

Stadtentwicklung Luckenwalde

Evaluation und Fortschreibung des Klimaschutz- und Energiekonzeptes der Stadt Luckenwalde



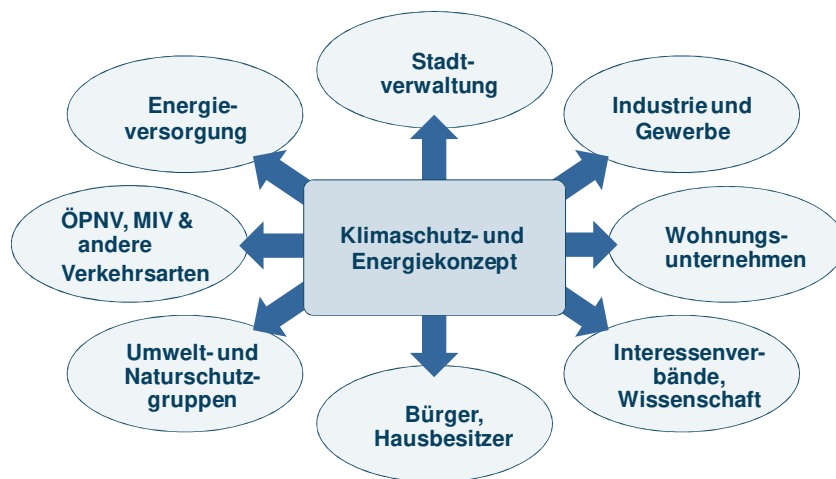
Klimaschutz- und Energiekonzept für die Städte Jüterbog, Luckenwalde und Trebbin 2013



Gesamt-Energiebilanz

- Größter Energieanteil fließt in Verkehrssektor (40-52 %)
- Strombedarf macht 10-17 % des Endenergieeinsatzes aus
- Nutzwärmebedarf macht 30-38 % des Endenergieeinsatzes aus

	Jüterbog	Luckenwalde	Trebbin
Endenergie	359 GWh	559 GWh	292 GWh
Strom	36 GWh	96 GWh	37 GWh
Nutzwärme	137 GWh	203 GWh	87 GWh
Kraftstoffe/ Fahrstrom	161 GWh	225 GWh	152 GWh
Umwandlungs- verluste (dezentral)	25 GWh	35 GWh	17 GWh
CO ₂ -Emission	90.700 t	169.500 t	90.200 t



KEK Luckenwalde 2010 bis 2030 – Fortschreibung 2021 bis 2040

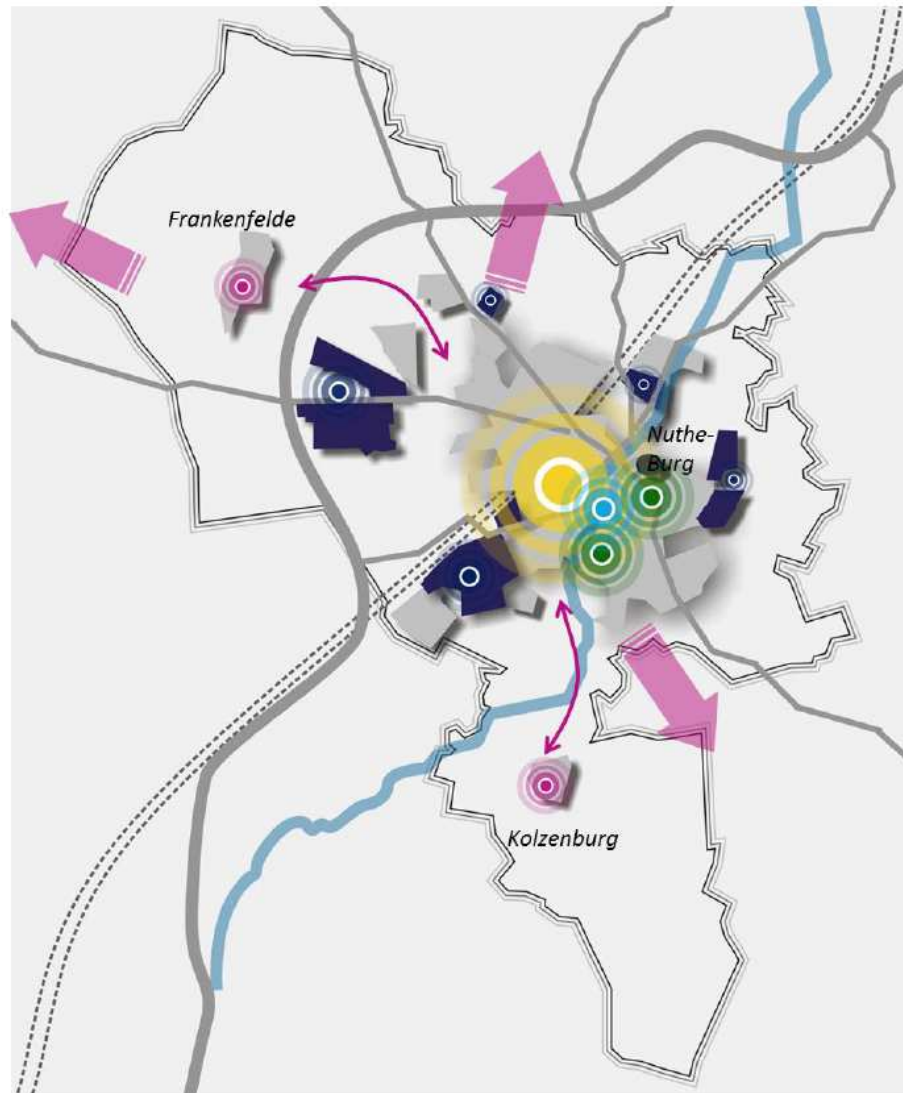
Klimaschutz- und Energiekonzept (KEK 1) 2010 bis 2030


