

Luckenwalde 2040



Luckenwalde 2040

Prozess zur partizipativen Szenarioentwicklung Zielhorizont 2040

Dokumentation

Ansprechpersonen:

Prof. Dr. Dana Mietzner (Projektleitung)
email: dana.mietzner@th-wildau.de
Tel.: 03375 / 508-199


Markus Lahr
email: markus.lahr@th-wildau.de
Tel.: 03375 / 508-514

Stand: Dezember 2024

Gefördert mit Mitteln des Bundes und des Landes Brandenburg im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur – GRW Infrastruktur“

Inhalt

Darstellungsverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1 Ziele der Szenarioanalyse.....	6
2 Methodisches Vorgehen im Überblick.....	6
3 Ergebnisse.....	8
3.1 Status-quo-Analyse.....	8
3.1.1 Standortfaktor Wirtschaft.....	9
Abweichende Bewertungen und Kommentare aus dem Auftaktworkshop zum Status quo:	19
3.1.2 Standortfaktor Arbeitsmarkt	19
3.1.3 Standortfaktor Bevölkerung	20
Abweichende Bewertungen und Kommentare aus dem Auftaktworkshop zum Status quo:	21
3.1.4 Standortfaktor Bildung/Kultur	21
Abweichende Bewertungen und Kommentare aus dem Auftaktworkshop zum Status quo:	24
3.1.5 Standortfaktor Mobilität/ÖPNV.....	24
Abweichende Bewertungen und Kommentare aus dem Auftaktworkshop zum Status quo:	29
3.1.6 Standortfaktor Flächennutzung und Umwelt	29
Abweichende Bewertungen und Kommentare aus dem Auftaktworkshop zum Status quo:	32
3.1.7 Standortfaktor Wohnungsmarkt.....	32
Abweichende Bewertungen und Kommentare aus dem Auftaktworkshop zum Status quo:	38
3.1.8 Standortfaktor Technische Infrastruktur/Energieversorgung	38
Abweichende Bewertungen und Kommentare aus dem Auftaktworkshop zum Status quo:	42
3.1.9 Standortfaktor Medizinische Versorgung.....	42
3.1.10 Standortfaktor Kommunalpolitik/Kommunalverwaltung.....	43
Abweichende Bewertungen und Kommentare aus dem Auftaktworkshop zum Status quo:	47
3.1.11 Stärken und Schwächen im Überblick	48
3.2 Szenarioentwicklung.....	49
3.2.1 Einflussanalyse.....	50
3.2.2 Zukunftsprojektionen.....	55
3.4 Szenarien	60
3.4.1 Leitszenario – WerkStadt der Moderne – Labor der Zukunft	60
3.4.2 – Szenario II – Gesundes Luckenwalde.....	68
3.4.3 – Szenario III – m/w/d	78
3.5 Szenariotransfer	85
3.5.1. Innovationsradar – Transferpotenziale und erste Ergebnisse	86



Quellen	89
Anlagen.....	91
Anlage 1: Präsentation „Zurück in die Gegenwart“	91
Anlage 2: Template zur Bewertung von Standortfaktoren	91
Anlage 3: Vernetzungsmatrix der Einflussfaktoren (Auszug Wirtschaft)	92
Anlage 4: Beispiele für Fotos aus der Vergangenheit der Stadt Luckenwalde.....	92
Anlage 5: Fotos zum Gallery Walk (Schlüselfaktoren zum Anfassen).....	93
Anlage 6: Konsistenzanalyse (Auszug).....	93
Anlage 7: Kurzfassung Leitszenario	94
Anlage 8: Template für Projektideen des Innovationsradars.....	96

Darstellungsverzeichnis

Darstellung 1 Standortfaktor Wirtschaft – ausgewählte Kennzahlen.....	10
Darstellung 2 Wirtschaftsstruktur nach Wirtschaftszweigen.....	10
Darstellung 3 Wirtschaftsstruktur nach Bereichen im verarbeitenden Gewerbe	11
Darstellung 4 Gewebeflächen in Luckenwalde	13
Darstellung 5 Zusammenfassende Wertungen Wirtschaft (4 wertende Interviewpartner*innen)	18
Darstellung 6 Standortfaktor Arbeitsmarkt – ausgewählte Kennzahlen.....	19
Darstellung 7 Standortfaktor Bevölkerung – ausgewählte Kennzahlen.....	20
Darstellung 8 Zusammenfassende Wertungen Bevölkerung (1 wertender Interviewpartner)	21
Darstellung 9 Standortfaktor Bildung – ausgewählte Kennzahlen.....	22
Darstellung 10 Zusammenfassende Wertungen Bildung/Kultur (1 wertender Interviewpartner).....	24
Darstellung 11 Standortfaktor Mobilität – ausgewählte Kennzahlen.....	25
Darstellung 12 45-Minuten-Isochrone im Motorisierten Individualverkehr	26
Darstellung 13 Zusammenfassende Wertungen Mobilität/ÖP1NV (3 wertende Interviewpartner)....	29
Darstellung 14 Standortfaktor Flächennutzung – ausgewählte Kennzahlen	30
Darstellung 15 Zusammenfassende Wertungen Flächennutzung/Umwelt (2 wertende Interviewpartner*innen)	32
Darstellung 16 Standortfaktor Wohnungsmarkt – ausgewählte Kennzahlen.....	33
Darstellung 17 Zusammenfassende Wertungen Wohnungsmarkt (3 wertende Interviewpartner*innen)	38
Darstellung 18 Standortfaktor Energieversorgung – Ausgewählte Kennzahlen	39
Darstellung 19 Zusammenfassende Wertungen Technische Infrastruktur/Energieversorgung (1 wertender Interviewpartner)	42
Darstellung 20 Standortfaktor medizinische Versorgung – ausgewählte Kennzahlen	43
Darstellung 21 Standortfaktor Kommunalpolitik/Kommunalverwaltung - ausgewählte Kennzahlen .	43
Darstellung 22 Zusammenfassende Wertungen Kommunalpolitik/Kommunalverwaltung (5 wertende Interviewpartner*innen)	47
Darstellung 23 Stärken und Schwächen im Überblick	49
Darstellung 24 Finale Einflussfaktoren auf die Wirtschaft der Stadt Luckenwalde	53
Darstellung 25 Schlüsselfaktoren im Systemgrid	54
Darstellung 26 Finale Schlüsselfaktoren	55
Darstellung 27 Schlüsselfaktoren und Zukunftsprojektionen	60
Darstellung 28 - Innovationsradar.....	87
Darstellung 29 - Beispielprojekt	88

Abkürzungsverzeichnis

BHKW	Blockheizkraftwerk
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CNC	Computerized Numerical Control
DRK	Deutsches Rotes Kreuz
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
GI	Industriegebiet
GWh	Gigawattstunde
ha	Hektar
ILB	Investitionsbank des Landes Brandenburg
INSEK	Integriertes Stadtentwicklungskonzept
KFZ	Kraftfahrzeug
KI	Künstliche Intelligenz
KITA	Kindertagesstätte
kÖPNV	kommunaler Öffentlicher Personennahverkehr
Mio.	Millionen
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MS	Mittelspannung
MW	Megawatt
NS	Niederspannung
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PV	Photovoltaik
RVS	Regionale Verkehrsgesellschaft Dahme-Spreewald mbH
RWK	Regionaler Wachstumskern
SPNV	Schienengebundener Personenverkehr
sv-pflichtig	sozialversicherungs-pflichtig
SVV	Stadtverordnetenversammlung
SVV	Stadtverordnetenversammlung
VBB	Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg
WFBB	Wirtschaftsförderung Land Brandenburg GmbH
WIR	Wandel durch Innovation in der Region

1 Ziele der Szenarioanalyse

Das Projekt Luckenwalde 2040 - Prozess zur partizipativen Szenarioentwicklung und Ableitung einer Roadmap mit dem Zielhorizont 2040 war Teil des aus dem GRW-Regionalbudget geförderten Vorhabens „Standortsicherung und -profilierung RWK Luckenwalde. Profilierung Biotechnologiepark, Strategische Weiterentwicklung, Standortmarketing.“ Es wurde in enger Abstimmung mit dem Partner Lokation:S Gesellschaft für Standortentwicklung mbH bearbeitet, der für die Themenbereiche Profilierung Biotechnologiepark Luckenwalde und Standortmarketing verantwortlich zeichnete.

Das übergreifende Projektziel bestand darin, bereits vorliegende Ergebnisse analytischer und stark prognostischer Planungsinstrumente der Stadt Luckenwalde, wie beispielsweise des INSEK, durch antizipative, eher qualitative und stark strategisch orientierte Methoden zu ergänzen, die partizipativ ausgerichtet sind, um die Interessen, Bedürfnisse und Perspektiven eines möglichst breiten Spektrums von Regionalakteur*innen einzubeziehen. Hierbei ging es nicht so sehr um das Prognostizieren einer Zukunft der Stadt, sondern um das Eruiieren unterschiedlicher, möglicher Zukünfte mit einem längeren Zeithorizont bis 2040. Die Grundlage hierfür bildete ein mehrstufiger strategischer Prozess, in dessen Zentrum die systematische und partizipative Entwicklung von Zukunftsszenarien der Stadt Luckenwalde stand. Es galt, ausgehend von einem identifizierten Leitszenario, Handlungsansätzen und Maßnahmen zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit der Wirtschaft der Stadt Luckenwalde in Form einer Roadmap zu erarbeiten. Besondere Berücksichtigung hierbei fanden die Bereiche „Infrastruktur“, „Ansiedlungsgeschehen“ sowie „politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen“. Der Einbezug wichtiger Akteure der Stadtentwicklung sollte eine möglichst hohe Transparenz und verschiedene Beteiligungsmöglichkeiten während der Analyse sicherstellen und schließlich auch die Akzeptanz und Umsetzung der Ergebnisse und Maßnahmen unterstützen.

2 Methodisches Vorgehen im Überblick

Der Szenarioanalyseprozess wurde unter Rückgriff auf die Literatur zur Methode der Szenarioanalyse und basierend auf eigenen Erfahrungen mit Szenarioanalysen konzipiert und durchgeführt. Ausführliche Methodenbeschreibungen zur Szenarioanalyse finden sich z. B. in Fink/Schlake/Siebe 2002, Mietzner 2009, Geschka/Schwarz-Geschka 2012, Wright et al. 2019. Eigene Szenarioanalysen, beispielsweise zum Einsatz von KI in der deutschen Textilindustrie und zur Zukunft der Flughafenregion BER, finden sich in den Dokumentationen von Hartmann/Mietzner 2020 und Hartmann/Mietzner 2022. Für den

Transfer der entwickelten Szenarien wurde in Anlehnung an Phdungsilp 2011 auf den Ansatz des Back-castings zurückgegriffen. Die Umsetzung des Szenarioanalyseprozesses erfolgte mit einem „Futures-Workshop-Format“. Futures-Workshops verfolgen einen mehrstufigen Ansatz, der auf kritischem Denken, Kreativität und Kollaboration beruht. Im Mittelpunkt steht einerseits die Entwicklung verschiedener Projektionen und Szenarien unter Nutzung von Kreativitätsmethoden und andererseits die Beteiligung von Expert*innen und ausgewählter Öffentlichkeit, um die Szenarien auf Grundlage einer breiten Wissensbasis zu entwickeln.

