

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Regenerative und dezentrale Energiesysteme
für Gebäude
Grundlagen
Befestigung von Solarmodulen und -kollektoren
auf Gebäuden
Integration of distributed and renewables-based
energy systems in buildings
Fundamentals
Fixing of solar modules and solar collectors on buildings

VDI 6012

Blatt 1.4 / Part 1.4

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

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

| Inhalt | Seite | Contents | Page |
|---|-----------|---|-----------|
| Vorbemerkung | 2 | Preliminary note | 2 |
| Einleitung | 2 | Introduction | 2 |
| 1 Anwendungsbereich | 3 | 1 Scope | 3 |
| 2 Normative Verweise | 4 | 2 Normative references | 4 |
| 3 Begriffe | 4 | 3 Terms and definitions | 4 |
| 4 Formelzeichen und Abkürzungen | 6 | 4 Symbols and abbreviations | 6 |
| 5 Ausführungsmöglichkeiten | 9 | 5 Implementation variants | 9 |
| 5.1 Bauarten von Solarmodulen | 9 | 5.1 Types of solar modules | 9 |
| 5.2 Bauarten von Solarkollektoren. | 13 | 5.2 Types of solar collectors. | 13 |
| 5.3 Komponenten eines Montagesystems mit Schnittstellen zu angrenzenden Systemen. | 18 | 5.3 Components of a mounting system with interfaces to adjacent systems. | 18 |
| 6 Lösungsübersicht zur Befestigung von Solarmodulen und Solarkollektoren | 22 | 6 Overview of methods for fastening of solar modules and solar collectors | 22 |
| 6.1 Modul-/Kollektorbefestigung am Traggestell | 22 | 6.1 Fastening of module/collector to supporting frame | 22 |
| 6.2 Verbindung des Traggestells mit der Dachunterkonstruktion. | 27 | 6.2 Connection of the supporting frame with the roof substructure | 27 |
| 7 Auslegung und Bemessung von Montagesystemen | 45 | 7 Design and dimensioning of mounting systems | 45 |
| 7.1 Zu berücksichtigende Einwirkungen | 45 | 7.1 Actions on structures to be taken into account. | 45 |
| 7.2 Befestigung der Solarmodule und Solarkollektoren am Traggestell | 52 | 7.2 Fastening of the solar modules and solar collectors on the supporting frame | 52 |
| 7.3 Tragkonstruktionen für geneigte Dächer mit Lastableitung ins Dachtragwerk | 53 | 7.3 Supporting structures for pitched roofs with load transfer into the roof structure | 53 |
| 7.4 Tragkonstruktionen für die Befestigung an der Dachdeckung | 68 | 7.4 Supporting structures for fastening to the roofing | 68 |
| 7.5 Tragkonstruktionen für die Flachdachmontage | 70 | 7.5 Supporting structures for flat roof installation | 70 |

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Bautechnik
VDI-Handbuch Elektrotechnik und Gebäudeautomation
VDI-Handbuch Facility-Management
VDI-Handbuch Ressourcenmanagement in der Umwelttechnik
VDI-Handbuch Sanitärtechnik
VDI-Handbuch Wärme-/Heiztechnik

| | Seite |
|---|-------|
| 8 Planung | 73 |
| 9 Installation und Abnahme | 75 |
| 10 Betrieb und Instandhaltung | 77 |
| 11 Verantwortung der Beteiligten | 77 |
| Anhang | 78 |
| Schrifttum | 86 |

| | Page |
|--|------|
| 8 Planning | 73 |
| 9 Installation and acceptance inspection | 75 |
| 10 Operation and maintenance | 77 |
| 11 Responsibility of the persons involved | 77 |
| Annex | 78 |
| Bibliography | 86 |