

Vorstellung der aktuellen CO₂-Bilanz beim Strombezug für die städtischen Liegenschaften und Möglichkeiten der Optimierung

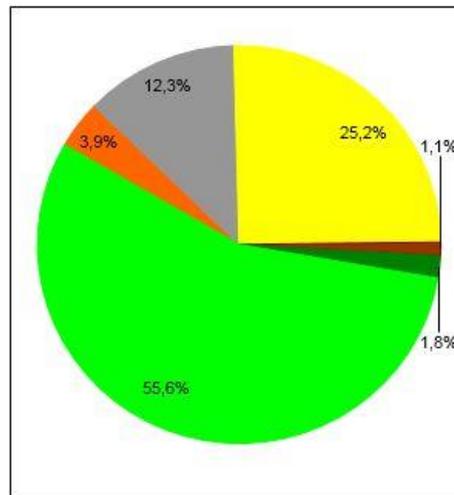
Kennzeichnung der Stromlieferungen 2018

Städtische Betriebswerke Luckenwalde GmbH, Kirchhofsweg 6

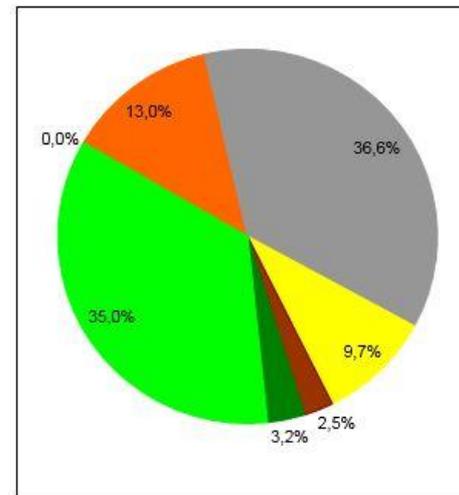
Stromkennzeichnung gemäß § 42 Energiewirtschaftsgesetz vom 07. Juli 2005 geändert 2019

