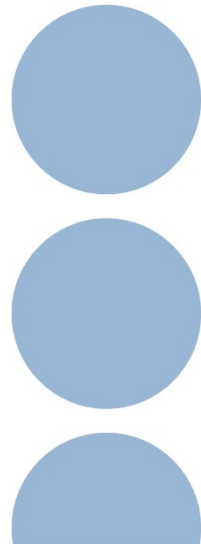
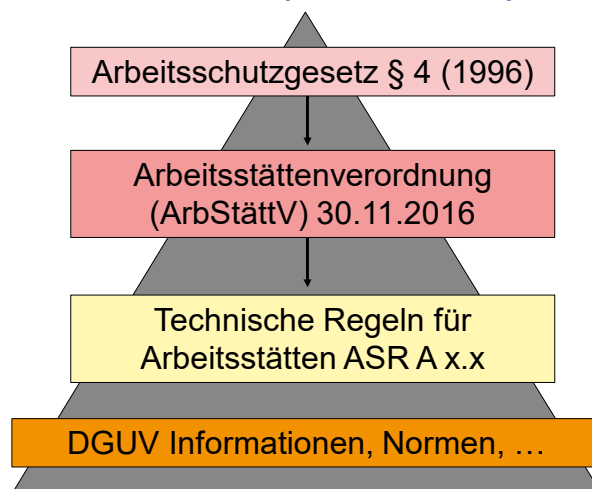


Grundlagen der Arbeitsstättenplanung



1

EG-Arbeitsstättenrichtlinie (89/654/EWG) u. a.



ID 052513

2



Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV, 2016)

Modernisierung des Arbeitsschutzrechtes gemäß der Regelungssystematik der **europäischen Arbeitsschutzrichtlinien**:

- Formulierung von Schutzzielen
- allgemein gehaltene Anforderungen („unbestimmte Rechtsbegriffe“)
- keine detaillierten Verhaltensvorgaben
- Spielraum für die Betriebe, der jeweiligen Situation, angepasste Maßnahmen zu ergreifen

ID 050298

3



§ 2 Arbeitsstättenverordnung Begriffsbestimmung

Aufgabe:

Erarbeiten Sie durch eine Umformulierung des Verordnungstextes in allgemein-verständliche Umgangssprache die wichtigsten Grundbegriffe der Arbeitsstättenverordnung und präsentieren Sie dies allen Teilnehmern (Flipchart/ Pinnwand)

Gruppe 1: § 2 Abs. 1 und 2

Gruppe 2: § 2 Abs. 3 bis 5

Gruppe 3: § 2 Abs. 6 und 7

Gruppe 4: § 2 Abs. 8 bis 10

Zeit: 20 min

ID 052567

4

Ihr „freier“ Gestaltungsspielraum

§ 3 Arbeitsstättenverordnung → Gefährdungsbeurteilung

*(1)...der Arbeitgeber zunächst festzustellen, ob die Beschäftigten Gefährdungen beim Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten ausgesetzt sein können. ...dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung hat der Arbeitgeber Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten gemäß den Vorschriften dieser Verordnung einschließlich ihres Anhangs nach dem **Stand der Technik**, Arbeitsmedizin und Hygiene festzulegen. ...*

ID 052569

5

ArbStättV, § 3a

(1)... Wendet der Arbeitgeber die Regeln und Erkenntnisse [gemeint sind die ASR] nicht an, muss er durch andere Maßnahmen die gleiche Sicherheit und den gleichen Gesundheitsschutz der Beschäftigten erreichen.

(2)...

