

AAL-Integration in Standards für den Wohnungsbau



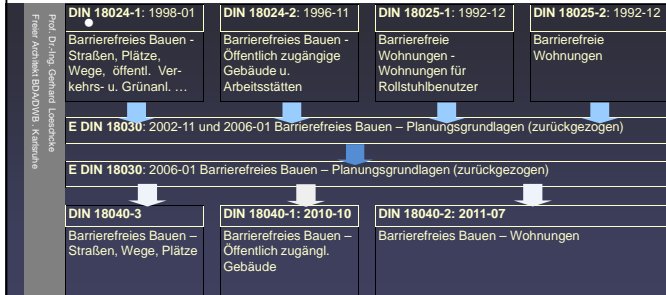
AAI-Kongress 2012

DIN 18040 – Konzeption und Struktur

Prof. Dr.-Ing. Gerald Lorenzke
Forschungsbereich BDA/DWIB, Karlsruhe

AAI-Kongress 2012

DIN-Normen - Barrierefreies Bauen



Prof. Dr.-Ing. Gerald Lorenzke
Forschungsbereich BDA/DWIB, Karlsruhe

AAI-Kongress 2012

Paradigmenwechsel - I

Definition „Barrierefreiheit“ nach BGG:
Nutzung und Zugänglichkeit der baulichen Anlage durch Menschen mit Behinderungen in der

- allgemein üblichen Weise,
- ohne besondere Erschwernis und
- grundsätzlich ohne fremde Hilfe.

Prof. Dr.-Ing. Gerald Lorenzke
Forschungsbereich BDA/DWIB, Karlsruhe

Paradigmenwechsel - II

Schutzzielformulierung

- Formulierung des zu erreichenden technisch-ergonomischen Niveaus;
- Darstellung beispielhafter Lösungen;
- keine fixierten Forderungen;
- Alternativlösungen zulässig;
- Nachweis der Gleichwertigkeit notwendig.

Prof. Dr.-Ing. Gernard Lorenzke
Friedr.-Architekt BD/ND/MB, Karlsruhe

Schutzzielformulierung - AAL

Einschluss von AAL aufgrund von Schutzzielformulierung

- Zielgerichtete Ausrichtung auf individuelle Bedarfslagen
- Anpassung der Determinanten jeder Zeit möglich
- Bedienungsmodi entsprechend individuellen Wünschen
- Komplexitätsgrad wählbar (Interface)
- Bündelung von Funktionen
- U. ä.

Prof. Dr.-Ing. Gernard Lorenzke
Friedr. Architekt BD/ND/MB, Karlsruhe

Paradigmenwechsel - III

Ganzheitlicher Betrachtung

- Warnen, Orientieren, Informieren, Leiten
- Kommunikationsanlagen
- Service-Schalter, Kassen und Kontrollen
- Räume für Veranstaltungen
- Infrastruktur – Sport

Prof. Dr.-Ing. Gernard Lorenzke
Friedr. Architekt BD/ND/MB, Karlsruhe

Paradigmenwechsel - IV

„Zwei-Sinne-Prinzip“, Multimodalität - Informationsdarbietung auf alternativen sensorischen Wegen:

- sehen/hören: Aufzug - Anzeige/Ansage
- sehen/tasten: Schrift - optisch/taktil
- hören/tasten: Wecker - Ton/Vibration

Prof. Dr.-Ing. Gernard Lorenzke
Friedr. Architekt BD/ND/MB, Karlsruhe

Inhalt DIN 18040-1

Prof. Dr.-Ing. Gerald Lorenzke
Freier Architekt BDA/DVdB, Karlsruhe

Infrastruktur
Äußere Erschließung
Innere Erschließung
Warnen, Orientieren, Informieren, Leiten
Bedienelemente
Räume
Räume für Veranstaltungen
Sanitärräume
Umkleidebereiche
Schwimm- und Therapiebecken
Service-Systeme

Inhalt DIN 18040- 2

Prof. Dr.-Ing. Gerald Lorenzke
Freier Architekt BDA/DVdB, Karlsruhe

- Funktionen für universelle Bedienelemente
- Multimodalität (Zwei-Sinne-Prinzip)
 - Wiedererkennung
 - Feedback - auditiv/visuell/taktil
 - Vermeidung Fehlauflösung – keine Touchscreens
 - Begrenzung Kräfte

Inhalt DIN 18040- 2

Prof. Dr.-Ing. Gerald Lorenzke
Freier Architekt BDA/DVdB, Karlsruhe

- Infrastruktur (analog Teil 1)
- Äußere Erschließung
 - Innere Erschließung
 - Warnen, Orientieren, Informieren, Leiten
 - Bedienelemente
- Räume in Wohnungen
- Flure
 - Türen/Fenster
 - Wohn-, Schlafräume und Küchen
 - Sanitärräume

