ICS 91.140.90

VDI-RICHTLINIEN

März 2009
March 2009

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Aufzüge
Energieeffizienz

Lifts
Energy efficiency

VDI 4707
Blatt 1 / Part 1

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgabe: VDI 4707:2007-12 Entwurf, deutsch
Former edition: VDI 4707:2007-12 Draft, in German only

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

VDI
Inhaltlich überprüft und unverändert weiterhin gültig
Juli 2014

Inhalt Seite

Vorbemerkung ... 2
Einleitung ... 2
1 Anwendungsbereich ... 3
2 Begriffe ... 4
3 Kennwerte ... 5
3.1 Stillstandsbedarf ... 5
3.2 Fahrtbedarf ... 5
3.3 Energiebedarfs- und -effizienzklassen ... 5
3.4 Nutzungskategorie ... 6
4 Ermittlung der Angaben und Kennwerte ... 7
4.1 Stillstandsbedarf ... 7
4.2 Fahrtbedarf ... 7
4.3 Messung der Energieverbrauchswerte ... 9
4.4 Anforderungen an das Messen und die Messgeräte zur Messung des Kraftstromkreises ... 10
4.5 Energiebedarfsklassen und Energieeffizienzklassen ... 11
4.6 Berechnung des Nenn-Jahresenergiebedarfs ... 13
4.7 Aufzugs-Energiezertifikat nach VDI 4707 ... 14
4.8 Rechenbeispiel ... 14
5 Überprüfung der Kennwerte am Aufzug sowie Ermittlung von Verbrauchswerten für bestehende Aufzüge ... 18
6 Auswahl der Aufzugsparameter in der Planungsphase ... 18
Anhang A Einfluss von Betrieb, Montage, Wartung und Instandhaltung ... 19
Anhang B Einflussfaktoren bei Aufzugskomponenten, Empfehlungen für Hersteller ... 20
Anhang C Beispieldaten ... 23
Schrifttum ... 26

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 3
2 Terms and definitions ... 4
3 Characteristic values ... 5
3.1 Standby demand ... 5
3.2 Travel demand ... 5
3.3 Energy demand and efficiency classes ... 5
3.4 Usage category ... 6
4 Determination of specifications and characteristic values ... 7
4.1 Standby demand ... 7
4.2 Travel demand ... 7
4.3 Measurement of energy consumption values ... 9
4.4 Demands on measurement and the measuring instruments for measuring the power circuit ... 10
4.5 Energy demand and energy efficiency classes ... 11
4.6 Evaluation of the nominal energy demand per year ... 13
4.7 Energy certificate for lifts according to VDI 4707 ... 14
4.8 Example calculation ... 14
5 Testing the characteristic values on the lift and determining the consumption values of existing lifts ... 18
6 Selection of lift parameters at the design stage ... 18
Annex A Influence of lift operation, assembly, maintenance and repairs ... 19
Annex B Influencing factors for lift components, recommendations for manufacturers ... 22
Annex C Example data ... 23
Bibliography ... 26

VDI-Gesellschaft Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Technische Gebäudeausrüstung, Band 5: Aufzugstechnik

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2009

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted