

DIN CEN/TS 17198:2018-10 (D)

Emissionen aus stationären Quellen - Systeme zur Bestimmung von Emissionen mittels kontinuierlich überwachter Prozessparameter (PEMS) - Eignung, Anwendung und Qualitätssicherung; Deutsche Fassung CEN/TS 17198:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Symbole und Abkürzungen	10
4.1 Symbole	10
4.2 Abkürzungen	11
5 Zertifizierungsanforderungen für PEMS-Software.....	12
5.1 Allgemeines	12
5.2 Zusammenhang mit EN 15267-1	12
5.3 Zusammenhang mit EN 15267-2	13
5.4 Zertifizierung von PEMS-Software – Mindestanforderungen und Prüfverfahren.....	13
5.4.1 Einleitung.....	13
5.4.2 Allgemeine Anforderungen.....	14
5.4.3 Prüfungen im Labor	15
5.4.4 Prüfungen im Feld.....	17
6 Mindestanforderungen für ein PEMS.....	21
6.3 PEMS-Leistungsvermögen	22
6.3.1 PEMS-Erstellungsdaten	22
6.3.2 PEMS-Betriebsbereich	22
6.3.3 PEMS-Unsicherheit	22
6.4 Sensorvalidierung.....	27
6.4.1 Allgemeines.....	27
6.4.2 Sensorwartungsverfahren.....	27
6.4.3 Sensorvalidierungsverfahren	27
6.4.4 Eingabeparameter für die Sensorvalidierung	28
6.4.5 Ausgabehäufigkeit der Sensorvalidierung.....	28
6.4.6 Unsicherheit der Sensorvalidierung.....	28
6.4.7 Verwendung abgestimmter Daten, die vom Sensorvalidierungssystem erzeugt wurden	28
6.5 Integrität des Emissionsmodells	29
6.6 PEMS-Dokumentation.....	29
6.6.1 Allgemeines	29
6.6.2 Beschreibung der Installation und der Anlage.....	29
6.6.3 Beschreibung der PEMS-Eignung.....	29
6.6.4 Beschreibung des PEMS.....	30
6.6.5 Beschreibung des Qualitätssicherungssystems	30
6.6.6 Beschreibung der PEMS-Wartung.....	30
7 Qualitätssicherungsanforderungen für ein PEMS	30
7.1 Allgemeines	30
7.2 QAL1	31
7.3 QAL2	31

7.3.1	Funktionskontrolle.....	31
7.3.2	Validierung.....	32
7.3.3	Anfängliche Validierung.....	32
7.3.4	Anfängliche Prüfung.....	32
7.3.5	Sammlung von Daten für Modellerstellung und anfängliche Validierung in einem Zeitraum.....	33
7.4	QAL3, regelmäßige Prüfung des PEMS	33
7.5	Jährliche Funktionsprüfung.....	33
7.5.1	Allgemeines.....	33
7.5.2	Gültigkeits- und Variabilitätsprüfung	33
7.6	Berichte zur Qualitätssicherung.....	34
8	Wartung eines PEMS	34
8.1	Routinemäßige PEMS-Prüfungen.....	34
8.2	Fallweise PEMS-Wartung.....	35
8.3	Dokumentation der Wartung.....	35
Anhang A (informativ) Beispiel eines PEMS-Berichts für ein NO _x -PEMS für einen Dampfkessel.....		36
A.1	Zusammenfassung	36
A.2	Beschreibung der Installation und der Anlage.....	37
A.3	Beschreibung der PEMS-Anwendbarkeit	38
A.4	Beschreibung des PEMS	39
A.4.1	PEMS-Typ.....	39
A.4.2	PEMS-Daten	40
A.4.3	PEMS-Eingabesensoren	41
A.4.4	PEMS-Betriebsbereich.....	42
A.4.5	PEMS-Vorhersagezyklus	43
A.4.6	PEMS-Trenddiagramm	43
A.4.7	Diagramm der PEMS-Vorhersage-gegen-Ist-Werte.....	44
A.4.8	PEMS-Unsicherheit	45
A.4.9	PEMS-Sensorvalidierungssystem.....	47
A.4.10	Integritätsprüfung des PEMS-Emissionsmodells.....	49
A.4.11	Beschreibung des PEMS-Standorts und des PEMS-Systems	50
A.5	PEMS-Qualitätssicherung	50
A.5.1	Zertifikat der PEMS-Software.....	50
A.5.2	QAL1	50
A.5.3	QAL2	50
A.5.4	QAL3	50
A.5.5	AST	50
A.6	PEMS-Wartung	51
A.6.1	Regelmäßige Wartung.....	51
A.6.2	Fallweise Wartung.....	51
A.7	Verweisungen.....	51
Anhang B (informativ) Prüfen der PEMS-Unsicherheit bei Verwendung abgestimmter Daten.....		52
Anhang C (informativ) Ablaufdiagramme der Qualitätssicherungsanforderungen.....		53
C.1	QAL1	53
C.2	QAL2	54
C.3	AST	55
C.4	QAL3	56
Literaturhinweise.....		57