

# DIN EN ISO 11011:2015-08 (D)

Druckluft - Energieeffizienz - Bewertung (ISO 11011:2013); Deutsche Fassung EN ISO 11011:2015

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
3.1 Allgemeines .....	7
3.2 Volumenstrom .....	8
3.3 Druck.....	9
3.4 Speicherung.....	10
3.5 Volumen .....	11
4 Rollen und Verantwortlichkeiten .....	11
4.1 Bestimmung von Mitgliedern des Bewertungsteams.....	11
4.2 Unterstützung des Standortmanagements.....	12
4.3 Kommunikation .....	12
4.4 Zugang zu Einrichtungen, Ressourcen und Informationen.....	12
4.5 Ziele und Anwendungsbereich der Energiebewertung .....	12
4.6 Identifizierung anderer Teilnehmer des Teams der Energiebewertung .....	13
4.7 Zielüberprüfung .....	13
5 Methodik der Bewertung.....	13
5.1 Allgemeines .....	13
5.2 Systementwicklungsmethoden.....	13
5.3 Systementwicklungsprozess .....	14
5.4 Systembewertungsprozess .....	14
6 Parameter und ihre Bestimmung.....	15
6.1 Allgemeines .....	15
6.2 Messung .....	15
6.3 Druck.....	16
6.4 Volumenstrom .....	17
6.5 Strom .....	18
7 Initialdatenerhebung und Bewertung.....	19
7.1 Allgemeines .....	19
7.2 Hintergründe der Anlage .....	19
7.3 Funktion der Anlage.....	19
7.4 Definition des Druckluftsystems .....	19
7.5 Bestand von Schlüsselendanwendungsbedarfe .....	19
7.6 Wärmerückgewinnung .....	19
7.7 Basiszeitraum und Dauer der Datenerfassung .....	20
7.8 Energieverwendung .....	20
7.9 Effizienz der Versorgung des Druckluftsystems .....	20
7.10 Systemvolumen .....	20
7.11 Druck.....	21
7.12 Volumenstrom .....	21
7.13 Kritische Luftbedarfe .....	21
7.14 Druckluftverlust.....	21
7.15 Luftaufbereitung .....	22
7.16 Kompressorsteuerung .....	22
7.17 Speicher .....	22

7.18	Instandhaltung .....	22
7.19	Umgebungsbedingungen der Zufuhr .....	22
8	Analyse von Daten der Energiebewertung .....	23
8.1	Allgemeines .....	23
8.2	Bezugsniveauprofile .....	23
8.3	Systemvolumen .....	25
8.4	Druckprofil .....	25
8.5	Wahrgenommener Hochdruckbedarf .....	28
8.6	Bedarfsprofil .....	29
8.7	Kritischer Luftverbrauch .....	31
8.8	Druckluftverlust .....	32
8.9	Optimierte Luftaufbereitung .....	32
8.10	Reduzierter Systembetriebsdruck .....	34
8.11	Gleichgewicht von Erzeugung und Bedarf .....	34
8.12	Instandhaltungsmöglichkeiten .....	35
8.13	Möglichkeiten der Wärmerückgewinnung .....	35
9	Bericht und Dokumentation von Energiebewertungsergebnissen .....	36
9.1	Energiebewertungsbericht .....	36
9.2	Vertraulichkeit .....	36
9.3	Möglichkeiten der Energieeinsparung .....	36
9.4	Daten für die Prüfung durch Dritte .....	36
Anhang A (informativ) Einführung in die Energiebewertung .....		37
A.1	Energiekosten und Kohlenstoffemissionen .....	37
A.2	Lebenszykluskosten .....	37
A.3	Reduzierung von Energiekosten .....	37
A.4	Bewertung und Messung .....	38
A.5	Berichtswesen und Maßnahmen .....	38
Anhang B (informativ) Energiebewertungstätigkeiten — Allgemeines .....		39
B.1	Durch das Standortmanagement bereitgestellte Informationen .....	39
Anhang C (informativ) Energiebewertungstätigkeiten — Erzeugung .....		44
C.1	Messpunkte .....	44
C.2	Erzeugerinformationen .....	46
C.3	Druckluftaufbereitung .....	49
Anhang D (informativ) Energiebewertungstätigkeiten — Verteilung .....		50
D.1	Messpunkte .....	50
D.2	Verteilungsinformation .....	52
Anhang E (informativ) Energiebewertungstätigkeiten — Bedarf .....		55
E.1	Prüfpunkte .....	55
E.2	Verbrauchsinformation .....	57
Anhang F (informativ) Kompetenzen .....		59
F.1	Berater .....	59
F.2	Aufrechterhaltung von Sachkunde .....	59
F.3	Fortlaufende Weiterbildung .....	59
F.4	Qualifikationen .....	59
Literaturhinweise .....		60