

Prüfbericht über die Prüfung der Sicherheitsbeleuchtung

Prüfobjekt: GGS Tonstraße
Tonstraße 16
47058 Duisburg

Bauherr / Betreiber: Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AÖR
Schifferstraße 190
47059 Duisburg

Prüfbericht Nr.: 10018_50_20250207_SBL_WP

Prüfer, Bearbeiter: Lothar Mainz, Stefan Matheis

Prüfdatum: 07.02.2025

Prüfgrundlage: Landesbauordnung NRW, Prüf VO NRW

Art der Prüfung

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Prüfung vor Inbetriebnahme. | <input checked="" type="checkbox"/> wiederkehrende Prüfung. |
| <input type="checkbox"/> Prüfung nach wesentlicher Änderung. | <input type="checkbox"/> Prüfung nach Mängelbeseitigung. |
| <input type="checkbox"/> Prüfung nach Änderung oder Erweiterung. | |

Prüfergebnis

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Es wurden keine Mängel festgestellt. | <input checked="" type="checkbox"/> Es wurden nicht wesentliche Mängel festgestellt. |
| <input type="checkbox"/> Es wurden wesentliche oder gefährliche Mängel festgestellt. | |

Einschätzung zum Weiterbetrieb der baulichen Anlage

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Betrieb / Weiterbetrieb zulässig. | <input type="checkbox"/> Betrieb / Weiterbetrieb nicht zulässig. |
| <input type="checkbox"/> Betrieb / Weiterbetrieb bis zur Mängelbeseitigung zulässig. | |
| <input type="checkbox"/> Betrieb / Weiterbetrieb bis zur Mängelbeseitigung unter Auflagen zulässig. | |

Auflagen:

Fristen bis zur Mängelbeseitigung und nächsten Prüfung

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Beseitigung nicht wesentlicher Mängel bis zum: 31.05.2025 | |
| <input type="checkbox"/> Beseitigung wesentlicher oder gefährlicher Mängel bis zum: | |
| <input type="checkbox"/> Nachprüfung bis zum: | <input checked="" type="checkbox"/> Wiederkehrende Prüfung bis: 02/2028 |

Abschließende Stellungnahme

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> wirksam und betriebssicher. | <input type="checkbox"/> eingeschränkt wirksam und betriebssicher. |
| <input type="checkbox"/> nicht wirksam und betriebssicher. | |

Essen, 13.02.2025

Dipl.-Ing. Lothar Mainz
Bauaufsichtlich anerkannter Prüfsachverständiger

1. Beurteilungsmaßstäbe

- Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen
- Sonderbauverordnung NRW
- Prüfverordnung NRW
- Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen LAR NRW
- Grundsätze für die Prüfung technischer Anlagen entsprechend der Prüfverordnung durch Prüfsachverständige - Prüfgrundsätze NRW -
- DIN VDE 0100 Reihe - Errichten von Niederspannungsanlagen –
- DIN VDE 0105-100 Betrieb von elektrischen Anlagen – Allgemeine Festlegungen,
- DIN VDE 0108 Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen
- DIN VDE 0100-718 -Anforderungen für Betriebsstätten - Räume und Anlagen besonderer Art-
- DIN VDE 0100-560 Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel- Einrichtungen für Sicherheitszwecke
- DIN VDE 0108-100 -Sicherheitsbeleuchtungsanlagen
- DIN EN 1838 Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung
- Schulbaurichtlinie

2. Bereitgestellte Unterlagen

- ☐ Baugenehmigung:
- ☐ Brandschutzkonzept:
- ☒ Bericht der letzten Prüfung: TPG Berichtsnr.: 22/40.01314A-6W21 (12) B.46 vom 09.08.2022

Technische Dokumentation bestehend aus:

- ☒ Übersichtsschaltplan, Grundrisse,
- ☐ Energiebilanz,
- ☐ Messprotokolle,
- ☒ Schaltpläne, Stromkreislegenden,
- ☒ Bedienungsanleitungen.

3. Anlagenbeschreibung

Bei der baulichen Anlage handelt es sich um eine Grundschule mit Hauptgebäude, Verwaltung, Klassenräumen, Aula, Mensa, Pavillon und Turnhalle.

Die Zentralbatterieanlage besteht aus der Zentrale, den Rettungszeichenleuchten in Dauerschaltung für die Kennzeichnung der Flucht- und Rettungswege und Notleuchten zur Beleuchtung der Rettungswege in Bereitschaftsschaltung. In der Turnhalle und im Pavillon sind nur Rettungszeichenleuchten als Einzelbatterieanlage vorhanden.

