

Praktische Probleme bei der Durchführung von Emissionsmessungen



Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung



Warum messen wir eigentlich?

- Gesetzliche Vorgaben zur Luftreinhaltung
 - §7 BImSchG
 - §§ 26, 28 BImSchG
- Messverpflichtung ist Teil des Genehmigungsbescheides



Umweltlabor



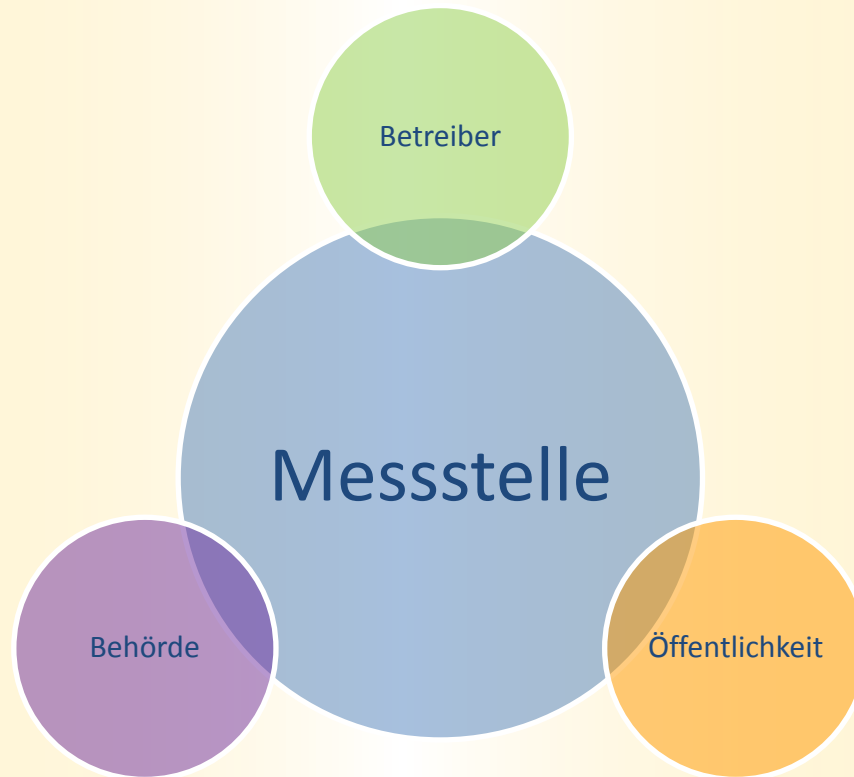
Umweltengineering



Luftreinhaltung

Weil es uns Spaß macht!

Das Spannungsfeld



Umwelllabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung

Technische Aspekte Normative Anforderungen



Umweltlabor

- DIN EN 15259 (Planung und Durchführung von Emissionsmessungen)
- Vorgaben des Länderausschuss Immissionsschutz (LAI)
- Normen der Einzelmessverfahren
- Ergebnisermittlung und Messunsicherheit



Umweltengineering



Luftreinhaltung

Technische Aspekte Praktische Gesichtspunkte



Umweltlabor

- Zugänglichkeiten
- Medienversorgung
- Leitern/Treppen/Höhenarbeiten
- Klimatische Bedingungen
- Anlagenbetrieb
- Technische Umsetzung der Messung



Umweltengineering



Luftreinhaltung

Praktische Probleme



Umwelllabor



Genehmigung

- Veraltete Normen
- Schwer einhaltbare Grenzwerte
- Schwer nachweisbare Grenzwerte

Normenkonformität

- Einhaltung der DIN EN 15259
- Alternative Messverfahren

Sonstiges

- Zugänglichkeit
- Höhe
- Umgebungsbedingungen



Umweltengineering



Luftreinhaltung

Normenkonformität



Umweltlabor

- DIN EN 15259
 - Einlaufstrecke $> 5 \times D_{\text{hyd}}$
 - Auslaufstrecke $> 2 \times D_{\text{hyd}}$
 - Zur Mündung $> 5 \times D_{\text{hyd}}$



Umweltengineering



Luftreinhaltung



Normenkonformität

- DIN EN 15259
 - Mind. 2 Messachsen bei Messquerschnitt $> 0,1 \text{ m}^2$
 - Ausreichende Dimensionierung der Messachsen



Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung

Normenkonformität

- DIN EN 15259
 - Messbühne ausreichend groß bemessen
 - Traversierfläche
 - Sicherheit



Umwelllabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung

Normenkonformität



Umweltlabor

- DIN EN 15259
 - Messbühne ausreichend groß bemessen
 - Traversierfläche
 - Sicherheit



Umweltengineering



Luftreinhaltung



Sonstige Schwierigkeiten



Umwelllabor

- Zugänglichkeit



Umweltengineering



Luftreinhaltung



Sonstige Schwierigkeiten

- Zugänglichkeit



Umwelllabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung



Sonstige Schwierigkeiten



Umweltlabor

- Messstutzen



Umweltengineering



Luftreinhaltung



Sonstige Schwierigkeiten



Umweltlabor

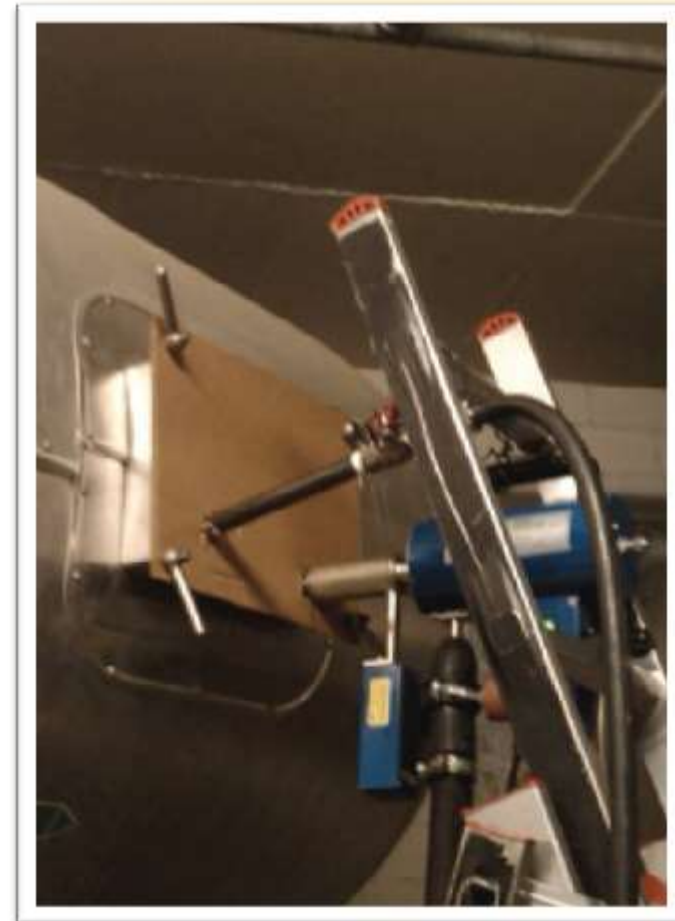
- Messstutzen



Umweltengineering



Luftreinhaltung



Sonstige Schwierigkeiten



Umwelllabor

- Höhe



Umweltengineering



Luftreinhaltung



Besondere Quellgeometrien



Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung



Besondere Quellgeometrien



Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung



Besondere Quellgeometrien



Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung



Besondere Quellgeometrien



Umwelllabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung



Messung beim Zustand höchster Emission



Umwelllabor

- Kenntnis des Emissionsverhaltens
 - Ggf. verschiedene Zustände bemessen
 - Oft Nennlastzustand, aber nicht immer



Umweltengineering

- Teil der Messplanung
 - Dokumentation und Bewertung im Bericht



Luftreinhaltung

- Häufig Probleme bei der Umsetzung
 - Fehlende Auslastung
 - Mängel in der Messplanung

Grenzwert überschritten – Was nun?

- Wann ist ein Grenzwert überschritten?



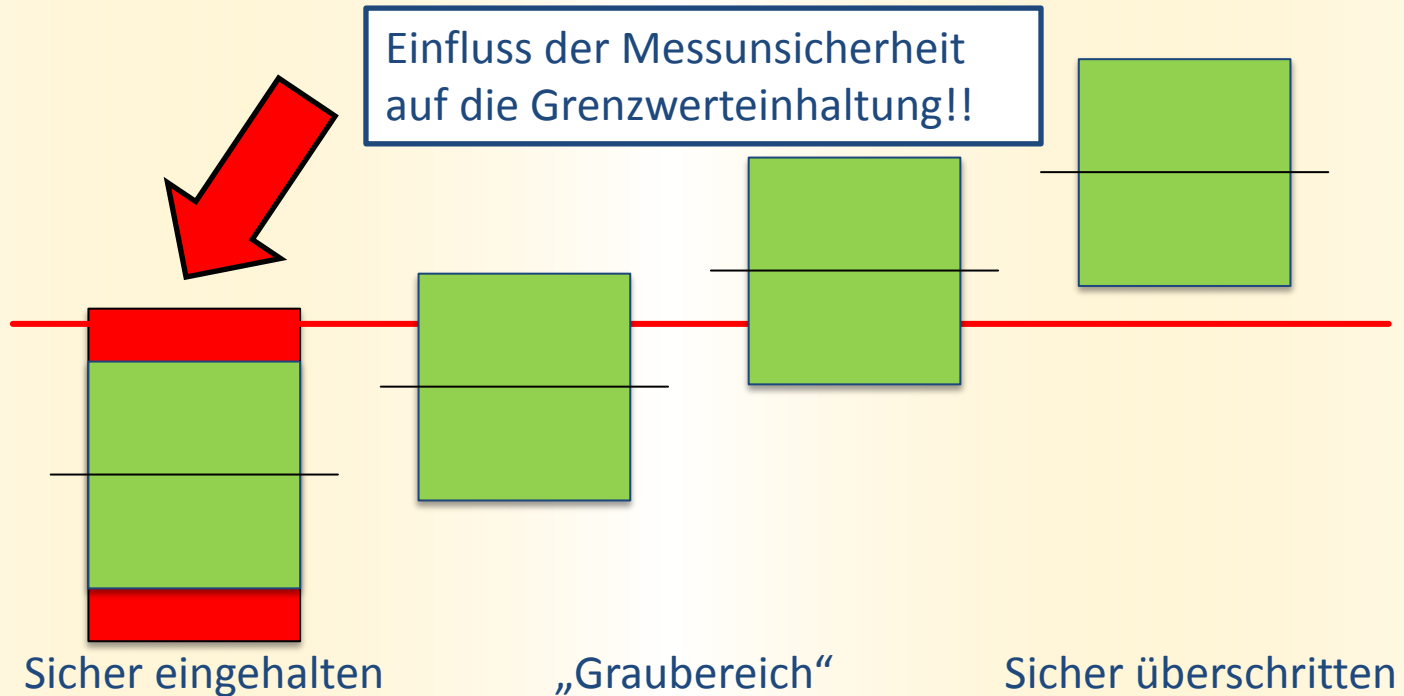
Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung





Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung



Vielen Dank!