- Datenbasis 2010 (**Stadtumbau „Mut zur Lücke“ Rückbau/Aufwertung**)
- Erarbeitung 2012 bis 2013
- Beschluss 2013

KEK-Fortschreibung 2020-2030 i. S. Halbzeitbewertung/Nachjustierung

→ KEK 2 - Ausweitung auf 2040


- Datenbasis 2019/2020 und (coronafreie) Zeitreihen bis 2020 (**INSEK 2035 „Stabilisierung“**)
- Erarbeitung Herbst 2021 bis Frühjahr 2022
- Beschluss Sommer 2022





 Stärkung, Aufwertung
Stadtzentrum als Wohn-,
Wirtschafts-, Erlebnisraum,
kulturelles und Bildungszentrum
sowie touristisches Zentrum

 Fokus Stadtumbau und Soziale
Stadt

 Energetisches
Stadtsanierung

 Sicherung der dörflichen
Strukturen über
Ortsteilentwicklung

 Sicherung und
Weiterentwicklung der Industrie-
und Gewerbestandorte

 Stärkung und Ausbau der
Zusammenarbeit mit den Nachbarn,
Vernetzung in der Region

Vorlauf: Ehemalige Hausmülldeponie wird Energiespeicher



SBAZV



RCL GmbH

2004: Deponiegas-BHKW 1 MW (nur Strom)

2009: Solarkraftwerk 1,1 MW

changing energy

Bescheinigung

über die energetische Bewertung der Fernwärme
nach FW 309-1 (2014-05) der

Städtischen Betriebswerke Luckenwalde GmbH



STÄDTISCHE
BETRIEBSWERKE
LUCKENWALDE

für den geplanten Fernwärmenetzverbund Luckenwalde,
bestehend aus den Fernwärmenetzen
Burg und Berkenbrücker Chaussee der
Städtischen Betriebswerke Luckenwalde GmbH

Primärenergiefaktor
 $f_{p,FW} = 0,56$

Diese Bescheinigung ist gültig bis zum 21.06.2025

Berlin, 22.06.2018

Ort, Datum

Teresa Stering
Dipl.-Ing. (FH) Teresa Stering
I-Geotechnik-Nr.: FW 629-314

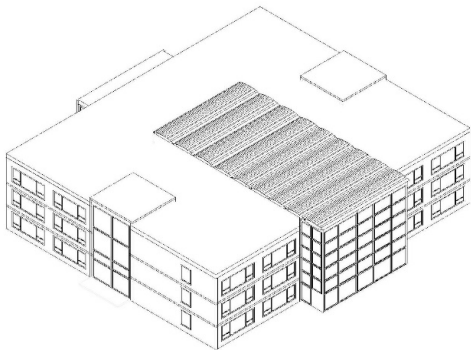
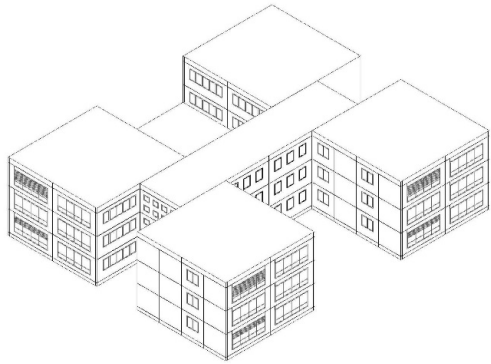


Rest GmbH



2010: erster BA 6 MW
zweiter BA 1,7 MW

Vorlauf: Kita Burg – energetische Sanierung



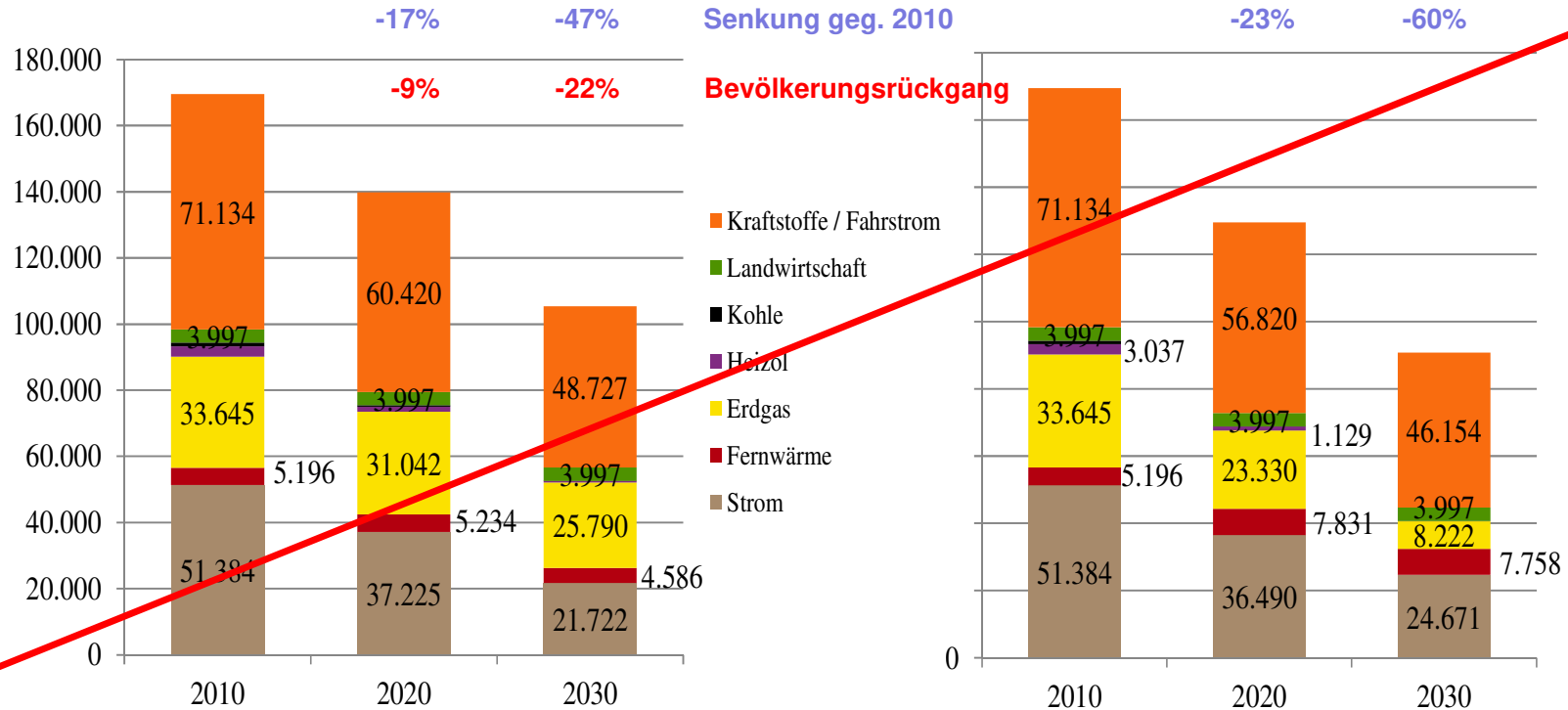
Nutzfläche	+ 19%
	ca. 3.000 m ²
Endenergieverbrauch	- 75%
	57 kWh/m ² a



