

Entgelt für den Betrieb der Straßenbeleuchtung

Für den Betrieb der Straßenbeleuchtung mit Elektroenergie wird der Stadt die Energiemenge berechnet, die mittels Zähler gemessen wird (siehe Vollkostenrechnung). Die Energiemenge der nicht gemessenen Hauslampen wird pauschal unter Verwendung der Leuchtenleistung und des Leuchtstundenkalenders berechnet.

Vollkostenrechnung - Stadt Bernburg (Saale) für den Ortsteil Aderstedt Straßenbeleuchtung (Beispielrechnung nach Menge 2010)

Anzahl-LFT	3	
Arbeit-HT	33.327 kWh/a	
Arbeit-NT		
Arbeit-Gesamt	33.327 kWh/a	
Arbeitspreis-HT	4.199,20 €/a	12,60 Cent/kWh
Arbeitspreis-NT	€/a	Cent/kWh
		18,00
Service-/Messpreis	648,00 €/a	€/Monat/Lieferstelle
EEG	1.176,44 €/a	3,53 Cent/kWh
KWK-G	10,00 €/a	0,03 Cent/kWh
Stromsteuer	683,20 €/a	2,05 Cent/kWh
Erlöse		
Konzessionsabgabe	-529,90 €/a	1,59 Cent/kWh
Nettokosten-		
Gesamt	6.186,94 €/a	18,56 Cent/kWh
Umsatzsteuer	1.175,52 €/a	19 %
Bruttokosten-		
Gesamt	7.362,46 €/a	20,90 Cent/kWh

Legende:

LFT - bezeichnet die Messeinrichtungen

HT - Hochtarif

NT - Niedertarif

EEG - Erneuerbare-Energien-Gesetz

KWK-G - Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung

Entgelt für sonstige Betriebskosten und Instandhaltungsaufwendungen

3. Für den Betrieb und die Instandhaltung der Leucht- und Schaltstellen bezahlt die Stadt ein Entgelt nach folgenden Bestimmungen:

3.1 Standardleuchtstellen

Für den Betrieb und die Instandhaltung nach Anlage 3 bezahlt die Stadt je Leuchtstelle und Rechnungsjahr ein Entgelt, das sich aus einem vom Leuchttyp und von der Lichtpunkthöhe sowie einem von der Bestückung der Leuchten mit den in der Anwendung befindlichen Leuchtmitteln abhängigen Anteil zusammensetzt.

- 3.1.1 Der monatliche Teilbetrag des vom Leuchtentyp und von der Lichtpunkthöhe (LpH) abhängigen Anteiles des Jahresentgeltes wird wie folgt festgesetzt:

• Mastansatzleuchte bis 6 m	4,10 €
bis 9 m	5,45 €
• Mastaufsatzleuchte bis 6 m	4,15 €
bis 9 m	6,23 €
> 9 m	9,34 €
• Leuchten ohne Mast	3,78 €
• Hausleuchten	3,78 €

- 3.1.2 Der monatliche Teilbetrag für die Bestückung der Leuchten beträgt je 25 Watt 0,31 €.

Als Gesamtanschlusswert gilt die auf die volle 25 Watt aufgerundete Summe der Anschlusswerte aller an die Straßenbeleuchtungsanlage angeschlossenen in der Anwendung befindlichen Leuchtmittel.

3.2 Änderung des Entgeltes

- 3.2.1 Das Entgelt nach 3.1.1 gilt für ein Kalenderjahr und kann jährlich angepasst werden. Die Änderung ist 8 Wochen vor Jahresende anzukündigen und tritt am 01.01. des Folgejahres nach schriftlicher Vereinbarung zwischen den Vertragsparteien in Kraft.

- 3.2.2 Die Änderung des Entgeltes für den Betrieb und die Instandhaltung von Sonderleuchten ist zwischen der Stadt und den SWB gesondert schriftlich zu vereinbaren.

1. Ausfertigung – Stadt Bernburg (Saale)

3.3 Umsatzsteuer

Das Entgelt nach 3.1 bis 3.2 enthält keine Umsatzsteuer. Auf dieses Entgelt wird die Umsatzsteuer mit dem jeweiligen gesetzlichen Satz zusätzlich berechnet.

3.4 Rechnungsjahr

Als Rechnungsjahr gilt das Kalenderjahr.