Angaben auf der Basis vorläufiger Daten für das Jahr 2018

Gesamtstromlieferungen
des Unternehmens



Zum Vergleich:
Stromerzeugung in Deutschland



CO₂-Emissionen

144 g/kWh

421 g/kWh

Radioaktiver Abfall

0,0001 g/kWh

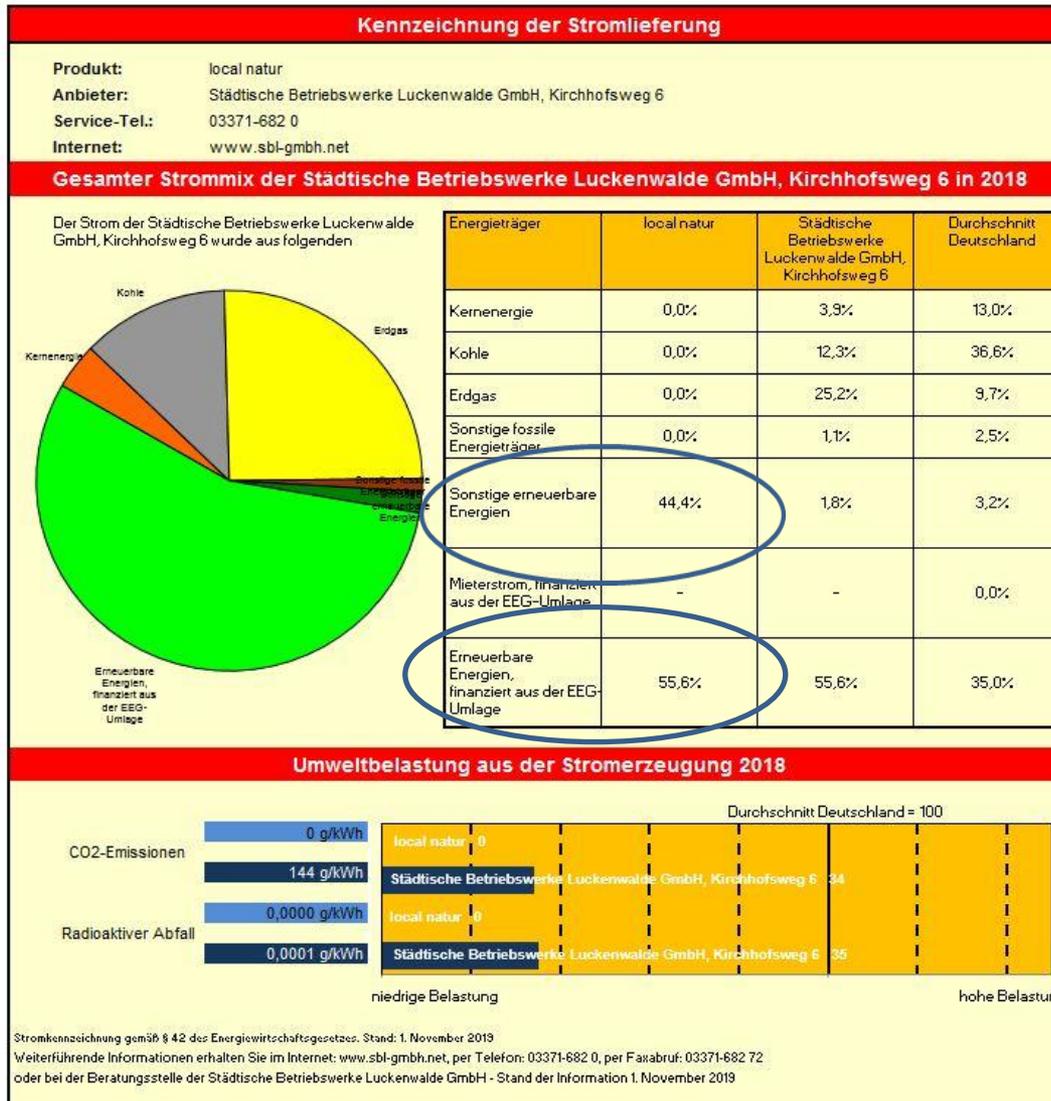
0,0003 g/kWh

Weiterführende Informationen erhalten Sie im Internet: www.sbl-gmbh.net, per Telefon: 03371-682 0, per Faxabruf: 03371-682 72
oder bei der Beratungsstelle der Städtische Betriebswerke Luckenwalde GmbH - Stand der Information 1. November 2019

SBL vs. Bundesdurchschnitt CO₂ -66%

Grünstromprodukt local natur

kein CO₂



Regenerativer Strom - 3 Blickwinkel (Deutschland)



physikalischer Verbrauch ortsnah
(100% Menge)

kaufmännische Bewertung (100% Menge)
(**EEG-Förderung** oder Direktvermarktung
oder Börse)

Vermarktung der Eigenschaft Ökostrom
nur für die Teilmenge Direktvermarktung
oder Börse (Zertifikate aus dem
Herkunftsnachweisregister)

EU-Direktive 2009: Europaweiter Handel mit Zertifikaten für Ökostrom, um
CO₂ Vermeidung anzureizen

Optionen zur Optimierung

Aus Sicht der Stadt

Pachtmodell PV Eigenbedarfsdeckung Flämingtherme und
Feuerwehr ausbauen?

++ Betriebskosteneinsparung und Erhöhung Autarkiegrad mit CO₂
freiem Strom



Optionen zur Optimierung

Aus Sicht SBL

EEG-Erzeugung ausbauen?

- - kostenintensive Investitionen, kommunaler Strombedarf etwa ein Windrad 3 MW oder eine PV-Anlage 5 MW

