



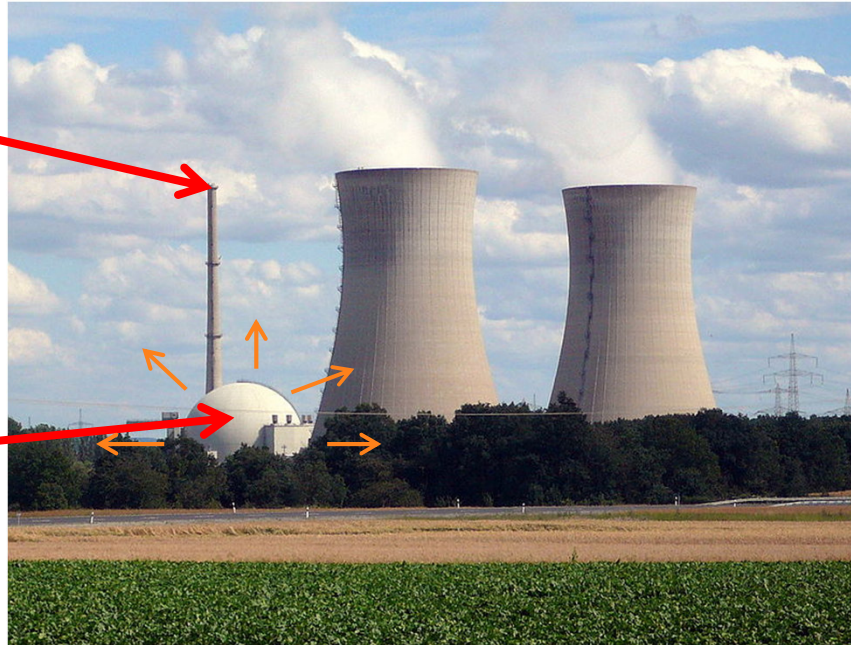
Ergebnisse der Umgebungsüberwachung des GNS-Werkes Gorleben 2012

Hartmut Schulze, Fachbereichsleiter Strahlenschutz, GNS-Werk Gorleben

Radioaktivität und Strahlung bei einem Kernkraftwerk

Gase und Aerosole in der Abluft
= **radioaktive Stoffe**

Kernbrennstoff im Reaktor
= **radioaktiver Stoff**



Radioaktive Stoffe in der Abluft
→ Aufnahme in den Körper
→ **innere Strahlung**

Radioaktive Stoffe in der Anlage
→ **äußere Strahlung**

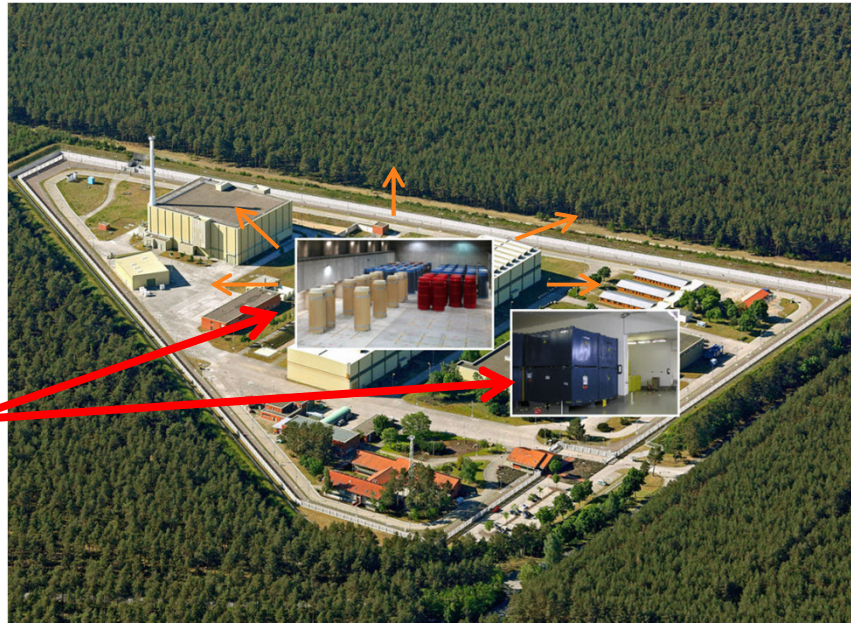
Radioaktivität und Strahlung beim GNS-Werk Gorleben

