

2.2.2 Kernanlagenfernüberwachung (KFÜ)

Die Rahmenempfehlungen für die Fernüberwachung von Kernkraftwerken [13] führen sinn- gemäß aus, dass die Aufsichtsbehörden ver- pflichtet sind, den Betrieb und den Besitz von Anlagen nach § 7 Atomgesetz [1] so zu überwa- chen, dass sie von der Einhaltung aller Vor- schriften überzeugt sein können. Weiter wird festgelegt [13], dass die kontinuierliche Erhe- bung von Messdaten bezüglich des Emissions- und Immissionsverhaltens der Anlagen und zeitnahe Übertragung an die Aufsichtsbehör- den ein wirksames Instrument der staatlichen Aufsicht darstellen (Kernkraftwerk-Fernüber- wachung-KFÜ).

In diesem Sinne wurde ein im Jahr 1989 im KGR in Betrieb genommenes automatisches Störfall- und Umgebungsüberwachungssystem von 1993 bis 2006 durch das Land für die KFÜ ge- nutzt. In die Fernüberwachung waren seit 1998

zwei Messpunkte und ein Referenzmesspunkt des ZLN integriert. Das LUNG als obere, zustän- dige Aufsichtsbehörde war, wie auch das Um- weltministerium als oberste Genehmigungsbe- hörde, mit diesem System verbunden.

Mittels mehrerer hierarchisch geordneter und redundant ausgelegter Rechner wurden bis Ende 2006 im Zehnminutentakt automatisch die Werte der Messstellen auf dem Betriebsge- lände und in der Umgebung abgefragt und 4 Jahre rückwirkend für Auswertungen gespei- chert. Mit Hilfe der Systemsoftware konnten Messwerttabellen oder -grafiken abgerufen und Ausbreitungs- und Belastungsrechnungen durchgeführt werden.

In der KFÜ standen folgende Daten im Zehnmi- nutenraster zur Verfügung :

Kamin I (Block 1+2)	1	Messstelle β (Beta)-Aerosole
Kamin II (Block 3+4)	1	Messstelle β -Aerosole
Kamin III (Block 5)	1	Messstelle β -Aerosole
Kamin ZAW (Zentrale aktive Werkstatt)	1	Messstelle β -Aerosole
Abwasser KGR	2	Messstellen Aktivitätskonzentration
KGR- Anlagenzaun	10	Messstellen γ - Ortsdosisleistung (γ -ODL), (ab 01.07.2006 noch 2),davon 1 Messstelle auch β -Aerosole
ZLN- Anlagenzaun	3	Messstellen γ - und n (Neutronen)- Ortsdosisleistung (n-ODL), davon 1 Referenzmesspunkt in ca. 1 km Entfer- nung
Abwasser ZLN	1	Messstelle Aktivitätskonzentration
Umgebung KGR+ZLN	10	Messstellen γ -Ortsdosisleistung (ab 01.07.2006 noch 2) davon 5 Messstellen auch β -Aerosole (ab 01.07.2006 noch 2)

Von den prinzipiell verfügbaren Informationen wurden die Emissionsgrößen der Kamine und Abwassermessstellen und sämtliche Immissi- onsgößen des Geländes des KGR und des ZLN sowie der Umgebung vom jeweiligen Vortag durch das LUNG abgerufen, geprüft, plausibili- siert und in einem Tagesprotokoll dokumentiert der obersten Genehmigungs- und Aufsichtsbe- hörde übergeben.

Die täglichen Kontrollergebnisse werden in Monatsberichten zusammengefasst und gleich- falls obiger Behörde übergeben.

Die Monatsberichte beinhalten:

- die Verfügbarkeit des Gesamtsystems und die Verfügbarkeiten der Komponenten so- wie erkannte Ursachen für Ausfälle und ge- gebenenfalls diesbezüglich veranlasste Maßnahmen des Betreibers oder des LUNG

- Verfügbarkeiten der Messstellen und eine Auflistung der Messstellenausfälle sowie vom Betreiber erkannte Ausfallursachen
- eine Auflistung der vom LUNG als „unplau- sibel“ eingestuften Daten und die Gründe dafür
- tabellarische Übersichten mit Tages- oder Monatsmittelwerten plausibler Daten
- grafische Darstellungen der Originaldaten
- eine Einschätzung, ob die aufgeführten Daten auf erhöhte Ableitungen schließen lassen und ob die Immissionswerte im na- türlichen Schwankungsbereich liegen. Für die Bewertung der ODL- Schwankungen werden auch Daten des Messsystems des LUNG und des IMIS des Bundesamtes für Strahlenschutz verwendet.

