

green
is safe



PRÜFBUCH

SICHERHEITSBELEUCHTUNG

.....

DIN VDE V 0108-100-1

DIN EN 50171

DIN EN 62034

DIN EN 1838

.....

Sicherheitsbeleuchtungssystem:

mit Einzelbatterieleuchten

mit Zentralbatterieleuchten

Errichter

Kontaktdata Wartungsfirma

Objekt

Aufstellort

Anlagentyp

Gerätenummer





Batteriesystem

Nennbetriebsdauer

Datum der Inbetriebnahme

INHALT

Rechtliche Rahmenbedingungen	4
Prüfung der Anlagentechnik	6
Allgemeines	6
Dokumentation	6
Prüfbuch	7
Erstprüfung	8
Wiederkehrende Prüfungen	8
Tägliche Prüfung	9
Wöchentliche Prüfung	9
Monatliche Prüfung	9
Jährliche Prüfung	10
Prüfung des Batteriesystems	11
Forderungen des Batterieherstellers	11
Erstprüfung	11
Wiederkehrende Prüfungen	11
Sachverständigenprüfung	12

 Protokoll-Pflicht: Formulare wöchentliche Prüfungen	ab Seite 14
 Protokoll-Pflicht: Formulare monatliche Prüfungen	ab Seite 15
 Protokoll-Pflicht: Formulare jährliche Prüfungen	ab Seite 15
 Historie Batteriesystem	34
 Historie Sachverständigenprüfung	35

Rechtliche Rahmenbedingungen

MBO / § 3

Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürliche Lebensgrundlage nicht gefährdet werden.

BetrSichV / § 15

Der Arbeitgeber hat sicher zu stellen, dass überwachungsbedürftige Anlagen auf ihren Zustand geprüft werden.

ArbStättV / § 4

Der Arbeitgeber hat Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung oder Beseitigung von Gefahren, insbesondere Sicherheitsbeleuchtungen, Feuerlöscheinrichtungen, Signalanlagen, Notaggregate und Notschalter sowie raumluftechnische Anlagen, in regelmäßigen Abständen sachgerecht warten und auf ihre Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen.

ASR A2.3 / Pkt. 9.1

(7) Die Sicherheitsbeleuchtung ist instand zu halten und in regelmäßigen Abständen auf ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen. Die Abstände und der Umfang für die Prüfung sowie die Dokumentationspflicht ergeben sich aus den Herstellerangaben und den anerkannten Regeln der Technik. Festgestellte Mängel sowie Schäden, die die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen können, sind unverzüglich sachgerecht zu beseitigen.

ASR A3.4 / Pkt. 9.1

(1) Die Sicherheitsbeleuchtung ist so zu errichten und zu betreiben, dass sie die Sicherheit und die Gesundheit der Beschäftigten nicht gefährden. Diesbezüglich auftretende Mängel sind unverzüglich zu beseitigen.

(2) Die Sicherheitsbeleuchtung ist an die Veränderungen am Arbeitsplatz oder bei Änderung der Sehaufgabe durch eine Gefährdungsbeurteilung neu zu bewerten und die Beleuchtungsanlage entsprechend anzupassen.

ASR A3.4 / Pkt. 9.2

(1) Die Sicherheitsbeleuchtung ist regelmäßig dahingehend zu überprüfen, ob sie noch die Anforderungen des Arbeitsschutzes erfüllen. Es ist dafür zu sorgen, dass sichere Instandhaltung möglich ist, insbesondere ist für einen sicheren Zugang zu sorgen.

DGUV Vorschrift 9 / § 19

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass der bestimmungsgemäße Einsatz und ordnungsgemäße Zustand der Sicherheits- und Gesundheitskennzeichnung regelmäßig [...] geprüft wird.

DIN EN 50171 / Pkt. 8.1.1

Zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme sind vor der Inbetriebnahme sowie wiederkehrend zu prüfen.

DIN EN 50171 / Pkt. 8.1.3

Die Prüfungen müssen von einer Fachkraft für Sicherheitsstromversorgungssysteme vorgenommen werden.

! **Elektrofachkraft mit der entsprechenden Ausbildung, ein Sicherheitsstromversorgungssystem zu installieren und zu prüfen sowie dessen Funktionsfähigkeit unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen, Bauvorschriften und Unterlagen des Herstellers sicherzustellen.**

DIN EN 61508-4

Funktionale Sicherheit: Teil der Gesamtsicherheit, bezogen auf alle verwendeten Komponenten, die für den ordnungsgemäßen Betrieb des Sicherheitssystems erforderlich sind, aufeinander abgestimmt sein müssen, sodass diese im Notbetrieb ihre bestimmungsgemäße Funktion gewährleisten.

DIN EN IEC 62485-2 / Pkt. 13**DIN EN IEC 62485-5 / Pkt. 13**

Eine regelmäßige Inspektion der Batterie und ihrer Betriebsumgebung ist aus funktionellen und sicherheitstechnischen Gründen erforderlich.

DIN VDE 0105-100 / Pkt. 7.1.1

Die Instandhaltung soll die elektrische Anlage im geforderten Zustand halten.

Die Instandhaltung besteht aus:

- einer regelmäßigen vorbeugenden Wartung, die Ausfälle verhütet und die Betriebsmittel in ordnungsgemäßem Zustand hält
- einer Instandsetzung, z.B. Reparatur oder Austausch eines fehlerhaften Bauteils

DIN VDE V 0108-100-1 / Pkt. 6.1

Durchzuführen sind regelmäßige Wartungen und Prüfungen.

