

KG 440: Wann ist Sicherheits- und Notbeleuchtung erforderlich?

1. Begriffsklärung

Die **Allgemeinbeleuchtung** ist die reguläre Beleuchtung eines Gebäudes oder Raums für den Normalbetrieb. Sie dient der Nutzung, Orientierung und Ausführung von Tätigkeiten unter üblichen Betriebsbedingungen. Fällt sie aus, entsteht noch nicht automatisch eine Pflicht zur Sicherheitsbeleuchtung; diese Pflicht ergibt sich erst aus bauordnungsrechtlichen, arbeitsschutzrechtlichen oder nutzungsspezifischen Anforderungen.

Die **Notbeleuchtung** ist der Oberbegriff für Beleuchtungssysteme, die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung wirksam werden. Nach DIN EN 1838 umfasst sie insbesondere Sicherheitsbeleuchtung, Ersatzbeleuchtung und räumlich begrenzte Beleuchtung. Die Norm unterscheidet damit klar zwischen dem sicherheitsbezogenen Schutzziel und einer bloßen Fortsetzung der normalen Nutzung.

Die **Sicherheitsbeleuchtung** ist diejenige Form der Notbeleuchtung, die dem sicheren Verlassen eines Bereichs, der Vermeidung von Panik oder der Sicherung von Arbeitsplätzen mit besonderer Gefährdung dient. Sie ist nicht auf Komfort ausgerichtet, sondern auf Personenschutz. DIN EN 1838 ordnet ihr insbesondere die Rettungswegbeleuchtung, die Antipanikbeleuchtung und die Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung zu.

Die **Ersatzbeleuchtung** dient dagegen dazu, eine Tätigkeit bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung in reduzierter Form fortzuführen. Sie ist nicht automatisch Bestandteil der Sicherheitsbeleuchtung. DIN EN 50172 stellt ausdrücklich klar, dass ihre Anforderungen nicht Gegenstand dieser Norm sind.

Die **Rettungswegbeleuchtung** ist die Sicherheitsbeleuchtung für Flucht- und Rettungswege. Sie soll das sichere Erreichen eines Ausgangs ermöglichen, Richtungsänderungen, Stufen, Treppen, Notausgänge und sicherheitsrelevante Einrichtungen erkennbar machen. Die **Antipanikbeleuchtung** ist dagegen für offene Bereiche vorgesehen, in denen Menschen sich sammeln oder ungeordnet verteilen können; sie soll Panik vermeiden und die geordnete Orientierung zum Rettungsweg ermöglichen.

2. Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Anforderungen ergeben sich in Deutschland nicht aus einer einzigen Vorschrift, sondern aus dem Zusammenwirken von **Landesbauordnungen**, **Sonderbauverordnungen**, **Arbeitsschutzrecht** und **elektrotechnischen Normen**. Bauordnungsrechtliche Anforderungen greifen vor allem bei Sonderbauten oder bei Gebäuden mit erhöhtem Gefährdungspotenzial. Für Arbeitsstätten greifen zusätzlich die Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung und der zugehörigen ASR.

Die **Arbeitsstättenverordnung** verlangt vom Arbeitgeber Vorkehrungen, damit Beschäftigte sich bei Gefahr unverzüglich in Sicherheit bringen und schnell gerettet werden können. Außerdem nennt sie Sicherheitsbeleuchtung ausdrücklich als Sicherheitseinrichtung. Die BAuA führt in der ASR A3.4 aus, dass dort die Anforderungen der Sicherheitsbeleuchtung für Tätigkeiten, Arbeitsplätze, Arbeitsräume und Bereiche beschrieben werden, um Gefährdungen durch Ausfall der Allgemeinbeleuchtung zu vermeiden.

Zur vom Nutzer genannten **ASR A3.4/3** ist planerisch zu beachten: Sie wird im Regelwerk weiterhin als Bezugsgröße genannt, etwa in BAuA-Dokumenten zur barrierefreien Gestaltung und in weiteren ASR-Bezügen. Gleichzeitig wurden Inhalte aus der aufgehobenen ASR A3.4/7 im Jahr 2022 in andere ASR, insbesondere A2.3, A1.3 und A3.4, überführt. Für die Praxis ist daher eine aktuelle Gesamtbetrachtung des ASR-Regelwerks erforderlich und nicht nur der Rückgriff auf eine einzelne ältere Regel.

