

DIN ISO 18436-3

ICS 03.100.30; 25.020

**Zustandsüberwachung und -diagnostik von Maschinen –
Anforderungen an die Qualifizierung und Bewertung von Personal –
Teil 3: Anforderungen an Schulungsstellen und den Schulungsvorgang
(ISO 18436-3:2012)**

Condition monitoring and diagnostics of machines –
Requirements for qualification and assessment of personnel –
Part 3: Requirements for training bodies and the training process (ISO 18436-3:2012)

Surveillance et diagnostic d'état des machines –
Exigences relatives à la qualification et à l'évaluation du personnel –
Partie 3: Exigences relatives aux organismes de formation et au processus de formation
(ISO 18436-3:2012)

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI
Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise.....	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Schulungsstelle	7
4.1 Zweck	7
4.2 Anforderungen	7
4.3 Verantwortlichkeiten	7
4.4 Organisationsstruktur der Schulungsstelle.....	8
4.5 Leitung der Schulungsstelle.....	9
4.6 Schulungszentren	9
4.7 Technische Schulungsausschüsse	9
4.8 Akten	10
4.9 Vertraulichkeit	10
5 Anforderungen an das Personal von Schulungsstellen.....	10
5.1 Allgemeine Bestimmungen.....	10
5.2 Zusätzliche Kriterien für Ausbilder	11
5.3 Einstufung von Ausbildern	11
6 Schulungsverfahren	12
7 Zulassungsvoraussetzungen für die Schulung.....	12
7.1 Allgemeines	12
7.2 Schulbildung	12
7.3 Schulung.....	12
7.4 Erfahrung.....	12
8 Durchführung von Prüfungen	13
8.1 Prüfungstyp und Inhalt	13
8.2 Durchführung von Schulungsprüfungen	13
8.3 Benotung	13
9 Anerkennung der Schulung.....	13
9.1 Administratives	13
9.2 Abschlusszeugnisse	13
10 Akten	14
Anhang A (normativ) Qualifikationen von Ausbildern	15
Anhang B (normativ) Ethik-Kodex.....	16
Literaturhinweise	16

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 18436-3:2012 „Condition monitoring and diagnostics of machines — Requirements for qualification and assessment of personnel — Part 3: Requirements for training bodies and the training process“ ist vom Technischen Komitee ISO/TC 108 „Mechanical vibration, shock and condition monitoring“, Unterkomitee SC 5 „Condition monitoring and diagnostics of machine systems“, dessen Sekretariat von ANSI (USA) geführt wird, erarbeitet worden. Die deutsche Mitarbeit erfolgte durch den Ausschuss NA 001-03-06-05 UA (NALS/VDI C 6.5) „Schwingungsüberwachung“ des Normenausschusses Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI in Zusammenarbeit mit dem Ausschuss NA 062-08-21 AA „Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung“ des Normenausschusses Materialprüfung (NMP).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Qualifizierung ist der Vorgang des Nachweises, dass der Gegenstand der Qualifizierung (Tätigkeit oder Prozess, Produkt, Organisation, einzeln oder in Kombination) in der Lage ist, festgelegte Anforderungen zu erfüllen. Qualifikation hingegen ist die Darlegung der persönlichen Eigenschaften, Ausbildung, Schulung und/oder Arbeitserfahrung.

ISO 18436 besteht aus folgenden Teilen mit dem Titel *Condition monitoring and diagnostics of machines — Requirements for qualification and assessment of personnel*:

- *Part 1: Requirements for assessment bodies and the assessment process*
- *Part 2: Vibration condition monitoring and diagnostics*
- *Part 3: Requirements for training bodies and the training process*
- *Part 4: Field lubricant analysis*
- *Part 5: Lubricant laboratory technician/analyst*
- *Part 6: Acoustic emission*
- *Part 7: Thermography*
- *Part 8: Ultrasound*
- *Part 9: Condition monitoring specialists *)*

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 9000	siehe DIN EN ISO 9000
ISO 9001	siehe DIN EN ISO 9001
ISO 13372	siehe DIN ISO 17359 Bbl. 1
ISO 18436-1	siehe DIN ISO 18436-1
ISO 18436-2	siehe DIN ISO 18436-2

*) in Vorbereitung

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 9000, *Qualitätsmanagementsysteme — Grundlagen und Begriffe*

DIN EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen*

DIN ISO 17359 Bbl. 1, *Zustandsüberwachung und -diagnostik von Maschinen — Beiblatt 1: Erläuterungen zu Fachbegriffen*

DIN ISO 18436-1, *Zustandsüberwachung und -diagnostik von Maschinen — Anforderungen an die Qualifizierung und Bewertung von Personal — Teil 1: Anforderungen an Bewertungsstellen und den Bewertungsvorgang*

DIN ISO 18436-2, *Zustandsüberwachung und -diagnostik von Maschinen — Anforderungen an die Qualifizierung und Bewertung von Personal — Teil 2: Schwingungszustandsüberwachung ^{**)}*

^{**)} z. Z. Entwurf

Zustandsüberwachung und -diagnostik von Maschinen — Anforderungen an die Qualifizierung und Bewertung von Personal — Teil 3: Anforderungen an Schulungsstellen und den Schulungsvorgang

Einleitung

Zustandsüberwachung und Maschinendiagnose sind wesentliche Teile eines effektiven Instandhaltungsprogramms. Nicht-intrusive Techniken, die in der Zustandsüberwachung und Fehlerdiagnose angewendet werden, beinhalten Schwingungen, Infrarotthermografie, Öl- und Verschleißpartikelanalyse, Schall- und Ultraschallanalyse sowie elektrische Signaturanalyse. In vielen Fällen werden diese Techniken als einander ergänzende Zustandsüberwachungswerkzeuge eingesetzt. Die Fähigkeiten und Fachkompetenz der Praktiker, die die Messungen ausführen und die Daten bewerten, sind entscheidend für die effektive Anwendung dieser Techniken.

Dieser Teil von ISO 18436 definiert die Anforderungen an die Stellen, die Schulungsprogramme in nicht-intrusiver Maschinenzustandsüberwachung und -diagnose durchführen und korrektive Maßnahmen empfehlen. Allgemeine Anforderungen an das Personal der Schulungsstelle sind in diesem Teil von ISO 18436 enthalten. Besondere Anforderungen an das Personal zur Zustandsüberwachung und -diagnostik werden in anderen Teilen von ISO 18436 behandelt.