

Kraftwerke Hinterrhein AG, Postfach, 7430 Thusis

An die Konzessionsgemeinden der
Kraftwerke Hinterrhein AG

| | |
|--------------------|----------------------|
| Ihre Zeichen | |
| Ihre Nachricht vom | |
| Unser Zeichen | BCh |
| Zuständig | B. Christoffel |
| Telefon | +41 81 635 37 37 |
| Fax | +41 81 635 37 38 |
| Telefon direkt | +41 81 635 37 60 |
| E-Mail | b.christoffel@khr.ch |
| Datum | 08.03.2016 |

Hinweise zur öffentlichen Beleuchtung in den Konzessionsgemeinden

Sehr geehrte Damen und Herren

Per 1. Januar 2016 wurde der neue Energieversorgungsvertrag zwischen der GKH und der KHR in Kraft gesetzt. Zur Vervollständigung der Unterlagen aller Gemeinden haben wir sämtliche Planwerke der Öffentlichen Strassenbeleuchtung auf den neusten Stand gebracht und möchten die Gemeindeverwaltungen und ihre Werkämter je mit einem aktuellen Planwerk bedienen. Aus diesem Plan können einfach die örtliche Lage, die Leuchten-Nummer, die Frage des Eigentums und der Anspeisung entnommen werden (siehe Beilage).

Im Zusammenhang mit dem Betrieb und Umgang der öffentlichen Strassenbeleuchtung möchten wir Sie weiter auf nachfolgende Punkte aufmerksam machen:

Glühkörperwechsel an KHR - Strassenbeleuchtung

Das Eidgenössische Starkstrominspektorat (ESTI) verlangt bei einem Glühkörperwechsel eine Abnahmekontrolle (Schlusskontrolle) mit entsprechender Zustandsprotokollierung. Arbeiten an Anlagen der Strassenbeleuchtung der KHR sind aus diesem Grunde nur dann gestattet, wenn der von der Gemeinde beauftragte Werkamtmitarbeiter, von einer fachkundigen Person der KHR, eine Instruktion erhalten hat. Sobald der Glühkörperwechsel durch die Gemeinde vorgenommen wird, hat sie sicherzustellen, dass die von ihr beauftragten Personen sämtliche gesetzlichen Auflagen des Starkstrominspektorats, der Arbeitssicherheit sowie der Strassenverkehrsgesetzgebung auch einhalten. Für Folgen aus nicht genehmigter Handlung und unsachgemässer Handhabung an den Anlagen der öffentlichen Beleuchtung der KHR, wird KHR jegliche Haftung ablehnen.

Spezialleuchten der Gemeinden

Im Rahmen der Verkabelung der NS-Freileitungen in den Konzessionsgemeinden, wünschten einige Gemeinden einen anderen Leuchtentyp, als der von KHR standardmässig eingesetzte Typ. Diese Gemeinden haben damals ihren eigenen Leuchtentyp beschafft und finanziert. Im Gegenzug wurde diese betroffene Gemeinde, für jede nicht zum Einsatz

gekommene KHR-Leuchte, mit einer entsprechenden Gutschrift entschädigt. Diese erfolgte unter der Auflage, dass jeder spätere Betrieb und Unterhalt sowie die Ersatzteilhaltung für die von der Gemeinde gewünschte Spezialleuchte, ab Sicherungskasten nicht mehr Sache der KHR sondern zukünftig im alleinigen Verantwortungs- und Finanzierungsbereich der Gemeinde liegt (siehe dazu EVV Art 25 Abs 2).

Nachabschaltung für Strassenbeleuchtung

Diverse Gemeinden haben sich mit der Thematik der Nachabschaltung der örtlichen Strassenbeleuchtung beschäftigt. Zu Lasten Gemeinde wurde dies jeweils sehr einfach mit einer zwischengeschalteten Schaltuhr im ÖB-Steuerkreis der betroffenen Trafostation gelöst. Am Schamserberg hat man, nach einer Versuchsphase von einigen Jahren, die Nachabschaltung jedoch wieder aufgegeben.