TBL und ALG emittieren keine radioaktiven Stoffe, PKA ist nicht in Betrieb

keine Gase und Aerosole in der Abluft
= **keine radioaktiven Stoffe**

Keine innere Strahlung

Abfälle im TBL und ALG
= **radioaktiver Stoff**



Radioaktive Stoffe in der Anlage
→ **äußere Strahlung**

Radioaktivität und Strahlung in der Natur

Gase und Aerosole in der Luft
und der Nahrung
= **radioaktive Stoffe**

Gesteine und Baustoffe
= **radioaktive Stoffe**



Aufnahme in den Körper
→ **innere Strahlung**

Radioaktive Stoffe in der Natur,
kosmische Strahlung
→ **äußere Strahlung**

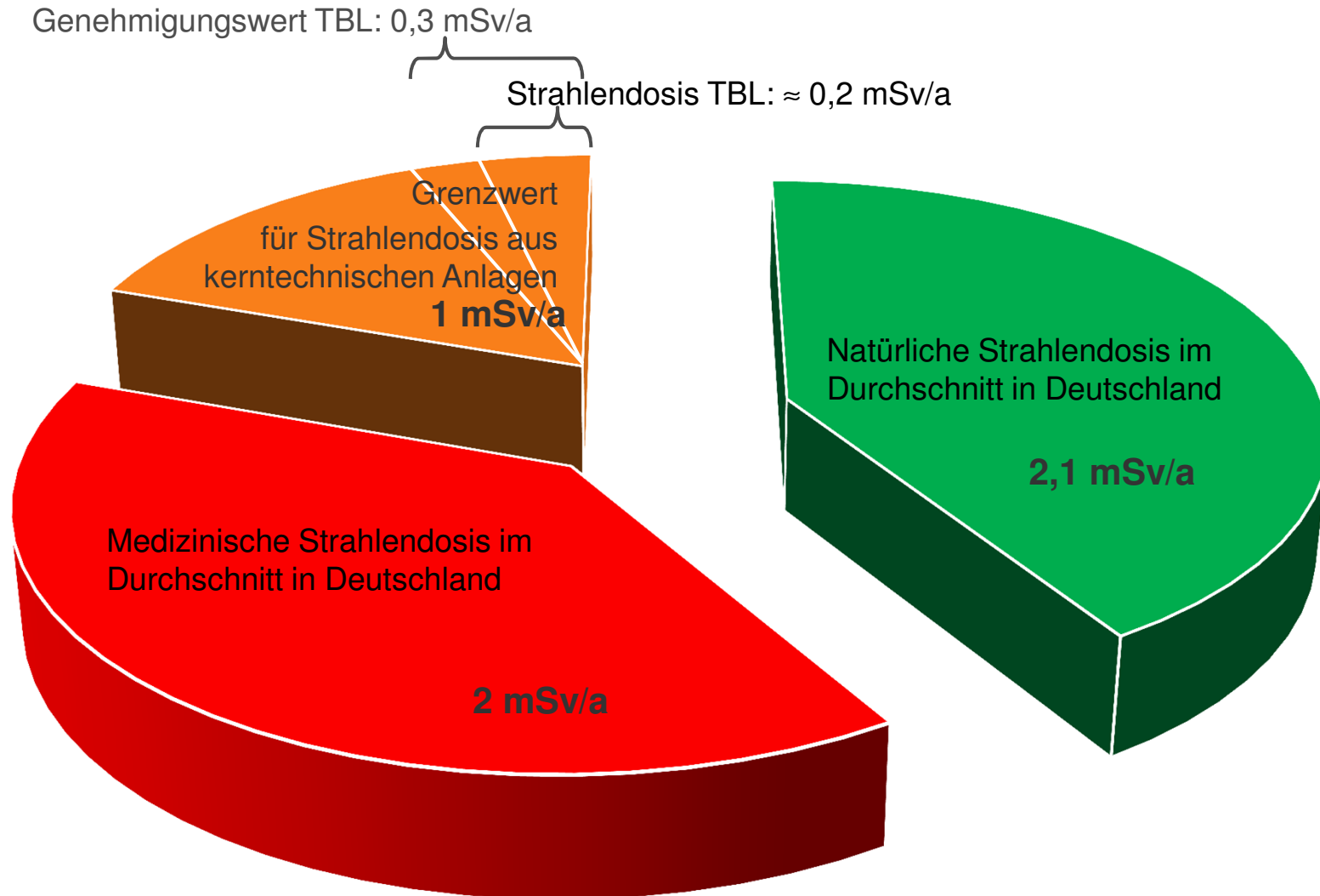
Überwachungsprogramme

Gemäß Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen“ (REI) Teil C2 Brennelementzwischenlager

Überwacher Umweltbereich	GNS	NLWKN
Strahlung		
Neutronen-Strahlung	Ortsdosisleistung, Messsonden	Ortsdosis, Festkörperdosimeter
Gamma-Strahlung	Ortsdosisleistung, Messsonden	Ortsdosis, Festkörperdosimeter
Radioaktivität		
Aerosole und Jod	Messhäuser	Messhäuser
Niederschlag	ungünstigste Einwirkungsstelle, Referenzort	ungünstigste Einwirkungsstelle, Referenzort
Boden	ungünstigste Einwirkungsstelle, Referenzort	Deichvorland
Bewuchs, Gras	ungünstigste Einwirkungsstelle, Referenzort	ungünstigste Einwirkungsstelle, Referenzort
Grundwasser	Brunnen auf ZL-Gelände	Brunnen auf ZL-Gelände
Oberflächenwasser, Sediment		Elbe, Seege, Landgraben
Schwebstoff		Elbe
Fisch		Elbe
Milch		Stichproben

- **TBL und ALG erfordern nur Überwachung der Strahlung. Die Überwachung der Radioaktivität von Umweltmedien folgt aus der PKA-Genehmigung.**
- **Gemüse, Getreide, Zuckerrüben, Mais, Obst, Raps, Laub, Nadeln werden gemäß REI nicht überwacht**

