



## Dr. Jürg Baumann

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Umwelt BAFU

### Ausbildung

Studium der Chemie an der Universität Bern.

1984 Dissertation über Picosekunden-Fluoreszenzspektroskopie mit HF-amplitudenmodulierter Laser-Anregung

1985/86 Post Doc Aufenthalt an der Stanford University, USA

### Tätigkeiten

1986/87 Forschungsassistent am Chemischen Institut der Universität Bern

1987 Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

- Luftreinhaltung in Industrie und Gewerbe
- Gesamtschweizerische Bilanz der Luftschadstoffemissionen 1900 - 2010
- Erarbeitung der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung

ab 2001 Leiter der Sektion Nichtionisierende Strahlung

### Gegenwärtige Funktion

Leiter der Sektion Nichtionisierende Strahlung im Bundesamt für Umwelt

- Gesundheitliche Auswirkungen von NIS
- Vollzugsunterstützung zur NISV (Vollzugshilfen, Messempfehlungen)
- NIS-Beurteilung von Projekten für Hochspannungsleitungen, Trafostationen, Eisenbahnanlagen und Sendeanlagen zu Händen anderer Bundesstellen, Trafostationen, Eisenbahnanlagen und Sendeanlagen zu Händen anderer Bundesstellen
- Öffentlichkeitsarbeit
- NIS-Monitoring
- Neue Technologien
- Weiterentwicklung der Rechtsgrundlagen



Referat Jürg Baumann (BAFU): Strahlenschutz – Gültigkeit der NISV

# Single RAN und NISV

Jürg Baumann  
BAFU, Sektion NIS



## Immissionsgrenzwert (IGW)

- Anhang 2 NISV
- Abhängig von der Frequenz
- Unabhängig vom Funkdienst
- Orte für kurzfristigen Aufenthalt

| Frequenzband (MHz) | IGW (V/m) |
|--------------------|-----------|
| 800                | 39        |
| 900                | 42        |
| 1800               | 58        |
| 2100               | 61        |
| 2600               | 61        |

- Gewichtete Summierung

Referat Jürg Baumann (BAFU): Strahlenschutz – Gültigkeit der NISV



## Anlagegrenzwert (AGW)

- Anhang 1 Ziffer 64 NISV
- Abhängig vom Frequenzband oder der Kombinationen von Frequenzbändern
- Unabhängig vom Funkdienst
- Orte mit empfindlicher Nutzung
- Massgebender Betriebszustand

| Frequenzband (MHz) | AGW (V/m) |
|--------------------|-----------|
| ≤ 900              | 4         |
| ≥ 1800             | 6         |
| gemischt           | 5         |



## Standortdatenblatt (StDB)

- Verbindliche Emissionserklärung
- Grundlage für die Bewilligung
- Maximale ERP und Senderichtung(en) pro Antenne und Frequenzband
- technologieneutral
- Elektrische Feldstärke am höchstbelasteten OKA
- Elektrische Feldstärke an mindestens 3 OMEN
- Aktualisieren bei jeder Änderung eines Parameters im StDB

Referat Jürg Baumann (BAFU): Strahlenschutz – Gültigkeit der NISV



## Qualitätssicherungssystem

- Eingestellte ERP und Senderrichtungen pro
  - Antenne,
  - Frequenzband und
  - Funkdienst
- Tägliche Prüfung auf Konformität mit der Bewilligung
- 14-tägliche Meldung ans BAKOM



## Abnahmemessungen

- In der Regel an OMEN mit  $E > 80\%$  AGW
- Extrapoliert auf die bewilligte ERP
- Antennen mit dominantem Beitrag in worst case Richtung orientieren
- Akkreditierte Messfirmen
- Ergebnis einer Abnahmemessung hat Vorrang vor der rechnerischen Prognose
- Funkdienste, die während Messung in Betrieb sind, müssen vom Betreiber bekannt gegeben werden



Referat Jürg Baumann (BAFU): Strahlenschutz – Gültigkeit der NISV



## Fazit

- Vollzug NISV: Keine grundsätzlichen Änderungen der Dokumentation und Abläufe nötig
- Wesentlich für die Beurteilung ist die pro Antenne und Frequenzband emittierte max. Sendeleistung (ERP) und die Senderichtung