Die vorliegende Szenarioanalyse verlief in den vier Phasen Analyse des Status quo (1), Szenarioentwicklung (2), Szenariotransfer (3) und Projektabschluss (4), die an dieser Stelle überblicksartig dargestellt sind. Details zum Vorgehen in den einzelnen Phasen finden sich in den entsprechenden Ergebnisabschnitten des Kapitels 3.

In der Phase 1 standen die Ermittlung und Bewertung ausgewählter Standortfaktoren sowie die Identifikation von Einflussfaktoren für die Szenarioanalyse im Fokus. Sie strukturierte sich in die Arbeitsschritte

- Festlegung der Gebietskulisse
- Auswahl von Standortfaktoren
- Ermittlung und Bewertung von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken mittels Recherchen, Interviews und in einem Workshop
- Verschriftlichung des Status quo
- Partizipative Ableitung von Einflussfaktoren

In der Phase 2 wurden in einem partizipativen Format unterschiedliche Szenarien entwickelt und ein Leitszenario identifiziert. Diese Phase begann mit der Herausarbeitung und Diskussion von Schlüsselfaktoren, setzte sich fort mit der Erarbeitung von Zukunftsprojektionen in einem Workshopformat, der Konsistenzanalyse der Zukunftsprojektionen und der Formulierung von Szenarien durch das Szenarioteam sowie der Kommunikation und Visualisierung der entstandenen Szenarien durch Regionalakteur*innen in einem Workshop.

Die Phase 3 umfasste den Transfer der entwickelten Szenarien, bei dem eine Roadmap mit Handlungsempfehlungen und Maßnahmen zur Umsetzung eines Leitszenarios „Luckenwalde 2040“ im Vordergrund stand. Hierfür wurde ein Workshopformat gewählt, in dem Regionalakteur*innen basierend auf dem Leitszenario über verschiedene Stufen Handlungsansätze und Maßnahmen abgeleitet haben. Die Handlungsansätze und Maßnahmen wurden daraufhin in einem Roadmapentwurf mit Zeithorizonten, Prioritäten und Zuständigkeiten konkretisiert.

In der Phase 4 wurde die Roadmap durch das Szenarioteam ausgearbeitet und visualisiert, alle Teildokumentationen wurden zusammengeführt, die Ergebnisse der Verwaltung und der Öffentlichkeit vorgestellt sowie der Abschlussbericht an den Auftraggeber übergeben.

3 Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Status-quo-Analyse, der Szenarioentwicklung und des Szenariotransfers dargestellt, jeweils unter Einschluss des entsprechenden methodischen Vorgehens.

3.1 Status-quo-Analyse

Um die Analyse des Status quo der Stadt Luckenwalde zu operationalisieren, wurde auf das Modell der Standortfaktoren zurückgegriffen, welches zunächst die Attraktivität eines Standortes oder einer Region für Unternehmen beschreibt. „Standortfaktoren sind die variablen standortspezifischen Bedingungen, Kräfte, Einflüsse etc., die sich positiv oder negativ auf die Anlage und Entwicklung eines Betriebs auswirken“ (Neumair 2018). Standortfaktoren sind jedoch nicht nur für die Unternehmensentwicklung mehr oder weniger geeignete Bedingungen, sondern gleichzeitig endogene Entwicklungsbedingung für den Standort selbst und geben Auskunft über dessen Qualität insgesamt. Die Ermittlung der Ausprägung verschiedener Standortfaktoren bildet daher eine geeignete Basis für die Analyse des Status quo der Stadt Luckenwalde. Die Funktion der Ermittlung und Bewertung der Standortfaktoren im Rahmen der Szenarioanalyse besteht darin (1) den Analysegegenstand und seinen Kontext, hier die Standortfaktoren mit dem Schwerpunkt Wirtschaft, zu spezifizieren, entsprechende Standortfaktoren auszuwählen und zu systematisieren, (2) eine gemeinsame Wissensbasis für die an der Szenarioanalyse beteiligten Akteure bezüglich der Ausprägung der Standortfaktoren zu erzeugen, (3) Transparenz über die Bewertung der Ausprägung der Standortfaktoren durch unterschiedliche Akteure zu erzeugen, Konsens und Dissens aufzuzeigen sowie (4) einen Überblick über die Sicht unterschiedlicher Regionalakteure auf Herausforderungen, denen sich die Stadt gegenüber sieht, zu erarbeiten.

Das methodische Vorgehen bei der Status-quo-Analyse umfasste Abstimmungen mit der Stadtverwaltung zur Auswahl von zu betrachtenden Standortfaktoren, Abstimmungen mit dem Partner Lokation:S im Hinblick auf die Analyse der Situation des Biotechnologieparks Luckenwalde, statistische Recherchen zu den einzelnen Standortfaktoren, Interviews mit „gestaltenden“ Akteur*innen aus der Stadt, dem Landkreis sowie darüber hinaus aus dem Land Brandenburg.

Im Zeitraum Juni bis Oktober 2022 wurden 16 halbstandardisierte Interviews mit Vertreter*innen der Kommune, des Landkreises und des Landes geführt. Die Interviews wurden aufgezeichnet, protokolliert und ausgewertet. In den Interviews wurde ein Template genutzt, in dem Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken bewertet werden konnten. Die Interviewpartner*innen nutzten i.d.R. diese Möglichkeit der zusammenfassenden Bewertung im Gespräch. In einigen Fällen wurden die Bewertungen vom Bearbeitungsteam nachträglich, basierend auf den Gesprächsprotokollen, in das Template eingetragen. Auf dem ersten Zukunftsworkshop, der für den 17. November 2022 geplant war, erhielten die Teilnehmer*innen die Möglichkeit, sich zu diesen Bewertungen erneut bzw. erstmals in Teams zu positionieren.

In der nachfolgenden Ergebnisdarstellung werden die aus den Interviews stammenden Einschätzungen als Quellen mit Nummern gekennzeichnet und anonymisiert.

Im Anschluss an die jeweiligen Bewertungstemplates werden die im Zukunftsworkshop vom 17. November durch die von den 4 Teams getroffenen abweichenden Einschätzungen benannt, insofern sie in sich stimmig sind und begründet wurden. Berücksichtigt wurden nur grundsätzliche Einschätzungen als Stärke, Schwäche, Chance oder Risiko, nicht die Bewertungen ihres Ausmaßes.

Nachfolgend werden Standortfaktoren der Stadt Luckenwalde charakterisiert, jeweils beginnend mit ausgewählten statistischen Kennzahlen, gefolgt von Ergebnissen der geführten Interviews und begleitenden Recherchen. Abschließend werden für jeden Standortfaktor zusammenfassende Bewertungen in einem Stärken-Schwächen-Portfolio vorgenommen, ergänzt durch abweichende Bewertungen seitens der Teilnehmer*innen des Zukunftswshops am 17. November 2022.

3.1.1 Standortfaktor Wirtschaft

Die Darstellung 1 liefert einen Überblick zu ausgewählten statistischen Daten zum Standortfaktor Wirtschaft.

Anzahl Unternehmen nach rechtlichen Einheiten (2019)	762
Anzahl Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes (2019)	57
Datenquelle: Statistik Berlin Brandenburg. StatIS-BBB, Unternehmensregister. Verfügbar unter: https://statis.statistik-berlin-brandenburg.de/webapi/jsf/dataCatalogueExplorer.xhtml . [Letzter Zugriff: 20.9.2022]	
Anzahl sv-pflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen (2021)	8.797
Entwicklung sv-pflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen in % (2017-2021)	4,3
Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft/Anzahl (2021)	19
Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft/Entwicklung in % (2017-2021)	-17,4
Produzierendes Gewerbe/Anzahl (2021)	2.124
Produzierendes Gewerbe/Entwicklung in % (2017-2021)	-2,2
Handel, Verkehr u. Gastgewerbe (2021)	1275
Handel, Verkehr u. Gastgewerbe/Entwicklung in % (2017-2021)	-9,5
Sonstige Dienstleistungen (2021)	5.379
Sonstige Dienstleistungen/Entwicklung in % (2017-2021)	11,7

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit. Arbeitsmarkt kommunal Jahreszahlen), Luckenwalde, Stand 2021, verfügbar unter: <http://statistik.arbeitsagentur.de>. Letzter Zugriff: 19.9.2022

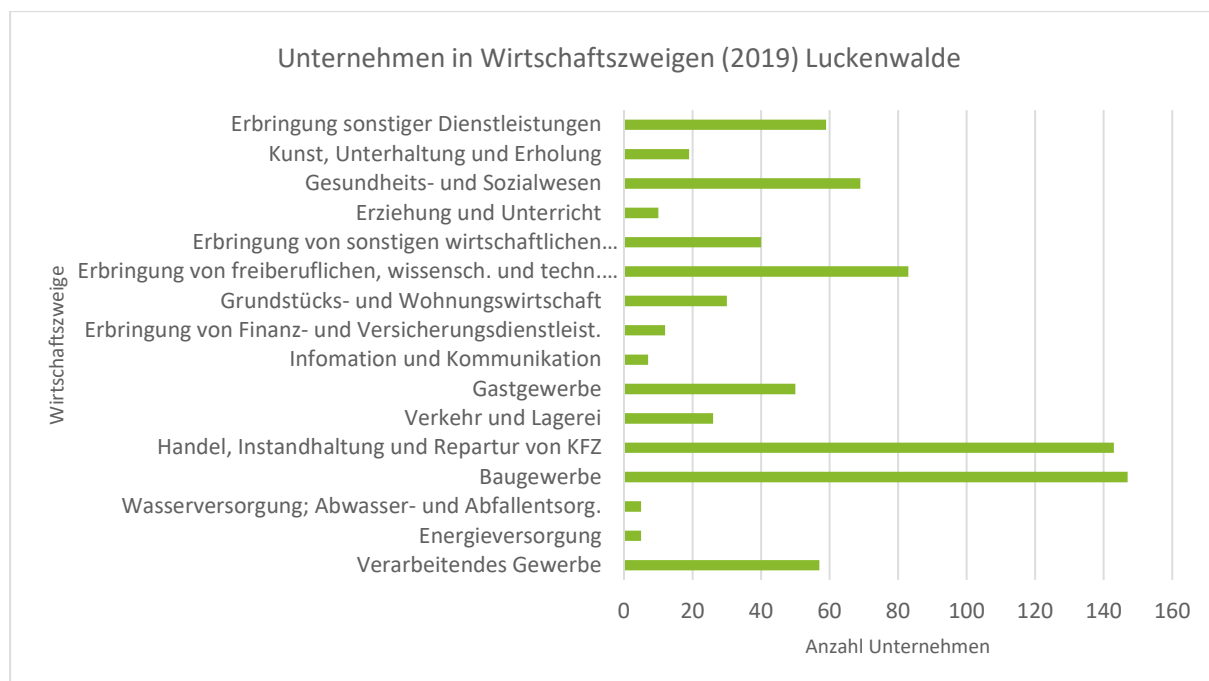
Gewerbeanmeldungen (2021)	143
Gewerbeanmeldung im Durchschnitt (2017-2021)	125,8
Gewerbeabmeldungen (2021)	117
Gewerbeabmeldungen im Durchschnitt (2017-2021)	125,4
Steuereinnahmekraft in Euro (2020)	15.963.993
Entwicklung Steuereinnahmekraft in % (2016-2020)	6,7
Tourismus	
Anzahl Gästeankünfte/Gästeübernachtungen (2021)	12.052/28.628
Entwicklung der Anzahl Gästeankünfte/-übernachtungen in % (2016-2021)	-38,3/-22,5

Datenquelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2022), Regionaldatenbank Deutschland. GENESIS V4.4.1 – 2022 [Online]. Verfügbar unter: <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online> [Letzter Zugriff: 17.05.2022]. Statistik Berlin-Brandenburg. StatIS-BBB. Verfügbar unter: <https://statis.statistik-berlin-brandenburg.de/webapi/jsf/tableView/tableView.xhtml> [Letzter Zugriff: 19.10.2022]

DARSTELLUNG 1 STANDORTFAKTOR WIRTSCHAFT – AUSGEWÄHLTE KENNZAHLEN

Wirtschaftsstruktur

Die Wirtschaftsstruktur bestimmt sich maßgeblich durch die Anzahl, Größe und Branchenzugehörigkeit von Unternehmen. In Luckenwalde gab es im Jahr 2019 insgesamt 762 Unternehmen, von denen etwa die Hälfte dem Baugewerbe (147), dem Bereich Handel und Reparatur von KFZ (143) sowie dem Bereich Erbringung freiberuflicher wissenschaftlicher und technischer Dienstleistungen (83) zuzurechnen sind (vgl. Darstellung 2).

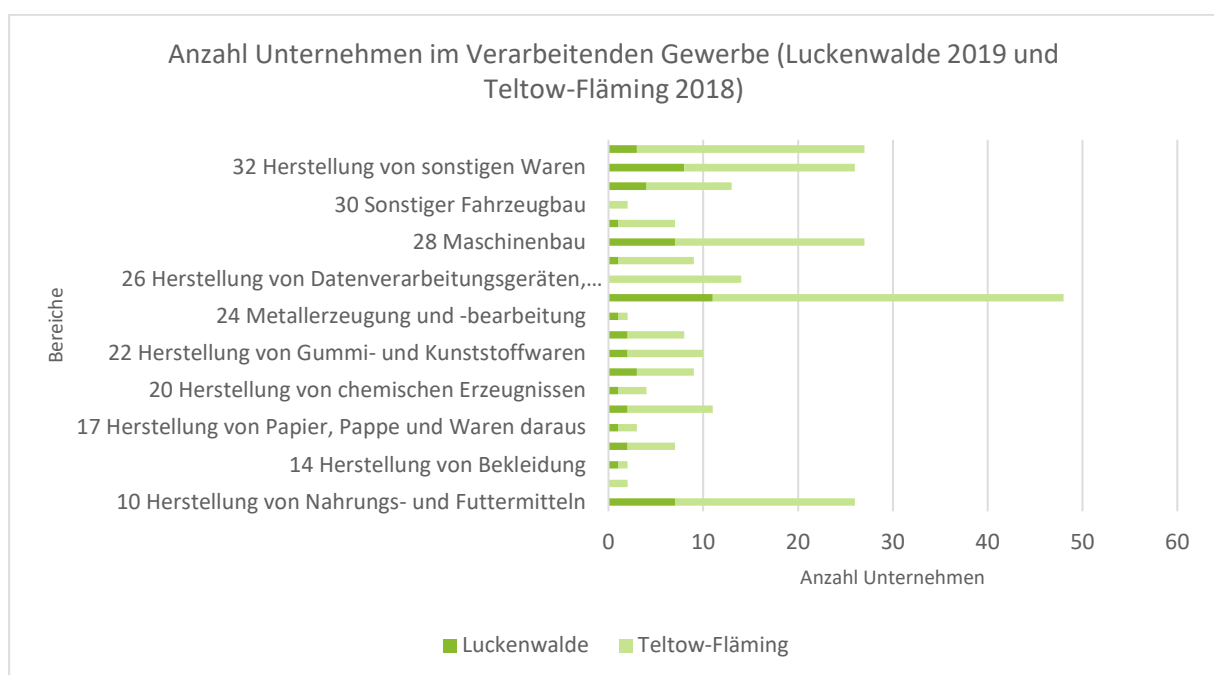


Datenquelle: Statistik Berlin Brandenburg. StatIS-BBB, Unternehmensregister. Verfügbar unter: <https://statis.statistik-berlin-brandenburg.de/webapi/jsf/dataCatalogueExplorer.xhtml>. [Letzter Zugriff: 20.9.2022]

DARSTELLUNG 2 WIRTSCHAFTSSTRUKTUR NACH WIRTSCHAFTSZWEIGEN

Mit Abstand folgt das „Verarbeitende Gewerbe“ mit 57 Unternehmen. Hier führen die Bereiche Metallherzeugnisse und Maschinenbau mit zusammen 18 Unternehmen (vgl. Darstellung 3).

Zum „Verarbeitenden Gewerbe“ gehören auch 15 innovative, technologieorientierte Unternehmen in den Bereichen Gesundheitswirtschaft (Pharma, Medizintechnik, Biotechnologie/Biochemie) (9), Metall (3), Automotive (2) und Elektronik/Elektrotechnik (1) (vgl. Mietzner et al. 2020:24). Hervorzuheben ist die Spezialisierung auf Feuerlöschtechnologien, wofür auch die Einbindung der Stadt und eines Unternehmens in das durch BMBF geförderte WIR!-Projekt „Feuerwehr der Zukunft“ steht.



DARSTELLUNG 3 WIRTSCHAFTSSTRUKTUR NACH BEREICHEN IM VERARBEITENDEN GEWERBE

Sozialversicherungspflichtig beschäftigt waren im Jahr 2021 insgesamt 8.797 Personen (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2021). Seit 2017 hat die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten um 4,3 % zugenommen. Nach dem Bereich „Sonstige Dienstleistungen“, der im Zeitraum 2016-2021 um 11,7 % zugenommen hat, weist das „Produzierende Gewerbe“ den größten Beschäftigtenanteil auf. Er liegt bei 24,1 % und ist damit fast so hoch wie der in Deutschland insgesamt (27,5 %). Die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe ist leicht rückläufig, stark rückläufig hingegen ist die Beschäftigtenzahl in den Bereichen „Landwirtschaft“ sowie „Handel, Verkehr und Gastgewerbe“.

Bis auf sehr wenige große Unternehmen mit über 250 Mitarbeitern (LGC und Rosenbauer) verfügt die Stadt, laut Auskunft der kommunalen Wirtschaftsförderung, über einen guten Branchenmix, was sich zum Teil in den obigen Daten widerspiegelt. Hervorgehoben wurden die Verwaltungsdienstleistungen und der große Pflegebereich in Luckenwalde als Mittelzentrum und Kreisstadt. Hier ist ein hoher Frauenanteil beschäftigt, was als positiv gewertet wird. Unter dem Gesichtspunkt der Spezialisierung ist insbesondere der Biotechnologiepark hervorzuheben sowie das Cluster Automotive mit dem renommierten Unternehmen Rosenbauer. Beide Cluster sind ausbaufähig und durch Chancen geprägt. Auf den großflächigen Einzelhandel am Frankenfelder Berg wurde von der IHK hingewiesen. Auch die Kultur- und Kreativwirtschaft hat Luckenwalde entdeckt und somit findet auch Leerstand zunehmend neue Eigentümer*innen.

Ansiedlungsentwicklung

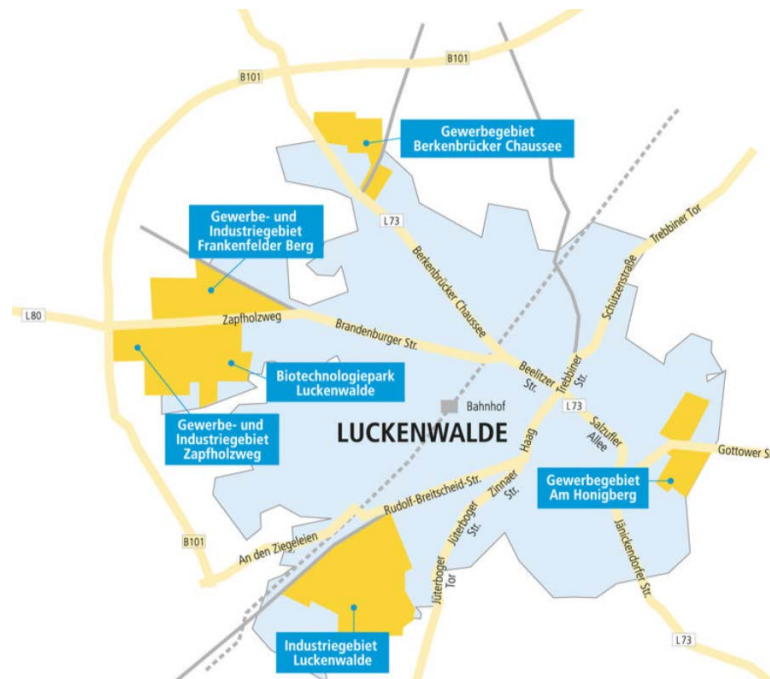
Laut Auskunft der Wirtschaftsförderung der Stadt Luckenwalde, haben die Anfragen zur Ansiedlung in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Waren es im Jahre 2018 noch etwa 50 Anfragen so ist diese Zahl im Jahr 2022 auf etwa 80 pro Jahr gestiegen. Dies verweist auf eine wachsende Nachfrage, die auch darauf zurückgeführt wird, dass viele Unternehmen Berlin, aufgrund begrenzter Flächenkapazitäten und hoher Grundstückspreise, verlassen. Die Wirtschaftsförderung ist demzufolge in der Situation, ansiedlungsinteressierte Unternehmen auswählen zu können. So müssen beispielsweise keine Logistikunternehmen angesiedelt werden, die zwar viel Fläche benötigen aber nur wenige Arbeitsplätze schaffen. Laut Wirtschaftsförderung des Landkreises besteht derzeit Ansiedlungsdruck vor allem im nördlichen Teil des Landkreises, es wird aber mit zunehmendem Druck auf die Städte in der zweiten Reihe und damit auch auf Luckenwalde gerechnet.

Ansiedlungen erfolgten in den letzten Jahren im Gewerbegebiet Zapfholzweg neben dem Biotechnologiepark auf der Fläche bis zur Bundesstraße 101. Diese sind allerdings noch nicht sichtbar, da sie in der Phase der Bauplanung sind oder die Verkaufsdokumente derzeit unterschrieben werden. Im Prozess der Ansiedlung sind Unternehmen aus den Bereichen Metall, Kunststoffe und Pharma. Aus dem Pharmabereich siedelt sich ein großes internationales Unternehmen aus Hamburg an. Chiracon aus dem Biotechnologiepark hat eine GI-Fläche am Zapfholzweg erworben. Der Genehmigungsbescheid zur Errichtung und zum Betrieb einer pharmazeutischen Produktionsstätte wurde im Oktober 2022 erteilt. Des Weiteren gibt es ein E-Commerce Unternehmen aus Berlin, das am Standort produziert und eine Fläche von zirka 5.000 Quadratmeter belegt. Ein Metallunternehmen aus Treuenbrietzen hat ebenfalls im Zapfholzweg eine Fläche von 5.000 Quadratmetern erworben. Die Firma Aristotec aus

dem Biotechnologiepark hat eine Erweiterungsfläche auf dem Gelände des Biotechnologieparks gekauft.

Gewerbeflächenverfügbarkeit

In Luckenwalde gibt es die folgenden sechs Industrie-/Gewerbegebiete mit noch z. T. verfügbaren Flächen bzw. Potenzialflächen:



Datenquelle: <https://www.luckenwalde.de/Wirtschaft/Gewerbeflaechen-Immobilien/>, abgerufen am 17.10.2022.

DARSTELLUNG 4 GEWEBEFLÄCHEN IN LUCKENWALDE

- Auf dem an den Biotechnologiepark angrenzenden Industrie- und Gewerbegebiet Zapfholzweg sind 10 ha verfügbar.
- Auf dem Industrie- und Gewerbegebiet Frankenfelder Berg mit hohem Anteil großflächigen Einzelhandels sind zwei große Potentialflächen vorhanden, die zu erschließen wären. Die eine Fläche ist mit einem B-Plan versehen, die andere Fläche ist im Privatbesitz unterschiedlicher Landwirte.
- Im Biotechnologiepark selbst gibt es noch drei Flächen in den Größenordnungen 0,7 ha, 7,9 ha und 1,2 ha (Privatbesitz) für Unternehmensansiedlungen oder gegebenenfalls für ein neues Technologie- und Gründerzentrum.
- Im traditionellen Industriegebiet Luckenwalde sind noch kleinere Potenzialflächen vorhanden. Die Fläche der Firma Schaeffler, zum Teil mit Hallen versehen, soll im Jahr 2023 im Zuge der

Schließung des Unternehmens verkauft werden. Hierbei handelt es sich um ein ca. 6,3 ha großes Grundstück, davon sind ca. 4,2 ha bebaut.

- Gegenüber der Präsenzstelle „Gewerbehof“ ist eine kleine Fläche vorhanden.
- Die Gewerbefläche an der Berkenbrücker Chaussee ist eine Potentialfläche mit einem B-Plan, allerdings im privaten Besitz.
- Die Gewerbegebiete Am Honigberg und An der Krähenheide sind ausgelastet.

Bei den Gewerbeflächen handelt es sich um unterschiedliche Arten: gemischte Bauflächen, gewerbliche Flächen mit Restriktionen und Industrieflächen. Es gibt noch genügend kleine und mittelgroße Flächen. Allerdings gibt es keine zusammenhängenden Flächen für große industrielle Nutzungen über 7 ha. Diese müssten neu planerisch vorbereitet werden, was prinzipiell möglich ist. Für sehr große Industrieansiedlungen über 30 ha stehen keine Flächen zur Verfügung. Sie wären auch nicht zur Stadt Luckenwalde passfähig. In der Perspektive der Wirtschaftsförderung des Landkreises sind die verfügbaren Flächen mit einem Blick in die Zukunft eher begrenzt und es gilt weitere Gewerbeflächen entlang der Bundesstraße 101 zu erschließen. Die Anbindung über die B 101 an die Tangente Paris-Warschau sei perfekt. Da eine Erschließung die Ressourcen einzelner Kommunen übersteigen kann, wird auf das Modell kommunaler Partnerschaften verwiesen, in welchem Kommunen, die über Flächen verfügen, mit Kommunen, die über finanzielle Ressourcen verfügen, bei der Erschließung zusammenarbeiten und zukünftige Gewerbesteuererinnahmen untereinander aufteilen.

Die benachbarte Stadt Jüterbog verfügt über fast keine eigenen Flächen. Es gibt lediglich einige kleinere Flächen in Privateigentum. Entwickelbar ist die Konversionsfläche Kloster Zinna mit etwa 140 ha. Hierfür bestehen allerdings noch hohe Hürden, da es sich um eine Konversionsfläche im Eigentum des Landes Brandenburg handelt, die zum Teil munitionsbelastet ist und deren Entwicklung hohe finanzielle Mittel erfordert. In der Einschätzung der Wirtschaftsförderung des Landkreises überwiegen die Risiken bei der Erschließung dieser Fläche.

Die weitere Entwicklung großflächiger Gewerbegebiete ist eine grundsätzliche strategische Frage, auf die das Land, die Landkreise und Kommunen eine Antwort geben müssen. Voraussetzung dafür ist der Gesamtgewerbeflächenentwicklungsplan der WFBB, dessen Ergebnisse in Kürze vorgestellt werden.

Gründungsgeschehen

Gegründet werden nach Auskunft der Wirtschaftsförderung der Stadt vor allem Unternehmen in den Bereichen Handel, Dienstleistungen und Handwerk, die jedoch nicht in ihrem Fokus liegen. Neuanmeldungen in diesen Bereichen sind kaum durch die Wirtschaftsförderung nachverfolgbar. Sie kommt erst mit diesen Unternehmen in Kontakt, wenn diese wachsen und dann gegebenenfalls Flächen oder Arbeitskräfte benötigen. Es handelt sich hier eher um ein „Grundrauschen“, das dennoch als Stärke der

Stadt gesehen wird. Ungeachtet dessen unterstützt die Stadt „kleine Gründungen“, z. B. durch begrenzte Bezuschussungen für Ausrüstungen und Ausstattungen. Aus Sicht der Wirtschaftsförderung des Landkreises ist das Gründungsgeschehen in Luckenwalde eher rückläufig, wie im gesamten Landkreis. Die Ursache hierfür wird in der Wirtschaft der Region gesehen, die sich in den letzten Jahren sehr positiv entwickelt hat.

In einem weiteren Interview wurde darauf hingewiesen, dass die Anbindung Luckenwaldes das Hauptproblem für Gründung sei. Teltow mit dem SEEL:ab in der Nähe eines Helmholtz Zentrums, auch mit Biotechnologie-Schwerpunkt, ist vermutlich attraktiver. Das Go:in 2 in Potsdam-Golm ist wiederum geeignet, wenn größere Flächen im Bereich Biotechnologie benötigt werden. Beide Standorte sind besser angebunden, so dass ein starker Wettbewerb besteht. In eine ähnliche Richtung zielen Aussagen der IHK, die eine verbesserte verkehrstechnische Anbindung sowie Ausstattungsmerkmale wie Freizeitangebote, vielfältige Einkaufsmöglichkeiten, Events und gute Gastronomie als Komponenten der Attraktivität hervorheben, die Voraussetzung für die Stärkung einer Gründer*innen- und Startup-Szene seien. In diesem Zusammenhang wurde auch auf eine verbesserungswürdige Vermarktung des Standortes verwiesen. Ansätze für eine Stärkung des Standortes Luckenwalde bestünden in der Schaffung eines Finanzfonds für die Unterstützung von Gründungen, die Bevorzugung von Gründer*innen durch Vergabe von Kindergartengutscheinen oder auch die Unterstützung bei der Gewinnung von Mitarbeiter*innen aus Polen und Tschechien.

Kooperationsbereitschaft und Kooperationsfähigkeit

Es gibt in Luckenwalde eine Reihe von Unternehmen mit Interesse für Forschung und Entwicklung. Einige betreiben eigene Forschung und Entwicklung, viele kooperieren mit Hochschulen und anderen Unternehmen. Das betrifft nicht nur die Unternehmen im Biotechnologiepark, auch bei Metallunternehmen sind solche Kooperationen nachweisbar. Kooperationspartner sind beispielsweise die TU Dresden und die RWTH Aachen. Für eine Stadt wie Luckenwalde ist die Kooperationsneigung der Unternehmen und deren Innovationsausrichtung hervorzuheben. Es gibt ein Unternehmen aus dem Gewerbegebiet Honigberg, das als CNC-Lohnfertiger fungiert und zertifizierte Zulieferungen für Rolls Royce erbringt. Es nutzt Förderprogramme der ILB seit mehreren Jahren. Aus Sicht einer Interviewpartnerin fehlt ein Forschungsstandort/Campus vor Ort um die Vernetzung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft voranzutreiben, die Präsenzstelle der TH Wildau und FH Potsdam könne dies nicht leisten. Eine differenziertere Einschätzung bezüglich der Kooperationsbereitschaft der Wirtschaft mit Wissenschaft und Forschung vertritt die Wirtschaftsförderung des Landkreises. Mit Ausnahme der innovativen, technologieorientierten Unternehmen sei die Innovationsbereitschaft / Innovationsfähigkeit gering, obwohl begonnen wurde, dies aufzubrechen, etwa mit der Hochschulpräsenzstelle. Insgesamt

seien die Transferaktivitäten seitens der Wissenschaft langfristig auszuweiten. Eine Rolle für die Veränderung der Innovationsbereitschaft wird im Unternehmensgenerationswechsel gesehen. Schlagworte wie Digitalisierung oder Künstliche Intelligenz entfalten keine Wirkungen, wenn sie nicht für KMU aufbereitet werden. Darüber hinaus wird als wichtigste Aufgabe der Hochschulen die Sicherung der Fachkräftebasis für die Region gesehen.

Bezüglich des Fachkräftemangels verwies ein Interviewpartner auch auf die Notwendigkeit der Erhöhung der Attraktivität der Unternehmen als Arbeitgeber. Erforderlich seien Maßnahmen zur Lohnanpassung, sozialverträgliche Arbeitszeitmodelle und neue technische Lösungen, etwa im Bereich der Digitalisierung.

Tourismus

Luckenwalde liegt an der Fläming-Skate und ist mit der Fläming-Therme sowie dem Tierpark eine touristische Destination. Die Anzahl der Gästeankünfte lag im Jahr 2021 bei 12.052, die der Gästeübernachtungen bei 28.628. Die Anzahl der Beherbergungsbetriebe ist gering und lag 2021 bei 8. Die Entwicklung dieser Zahlen ist mit rund 38 % bzw. 22,5 % im Zeitraum 2016-2021 stark rückläufig. Allein der Vergleich der Jahre 2019 und 2021 zeigt einen Rückgang um 20 % bei den Übernachtungen und 29 % bei den Ankünften (vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2022).