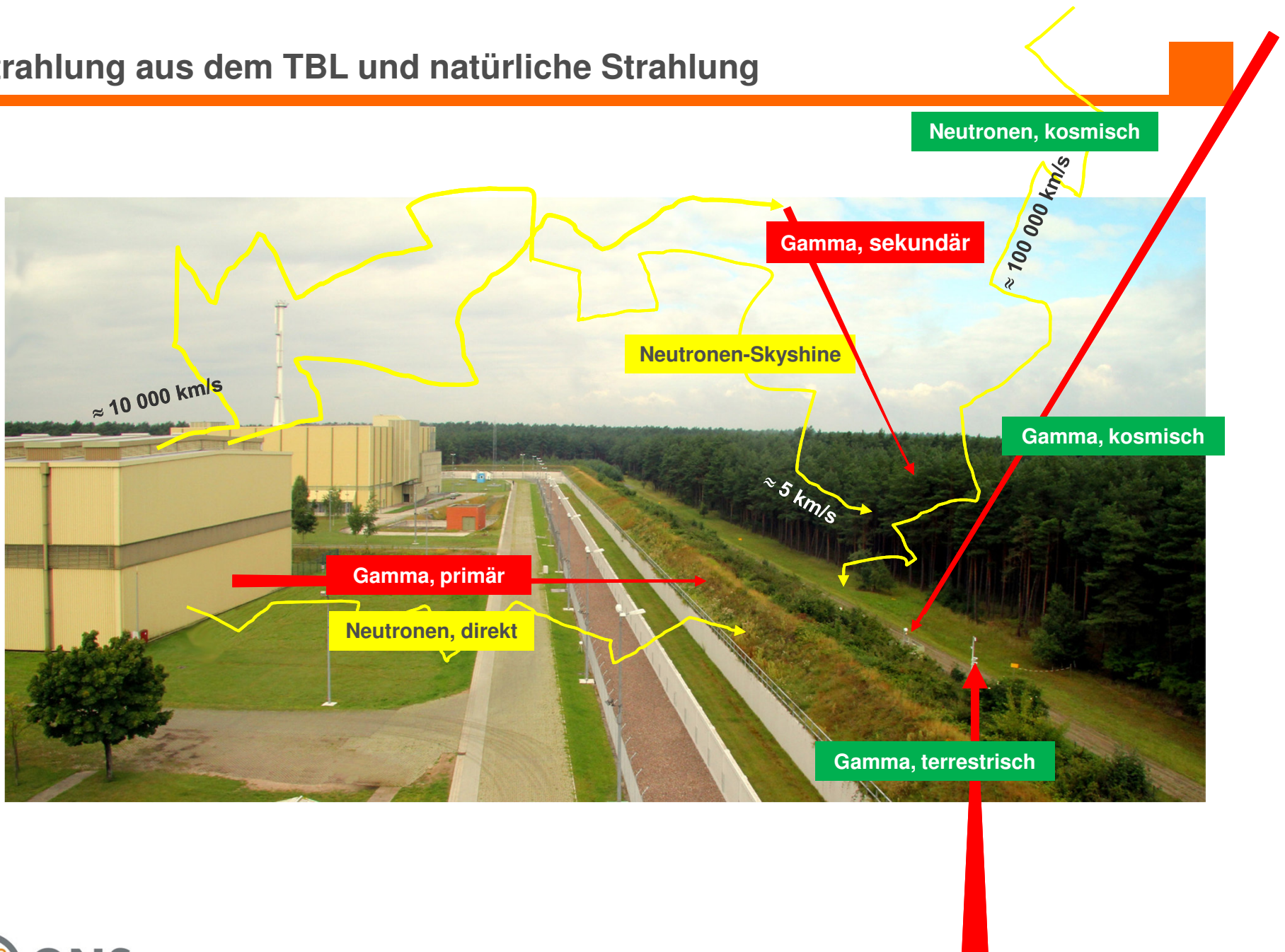
Strahlendosen im Vergleich



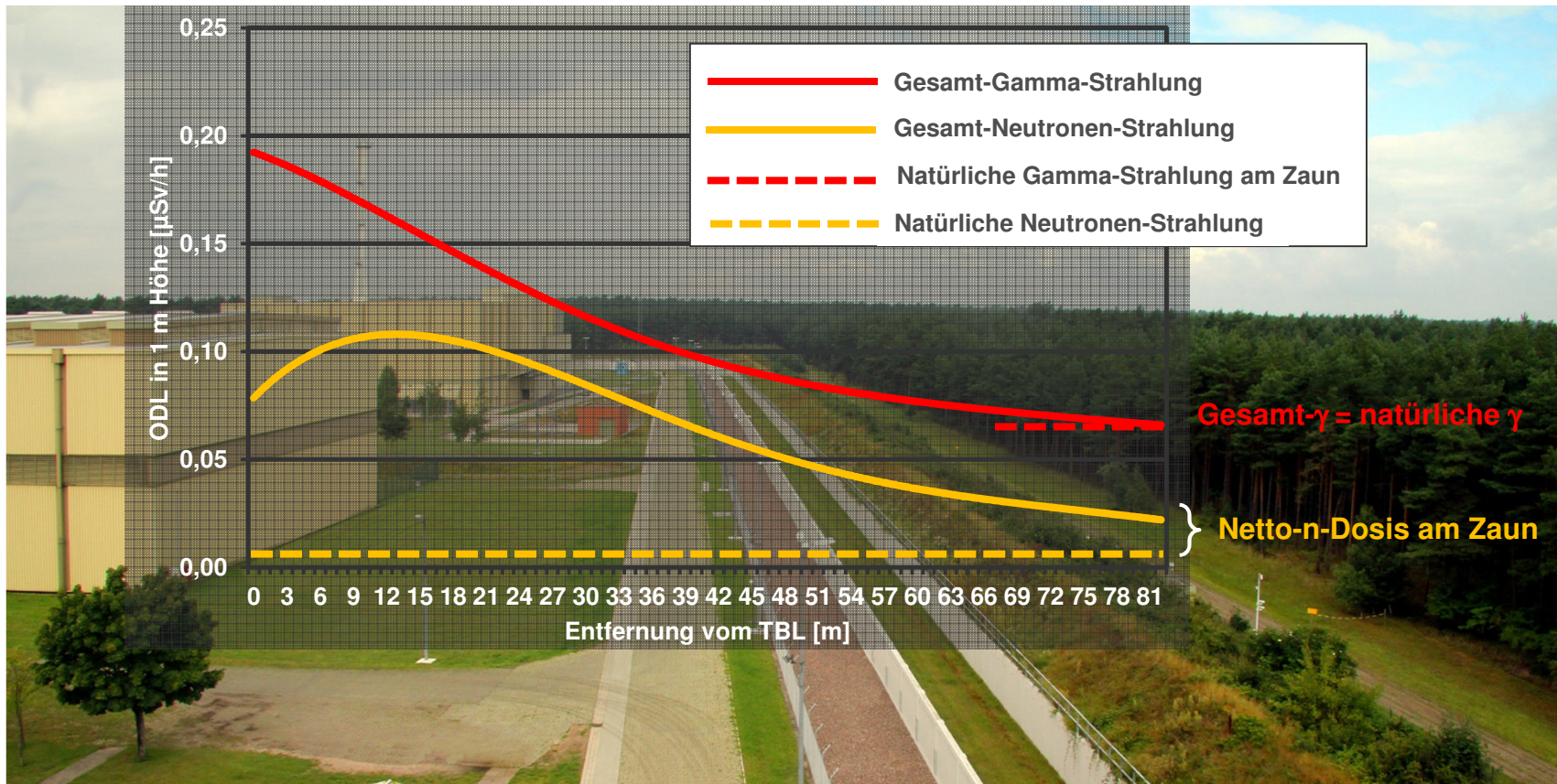
Werk Gorleben mit Grenzlinien und Messpunkten



