

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Planung der Gebäudeenergetik
Grundlagen zur Planung der Gebäudeenergetik
Energy consulting for estates and buildings
Fundamentals on planning for estates and buildings

VDI 3922
Blatt 3 / Part 3

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.....	5	3 Terms and definitions.....	5
4 Grundlagen.....	5	4 Fundamentals.....	5
4.1 Ziel und Nutzen.....	6	4.1 Aims and benefits.....	6
4.2 Lebenszyklusbetrachtung.....	7	4.2 Life-cycle approach.....	7
4.3 Abgrenzung.....	9	4.3 Delimitation of scope.....	9
5 Planungsphasen der Gebäudeenergetik.....	9	5 Planning phases of the energy-related design of buildings.....	9
5.1 Entwicklungs- und Planungsphase (Phase 0 bis Phase 3).....	9	5.1 Development and planning phase (phase 0 to phase 3).....	9
5.2 Realisierungsphase (Phase 4 bis Phase 8).....	18	5.2 Implementation phase (phase 4 to phase 8).....	18
5.3 Nutzungsphase (Phase 9 und Phase 10).....	22	5.3 Use phase (phase 9 and phase 10).....	22
5.4 Verwertungsphase (Phase 11).....	22	5.4 Deconstruction/disposal phase (phase 11).....	22
6 Besondere Leistungen.....	22	6 Special services.....	22
6.1 Thermische Simulation von Gebäuden und Anlagen.....	22	6.1 Thermal simulation of buildings and technical installations.....	22
6.2 Tageslichtberatung mit Tageslichtsimulation.....	26	6.2 Daylight-use consulting, including daylight simulation.....	26
6.3 Strömungssimulation (CFD – Computational Fluid Dynamics).....	27	6.3 Flow simulation (CFD – Computational Fluid Dynamics).....	27
6.4 Betriebshandbuch, Teil Gebäudeenergetik.....	28	6.4 Operation manual, section on energy-related aspects of the building.....	28
6.5 Nutzerhandbuch, Teil Gebäudeenergetik.....	31	6.5 User manual, section on energy-related aspects of the building.....	31
6.6 Emulation der Gebäudeautomation.....	33	6.6 Emulation of building automation and control systems.....	33
6.7 EnEV-Nachweis/-Ausweis.....	35	6.7 Proof of compliance with EnEV requirements/EnEV energy certificate.....	35
6.8 Energiemonitoring.....	36	6.8 Energy monitoring.....	36
6.9 Green-Building-Zertifizierung.....	40	6.9 Green-building certification.....	40
7 Fachliche Qualifikation.....	40	7 Engineering qualification.....	40
Schrifttum	42	Bibliography.....	42

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)
Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Facility-Management