Die Fernüberwachung wurde durch Änderung der Genehmigungen des Umweltministeriums ab 01.07.2006 reduziert und zum 31.12.2006 eingestellt, da der Kernbrennstoff aus den Anlagen des KGR in das ZLN überführt wurde. Neben der KFÜ betreibt das LUNG ein behördeneigenes Messsystem (LUNG- System), dessen Aufbau im Jahre 1994 mit der Inbetriebnahme von je einer Sonde zur Bestimmung der γ -ODL in Schwerin und Stralsund begonnen wurde.

Zurzeit werden an 8 Punkten des Landes in

- Göhlen bei Ludwigslust
- Gülzow bei Güstrow
- Mewegen bei Löcknitz (Polnische Grenze)
- Neustrelitz
- Rostock / Stuthof
- Schwerin
- Stralsund
- Zarrentin am Schaalsee

kontinuierlich Messungen der γ -ODL durchgeführt.



Ortsdosisleistungssonde

Zusätzlich beinhaltet das LUNG- System in Stralsund eine Messapparatur zur Bestimmung künstlicher aerosolgebundener β - Aktivität in der bodennahen Luft.

Eine schematische Darstellung der Probenentnahme- und Messpunkte der landesweiten und der anlagenbezogenen Überwachung zeigt Abbildung 2.

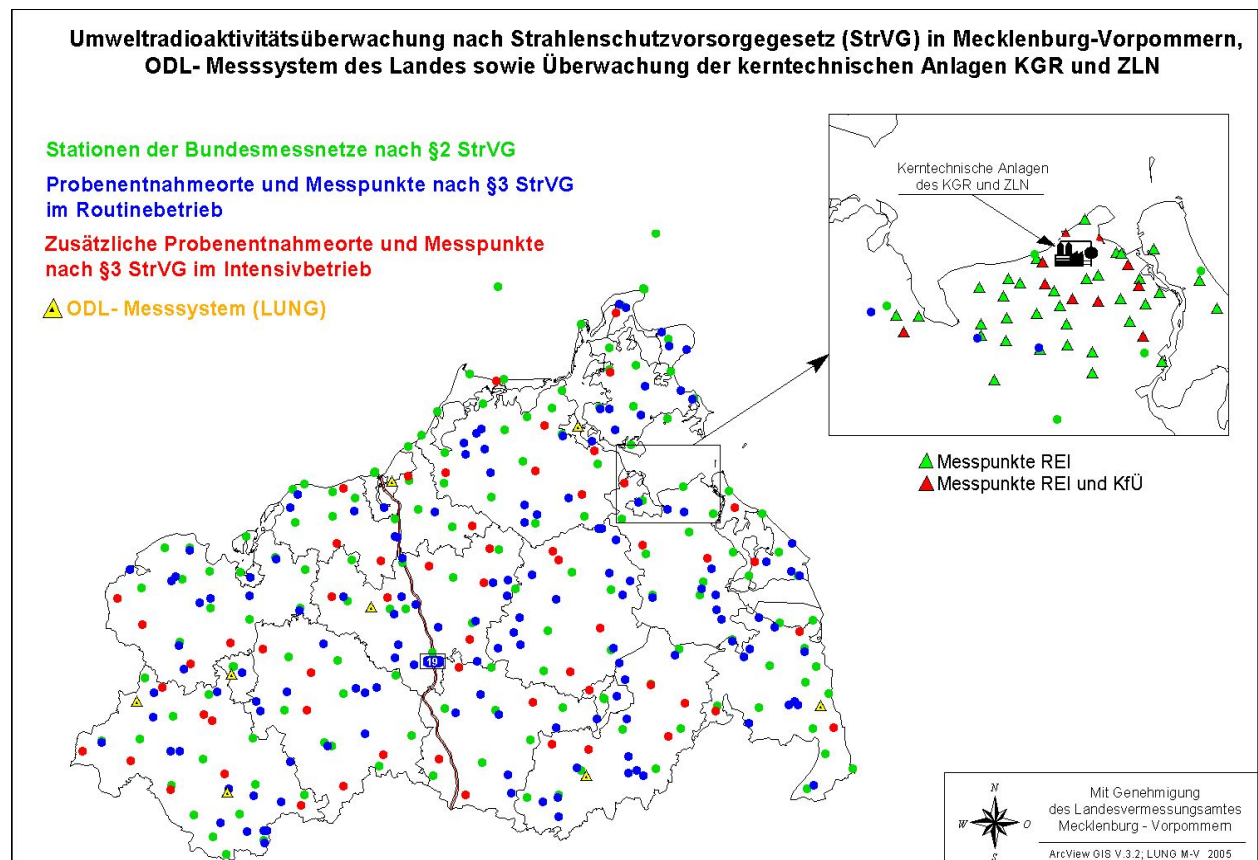


Abbildung 2