

Die Straßenbeleuchtung der Marktgemeinde Riedau besteht derzeit aus 302 Lichtpunkten:

- 27 Stk. Kofferleuchte Iridium auf Alumast, Leuchtmittel 1x CDM-T 35W mit Schukosteckdose für Weihnachtsbeleuchtung
- 50 Stk. Kofferleuchte Iridium auf Alumast, Leuchtmittel 1x CDM-T 35W
- 1 Stk. Kofferleuchte Iridium auf Betonmast, Leuchtmittel 1x CDM-T 35W
- 8 Stk. Kofferleuchte Iridium auf Alumast, Leuchtmittel 1x SON-T 70W
- 9 Stk. Kofferleuchte Iridium auf Alumast, Leuchtmittel 1x SON-T 100W
- 1 Stk. 4x Kofferleuchte Iridium auf Alumast mit 4-fach Alu-Ausleger, Leuchtmittel 4x 1x SON-T 100W

- 68 Stk. Kandelaberleuchte Eigenbau auf Betonmast, Leuchtmittel 1x SON 50W
- 2 Stk. Kandelaberleuchte Eigenbau auf Stahlmast, Leuchtmittel 1x SON 50W
- 79 Stk. Kandelaberleuchte Eigenbau auf Betonmast, Leuchtmittel 1x HQL 80W

- 6 Stk. Schirmleuchte Luxemburg auf Alumast mit Bogenausleger, grün, Leuchtmittel 1x CDM-T 35W mit Schukosteckdose für Weihnachtsbeleuchtung
- 8 Stk. Schirmleuchte Luxemburg auf Alumast mit Bogenausleger, grün, Leuchtmittel 1x SON 70W

- 1 Stk. Kofferleuchte auf Stahl-Peitschenmast, Leuchtmittel 2x HQL 80W

- 5 Stk. LED-Leuchte Kobra 15 auf Alumast, Leuchtmittel LED 18W

- 2 Stk. Schirmleuchte BEGA 7978 auf Stahlmast BEGA 928 mit Bogenausleger, Leuchtmittel 1x HQL 80W
- 4 Stk. 2x Schirmleuchte BEGA 7977 auf Betonmast mit 2-fach Bogenausleger, Leuchtmittel 2x HQL 80W
- 2 Stk. 2x Schirmleuchte BEGA 7977 auf Stahlmast BEGA 928 mit 2-fach Bogenausleger, Leuchtmittel 2x HQL 80W

- 11 Stk. Kandelaberleuchte ALK3 auf Betonmast, Leuchtmittel 2x TL/D-U 36W

- 2 Stk. Feuchtraum-Balken, Leuchtmittel 1x TL 40W

- 3 Stk. Feuchtraum-Wannenleuchte, Leuchtmittel 1x TL/D 36W
- 1 Stk. Feuchtraum-Wannenleuchte, Leuchtmittel 1x TL/D 58W

- 3 Stk. Sonder-Wandleuchte, Leuchtmittel 1x CDM-T 35W

- 1 Stk. Deckenleuchte, Leuchtmittel 2x TL/D 18W

- 4 Stk. Schutzwegleuchte Tornado AK131 auf Alumast, Leuchtmittel 1x CDO-TT 100W
- 2 Stk. Schutzwegleuchte auf Alumast mit Ausleger 1m, Leuchtmittel 1x SON-T 100W
- 2 Stk. Flutlichtstrahler, Leuchtmittel 1x CDM-T 70W
- 26 Stk. Leere Betonrohrfundamente

Zustand der Lichtpunkte und empfohlene Änderungen:

- **Kofferleuchte Iridium auf Alu- bzw. Betonmast:**

Bei 2 Leuchten ist das Leuchtmittel defekt,

1 Mast steht nicht gerade, dieser sollten ausgerichtet werden um eine optimale Ausleuchtung der Straße zu erreichen, 1 Mast ist im Türbereich verbogen.

Bei 27 Lichtpunkten ist eine Schukosteckdose für die Weihnachtsbeleuchtung montiert. Der Einbau von geeigneten Mastanschluss-Sicherungskästen mit 30mA-FI-Schutzschalter ist erforderlich.