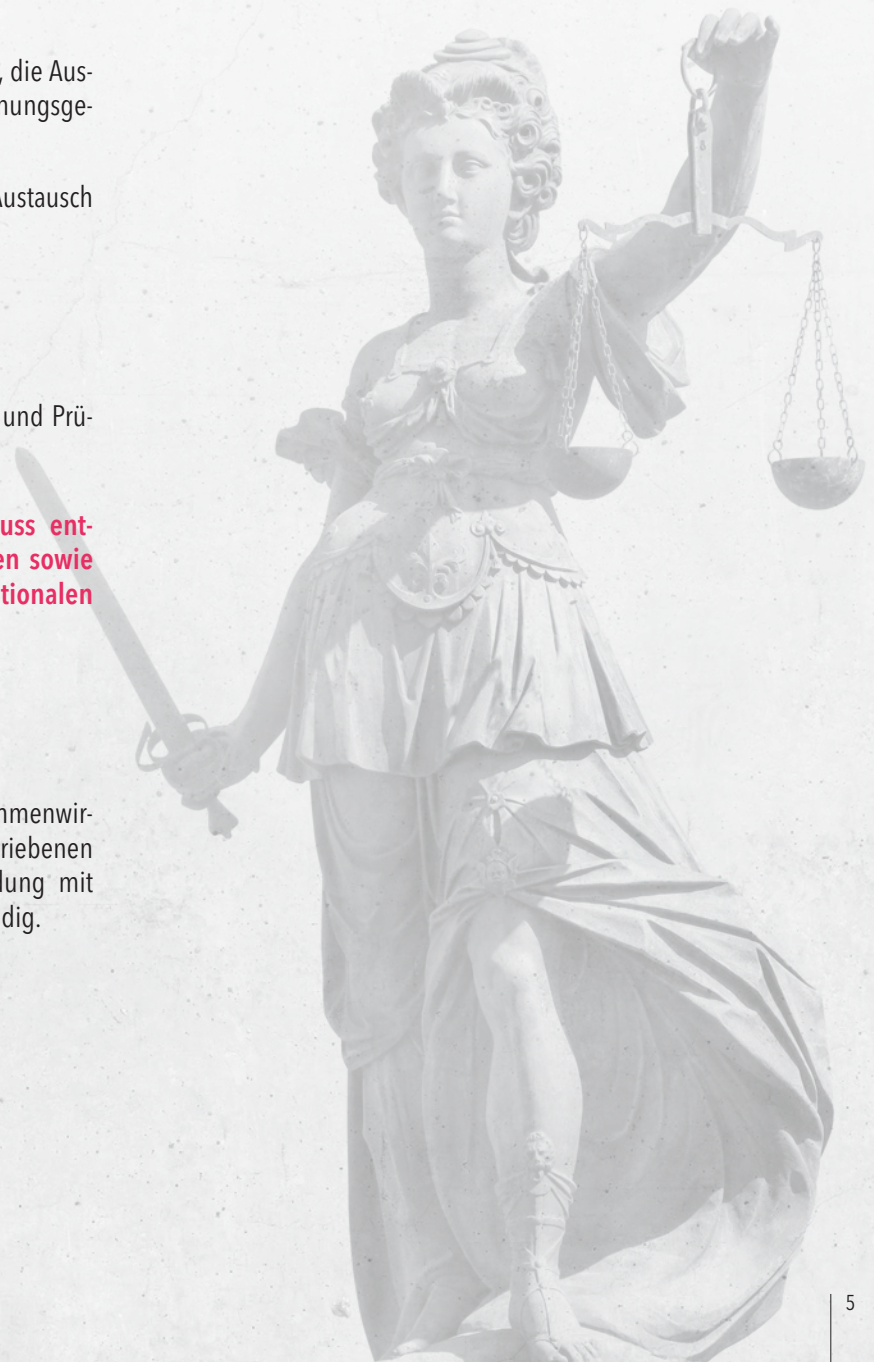
! Das durchführende Prüfpersonal muss entsprechend den einschlägigen Normen sowie gegebenenfalls den vorhandenen, nationalen Regelwerken qualifiziert sein.

DIN VDE V 0108-200 / Pkt. 7

Die Prüfung des bestimmungsgemäßen Zusammenwirkens aller Komponenten eines elektrisch betriebenen optischen Sicherheitslichtsystems in Verbindung mit der Sicherheitsbeleuchtungsanlage ist notwendig.

Weitere normative Anforderungen

- VDE 0105-100/A1 Betrieb von elektrischen Anlagen- Wiederkehrende Prüfungen
- VDE 0100-600 Errichten von Niederspannungsanlagen (Erstprüfung)
- VDE 0100-710 Anforderungen für Betriebsgeräte in medizinisch genutzten Bereichen
- DIN EN 50171 Zentrale Stromversorgungssysteme
- DIN EN 50172 Sicherheitsbeleuchtungsanlagen
- MPrüfVO Muster-Prüfverordnung (in der jeweiligen Fassung des Bundeslandes)
- Vorschriften der Anlagen- und Batteriehersteller



Prüfung der Anlagentechnik

Allgemeines

DIN EN 50171 / Pkt. 8

Zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme sind Stromquellen für Sicherheitszwecke. Sie dienen dem Schutz von Leib und Leben von Menschen und Tieren, sowie Sachgütern und der Umwelt.

Mit dem Anschluss an die allgemeine Stromversorgung (AV) wird das zentrale Sicherheitsstromversorgungssystem Bestandteil der ortsfesten elektrischen Anlage.

Zur Sicherstellung des Schutzziels sind Erstprüfung und wiederkehrende Prüfungen durchzuführen.

! Prüfungen dürfen nur von Fachkräften für Sicherheitsstromversorgungssystemen vorgenommen werden.

Alle dafür erforderlichen Unterlagen müssen durch den Hersteller bereitgestellt werden.

DIN VDE V 0108-100-1 / Pkt. 6.1

DIN VDE V 0108-200 / Pkt. 6+7

Der Betreiber der Anlage ist verpflichtet, regelmäßige Wartungen und Prüfungen der sicherheitsrelevanten Anlage durchzuführen.

! Die Prüfungen sind durch qualifiziertes Fachpersonal durchzuführen.

Dokumentation

DIN VDE V 0108-100-1 / Pkt. 5.2

DIN VDE V 0108-200 / Pkt. 5.1

DIN VDE 0100-560 / Pkt. 560.7

Die Dokumentation der elektrischen Anlage ist nach DIN VDE 0100-560 durchzuführen.