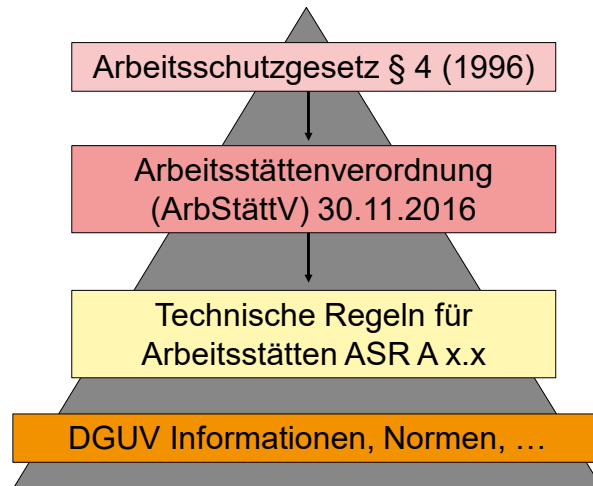
(3) Die zuständige Behörde kann auf schriftlichen Antrag des Arbeitgebers Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung einschließlich ihres Anhangs zulassen wenn

1. der Arbeitgeber andere, ebenso wirksame Maßnahmen trifft...

ID 052517

6

EG-Arbeitsstättenrichtlinie (89/654/EWG) u. a.



ID 052513

7

Arbeitsstättenregeln (ASR A x.x)

- konkrete Forderungen und Angaben
- bisher nicht für alle Inhalte der ArbStättV vorhanden
- Einhaltung der ASR
 - ➔ Schutzziel der Verordnung wird erreicht!
- Abweichung nur möglich, dann
 - sind gleichwertige Maßnahmen zwingend notwendig
 - + Dokumentation in der Gefährdungsbeurteilung

ID 050301

8

Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) (1)

- ASR A1.2 Raumabmessungen und Bewegungsflächen
- ASR A1.3 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung
- ASR A1.5/1,2 Fußböden
- ASR A1.6 Fenster, Oberlichter, lichtdurchlässige Wände
- ASR A1.7 Türen und Tore
- ASR A1.8 Verkehrswege
- ASR A2.1 Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen
- ASR A2.2 Maßnahmen gegen Brände
- ASR A2.3 Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan

ID 052514

9

Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) (2)

- ASR A3.4 Beleuchtung
- ASR A3.4/7 Sicherheitsbeleuchtung, optische Sicherheitsleitsysteme
- ASR A3.5 Raumtemperatur
- ASR A3.6 Lüftung
- ASR A3.7 Lärm
- ASR A4.1 Sanitärräume
- ASR A4.2 Pausen- und Bereitschaftsräume
- ASR A4.3 Erste-Hilfe-Räume, Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe
- ASR A4.4 Unterkünfte
- ASR V3 Gefährdungsbeurteilung
- ASR V3a.2 Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten

Aktuelle Liste: <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Arbeitsstaetten/ASR/ASR.html>

ID 052515

10

Fluchtwege und Notausgänge (ASR A2.3)

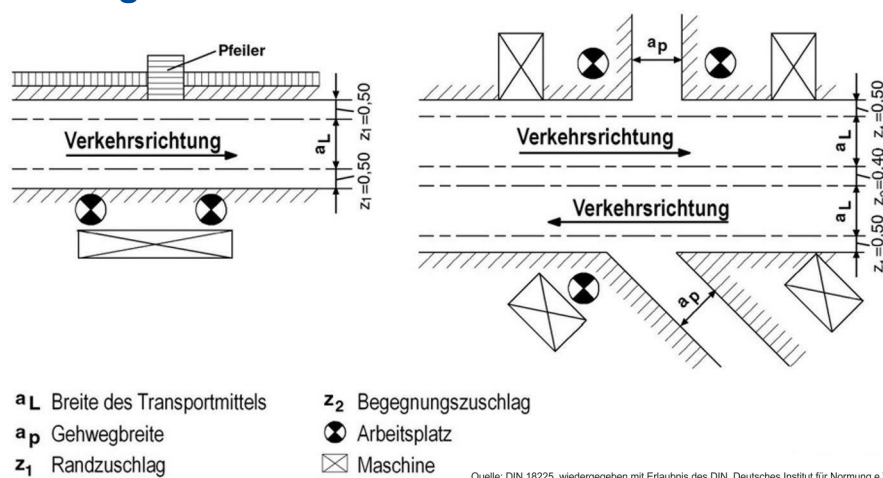
- in Räumen ohne oder mit normaler Brandgefährdung 35 m
- in brandgefährdeten Räumen ohne selbsttätiger Feuerlöscheinrichtung (Sprinklerung) 25 m
- in brandgefährdeten Räumen mit selbsttätiger Feuerlöscheinrichtung (Sprinklerung) 35 m
- in Räumen mit explosionsgefährlichen Stoffen 10 m

Tatsächliche Lauflänge muss < 1,5-fache der Fluchtweglänge sein!!!