KEK 1: CO₂-Emission gesamt (t/a nach Energieträgern)

Trendszenario

Aktionsszenario



Der prognostizierte Bevölkerungsrückgang findet nicht statt!



*Stadtqualität
sichern, erhalten
und weiter
ausbauen*

- 2.1 [energetische] Sanierung von Gebäuden
- 2.2 Aufwertung von öffentlichen Straßen, Plätzen, Grün- und Freiflächen, Brachflächen
- 2.3 Neuordnung von Gewerbeflächen [kleinteilig]
- 2.4 Nachhaltige und barrierefreie Mobilität
- 2.5 Rückbau
- 2.6 Umsetzung Energie- und Klimakonzept

6 Maßnahmen > 275 Projekte



Handlungsfeld	Maßnahmen	Bemerkung
Planung	<ul style="list-style-type: none"> • EQK Dahmer Straße, Nuthe-Burg , → Karree • Solarpotenzialkataster • Wind- und Solarenergie-Eignungsflächen • Stadtumbaustrategie • Anpassung FNP und B-Pläne • Überarbeitung Stellplatzsatzung mit Fahrrädern 	
Gebäude	<ul style="list-style-type: none"> • Fernwärmeanschluss Dahmer Straße 51, Haag 5, Parkstr. 71 und 5 • Energetische Sanierung Kita Burg und Vier Jahreszeiten • Sanierung Rathaus, Neubau Hortgebäude, Neubau Feuerwehr 	<p>folgt aus EQK</p> <p>neue Normen</p>
Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> • SUW und Klimaschutz durch Radverkehr, Radwegebau, innerörtlich und an L73 • Kleiteilige Maßnahmen zur Radwegeoptimierung • E-Tankstellen für Fahrräder und PKW • Optimierung Verknüpfung ÖPNV/Individualverkehr 	Stadt immer zuständig?
Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau des Fernwärmenetzes, Netzverbund • Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED 	Rechtliche Schranken
Öff.-Arbeit Bürgeraktivierung	<ul style="list-style-type: none"> • Energiesparprojekt an 4 städtischen Schulen • Energiegenossenschaft Teltow-Fläming • Energiehäuschen, Internet... 	

Ziele/ **Umsetzung** aus dem Klimaschutz- und Energiekonzept



Stadtentwicklung / Energieversorgung

- stetige Prüfung Ausbau / Verdichtung von Wärmenetzen und KWK / **erfolgt mit SBL**
- Nutzung des Solaratlasses / **Solarkataster mit SBL erarbeitet**
- Flächenpool für (Bürger) Solaranlagen / **s.o.**
- Gründung einer Energiegenossenschaft / **Bürgerenergiegenossenschaft Teltow-Fläming**

Kommunale Liegenschaften

- Ausbau Energiecontrolling / **Software eingeführt / Schulprojekte**
- Einführung Energiemanagement-Software / **s.o.**
- Hausmeisterschulungen / **mit Schulprojekten**
- Energetische Sanierung kommunaler Gebäude / **Daueraufgabe z.B. Therme, Kitaumbau, Neubau der Feuerwehr**

Verkehr

- Verbesserungen der Bedingungen für die Nahmobilität / **SUW: Radwegeausbau, Stadtbuslinie, Fahrradbügel**
- Optimierung P+R / B+R / **SUW: P+R zusätzliche 100 Stellplätze am Bahnhof mit Altlastensicherung**
- Verbesserung der SPNV-Anbindung an Berlin / Potsdam (Angebot und Vertaktung) / **Daueraufgabe z.B. Halbstundentaktung**



Förderprogramm „Energetische Stadtsanierung – Zuschüsse für integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanager“ hier EQK`s