Normativ sind vor allem **DIN EN 1838** für die lichttechnischen Anforderungen und **DIN EN 50172 / DIN VDE 0108-100** für Errichtung, Erstprüfung, Überwachung und Wartung maßgeblich. DIN EN 50172:2024-10 enthält Mindestanforderungen an die elektrische Anlage von Sicherheitsbeleuchtungsanlagen sowie an Erstprüfung, laufende Überwachung und Wartung.

Bauordnungsrechtliche Anforderungen greifen insbesondere dann, wenn ein Gebäude als **Sonderbau** einzustufen ist oder landesrechtliche Sonderbauvorschriften Sicherheitsbeleuchtung ausdrücklich verlangen. Typische Beispiele sind Versammlungsstätten, Hochhäuser, Verkaufsstätten oder Krankenhäuser. Maßgeblich ist immer das eingeführte Landesrecht; Musterverordnungen und Musterrichtlinien dienen als Grundlage, sind aber nur nach Übernahme in Landesrecht unmittelbar verbindlich.

3. Wann ist Sicherheitsbeleuchtung erforderlich?

In **Versammlungsstätten** ist Sicherheitsbeleuchtung regelmäßig vorgeschrieben. Die Muster-Versammlungsstättenverordnung verlangt sie unter anderem in notwendigen Fluren, Treppenträumen, Versammlungsräumen, Bühnen, Szenenflächen, Räumen für haustechnische Anlagen sowie für Sicherheitszeichen von Ausgängen und Rettungswegen; bei Verdunkelung ist zudem Bereitschaftsschaltung gefordert.

In **Hochhäusern** ist Sicherheitsbeleuchtung ebenfalls ausdrücklich gefordert. Die Muster-Hochhaus-Richtlinie verlangt sie bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung insbesondere in Rettungswegen, in Vorräumen von Aufzügen und für Sicherheitszeichen von Rettungswegen; außerdem ist sie in die Sicherheitsstromversorgung einzubinden.

Bei **Krankenhäusern** ist die Anforderung regelmäßig noch weitergehend. Die einschlägige Musterrichtlinie verlangt eine sich selbsttätig einschaltende Ersatzstromversorgung für innere und erforderliche äußere Verkehrswege, beleuchtete Rettungswegkennzeichen sowie für betriebsnotwendige Räume. Technisch bedeutet dies, dass Sicherheits- und Ersatzbeleuchtung hier Teil eines umfassenderen Betriebssicherheitskonzepts sind.

Für **Verkaufsstätten, Tiefgaragen, Schulen** oder **Industrieanlagen** ergibt sich die Pflicht nicht pauschal aus einer Einzelnorm für jeden Fall, sondern aus der jeweiligen Landes-Sonderbauvorschrift, dem Brandschutzkonzept oder aus arbeitsschutzrechtlicher Gefährdungsbeurteilung. In Arbeitsstätten ohne ausreichendes Tageslicht oder in Bereichen, in

denen bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung besondere Unfallgefahren entstehen können, ist Sicherheitsbeleuchtung aus Arbeitsschutzsicht erforderlich.

Ein gewöhnliches **Bürogebäude** benötigt daher nicht automatisch in jedem Raum eine Sicherheitsbeleuchtung. Erforderlich wird sie dort, wo Rettungswege, innenliegende Bereiche, Bereiche ohne Tageslicht oder besondere Gefährdungen vorliegen, oder wo bauordnungsrechtliche Vorgaben und Brandschutzanforderungen sie verlangen. Die technische Begründung liegt stets im Schutz von Personen bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung, nicht im Erhalt des Komfortniveaus.

4. Technische Anforderungen

Die lichttechnischen Mindestwerte ergeben sich aus DIN EN 1838. Für Rettungswege bis 2 m Breite galt in der bisher verbreiteten Fassung mindestens **1 lx** auf der Mittellinie und mindestens **0,5 lx** auf mindestens der halben Wegbreite; für offene Bereiche der Antipanikbeleuchtung mindestens **0,5 lx** auf der freien Kernfläche. An hervorgehobenen Stellen wie Feuerlöschern, Brandmeldern oder Erste-Hilfe-Einrichtungen werden **5 lx** gefordert. Seit März 2025 gilt eine neue DIN EN 1838:2025-03; für Projekte ist daher jeweils die eingeführte bzw. vertraglich zugrunde gelegte Fassung zu prüfen.