ID 050304

11

Verkehrswege nach ASR A1.8



ID 004872

12

Verkehrswege

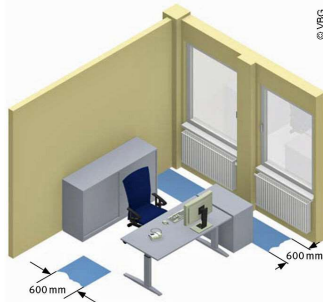


Abb. 19 Verbindungsgang zum persönlich zugewiesenen Arbeitsplatz und Bediengang

Ständiges Freihalten der erforderlichen Mindestbreite der Verkehrswege notwendig (ASR A1.8 Nr. 5 (3))

Tab. 2: Lichte Mindestbreiten der Wege für den Fußgängerverkehr

	A	B	C
Nr.	Verkehrsweg	Lichte Mindestbreiten von Durchgängen und Türen im Verlauf von Verkehrswegen (in m)	Lichte Mindestbreiten von Verkehrsweegen (in m)
	Anzahl der Personen		
1	bis 5	0,80 ¹	0,90
2	bis 20	0,90 ¹	1,00
3	bis 50	0,90	1,20
4	bis 100	1,00	1,20
5	bis 200	1,05	1,20
6	bis 300	1,65	1,80
7	bis 400	2,25	2,40
Bei Einzugsgebieten von mehr als 200 Personen sind Zwischenwerte der Mindestbreiten (ermittelt durch lineare Interpolation) zulässig.			
¹ Hinweis: Bei Neubauten und wesentlichen baulichen Erweiterungen oder Umbauten wird empfohlen, für Einzugsgebiete von bis zu 5 Personen nach Nummer 1 Spalte B eine lichte Mindestbreite von Durchgängen und Türen im Verlauf von Hauptfluchtwegen nach ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge“ Abschnitt 3.1 von 0,90 m einzuhalten, um auch in diesen Bereichen eine barrierefreie Zugänglichkeit zu ermöglichen. Zudem lassen sich auf diesem Wege bauliche Maßnahmen im Sinne der ASR V3a.2 „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“ und in der Folge Umbaukosten vermeiden.			
Die lichten Mindestbreiten von Treppen in Treppenträumen und Außentritten von mehrgeschossigen Gebäuden können alternativ gemäß ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge“ Abschnitt 5 Absätze 14, 15 und 16 bemessen werden, sofern nicht die Art der Nutzung (z. B. Begegnungen des Personenverkehrs, manuelle Transporte, Publikumsverkehr) höhere Breiten erfordert.			
Abweichend für Verkehrswege zu besonderen Bereichen			Lichte Mindestbreiten (in m)
8	Gänge zu persönlich zugewiesenen Arbeitsplätzen, Hilfstreppen		0,60
9	Gänge zur Instandhaltung, Gänge zu Betriebseinrichtungen ohne Begegnungsverkehr		0,60
Verkehrswege für Fußgänger			
10	1. in Nebengängen von Lagereinrichtungen für die ausschließliche Be- und Entladung von Hand,		0,75
11	2. zwischen Lagereinrichtungen und -geräten		1,25