Ungeachtet dieser Zahlen, spielt der Tourismus für die Stadt Luckenwalde, nach Einschätzung des Tourismusverbandes Fläming, eine wichtige Rolle. Nicht nur, dass die Stadt bester Einstiegspunkt für die Fläming-Skate ist, auch in den Ortsteilen gibt es entsprechende Einstiegspunkte. In zunehmendem Maße gewinnt die Fläming-Skate auch an Bedeutung für das Radfahren. Darüber hinaus verfügt Luckenwalde über wichtige Ansätze für das neue Thema New Work/Workation. Anziehungspunkt weltweit ist das E-Werk für künstlerisches Arbeiten, hervorzuheben sind weiterhin das klassMo Cafe & Gästehaus, Kulturwerkstatt als Kultur- und Übernachtungsstandort, aber auch der Gewerbehof mit seiner Anlehnung an die Industriekultur der Stadt. In der Nähe von Luckenwalde befindet sich der Coworking Club Landgasthof Jüterbog mit Angeboten für „wohlhabendere“ Externe. Der Tourismusverband unterstützt mit dem Projekt „Workation Fläming Art“ diese Trends gemeinsam mit den Wirtschaftsförderungen der Landkreise Potsdam-Mittelmark und Teltow-Fläming. Als wichtig wird in diesem Zusammenhang eine Ausrichtung auf regionale Unternehmen und deren Beschäftigte ebenso hervorgehoben wie die Etablierung einer Willkommenskultur unter Einbindung der einheimischen Bevölkerung.

Zukünftig wird auch mit stärkerer Nachfrage aus dem Bereich des „City hoppings“ aufgrund einer zunehmenden Orientierung auf die Region gerechnet. Sinnvoll sei in diesem Zusammenhang die Bereitstellung von Stellflächen für Wohnmobile.

Inzwischen werden Städte mit authentischen Menschen und „besonderen Locations“ nachgefragt, hier bietet Luckenwalde gute Ansätze. Diese könnten ausgebaut werden nach den Beispielen „Alberghi Diffusi“ (verteilte Unterkünfte in Bergdörfern Italiens) und „Grätzlhotels Wien“, wo in leerstehenden Gewerberäumen themenspezifische Hotelräume untergebracht werden. Das Problem hierbei in Luckenwalde besteht vor allem darin, dass viele leerstehende Gewerberäume im Privatbesitz sind und nicht für eine derartige Nutzung zur Verfügung stehen.

Als Schwäche wird das gastronomische Angebot in Luckenwalde bewertet.

Um den Tourismusstandort Luckenwalde weiter zu profilieren, wird auf die Durchführung einer Potentialinitiative verwiesen, die vom Tourismusverband angeboten wird und für die Stadt kostenlos ist, da die Kommunen den Verband finanzieren.

Die Fachkräftesituation im Tourismusbereich wird als äußerst kritisch bewertet. Im Vergleich zu 2019 sind 15% des Personals/Fachkräfte im deutschen Tourismusbereich abgewandert. Für ganz Deutschland sind das 220.000 Personen. Auch Luckenwalde ist davon betroffen. Es gibt eine starke Diskrepanz zwischen wachsender Nachfrage nach touristischen Leistungsangeboten und der Fachkräfteverfügbarkeit. Es fehlen auch Auszubildende im Bereich Hotel- und Gaststätten; Nachfolgeregelungen sind ebenfalls problematisch. Als Reaktion hierauf plant der Tourismusverband eine Mitarbeitergewinnungs- und -bindungskampagne für die Tourismusregion Fläming in 2023.

Handwerk

Luckenwalde ist eine alte Industriestadt und beheimatet das klassische Handwerk, wie Kfz-Werkstätten, Bäckereien, Sanitär- und Metallbaubetriebe. Sanitärunternehmen, Dachdecker und Elektrohandwerk gibt es flächendeckend als Klein- und Kleinstunternehmen vor Ort. Die Anzahl der Bäckereien sinkt. Die ansässigen Handwerksunternehmen bedienen ein regionales Einzugsgebiet von ca. 50 km.

Die Dichte an Handwerksunternehmen ist geringer als im Nachbarort Jüterbog, der traditionell ein eher ländlich geprägter Ort mit vielen Handwerksbetrieben ist. Für Luckenwalde spielt das Handwerk deshalb eine große Rolle, weil es relativ viele Bauvorhaben gibt, die entsprechende Leistungen nachfragen.

Eine bedeutsame Herausforderung ist die Sicherung der Unternehmensnachfolge. Selbständigkeit ist auch ein strukturelles Problem, da auf Unternehmen immer mehr Aufgaben in den Bereichen Verwaltung (Personal, Angebotswesen, Rechnungslegung) zukommen und die Anforderungen durch neu aufkommende Themen wie Datenschutz, Digitalisierung, energetisches oder auch barrierefreies Bauen komplexer werden.

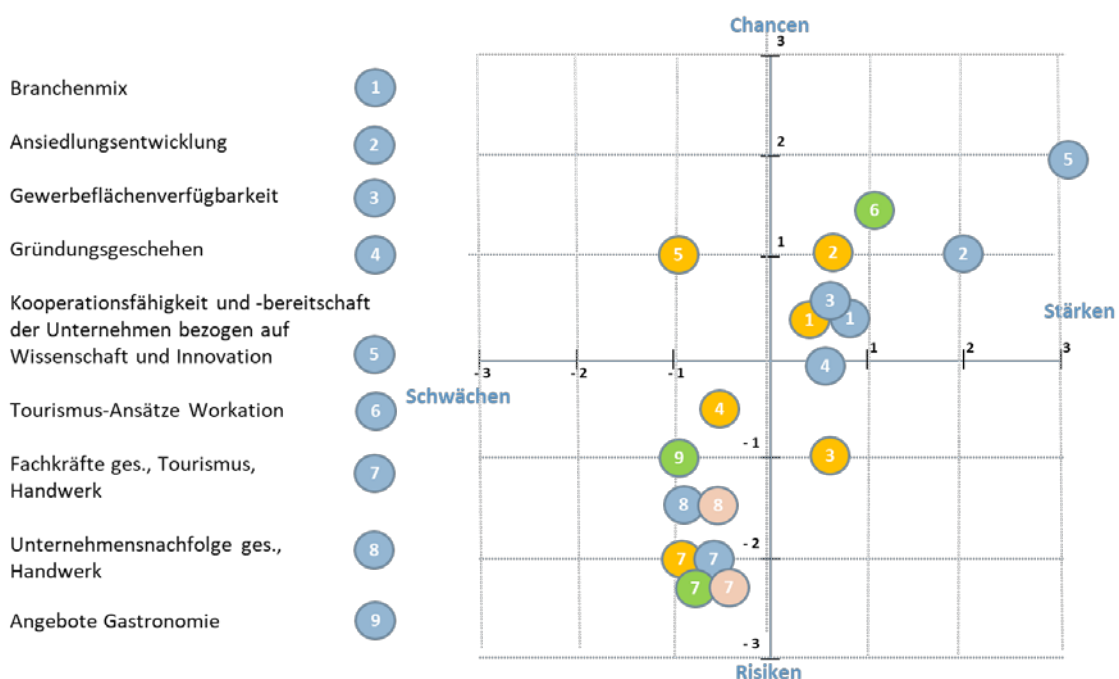
Diese Herausforderungen verbinden sich mit weiteren im Bereich der Ausbildung. Hier gilt es mehr junge Menschen für eine handwerkliche Ausbildung zu gewinnen, dem allerdings Barrieren entgegenstehen. Viele Jugendliche wollen keine praktische Arbeit aufnehmen und in den Städten aufwachsende Kinder haben kaum noch Kontakt zu praktischer Arbeit, Möglichkeiten der Erlebbarkeit fehlen. Hinzu kommt, dass das Handwerk in den Medien eine untergeordnete Rolle spielt bzw. als anstrengend thematisiert wird, was beispielsweise den Umgang mit Kunden und Kundinnen, technisches Verständnis und mathematische Kenntnisse betrifft.

Herausforderungen Wirtschaft gesamt

Gefragt nach den Herausforderungen, vor denen die Wirtschaftsförderung steht, wurden folgende Themen genannt:

- Verbesserung Kooperationsverhalten / Wissens- und Technologietransfer
- Flächenentwicklung
- Fachkräftesicherung
- Aus- und Weiterbildung in Bezug auf Fachkräfteverfügbarkeit für Unternehmen
- Sicherung der Unternehmensnachfolge

In einigen Interviews wurden als Herausforderungen für die Stärkung der Wirtschaft die Verbesserung der verkehrlichen Anbindung benannt, das Angebot an Schulen und Kindertageseinrichtungen sowie vielfältige Einkaufsmöglichkeiten, Freizeit- und Gastronomieangebote.



DARSTELLUNG 5 ZUSAMMENFASSENDE WERTUNGEN WIRTSCHAFT (4 WERTENDE INTERVIEWPARTNER*INNEN)

Abweichende Bewertungen und Kommentare aus dem Auftaktworkshop zum Status quo:

Branchenmix (1): Der Branchenmix wurde auch als **Schwäche** und Chance gesehen. Dies bezieht sich insbesondere auf den innerstädtischen Unternehmensbesatz.

Gründungsgeschehen (4): Das Gründungsgeschehen wurde auch als **Chance** und Schwäche gesehen. Gründe hierfür liegen in der Verjüngung der Bevölkerung, Wirkungen der Hochschulpräsenzstelle und attraktiven räumlichen Potenzialen im Innenstadtbereich.

Tourismus-Ansätze Workation (6): Es wurde auch für **Schwäche** und Chance votiert. Es gibt zu wenige Ansätze, um bereits von einer Stärke zu sprechen.

Angebot Gastronomie (9): Das Angebot wurde auch als **Chance** und Schwäche bewertet. Entsprechende Standorte seien vorhanden, das Problem bestünde im Personal.

3.1.2 Standortfaktor Arbeitsmarkt

Die nachfolgende Darstellung liefert einen Überblick zu ausgewählten statistischen Daten zum Standortfaktor Arbeitsmarkt.

Beschäftigtenanteil an Einwohnerzahl in % (2020)	41,6
Entwicklung des Beschäftigtenanteils in % (2016-2020)	1,8
Pendlersaldo in Anzahl Pendler (2021)	636
Entwicklung Pendlersaldo in % (2017-2021)	-3,8
Anzahl Arbeitslose (2021)	919
Entwicklung Anzahl Arbeitslose in % (2016-2021)	-20,7
Anteil Arbeitslose an Bevölkerung in % (2021)	4,4

Datenquelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2022), Regionaldatenbank Deutschland. GENESIS V4.4.1 – 2022 [Online]. Verfügbar unter: <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online> [Letzter Zugriff: 17.05.2022]

DARSTELLUNG 6 STANDORTFAKTOR ARBEITSMARKT – AUSGEWÄHLTE KENNZAHLEN

Der Arbeitsmarkt in Luckenwalde ist durch einen Rückgang der Arbeitslosenzahlen im Zeitraum 2016-2021 um 20,7 % gekennzeichnet, der Anteil arbeitsloser Menschen an der Bevölkerung lag im Jahr 2021 bei 4,4 % und damit unter dem bundesdeutschen Durchschnitt, der im Jahr 2021 5,7 % betrug (vgl. Bundesagentur für Arbeit, September 2022).