- **Kandelaberleuchte Eigenbau auf Beton- bzw. Stahlmast:**

Diese Leuchten sind nicht dicht und daher zum Teil verschmutzt. Bei 24 Leuchten ist ein Glas defekt, bei 2 Leuchten sind 2 Gläser defekt, bei 1 Leuchte sind sogar 3 Gläser defekt, dadurch kann zusätzlich Feuchtigkeit eindringen. Schmutz bzw. Insekten in Verbindung mit Feuchtigkeit führt zu Kriechströmen in den Leuchten, die Folge ist ein Ausfall der Beleuchtung durch das Auslösen des FI-Schutzschalters.

79 Leuchten sind mit Quecksilberdampflampen ausgestattet. Davon haben 35 bereits ihr Lebensdauerende erreicht, sie haben nur mehr 10-20% ihrer Lichtleistung bei vollem Stromverbrauch und müssen erneuert werden. 1 Leuchtmittel ist defekt.

Quecksilberdampflampen werden ab 2015 auf Grund der im Verhältnis zum Stromverbrauch geringen Lichtausbeute EU-weit verboten, alle 79 Leuchten sollten deshalb umgerüstet werden.

6 Leuchten sind in einen Baum bzw. Strauch eingewachsen so dass kaum Licht auf die Straße kommt, 3 Leuchten sind schief montiert.

1 Mast hat starke Risse, 6 Masten weisen leichte Risse auf. 8 Masten stehen nicht gerade und sollten ausgerichtet werden.

- **Schirmleuchte Luxemburg auf Alumast mit Bogenausleger:**

Die Leuchten sind in Ordnung.

1 Mast steht nicht gerade und sollten ausgerichtet werden.

Bei 6 Lichtpunkten ist eine Schukosteckdose für die Weihnachtsbeleuchtung montiert. Der Einbau von geeigneten Mastanschluss-Sicherungskästen mit 30mA-FI-Schutzschalter ist erforderlich.

- **Kofferleuchte auf Stahl-Peitschenmast:**

Die Leuchte ist mit Quecksilberdampflampen ausgestattet. Diese haben bereits ihr Lebensdauerende erreicht, sie haben nur mehr 10-20% ihrer Lichtleistung bei vollem Stromverbrauch und müssen erneuert werden. Quecksilberdampflampen werden ab 2015 auf Grund der im Verhältnis zum Stromverbrauch geringen Lichtausbeute EU-weit verboten, die Leuchte sollte deshalb umgerüstet bzw. erneuert werden.

Der Mast ist in Ordnung.

- **LED-Leuchte Kobra 15 auf Alumast:**

Die Leuchten und Maste sind in Ordnung.

- **Schirmleuchte BEGA auf Stahl- bzw. Betonmast mit Bogenausleger:**

Alle Leuchten sind mit Quecksilberdampflampen ausgestattet. 1 Leuchtmittel ist defekt.

Quecksilberdampflampen werden ab 2015 auf Grund der im Verhältnis zum Stromverbrauch geringen Lichtausbeute EU-weit verboten, alle 14 Leuchten sollten deshalb umgerüstet werden.

1 Mast steht nicht gerade, er sollte ausgerichtet werden. 1 Leuchte ist in einen Baum bzw. Strauch eingewachsen so dass kaum Licht auf die Straße kommt.

- **AE-Kandelaberleuchte ALK3 auf Stahlmast:**

Diese Leuchten sind **nicht dicht** und daher **verschmutzt**. In Verbindung mit Feuchtigkeit führt dies zu Kriechströmen in den Leuchten, die Folge ist ein Ausfall der Beleuchtung durch das Auslösen des FI-Schutzschalters.

Bei 2 Leuchten ist 1 **Leuchtmittel defekt**.

11 Leuchten sind mit **TL/D-U Röhren** ausgestattet. TL/D-U Röhren **sind nur für Innenräume geeignet**. Durch die geringe Gasmenge dieser dünnen Röhren verbunden mit einer relativ großen Röhrenoberfläche geben diese Leuchtstoffröhren bei Temperaturen unter 5°C nur mehr 20% des Lichtes (verglichen mit Temperaturen um ca. 20°C) bzw. können bei noch tieferen Temperaturen gänzlich ausfallen. Es sollte überlegt werden, aus lichttechnischen Gründen andere Leuchtentypen zu montieren bzw. diese Leuchten nicht entlang von Hauptverkehrsstraßen zu situieren oder bei straßennaher Bebauung zu verwenden:

- der Großteil des erzeugten Lichtstromes strahlt in die angrenzenden Häuser, was heute meist als sehr störend empfunden wird, nur ein geringer Anteil des Lichtes beleuchtet die Straßen und Gehsteige.

