



Umgebungsüberwachung gesetzliche Grundlagen

Zweites Forum Dialog Wesermarsch zum
Thema „Umgebungssicherheit“

15. Februar 2018

Dr. Michael Gründel



Strahlenschutzverordnung § 48 Abs. 2

Emissions- und Immissionsüberwachung

- (2) Die zuständige Behörde kann anordnen, dass bei dem Betrieb von Anlagen oder Einrichtungen die **Aktivität von Proben aus der Umgebung** sowie die **Ortsdosen** nach einem **festzulegenden Plan** durch Messung bestimmt werden und dass die Messergebnisse aufzuzeichnen, der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen und der Öffentlichkeit zugänglich zu machen sind. Die zuständige Behörde kann die Stelle bestimmen, die die Messungen vorzunehmen hat.



REI

Richtlinie zur Emissions- und Immissions- überwachung kerntechnischer Anlagen

Zielsetzung:

Die Emissions- und Immissionsüberwachung erfolgt – zur Erfüllung der sich aus den §§ 46, 47 und 48 in Verbindung mit § 51 Strahlenschutzverordnung ergebenden Forderungen – nach den Grundsätzen dieser Richtlinie.



Strahlenschutzverordnung § 46

Begrenzung der Strahlenexposition der Bevölkerung

- (1) Für Einzelpersonen der Bevölkerung beträgt der Grenzwert der effektiven Dosis durch Strahlenexpositionen aus Tätigkeiten nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 **ein Millisievert im Kalenderjahr**.
- (2) Unbeschadet des Absatzes 1 beträgt der Grenzwert der Organdosis für die Augenlinse 15 Millisievert im Kalenderjahr und der Grenzwert der Organdosis für die Haut 50 Millisievert im Kalenderjahr.



Strahlenschutzverordnung § 46

Begrenzung der Strahlenexposition der Bevölkerung

- (3) Bei Anlagen oder Einrichtungen gilt außerhalb des Betriebsgeländes der Grenzwert für die effektive Dosis nach Absatz 1 für die **Summe der Strahlenexposition aus Direktstrahlung und der Strahlenexposition aus Ableitungen**. Die für die Strahlenexposition aus Direktstrahlung maßgeblichen **Aufenthaltszeiten richten sich nach den räumlichen Gegebenheiten** der Anlage oder der Einrichtung oder des Standortes; liegen keine begründeten Angaben für die Aufenthaltszeiten vor, ist Daueraufenthalt anzunehmen.



Strahlenschutzverordnung § 47 Abs. 1

Begrenzung der Ableitung radioaktiver Stoffe

(1) Für die Planung, die Errichtung, den Betrieb, die Stilllegung, den sicheren Einschluss und den Abbau von Anlagen oder Einrichtungen gelten folgende Grenzwerte der durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft oder Wasser aus diesen Anlagen oder Einrichtungen jeweils bedingten Strahlenexpositionen von Einzelpersonen der Bevölkerung im Kalenderjahr:

- | | |
|---|------------------|
| 1. Effektive Dosis: | 0,3 Millisievert |
| 2. Organdosis für die Keimdrüsen,
Gebärmutter, Knochenmark (rot) | 0,3 Millisievert |
| 3. Organdosis für Dickdarm, ... | 0,9 Millisievert |
| 4. Organdosis für Knochenoberfläche,
Haut | 1,8 Millisievert |

Es ist dafür zu sorgen, dass radioaktive Stoffe **nicht unkontrolliert in die Umwelt abgeleitet** werden.



Strahlenschutzverordnung § 51

Der Paragraph regelt **Maßnahmen bei sicherheitstechnisch bedeutsamen Ereignissen.**

- Hinweise über Verhaltensmaßnahmen für die Bevölkerung



REI

Richtlinie zur Emissions- und Immissions- überwachung kerntechnischer Anlagen

Zielsetzung:

Die Emissions- und Immissionsüberwachung erfolgt – zur Erfüllung der sich aus den §§ 46, 47 und 48 in Verbindung mit § 51 Strahlenschutzverordnung ergebenden Forderungen – nach den **Grundsätzen dieser Richtlinie.**



REI – Abschnitt 4: Immissionsüberwachung

Regelt Messungen

- im bestimmungsgemäßen Betrieb
- im Störfall/Unfall
- in der Phase der Stilllegung

Bestimmt die Abgrenzung der Messprogramme für Genehmigungsinhaber und unabhängige Messstelle

- Programm für den Genehmigungsinhaber
- Ergänzendes und kontrollierendes Programm der unabhängigen Messstelle



REI – Abschnitt 4: Immissionsüberwachung

Trifft Aussagen zu

- überwachende Expositionspfade
- überwachende Umweltbereiche
- überwachende Radionuklide

- Probenentnahme- und Messverfahren
- Probenentnahme- und Messorte
- Probenentnahme- und Messfrequenz



Strahlenschutzverordnung § 48 Abs. 2

Emissions- und Immissionsüberwachung

(2) Die zuständige Behörde kann anordnen, dass bei dem Betrieb von Anlagen oder Einrichtungen die Aktivität von Proben aus der Umgebung sowie die Ortsdosen nach einem festzulegenden Plan durch Messung bestimmt werden und dass die Messergebnisse aufzuzeichnen, der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen und **der Öffentlichkeit zugänglich zu machen** sind. Die zuständige Behörde kann die Stelle bestimmen, die die Messungen vorzunehmen hat.