Luckenwalde ist ein Einpendlerstandort mit einem Saldo von 636 Personen im Jahr 2021. Seit dem Jahr 2019 ist der Einpendlersaldo um 29 Einpendler*innen leicht gestiegen, im Vergleich zum Jahr 2017 um 25 Einpendler*innen leicht gesunken. Um 404 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte hingegen ge-

stiegen ist die Zahl der Beschäftigten am Wohnort. Die engsten Pendlerverflechtungen gibt es kreisintern mit der Umlandgemeinde Nuthe-Urstromtal und der Stadt Ludwigsfelde, kreisübergreifend mit den Städten Berlin und Potsdam (vgl. Nahverkehrsplan 2021:47-48). Der Anteil Luckenwaldes an den Auspendlern des Landkreises liegt bei etwa 11 %, der an den Einpendlern bei 16 %.

3.1.3 Standortfaktor Bevölkerung

Die nachfolgende Darstellung liefert einen Überblick zu ausgewählten statistischen Daten zum Standortfaktor Bevölkerung.

Bevölkerungszahl (2021)	20.992
Entwicklung der Bevölkerungszahl in % (2016-2021)	0,5
Datenquelle: Stadt Luckenwalde, Stadtplanungsamt. Verfügbar unter: https://www.luckenwalde.de/Stadt/Statistik/Bev%C3%B6lkerung/Bev%C3%B6lkerung-Luckenwalde-2020.php?object=tx,2625.5&ModID=7&FID=2625.3453.1&NavID=2625.163&La=1 [Letzter Zugriff: 26.10.2022].	
Zuzüge ges. (2021)	2.044
Entwicklung Anzahl Zuzüge im Durchschnitt (2017-2021)	2.122
Anteil Zuzüge weiblich in % (2017-2021)	42,7-45,0
Anzahl Zuzüge Ausländer ges. (2021)	293
Anzahl Zuzüge Ausländer im Durchschnitt (2017-2021)	312
Wanderungssaldo als Differenz zwischen Zuzügen und Fortzügen (2021)	386
Entwicklung des Wanderungssaldos im Durchschnitt (2017-2021)	157
Datenquelle: Stadt Luckenwalde, Stadtplanungsamt, Oktober 2022	

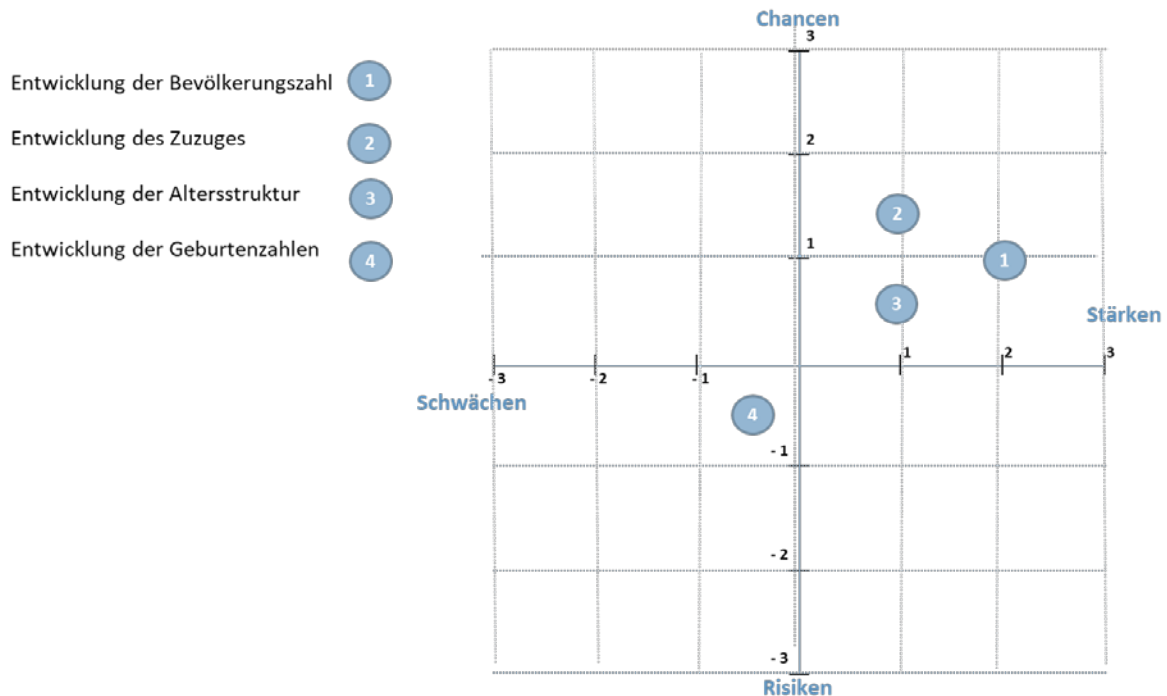
DARSTELLUNG 7 STANDORTFAKTOR BEVÖLKERUNG – AUSGEWÄHLTE KENNZAHLEN

Die Stadt Luckenwalde weist seit einigen Jahren einen moderaten Anstieg der Bevölkerungszahl auf, die im Jahr 2021 bei 20.992 Einwohner*innen lag. Auch die Altersstruktur verändert sich allmählich. Der Anteil Jugendlicher ist in den vergangenen Jahren um 1,7 % gestiegen. Der Ausländer*innen Anteil betrug 8,49 %. Darunter waren etwa 1.186 Geflüchtete, was einem Anteil von 5,7 % an der Bevölkerung entspricht (vgl. Bevölkerungsentwicklung Luckenwalde 2021).

Nach Auskunft des Stadtplanungsamtes ist gegenwärtig ein Geburtenrückgang zu verzeichnen, auch infolge von Pandemie und Krieg. Diese Defizite seien aber durch Zuwanderung noch ausgleichbar. Der Zuwanderungssaldo war im Zeitraum 2017 bis 2021 stets positiv. So überwogen die Zuzüge die Fortzüge im Jahr 2017 um 550 und im Jahr 2021 um 386 (vgl. Stadt Luckenwalde Oktober 2022).

Der Zuzug durch Ukrainerinnen ist in der Stadt spürbar. Unklar ist in diesem Zusammenhang, wie sich das Kriegsgeschehen in der Ukraine weiterentwickelt und den weiteren Zuzug beeinflussen wird.

Die Stadtpolitik hält am Ziel einer sehr moderaten Bevölkerungsentwicklung fest, da ein weiteres Bevölkerungswachstum ein „Nachwachsen“ der Infrastruktur erforderlich machen würde, was allerdings mit dem bestehenden Haushaltvolumen nicht zu finanzieren sei.



DARSTELLUNG 8 ZUSAMMENFASSENDE WERTUNGEN BEVÖLKERUNG (1 WERTENDER INTERVIEWPARTNER)

Abweichende Bewertungen und Kommentare aus dem Auftaktworkshop zum Status quo:

Entwicklung der Bevölkerungszahl (1): Die positive Entwicklung der Bevölkerungszahl wurde auch als **Risiko** und Stärke bewertet. Als Begründung hierfür wurde angegeben, dass die Infrastruktur in gleichem Maße mitwachsen muss, was finanzielle Herausforderungen bedeutet.

3.1.4 Standortfaktor Bildung/Kultur

Die nachfolgende Darstellung liefert einen Überblick zu ausgewählten statistischen Daten zum Standortfaktor Bildung/Kultur.

Grundschulen	3	<i>Kitas</i>	8
Oberschule	1	<i>Tagespflegestellen</i>	11
Gymnasium	1		
Oberstufenzentrum	1		
Kreismusikschule	1		
Volkshochschule	1		
Schule für Gesundheitsberufe	1		

Datenquelle: Stadt Luckenwalde. Webseite. Verfügbar unter: <https://www.luckenwalde.de/Stadt/Kinder-Jugend-Bildung/Kinderbetreuung/https://www.luckenwalde.de/Stadt/Kinder-Jugend-Bildung/Schulen/> [Letzter Zugriff: 20.9.2022]

DARSTELLUNG 9 STANDORTFAKTOR BILDUNG – AUSGEWÄHLTE KENNZAHLEN

Zum Bildungsbereich zählen die Kinderbetreuungseinrichtungen zur Betreuung von Kindern im Alter bis zu 6 Jahren, die Grundschulen, die Oberschule, das Oberstufenzentrum und das Gymnasium. Hinzu kommen Jugendzentren und Einrichtungen aus dem Kulturbereich.

Die Einrichtungen für Kinder im Alter unter sechs Jahren befinden sich ausschließlich in privater Trägerschaft. Die drei Grundschulen und ein Hort befinden sich in städtischer Trägerschaft, zwei Horte sind in privater Trägerschaft. Die Stadt ist ebenfalls Träger der Oberschule, Träger des Oberstufenzentrums und des Gymnasiums ist der Landkreis.

Was den KITA-Bereich betrifft, so wird die Quantität der Angebote durch Analysen von Stadt und Landkreis erhoben. Demzufolge bestehen für Kinder im Alter von unter drei Jahren ausreichende Angebote, z. T. auch abgedeckt durch Pflegemütter. Für Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren sind zu wenige KITA-Plätze vorhanden. Als negativ für die Gestaltung weiterer Bildungswege wird eingeschätzt, dass vor allem sozial schwache Gruppen aufgrund von Arbeitslosigkeit keine Plätze in Anspruch nehmen (können). Die Qualität der Angebote wird als sehr unterschiedlich eingeschätzt. Das reicht von einer hohen Qualität von KITAs mit modernen pädagogischen Ansätzen bis hin zu KITAs auf dem Niveau der ehemaligen DDR im Hinblick auf Leitungsstil und Kompetenzen der Erzieher*innen.

Eine Herausforderung besteht darin, dass ein erheblicher Fachkräftemangel in Luckenwalde und im gesamten Landkreis sowie darüber hinaus besteht. Die Problematik für Luckenwalde wird besonders dadurch deutlich, dass Mangel besteht, obwohl hier im Oberstufenzentrum Erzieher*innen ausgebildet werden. Darüber hinaus gibt es bauliche Engpässe. Die gesetzlichen Auflagen für Angebote werden nicht in Gänze erfüllt. Da Luckenwalde kaum wächst, sich aber verjüngt, entsteht ein zunehmender Bedarf an KITA-Plätzen, der nicht gedeckt werden kann. Die laufenden Kosten für KITA-Plätze sind sehr hoch und müssen aus dem Haushalt finanziert werden, der um 2 Mio. Euro erhöht wurde.

Bezüglich der Grundschulen ist die Stadt Luckenwalde verantwortlich für den Einzug des Stadtgebietes und für die angrenzende Gemeinde Nuthe-Urstromtal. Die Schulkapazitäten sind für ein verlangsamtes Bevölkerungswachstum gerade noch ausreichend.

