

Austrag von Partikeln der Deponie in die Umgebung ?

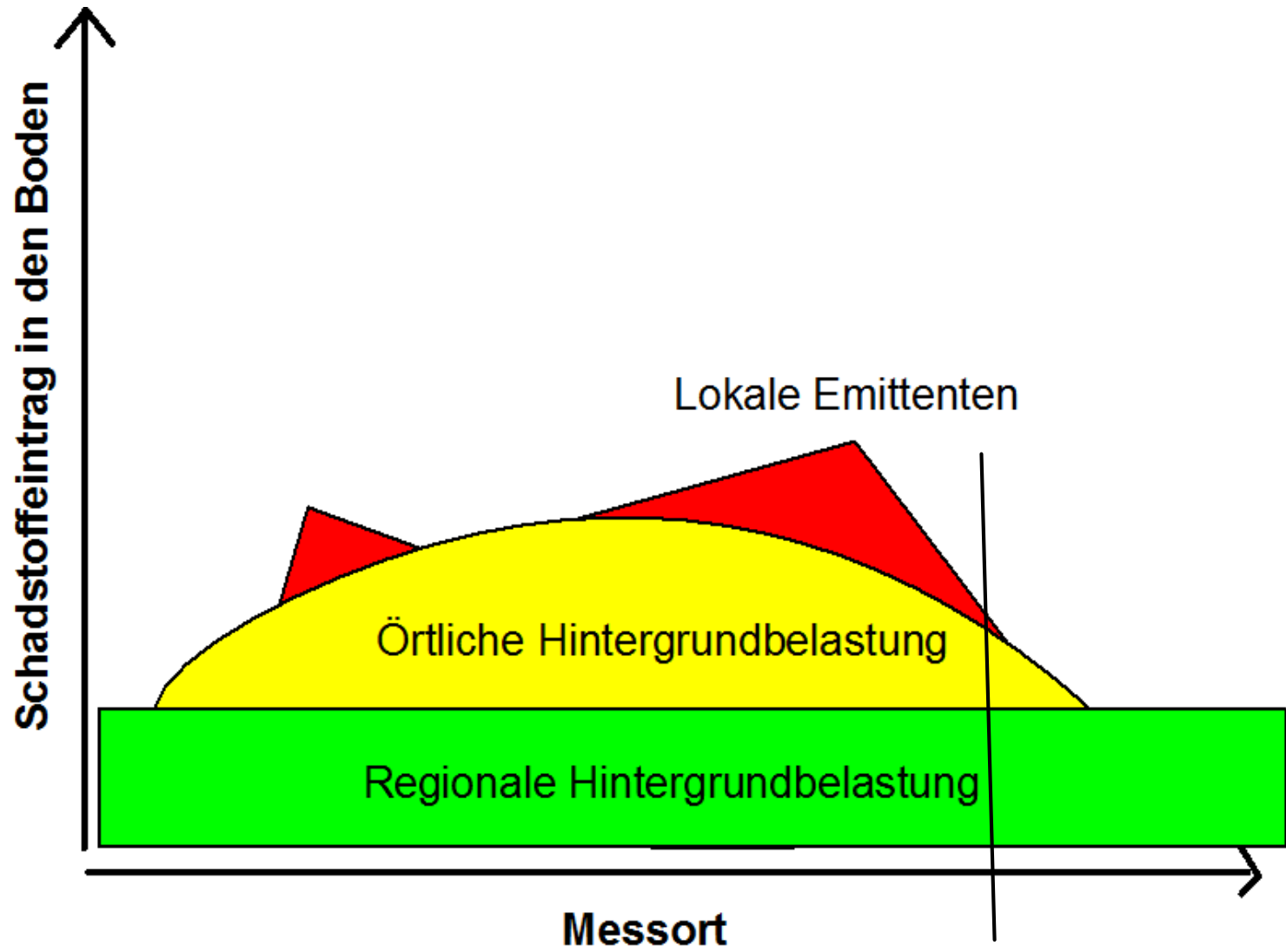


Dipl.-Met. Nicole Schmonsees
von der IHK Flensburg öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige für Luftreinhaltung
(Ausbreitung von Luftverunreinigungen) und Mikroklima

Austrag von Partikeln der Deponie in die Umgebung ?

Anhand von Bodenmessungen kann diese Frage nicht beantwortet werden !

Bodenmessungen zeigen nur den summarischen Schadstoffeintrag in den Boden durch die Hintergrundbelastung, durch Ferntransport und verschiedene lokale Quellen.



Austrag von Partikeln der Deponie in die Umgebung ?

