücksichtigen. Zudem sind die Kosten für Leistungsbezüge von anderen Bundesdienststellen einzubeziehen. Hinzu kommen die kalkulatorischen Zinskosten sowie die zeitlichen und sachlichen Abgrenzun-

gen zwischen Ausgaben und Kosten. Bei den Erlösen werden neben den ordentlichen Einnahmen auch die Leistungen, die für andere Ämter geleistet werden und nicht einnahmenwirksam sind, berücksichtigt.

Der Kostendeckungsgrad entspricht dem Verhältnis zwischen Erlösen und Kosten. Er widerspiegelt, in welchem Ausmass die Kosten durch die Erlöse gedeckt werden. Mit 96.9% konnten sowohl der budgetierte Wert als auch das entsprechende Wirtschaftlichkeitsziel von 96.1% übertroffen werden.

in Tausend CHF	Rechnung 2003	Budget 2004	Rechnung 2004	Differenz 2004
Total Kosten und Erlöse				
Kosten	31 954	31 987	32 982	995
Personal	11 794	12 078	14 233	2 155
Dienstleistungen Dritte	9 869	11 810	10 742	-1 068
Betrieb/Verwaltung	3 801	3 637	1 603	-2 034
Abschreibungen/kalk.Zinsen	0	0	1 770	1 770
Leistungsbezüge	2 345	2 551	2 293	-258
Abgrenzungen Ausgaben/Kosten	4 145	1 911	2 341	430
Erlös	29 956	30 735	31 967	1 232
Gebühren	18 269	19 187	19 868	681
Rückerstattungen	11 141	11 348	11 983	635
Leistungsverrechnung	546	200	116	-84
Saldo	1 998	1 252	1 015	-237
Kostendeckungsgrad in %	93.7%	96.1%	96.9%	

4.1 Kosten

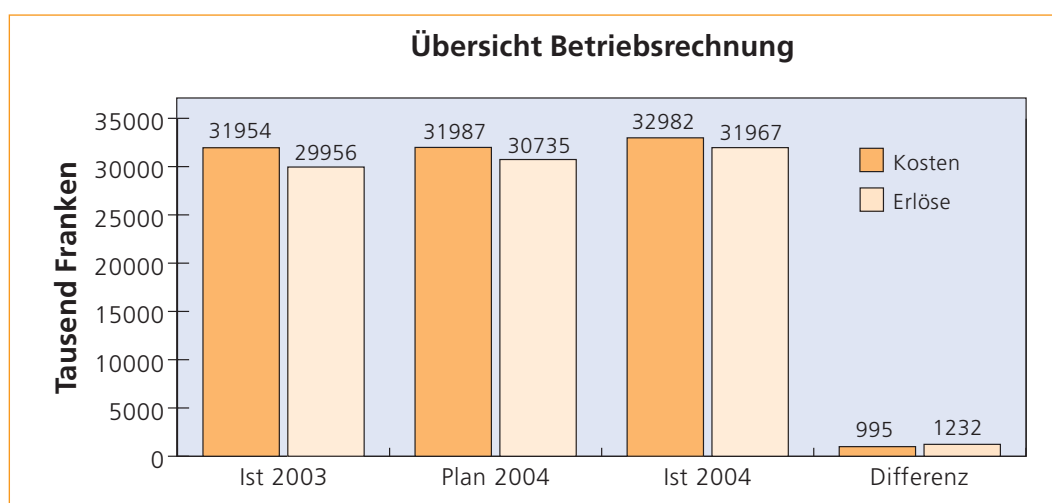
Wie bereits oben erwähnt, setzen sich die Kosten einerseits aus den Positionen der Finanzrechnung, die ausgabenwirksam sind, andererseits aus den nicht ausgabenwirksamen Aufwendungen, wie Leistungsbezüge von anderen Ämtern, Abschreibungen, kalkulatorischen Zinsen sowie zeitlichen und sachlichen Abgrenzungen zwischen Aufwänden und Kosten zusammen.

Da bei der Erstellung des Budgets die Anlagen noch nicht bewertet waren, konnten weder Abschreibungen noch kalkulatorische Zinsen auf den Anlagen budgetiert werden. Im Jahr 2004 wurden

die nötigen Abklärungen und Bewertungen durchgeführt. Demzufolge ergeben sich in den Positionen Betrieb/Verwaltung und Abschreibungen/kalkulatorische Zinsen Abweichungen zum Budget.