Neben der Beleuchtungsstärke sind **Gleichmäßigkeit**, **Blendungsbegrenzung**, Erkennbarkeit von Sicherheitszeichen und richtige Platzierung an Richtungsänderungen, Treppen, Niveauunterschieden und Ausgängen erforderlich. Sicherheitsbeleuchtung ist damit keine bloße Minimalbeleuchtung, sondern eine funktionsgebundene Anlage mit eindeutigem Schutzziel.

Auch die **Umschaltzeit** ist anwendungsspezifisch relevant. DIN EN 1838 und DIN EN 50172 ergänzen Hinweise zur Auswahl geeigneter Aktivierungszeiten und Systembetriebsdauern je nach Anwendung. In der Praxis werden häufig Systembetriebsdauern von **1 Stunde** oder **3 Stunden** angesetzt; welche Dauer technisch und rechtlich erforderlich ist, hängt von Nutzung, Evakuierungsstrategie und Sonderbauvorgaben ab.

Bei der Stromversorgung ist zwischen **Einzelbatterieanlagen**, **Zentralbatterieanlagen** und einer Einbindung in **Ersatzstromversorgung** zu unterscheiden. DIN EN 50172 / DIN VDE 0108-100 regelt Mindestanforderungen an elektrische Anlage, Erstprüfung, laufende Überwachung, Prüfbuch und Wartung; die Auswahl des Versorgungskonzepts ist Teil der elektrotechnischen Fachplanung und nicht nur eine Ausführungsfrage.

5. Abgrenzung zur allgemeinen Beleuchtungsplanung

Allgemeinbeleuchtung und Sicherheitsbeleuchtung verfolgen unterschiedliche Ziele. Die Allgemeinbeleuchtung dient Nutzung, Sehaufgabe und Komfort. Die Sicherheitsbeleuchtung dient Personenrettung, Gefahrenvermeidung und Orientierung im Störfall. Deshalb dürfen beide Systeme planerisch nicht vermischt werden.

Daraus folgen regelmäßig **separate Stromkreise**, eigene Überwachung, definierte Umschalt- oder Bereitschaftsfunktionen und eine normgerechte **Kennzeichnung der Rettungswege**. Die Sicherheitsbeleuchtung gehört damit funktional zur **KG 440** der elektrischen Anlagen, hat aber enge Schnittstellen zur **KG 480**, wenn automatische Überwachung, Störmeldungen,

Prüffunktionen oder Gebäudemanagementsysteme eingebunden werden. Die elektrotechnische und gebäudeautomotive Koordination ist daher frühzeitig erforderlich.

6. Betreiberpflichten

Mit der Errichtung endet die Verantwortung nicht. DIN EN 50172 / DIN VDE 0108-100 verlangt Anforderungen an **Erstprüfung, kontinuierliche Überwachung, Wartung** und **Prüfbuch**. Die aktuelle Fassung 2024-10 hat diese Anforderungen ausdrücklich erweitert, unter anderem um Übergabedokumentation und geänderte Prüf- und Wartungsvorgaben.

Für Betreiber bedeutet das: Funktionsfähigkeit muss regelmäßig geprüft, Mängel müssen dokumentiert und beseitigt, und die Betriebsbereitschaft der Anlage muss nachvollziehbar sichergestellt werden. Unterlassene Prüfungen oder fehlende Dokumentation sind nicht nur ein Wartungsmangel, sondern können haftungsrechtlich relevant werden, wenn im Ereignisfall Rettungswege nicht ausreichend erkennbar sind.

7. Neubau vs. Bestand

Im **Neubau** kann Sicherheitsbeleuchtung früh mit Architektur, Brandschutz, Fluchtwegkonzept, Elektroverteilung und Sicherheitsstromversorgung abgestimmt werden. Hier lässt sich die Anlage wirtschaftlicher und normgerechter integrieren als bei späteren Nachrüstungen.

Im **Bestand** entsteht Handlungsbedarf häufig durch **Nutzungsänderung**, Modernisierung oder geänderte bauaufsichtliche Bewertung. Eine Nachrüstung ist besonders aufwendig, wenn Rettungswegführung, Leitungswege, Sicherheitsstromversorgung oder Brandabschnitte bereits festgelegt sind. Maßgeblich ist dann, ob das Bestandsgebäude nach aktueller Nutzung neuen Anforderungen unterliegt. Eine automatische Vollanpassung an jede neue Norm besteht nicht in jedem Fall, wohl aber Anpassungsbedarf bei genehmigungsrelevanten Änderungen.

8. Typische Praxisfragen

Ist Notbeleuchtung in jedem Bürogebäude vorgeschrieben?