Alternative zu Bodenmessungen:
Berechnung des Partikelaustrages auf
der Grundlage von

Kenntnissen über die Betriebsabläufe
Tägliche Abfallmengen

Schadstoffanalysen des Abfalls
meteorologischen Verhältnisse

Ermittlung der PCDD/PCDF-Deposition im Zeitraum 2009 bis 2013 im Umfeld der Sonderabfalldeponie Rondeshagen

1. Schritt Ermittlung der Staub-Emissionsfaktoren, d.h. Gramm Staub-Emission pro Tonne Abfall differenziert nach Betriebsvorgang (Abkippen, Einbau in den Polder)

Grundlage: VDI 3790 Blatt 3

2. Schritt

Ermittlung der stündlichen
Staub-Emissionen (5 Jahre
x 8760 Stunden) anhand der
protokollierten Abfallmengen

Emissionsfaktor g / t Abfall x
Abfallmenge t / h =
Staubemission g / h

Grundlage: Aufzeichnungen des Betreibers

3. Schritt

Ermittlung der stündlichen
Dioxin/Furan-Emissionen
(5 Jahre x 8760 Stunden)
anhand der Abfallanalysen

Grundlage: Abfallanalysen

4. Schritt Ausbreitungsrechnungen auf
der Grundlage von stündlich
aufgelösten
meteorologischen Daten
über den Zeitraum 2009 bis
2013