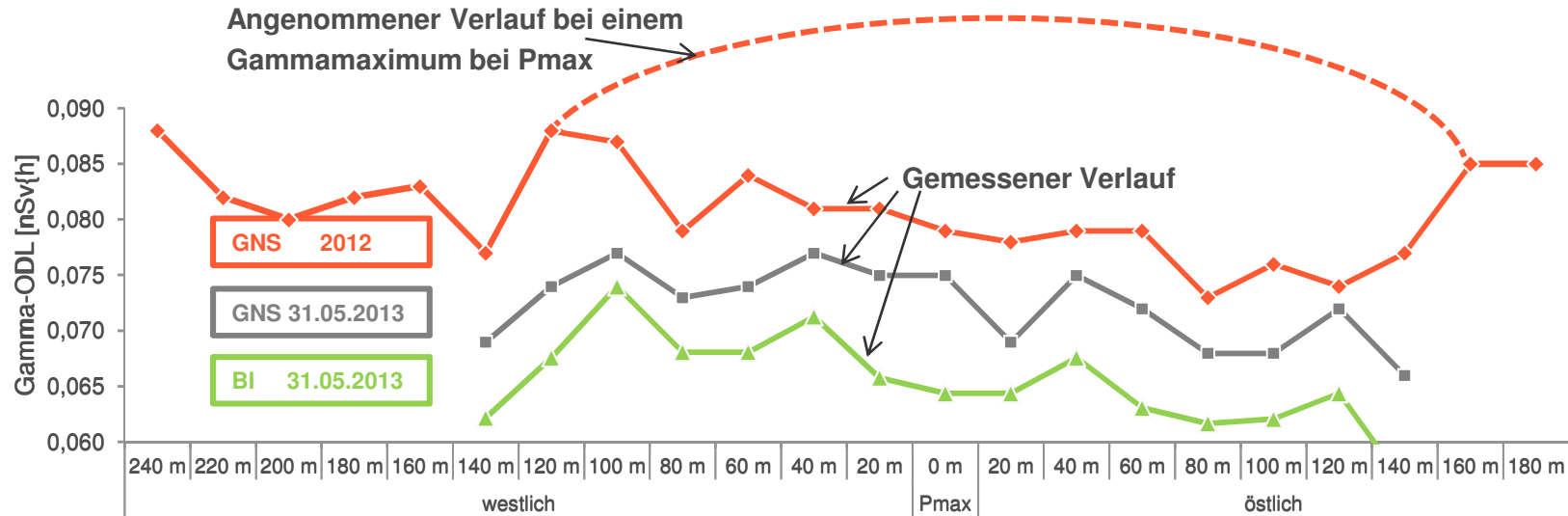
Strahlung aus dem TBL und natürliche Strahlung



Strahlung aus dem TBL



Gemeinsame Messungen GNS/BI der Gammastrahlung



Keine erhöhten Gamma-ODL-Werte im Bereich des TBL



Ermittlung der Netto-Neutronen-ODL am Werkszaun 2012

Zur Zaundosis tragen nur neutroneninduzierte Effekte bei!