Gemeinsame Auftraggeber

Stadt Luckenwalde



Auftragnehmer in AG

BIG

NAGLER & PARTNER
Architekten und Stadtplaner



Referenzgebäude/Gründerzeit/Parkstraße 5

Fernwärme ,KfW 100

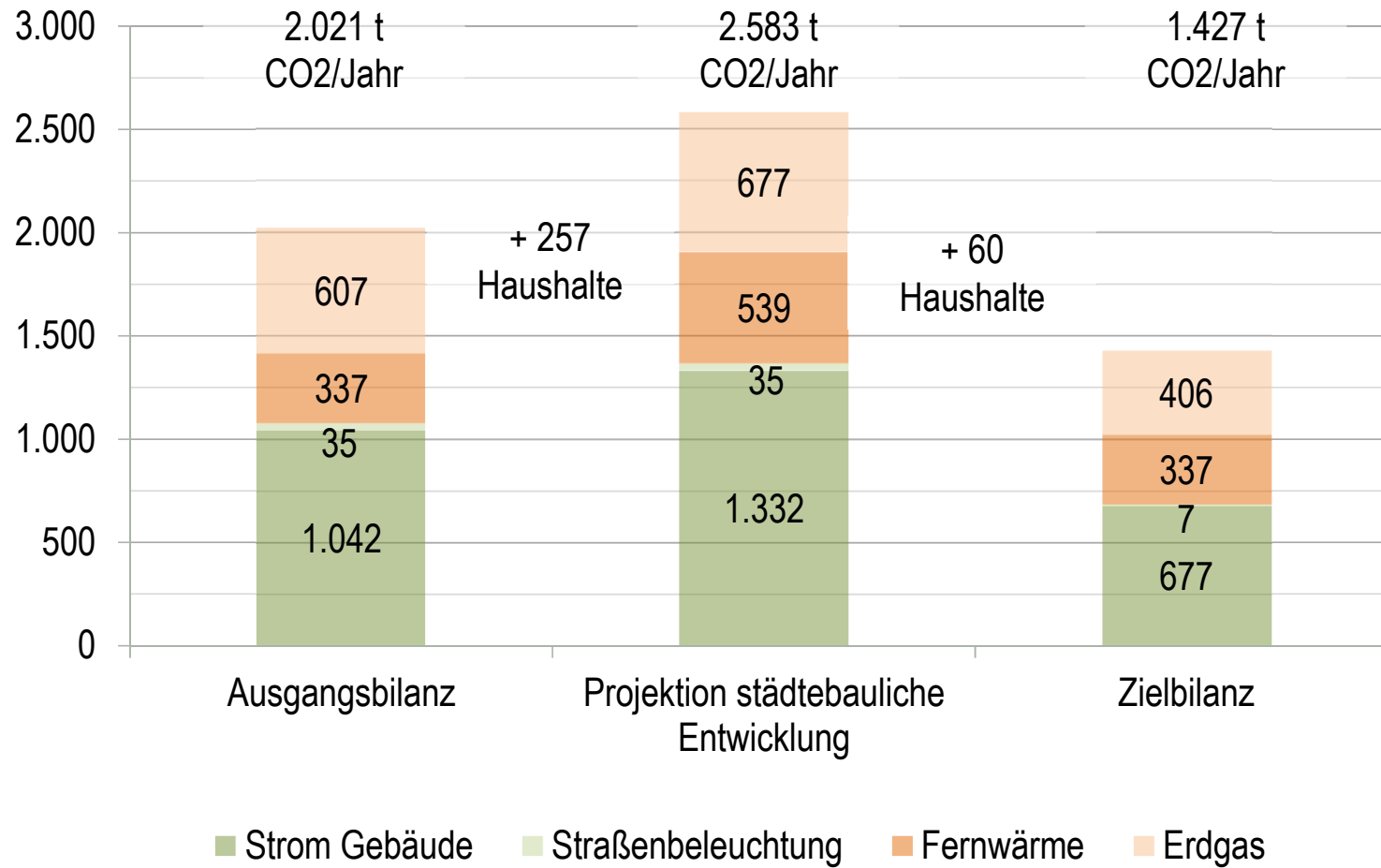
12 WE Barrierefrei

1000 m² Wfl

Kosten 1.664,17 €/m²



Energetische Bilanz des Quartiers SG „Dahmer Straße“



EQK Luckenwalde Burg - Mengengerüst

Luckenwalde – fernwärmeversorgtes Gebiet - Untersuchungsraum



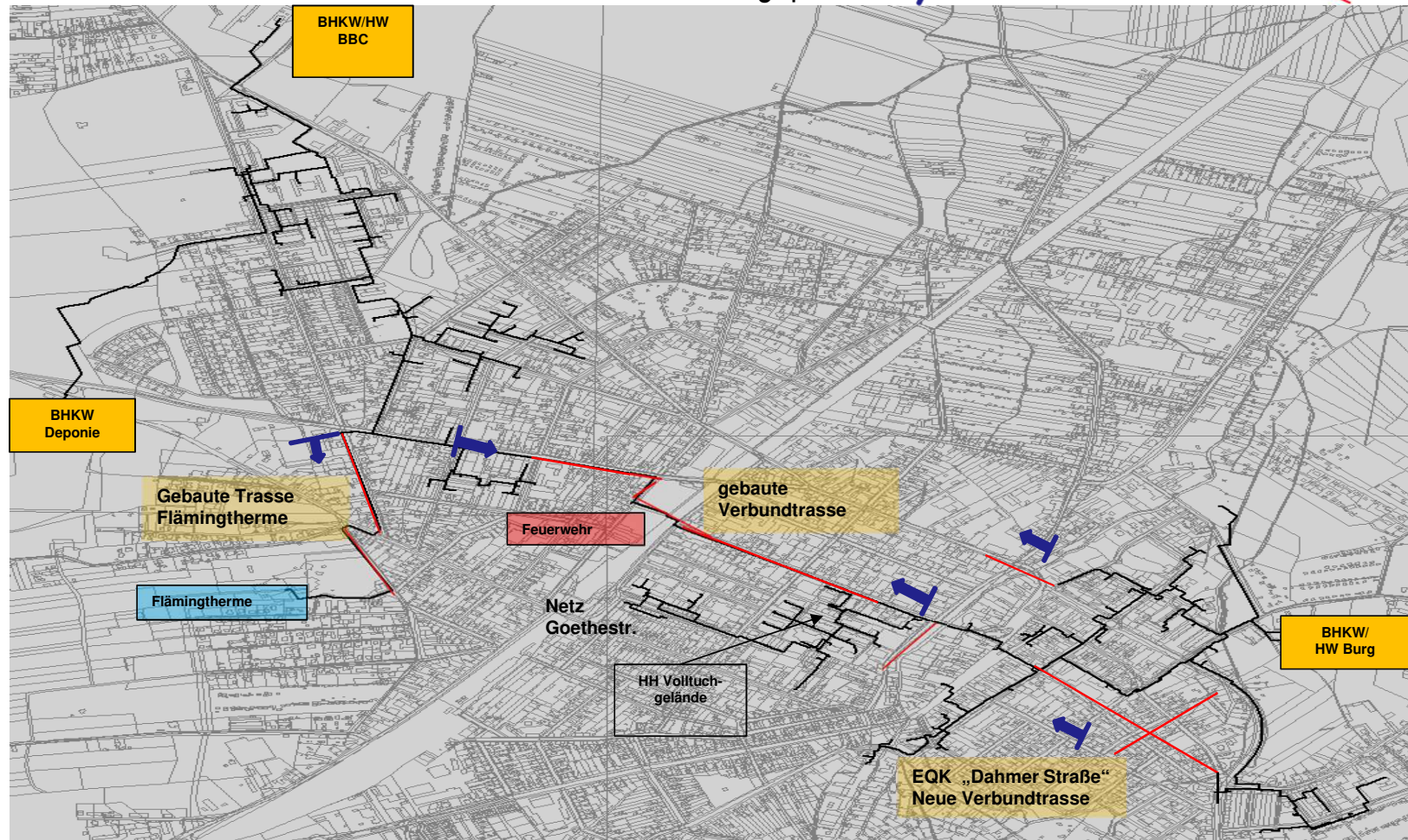
● grün = Altbaubestand

● gelb = Erbaut 1980
WBS 70

● BHKW/HH Burg



- Fernwärmenetz der Stadtwerke Luckenwalde mit geplanten  und realisierten Verbund 



- Boulevard
- Dahmer Straße
- Haag
- Poststraße



EQK „Dahmer Straße“ BV Kindergarten

Fernwärme (112.000 Kilowattstunden Wärmebedarf)

der Städtischen Betriebswerke und

PV-Anlage (62 Kilowatt Nennleistung) für erzeugten Strom der
Bürgerenergiegenossenschaft Teltow-Fläming



*Statt eines raumgreifenden Heizkessels
genügt ein Fernwärmeanschluss*



*Der Neubau einer Kindertagesstätte in
Luckenwalde*

Fernwärme für den Sportkomplex Mozartstraße Gaskessel auf Fernwärme umgestellt

Bei 3,2 Millionen Kilowattstunden im Jahr liegt der Wärmebedarf des Sportkomplexes Mozartstraße – so viel wie etwa 160 Einfamilienhäuser.

Reduktion der Heizkosten um rund 8.000 Euro pro Jahr.

Ersatzinvestitionen und Unterhaltungskosten für die Heizzentrale entfallen.



BürgerEnergieGenossenschaft Teltow-Fläming e. G. Klimaschutz durch erneuerbare Energie



Photovoltaikanlagen auf kommunalen Dächern (Kitas, Feuerwache, Sportkomplex) bewirkten:

- Erzeugung von 1.234.000 kWh Strom (entspricht einem Einkaufswert von 370.000 EUR) und
- Einsparung von 923.000 kg CO₂ (entspricht dem CO₂-Ausstoß von 116.000 l Heizöl)