Anlage 4

zum Straßenbeleuchtungsvertrag

4. Leistungsbeschreibung

4.1 Betrieb der Straßen- und Außenbeleuchtungsanlage

4.1.2 Schalten der Straßen- und Außenbeleuchtung

Zum Betrieb gehören das Ein- und Ausschalten der Straßen- und Außenbeleuchtungsanlage sowie die turnusmäßige Umstellung auf Sommer- bzw. Winterzeit. Im Regelfall werden die Leuchtstellen ganznächtlich betrieben, wobei das Ein- und Ausschalten durch Dämmerungsschalter in Abhängigkeit von der Beleuchtungsstärke über geeignete Steuerungsanlagen erfolgt.

4.1.3 Bereitschaftsdienst

SWB verpflichtet sich zur Annahme von Störungsmeldung auch außerhalb der regelmäßigen werktäglichen Arbeitszeit sowie an Sonn- und Feiertagen.

Zur Abwendung oder Beseitigung einer Störung durch Beschädigung von Straßen- und Außenbeleuchtungsanlagen, z. B. infolge von Verkehrsunfällen, Bauarbeiten oder in ähnlichen Fällen mit festgestellter Gefahr im Verzug, wird SWB die erforderlichen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr unverzüglich durchführen.

4.1.4 Betriebsbedingte Schalthandlung

Betriebsbedingte Schalthandlungen, wie z. B. Freischalten für Instandhaltungsarbeiten zur Funktionskontrolle etc., werden entsprechend den Erfordernissen durchgeführt.

4.1.5 Kennzeichnung

Die SWB ist verpflichtet, diejenigen Leuchtstellen zu kennzeichnen, die nicht die ganze Nacht betrieben werden oder außer Betrieb genommen wurden.

Werden Leuchtstellen dauerhaft außer Betrieb genommen, so ist dies gesondert zu vereinbaren.

4.2 Instandhaltung Straßen- und Außenbeleuchtungsnetz

4.2.1 Arbeitsvorbereitung

1. Ausfertigung – Stadt Bernburg (Saale)

Durchführung aller für die Instandhaltung des Straßen- und Außenbeleuchtungsnetzes arbeitsvorbereitenden Tätigkeiten, hierbei insbesondere das Erstellen und Nachhalten der

- Schaltstellendateien,
- Betriebs- und Bestandspläne,
- Veränderungsnachweise,
- Terminpläne,

sowie das Bereithalten von standardisierten Materialien für die Instandsetzung des Straßenbeleuchtungsnetzes.

4.2.2 Wartung und Störungsbeseitigung

Die Wartung des Straßen- und Außenbeleuchtungsnetzes und die Störungsbeseitigung umfassen im Wesentlichen folgende Arbeitsvorgänge

- Kontrollieren des gesamten Straßen- und Außenbeleuchtungsnetzes,
- Messen der Netzspannungen und Stromkreisbelastungen bei Bedarf,
- Aufnahme und Weitergabe von Störungen,
- unverzügliche Beseitigung von Störung,
- Austauschen nicht mehr betriebsfähiger Komponenten,
- Prüfen der Schaltstelle, der Schalteinrichtung und Neueinstellen bei Notwendigkeit,
- elektro- und bautechnische Funktionskontrolle,
- Überprüfung der Schutzmaßnahmen gemäß der jeweils geltenden Berufsgenossenschaftlichen Verordnungen (BGV),
- Austausch von Komponenten bei Bedarf,
- altersbedingte Instandsetzung (Erneuerung),

4.2.3 Funktionskontrolle

SWB obliegt die Pflicht, alle Leuchtstellen, die der vertraglich vereinbarten Instandhaltung durch SWB unterliegen, optisch auf ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen. Die Funktionskontrolle erfolgt zweimal jährlich.

Die Funktionskontrolle erfolgt mit maximaler Leuchtenleistung. Die Durchführung der Kontrolle und die dabei festgestellten Mängel und Beanstandungen werden dokumentiert. Im Anschluss an die Funktionskontrollen werden die notwendigen Arbeiten zur Instandsetzung im vertraglich vereinbarten Umfang durchgeführt.

4.2.4 Inspektion und Instandsetzung

Die Inspektion der baulichen Anlagen und elektrotechnischer Bauteile erfolgt nach den oben genannten Bestimmungen. Im Anschluss an die Inspektion werden sofortige oder zeitlich zu planende Instandsetzungsarbeiten als Maßnahmen zur Wiederherstellung des Sollzustandes durchgeführt.