- der Autofahrer wird geblendet und nimmt so einen ohnehin schlecht angestrahlten Fußgänger noch geringer wahr.

1 Mast hat **starke Risse**, außerdem ist das Sicherungstürchen nur provisorisch befestigt, er sollte ausgetauscht werden. 1 Mast steht **zu tief**, das Türchen ist halb unter dem Straßenniveau, er sollte angehoben werden. und sollten ausgerichtet werden.

- **Feuchtraum-Balken:**

Bei 1 Balken ist das **Leuchtmittel defekt**.

- **Feuchtraum-Wannenleuchte:**

Alle 4 Leuchten sind mit **TL/D Röhren** ausgestattet. TL/D Röhren sind nur für Innenräume geeignet. Durch die geringe Gasmenge dieser dünnen Röhren verbunden mit einer relativ großen Röhrenoberfläche geben diese Leuchtstoffröhren bei Temperaturen unter 5°C nur mehr 20% des Lichtes (verglichen mit Temperaturen um ca. 20°C) bzw. können bei noch tieferen Temperaturen gänzlich ausfallen.

- **Sonder-Wandleuchte:**

Diese Leuchten sind in Ordnung.

- **Deckenleuchte:**

Die Leuchte ist mit **TL/D Röhren** ausgestattet. TL/D Röhren sind nur für Innenräume geeignet. Durch die geringe Gasmenge dieser dünnen Röhren verbunden mit einer relativ großen Röhrenoberfläche geben diese Leuchtstoffröhren bei Temperaturen unter 5°C nur mehr 20% des Lichtes (verglichen mit Temperaturen um ca. 20°C) bzw. können bei noch tieferen Temperaturen gänzlich ausfallen.

- **Schutzwegleuchte Tornado AK131 auf Alumast:**

Die Leuchten und Maste sind in Ordnung.

- **Schutzwegleuchte auf Alumast mit Ausleger:**

Die Leuchten und Maste sind in Ordnung.

- **Flutlichtstrahler:**

Die Leuchten sind in Ordnung.

Zustand Schutzweg- und Querungshilfebeleuchtungen:

- **Querungshilfe Bahnhofstr. Ottenedt:**

Die Querungshilfe ist **unbeleuchtet** und sollte dringend normgerecht beleuchtet werden.

- **Querungshilfe L513 (Billa Nord):**

Eine entsprechende Beleuchtung ist vorhanden, Auf Grund des zu geringen Abstandes eines Lichtpunktes zur Querungshilfe sollte die Ö-Norm-gerechte Ausleuchtung überprüft, bzw. vom Errichter der Beleuchtungsanlagen die Lichtberechnung angefordert werden.

- **Querungshilfe L513 (Billa Süd):**

Eine entsprechende Beleuchtung ist vorhanden, Auf Grund des zu geringen Abstandes eines Lichtpunktes zur Querungshilfe sollte die Ö-Norm-gerechte Ausleuchtung überprüft, bzw. vom Errichter der Beleuchtungsanlagen die Lichtberechnung angefordert werden.

- **Schutzweg Bahnhof:**

Eine entsprechende Beleuchtung ist vorhanden, **auf Grund der Situierung eines Lichtpunktes zum Schutzweg kann die Ö-Norm-gerechte Ausleuchtung nicht erreicht werden.** Ev. genügt, die Schutzwegmarkierung leicht zu verschieben, dazu sind allerdings vorher Lichtmessungen vorzunehmen. Vom Errichter der Beleuchtungsanlagen sollte außerdem die Lichtberechnung angefordert werden.

Zustand Schaltstellen und empfohlene Änderungen:

Steuerschrank A - Gemeindeamt:

Der Steuerschrank ist grundsätzlich in Ordnung, die installierte Schutzmaßnahme Nullung mit FI-Schutzschaltung ist lt. Überprüfungsbefund vom 28.09.2011 funktionstüchtig.

Für die Schukosteckdosen der Weihnachtsbeleuchtung ist kein 30mA FI-Schutzschalter installiert.

3 Kabelabgänge weisen sehr niedrige Isolationswerte auf, es ist davon auszugehen, dass die Kabel bereits Schwachstellen aufweisen die in nächster Zeit zum Ausfall der Beleuchtung führen können.