Dafür müssen folgende Unterlagen in der Nähe der Anlage vorhanden sein:

- Betriebsanleitung für Anlage und Batterie
- Stromlaufpläne (einpolige Ausführung ist ausreichend)
- Angaben zu allen Stromquellen für Sicherheitszwecke
- Zeichnung der elektrischen Anlage (Strangschema), mit folgenden Angaben:
 - genauer Standort aller angeschlossenen elektrischen Betriebsmittel und Verteiler
 - Sicherheitseinrichtungen mit Endstromkreiskennzeichnungen
 - besondere Schalt- und/oder Überwachungseinrichtungen
(z.B. Schaltgruppen, Warneinrichtungen, Ansteuerung optischer Leitsysteme)
- Übersicht aller an die Sicherheitsstromversorgung angeschlossenen elektrischen Verbraucher (erfolgt in der Regel im Stromlaufplan)
- Prüfbuch

Prüfbuch

DIN VDE V 0108-100-1 / Pkt. 6.2

DIN VDE V 0100-200 / Pkt. 5.3

Der Betreiber der Anlage ist verpflichtet ein Prüfbuch zu führen.

In diesem sind alle regelmäßigen Durchsichten, Prüfungen, Fehler und Änderungen zu dokumentieren.

Im Prüfbuch müssen mindestens folgende Informationen enthalten sein:

- Datum der Inbetriebnahme der Anlage
- Datum jeder Prüfung (Erstprüfung und wiederkehrende Prüfung)
- Datum und kurz gefasste Einzelheiten jeder Wartung und Prüfung
- Datum und kurz gefasste Einzelheiten jedes Fehlers und der Abhilfemaßnahme
- Datum und kurz gefasste Einzelheiten jeder Änderung an der Anlage

Bei Verwendung einer automatischen Prüfeinrichtungen müssen die Hauptmerkmale und Arbeitsweise in der Bedienungsanleitung des Geräts beschrieben sein.

Anmerkung 1

Es können im Prüfbuch auch Seiten enthalten sein, die sich auf andere Sicherheitsaufzeichnungen wie z.B. Brandalarm beziehen. Im Prüfbuch können auch Einzelheiten über Ersatzbauteile von Leuchten, etwa die Lampenart, Batterie und Absicherung festgehalten werden.

Anmerkung 2

Ein digitaler Ausdruck der automatischen Prüfeinrichtung erfüllt ebenfalls die Anforderungen.

Erstprüfung

DIN VDE V 0108-100-1 / Pkt. 6.3

Die Anlage muss nach dem Grundsatz „Besichtigen, Erproben, Messen“, sowie unter Einhaltung nachfolgender Normen erfolgen:

- Erstprüfung nach DIN VDE 0100-600
- Funktionsprüfung der Anlage
- Messung der lichttechnischen Werte nach DIN EN 1838

Prüfungsumfang

- Prüfung der Stromquellen einschließlich Steuergeräte
- Prüfung der Betriebsmittel zur Einhaltung der Selektivität
- Funktionsprüfung der Steuerung
- Funktionsprüfung der Umschalteneinrichtung
- Funktionsprüfung der angeschlossenen Betriebsmittel (Leuchten)
- Prüfung Bemessungsdauer der Stromquelle
- Prüfung Be- und Entlüftung
- CE-Kennzeichnung an Gerätetechnik und Batteriesystem

DIN VDE V 0100-200 / Pkt. 6

Für optische Sicherheitsleitsysteme nach DIN VDE V 0100-200 ist die Erstprüfungen nach DIN VDE 0100-600 und DIN VDE V 0108-100-1 durchzuführen.

Dabei ist das ordnungsgemäße Zusammenwirken sowie die bestimmungsgemäße Funktion aller Komponenten in Verbindung mit den Gefahrenmeldeanlagen und der Sicherheitsbeleuchtungsanlage nachzuweisen (Wirk-Prinzip-Prüfung).

Wiederkehrende Prüfungen

DIN VDE V 0108-100-1 / Pkt. 6.4

DIN VDE 0105-100/A1

Wiederkehrende Prüfungen sind grundsätzlich nach DIN VDE 0105-100/A1 durchzuführen.

Der Errichter der Anlage muss den Betreiber auf die durchzuführenden Prüfungen hinweisen.

Sofern arbeitsrechtlich und/oder bauaufsichtlich keine anderen Festlegungen getroffen wurden, müssen mindestens nachfolgende wiederkehrenden Prüfungen durchgeführt werden:

 **Die Prüfunterlagen dürfen von der Überwachungsbehörde eingesehen werden.**

 Weitere Informationen siehe auch DIN VDE 0105-100/A1

Tägliche Prüfung

DIN VDE V 0108-100-1 / Pkt. 6.4.2

Sichtprüfung der geforderten Anzeigen (z.B. am Meldetableau, GLT) auf korrekte Funktion und Betriebsbereitschaft der Anlage. Eine funktionelle Prüfung ist nicht erforderlich.

Wöchentliche Prüfung

DIN VDE V 0108-100-1 / Pkt. 6.4.3

Zusätzlich zu den täglichen Anforderungen sind weitere Prüfungen nötig:

- Funktionsprüfung der Sicherheitsbeleuchtung, unter Hinzuschaltung der Stromquelle für Sicherheitszwecke bei batteriegestützten Systemen

Wird eine automatische Prüfeinrichtung verwendet, muss das Prüfergebnis im Prüfbuch protokolliert werden.

 Diese Prüfung muss im Prüfbuch protokolliert werden.

Monatliche Prüfung

DIN VDE V 0108-100-1 / Pkt. 6.4.4

Zusätzlich zur wöchentlichen Prüfung müssen durchgeführt werden:

- Jede Leuchte der Sicherheitsbeleuchtung muss durch Simulation eines Ausfalls der Versorgung der allgemeinen Beleuchtung auf Batterie-/SV-Betrieb umgeschaltet werden. Die Dauer ist so zu wählen, dass sichergestellt ist, dass jede Lampe leuchtet. Um sicherzustellen, dass die allgemeine Stromversorgung wiederhergestellt ist, muss am Ende des Prüfvorgangs jede Meldelampe und jedes Meldegerät geprüft werden.
- Zusätzlich muss bei Zentralbatterieanlagen der korrekte Betrieb der Überwachungseinrichtung geprüft werden.
- Bei Generatorsätzen sind zusätzlich die Anforderungen der ISO 8528-12 und der DIN 6280-13 zu beachten.