1. Ausfertigung – Stadt Bernburg (Saale)

Die Instandsetzung umfasst nicht die Behebung von Schäden, die nicht der normalen Abnutzung entsprechen (Vandalismus, höhere Gewalt); diese werden von SWB zu Lasten der Stadt instand gesetzt.

Die Entsorgung des ersetzten Materials wird von SWB oder in deren Auftrag durch geeignete Unternehmen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen vorgenommen.

4.3 Instandhaltung Leuchtstelle

4.3.1 Arbeitsvorbereitung

Arbeitsvorbereitung ist die Durchführung aller für die Instandhaltung der Leuchtstelle arbeitsvorbereitenden Tätigkeiten, insbesondere das Erstellen und Nachhalten der

- Leuchtstellendateien,
- Betriebs- und Bestandspläne,
- Veränderungsnachweise,
- Terminpläne,

sowie das Bereithalten der Materialien für die Instandsetzung der Leuchtstellen.

Ersatzteile für auf Wunsch der Stadt errichtete Sonderleuchtstellen werden von der Stadt selbst oder nach schriftlicher Sondervereinbarung durch die SWB bereitgehalten.

4.3.2 Wartung

Die turnusmäßige Kontrolle der Leuchtstellen und die Störungsbeseitigung umfassen im Wesentlichen folgende Arbeitsvorgänge:

- Kontrollieren der gesamten Leuchtstellen und Prüfen auf Funktionsfähigkeit,
- Messen der Netzspannungen und Stromkreisbelastungen bei Bedarf,
- Aufnahme und Weitergabe von Störungen,
- Beseitigung von Störung erfolgt bei Gefahr in Verzug unverzüglich, ansonsten innerhalb von 5 Arbeitstagen,
- Austauschen nicht mehr betriebsfähiger Komponenten,
- Prüfen der Schaltstelle, der Schalteinrichtung und Neueinstellen bei Notwendigkeit.

4.3.3 Leuchtenreinigung und Leuchtmittlersatz

Einmal im Jahr werden die Leuchten gereinigt und alle vier Jahre die Leuchtmittel ersetzt. Zur Kontrolle wird eine Plakette an der Leuchte angebracht. Die Leuchtenreinigung und der Leuchtmittlersatz werden nach Möglichkeit in einem Arbeitsgang durchgeführt und umfassen im Wesentlichen folgende Arbeitsvorgänge:

1. Ausfertigung – Stadt Bernburg (Saale)

- Reinigen des äußeren Leuchtengehäuses einschließlich Abschlussglas,
- Fachgerechtes Reinigen des Leuchteninnenraumes, der Dichtung und Verschlüsse,
- Ersetzen der Leuchtmittel und gegebenenfalls Starter,
- Funktionsprüfung der Leuchtstelle,
- Entsorgung von Austauschmaterialien (z. B. Leuchtmittel) nach den jeweils geltenden gesetzlichen Bestimmungen,

4.3.4 Inspektion

Die Inspektion umfasst im Wesentlichen folgende Tätigkeiten:

- Feststellen, Beurteilen und Dokumentieren der Beschaffenheit des statischen, mechanischen, des optischen sowie des elektrischen Teils der Leuchtstelle,
- Prüfen der Schutzmaßnahme der Leuchtstelle.

Die Inspektion der baulichen Anlagen und der licht- und elektrotechnischen Bauteile erfolgt nach den im Straßenbeleuchtungsvertrag in § 1 Abs. 5 genannten Regelwerken.

4.3.5 Instandsetzung

Im Anschluss an die Inspektion werden sofortige oder zeitlich zu planende Instandsetzungsarbeiten als Maßnahme zur Wiederherstellung des Sollzustandes durchgeführt. Die Instandsetzung umfasst nicht den alterungsbedingten Ersatz von Leuchtstellen (Erneuerung) und den Wiederholungsanstrich der Leuchtenträger. Schäden, die nicht der normalen Abnutzung entsprechen (z. B.: Vandalismus, höhere Gewalt) werden von SWB zu Lasten der Stadt repariert.

4.4 Wiederholungsanstrich

- Beschichtung der Leuchträger
Zur Verlängerung der Nutzungsdauer und zur Erzielung eines optisch ansprechenden Eindrucks der Leuchtenträger (aus Stahl oder Aluminium), ist ein regelmäßiger Wiederholungsanstrich für den Leuchtenträger notwendig.

SWB prüft dies regelmäßig im Rahmen der Instandhaltung und wird den Wiederholungsanstrich aller 8 Jahre nach Erfordernis durchführen. Zusätzliche Anstriche bedürfen einer gesonderten Vereinbarung.