„Stadt-Umland-Wettbewerb, Klimaschutz durch Radverkehr (KdR)“



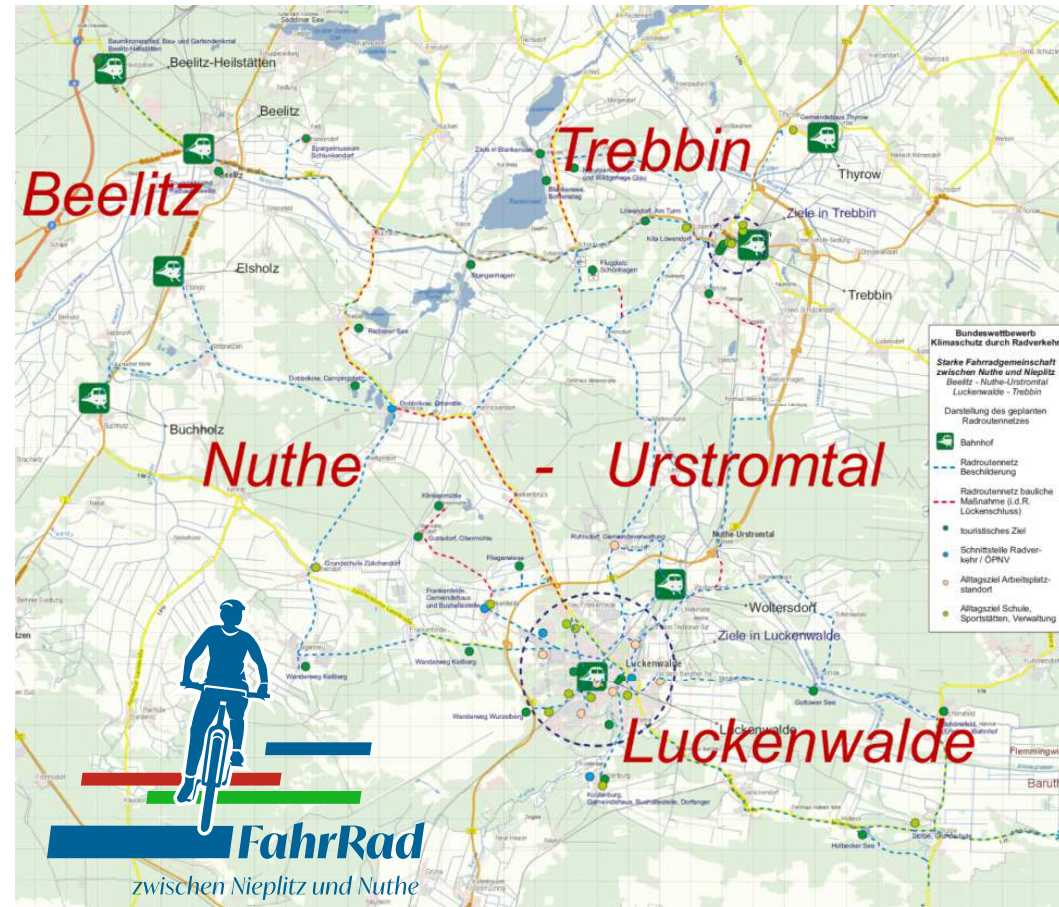
» RES: Anbindung Flaeming-Skate®

» Radwege

- L 73: von Hennickendorf nach Beelitz [7,864 km]
- L 73: von Berkenbrück nach Hennickendorf [2,211 km]
- L 73: von Luckenwalde nach Berkenbrück [3,122 km]

» Ladepunkte

- Ladesäulen an den wichtigsten touristischen Zielen
- Ladesäulen an den Alltagszielen



Radweg L 73 Luckenwalde – Dobbrikow



FahrRad

zwischen Nieplitz und Nuthe



E-Tankstellen für Autos 2021

Standort	Konzept	Techn. Eigenschaften
Flaeming Therme (Parkplatz)	Baden und Laden	1 Doppeltankstelle, insges. 11 kW für Pkw
Haag (ehemalige B 101)	Laden während Besuch der Angebote des Stadtkerns	1 Doppeltankstelle, insges. 11 kW für Pkw
Pendler-Parkplatz Gaswerk	Kapazitätserweiterung, Stadtkern und einige Angebote/Behörden sind gut erreichbar → für Pendler ungeeignet	2 Doppeltankstellen, jeweils insges. 11 kW

Bemühungen seit 2003; Private Anbieter sprangen ab (unrentabel voraussichtlich bis 2024)
Klärung der technischen Einzelheiten erst seit 2020 und bis heute nicht endgültig!

Ziel erreicht: Luckenwalde ist kein schlechter Gastgeber mehr.

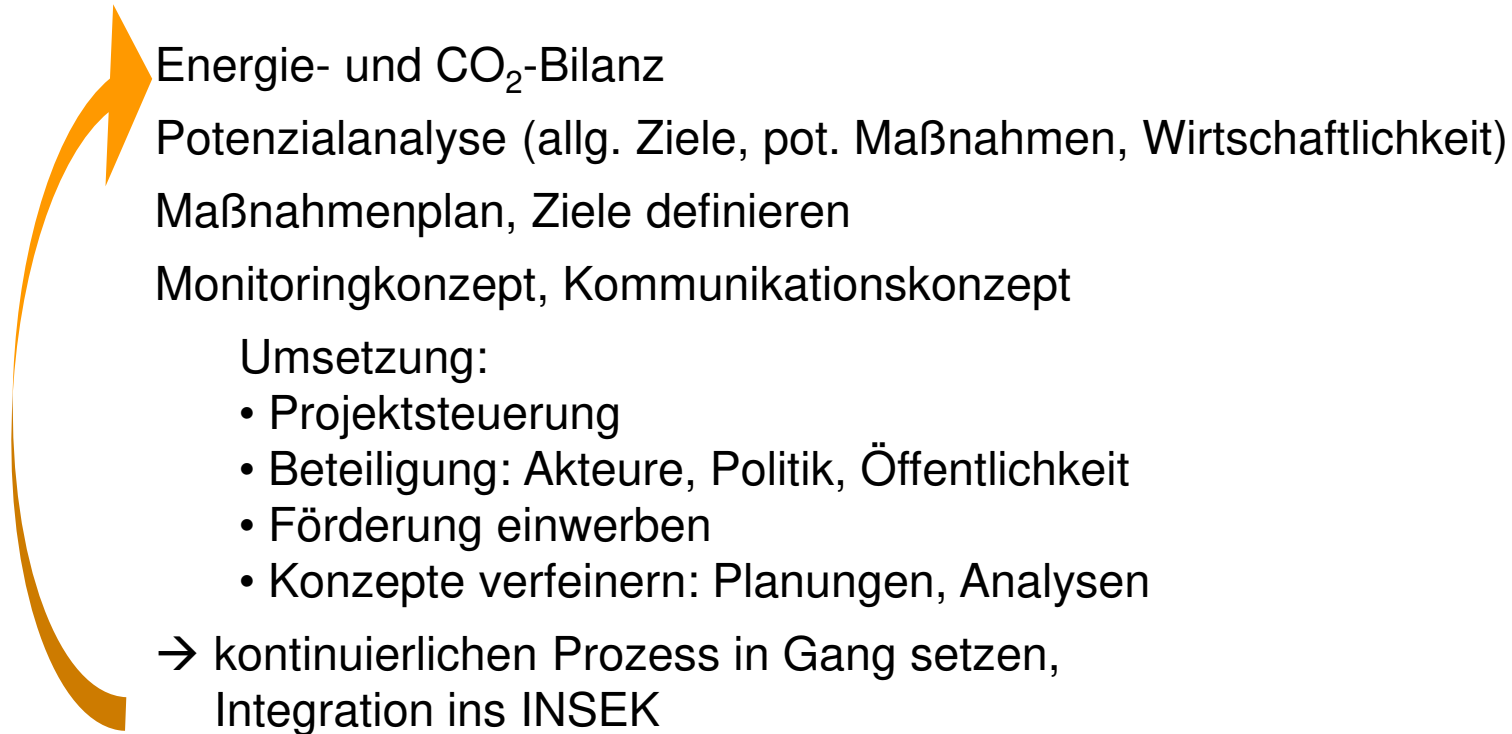
→ Das war's dann auch mit Stromtankstellen aus kommunaler Hand.

