

Gangbreiten vor und zwischen Schaltschränken

DIN VDE 0100-729 (VDE 0100-729), DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1), ASR, ArbStättV

FRAGE

Nachdem bei uns immer wieder die Frage aufgeworfen wird, wie ein Schaltschrank zu platzieren ist, bitte ich Sie um eine kurze Antwort:

1) Wie groß muss ein Fluchraum sein, um nach hinten ausweichen zu können, wenn im Schaltschrank elektrische Störgrößen auftreten (Kurzschluss o. Ä.)

2) Welchen von den Normen ausgegebenen Kriterien unterliegt ein Aufstellungsort für einen Schaltschrank im Maschinenbau?

Da ich schon mehrfach den rückwärtigen Fluchraum eines Schaltschranks in Anspruch nehmen musste (NH-Sicherungstausch bei laufender Maschine u. daraus resultierendem Kurzschluss), bitte ich Sie uns eine Antwort auf meine Frage zu geben, evtl. auch im Zusammenhang mit der ASR-Gesetzgebung.

H. H., Hessen

ANTWORT

Forderungen und Begriffe in Verordnungen und Normen

Mindestabstände für Fluchtwege (Retungswege) sind nicht Gegenstand der VDE-Bestimmungen, sondern sind in der Arbeitsstätten-Richtlinie (ASR), z. B. ASR A2.3 vom August 2007, festgelegt, bzw. durch das Baurecht bestimmt.

Ob es sich bei Ihren Gängen um Fluchtwege im Sinne der ASR handelt, möchte ich bezweifeln, somit dürften die Festlegungen von DIN VDE 0100-729 (VDE 0100-729) zutreffend sein. In DIN VDE 0100-729 (VDE 0100-729):1986-11 sind Aussagen zu Gangbreiten vor, hinter oder zwischen Schaltschränken enthalten. In dieser Norm wird auch z.T. – in nicht korrekter Weise – der Begriff Fluchweg verwendet, obwohl es sich selbst nicht um einen Fluchweg handeln kann, sondern um einen Gang, der für Bedienung und Wartung der Schaltanlage vorgesehen ist und der in Richtung des

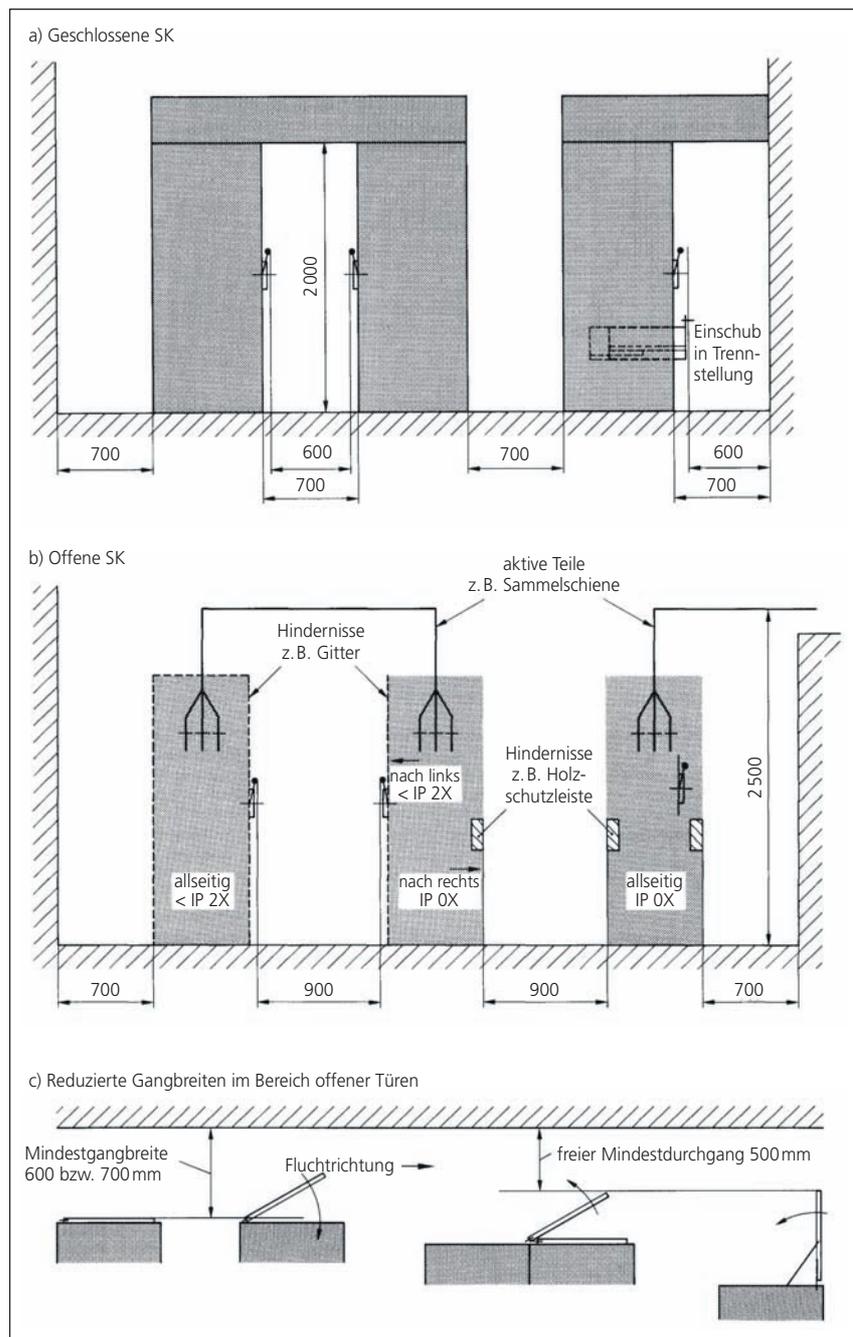


Bild 1: Gangbreiten nach DIN VDE 0100 Teil 729. Anmerkungen:

- zu 1) Mindestgangbreiten für Niederspannungs-Schaltanlagen mit der Schutzart höher oder gleich IP2X nach DIN EN 60529
- zu 2) Mindestgangbreiten für Niederspannungs-Schaltanlagen mit der Schutzart kleiner IP2X (nur in elektrischen oder abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten nach DIN VDE 0100 Teil 731 zulässig)
- zu 3) Bei gegeneinander aufgestellten Schrankreihen muss nicht mit gleichzeitig geöffneten, gegenüberliegenden Türen gerechnet werden

baulich vorgeschriebenen Fluchtwegs führt.

In dieser Norm sind Mindestgangbreiten festgelegt, die eben von Fall zu Fall größer gewählt werden müssen – insbesondere dann, wenn es sich tatsächlich um einen Fluchtweg handeln würde (Bilder 1 und 2).

Anwendung in der Industrie

Da es in der für die Ausrüstung elektrischer Maschinen zutreffenden Norm DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1) bezüglich Gangbreiten keine Festlegungen gibt (eine internationale Norm ist zur Zeit in Vorbereitung und wird in Deutschland als Nachfolgenorm für Teil 729 veröffentlicht werden), sind zur Zeit in Deutschland die Anforderungen aus DIN VDE 0100-729 (VDE 0100-729): 1986-11 zu berücksichtigen.

Auf die Abmessungen der Fluchwege nach der ASR möchte ich nicht eingehen, da diese von zu vielen Faktoren abhängen und jederzeit im Internet eingesehen werden können.

In einigen Fällen könnte auch noch die Verordnung über Arbeitsstätten (ArbStättV) maßgebend sein, wo z. B. in § 24 Bewegungsfläche am Arbeitsplatz Folgendes festgelegt ist: »(1) Die freie unverstellte Fläche am Arbeitsplatz muss so bemessen sein, dass sich die Arbeitnehmer bei ihrer Tätigkeit unbehindert bewegen können. Für jeden

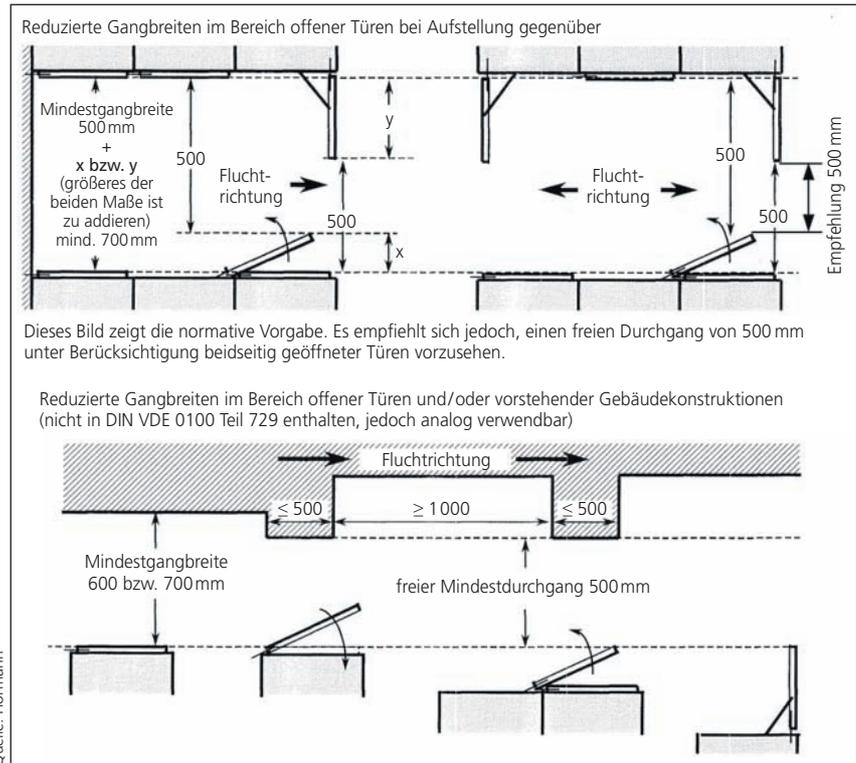


Bild 2: Mindestgangbreiten im Bereich geöffneter Türen oder Einengungen

Arbeitnehmer muss an seinem Arbeitsplatz mindestens eine freie Bewegungsfläche von 1,50 qm zur Verfügung stehen. Die freie Bewegungsfläche soll an keiner Stelle weniger als 1,00 m breit sein. (2) Kann aus betrieblichen Gründen an bestimmten Arbeitsplätzen eine freie Bewegungsfläche von 1,50 qm

nicht eingehalten werden, muss dem Arbeitnehmer in der Nähe des Arbeitsplatzes mindestens eine gleich große Bewegungsfläche zur Verfügung stehen.«

Werner Hörmann