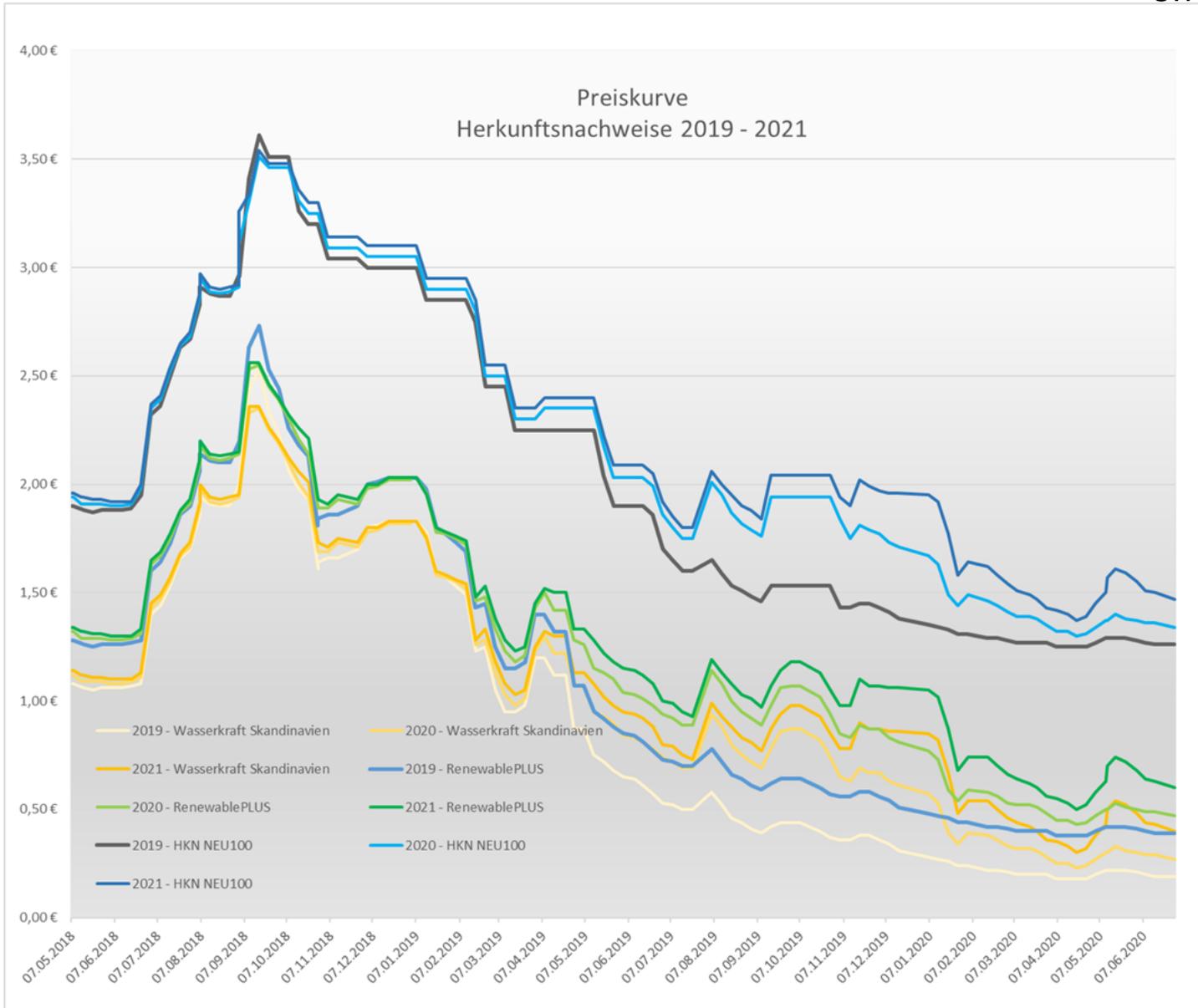
-- im EEG nicht nachweisbare Wirkung auf den Bundesdurchschnitt

Alternative Direktvermarktung:

- Risiko des Marktpreises für die Refinanzierung,
++ Zurechnung der Zertifikate direkt an SBL für die Lieferung an die Stadt

Freie Ökostromzertifikate erwerben?

+ keine Investitionen in Erzeugung
- Keine Preisbildung an der Börse



in €/MWh
für Mengen
30.000 –
50.000 MWh

Beispielhaft Mehrkosten 2021 für Zertifikate

Label	Indikation für das Lieferjahr 2021	Zusatzkosten pro a Zertifizierung/Audit	Indikation für 4.000 MWh/a
TÜV NORD 1304	0,50 €/MWh	2.500,00 €	4.500,00 €
Renewable PLUS	0,65 €/MWh	- €	2.600,00 €
TÜV SÜD EE 01 Technologiemix	0,80 €/MWh	4.500,00 €	7.700,00 €
OK Power	0,90 €/MWh	3.000,00 €	6.600,00 €
TÜV NORD A75S026	0,90 €/MWh	2.500,00 €	6.100,00 €
EKO Energy (Fondsmodell)	1,00 €/MWh	Anmelde + Lizenzkosten unklar	4.000,00 €
HKNNEU100	1,10 €/MWh	- €	4.400,00 €

Fondsmodelle sind für eine öffentliche Vergabe nicht zulässig,
Quelle: Handreichung Umweltbundesamt zur Ökostrombeschaffung

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Anwendung handelbarer Zertifikate bei Strom III

Ok-power-Siegel EnergieVision e.V.