Klimaschutz durch Radverkehr



- Fahrradabstellanlagen an Alltags- und touristischen Zielen
- **Lückenschließung im Radwegenetz (bis nach Beelitz)**
- E-Bike-Lade-Infrastruktur, E-Bike-Verleih-Netzwerk
- Möglichkeit zur Kombination mit EU- und Nationalen-Programmen

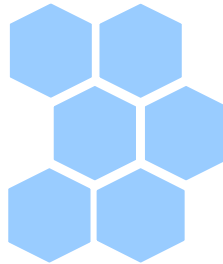
KEK als zyklischer Prozess → Die zweite Runde steht an!



Potenzialanalyse 2021

- **Energiepotenziale**

- Flächenpotenziale für EE
- Wärme- und Kältenutzung
- Mobilität
- Straßenbeleuchtung
- Fernwärme
- IT-Infrastruktur



- **Kommunale Handlungspotenziale**

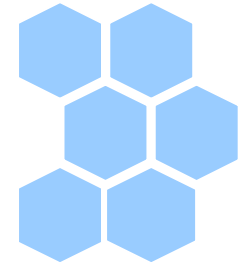
- Betrachtung der Stadt selbst (Sanierungen, Stromversorgung, Fuhrpark...)
- Interkommunale Kooperation
- Unbefristete Stelle im Stadtplanungsamt

- **Kommunale Gebäude und Liegenschaften**

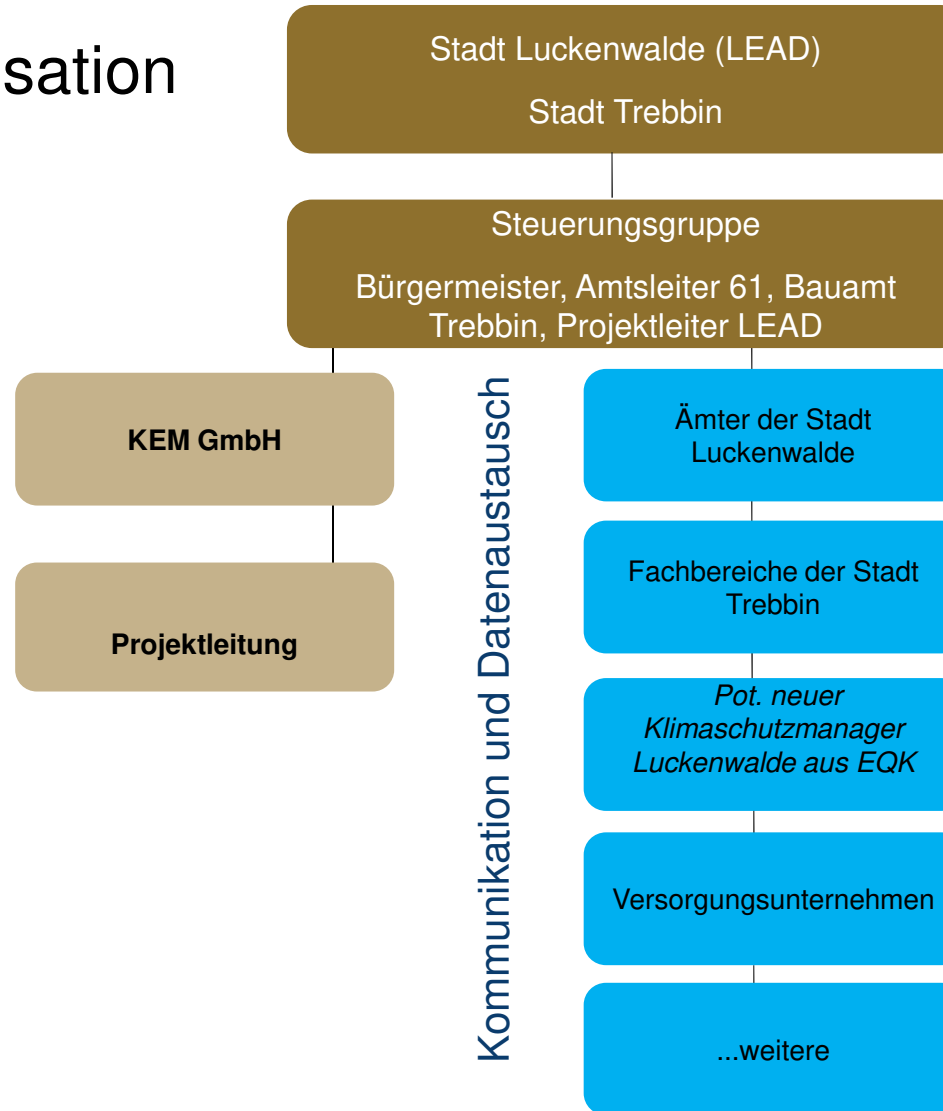
- Analog zu KEK 2013 (Vergleichbarkeit)
- Ermöglicht Trendableitung und Bedarfsberechnung

- **Weitere mögliche Felder**

- Anpassungsmaßnahmen
- ...



