

Sicherheitsabstände für Schutzeinrichtungen

Sicherheitsabstände Allgemein

Bei der Sicherung von Gefahrenstellen müssen die auf den Menschen bezogenen Sicherheitsabstände berücksichtigt sein. Diese Sicherheitsabstände ergeben sich aus der in Richtung Gefahrenstelle gemessenen Reichweite einer Person (14 Jahre und älter) mit ihren Körperteilen ohne Zuhilfenahme von Gegenständen einschließlich eines Sicherheitszuschlages.

Öffnungsweite e	Sicherheitsabstand		
	Schlitz	Quadrat	Kreis
$e \leq 4$	≥ 2	≥ 2	≥ 2
$4 < e \leq 6$	≥ 10	≥ 5	≥ 5
$6 < e \leq 8$	≥ 20	≥ 15	≥ 5
$8 < e \leq 10$	≥ 80	≥ 25	≥ 20
$10 < e \leq 12$	≥ 100	≥ 80	≥ 80
$12 < e \leq 20$	≥ 120	≥ 120	≥ 120
$20 < e \leq 30$	$\geq 850^*$	≥ 120	≥ 120
$30 < e \leq 40$	≥ 850	≥ 200	≥ 120
$40 < e \leq 120$	≥ 850	≥ 850	≥ 850

* ist die Länge der schlitzförmigen Öffnung ≤ 65 mm, wirkt der Daumen als Begrenzung und der Sicherheitsabstand kann auf 200 mm reduziert werden.

Herumreichen um Kanten

Beim Herumreichen um beliebig gelegene Kanten beträgt der Sicherheitsabstand:

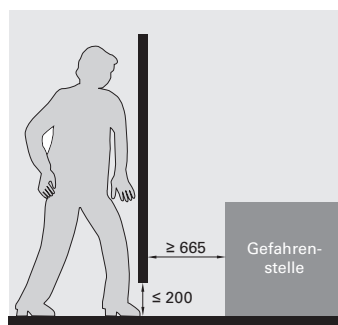
- für die Hand von der Fingerwurzel bis zur Fingerspitze mindestens 130 mm
- für die Hand von der Handwurzel bis zur Fingerspitze mindestens 230 mm
- für den Arm von der Ellenbeuge bis zur Fingerspitze mindestens 550 mm
- für den Arm von der Achsel bis zur Fingerspitze mindestens 850 mm

Erreichen von Gefahrenstellen mit den unteren Gliedmaßen

Gemäß DIN EN ISO 13857 ergibt sich bei einer Bodenfreiheit von ≤ 200 mm der dargestellte Sicherheitsabstand von ≥ 665 mm im Fußbereich. Wobei der Zugang aus der Standposition ohne jegliche zusätzliche Hilfe vorausgesetzt wird.

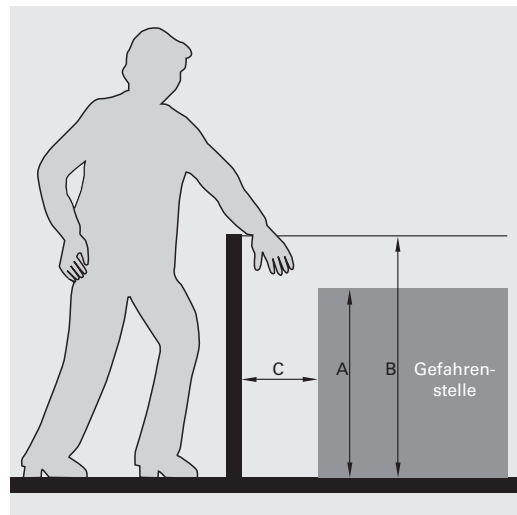
Schlitzförmige Öffnungen mit > 180 mm und quadratische oder runde Öffnungen mit > 240 mm erlauben gemäß DIN EN ISO 13857 den Zugang für den ganzen Körper.

Wo ein Risiko durch Ausrutschen oder Missbrauch besteht, kann der angegebene Wert ungeeignet sein. Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen können erforderlich sein, um den Zugang einzuschränken.



Hinüberreichen über Kanten an Arbeitsmitteln oder Schutzeinrichtungen

Beim Hinüberreichen über Kanten an Arbeitsmitteln oder Schutzeinrichtungen wird der erforderliche Sicherheitsabstand erreicht, wenn die Höhe der Gefahrenstelle in mm (A) und die Höhe der schützenden Konstruktion in mm (B) den entsprechenden Wert horizontaler Abstand zu der Gefahrenstelle in mm (C) gemäß nachstehender Tabelle nicht unterschreitet. Vorausgesetzt die schützende Konstruktion weist eine Höhe von mehr als 1000 mm auf. Der Bereich zwischen Schutzeinrichtung und Gefahrenstelle darf nicht betretbar sein.



Höhe der Gefahrenstelle in mm (A)	Höhe der schützenden Konstruktion in mm (B)							
	2400	2200	2000	1800	1600	1400	1200	1000
	Horizontaler Abstand zu der Gefahrenstelle in mm (C)							
2400	300	400	600	700	800	900	1000	1100
2200	100	100	100	100	100	100	100	100
2000	300	400	600	800	900	1000	1200	1300
1800	-	400	600	800	900	1100	1300	1400
1600	-	-	350	500	600	700	900	1100
1400	-	-	600	800	900	1100	1400	1500
1200	-	-	-	600	900	900	1000	1100
1000	-	-	500	800	900	1100	1400	1500
800	-	-	-	500	900	900	1000	1300
600	-	-	-	800	900	1100	1400	1500
400	-	-	-	800	900	1100	1400	1500
	-	-	-	100	800	900	1000	1300
	-	-	-	700	900	1100	1400	1500
	-	-	-	-	500	900	1000	1400
	-	-	-	-	800	1000	1400	1500
	-	-	-	-	300	900	1000	1400
	-	-	-	-	600	900	1300	1500
	-	-	-	-	-	600	900	1300
	-	-	-	-	-	800	1300	1400
	-	-	-	-	-	-	500	1200
	-	-	-	-	-	400	1200	1400
	-	-	-	-	-	-	300	1200
	Werte bei hohem Risiko				Werte bei geringem Risiko			