

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Gebäudeautomation (GA)  
Methoden und Arbeitsmittel für Planung,  
Ausführung und Übergabe  
GA-Automatonsschema, GA-Funktionsliste,  
GA-Funktionsbeschreibung

VDI 3814  
Blatt 4.3  
Entwurf

Building automation and control systems (BACS) –  
Methods and tools for planning, building, and ac-  
ceptance tests – BACS automation scheme, BACS  
function list, BACS functional description

*Einsprüche bis 2021-03-31*

- *vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchsportal  
<http://www.vdi.de/3814-4-3>*
- *in Papierform an  
VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik  
Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf*

Inhalt	Seite
Vorbemerkung .....	2
Einleitung.....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	2
<b>2 Normative Verweise</b> .....	2
<b>3 Begriffe</b> .....	3
<b>4 Abkürzungen</b> .....	4
<b>5 Arbeitsmittel der GA zur Darstellung von Automationsaufgaben</b> .....	4
<b>6 GA-Automatonsschema (GA-AS)</b> .....	5
6.1 Allgemeines .....	5
6.2 Aufbau des GA-Automatonschemas .....	5
<b>7 GA-Funktionsliste (GA-FL)</b> .....	10
7.1 Allgemeines .....	10
7.2 Aufbau der GA-Funktionsliste.....	11
7.3 Abbildungsvorschriften der GA-Funktionen .....	16
<b>8 GA-Funktionsbeschreibung (GA-FB)</b> .....	25
8.1 Allgemeines .....	25
8.2 Strukturierung .....	25
8.3 Inhalte .....	25
<b>9 Tabelle Automationskennzeichen (GA-AK, Tabelle 2)</b> .....	26
<b>Anhang</b> Beispiele für GA-Funktionslisten (Tabelle A1 bis Tabelle A11) .....	66
Schrifttum .....	77

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

VDI-Handbuch Elektrotechnik und Gebäudeautomation

## 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 Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

An der Erarbeitung dieser Richtlinie waren beteiligt:

*Michael Abel*, Rüsselsheim

Dipl.-Ing. *Klaus auf der Springe*, Essen

*Michael Bähr*, Baesweiler

Dipl.-Ing. (FH) *Guido Brück*, Hückelhoven

*Michael Dietrich*, Bergkirchen

*Dirk Dronia*, Gladbeck

Dipl.-Ing. *Christian Fohlert*, Ahmstorf

Dipl.-Ing. *Sven Hampel*, Frankfurt

Martin Hardenfels, Eckental

Dipl.-Ing. *Marius Hartel*, Paderborn (Vorsitz)

Dipl.-Ing. *Marcel Hassenewert*, Blomberg

Dipl.-Ing. *Marios Ioannidis*, Dachau

Prof. Dr. *Klaus Kabitzsch*, Dresden

Dipl.-Ing. (FH) *Ralf Klimpel*, Königs Wusterhausen

Dipl.-Ing. *Thomas Kohlhoff*, Münster  
(stellvertretender Vorsitz)

Dipl.-Ing. (FH) *Jürgen Langstein*, Hildrizhausen

*Edelbert Löffler*, Winterthur

Peter Mollus, Mahlow

Dipl.-Ing. (FH) *Rolf Notz*, Vörstetten

Dipl.-Ing. *Jens Oppermann*, Schwerte

Dipl.-Ing. *Uwe Redmer*, Wiesbaden

*Roland Schönebeck*, Bergneustadt

*Frank-Robert Siewert*, Berlin

Dipl.-Kfm. Univ. *Frank Springer*, Weidenberg

Dipl.-Ing. (FH) *Martin Trunk*, Marktheidenfeld

Dipl.-Kfm. *Werner Wittauer*, Weidenberg

M. Eng. *Yaohuan Zeng*, Rheine

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren und in Bearbeitung befindlichen Blätter dieser Richtlinienreihe sowie gegebenenfalls zusätzliche Informationen sind im Internet abrufbar unter [www.vdi.de/3814](http://www.vdi.de/3814).

## Einleitung

Die Richtlinienreihe VDI 3814 ist mit der aktuellen Ausgabe neu gegliedert, die Vorgängerdokumente entsprechen in der thematischen Einteilung der Blätter nicht der aktuellen Fassung. Für einen Blick in die Historie ist daher immer die gesamte Richtlinienreihe zu betrachten. Mit der Überarbeitung und Neustrukturierung der Reihe wird das Ziel verfolgt, die gewachsene Struktur der Richtlinienreihe, die aufgrund der Bedürfnisse am Markt entstanden ist, zu bereinigen, Inhalte, die in die europäische und internationale Normung eingeflossen sind, herauszunehmen und die bisher getrennten Betrachtungen von Raumautomation, Anlagenautomation und Managementfunktionen unter dem Dach der Richtlinienreihe VDI 3814 zu vereinen.

VDI 3814 Blatt 4.1, Blatt 4.2 und Blatt 4.3 enthalten die Arbeitsmittel für die Konzeption, Planung, Errichtung und das Betreiben von Gebäudeautomation (GA) sowie Hinweise und Hilfsmittel für deren methodische Verwendung.

### 1 Anwendungsbereich

Die Richtlinienreihe VDI 3814 gilt für Einrichtungen, Software und Dienstleistungen zur automatischen Steuerung und Regelung, Überwachung, Optimierung und Bedienung sowie für das Management zum energieeffizienten und sicheren Betrieb der TGA.

In Blatt 4.1 bis Blatt 4.3 werden konkrete Hilfs- und Arbeitsmittel für die Phasen von der Bedarfsplanung, der Planung und der Errichtung bis zur Übergabe und Dokumentation angeboten. Die Anwendung von Blatt 4.1 ist einzeln und unabhängig von den anderen Blättern der Richtlinienreihe möglich, bedingt aber zum Verständnis die Grundlagenblätter der Richtlinienreihe VDI 3814 Blatt 1, Blatt 2.1 bis Blatt 2.3 sowie Blatt 3.1 und Blatt 3.2 (in Vorbereitung). Blatt 4.2 bzw. Blatt 4.3 bedingt dagegen unbedingt die gleichzeitige Nutzung der zugehörigen Grundlagenblätter VDI 3814 Blatt 2.x bzw. VDI 3814 Blatt 3.x.

Diese Richtlinie unterstützt bei der Beschreibung und Darstellung der Automationsaufgaben mit den GA-Funktionen nach VDI 3814 Blatt 3.1 und Blatt 3.2 (in Vorbereitung) in Form von GA-Automatonschemen und zugehörigen GA-Funktionslisten.