Messstelle Zaun: Bruttowerte bestehend aus

- Neutronen-Strahlung aus dem TBL
- ~~natürlichem Untergrund und~~
- ~~messtechnischen Effekten~~

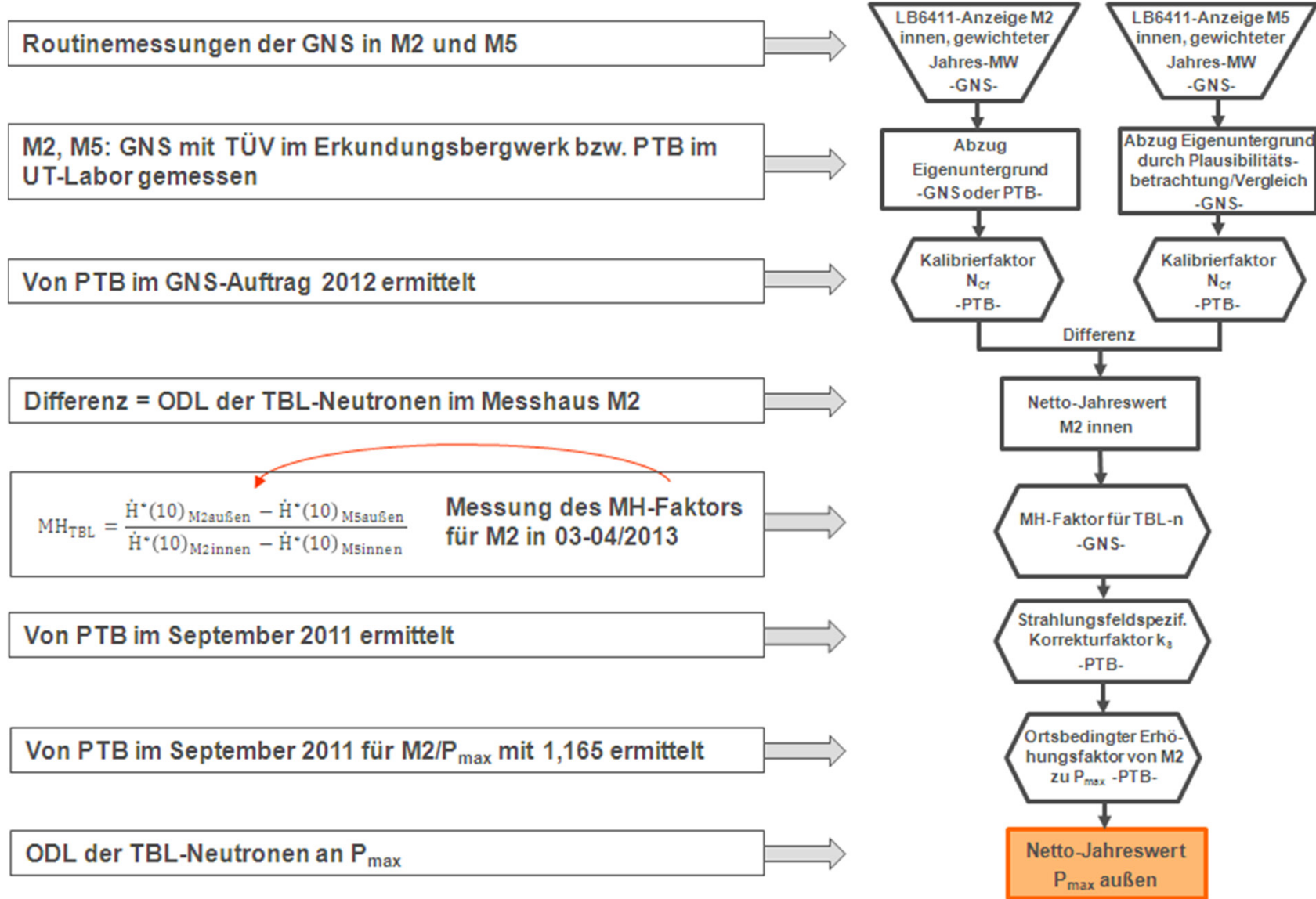
Messhaus: Referenzmessstelle in der Ortslage Gorleben, Werte bestehen aus

- ~~natürlichen Untergrund und~~
- ~~messtechnischen Effekten~~



Jahresdosis 2012 = 0,209 mSv/a

Berücksichtigung von Messeffekten bei der Ermittlung der Jahresdosis



Gemeinsame Messungen von GNS und BI

2012



2013



BI und GNS an einem Tisch

Strahlung aus Zwischenlager Gorleben ist in der weiteren Umgebung nicht messbar

...lk Lüchow. Es war ein ungewöhnliches Bild. Im dicht gedrängten besetzten kleinen Saal des Lüchower Ratskellers saßen am Mittwoch Vertreter der Bürgerinitiative Umweltschutz (BI) und des Zwischenlager-Betreibers GNS (Gesellschaft für Nuklearservice) gemeinsam an einem Tisch. Eingeladen hatte die BI zu einem Disput über die Umgebungs-Radioaktivität am Zwischenlager Gorleben. Noch ungewöhnlicher: Beide Seiten kamen in vielen Punkten zu ähnlichen Ergebnissen. In der entscheidenden Frage blieb es jedoch beim Gegensatz. Die BI hält an ihrer Aussage fest, dass der zugelassene Grenzwert schon seit Jahren überschritten wird. Die GNS bestreitet das ebenso nachdrücklich.

Nach dem Castor-Transport im vergangenen Jahr waren unterschiedliche Messergebnisse über die Umgebungs-Radioaktivität aus Gamma- und Neutronenstrahlung bekannt geworden. Die BI hatte daraufhin behauptet, die Castoren hätten gar

mit Schulze blieb dabei: mit 0,189 Millisievert pro Jahr liege man weit unter dem Genehmigungsgrenzwert von 0,3.