Nein. Erforderlich ist sie nicht pauschal für jedes Bürogebäude, sondern abhängig von Rettungswegführung, Tageslichtsituation, Gefährdungsbeurteilung, Sonderbaustatus und Brandschutzkonzept. Innenliegende Bereiche, notwendige Rettungswege oder Bereiche mit besonderer Gefährdung sind anders zu bewerten als gewöhnliche Büroräume mit ausreichender Orientierungsmöglichkeit.

Wann ist eine Rettungswegbeleuchtung erforderlich?

Sobald ein Bereich im Störfall sicher verlassen werden können muss und ein Ausfall der Allgemeinbeleuchtung die Orientierung beeinträchtigen würde oder dies bauordnungsrechtlich gefordert ist. In Sonderbauten wie Versammlungsstätten oder Hochhäusern ist sie regelmäßig ausdrücklich vorgeschrieben.

Wie lange muss eine Sicherheitsbeleuchtung funktionieren?

Eine einheitliche Dauer für alle Gebäude gibt es nicht. DIN EN 50172 enthält Hinweise zur Auswahl geeigneter Systembetriebsdauern; in der Praxis sind 1 h und 3 h typische Auslegungswerte. Die erforderliche Dauer hängt von Gebäudenutzung, Evakuierungskonzept und Sonderbauvorgaben ab.

Welche Gebäudearten sind besonders betroffen?

Besonders betroffen sind Sonderbauten und Gebäude mit hoher Personenbelegung oder erhöhter Gefährdung, etwa Versammlungsstätten, Hochhäuser, Krankenhäuser sowie weitere landesrechtlich geregelte Sonderbauten. Daneben sind Arbeitsstätten mit besonderen Gefährdungen oder ohne ausreichendes Tageslicht zu beachten.

Zählt Sicherheitsbeleuchtung zur KG 440?

Ja, funktional gehört sie zur elektrischen Anlage und damit regelmäßig zur Kostengruppe 440. Gleichzeitig bestehen Schnittstellen zu Sicherheitsstromversorgung, Brandschutztechnik und Gebäudeautomation, die in anderen Kostengruppen mitzuplanen sind.

Welche Haftungsrisiken bestehen bei fehlender Ausführung?

Fehlt eine erforderliche Sicherheitsbeleuchtung oder ist sie technisch unzureichend geplant, drohen Nutzungsuntersagungen, Mängelansprüche, Betreiberhaftung und im Schadensfall erhebliche zivil- und öffentlich-rechtliche Folgen. Besonders kritisch sind fehlende Berücksichtigung im Brandschutzkonzept, nicht normgerechte Stromversorgung und unterlassene Prüfungen im Betrieb.

9. Schnittstellen in der integralen Planung

Sicherheitsbeleuchtung wirkt in mehrere Fachdisziplinen hinein. Sie beeinflusst die **elektrische Lastberechnung**, weil Ladeeinrichtungen, Zentralbatterien oder Sicherheitsstromversorgung mitdimensioniert werden müssen. Sie ist Teil von **Notstrom- und Ersatzstromkonzepten**, muss mit der **Brandschutzplanung** abgestimmt werden und verlangt Koordination mit der **Architektur**, etwa bei Rettungswegführung, Sichtachsen, Kennzeichnung und Leitungsführung. Diese Schnittstellen wirken sich unmittelbar auf Investitions- und Betriebskosten aus.

10. Technisches Fazit

Sicherheits- und Notbeleuchtung ist immer dann erforderlich, wenn Personen bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung gefährdet wären oder wenn Bauordnungsrecht, Sonderbauvorschriften, Arbeitsschutzrecht oder das Brandschutzkonzept sie verlangen. Maßgeblich sind nicht nur einzelne Lux-Werte, sondern die Einbindung in ein gesamtes Schutzkonzept aus Fluchtwegführung, Kennzeichnung, Stromversorgung, Überwachung und Betrieb.

Normgerechte Umsetzung, klare Zuständigkeiten zwischen Planung und Betrieb sowie eine frühzeitige integrale TGA-Planung sind entscheidend. Technisch unkritisch erscheint die Anlage oft erst dann, wenn sie sauber mit Architektur, Brandschutz und Elektrotechnik abgestimmt wurde. Genau darin liegt ihre Bedeutung im Gesamtschutzkonzept eines Gebäudes.

Als TGA-Ingenieurbüro mit Sitz in Köln begleitet MT Ingenieure Projekte von der Grundlagenermittlung bis zur Ausführungsplanung über alle Gewerke hinweg.