Wird eine automatische Prüfeinrichtung verwendet, muss das Prüfergebnis im Prüfbuch protokolliert werden.

 Diese Prüfung muss im Prüfbuch protokolliert werden.

Jährliche Prüfung

DIN VDE V 0108-100-1 / Pkt. 6.4.5

Zusätzlich zur monatlichen Prüfung müssen durchgeführt werden:

- Alle Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten sind über die Bemessungsbetriebsdauer zu prüfen.
- Die Überprüfung jeder Meldelampe und jedes Meldegeräts ist erforderlich. Ebenso muss die Ladeeinrichtung auf ihre korrekte Funktion geprüft werden.
- Prüfung der Batterien nach DIN EN IEC 62485-2 / 5



Diese Prüfung muss im Prüfbuch protokolliert werden.

Spätestens nach Ablauf von 3 Jahren muss die Messung der Beleuchtungsstärke der Sicherheitsbeleuchtung nach DIN EN 1838 erfolgen.

HINWEIS: Da es möglich ist, dass sich kurz nach einem Prüfdurchlauf der Sicherheitsbeleuchtungsanlage oder während der nachfolgenden Wiederaufladeperiode ein Ausfall der allgemeinen Beleuchtung ereignen kann, dürfen Prüfungen von längerer Dauer nur zu Zeiten mit niedrigem Risiko durchgeführt werden. Alternativ müssen geeignete Maßnahmen für den Zeitraum getroffen werden, bis die Batterien wieder aufgeladen sind.



Eingeschränkte Dauerprüfung über 2/3 der Bemessungsdauer siehe auch DIN EN 62034 / Pkt. 6.3.3.4

DIN VDE V 0100-200 / Pkt. 7

Für optische Sicherheitsleitsysteme nach DIN VDE V 0100-200 sind wiederkehrende Prüfungen nach DIN VDE 0105-100/A1 und DIN VDE V 0108-100-1 durchzuführen.

Dabei ist das ordnungsgemäße Zusammenwirken sowie die bestimmungsgemäße Funktion aller Komponenten in Verbindung mit den Gefahrenmeldeanlagen und der Sicherheitsbeleuchtungsanlage nachzuweisen (Wirk-Prinzip-Prüfung).

Prüfung des Batteriesystems

Forderungen des Batterieherstellers

DIN EN IEC 62485-2 / Pkt. 13

DIN EN IEC 62485-5 / Pkt. 13

Eine regelmäßige Prüfung des Batteriesystems und dessen Umgebungsbedingungen ist aus funktionellen und sicherheitstechnischen Gründen erforderlich.

In Übereinstimmung mit den Anforderungen des Herstellers ist bei der Überprüfung folgendes zu beachten:

- Einstellungen der Batteriespannung am Ladegerät
- Batterietemperatur
- Erhaltungsladestrom
- einzelne Zellen- und Blockbatteriespannungen
- spezifische Dichte und Elektrolytpegel (sofern zutreffend)
- Sauberkeit und Nichtvorhandensein von Elektrolytleckagen
- Festigkeit oder Drehmoment von Zellen- und Kabelverbindungen
- Luftstrom der Belüftung

Jegliche Zustandsverschlechterung muss im Prüfbuch vermerkt werden und umgehend in Stand gesetzt werden. Dies gilt insbesondere für Elektrolytleckage und Isolationsausfälle.

Erstprüfung

- Prüfung der Batterien gemäß Forderung der Hersteller in der Gebrauchsanweisung!
- Kontrolle auf mechanische Beschädigung
- Polrichtige Verschaltung der Batterien
- Drehmomente der Anschlüsse
- Messung der Blockspannungen

Wiederkehrende Prüfungen

Prüfung nach 6 Monaten

- Messung der Batteriespannung
- Messung der Erhaltungsladespannung an Pilotzellen
- Oberflächentemperatur an Pilotzellen
- Batterieraumtemperatur

Prüfung nach 12 Monaten

- Messung der Batteriespannung
- Messung Erhaltungsladespannung aller Zellen/Blöcke
- Oberflächentemperatur an allen Zellen/Blöcken
- Batterieraumtemperatur
- Isolationswiderstand Batterieanlage

Sachverständigenprüfung

MPrüfVO

Durch Prüfsachverständige müssen die technischen Anlagen auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit einschließlich des bestimmungsgemäßen Zusammenwirkens von Anlagen (Wirk-Prinzip-Prüfung) geprüft werden.

! *Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig die vorgeschriebenen Prüfungen dieser Verordnung nicht oder nicht rechtzeitig durchführen lässt!*

i *In manchen Bundesländern kann die Wiederholungsprüfung von sachkundigen Personen durchgeführt werden.*

	ARGEBAU	Baden-Württemberg	Bayern	Berlin	Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Mecklenburg-Vorpommern	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein	Thüringen
Anwendungsbereich:																	
Hochhäuser		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Verkaufsstätten		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Versammlungsstätten		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Beherbergungsstätten		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Krankenhäuser, Heime usw.		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Schulen		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
sonstige Sonderbauten		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Garagen > 100m ²		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Garagen > 1000m ²		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kindertagesstätten							•										
Gebäude von Anlagen des öffentlichen nicht schienengebundenen Verkehrs, die für die gleichzeitige Anwesenheit von mehr als 600 Personen bestimmt sind							•										
Hallenbauten mit industrieller oder gewerblicher Nutzung mit einer Geschossfläche > 2.000 m ²							•				•						
Schank- und Speisegaststätten								•							•		
Gebäude mit Sicherheitstreppe										•							
Messebauten und Abfertigungsgebäuden von Flughäfen und Bahnhöfen mit einer Geschossfläche > 2.000 m ²											•						
Prüfung erforderlich																	
vor Inbetriebnahme		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
bei technischer Änderung					•	•	•										
bei wesentlicher Änderung		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
als Wiederholungsprüfung aller 3 Jahre		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Protokoll für das Jahr:

