VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Bewertungskriterien für die
Technische Gebäudeausrüstung
Anforderungsprofile und Wertungskriterien
für die Gebäudeautomation

VDI 6028

Blatt 6 / Part 6

Assessment criteria for Building Services
Requirements profiles and valuation criteria
for building automation and control systems

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

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.

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2
Einleitung	2	Introduction	2
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Normative Verweise	3	2 Normative references	3
3 Technische Vorgaben – Wertungskriterien	4	3 Technical specifications – valuation criteria	5
3.1 Gliederungsübersicht Gebäudeautomation	4	3.1 Subdivisions of building automation and control – overview	5
3.2 Auswirkungen auf die Gebäude- automationssysteme	4	3.2 Consequences for building automation and control systems	5
4 Planungsdaten	26	4 Planning data	27
4.1 Anforderungen an GA-Planung – Planungsphasen	26	4.1 Requirements for BAC planning – planning phases	27
4.2 Planungsdatenblatt 1 – Gebäude-, Raum- und GA-Planungsdaten	32	4.2 Planning Data Sheet 1 – Building, room and BAC planning data	33
4.3 Planungsdatenblatt 2 – Bestandteile Gebäudeautomation	32	4.3 Planning data sheet 2 – Building automation and control constituents	33
5 Vorbereitungen zur Anwendung	32	5 Preparations for use	33
Anhang A Für die Planungsphase	34	Annex A For the planning phase	34
A1 Beispiel für Systemdarstellung Managementeinrichtungen	34	A1 Sample system diagram for management equipment	45
A2 Formblatt Schnittstellenmatrix	35	A2 Interface matrix form	46
A3 Formblatt für ein Adressierungs- und Bezeichnungssystem	36	A3 Addressing and labelling system form	47
A4 Beispiel für Adressstruktur	37	A4 Sample address structure	48
A5 Formblatt GA-Funktionsliste	38	A5 BAC function list form	49
A6 Beispiel für Automationsschema	39	A6 Sample control diagram	50
A7 Beispiel für GA-Funktionsliste	40	A7 Sample BAC function list	51
A8 Formblatt Hardware-Automations- einrichtungen	42	A8 Hardware automation facilities form	53

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

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

	Seite
A9 Formblatt Netzwerk und Netzwerk- komponenten	43
A10 Beispiel für Systemdarstellung GA-Netzwerke	44
Anhang B Für die Ausführungsphase.	56
B1 Formblatt Messfühlerliste	56
B2 Formblatt Kabelliste	56
B3 Formblatt Ventilliste	57
B4 Formblatt Klappenliste	57
B5 Formblatt Brandschutzklappenliste.	58
B6 Formblatt Steuermatrix Brandschutz- klappen	58
B7 Formblatt Schaltschrankliste	59
B8 Formblatt Elektrische Verbraucher	59
Schrifttum	64

	Page
A9 Network and network components form	54
A10 Example for BAC network system diagram	55
Annex B For the execution phase.	60
B1 Sensor list form.	60
B2 Cable list form	60
B3 Valve list form	61
B4 Damper list form	61
B5 Fire protection damper list form	62
B6 Fire protection control matrix form	62
B7 Control cabinet list form	63
B8 Electrical consumer form	63
Bibliography	64

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser VDI-Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi-richtlinien.de), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erstellung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei auf diesem Wege gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter www.vdi.de/6028.

Einleitung

Soweit Warenzeichen und Produkte im Text oder in Abbildungen erwähnt werden, sollen Produkte beschrieben werden. Es handelt sich nicht um eine Empfehlung des VDI.

1 Anwendungsbereich

Die Richtlinie dient der Zusammenstellung von technischen Vorgaben und Anforderungsprofilen für die Gebäudeautomation (GA). Darauf aufbauend werden die möglichen Wertungskriterien beschrieben.

Preliminary note

The content of this guideline has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the guideline VDI 1000.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this guideline without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions specified in the VDI Notices (www.vdi-richtlinien.de).

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this guideline.

A catalogue of all available parts of this series of guidelines can be accessed on the internet at www.vdi.de/6028.

Introduction

Any mentions of trademarks and product names in the text or in pictures are intended to be descriptions of the products. They are not meant to be recommendations by the VDI.

1 Scope

This guideline is designed to be a compilation of technical specifications and requirements profiles for building automation and control (BAC). Building upon that, possible valuation criteria are described.

Anhand der Auflistungen ist für ein Bauvorhaben die Auswahl zu treffen, welche Kriterien gegebenenfalls zu welcher Planungsphase Anwendung finden sollen. Die unterschiedlichen Vorgaben können vom Bauherrn, Nutzer, Objektplaner, Fachplaner oder von den übrigen Planungsbeteiligten sowie den ausführenden Firmen ausgefüllt werden.

Eine weitere Verfeinerung (Detaillierung) oder Reduzierung auf Leitkriterien ist angesichts der realisierbaren Einflüsse auf die Ausführung vom Objektplaner/Fachplaner entsprechend den gewählten Ausschreibungsverfahren fallweise dem Auftraggeber vorzuschlagen.

Die Einzelbeschreibungen von Art und Ausführung der Systeme und Bauteile aus den Planungsdatenblättern sind in Abhängigkeit von der Planung gegebenenfalls mehrfach je nach Raumanforderung (verschiedene Nutzungsbereiche) auszufüllen.

Vorgaben des Bauherrn sollen in jedem Fall in der Liste berücksichtigt werden.

Diese Richtlinie ist nur zusammen mit der Richtlinie VDI 6028 Blatt 1 anzuwenden.

Using the lists, selections must be made for the construction project about which criteria shall possibly be used in which planning phase. The different specifications can be filled in by the investor, user, object planner, technical planner or the other persons involved in the planning, as well as by the contracting firms.

If the level of detail has to be increased (refinement) or decreased (reduction to guidance criteria), this has to be proposed to the client on a case-by-case basis according to the selected tendering process, depending on the degree of influence the object planner/technical planner has on the execution.

The individual descriptions of type and construction of systems and components found in the planning data sheets are to be filled out multiple times, if necessary, according to the planning and depending on the room requirements (different usages).

The investor's specifications shall always be included in the list.

This guideline shall only be used in conjunction with the guideline VDI 6028 Part 1.