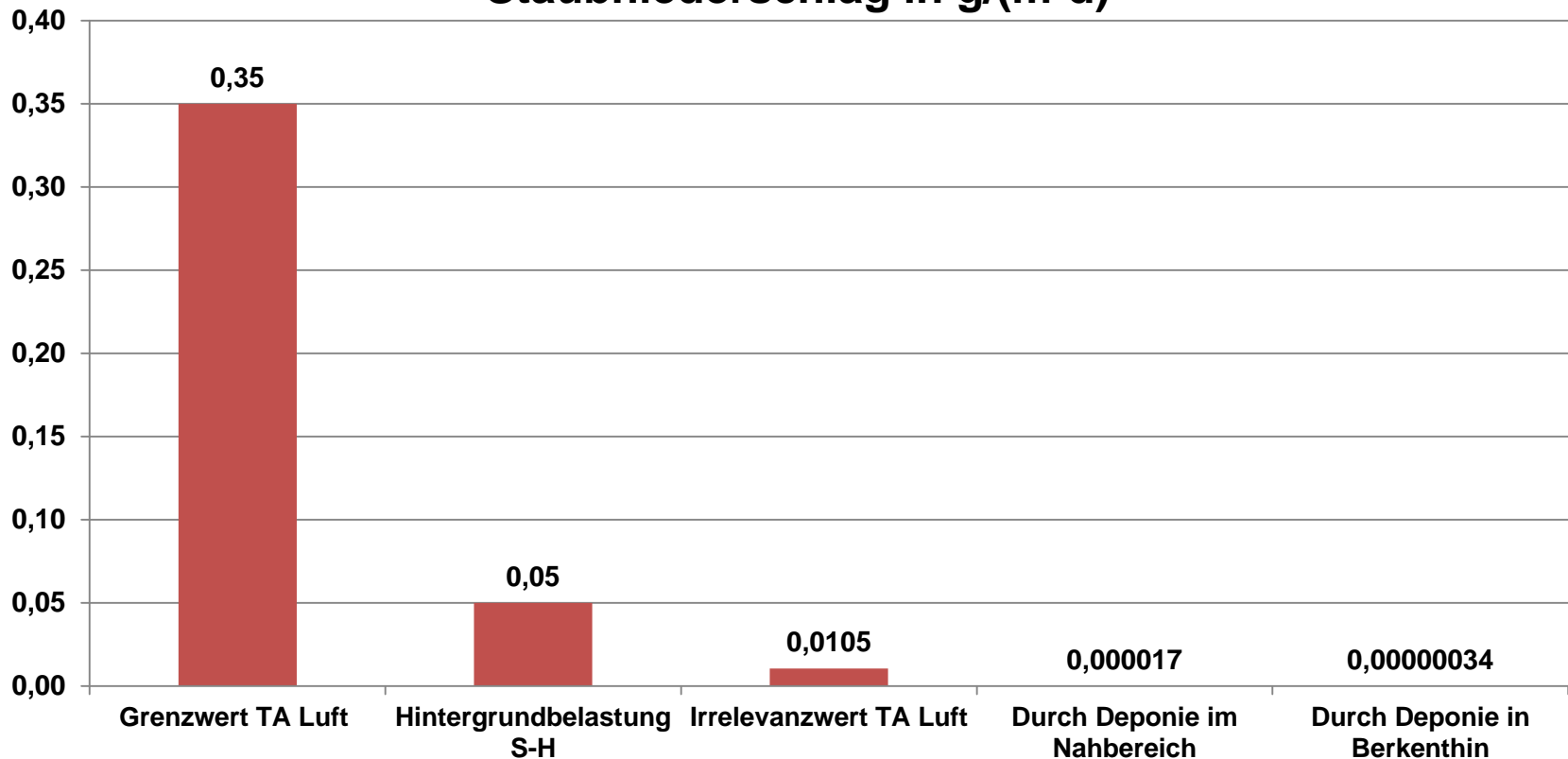
Grundlage: Ausbreitungsmodell TA Luft

Diese aufwändige Vorgehensweise stellt sicher, dass zu jeder einzelnen Stunde des 5-jährigen Untersuchungszeitraumes die **tatsächlich angelieferten Abfallmengen** und die zum Zeitpunkt der Verarbeitung der Abfälle **real herrschenden Ausbreitungsverhältnisse** (z.B. Windrichtung und Windgeschwindigkeit) in die Ausbreitungsrechnungen einfließen.

→ **Belastbare Berechnungsergebnisse**

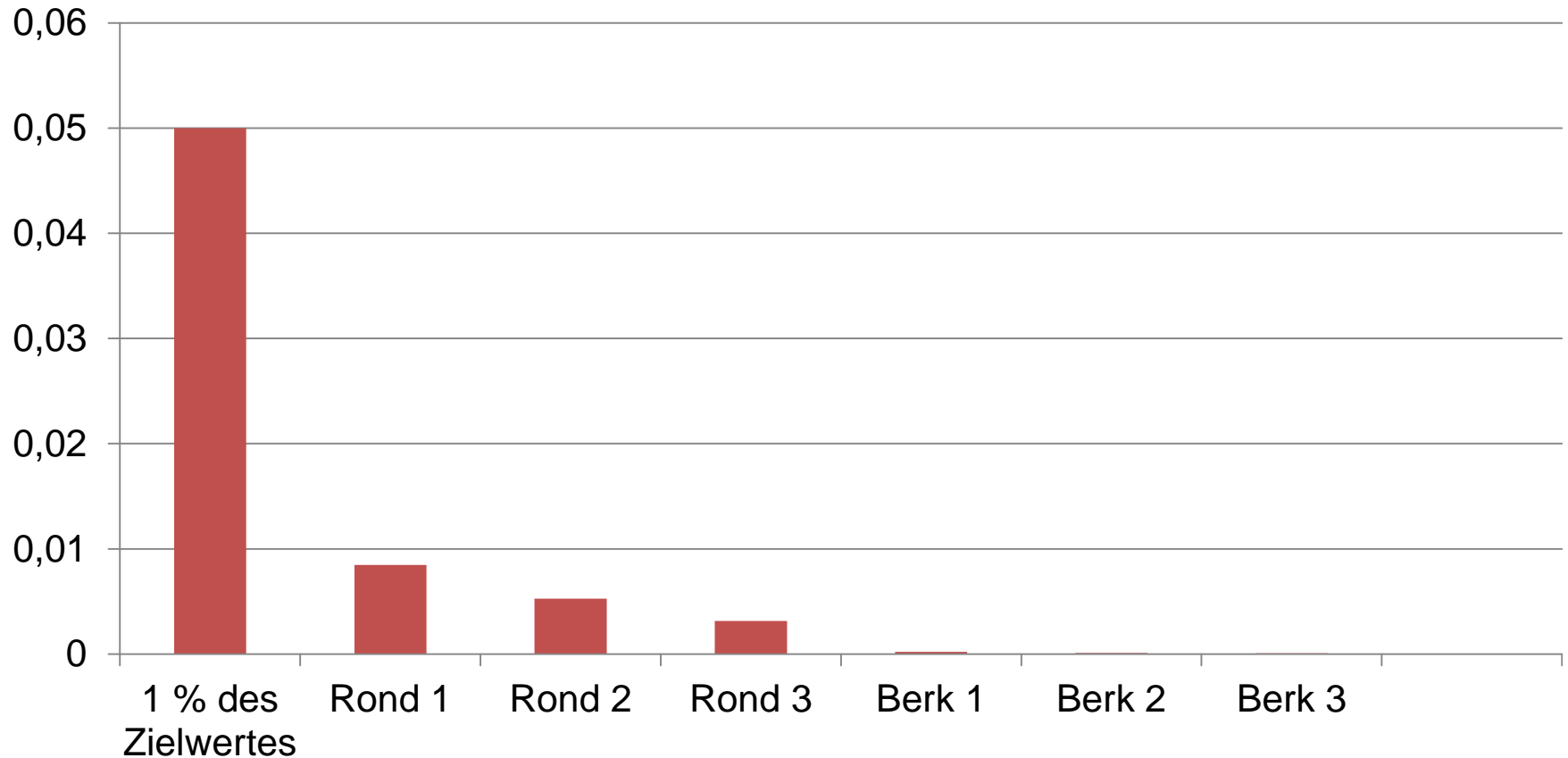
Austrag von Partikeln der Deponie in die Umgebung ?