Wöchentliche Prüfungen

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	01. KW				
	02. KW				
	03. KW				
	04. KW				
	05. KW				
	06. KW				
	07. KW				
	08. KW				
	09. KW				
	10. KW				
	11. KW				
	12. KW				
	13. KW				
	14. KW				
	15. KW				
	16. KW				
	17. KW				
	18. KW				
	19. KW				
	20. KW				
	21. KW				
	22. KW				
	23. KW				
	24. KW				
	25. KW				
	26. KW				
	27. KW				
	28. KW				
	29. KW				
	30. KW				
	31. KW				
	32. KW				
	33. KW				
	34. KW				
	35. KW				
	36. KW				
	37. KW				
	38. KW				
	39. KW				
	40. KW				

 **Wöchentliche Prüfungen**

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	41. KW				
	42. KW				
	43. KW				
	44. KW				
	45. KW				
	46. KW				
	47. KW				
	48. KW				
	49. KW				
	50. KW				
	51. KW				
	52. KW				

 **Monatliche Prüfungen**

Datum	Monat	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	JAN				
	FEB				
	MÄR				
	APR				
	MAI				
	JUN				
	JUL				
	AUG				
	SEP				
	OKT				
	NOV				
	DEZ				

 **Jährliche Prüfungen**

Datum	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
	i.O.	n.i.O.		

Sonstige Anmerkungen, Fehler, Reparaturen oder andere Instandhaltungsmaßnahmen

.....

.....

.....

Protokoll für das Jahr:

Wöchentliche Prüfungen

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	01. KW				
	02. KW				
	03. KW				
	04. KW				
	05. KW				
	06. KW				
	07. KW				
	08. KW				
	09. KW				
	10. KW				
	11. KW				
	12. KW				
	13. KW				
	14. KW				
	15. KW				
	16. KW				
	17. KW				
	18. KW				
	19. KW				
	20. KW				
	21. KW				
	22. KW				
	23. KW				
	24. KW				
	25. KW				
	26. KW				
	27. KW				
	28. KW				
	29. KW				
	30. KW				
	31. KW				
	32. KW				
	33. KW				
	34. KW				
	35. KW				
	36. KW				
	37. KW				
	38. KW				
	39. KW				
	40. KW				

 **Wöchentliche Prüfungen**

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	41. KW				
	42. KW				
	43. KW				
	44. KW				
	45. KW				
	46. KW				
	47. KW				
	48. KW				
	49. KW				
	50. KW				
	51. KW				
	52. KW				

 **Monatliche Prüfungen**

Datum	Monat	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	JAN				
	FEB				
	MÄR				
	APR				
	MAI				
	JUN				
	JUL				
	AUG				
	SEP				
	OKT				
	NOV				
	DEZ				

 **Jährliche Prüfungen**

Datum	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
	i.O.	n.i.O.		

Sonstige Anmerkungen, Fehler, Reparaturen oder andere Instandhaltungsmaßnahmen

.....

.....

.....

Protokoll für das Jahr:

Wöchentliche Prüfungen

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	01. KW				
	02. KW				
	03. KW				
	04. KW				
	05. KW				
	06. KW				
	07. KW				
	08. KW				
	09. KW				
	10. KW				
	11. KW				
	12. KW				
	13. KW				
	14. KW				
	15. KW				
	16. KW				
	17. KW				
	18. KW				
	19. KW				
	20. KW				
	21. KW				
	22. KW				
	23. KW				
	24. KW				
	25. KW				
	26. KW				
	27. KW				
	28. KW				
	29. KW				
	30. KW				
	31. KW				
	32. KW				
	33. KW				
	34. KW				
	35. KW				
	36. KW				
	37. KW				
	38. KW				
	39. KW				
	40. KW				

Wöchentliche Prüfungen

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	41. KW				
	42. KW				
	43. KW				
	44. KW				
	45. KW				
	46. KW				
	47. KW				
	48. KW				
	49. KW				
	50. KW				
	51. KW				
	52. KW				

Monatliche Prüfungen

Datum	Monat	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	JAN				
	FEB				
	MÄR				
	APR				
	MAI				
	JUN				
	JUL				
	AUG				
	SEP				
	OKT				
	NOV				
	DEZ				

Jährliche Prüfungen

Datum	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
	i.O.	n.i.O.		

Sonstige Anmerkungen, Fehler, Reparaturen oder andere Instandhaltungsmaßnahmen

.....

.....

.....

Protokoll für das Jahr:

Wöchentliche Prüfungen

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	01. KW				
	02. KW				
	03. KW				
	04. KW				
	05. KW				
	06. KW				
	07. KW				
	08. KW				
	09. KW				
	10. KW				
	11. KW				
	12. KW				
	13. KW				
	14. KW				
	15. KW				
	16. KW				
	17. KW				
	18. KW				
	19. KW				
	20. KW				
	21. KW				
	22. KW				
	23. KW				
	24. KW				
	25. KW				
	26. KW				
	27. KW				
	28. KW				
	29. KW				
	30. KW				
	31. KW				
	32. KW				
	33. KW				
	34. KW				
	35. KW				
	36. KW				
	37. KW				
	38. KW				
	39. KW				
	40. KW				

Wöchentliche Prüfungen

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	41. KW				
	42. KW				
	43. KW				
	44. KW				
	45. KW				
	46. KW				
	47. KW				
	48. KW				
	49. KW				
	50. KW				
	51. KW				
	52. KW				

Monatliche Prüfungen

Datum	Monat	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	JAN				
	FEB				
	MÄR				
	APR				
	MAI				
	JUN				
	JUL				
	AUG				
	SEP				
	OKT				
	NOV				
	DEZ				

Jährliche Prüfungen

Datum	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
	i.O.	n.i.O.		