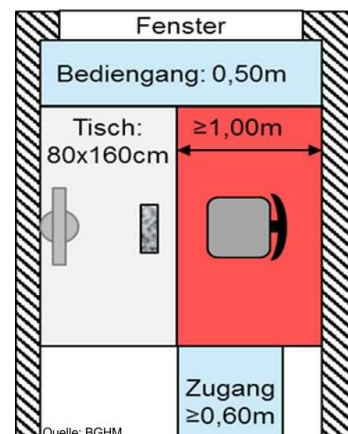
ID 052518

13

Flächenbedarf und weitere Maße

- Raumgrundfläche pro Bildschirmarbeitsplatz (kurz BAP):
Zellenbüro bis 6 Personen: 8 bis 10 m² pro BAP
Gruppenbüro: 10 bis 12 m² pro BAP
Großraumbüro ab 400 m²: 12 bis 15 m² pro BAP
- Verkehrswegbreite bei 5 Benutzern $\geq 0,875$ m
- Wegbreite zum eigenen Arbeitsplatz $\geq 0,60$ m
- Bediengang (z. B. Zugang Fenster, Heizung) $\geq 0,50$ m
- Bewegungstiefe $\geq 1,00$ m
- Bewegungsfläche $\geq 1,5$ m²
- freier Luftraum (pro BAP) ≥ 12 m³
- lichte Höhe $\geq 2,50$ m

Quelle: ArbStättV; ASR A1.2 und A1.8; DGUV Info 2015-410 (ehem. BGI 650)



ID 052519

14

Flächendarstellung

Stellfläche	
Bewegungsfläche	
Benutzerfläche	
Funktionsfläche	
Verkehrs-/Fluchtwegefläche	



Quelle: VBG Hamburg (www.vbg.de)

ID 005351

15

Fläche für Sicherheitsabstand

mit Möbelfunktionsfläche und Benutzerfläche

Mindesttiefe der Benutzerfläche:

- ...
- *Auszugtiefe zuzüglich einem Sicherheitsabstand von mindestens 500 mm für stehende Tätigkeiten an Möbeln mit Auszügen (Abb. 11)*

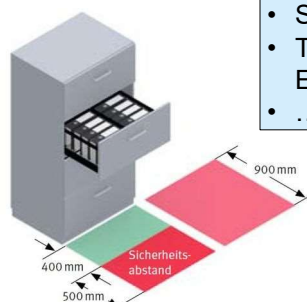


Abb. 11 Ermittlung der Benutzerfläche an einem Schrank mit Auszügen

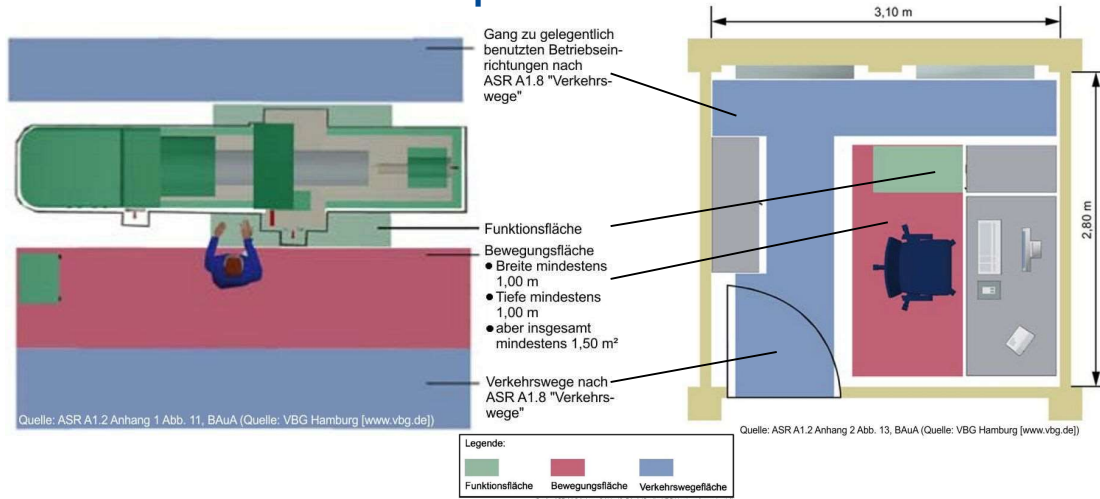
Quelle: VBG Hamburg (www.vbg.de)