Prof. Dr.-Ing. Gerald Lorenzke
Freier Architekt BDA/DVdB, Karlsruhe

KfW Förderprogramm
„Altersgerecht umbauen“
– Baustein AAL

AAL – Förderbaustein - Zieldefinition

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Losencke
Freier Architekt BDA/DVb, Karlsruhe

- Unterstützung einer unabhängigen und selbstbestimmten Lebensführung:
- Bedienung und Steuerung
 - Sicherheit und Gefahrenabwehr
 - Not-, Ruf- und Unterstützungssysteme

AAL–Förderbaustein – Bedienung und Steuerung

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Losencke
Freier Architekt BDA/DVb, Karlsruhe

- Antriebssysteme: für Türen, Fenster, Jalousien u. ä.
- Türkommunikation
- Beleuchtung
- Endgeräteeinstellung (Herdabschaltung u. ä)

AAL - Förderbaustein

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Losencke
Freier Architekt BDA/DVb, Karlsruhe

- Grundkomponenten:
- Baugebunden: draht- oder funkbasiert
 - Voraussetzung: datensicher, datengeschützt, systemübergreifend u. a.
 - Förderfähige Komponenten: stationäre Gebäudeleitstelle, Datenverteiler, Bedienungs- und Visualisierungsgeräte u. ä.
 - Ganzheitliche Ergonomie (Fehlertoleranz, intuitive Bedienung, einfache Menüführung, Multimodalität)

AAL–Förderbaustein - Sicherheit und Gefahrenabwehr

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Losencke
Freier Architekt BDA/DVb, Karlsruhe

- Brand-, Rauch-, Einbruchs- Überfallmeldung
- Kamerasysteme
- Panikschtaltung
- Geräteabschaltung
- u. ä.

AAL-Förderbaustein - Not-, Ruf- u. Unterstützungssysteme

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Losenicke
Freier Architekt BDA/DVb, Karlsruhe

- Not- und Rufsysteme
- Sturz- und Bewegungsmelder
- Anwesenheits- und erweiterte Präsenzmelder
- u. ä.

AAL-Förderbaustein - Kommunikationspanel

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Losenicke
Freier Architekt BDA/DVb, Karlsruhe



AAL-Förderbaustein - Bedienpanel

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Losenicke
Freier Architekt BDA/DVb, Karlsruhe



- Symbole mit geringer artikularischer Distanz
- Größenanpassung
- Akustische Rückkopplung
- Individuelle Anordnung
- Wahl des Kontrasts
- Fehlertoleranz
- Intuition
- Alternative Bedienmodi (z. B. Sprache, Hard-

AAL-Förderbaustein - Sicherheit in Abwesenheit

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Losenicke
Freier Architekt BDA/DVb, Karlsruhe



1. Server
2. Wassermelder
3. Vernetzte Haushaltgeräte (Herd, Kühlschrank ü. ä.)
4. Bewegungsmelder
5. Tür- und Fensterkontakte
6. Kamera
7. Rauchmelder
8. Türschließeanlage
9. Panikschalter und Informationsdisplay

AAL-Förderbaustein - Sicherheit und Bedienung



1. Server
2. Internetfähige Bediengeräte (Smartphone, PC u. ä)
3. Technikmelder
4. Hausgeräte
5. Tür- und Fensterkontakte, u. ä
6. Brand- und Rauchmelder
7. Steuerung Licht, Jalousie, Heizung und Musik
8. Türkommunikation
9. Raumtemperaturregler

Prof. Dr.-Ing. Gerald Loeschke
Freier Architekt BDA/DVB, Karlsruhe

Kommentare zur DIN 18040

Beuth Kommentar
Barrierefreies Bauen
Band 1: Kommentare zu DIN 18040-1
von G. Loeschke, L. Marx, D. Paurat, G. Weisenhöfer
1. Auflage 2011, ca. 290 S., 24 x 17 cm, Gebunden
Schuldringnummer bis 31.12.2012: 79,00 EUR
ISBN | ISBN 978-3-410-20544-9

Beuth Kommentar
Barrierefreies Bauen
Band 2: Kommentare zu DIN 18040-2
von G. Loeschke, L. Marx, D. Paurat, G. Weisenhöfer
1. Auflage 2011, ca. 200 S., 24 x 17 cm, Gebunden
Schuldringnummer bis 31.12.2012: 79,00 EUR
ISBN | ISBN 978-3-410-20632-1

Bestellen Sie unter:
Telefon +49 30 2601-2120
Telefax +49 30 2601-1260
buchhandel@beuth.de
www.beuth.de/sc/barrierefreies-bauen



Prof. Dr.-Ing. Gerald Loeschke
Freier Architekt BDA/DVB, Karlsruhe

Nachhaltigkeit - Balance



Zielsetzung -
Gleichgewicht
- Ökologie,
- Ökonomie,
- Soziales

Prof. Dr.-Ing. Gerald Loeschke
Freier Architekt BDA/DVB, Karlsruhe