

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Facility-Management
Technisches Monitoring von Gebäuden und
gebäudetechnischen Anlagen

VDI 6041

Facility management
Monitoring technique des bâtiment et des
installations techniques du bâtiment

Ausg. deutsch/englisch
Edition allemand/français

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

*La version Allemande de cette directive est normative. Aucune
garantie ne peut être donnée pour la traduction française.*

*Französische Übersetzung des deutschen Texts der Ausgabe
2017-07*

Traduction française du texte allemand de l'édition 2017-07

Inhalt	Seite	Sommaire	Page
Vorbemerkung	2	Avant-propos	2
Einleitung	2	Introduction	2
1 Anwendungsbereich	4	1 Champ d'application	4
2 Normative Verweise	4	2 Références normatives	4
3 Begriffe	4	3 Terminologie	4
4 Abkürzungen	6	4 Abréviations	6
5 Nutzen und Ziele von Monitoring	6	5 Bénéfices et objectifs du monitoring	6
6 Grundlagen des technischen Monitorings (TMon)	8	6 Bases du monitoring technique (TMon)	8
6.1 Arten des technischen Monitorings (TMon)	9	6.1 Formes de monitoring technique (TMon)	9
6.2 Betriebsweisen	13	6.2 Modes de fonctionnement	13
6.3 Lastenheft für das technische Monitoring (TMon)	15	6.3 Cahier des charges pour le monitoring technique (TMon)	15
6.4 Schnittstelle zwischen Gebäudeautomation (GA) und technischem Monitoring (TMon)	15	6.4 Interface entre le système domotique et le monitoring technique (TMon)	15
6.5 Analyse von Aufwand und Nutzen	16	6.5 Analyse des charges et des bénéfices	16
6.6 Kostenzuordnung	17	6.6 Affectation des coûts	17
6.7 Rechtliche Aspekte	21	6.7 Aspects juridiques	21
6.8 Datenaufbereitung und Datenspeicherung	22	6.8 Mise en forme et stockage des données	22
7 Kategorien von TMon-Systemen	22	7 Catégories de systèmes de TMon	22
8 Lebenszyklusprozess	26	8 Processus du cycle de vie	26
8.1 Entwicklungs- und Planungsphase	27	8.1 Phase de conception et de planification	27
8.2 Realisierungsphase	31	8.2 Phase de réalisation	31
8.3 Nutzungsphase	37	8.3 Phase d'utilisation	37
8.4 Verwertungsphase	38	8.4 Phase de revalorisation	38

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)
Fachbereich Facility-Management

VDI-Handbuch Facility-Management
VDI-Handbuch Aufzugtechnik
VDI-Handbuch Elektrotechnik und Gebäudeautomation
VDI-Handbuch Produktdatenaustausch
VDI-Handbuch Raumluftechnik
VDI-Handbuch Reinraumtechnik
VDI-Handbuch Sanitärtechnik
VDI-Handbuch Wärme-/Heiztechnik

Inhalt	Seite
9 Schnittstellen zum Inbetriebnahme- management und Betreiben	38
9.1 Betreiberkonzept (FM-bezogene Planung)	38
9.2 Inbetriebnahmemanagement	38
9.3 Betreiben	41
10 Beteiligte und Kompetenzen	43
10.1 Beteiligte	43
10.2 Erforderliche Kompetenzen	44
Anhang A Übersicht über Werkzeuge für das Energiemonitoring (EMon)	47
Anhang B Monitoring-Steckbrief – Beispiele	50
B1 Monitoring-Steckbrief – Beispiel 1 – Technisches Monitoring (TMon)	50
B2 Monitoring-Steckbrief – Beispiel 2	52
Anhang C Beispiel einer Aufgabenbeschreibung für technisches Monitoring (TMon)	58
Anhang D Ablaufplan-Checkliste TMon	60
Schriftum	70

Sommaire	Page
9 Interfaces avec la gestion de la mise en service et l'exploitation	38
9.1 Concept d'exploitation (planification orientée FM)	38
9.2 Gestion de la mise en service	38
9.3 Exploitation	41
10 Parties impliquées et compétences	43
10.1 Parties impliquées	43
10.2 Compétences requises	44
Annexe A Aperçu des outils de monitoring énergétique (EMon)	47
Annexe B Exemples de fiche signalétique du monitoring	54
B1 Fiche signalétique du monitoring – Exemple 1 – Monitoring technique (TMon)	54
B2 Fiche signalétique du monitoring – Exemple 2	56
Annexe C Exemple de descriptif des tâches pour le monitoring technique (TMon) .	58
Annexe D Plan de travail-Check-list TMon	65
Bibliographie	70