

# DIN ISO 16069:2019-04 (D)

## Graphische Symbole - Sicherheitszeichen - Sicherheitsleitsysteme (ISO 16069:2017)

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort .....	5
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise .....	6
Vorwort .....	7
Einleitung .....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	10
4 Planung eines SWGS .....	12
5 Grundregeln für die Gestaltung von SWGS.....	13
5.1 Gestaltungsziele .....	13
5.1.1 Allgemeines .....	13
5.1.2 Kontinuität .....	14
5.1.3 Optische Unterstützung.....	14
5.1.4 Montageposition .....	14
5.1.5 Bestimmungsort .....	15
5.1.6 Vermeidung von Verwirrung an Entscheidungspunkten.....	15
5.1.7 Tote Gänge .....	15
5.1.8 Minimierung potenziell konkurrierender oder verwirrender Informationen im Gesichtsfeld von Fluchtwegen .....	15
5.1.9 Mehrstöckige Einrichtungen .....	15
5.2 Leitmarkierungen .....	15
5.3 Fluchtwegzeichen.....	16
5.3.1 Gestaltung.....	16
5.3.2 Konsistente Anwendung .....	18
5.3.3 Montageposition.....	18
5.4 Zeichen, Markierungen und Pläne .....	19
5.4.1 Markierungen von Stufen, Rampen und Leitern .....	19
5.4.2 Markierung von Notausgängen.....	19
5.4.3 Markierung der Brandbekämpfungs-, Notfall- und sicherheitstechnischen Einrichtung und Alarmierungseinrichtung .....	19
5.4.4 Markierung von Gefährdungen entlang des Fluchtwegs .....	19
5.4.5 Markierung von Sammelstellen und sicheren Bereichen am Ende des Fluchtweges .....	19
5.4.6 Markierung von Fluchtwegen für die spezielle Nutzung durch behinderte Personen .....	20
5.4.7 Flucht- und Rettungspläne .....	20
5.4.8 Zugangsbühnen.....	20
6 Besondere Anforderungen an elektrisch betriebene Komponenten .....	20
6.1 Allgemeines.....	20
6.2 Anforderungen für Leitmarkierungen und Fluchtwegzeichen .....	21
6.2.1 Fluchtwegzeichenleuchte .....	21
6.2.2 Leitmarkierungen aus Punktquellen und zugehörigen Fluchtwegzeichen.....	21
6.2.3 Leitmarkierungen aus Linienquellen und zugehörigen Fluchtwegzeichen .....	21
6.2.4 Leitmarkierungen aus einzelnen Fluchtwegzeichenleuchten .....	21
6.3 Markierung.....	22
6.3.1 Markierung von Stufen und Rampen .....	22