Sonstige Anmerkungen, Fehler, Reparaturen oder andere Instandhaltungsmaßnahmen

.....

.....

.....

Protokoll für das Jahr:

Wöchentliche Prüfungen

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	01. KW				
	02. KW				
	03. KW				
	04. KW				
	05. KW				
	06. KW				
	07. KW				
	08. KW				
	09. KW				
	10. KW				
	11. KW				
	12. KW				
	13. KW				
	14. KW				
	15. KW				
	16. KW				
	17. KW				
	18. KW				
	19. KW				
	20. KW				
	21. KW				
	22. KW				
	23. KW				
	24. KW				
	25. KW				
	26. KW				
	27. KW				
	28. KW				
	29. KW				
	30. KW				
	31. KW				
	32. KW				
	33. KW				
	34. KW				
	35. KW				
	36. KW				
	37. KW				
	38. KW				
	39. KW				
	40. KW				

 **Wöchentliche Prüfungen**

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	41. KW				
	42. KW				
	43. KW				
	44. KW				
	45. KW				
	46. KW				
	47. KW				
	48. KW				
	49. KW				
	50. KW				
	51. KW				
	52. KW				

 **Monatliche Prüfungen**

Datum	Monat	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	JAN				
	FEB				
	MÄR				
	APR				
	MAI				
	JUN				
	JUL				
	AUG				
	SEP				
	OKT				
	NOV				
	DEZ				

 **Jährliche Prüfungen**

Datum	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
	i.O.	n.i.O.		

Sonstige Anmerkungen, Fehler, Reparaturen oder andere Instandhaltungsmaßnahmen

.....

.....

.....

Protokoll für das Jahr:

Wöchentliche Prüfungen

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	01. KW				
	02. KW				
	03. KW				
	04. KW				
	05. KW				
	06. KW				
	07. KW				
	08. KW				
	09. KW				
	10. KW				
	11. KW				
	12. KW				
	13. KW				
	14. KW				
	15. KW				
	16. KW				
	17. KW				
	18. KW				
	19. KW				
	20. KW				
	21. KW				
	22. KW				
	23. KW				
	24. KW				
	25. KW				
	26. KW				
	27. KW				
	28. KW				
	29. KW				
	30. KW				
	31. KW				
	32. KW				
	33. KW				
	34. KW				
	35. KW				
	36. KW				
	37. KW				
	38. KW				
	39. KW				
	40. KW				

 **Wöchentliche Prüfungen**

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	41. KW				
	42. KW				
	43. KW				
	44. KW				
	45. KW				
	46. KW				
	47. KW				
	48. KW				
	49. KW				
	50. KW				
	51. KW				
	52. KW				

 **Monatliche Prüfungen**

Datum	Monat	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	JAN				
	FEB				
	MÄR				
	APR				
	MAI				
	JUN				
	JUL				
	AUG				
	SEP				
	OKT				
	NOV				
	DEZ				

 **Jährliche Prüfungen**

Datum	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
	i.O.	n.i.O.		

Sonstige Anmerkungen, Fehler, Reparaturen oder andere Instandhaltungsmaßnahmen

.....

.....

.....

Protokoll für das Jahr:

Wöchentliche Prüfungen

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	01. KW				
	02. KW				
	03. KW				
	04. KW				
	05. KW				
	06. KW				
	07. KW				
	08. KW				
	09. KW				
	10. KW				
	11. KW				
	12. KW				
	13. KW				
	14. KW				
	15. KW				
	16. KW				
	17. KW				
	18. KW				
	19. KW				
	20. KW				
	21. KW				
	22. KW				
	23. KW				
	24. KW				
	25. KW				
	26. KW				
	27. KW				
	28. KW				
	29. KW				
	30. KW				
	31. KW				
	32. KW				
	33. KW				
	34. KW				
	35. KW				
	36. KW				
	37. KW				
	38. KW				
	39. KW				
	40. KW				

 **Wöchentliche Prüfungen**

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	41. KW				
	42. KW				
	43. KW				
	44. KW				
	45. KW				
	46. KW				
	47. KW				
	48. KW				
	49. KW				
	50. KW				
	51. KW				
	52. KW				

 **Monatliche Prüfungen**

Datum	Monat	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	JAN				
	FEB				
	MÄR				
	APR				
	MAI				
	JUN				
	JUL				
	AUG				
	SEP				
	OKT				
	NOV				
	DEZ				

 **Jährliche Prüfungen**

Datum	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
	i.O.	n.i.O.		

Sonstige Anmerkungen, Fehler, Reparaturen oder andere Instandhaltungsmaßnahmen

.....

.....

.....

Protokoll für das Jahr:

Wöchentliche Prüfungen

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	01. KW				
	02. KW				
	03. KW				
	04. KW				
	05. KW				
	06. KW				
	07. KW				
	08. KW				
	09. KW				
	10. KW				
	11. KW				
	12. KW				
	13. KW				
	14. KW				
	15. KW				
	16. KW				
	17. KW				
	18. KW				
	19. KW				
	20. KW				
	21. KW				
	22. KW				
	23. KW				
	24. KW				
	25. KW				
	26. KW				
	27. KW				
	28. KW				
	29. KW				
	30. KW				
	31. KW				
	32. KW				
	33. KW				
	34. KW				
	35. KW				
	36. KW				
	37. KW				
	38. KW				
	39. KW				
	40. KW				

 **Wöchentliche Prüfungen**

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	41. KW				
	42. KW				
	43. KW				
	44. KW				
	45. KW				
	46. KW				
	47. KW				
	48. KW				
	49. KW				
	50. KW				
	51. KW				
	52. KW				

 **Monatliche Prüfungen**

Datum	Monat	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	JAN				
	FEB				
	MÄR				
	APR				
	MAI				
	JUN				
	JUL				
	AUG				
	SEP				
	OKT				
	NOV				
	DEZ				

 **Jährliche Prüfungen**

Datum	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
	i.O.	n.i.O.		

Sonstige Anmerkungen, Fehler, Reparaturen oder andere Instandhaltungsmaßnahmen

.....

.....

.....

