

DIN EN ISO 14414:2015-12 (D)

Energetische Bewertung von Pumpensystemen (ISO/ASME 14414:2015); Deutsche Fassung EN ISO 14414:2015

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Bestimmung des Bewertungsteams, seiner Befugnisse und Aufgaben	8
4.1 Bestimmung der Aufgaben des Bewertungsteams.....	8
4.2 Struktur, Führung und Kompetenz des Bewertungsteams	8
4.3 Unterstützung durch das Facility-Management	9
4.4 Kommunikationen	9
4.5 Zugang zu den Anlagen, zum Personal und zu Informationen.....	9
4.6 Bewertung der Ziele, des Geltungsbereiches und der Grenzen	9
4.7 Aktionsplan	10
4.7.1 Allgemeines.....	10
4.7.2 Terminplanung der Bewertung.....	11
4.8 Ersterfassung der Daten und Auswertung.....	11
4.8.1 Allgemeines.....	11
4.8.2 Erste Befragungen der Fachkräfte der Anlage.....	11
4.8.3 Geschichte des Energieprojektes	11
4.8.4 Energiekosten.....	11
4.8.5 Ausgangsdaten des Systems.....	12
4.9 Überprüfung der Ziele	12
5 Durchführung der Bewertung.....	12
5.1 Bewertungsstufen	12
5.1.1 Allgemeines.....	12
5.1.2 Bewertungen der Stufe 1.....	13
5.1.3 Bewertungen der Stufe 2.....	14
5.1.4 Bewertungen der Stufe 3.....	14
5.2 Ortsbesichtigung	15
5.3 Verständnis der funktionstechnischen Systemanforderungen	17
5.4 Bestimmung der Systemgrenzen und des Energiebedarfs des Systems.....	17
5.5 Zur Bewertung des Wirkungsgrads eines Pumpensystems erforderliche Informationen	17
5.5.1 Allgemeines.....	17
5.5.2 Informationen zum Elektromotor/Antrieb	17
5.5.3 Informationen zur Pumpe	18
5.5.4 Informationen zu den Flüssigkeitseigenschaften.....	19
5.5.5 Detaillierte Systemdaten	20
5.5.6 Messdaten	21
5.6 Datenerfassung	21
5.6.1 Systeminformationen	21
5.6.2 Messung der Betriebsdaten der Pumpe und des Motors.....	21
5.6.3 Druck.....	22
5.6.4 Volumenstrom.....	22
5.6.5 Eingangsleistung.....	22
5.7 Kreuzvalidierung.....	23

5.8	Abschlussitzung und Präsentation der ersten Ergebnisse und Empfehlungen	23
6	Berichterstattung und Dokumentation	24
6.1	Abschlussbericht der Bewertung.....	24
6.2	Daten für die Überprüfung durch Dritte.....	24
6.3	Überprüfung des Abschlussberichtes durch die Mitglieder des Bewertungsteams.....	24
	Anhang A (normativ) Inhalte des Berichts	25
	Anhang B (informativ) Empfehlungen zum effizienten Systembetrieb und zur Energieeinsparung — Beispiele	29
	Anhang C (informativ) Fachwissen, Erfahrung und Kompetenzen	48
	Anhang D (informativ) Empfohlene Leitlinien für die Analyse-Software.....	51
	Anhang E (informativ) Beispiel für ein Arbeitsblatt zur Vorauswahl (Pre-Screening)	53
	Anhang F (informativ) Spezifische Energie	54
	Anhang G (informativ) Parasitäre Leistung in Pumpensystemen	58
	Anhang H (informativ) Beispiel für den Effizienzindikator von Pumpensystemen.....	61
	Literaturhinweise	64