- Abstimmung mit der Stadt

1. Ausfertigung – Stadt Bernburg (Saale)

Um den gestalterischen Anforderungen der Stadt auch bezüglich der Farbe der Leuchenträger zu entsprechen, kann die Stadt vor einem Wiederholungsanstrich unter RAL- und DB-Farbtönen auswählen.

4.5 Vandalismus

Werden Teile der Straßenbeleuchtungsanlagen mutwillig oder durch Verkehrsunfälle beschädigt, zerstört oder entfernt, wird SWB versuchen, die Verursacher dieser Schäden zu ermitteln, um sie zum Schadensersatz heranzuziehen. Die Stadt wird sich bemühen, SWB dabei zu unterstützen.

Sollten die Verursacher der Schäden nicht festzustellen sein, wird SWB die Behebung der Schäden nach Aufwand an die Stadt verrechnen. Die Beseitigung von Schäden an Sonderleuchten wird zwischen den Vertragspartnern separat schriftlich vereinbart.

1. Ausfertigung – Stadt Bernburg (Saale)

Anlage 5 zum Straßenbeleuchtungsvertrag

5. Leuchtstundenkalender

Jahresleuchtdauer: 3.950 Stunden

Januar		Februar		März		April	
Tag	Uhrzeit	Tag	Uhrzeit	Tag	Uhrzeit	Tag	Uhrzeit
01. - 05.	17:05 - 08:00	01. - 03.	17:40 - 07:50	01. - 08.	18:40 - 06:50	01. - 03.	19:20 - 05:55
06. - 16.	17:10 - 08:00	04. - 11.	17:50 - 07:35	09. - 17.	18:55 - 06:30	04. - 11.	19:35 - 05:35
17. - 24.	17:20 - 08:00	12. - 20.	18:15 - 07:20	18. - 25.	19:10 - 06:15	12. - 20.	19:50 - 05:15
25. - 31.	17:40 - 08:00	21. - 28.	18:30 - 07:05	26. - 31.	19:20 - 05:55	21. - 30.	20:05 - 04:50
Leuchtstunden: 454 h 15 Min.		Leuchtstunden: 370 h 55 Min.		Leuchtstunden: 353 h 45 Min		Leuchtstunden: 284 h 0 Min	
Mai		Juni		Juli		August	
Tag	Uhrzeit	Tag	Uhrzeit	Tag	Uhrzeit	Tag	Uhrzeit
01. - 05.	20:25 - 04:45	01. - 04.	21:00 - 03:45	01. - 09.	21:20 - 03:40	01. - 03.	20:50 - 04:25
06. - 15.	20:35 - 04:15	05. - 10.	21:10 - 03:40	10. - 16.	21:10 - 03:50	04. - 13.	20:30 - 04:40
16. - 26.	20:50 - 03:55	11. - 20.	21:15 - 03:30	17. - 28.	21:00 - 04:10	14. - 20.	20:15 - 04:45
27. - 31.	21:00 - 03:50	21. - 30.	21:20 - 03:25	29. - 31.	20:50 - 04:20	21. - 27.	20:00 - 05:00
Leuchtstunden: 230 h 25 Min.		Leuchtstunden: 189 h 20 Min.		Leuchtstunden: 212 h 10 Min		Leuchtstunden: 264 h 15 Min	
28. - 31.						19:45 - 05:05	
September		Oktober		November		Dezember	
Tag	Uhrzeit	Tag	Uhrzeit	Tag	Uhrzeit	Tag	Uhrzeit
01.	19:40 - 05:10	01. - 09.	18:20 - 06:10	01. - 02.	17:35 - 06:50	01. - 05.	16:50 - 07:45
02. - 07.	19:35 - 05:20	10. - 16.	18:10 - 06:30	03. - 10.	17:20 - 07:05	06. - 18.	16:50 - 07:50
08. - 14.	19:20 - 05:30	17. - 24.	17:50 - 06:30	11. - 21.	17:10 - 07:20	19. - 25.	16:50 - 08:00
15. - 21.	19:10 - 05:40	25. - 31.	17:35 - 06:50	22. - 30.	16:50 - 07:35	26. - 31.	17:00 - 08:00
22. - 30.	18:45 - 05:55						
Leuchtstunden: 313 h 10 Min.		Leuchtstunden: 383 h 55 Min.		Leuchtstunden: 425 h 5 Min		Leuchtstunden: 465 h 45 Min	