Welche Gefahr von einer solchen Strahlung ausgeht, darüber wollte Kallen keine Aussage machen. Grundsätzlich bedeute jede zusätzliche Strahlung ein zusätzliches Risiko. Trotzdem hätte er keine Bedenken, auf das Zwischenlagergelände zu gehen: Oder vor der Einfahrt zu demonstrieren. Beide Seiten waren sich einig, dass die vom Zwischenlager ausgehende Strahlung in der Umgebung nicht mehr messbar ist. Nach BI-Ansicht ist das spätestens ab 200 Meter Entfernung der Fall. In Gorleben und Godelitz spielt sie auch nach Kallens Aussagen keine Rolle. Es gehe nicht darum, die Gefahr zu standardisieren. Aber die Genehmigung lasse nur einen bestimmten Wert zu, und der müsse eingehalten werden.

Grundsätzliche Kritik gab es aus dem Publikum. Die Castor-Halle ist für 420 Stellplätze aus-

Ein ungewöhnliches Bild: Wolfgang Kallen (links) von der BI Umweltschutz und GNS-Strahlenschutzbeauftragter Hartmut Schulze (rechts) sitzen eher selten an einem Tisch. Als es am Mittwoch um die Strahlungsmessungen am Zwischenlager Gorleben ging, moderierte Karsten Schulz vom NDR die Diskussion. Aufn.: K.-F. Kassel

NDR.de Das Beste am Norden

HOME REGIONAL SPORT RATGEBER UNTERHALTUNG KULTUR GESCHICHTE FERNSEHEN RADIO MEDIATHEK DER NDR

LÜNEBURG / HEIDE / UNTERELBE

NIEDERSACHSEN SCHLESWIG-HOLSTEIN MECKLENBURG-VORPOMMERN HAMBURG WETTER VERKEHR

Hannover/Weser-Leinegebiet
Braunschweig/Harz/Göttingen
Lüneburg/Heide/Unterelbe
Osnabrück/Emsländ
Oldenburg/Ostfriesland

AKTUELLES AUS DER REGION
Niedersachsen

Stand: 31.05.2013 21:29 Uhr

Strahlen-Grenzwerte in Gorleben eingehalten

von Ann-Kristin Mennen

Mit diesen Geräten haben Umweltschützer und Gorleben-Betreiber die Gammastrahlung gemessen.

Gelangt die Gamma-Strahlung vom Zwischenlager Gorleben in die angrenzende Umgebung? Und wenn ja, werden dann die vorgegebenen Grenzwerte für die gesamte Strahlung überschritten? Über diese Fragen war sich die Bürgerinitiative Umweltschutz Lüchow-Dannenberg und die Betreibergesellschaft des Zwischenlagers, die Gesellschaft für Nuklearservice (GNS), lange Zeit uneins. Jetzt haben gemeinsame Messungen von BI und GNS für mehr Klarheit gesorgt. "Die Castoren haben eindeutig keinen Einfluss auf die Gammastrahlung an der Zwischenlagergrenze", sagt Hartmut Schulze, Leiter des Strahlenschutzes in Gorleben. Auch Wolfgang Kallen, Mitglied der Fachgruppe Radioaktivität bei der Bürgerinitiative, räumte ein: "Eine mögliche Strahlung ist mit unseren Geräten nicht mehr nachzuweisen."

WEITERE INFORMATIONEN

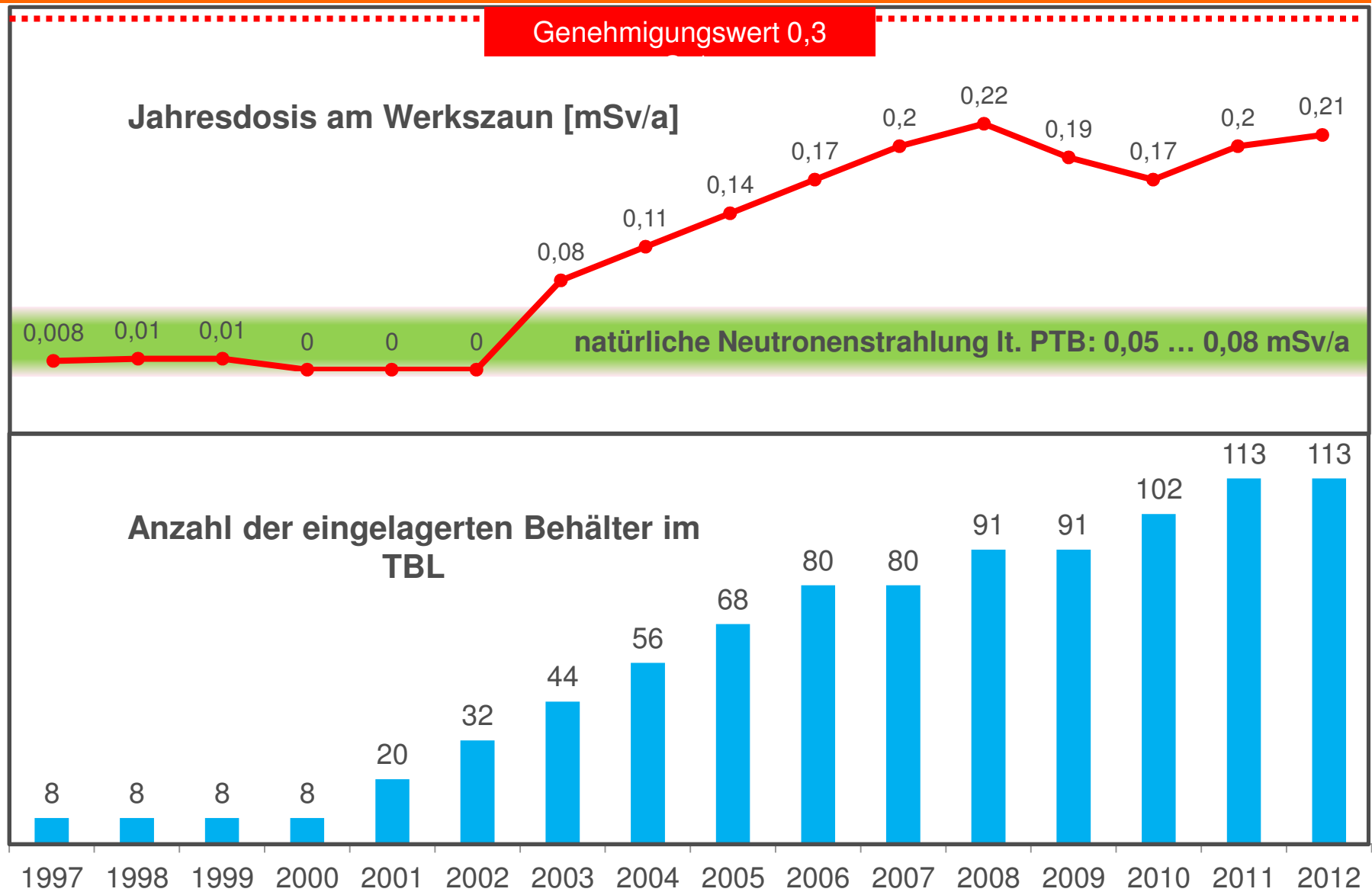
Greenpeace wirft Sander Rechenfehler vor
Am Atomülllager in Gorleben sei die Strahlung höher als offiziell angegeben. (26.10.2011) [mehr](#)