Protokoll für das Jahr:

Wöchentliche Prüfungen

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	01. KW				
	02. KW				
	03. KW				
	04. KW				
	05. KW				
	06. KW				
	07. KW				
	08. KW				
	09. KW				
	10. KW				
	11. KW				
	12. KW				
	13. KW				
	14. KW				
	15. KW				
	16. KW				
	17. KW				
	18. KW				
	19. KW				
	20. KW				
	21. KW				
	22. KW				
	23. KW				
	24. KW				
	25. KW				
	26. KW				
	27. KW				
	28. KW				
	29. KW				
	30. KW				
	31. KW				
	32. KW				
	33. KW				
	34. KW				
	35. KW				
	36. KW				
	37. KW				
	38. KW				
	39. KW				
	40. KW				

 **Wöchentliche Prüfungen**

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	41. KW				
	42. KW				
	43. KW				
	44. KW				
	45. KW				
	46. KW				
	47. KW				
	48. KW				
	49. KW				
	50. KW				
	51. KW				
	52. KW				

 **Monatliche Prüfungen**

Datum	Monat	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	JAN				
	FEB				
	MÄR				
	APR				
	MAI				
	JUN				
	JUL				
	AUG				
	SEP				
	OKT				
	NOV				
	DEZ				

 **Jährliche Prüfungen**

Datum	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
	i.O.	n.i.O.		

Sonstige Anmerkungen, Fehler, Reparaturen oder andere Instandhaltungsmaßnahmen

.....

.....

.....

Protokoll für das Jahr:

Wöchentliche Prüfungen

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	01. KW				
	02. KW				
	03. KW				
	04. KW				
	05. KW				
	06. KW				
	07. KW				
	08. KW				
	09. KW				
	10. KW				
	11. KW				
	12. KW				
	13. KW				
	14. KW				
	15. KW				
	16. KW				
	17. KW				
	18. KW				
	19. KW				
	20. KW				
	21. KW				
	22. KW				
	23. KW				
	24. KW				
	25. KW				
	26. KW				
	27. KW				
	28. KW				
	29. KW				
	30. KW				
	31. KW				
	32. KW				
	33. KW				
	34. KW				
	35. KW				
	36. KW				
	37. KW				
	38. KW				
	39. KW				
	40. KW				

 **Wöchentliche Prüfungen**

Datum	KW	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	41. KW				
	42. KW				
	43. KW				
	44. KW				
	45. KW				
	46. KW				
	47. KW				
	48. KW				
	49. KW				
	50. KW				
	51. KW				
	52. KW				

 **Monatliche Prüfungen**

Datum	Monat	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
		i.O.	n.i.O.		
	JAN				
	FEB				
	MÄR				
	APR				
	MAI				
	JUN				
	JUL				
	AUG				
	SEP				
	OKT				
	NOV				
	DEZ				

 **Jährliche Prüfungen**

Datum	Prüfung		Bemerkungen	Unterschrift
	i.O.	n.i.O.		

Sonstige Anmerkungen, Fehler, Reparaturen oder andere Instandhaltungsmaßnahmen

.....

.....

.....

Historie Batteriesystem

BATTERIESATZ ZUR INBETRIEBNAHME:

Hersteller: _____ Typ: _____
Kapazität: _____ Tag der Inbetriebnahme: _____
Bemerkungen: _____

1. Austausch:

Hersteller: _____ Typ: _____
Kapazität: _____ Tag der Inbetriebnahme: _____
Bemerkungen: _____

2. Austausch:

Hersteller: _____ Typ: _____
Kapazität: _____ Tag der Inbetriebnahme: _____
Bemerkungen: _____

3. Austausch:

Hersteller: _____ Typ: _____
Kapazität: _____ Tag der Inbetriebnahme: _____
Bemerkungen: _____

4. Austausch:

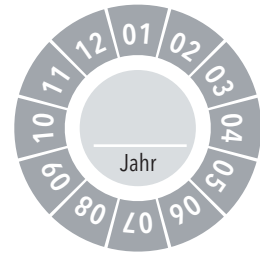
Hersteller: _____ Typ: _____
Kapazität: _____ Tag der Inbetriebnahme: _____
Bemerkungen: _____

Historie Sachverständigenprüfung

ERSTPRÜFUNG:

Datum: _____ Nächste Prüfung:

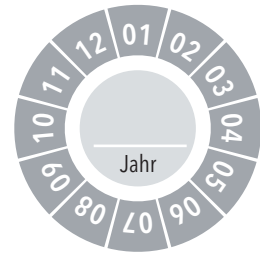
Prüfer: _____



WIEDERHOLUNGSPRÜFUNG:

Datum: _____ Nächste Prüfung:

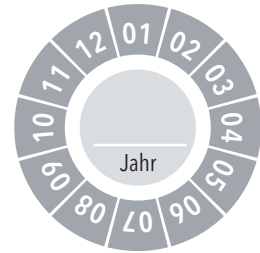
Prüfer: _____



WIEDERHOLUNGSPRÜFUNG:

Datum: _____ Nächste Prüfung:

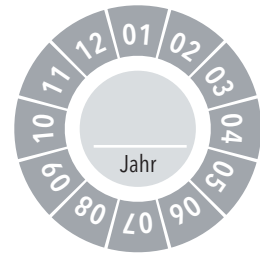
Prüfer: _____



WIEDERHOLUNGSPRÜFUNG:

Datum: _____ Nächste Prüfung:

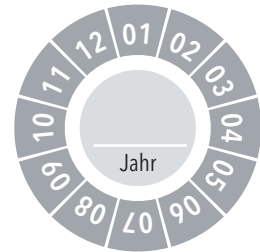
Prüfer: _____



WIEDERHOLUNGSPRÜFUNG:

Datum: _____ Nächste Prüfung:

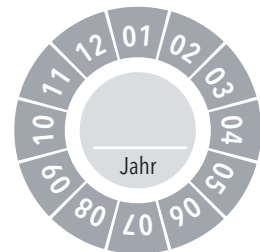
Prüfer: _____



WIEDERHOLUNGSPRÜFUNG:

Datum: _____ Nächste Prüfung:

Prüfer: _____





www.gaz.de/G-LIGHT



Sicherheitsbeleuchtung

Die GAZ ist Hersteller von individuell gefertigten Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten!