Steuerschrank B - Voglmeirbrücke:

Der Verteiler ist in Ordnung, die installierte Schutzmaßnahme Nullung mit FI-Schutzschalter ist lt. Überprüfungsbefund vom 20.03.2013 funktionstüchtig.

Für die Schukosteckdosen der Weihnachtsbeleuchtung ist kein 30mA FI-Schutzschalter installiert.

1 Kabelabgang weist sehr niedrige Isolationswerte auf, es ist davon auszugehen, dass die Kabel bereits Schwachstellen aufweisen die in nächster Zeit zum Ausfall der Beleuchtung führen können.

Steuerschrank C - Achleiten:

Der Steuerschrank ist in Ordnung, die installierte Schutzmaßnahme Nullung mit FI-Schutzschaltung ist lt. Überprüfungsbefund vom 28.09.2011 funktionstüchtig.

1 Kabelabgang weist sehr niedrige Isolationswerte auf, es ist davon auszugehen, dass die Kabel bereits Schwachstellen aufweisen die in nächster Zeit zum Ausfall der Beleuchtung führen können.

Steuerschrank D - Schwabenbach:

Der Steuerschrank ist in Ordnung, die installierte Schutzmaßnahme Nullung mit FI-Schutzschaltung ist lt. Überprüfungsbefund vom 28.09.2011 funktionstüchtig.

1 Kabelabgang weist sehr niedrige Isolationswerte auf, es ist davon auszugehen, dass die Kabel bereits Schwachstellen aufweisen die in nächster Zeit zum Ausfall der Beleuchtung führen können.

Steuerschrank E – Schwaben:

Der Steuerschrank ist grundsätzlich in Ordnung, die installierte Schutzmaßnahme Nullung mit FI-Schutzschaltung ist lt. Überprüfungsbefund vom 28.09.2011 funktionstüchtig.

3 Kabelabgänge weisen sehr niedrige Isolationswerte auf, es ist davon auszugehen, dass die Kabel bereits Schwachstellen aufweisen die in nächster Zeit zum Ausfall der Beleuchtung führen können.

Steuerschrank F - Pomedt:

Der Steuerschrank ist grundsätzlich in Ordnung, die Verteilertür ist angerostet und sollte gestrichen werden. Der gemessene Abschaltstrom im Verteiler ist zu gering, die vorgeschaltete Sicherung löst im Kurzschlussfall nicht aus. Der FI-Schutzschalter für den Abgang Süd löst bei der Messung zu früh aus, ein positiver Prüfbefund kann daher nicht ausgestellt werden.

1 Kabelabgang weist einen sehr niedrigen Isolationswert auf, es ist davon auszugehen, dass das Kabel bereits Schwachstellen aufweist die in nächster Zeit zum Ausfall der Beleuchtung führen können.

Steuerschrank G - Bahnhof:

Der Verteiler ist in Ordnung, die installierte Schutzmaßnahme Nullung mit Zusatzschutz ist lt. Überprüfungsbefund vom 26.09.2013 funktionstüchtig.

Zusammenfassung der empfohlenen Änderungen:

1. **Schutzmaßnahme bei Steuerschrank Pomedt herstellen**
2. **Schukosteckdosen bei Lichtpunkten mit 30mA-FI-Schutzschalter ausstatten oder Sondersteckdosen montieren**
3. **Schutzwege Ö-Normgerecht beleuchten**
4. Defekte Leuchtmittel erneuern
5. Defekte und alte HQL-Leuchtmittel tauschen oder Lichtpunkte erneuern
6. Betonmasten mit starken Rissen tauschen bzw. kleine Risse beobachten
7. Fehlerortung bei Kabelabgängen mit schlechtem Isolationswiderstand
8. Defekte bzw. vergilbte Gläser tauschen oder Lichtpunkte erneuern
9. Verschmutzte Leuchten reinigen und neu abdichten
10. In Sträucher eingewachsene Leuchten freischneiden
11. Beschädigte und rostige Stahlmasten statisch prüfen oder tauschen
12. Bei Leuchten mit TLD-U-Röhren den E-Block tauschen oder Lichtpunkt erneuern
13. TL/D-Röhren auf Thermo-LL tauschen oder Lichtpunkte erneuern
14. Nicht gerade stehende Lichtpunkte gerade richten
15. Zu tief stehende Masten heben