LED-Leuchten für die Strassenbeleuchtung

Wie geht KHR zukünftig beim Ersatz ihrer bisherigen Leuchten um? Viele KHR-Leuchten stammen ja teilweise noch aus den späten 70er-Jahren. Hier ist entweder der alleinige Ersatz der Leuchtenarmatur oder je nach Zustand, auch der Ersatz des ganzen Kandelabers mit Leuchtarmatur vorgesehen. Überall dort, wo technisch und wirtschaftlich vertretbar, wird KHR zukünftig LED-Leuchten neuester Generation einsetzen. Dies weil die Ansprüche an eine öffentliche Strassenbeleuchtung, gegenüber von früher sicher zugenommen haben. Eine LED-Lichtquelle hat sich im Bereich der öffentlichen Beleuchtung heute etabliert. Einerseits soll eine Strassenbeleuchtung nicht nur Sicherheit und Komfort im öffentlichen Raum bieten, sondern muss auch möglichst energieeffizient sein und dazu noch so ausgerichtet dastehen, dass dabei möglichst wenige der unerwünschten Lichtemissionen auftreten. Betreffend der von diversen Gemeinden angefragten Energieeinsparungspotentiale mit LED-Leuchten, gilt folgendes zu beachten:

Aufgrund des bereits heute schon recht tiefen Stromverbrauchs unserer in Quartierstrassen eingesetzten, energieverbrauchsoptimierten Leuchtmitteln (Pilzleuchten mit Energiesparlampe), kann mit neuen LED-Leuchten wohl eher keine grosse Energieeinsparung mehr erzielt werden. Denn beim Einsatz von LED-Leuchten, wird in vielen Strassenabschnitten der bisherige Lichtpunktabstand für eine optimale Ausleuchtung nicht mehr genügen. Je nach örtlicher Situation müssten nämlich sogar mehr Leuchten in diesem Strassenabschnitt aufgestellt werden, um eine gleichmässige Ausleuchtung zu erreichen. So entstehen gegenüber der herkömmlichen Strassenbeleuchtung zusätzliche Kosten und Aufwendungen für die Standortsuche, für Baumeisterarbeiten, sowie für die Installation derselben. Auch betreffend Betriebskosten muss aus diesem Grunde in diesem Abschnitt mit einem höheren Stromverbrauch gerechnet werden.

Eine LED-Beleuchtung hat sicher auch Vorteile: sie gibt ihre Lichtleistung, sei es über Spiegel oder Reflektoren wesentlich zielgerichteter ab (in die Fahrbahnmitte und/oder als reine Trottoirausleuchtung). Auch ist sie wesentlich insektenfreundlicher, was sich im späteren Unterhalt bewähren wird.

Bisher waren LED-Leuchten jedoch noch relativ teuer und in Sachen Lichtfarbe nicht immer für alle Einsatzfälle befriedigend. Was die zu erwartende Lebensdauer betrifft, wird

Verschiebungen von Leuchten und Standortvereinbarungen

Die mit einer allfälligen Verschiebung einer Leuchte ausgelösten Kosten gehen - sofern es sich nicht um eine Anpassung nach den anerkannten Regeln der Technik handelt - zu Lasten des Verursachers (siehe auch EVV Art 25 Abs 3).

Für alle Strassenlampen wurde eine Standortvereinbarung mit dem Grundstück- resp. Hausbesitzer abgeschlossen. Dies soll auch weiterhin so bleiben. KHR liefert der betroffenen Gemeinde die vorbereiteten Standortvereinbarungen, die Gemeinde sorgt für die Unterzeichnung der Vereinbarung durch den Grundeigentümer resp. Gebäudebesitzer.

TAB-2015

In der Zwischenzeit wurden auch die neuen Werkvorschriften (TAB-2015: Technische Anschlussbedingungen der Verteilnetzbetreiber (VNB) für den Anschluss ans Niederspannungsverteilstromnetz) mit den dazugehörigen Anhängen/Formularen und überarbeiteten Flussdiagrammen auf unserer Homepage www.khr.ch aufgeschaltet. Ein Blick lohnt sich...

Zusammenfassung

Am 23.02.2016 wurde durch Vertreter der Energiekommission Thusis, das Thema LED-Leuchten und Kostentragung dem Vorstand der Gemeindekorporation Hinterrhein vorgestellt. Die Grundprinzipien für den bevorstehenden Einsatz von LED-Leuchten wurden gemeinsam zwischen der KHR und der Energiekommission Thusis entwickelt. Der GKH-Vorstand hat von diesem Vorgehen und den Präzisierungen zum Thema öffentliche Beleuchtung (Art. 25 EVV) Kenntnis genommen und erklärt sich mit dem vorgeschlagenen Vorgehen einverstanden.

So hoffen wir, dass wir einige offene Fragen zum Thema Einführung von LED-Leuchten und deren Kostentragung hiermit beantworten konnten. Selbstverständlich werden wir uns bemühen, diese nach Massgabe des neuen Energieversorgungsvertrages zu lösen und freuen uns auf eine diesbezügliche konstruktive Zusammenarbeit.

