E DIN EN 17267:2018-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2018-06-08

Plan für die Energiemessung und -Überwachung für Organisationen - Gestaltung und Umsetzung; Deutsche und Englische Fassung prEN 17267:2018

Energy measurement and monitoring plan for organisations - Design and implementation; German and English version prEN 17267:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Allgemeine Eigenschaften eines Mess- und Überwachungsplans ... 10
4.1 Zweck eines Mess- und Überwachungsplans ... 10
4.2 Beziehung zwischen dem Mess- und Überwachungsplan und dem Messsystem ... 10
4.3 Prozess zur Pflege des Mess- und Überwachungsplans ... 11

5 Die Stufen eines Mess- und Überwachungsplans ... 11
5.1 Allgemeines ... 11
5.2 Stufe 1: Definition von Kontext, Zielen und Beschränkungen ... 12
5.2.1 Ziele ... 12
5.2.2 Kontext des Mess- und Überwachungsplans ... 13
5.2.3 Beweggründe der Organisation ... 13
5.2.4 Grenzen des Mess- und Überwachungsplans ... 14
5.2.5 Endzweck von Messungen ... 14
5.2.6 Anwender des Plans ... 14
5.2.7 Budget ... 15
5.2.8 Planung ... 15
5.2.9 Ressourcen ... 15
5.2.10 Kriterien zur Bewertung der Ebenen des Messsystems ... 16
5.2.11 Zu liefernde Ergebnisse ... 16
5.3 Stufe 2: Bewertung der aktuellen Situation ... 16
5.3.1 Ziele ... 16
5.3.2 Vorabanalyse ... 17
5.3.3 Bereiche ... 17
5.3.4 Liste der verbrauchten Energie ... 17
5.3.5 Energieeinsätze ... 18
5.3.6 Relevante Variablen ... 19
5.3.7 Statische Faktoren ... 20
5.3.8 Zu überwachende Anlagenparameter ... 21
5.4 Stufe 3: Priorisierung der Aktivitäten zur Verbesserung des Messsystems ... 25
5.4.1 Ziele ... 25
5.4.2 Vorschlag von Verbesserungsmaßnahmen ... 25
5.4.3 Regelmäßige Prüfung des Maßnahmenplans ... 27
5.4.4 Zu liefernde Ergebnisse ... 27
5.5 Stufe 4: Umsetzung des Messsystems ... 27
5.5.1 Ziele ... 27
5.5.2 Auswahl von Messgeräten ... 27
5.5.3 Rückverfolgbarkeit von Messgeräten ... 29

5.5.4 Montage **29**
5.5.5 Inbetriebnahme **29**
5.5.6 Zu liefernde Ergebnisse **30**
5.6 Stufe 5: Nutzung der Messdaten **30**
5.6.1 Ziele **30**
5.6.2 Technische Architektur **30**
5.6.3 Datenerfassung **31**
5.6.4 Datentransformation und -speicherung **31**
5.6.5 Datenanalyse **32**
5.6.6 Darstellung von Informationen **32**
5.6.7 Informationssicherheit **32**
5.6.8 Zu liefernde Ergebnisse **32**
5.7 Stufe 6: Instandhaltung des Messsystems **32**
5.7.1 Ziele **32**
5.7.2 Verifizierung von Messgeräten **32**
5.7.3 Verifizierung des Messsystems **33**
5.7.4 Nachrüsten der Umgebung **33**
5.7.5 Zu liefernde Ergebnisse **33**

Anhang A (informativ) Beispiel für den Anwendungsbereich eines Messplans: Organisation, Standorte, Bereiche, Energieeinsätze **34**

Anhang B (informativ) Ebenen des Messsystems **35**
B.1 Allgemeines **35**
B.2 Kriterien **35**
B.3 Details der Messungen und relevante Variablen je Ebene **37**

Anhang C (informativ) Beispiele von Ebenen für verschiedene Sektoren **41**

Anhang D (informativ) Beispiel für eine Synthese je Energietyp und -einsatz (anhand des Beispiels einer Kesselanlage) **43**

Anhang E (informativ) Topo-funktionale Grafik und Einrichtungsbeschreibung **45**

Anhang F (informativ) Begriffe der Genauigkeit, Präzision und Stabilität **48**

Anhang G (informativ) Beispiel für eine Informationsarchitektur des Messsystems **50**

Anhang H (informativ) Messtechnische Instandhaltungsempfehlungen für elektrische und Flüssigkeitsmessungen **51**
H.1 Messtechnische Instandhaltung von elektrischen Messgeräten **51**
H.2 Messtechnische Instandhaltung von Messgeräten für Flüssigkeiten **51**

Literaturhinweise **53**