4.2 Erlöse

Die zusätzlichen erlösseitigen Leistungsverrechnungen im Umfang von rund CHF 116 000.– stammen von Leistungen der HSK im Rahmen der Osthilfeprogramme der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) sowie die gestützt auf Art. 3 der Verordnung über die Gebühren auf dem Gebiet der Kernenergie erlassenen Gebühren.



5. Produkte

Die Leistungen der HSK sind in einer Produktgruppe «Nukleare Sicherheit» zusammengefasst. Sie umfasst die Aufsicht des Bundes auf dem Gebiet der Kernenergie. Sie beinhaltet die Überwachung des Betriebes der Kernanlagen, eingeschlossen die Kontrolle der Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben, die Beurteilung der Einhaltung des Regelwerkes und die Bewertung der Risiken des Anlagenbetriebs. Im Weiteren umfasst die Aufsichtstätigkeit das Erarbeiten von Schutzstrategien, die Information der Öffentlichkeit und den Vollzug der Gesetzgebung. Sie wird in die beiden Produkte «Anlagenbegutachtung» und «Betriebsüberwachung» unterteilt.

5.1 Produkt Anlagenbegutachtung

Das Produkt «Anlagenbegutachtung» beinhaltet die sicherheitstechnische Beurteilung der Kernanlagen und ihrer Sicherheitssysteme. Es besteht aus den drei Teilprodukten:

- Grundlagen der Aufsicht
- Freigaben
- Gutachten

Die sicherheitstechnische Beurteilung von Vorhaben ist das zentrale Aufsichtselement im Kernenergiebereich. Damit wird sichergestellt, dass die Anlagen nach dem Stand von Wissenschaft und Technik gebaut und betrieben werden.

in Tausend CHF	Rechnung 2003	Budget 2004	Rechnung 2004	Differenz 2004
Kosten	15 635	18 122	12 868	-5 254
davon kommerziell	0	0	13	13
Erlös	14 016	15 982	9 904	-6 078
davon kommerziell	0	0	15	15
Saldo	1 619	2 140	2 964	824
Kostendeckungsgrad	89.6%	88.2%	77.0%	

5.1.1 Kostendeckungsgrad

Der Kostendeckungsgrad im Produkt «Anlagenbegutachtung» liegt unter 80%. Dies ist auf die Mitarbeit der HSK an den gesetzlichen Grundlagen und die Beiträge des Bundes an die regulatorische Sicherheitsforschung zurückzuführen, welche nicht über Gebühren weiter verrechnet werden können. Durch die Intensivierung der Betriebsüberwachung ergab sich gegenüber dem Budget eine Verschiebung der Kosten sowie auch der Erlöse auf das Produkt «Betriebsüberwachung». Folglich liegt der Kostendeckungsgrad für das Produkt «Anlagenbegutachtung» unter Budget.

5.1.2 Kommerzielle Leistungen

Wegen potenzieller Interessenkonflikte mit der hoheitlichen Hauptaufgabe konnten kommerzielle Leistungen wie erwartet nur in sehr beschränktem Umfang erbracht werden. Die erzielten Einnahmen im Umfang von CHF 15 000.– stammen aus der Beratertätigkeit für die EU.

5.2 Produkt Betriebsüberwachung

Das Produkt «Betriebsüberwachung» umfasst die sicherheitstechnische Beurteilung des Betriebes von Kernanlagen, eingeschlossen die Lizenzierung

von Personal, die Analyse von Vorkommnissen und Befunden sowie den Einsatz der HSK-Notfallorganisation. Es besteht aus sieben Teilprodukten:

- Kontrolle, Inspektion und Lizenzierung
- Revision
- Strahlenmessungen
- Stellungnahmen
- Vorkommnisbearbeitung

- Notfallbereitschaft
- Fernüberwachung und Prognose

Die Betriebsüberwachung bildet die wichtigste Informationsquelle über den Zustand der Anlage. Die jährliche Berichterstattung über die nukleare Sicherheit und den Strahlenschutz der schweizerischen Kernanlagen ist das zentrale Element der Öffentlichkeitsarbeit der HSK.

in Tausend CHF	Rechnung 2003	Budget 2004	Rechnung 2004	Differenz 2004
Kosten	16 319	13 865	20 114	6 249
davon kommerziell	0	0	0	0
Erlös	15 940	14 753	22 063	7 310
davon kommerziell	0	0	0	0
Saldo	379	-888	-1 949	-1 061
Kostendeckungsgrad	97.7%	106.4%	109.7%	

5.2.1 Kostendeckungsgrad

Da sämtliche Tätigkeiten im Produkt «Betriebsüberwachung» verrechenbar sind, liegt auch der Kostendeckungsgrad hier deutlich höher als bei der Anlagenbegutachtung.