Einzelbatterieanlage Turnhalle und Pavillon

- | | | |
|-------------------------|---|--|
| Dauerschaltung: | <input checked="" type="checkbox"/> Hinweisleuchten | <input type="checkbox"/> Sicherheitsleuchten |
| Bereitschaftsschaltung: | <input type="checkbox"/> Hinweisleuchten | <input type="checkbox"/> Sicherheitsleuchten |
| Dauerlicht geschaltet: | <input type="checkbox"/> Ja | <input checked="" type="checkbox"/> Nein |
| Nennbetriebsdauer: | <input type="checkbox"/> 1h | <input checked="" type="checkbox"/> 3h <input type="checkbox"/> 8h |
| Vernetzung: | <input checked="" type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| Tableau: | <input checked="" type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| Aufstellort Tableau: | <input type="checkbox"/> Entfällt | <input checked="" type="checkbox"/> Ort: Hausmeisterloge |

Zentralbatterieanlage

Dauerschaltung:	<input checked="" type="checkbox"/> Hinweisleuchten	<input type="checkbox"/> Sicherheitsleuchten	
Bereitschaftsschaltung:	<input type="checkbox"/> Hinweisleuchten	<input checked="" type="checkbox"/> Sicherheitsleuchten	
Dauerlicht geschaltet:	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Nennbetriebsdauer:	<input type="checkbox"/> 1h	<input checked="" type="checkbox"/> 3h	<input type="checkbox"/> 8h
Aufstellungsort:	Technikraum WC-Jungen		
Netzeinspeisung von:	-		
Hersteller:	CEAG		
Typ:	ZBS/10C		
Störmeldungen:	Tableau Sekretariat		
Batterie:	RPower OGIV 12260 LP		
Spannung der Schaltung:	216 V		
Kapazität der Schaltung:	21,3 Ah ₃		
Strom bei Netzausfall:	2,08 A		
Kapazität ausreichend:	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein	

4. Prüfumfang

Der Prüfumfang umfasst die Prüfung auf Einhaltung des Bauordnungsrechtes, insbesondere die Durchsetzung der Schutzziele hinsichtlich des Brandschutzes gemäß LBO. Die Prüfung erfolgte auf der Grundlage der unter Punkt 2 genannten Beurteilungsgrundlagen und unter Beachtung der Grundsätze für die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen.

Prüfungen:

- Ordnungsprüfung,
- Sichtprüfung,
- Funktionsprüfung,
- Prüfung des Zusammenwirkens mit anderen Anlagen.

5. Verwendete Mess- und Prüfgeräte

Schutzmaßnahmenprüfgerät:	Gossen Metrawatt / PROFITEST MXTRA
Strommesszange:	Gossen Metrawatt / Metraclip 41 M 320A

6. Mess- und Prüfergebnisse


- 6.1 Die gemessenen Stromwerte der Zentralbatterieanlage liegen im zulässigen Bereich. Die Kapazität der Sicherheitsstromquelle ist ausreichend bemessen.
- 6.2 Es erfolgt die automatische Umschaltung/Aktivierung der Sicherheitsleuchten bei einem Spannungsausfall in den geprüften Unterverteilungen und einem Spannungsausfall der Allgemeinbeleuchtungsstromkreise.
- 6.3 Die Messung der Beleuchtungsstärke konnte zum Zeitpunkt der Prüfung bedingt durch die Tageslichteinstrahlung nicht durchgeführt werden. Aufgrund der Anzahl und Anordnung der Sicherheitsleuchten ist die Beleuchtungsstärke nach subjektivem Empfinden ausreichend bemessen.
- 6.4 Festgestellte Abweichungen und Hinweise sind unter Punkt 8 aufgeführt.

7. Zusammenwirken von Anlagen (Wirk-Prinzip)

Gewerke übergreifende Ansteuerungen sind nicht vorhanden.

8. Mängel / weitere Festlegungen

Es wurden folgende Abweichungen von den oben aufgeführten Prüf- und Bewertungsgrundlagen festgestellt. Die Beseitigung von Mängeln ist der IPO-GmbH unter Angabe der Prüfbericht- und Mangelnummern und wo explizit vermerkt mit Bilddokumentation schriftlich anzuzeigen.

Mangelart: n = nichtwesentlicher Mangel; w = Wesentlicher Mangel; h = Hinweis		
Lfd. Nr.:	Mängel / Forderung / Festlegung	Mangelart
1	Zentralbatterieanlage	
1.1	Es befinden sich zahlreiche anlagenfremde Gegenstände und Brandlasten in dem Raum der Zentralbatterieanlage. 	n
1.2	An dem Sicherheitslichtgerät steht eine Fehlermeldung an.	n
1.3	Eine Wartung der Anlage wird dringend empfohlen, die letzte Wartung stammt augenscheinlich aus dem Jahr 2021.	n
1.4	Die Netzeinspeisung für das Sicherheitslichtgerät ist unklar, eine Dokumentation dazu fehlt.	n
1.5	Die Absicherung in der Verteilung für die Sicherheitslichtanlage muss gekennzeichnet werden.	n
1.6	In dem Sicherheitslichtgerät befinden sich offene, nicht isolierte Aderenden.	n
1.7	Auf den Flucht- und Rettungswegen in den Fluren und Treppenträumen sind einige Rettungszeichenleuchten und Bereitschaftsleuchten ohne Funktion.	n
2	Einzelbatterieanlage	
2.1	Das Tableau in der Hausmeisterloge zeigt die Meldung „in Störung“ nicht an.	n