Für allfällige Fragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

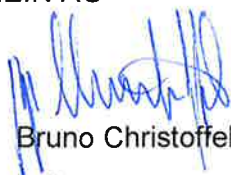
Mit freundlichen Grüssen

KRAFTWERKE HINTERRHEIN AG



Guido Conrad

Direktor



Bruno Christoffel

Leiter Talversorgung

Beilage:

- Schema Erläuterungsmatrix Öffentliche Beleuchtung
- Aktueller Plan Öffentlichen Beleuchtung (2-fach)

Wann kommt die LED-Leuchte im KHR – Versorgungsgebiet zum Einsatz und wer zahlt?

| Fall * | Ausrüstung Leuchtentyp | Installation zu Lasten | Betrieb/Unterhalt zu Lasten | Ersatz defek- te LED- Leuchte | Zuständigkeit und Kostentra- gung Ersatzteile | Gem. EVV Art 25 Ziff 3 | Bemerkung |
|---|--|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------------|--|
| Neuer Strassenzug | Erstinstallation LED- Leuchte | KHR | KHR | KHR | KHR | LED - Armatur zu Lasten Gemeinde | Ab 01.01.2016: gem. EVV Art. 25 Abs 1 |
| Komplett Sanie- rung eines Stras- senzuges (alle Infrastrukturlei- tungen im Strassen- körper werden er- neuert) | Erstinstallation mit Leuchte vom Typ KHR | KHR | KHR | KHR | KHR | Beleuchtungskör- per zu Lasten Gde | Vertragssituation gem. EVV 1978 Art 5 |
| | Ersatz Erstinstallation bisheriger KHR- Leuchtentyp auf neue LED-Leuchte | KHR | KHR | KHR | KHR | LED - Armatur zu Lasten Gemeinde | Ab 01.01.2016: gem. EVV Art. 25 Abs 1 |
| | Ersatz bisheriger KHR-Leuchtentyp auf Wunsch Gemeinde durch eine neue LED- Leuchte (Typ KHR) | Gemeinde | Gemeinde | Gemeinde | Gemeinde | LED - Armatur zu Lasten Gemeinde | gem. EVV Art. 25 Abs 2 |

| Fall * | Ausrüstung Leuchtentyp | Installation zu Lasten | Betrieb/Unterhalt zu Lasten | Ersatz defekte LED-Leuchte | Zuständigkeit und Kostentragung Ersatzteile | Gem. EVV Art 25 Ziff 3 | Bemerkung |
|---|--|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|---|----------------------------------|---|
| Spezialleuchte im Eigentum der Gemeinde | Erstinstallation KHR Leuchtentyp entsprach nicht Wunsch der Gemeinde | KHR hat Gde entschädigt | Gemeinde | Gemeinde | Gemeinde | Glühbirne zu Lasten Gde | Autonome Lösung der Gemeinde ohne KHR-Unterstützung |
| | Ersatz Spezialleuchte auf LED-Leuchte Typ KHR nach Erreichen der Lebensdauer der Gemeindefeuchte | KHR | KHR | KHR | KHR | LED - Armatur zu Lasten Gemeinde | Ab 01.01.2016: gem. EVV Art. 25 Abs 1 |
| | Gde.-Spezialleuchte soll auf Wunsch Gde durch LED-Leuchte KHR gewechselt werden | Gemeinde | Gemeinde | Gemeinde | Gemeinde | Gemeinde | LED - Armatur zu Lasten Gemeinde |

| Fall * | Ausrüstung Leuchtentyp | Installation zu Lasten | Betrieb/Unterhalt zu Lasten | Ersatz defekte LED-Leuchte | Zuständigkeit und Kostentragung Ersatzteile | Gem. EVV Art 25 Ziff 3 | Bemerkung |
|--|---|------------------------|-----------------------------|----------------------------|---|----------------------------------|---------------------------------------|
| KHR erhält für ihre Leuchte keine Ersatzteile mehr resp. das Gesetz verbietet den Einsatz der montierten Leuchte | Erstinstallation mit Leuchte vom Typ KHR | KHR | KHR | KHR | KHR | Beleuchtungskörper zu Lasten Gde | Vertragssituation gem. EVV 1978 Art 5 |
| | Ersatz Erstinstallation bisheriger KHR-Leuchtentyp auf neue LED-Leuchte Typ KHR | KHR | KHR | KHR | KHR | LED - Armatur zu Lasten Gemeinde | Ab 01.01.2016: gem. EVV Art. 25 Abs 1 |

* Die Baumeisterarbeiten werden gem. EVV Art 10 zu Lasten Gemeinden ausgeführt.

Thuisis, 26.01.2016 / BCh