Greenpeace will Gorleben-Messungen einsehen
Wie korrekt sind die Messungen? Greenpeace fordert Aktensichtungen. (07.10.2011) [mehr](#)

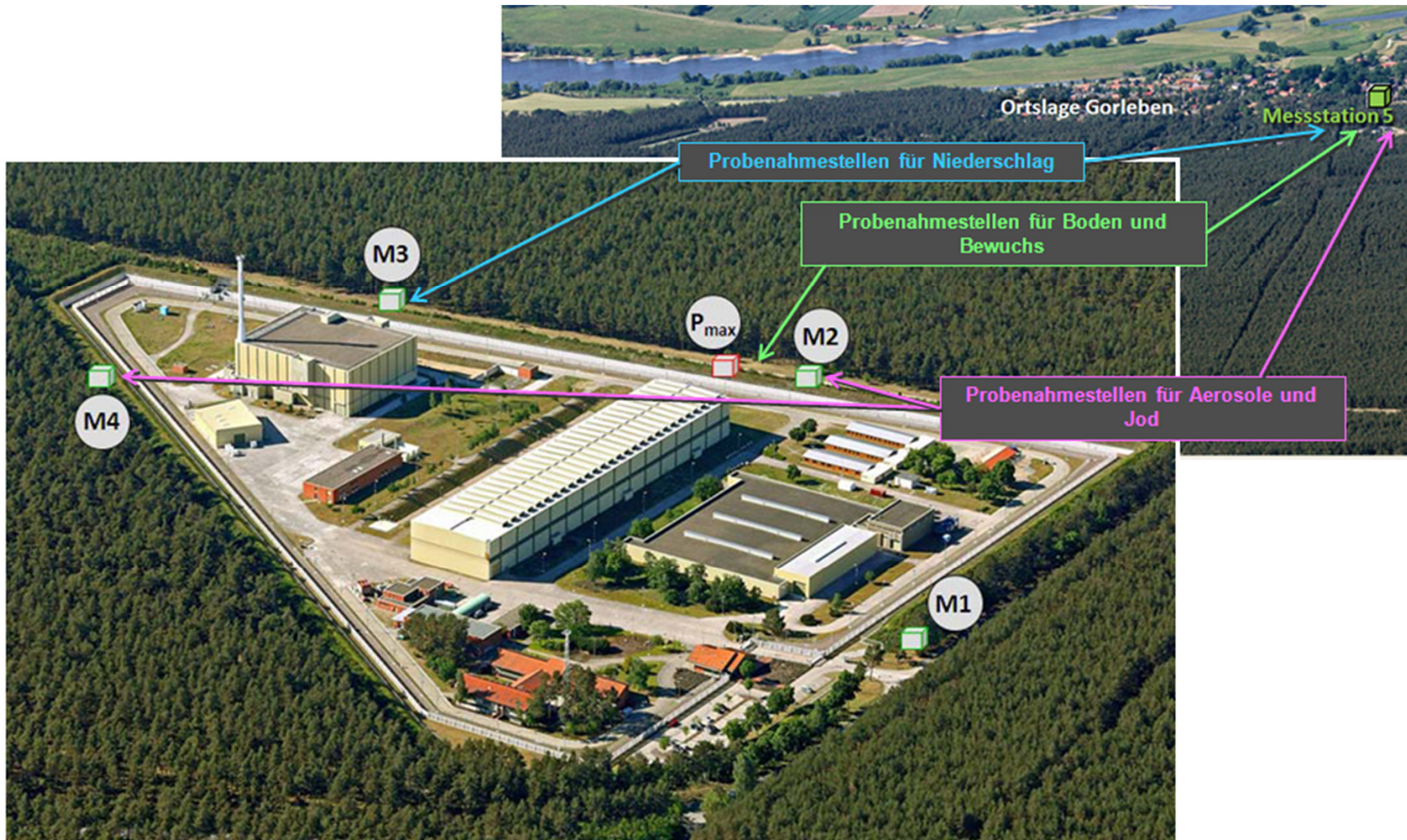
Wurden Strahlenwerte in Gorleben gefälscht?
Düsseldorfer hat die Mess-