Durch die bereits unter 5.1.1 erwähnte Intensivierung der Betriebsüberwachung konnte der für das

Berichtsjahr budgetierte Kostendeckungsgrad überschritten werden.

5.2.2 Kommerzielle Leistungen

Auf Grund des hoheitlichen Charakters sind im Bereich der Betriebsüberwachung keine kommerziellen Tätigkeiten möglich.

6. Analyse und Ausblick

Die Umstellung der HSK auf «Führen mit Leistungsauftrag und Globalbudget» (FLAG) hat sich bewährt. Bereits das erste «FLAG-Jahr» hat gezeigt, dass diese Art von Verwaltungsführung die erwünschte Flexibilität und die damit verbundenen Kompetenzen bietet. Diese neuen Instrumente ermöglichten es, auf Änderungen und zusätzliche Anforderungen rasch und flexibel zu reagieren. Dies ist im Ergebnis der einzelnen Produkte deutlich zu sehen.

Eine neue Erfahrung war die Messung der Leistungs- und Wirkungsindikatoren. Es hat sich gezeigt, dass die Definition der Indikatoren sowie deren Zielerreichungsstandards sehr exakt formuliert sein müssen. Dies erleichtert auch deren Messung. Die erstmalige Auswertung der Indikatoren hat gezeigt, dass hier durchaus noch ein Verbesserungspotenzial besteht.

Eine entscheidende Voraussetzung für den problemlosen Übergang ins FLAG-Regime war die Entwicklung eines prozessorientierten Managementsystems. Es wurde 2004 an die neuen Anforderungen (FLAG) angepasst, auf eine benutzerfreundliche elektronische Plattform gestellt und im November erfolgreich rezertifiziert. Die FLAG-Einführung wurde durch das System spürbar unterstützt.

Der sich für die nächsten Jahre anbahnende Generationenwechsel bei der HSK stellt uns vor eine grosse Aufgabe. Bereits im Jahre 2005 sind acht Abgänge zu verzeichnen. Auch im 2006 wird die HSK mit gegen 10 frühzeitigen Pensionierungen

zu rechnen haben, auch eine Folge der Umstellung der Bundes-Pensionskasse vom Leistungs- zum Beitragsprimat auf Anfang 2007. Dem Wissensersatz innerhalb der HSK wird deshalb eine besondere Bedeutung zukommen. Die HSK hat bereits ein entsprechendes Konzept im Rahmen des Managementsystems ausgearbeitet. Es wird ergänzt durch ein Personalplanungs- und -förderungskonzept.

Mit der auf den 1.1.2006 vorgesehenen Inkraftsetzung des Öffentlichkeitsgesetzes (BGÖ) könnten zusätzliche Aufgaben auf die HSK zukommen. Die Erfahrungen von Kantonen und anderen Ländern mit entsprechenden Gesetzen zeigen allerdings, dass der Mehraufwand sich in Grenzen halten sollte. Ob dies für den Bereich Kernenergie zutrifft, wird sich weisen.

Mit der Inkraftsetzung des KEG und der KEV sind die wichtigsten Schritte hin zu einem umfassenden und vollständigen nuklearen Regelwerk getan. Wichtige Arbeiten stehen indessen noch an: Insgesamt sind allein auf Grund des KEG und der KEV im Sicherheitsbereich noch zwei Bundesratsverordnungen, drei Departementsverordnungen sowie zu 20 Artikeln Ausführungen in Richtlinien neu zu schreiben oder anzupassen. Zudem sind mehrere bestehende Verordnungen zu ändern. Für die HSK bedeutet dies für die kommenden Jahre einen grossen zusätzlichen Arbeitsaufwand. Die kommenden Jahre werden für die HSK herausfordernd bleiben. Mit einem motivierten und engagierten Team von Mitarbeitenden werden wir die anstehenden Aufgaben bewältigen.