Projektorganisation



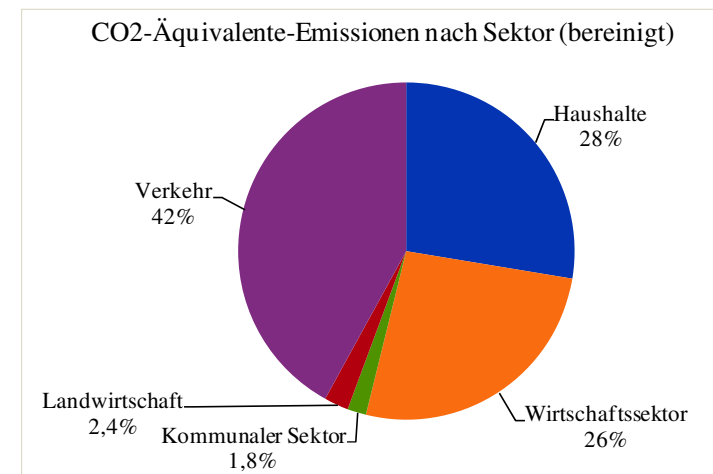
Szenarien und Leitbild

- KEK 2013 zwar ohne konkretes „Leitbild“, dafür mit qualitativem Leitsatz/„Vision“, den Klimaschutz über den Stadtumbau voranzutreiben.
- Leitbild für das KSK 2021 (*Vorschlag*):
 - Besteht in der Regel aus Leitsatz und Leitzielen
 - Leitsatzinhalte (*Vorschlag*): Bekenntnis zur Vorbildrolle im Klimaschutz, Anerkennung des 1,5°C-Ziels des Paris-Abkommens, Zielsetzung Klimaneutralität
 - Leitziele (*Vorschläge*): Luckenwalde wird bis 2040 THG-neutral, steigert den erneuerbare-Energien-Anteil (z. B. mithilfe der Stadtwerke), stellt den Fuhrpark um, verbessert den ÖPNV, unterstützt die Bürger, ...

KEK-Handlungsfelder und kommunale Handlungsmöglichkeiten



Sektor	komm. Handlungsoption	bilanzielle Wirkung
Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> Einsatz für Optimierung ÖPNV (Bahn, Bus (Rufbus)) Förderung des Radverkehrs (modal Split) Förderung der E-Mobilität (Pflegeflotte?) 	wg. ländlicher Prägung bisher gering aber ausbaufähig
Wirtschaft/ Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> KMU-Förderung Waldumbau 	gering
kommunaler Sektor	<ul style="list-style-type: none"> Planungsvorgaben Interkommunale Kooperation Beschaffung 	gering
Haushalte (Wärmebedarf und -versorgung)	<ul style="list-style-type: none"> EE-Stromversorgung EE-Fernwärmeversorgung Städtebauförderung Steuerliche Anreize 	spürbar gravierend hilfreich spürbar



Stadt = Stadtwerke
 NUWAB
 Stadtverwaltung
 Nachbargemeinden

KEK – Wärmeversorgung der Haushalte u. a. Gebäude unter dem Aspekt des Ziels der Klimaneutralität bis 2045

Maßnahme	Hemmnisse
energetische Sanierung der Gebäude auf Null- oder Niedrigenergie-Niveau (Restheizung: EE-Strom)	<ul style="list-style-type: none">• unwirtschaftlich (Konflikt Mieter/Vermieter ist ungelöst → kann aber durch Rechtsänderung gemildert werden)• bauphysikalische Risiken, Lebensdauer und Sondermüll• städtebauliches Erscheinungsbild, Kulturverlust• Stadt ist nicht Hauptakteur, andere müssen nicht mitmachen
flächendeckender Fernwärmeausbau mit Anschluss- und Benutzerzwang, Speisung durch Erdwärmekraftwerk und EE-Windstrom	<ul style="list-style-type: none">• große Investitionskosten → behebbar durch Förderung• EU-Wettbewerbsrecht → behebbar durch Rechtsänderung

Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg.

Bisher war auf Bundesebene vor allem der Wille erkennbar, die Autoindustrie vor Verlusten zu schützen und der Bevölkerung einzureden, dass sie sich nicht einschränken müsste.

Erwartungen an Investoren/Bauherren zur weiteren Entwicklung



Was bieten wir?

- Gewachsene StadtRegion mit Charakter
- Lagegunst zu Berlin
- Familienfreundlichkeit
- Vitales Stadtentwicklungskonzept
- Innerstädtische Baupotenziale
- Förderkulissen (steuerliche Anreize)
- Aufgeschlossene Stadtverwaltung

Was erwarten wir?

- Akzeptanz der Entwicklungsziele
- Förder- und Finanzierungsangebote
- Fokus auf Innenentwicklung
- Interesse an der Bestandsentwicklung und der Schaffung frei finanzierter wie auch belegungsgebundener WE
- Qualität und Baukultur
- Bereitschaft zum Immobilienerwerb von Dritten
- Zusammenarbeit mit der Stadt

Stadt Luckenwalde



Kontakt Impressum Datenschutz Seitenübersicht Barrierefreiheit Fehler melden Stadtplan Schriftgröße CORONA Sprache auswählen Farbwechsel

LUCKENWALDE Stadt Rathaus Wirtschaft Finden Sie Dienstleistungen, Infos und mehr

A-Z DIENSTLEISTUNGEN
FEUERWEHR
Maerker MAERKER
RIS POLITIK
THEATER ONLINE
TOURISMUS

www.luckenwalde.de
www.stadtentwicklung-luckenwalde.de