Information der Betreiber

Der Jahresbericht zur Umgebungsüberwachung wird durch Auslegung (früher: Info-Häuschen; jetzt: Pforte) der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.










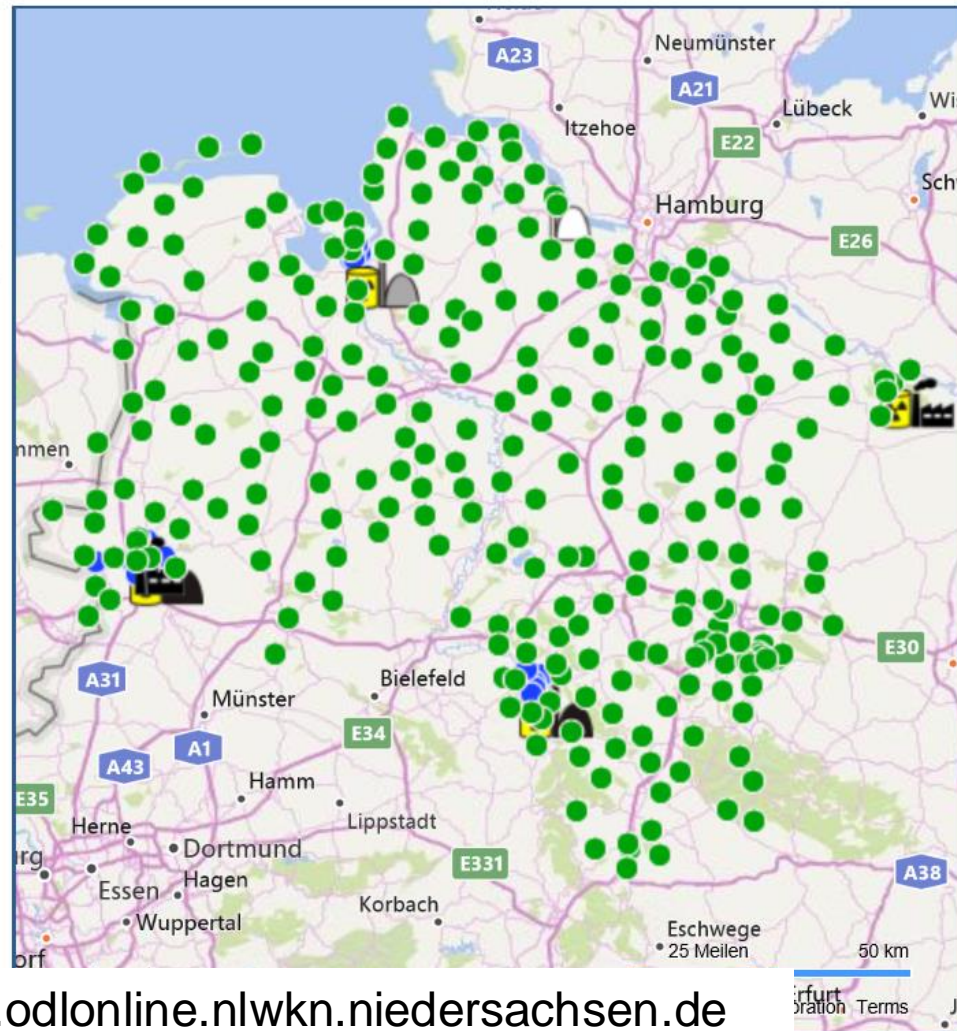
Information der unabhängigen Messstelle

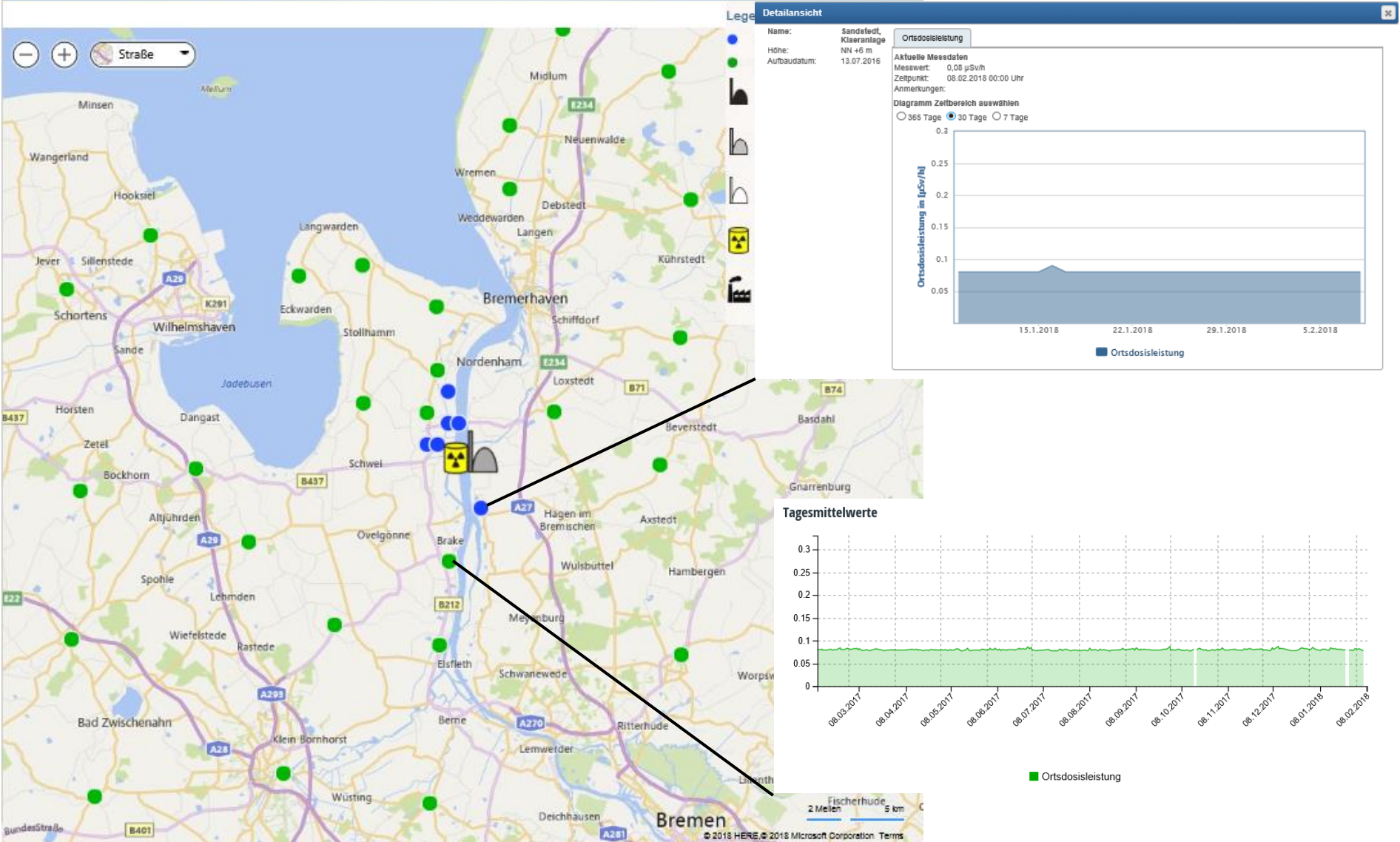
Messung der Ortsdosisleistung (ODL)

Willkommen beim Webauftritt der Kernreaktor-Fernüberwachung des NLWKN

Legende

-  ODL-Sonden des NLWKN
-  ODL-Sonden des BfS
-  Kernkraftwerk
-  Kernkraftwerk, außer Betrieb
-  Kernkraftwerk, im Rückbau
-  Zwischenlager für Kernbrennstoffe
-  Industrieanlage







Jahresberichte zur Umgebungsüberwachung

Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) führt als unabhängige Messstelle bei den niedersächsischen kerntechnischen Anlagen ein Programm zur Umgebungsüberwachung durch.

Diese Immissionsüberwachung wird im Auftrag der atomrechtlichen Aufsicht, dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz durchgeführt. Die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen sowie deren Bewertung werden jährlich in Form eines Jahresberichts zur Immissionsüberwachung bekanntgegeben.

Jahresberichte 2016

- Brennelementfabrik Lingen
- Kernkraftwerk Emsland
- Kernkraftwerk Grohnde
- Kernkraftwerk Lingen
- Kernkraftwerk Stade
- Kernkraftwerk Untermweser
- Pilotkonditionierungsanlage und Transportbehälterlager Gorleben
- Standortzwischenlager Lingen
- Standortzwischenlager Grohnde
- Standortzwischenlager Untermweser



Abbildung: In-Situ Gammaskpektrometrie Messung in der Umgebung des Kernkraftwerks Grohnde.



Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Überwachung nach der Richtlinie zur
Emissions- und Immissionsüberwachung
kerntechnischer Anlagen (REI)

Standortzwischenlager Untermweser

Jahresbericht 2016
Immissionsüberwachung





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!