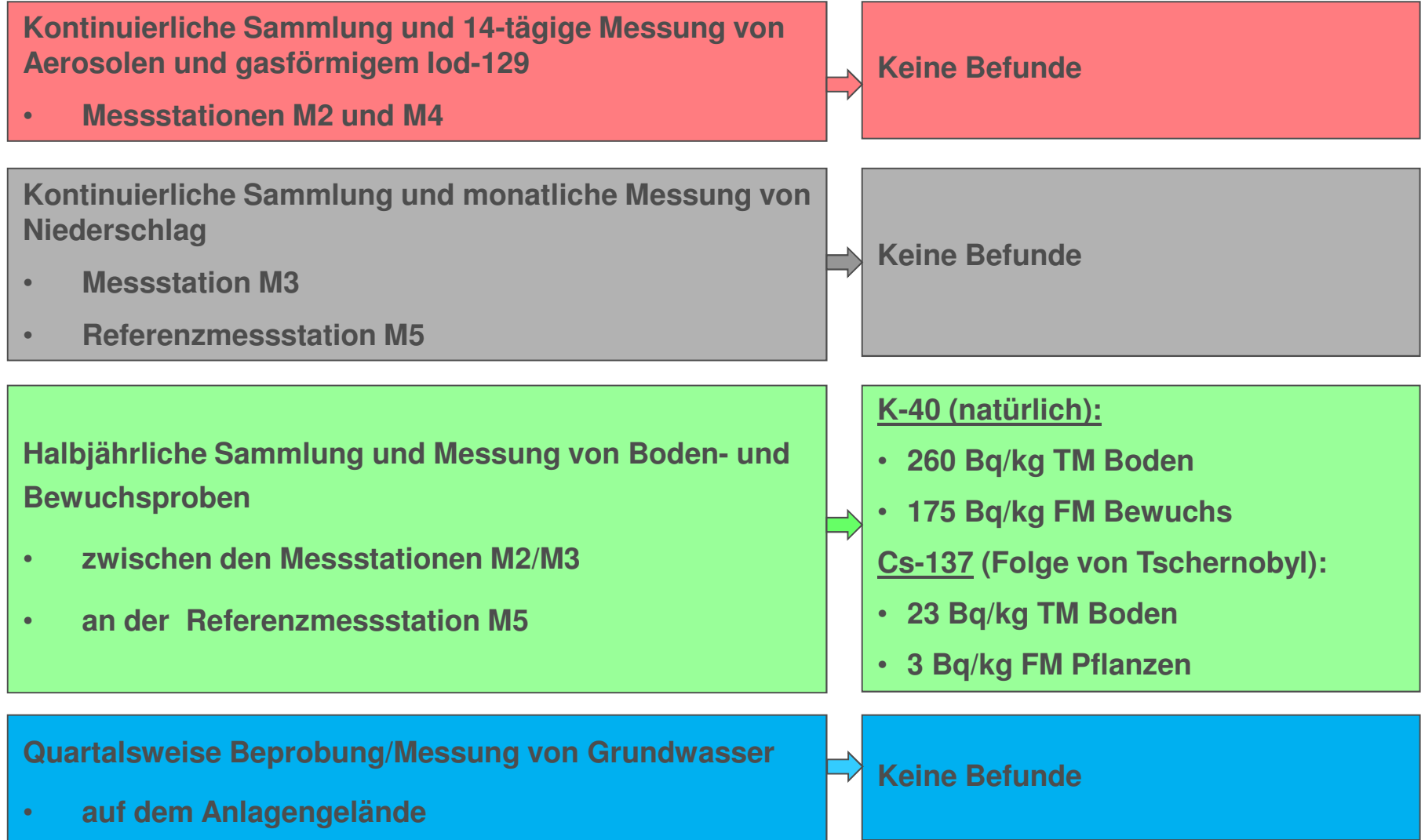
Jahresdosis und Behälterzahl



Werk Gorleben mit Probenahmepunkten für Umweltmedien



Überwachung von Umweltproben



Strahlung

Die Strahlung der im TBL gelagerten radioaktiven Stoffe ist am Anlagenzaun erwartungsgemäß an den dem TBL nächstgelegenen Messpunkten nachweisbar.

Sie liegt mit $(0,209 \pm 0,028)$ mSv im Jahr 2012 deutlich unterhalb des vorgegebenen Genehmigungswertes von 0,3 mSv im Jahr und damit in der Größenordnung der Schwankungen der natürlichen Strahlung.

Radioaktivität

Aus den Anlagen des Werkes Gorleben werden keine radioaktiven Stoffe emittiert. Dies wird auch durch die Umgebungsüberwachung der Umweltbereiche Luft, Niederschlag, Boden und Pflanzen sowie Grundwasser bestätigt.

Es wurden lediglich aus dem Reaktorunfall von Tschernobyl stammende sowie natürliche radioaktive Stoffe nachgewiesen.

Der Betrieb der Zwischenlager des Werkes Gorleben hat keine radiologischen Auswirkungen auf die Umgebung.