Lebensretter - made in Zwickau!

www.gaz.de/G-CONTROL



Gerätetechnik für Sicherheitsbeleuchtung

z.B. LPS-/CPS-Systeme für die zentrale Versorgung, Einzelbatterieüberwachungssysteme

Jetzt neu: LPS- und CPS-Systeme mit Lithium-Technologie!

www.gaz.de/G-BATT



Batterien

Lithium-Batterien,
NiCd-Batterien,
Bleibatterien

Hightech-Batterien für
jeden Anwendungsfall!

www.gaz.de/G-SYSTEMS



USV-, SSV-, BSV-Systeme

für die Versorgung der kritischen
Last in öffentlichen oder industriellen
Gebäuden und Krankenhäusern

USV-Systeme: 600 VA - 4,8 MVA
SSV-Systeme: 1 kVA - 600 kVA nach DIN EN 50171
BSV-Systeme: AC Versorgung: 1 kVA - 80 kVA
DC Versorgung: 100 W - 5 kW

Höchste Energieeffizienz!



www.gaz.de/G-SYSTEMS



Diesel-Generatoren



für lange Überbrückungszeiten in modularen, flexibel gefertigten Containern, bis 2 MW Leistung

Optional mit integrierter USV-Anlage!



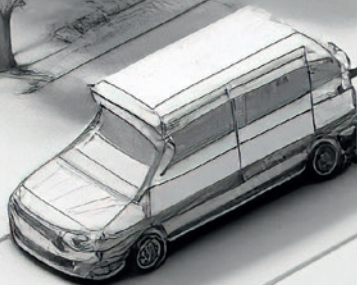
www.gaz.de/G-SYSTEMS



Gleichrichter

Versorgungsspannung 24 bis 220 V DC für die Steuerung und Überwachung von Fertigungsprozessen, Transformatoren und Leistungsschaltern

100 % Leistung auch bei Controller-Ausfall!



Leistungen der GAZ im Überblick

VERTRIEB UND PROJEKTPLANUNG

www.gaz.de/Projektplanung

Vertrieb

- deutschlandweit
- externe Vertriebspartner in Österreich, Luxemburg, Schweiz, Schweden, Norwegen

Die Außendienstmitarbeiter der GAZ vermitteln passende Lösungen für Ihre ganz individuellen Projekte. Fachliche Kompetenz, feines Gespür für wichtige Details und auch Entscheidungssicherheit in Sachen Design und Architektur versprechen innovative Ergebnisse. Vereinbaren Sie einen Termin mit einem Vertriebsprofi vor Ort!

Planung und Projektierung von

- Sicherheitsbeleuchtungsanlagen
- Ersatzstromversorgungen
- Gleichrichteranlagen
- USV-Anlagen
- BSV-Anlagen
- Dieselgeneratoren

In enger Zusammenarbeit mit dem technischen Innendienst entstehen die benötigten Planungen und Projektierungen für Ihre gewünschte Anwendung. Hier werden alle notwendigen Aufgabenstellungen hinterleuchtet und Konzepte gegenübergestellt, um die sicherste und auch wirtschaftlichste Lösung zu ermitteln.

ENTWICKLUNG

www.gaz.de/Entwicklung

- Allgemein- und Sicherheitsleuchten
- Versorgungs- und Steuergeräten
- LED-Leuchtmittel

Ein Team von Entwicklern und Konstrukteuren arbeitet stetig an der Entwicklung von Produkten, um somit ein hohes Maß an Innovation zu erreichen. Durch fortwährende Veränderungen im Bereich der Material- und Elektrotechnik fokussiert die GAZ immer mehr die Nachhaltigkeit ihrer Produkte.

PRODUKTION

www.gaz.de/Produktion

- Sicherheitsleuchten
- Rettungszeichenleuchten
- Tunnelleuchten
- Spezialleuchten

Routinierte Abläufe in einem beständigen Team bilden die Basis für die hohe Zuverlässigkeit der GAZ, denn ein besonderes Augenmerk wird auf die Termintreue gelegt. Die Mitarbeiter hier leisten täglich einen bedeutenden Teil für Qualitätsprodukte – made in Zwickau!

Diese Qualität als Hersteller und Lieferant wird durch den TÜV mit der DIN EN ISO 9001-Zertifizierung offiziell bestätigt und anerkannt.

SERVICE

www.gaz.de/Service

- Montage, Wartung und Reparatur, Aufarbeitung, Entsorgung von Notstromsystemen

Garant für diese Leistungen sind Servicetechniker mit umfassender Messtechnik, die über langjährige Erfahrungen verfügen und sachkundige Ansprechpartner für alle Fragen zur Batterietechnik und Notstromversorgung sind.

Die GAZ koordiniert und verrichtet für ihre Kunden die gesetzlich vorgeschriebenen Wartungsprüfungen und stellt damit die korrekte Funktion der Anlagen sicher.

24-h-Service für Anlagen mit Wartungsverträgen

Vertrauen Sie auf das jahrzehntelange Know-How der GAZ Notstromsysteme GmbH!

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!

Telefon +49 (0) 375 77066-0 · info@gaz.de · www.gaz.de

green
is safe

GAZ


Notstromsysteme GmbH


GAZ Notstromsysteme GmbH
August-Horch-Straße 18
08141 Reinsdorf · Germany


Telefon: +49(0)375 77066-0
E-Mail: info@gaz.de
www.gaz.de


www.gaz.de/newsletter
www.gaz.de/blog


Jetzt GAZ-Fan werden:

 [gaz_notstromsysteme_zwickau](#)

 [gaz-notstromsysteme-gmbh](#)

 [/Notstromsysteme](#)

 [GAZ Notstromsysteme GmbH](#)

 [@GAZ_Notstrom](#)

#greenissafe



9 783759 768254

[D] 19,90 EUR