Staubniederschlag in $\text{g}/(\text{m}^2\text{d})$



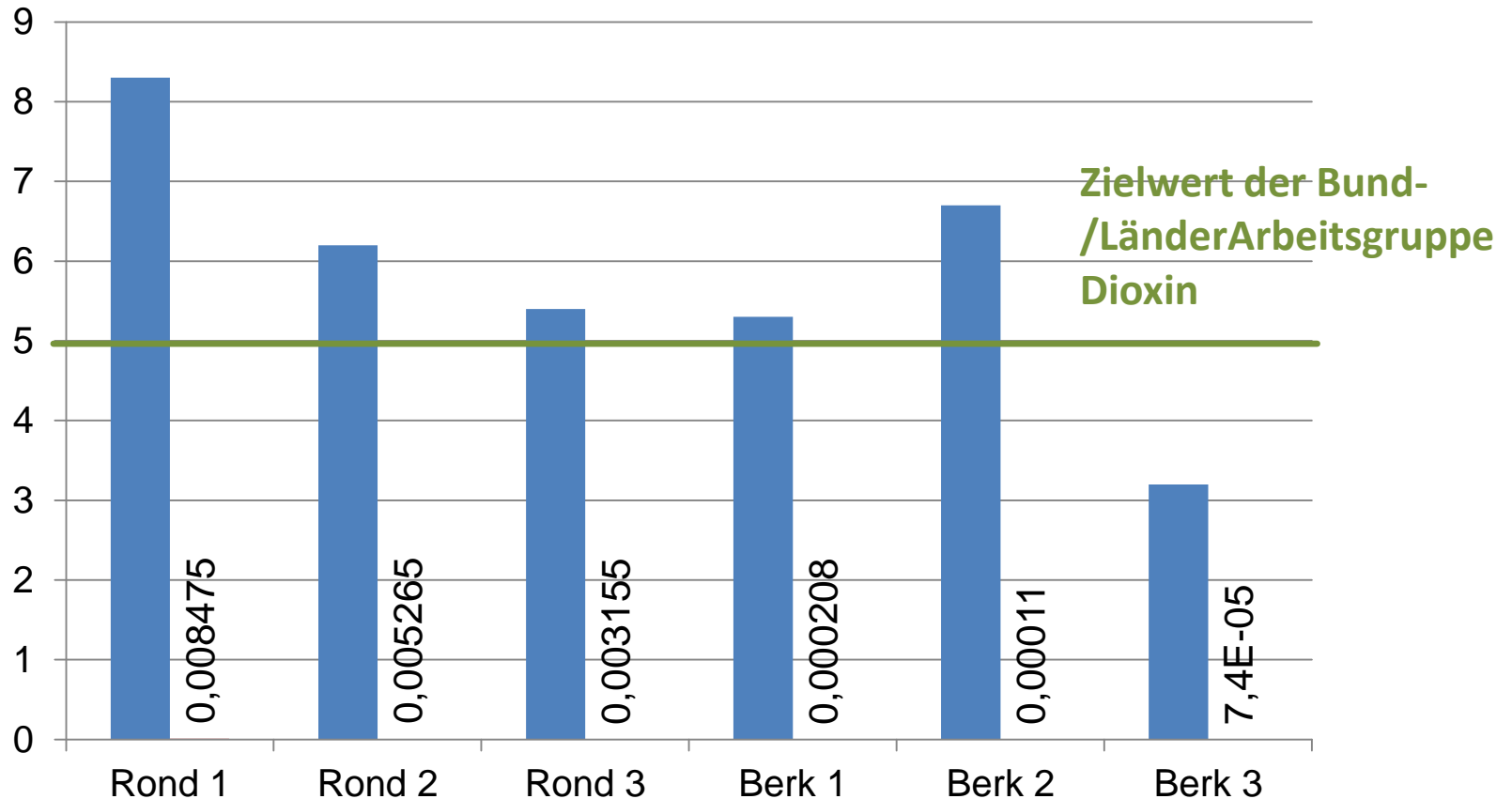
Eintrag von Dioxinen/Furanen durch den Deponiebetrieb 2009 bis 2013

Dioxine / Furane in ng TEQ/kg TS



Vergleich mit den Bodenmessungen

Dioxine / Furane in ng TEQ/kg TS



Fazit :

**Somit lieferte der Betrieb der
Sonderabfalldeponie Rondeshagen
in den Jahren 2009 bis 2013 keinen
relevanten Beitrag zu den
Dioxin-Gehalten
in den Böden im Umfeld der Deponie.**