*Bewegungsfläche nach ASR und Benutzerfläche nach DIN 4543-1 können gleichgesetzt werden.
KomNet – Dialog 22491 – 27.11.2014

ID 005355b

16

Grundfläche eines Arbeitsplatzes



ID 052520

17

Absturzsicherung und herabfallende Teile



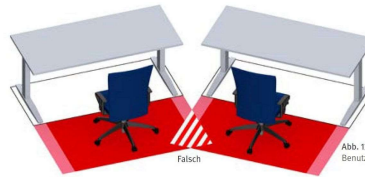
ID 050734

18

Überlagerung von Bewegungsflächen

Bewegungsflächen dürfen sich nicht überlagern mit:

- Bewegungsflächen anderer Arbeitsplätze,
- Flächen für Verkehrswege, (einschließlich Fluchtwegen und Gängen zu anderen Arbeitsplätzen und Gängen zu gelegentlich genutzten Betriebseinrichtungen)
- Stellflächen für Arbeitsmittel, Einbauten + Einrichtungen,
- Flächen für Sicherheitsabstände



Quelle: ASR A1.2. Nr. 5.1.5 (1)

Abb. 13 Unzulässige Überlagerung von Bewegungs-/Benutzerflächen

Quelle: VBG Hamburg (www.vbg.de)

ID 005357a

19

Überlagerung von Bewegungsflächen

Abweichend von ASR A1.2 Nr. 5.1.5 (1) ist eine Überlagerung am Arbeitsplatz des Nutzers möglich mit:

- Stellfläche von selbst benutzten mobilen Arbeitsmitteln,
- Funktionsflächen von selbst benutzten Arbeitsmitteln, Einbauten und Einrichtungen, (z. B. Schrankauszug)
- Flächen für Sicherheitsabstände

Dabei darf es zu keiner Beeinträchtigung der Sicherheit, der Gesundheit oder des Wohlbefindens der Beschäftigten kommen.



Abb. 12 Zulässige Überlagerung von Bewegungs-/Benutzerflächen und Funktionsfläche

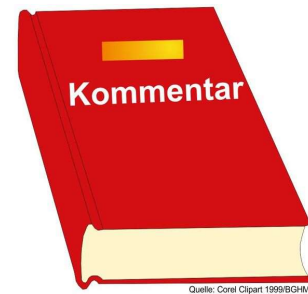
Quelle: VBG Hamburg (www.vbg.de)

ID 005357b

20

Wesentliche Neuerungen Arbeitsstättenverordnung 2016

- Integration der Bildschirmarbeitsverordnung
- Ausweitung des Begriffes „Arbeitsplatz“
- Regelung der Telearbeitsplätze
- Aufnahme „Unterweisung“
- Sichtverbindung nach außen
- Psychische Belastung in die Gefährdungsbeurteilung
- Barrierefreie Gestaltung auch für Sozialräume



Quelle: Corel Clipart 1999/BGHM

ID 052625

21

Gestaltung unserer Arbeitsstätte

Wie würden Sie die Arbeitsstätte sinnvoll und vorschriftenkonform gestalten?

Gruppe 1: Verkehrswege, Fluchtwege, Rettungswege und Notausgänge

Gruppe 2: Hochgelegene Arbeitsplätze - Absturz

Gruppe 3: Pausenräume, Sozialräume, Klima

Gruppe 4: Büroräume

ID 052570

22

Vorstellung des Hallenmodells

- Schmalganglager
- CNC-Bearbeitungszentrum
- Roboterzellen mit manueller Teilebestückung
- Beschichtungsanlage
- manuelle Montagearbeitsplätze
- automatische Transportsysteme mit Teilepuffer
- 2 Hallenkräne
- Portalroboter
- Flurförderzeug
- Büro
- Pausenraum mit WC
- ...



ID 052568