Luckenwalde verfügt über drei Grundschulen, zwei davon befinden sich im Stadtzentrum. Die außerhalb des Stadtzentrums befindliche Grundschule verfügt über eine Erweiterungsfläche, allerdings werden Schulen mit mehr als 500 Schülern nicht als sozialverträglich eingeschätzt. Bei einem beschleunigten Wachstum wäre der Bau einer vierten Grundschule erforderlich. Da für einen freien Träger der Bau

und Betrieb einer vierten Grundschule derzeit finanziell nicht darstellbar ist, müsste die Stadt Luckenwalde die Schule bauen und betreiben. Ein geeignetes Grundstück ist reserviert. Die geschätzten finanziellen Aufwendungen dafür in der Größenordnung von 10-15 Mio. Euro sind derzeit für die Stadt jedoch nicht darstellbar.

Die Grundschulen haben pädagogische Schwerpunkte; z. B. für gemeinsames Lernen (Förderbedarf und Regelklassen), die Montessori-Orientierung in Teilen von Klassen bzw. die Entwicklung hin zu einem Bildungscampus (Grundschule, Oberschule, Jugendzentrum). Im März 2022 wurde ein neuer Hort (1.760 qm) für 250 Kinder unter der Trägerschaft des DRK eingeweiht. Über dessen Auslastung gibt es noch keine belastbaren Informationen.

Was die Digitalisierung der Grundschulen betrifft, wird diese positiv und besser als in anderen Städten von Brandenburg eingeschätzt. Zu den hierfür zur Verfügung stehenden 750.000 Euro Landesmitteln wurden durch die Stadt nochmals 750.000 Euro zur Verfügung gestellt, so dass insgesamt 1,5 Mio. Euro für technische Infrastruktur und Ausstattung mit digitalen Tafeln und Endgeräten zur Verfügung standen. Ende 2023 ist dieser Ausstattungsprozess abgeschlossen.

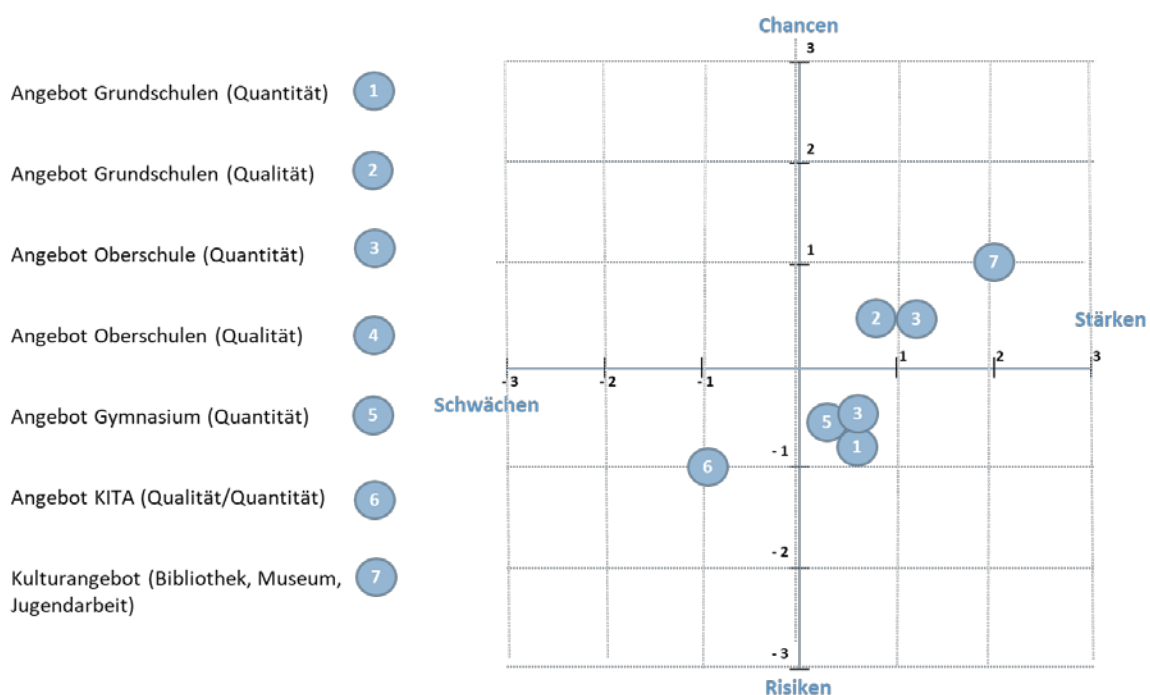
Die Oberschulen haben in der Regel ein größeres Einzugsgebiet über die Stadt hinaus, so auch die Oberschule in Luckenwalde. Deren Qualität wird als durchschnittlich eingeschätzt. Ihre Besonderheit ist eine Sportförderklasse mit angeschlossenem Internat (Ringern und Ballspiele). Ein denkbare Szenario für die Oberschule in Luckenwalde wäre, dass sie 6-zügig werden könnte. Der entsprechende Campus wäre flächenmäßig entwickelbar mit Oberschule, Sporthalle und Multifunktionsbau. Allerdings ist dessen Finanzierung in der Größenordnung von etwa 18 Mio. Euro unklar. Das Kapazitätsproblem entsteht insbesondere durch die hochwachsenden starken Jahrgänge, die dazu führen, dass die Oberschulen aus allen Nähten platzen, nicht nur die in Luckenwalde. Hinzu kommt der bestehende Mangel an Lehrer*innen, der sich für Luckenwalde noch dadurch verschärft, dass das Land Berlin seine Lehrer*innen verbeamtet.

Ähnliches gilt für die Gymnasien des Landkreises in Ludwigsfelde und Luckenwalde. Sie sind baulich nicht erweiterbar und an der Kapazitätsgrenze.

Im Kulturbereich verfügt die Stadt über zahlreiche Angebote, zu denen zwei Museen, ein Stadttheater, ein Kino, drei Jugendzentren, eine Bibliothek, ein Kreativplatz, ein Kultur-Café und das E-Werk Kunstzentrum gehören. Die Bibliothek am Bahnhof ist ein Highlight und die Stadt leistet sich hier freiwillige Aufgaben und finanziert überdurchschnittlich. Die Bibliothek ist auch Kultur- und Veranstaltungsort, Cafébereich und Lernort (Einbindung von Kindergartenkindern und Schüler*innen, eigener Jugendbereich). Inzwischen ist die Bibliothek Jugendinformations- und Medienzentren-Standort (Landesnetzwerk Medien); auch ein Videostream-Studio ist aufgebaut.

Auch die Jugendarbeit in den drei Jugendzentren wird als gut organisiert eingeschätzt. Sie decken ein breites Spektrum an Zielgruppen ab. Das Stadtmuseum verfügt ebenfalls über ein Bildungsangebot für Schüler*innen der Sekundarstufe 1 (Geschichte von Luckenwalde) und leistet gute bildungspolitische Arbeit.

Als eine wesentliche Herausforderung wurde herausgearbeitet, dass die **Wirtschaftskraft der Stadt nicht so schnell wächst wie die Bevölkerung**. Hierdurch entsteht das Risiko, dass **nicht genug Gewerbesteuerereinnahmen für den Aufbau der Bildungsinfrastruktur** zur Verfügung stehen. Das Gewerbesteuerereinkommen ist zu gering.



DARSTELLUNG 10 ZUSAMMENFASSENDE WERTUNGEN BILDUNG/KULTUR (1 WERTENDER INTERVIEWPARTNER)

Abweichende Bewertungen und Kommentare aus dem Auftaktworkshop zum Status quo:

Kulturangebot (7): Das Kulturangebot wurde auch als **Schwäche** und Chance bewertet, was mit einer verbesserungswürdigen Jugendarbeit quantitativ und qualitativ begründet wurde.

Bezüglich aller Schulformen wurde angemerkt, dass es zu wenig Lehrer, Spezialräume und Spezialangebote neben dem Rahmenlehrplan gibt.

3.1.5 Standortfaktor Mobilität/ÖPNV

Die nachfolgende Tabelle liefert einen **Überblick zu ausgewählten statistischen Daten** zum Standortfaktor Mobilität/ÖPNV.

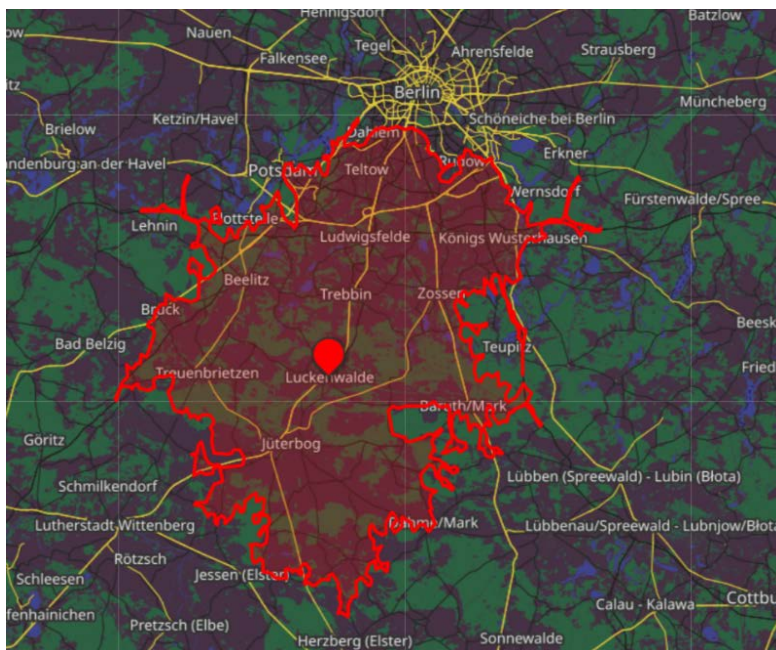
Erreichbarkeit MIV	
A10 Berliner Ring	23 km
BER	60 km
Verkehrslandeplatz Schönhagen	25 km
B 101	Direkt
Erreichbarkeit im ÖPNV	
DB, ODEG, Regionalbahn	
Buslinien	8
Buslinie Stadt	1
Rufbus	1

Datenquelle: Nahverkehrsplan für den kommunalen ÖPNV des Landkreises Teltow-Fläming 2021-2025. Amt für Wirtschaftsförderung und Kreisentwicklung, 13.4.2021

DARSTELLUNG 11 STANDORTFAKTOR MOBILITÄT – AUSGEWÄHLTE KENNZAHLEN

Die Anbindung der Stadt im MIV zeigt die folgende Darstellung 12. In 45 Minuten sind die Landeshauptstadt Potsdam, südliche Teile von Berlin, Königs Wusterhausen, Baruth Mark, Golßen und Teupitz im Osten sowie Schönewalde und Jessen im Süden, Niemeßk und Brück im Westen erreichbar. Der Flughafen BER ist in 40 Minuten erreichbar. In einer Stunde sind bspw. Erkner und Fürstenwalde, Lübben, Herzberg und Dessau erreichbar.

Was den ÖPNV betrifft, wird im Nahverkehrsplan des Landkreises Teltow-Fläming aus dem Jahr 2021 eingeschätzt, dass der Landkreis insgesamt ein gutes Angebot im ÖPNV und SPNV hat. Eine Ausnahme hiervon bilden die Samstage, Sonn- und Feiertage und Angebote nach 19.00 Uhr durch eine „...praktisch komplette Ausdünnung des kÖPNV – Angebotes ...“. (Nahverkehrsplan 2021, 40). Auch das Erschließungsniveau der Stadt- und Ortsverkehre wird als zufriedenstellend eingeschätzt, aber auch hier wiederum auf fehlende Wochenendbedingungen verwiesen (Nahverkehrsplan 2021, 40).