6.3.2	Markierung von Notausgängen.....	22
6.3.3	Markierung von Gefährdungen entlang des Fluchtweges.....	22
6.4	Notstromversorgung und Betriebsbedingungen für die elektrischen Komponenten.....	23
6.5	Dokumentation und Betriebsbuch .....	23
6.6	Prüfung und Instandhaltung .....	23
7	Besondere Anforderungen an langnachleuchtende Komponenten.....	23
7.1	Allgemeines.....	23
7.2	Anforderungen an die Leuchtdichte für langnachleuchtende Komponenten eines SWGS.....	24
7.2.1	Mindest-Leuchtdichteeigenschaften .....	24
7.2.2	Erforderliche Mindestleuchtdichte am Ort der Anwendung .....	24
7.3	Leitmarkierungen und Fluchtwegzeichen und ihre Anordnung innerhalb eines SWGS.....	25
7.3.1	Leitmarkierungen .....	25
7.3.2	Fluchtwegzeichen.....	25
7.4	Markierung.....	25
7.4.1	Markierungen von Stufen, Rampen und Leitern .....	25
7.4.2	Markierung von Türrahmen von Notausgängen.....	26
7.4.3	Markierung von Gefährdungen entlang des Wegs.....	26
7.4.4	Markierung der Mittel und Geräte zur Brandbekämpfung, der Notfall- und sicherheitstechnischen Einrichtung entlang des Fluchtweges.....	26
7.4.5	Etagen- und Treppenhauskennzeichnung für mehrstöckige Gebäude .....	26
7.5	Beleuchtungsanforderungen.....	27
7.6	Überprüfung von Beleuchtung und Leuchtdichte.....	27
7.7	Dokumentation und Betriebsbuch .....	27
7.8	Prüfung und Instandhaltung .....	28
<b>Anhang A (normativ) Messung der photopischen Leuchtdichte von langnachleuchtenden</b>		
	Komponenten im Labor .....	29
A.1	Proben.....	29
A.2	Konditionierung .....	29
A.3	Umgebungsbedingungen .....	29
A.4	Technische Ausrüstung für die Beleuchtungsstärke und Leuchtdichte .....	29
A.4.1	Technische Ausrüstung für die Beleuchtungsstärke .....	29
A.4.2	Technische Ausrüstung für die Leuchtdichte.....	30
A.5	Anregungslichtbedingungen .....	30
A.5.1	Anregungslichtbedingungen für Klassifizierungszwecke für Tabelle 1.....	30
A.5.2	Anregungslichtbedingungen für Produktbeschreibungszwecke für Tabelle 2 .....	30
A.6	Leuchtdichtemessungen .....	31
A.6.1	Allgemeines.....	31
A.6.2	Telephotometerverfahren .....	31
A.6.3	Kontaktverfahren.....	31
A.6.4	Aufzeichnungen der Leuchtdichten .....	32
A.7	Bestimmung der Farbe unter Tageslichtbedingungen .....	33
A.8	Prüfbericht .....	33
A.8.1	Prüfberichte für Klassifizierungszwecke für Tabelle 1 .....	33
A.8.2	Prüfbericht für Produktbeschreibungszwecke für Tabelle 2 .....	34
A.9	Kennzeichnung langnachleuchtender Materialien .....	35
A.9.1	Kennzeichnung für Klassifizierungszwecke für Tabelle 1.....	35
A.9.2	Kennzeichnung für Produktbeschreibungszwecke für Tabelle 2 .....	35
<b>Anhang B (normativ) Messung der Leuchtdichteleistung von langnachleuchtenden</b>		
	Komponenten eines SWGS am Ort der Anwendung.....	36
B.1	Allgemeines.....	36
B.2	Messposition.....	36
B.3	Messbedingungen .....	36
B.4	Technische Messausrüstung für die Beleuchtungsstärke und Leuchtdichte.....	36
B.4.1	Technische Ausrüstung für die Beleuchtungsstärke.....	36
B.4.2	Technische Ausrüstung für die Leuchtdichte.....	37
B.4.3	Kalibrierung von Messgeräten.....	37

<b>B.5</b>	<b>Anregungslichtquelle und Beleuchtungsmessung .....</b>	<b>37</b>
<b>B.6</b>	<b>Leuchtdichtemessungen .....</b>	<b>37</b>
<b>B.6.1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>37</b>
<b>B.6.2</b>	<b>Messung der Leuchtdichte .....</b>	<b>38</b>
<b>B.6.3</b>	<b>Fremdlichteinfluss .....</b>	<b>39</b>
<b>B.6.4</b>	<b>Durchführung der Messung .....</b>	<b>39</b>
<b>B.7</b>	<b>Prüfbericht .....</b>	<b>39</b>
<b>Anhang C (informativ) Sichtbarkeit und Erkennbarkeit langnachleuchtender</b>		
	<b>Sicherheitsleitkomponenten und deren Größe und Ort.....</b>	<b>40</b>
<b>C.1</b>	<b>Übersicht.....</b>	<b>40</b>
<b>C.2</b>	<b>Beispiele für kreisförmige Sichtbarkeitsbereiche für langnachleuchtende Linienkomponenten .....</b>	<b>42</b>
<b>C.2.1</b>	<b>Vertikale Türrahmenmarkierung (vollständige Höhe) .....</b>	<b>42</b>
<b>C.2.2</b>	<b>Bodenleitmarkierungen.....</b>	<b>42</b>
<b>C.2.3</b>	<b>Wandleitmarkierungen.....</b>	<b>42</b>
<b>C.3</b>	<b>Beispiele für Erkennungskreise für langnachleuchtende Fluchtwegzeichen.....</b>	<b>43</b>
<b>C.3.1</b>	<b>Am Boden befestigte Fluchtwegzeichen .....</b>	<b>43</b>
<b>C.3.2</b>	<b>Fluchtwegzeichen innerhalb von Wandleitmarkierungen .....</b>	<b>44</b>
<b>C.3.3</b>	<b>Fluchtwegzeichen an Wänden.....</b>	<b>44</b>
<b>C.3.4</b>	<b>Fluchtwegzeichen an Türen .....</b>	<b>45</b>
<b>C.4</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>46</b>
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>50</b>