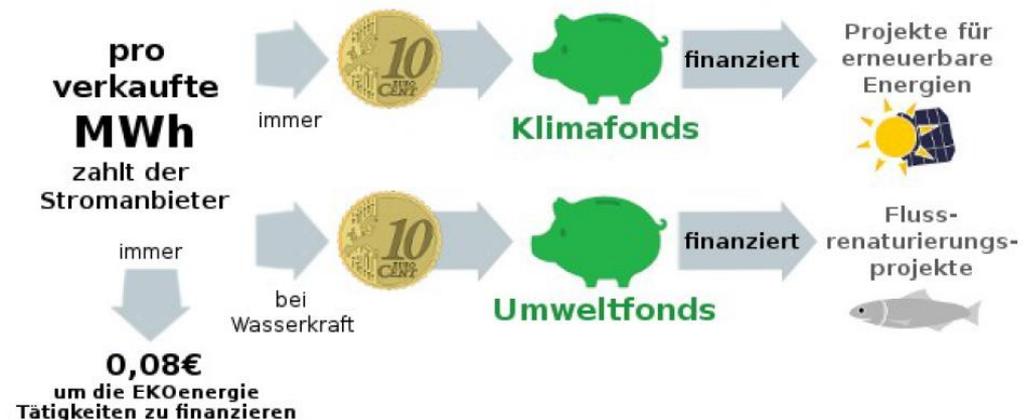
- neuer Kriterienkatalog ok-power V9.1 mit **Wahlpflichtkriterium: Beschaffung von Herkunftsnachweisen aus zusätzlichen Neuanlagen**, Neu heißt ≤ 8 Jahre bei Wasser und ≤ 8 Jahre bei Wind, Mittelalt entfällt.
zuvor: klassisches **Händlermodell entfällt!!!**
1/3 der Kraftwerke müssen 6 Jahre oder jünger sein,
1/3 der Kraftwerke müssen 12 Jahre oder jünger sein,
1/3 der Anlagen können Altanlagen sein
- Das neu eingeführte „*Innovationsfördermodell*“ wird Maßnahmen zur Integration von erneuerbaren Energien in das Stromversorgungssystem sowie zur Nutzung von Energieeffizienz- und Einsparpotenzialen fördern. Hierfür wird bei Haushalts- und kleinen Gewerbekunden ein Aufschlag auf den Strompreis von 0,5 ct pro Kilowattstunde vom Endkunden erhoben, der in innovative Projekte wie Speichertechnologien, Demand-Side-Management oder Effizienzmaßnahmen investiert wird.
- **Beteiligungsverhältnisse:** Es werden nur solche Ökostromprodukte zertifiziert, deren Anbieter nicht mittel- oder unmittelbar an Atom- und Braunkohlekraftwerken beteiligt sind.
- Ökostromprodukte werden von ok-power auf faire Vertragsbedingungen und Transparenz überprüft, um einen zuverlässigen **Verbraucherschutz** zu gewährleisten.

EKO Energy (Fondsmodell)

EKO Energy (LEED/Green-E)



- 100% EE (Fondsmodell)
- Verbraucherinformation bezüglich Herkunft
- Geprüfte Anlagen (überwiegend Wasserkraft aus dem nordischen Raum)
- Internationales Netzwerk aus 34 NGOs unterstützt das Label
- Europaweit angebotenes Label
- Kooperiert mit dem US-Standard Green-E/LEED



Anwendung handelbarer Zertifikate bei Strom II

TÜV Nord A75 S026

- Mindestens 33% der Kraftwerke müssen 6 Jahre oder jünger sein, der Neuanlagenanteil von Kraftwerken mit Kapazitätserhöhung wird akzeptiert
- Optional: Klimaneutralität



TÜV Süd Label EE01

- **Option 1: Neuanlagenanteil**

30% der Kraftwerke müssen 3 Jahre oder jünger (mit Verlängerungsoption*) und als TÜV Süd Neuanlage zertifiziert sein

**Das zulässige Inbetriebnahmejahr für den Neuanlagenteil ist mit der Erst-Zertifizierung festgelegt und verändert sich in den Folgejahren nicht, sofern nicht das maximale Alter von Neuanlagen überschritten wurde. Die Differenz zwischen Lieferjahr und Inbetriebnahmejahr der Neuanlage darf nicht mehr als 10 betragen.*

- **Option 3: Technologiemix**

Zur Erfüllung dieser Option gelten folgende Mindestanteile für das Bilanzierungsjahr:
Wasserkraft kleiner 2 MW: 15 % oder Windkraft: 20 % oder Solarenergie, Geothermie, Biomasse, Biogas / Biomethan jeweils kleiner 2 MWel: 5 %.

Die Anlagen müssen ein erstmaliges Inbetriebnahmedatum nach dem 01.01.2000 aufweisen.

- **Optional: Regionalität und Klimaneutralität**



Industrie Service

Anwendung handelbarer Zertifikate bei Strom VI

RenewablePLUS

- 100 % Erneuerbare Energien
- Investitions-Garantie in Erneuerbare Energien
- 100% Klimaneutralität
- Zeitgleichheit auf monatlicher Basis
- regelmäßige Überprüfung durch TÜV Rheinland



HKN NEU100 Go NEW100

- 100 % Erneuerbare Energien
- Energieträgermix (Wind- und Wasserkraft)
- 100 % Neuanlagen
- 100% Klimaneutralität
- Zeitgleichheit auf monatlicher Basis (mind. 75%)
- regelmäßige Überprüfung durch TÜV Rheinland

