

DIN EN 17267:2020-10 (D)

Plan für die Energiemessung und -überwachung - Gestaltung und Umsetzung - Grundsätze für die Energiedatensammlung; Deutsche Fassung EN 17267:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
3.1 Begriffe, die sich auf Energiemanagementsysteme beziehen.....	6
3.2 Begriffe, die sich auf Energiemessung und -überwachung beziehen	8
3.3 Symbole und Abkürzungen	11
4 Allgemeine Eigenschaften eines Mess- und Überwachungsplans.....	11
4.1 Zweck eines Mess- und Überwachungsplans	11
4.2 Beziehung zwischen dem Mess- und Überwachungsplan und dem Messsystem	12
4.3 Prozess zur Aufrechterhaltung und Anpassung des Mess- und Überwachungsplans.....	12
5 Die Stufen eines Mess- und Überwachungsplans	13
5.1 Allgemeines.....	13
5.2 Stufe 1: Festlegung von Kontext, Zielen und Beschränkungen.....	14
5.2.1 Ziele	14
5.2.2 Kontext des Mess- und Überwachungsplans	14
5.2.3 Beweggründe der Organisation.....	15
5.2.4 Grenzen des Mess- und Überwachungsplans	15
5.2.5 Endzweck von Messungen	15
5.2.6 Anwender des Plans	16
5.2.7 Budget.....	16
5.2.8 Planung.....	16
5.2.9 Ressourcen	17
5.2.10 Kriterien zur Bewertung der Ebenen des Messsystems	17
5.2.11 Zu liefernde Ergebnisse.....	18
5.3 Stufe 2: Bewertung der aktuellen Situation.....	18
5.3.1 Ziele	18
5.3.2 Vorabanalyse	18
5.3.3 Bereiche.....	18
5.3.4 Liste des Energieverbrauchs	19
5.3.5 Energieeinsätze.....	19
5.3.6 Relevante Variablen	20
5.3.7 Statische Faktoren	21
5.3.8 Zu überwachende Anlagenparameter	22
5.4 Stufe 3: Priorisierung der Aktivitäten zur Verbesserung des Messsystems	26
5.4.1 Ziele	26
5.4.2 Vorschlag von Verbesserungsmaßnahmen	26
5.4.3 Regelmäßige Prüfung des Maßnahmenplans	27
5.4.4 Zu liefernde Ergebnisse.....	27
5.5 Stufe 4: Umsetzung des Messsystems	28
5.5.1 Ziele	28
5.5.2 Auswahl von Messgeräten	28
5.5.3 Rückverfolgbarkeit von Messgeräten.....	29
5.5.4 Montage	30

5.5.5	Inbetriebnahme	30
5.5.6	Zu liefernde Ergebnisse.....	30
5.6	Stufe 5: Nutzung der Messdaten	31
5.6.1	Ziele	31
5.6.2	Technische Architektur.....	31
5.6.3	Datenerfassung	31
5.6.4	Datentransformation und -speicherung.....	32
5.6.5	Datenanalyse	32
5.6.6	Darstellung von Informationen	33
5.6.7	Informationssicherheit	33
5.6.8	Zu liefernde Ergebnisse.....	33
5.7	Stufe 6: Aufrechterhaltung und Anpassung des Messsystems.....	33
5.7.1	Ziele	33
5.7.2	Inhalt des Instandhaltungsplans.....	33
5.7.3	Verifizierung von Messgeräten.....	34
5.7.4	Verifizierung des Messsystems.....	34
5.7.5	Nachrüsten innerhalb der spezifizierten Grenzen.....	34
5.7.6	Zu liefernde Ergebnisse.....	34
Anhang A (informativ) Beispiel für den Umfang eines Messplans: Organisation, Standorte, Bereiche, Energieeinsätze		35
Anhang B (informativ) Ebenen des Messsystems.....		36
B.1	Allgemeines.....	36
B.2	Kriterien.....	36
B.3	Details der Messungen und relevante Variablen je Ebene	38
Anhang C (informativ) Beispiele von Ebenen für verschiedene Sektoren		43
Anhang D (informativ) Beispiel einer Synthese nach Energietyp und -einsatz (Fallbeispiel einer Kesselanlage).....		44
Anhang E (informativ) Topologie- und Funktionsdiagramm		46
Anhang F (informativ) Begriffe der Genauigkeit, Präzision und Messbeständigkeit		49
F.1	Allgemeines.....	49
F.2	Unterschied zwischen Genauigkeit, Präzision und Messbeständigkeit	49
Anhang G (informativ) Beispiel einer 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