Datenquelle: <https://maps.openrouteservice.org/#/reach/Luckenwalde,BB,Deutschland/data>

DARSTELLUNG 12 45-MINUTEN-ISOCHRONE IM MOTORISIERTEN INDIVIDUALVERKEHR

Leistungsangebot

In Luckenwalde gibt es neben dem Stadtverkehr Abverkahre nach Potsdam, Dahme und Jüterbog. Die Stadtlinie Luckenwalde ist in Betrieb von montags bis freitags. Der Rufbus (Rufbus Nuthe-Urstromtal, Baruth/Mark, Luckenwalde) als neues Angebot seit 04.07.2022 ist zum Einsatz für das Wochenende und ab 21:30 Uhr in der Woche sowie in den Ferien geplant. Er bindet Luckenwalde ein. Darüber hinaus gibt es ein Rufbus-Angebot in Ludwigsfelde, dort mit dem Ziel, die Ortsteile an die Kernstadt anzubinden. Der Rufbus deckt insgesamt eine Fläche von zirka 600 Quadratkilometern ab. Hierfür sind 2 - 3 Fahrzeuge, in der Regel 8-Sitzer notwendig. Der Rufbus hält an den normalen Linienhaltestellen. 60 Minuten vor der Fahrt muss er gebucht werden, zum gleichen Tarif wie der Linienbus plus eines geringen Komfortaufschlags. Im Jahre 2022 wird die Zahl der Nutzer*innen 20.000 Personen überschreiten. Onlinebuchungen nehmen inzwischen einen Anteil von 30 % ein, was zeigt, dass auch ältere Menschen die App für Buchungen nutzen. Beim Rufbus handelt es sich um ein Alleinstellungsmerkmal des Landkreises Teltow-Fläming. Frankfurt/Oder nutzt inzwischen die gleiche App (angepasste Standardlösung).

Die Anbindung des Biotechnologieparks erfolgt momentan noch über einen Shuttlebus vom Bahnhof Luckenwalde, der morgens und abends fährt. Bei einer möglichen Erweiterung des Biotechnologieparks, wäre eine kurzfristige Abstimmung zur Erhöhung des Angebotes auf Ebenen des Landkreises zwischen Wirtschaftsförderung und Verkehrsgesellschaft möglich.

Mit dem Regionalexpress ist Luckenwalde darüber hinaus gut überregional im SPNV angebunden, die Zubringerfunktion wird gut erfüllt. Damit handelt es sich insgesamt um ein **sehr gutes Mobilitätsangebot**.

Der Landkreis Teltow-Fläming, als Aufgabenträger für den ÖPNV, hat in den letzten drei Jahren das Angebot deutlich verbessert. Es sind 1 Mio. Kilometer, das entspricht 20 % der Fahrleistung von vor drei Jahren, zusätzlich im Angebot. In der Konsequenz mussten mehr Busse angeschafft und mehr Fahrer*innen eingestellt werden. Gegenwärtig gibt es nichts zum Nachsteuern. Im Interview mit der Stadtplanung wurde erkennbar, dass die **Mobilitätsangebote verbessert** werden könnten bzw. begonnene Entwicklungen verstetigt werden. Das betrifft sowohl den schienengebundenen Personennahverkehr als auch den öffentlichen Personennahverkehr. Wichtig sei, dass Mobilitätsketten funktionieren. So wird beispielsweise der Busverkehr nach Potsdam als schlecht bewertet, da er eine Schleife über Ludwigfelde mit Umsteigen erfordert.

Herausforderungen

Eine der zentralen Herausforderungen für den ÖPNV besteht im **Mangel an Busfahrer*innen**, was sich inzwischen als ein **dauerhafter Engpass** herausgestellt hat. Personal für den Einsatz in der Werkstatt und der Verwaltung findet sich eher. Corona hat die Personalprobleme verschärft und zu sinkenden Fahrgastzahlen geführt. Hinzu kommt der aktuelle Anstieg der Kraftstoffpreise, was zu betriebswirtschaftlichen Herausforderungen führt. Ersatzteile, wie z. B. Reifen, sind schwierig zu beschaffen, die Verfügbarkeit ist problematisch und die Kosten für Ersatzteile sind deutlich gestiegen.

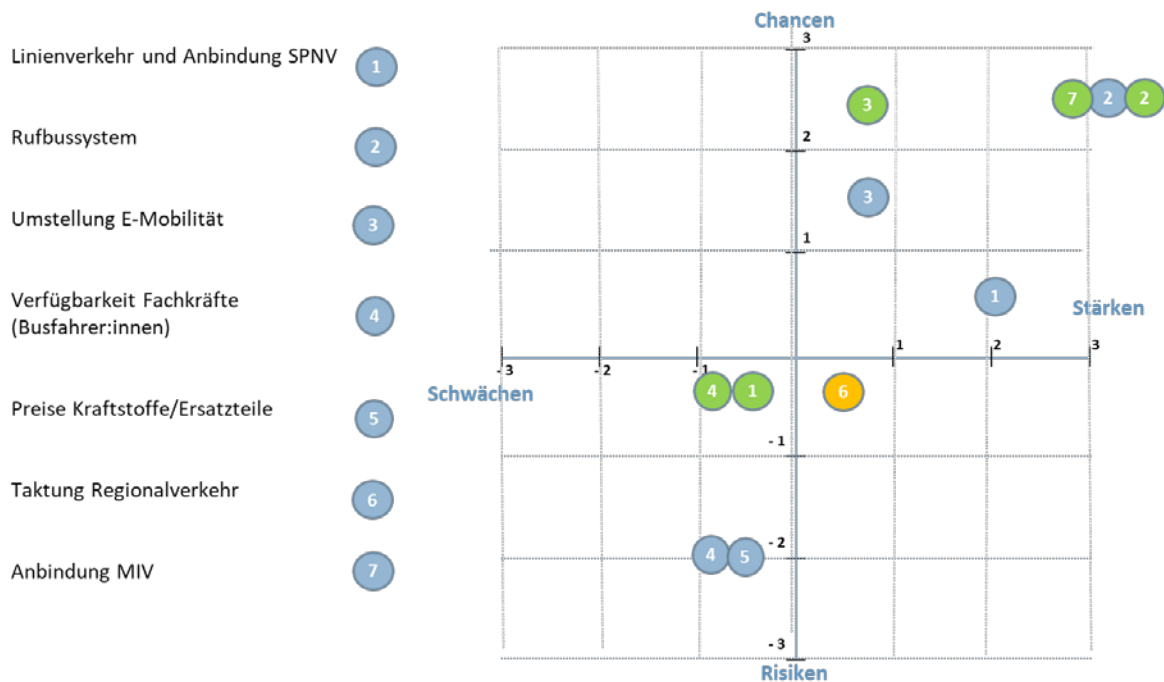
Die Verkehrsbetriebe sind dem „Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz“ verpflichtet. Pläne zur **Umrüstung** bestehen **im Stadtverkehr auf e-Mobilität**, **im Regionalverkehr** wird über den **Einsatz von Fahrzeugen mit Brennstoffzelle** nachgedacht. Für eine Umrüstung auf e-Mobilität müssen die Voraussetzungen allerdings erst geschaffen werden. Das betrifft Ladestationen an etwa fünf Betriebshöfen, weil nicht zentral geladen werden kann, wobei die Frage darin besteht, wie diese Investitionen amortisiert werden können. Mit der Umrüstung sind weitere organisatorische Probleme verbunden; an einer Machbarkeitsstudie wird derzeit gearbeitet.

Das „9-Euro Ticket“ im Zeitraum Juni bis August 2022 hat zu einer hohen Nachfrage auch in Luckenwalde geführt und zur Erhöhung der Anzahl der Fahrgäste. Ob möglicherweise aus dem Umstieg auf den ÖPNV etwas Nachhaltigkeit übrigbleibt, ist allerdings abzuwarten. Mit dem Ticket verbundene Probleme waren im schienengebundenen Personennahverkehr verprellte Fahrgäste durch hohe Fahrgastdichte und eingeschränkte Mitnahmemöglichkeiten für Fahrräder, was vor allem auf die Wochenenden zutraf. Im Zusammenhang mit dem „9-Euro Ticket“ steht die Frage nach finanziellen Ersatzleistungen an. Im Übrigen hätte man das Geld für die „9-Euro Tickets“ des Bundes auch für den Ausbau der regionalen Infrastruktur verwenden können.

Die Preise für Leistungsangebote werden vom Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (VBB) gemacht. Die Abstimmungen hierzu zwischen den Kommunen in Berlin und Brandenburg sind nicht einfach. Eine Kostendeckung zu erreichen, wird beim Fahren langer Strecken schwieriger als beispielsweise im Stadtverkehr von Berlin.

Es gibt eine übergreifende Zusammenarbeit mit der Regionalen Verkehrsgesellschaft Dahme-Spreewald mbH (RVS) seit 2022. Das ÖPNV-Angebot in der Region Dahme/Mark, Golßen, Luckau und Heideblick wird damit gemeinsam erweitert.

In den Interviews wurde als Herausforderung der Erhalt der Halbstunden-Taktung der Regionalbahn erwähnt, die aufgrund des Wettbewerbs mit dem Fern- und Güterverkehr bedroht ist. Die Stadt wehrt sich gegen eine veränderte Taktung beispielsweise von 50/10 Minuten. Verhandlungen hierzu erfolgen mit dem Land Brandenburg und dem Bund. Bei einem möglichen Wachstum der Bevölkerung in Luckenwalde muss das Mobilitätsangebot nach Auffassung der Interviewpartner*innen mitwachsen. Zusätzliche Angebote der Bahn und kürzere Taktzeiten werden dann notwendig.



DARSTELLUNG 13 ZUSAMMENFASSENDE WERTUNGEN MOBILITÄT/ÖPNV (3 WERTENDE INTERVIEWPARTNER)

Abweichende Bewertungen und Kommentare aus dem Auftaktworkshop zum Status quo:

Linienverkehr und Anbindung an SPNV (1): Der Faktor wurde auch als **Schwäche** und Chance bewertet. Als Begründung wurde eine unzureichende Anbindung an Potsdam und den BER angeführt.

Umstellung E-Mobilität (3): Die Umstellung wurde auch als **Schwäche** und Chance bewertet. Der Grund hierfür besteht darin, dass noch keine entsprechende Ladeinfrastruktur vorhanden ist.

Taktung Regionalverkehr (6): Die Taktung des Regionalverkehrs wurde auch als **Schwäche** und **Chance**, statt Stärke und Risiko bewertet. Der Grund dafür besteht darin, dass die bisherige Taktung als unzureichend eingeschätzt wird.

3.1.6 Standortfaktor Flächennutzung und Umwelt

Die nachfolgende Darstellung liefert einen Überblick zu ausgewählten statistischen Daten zum Standortfaktor Flächennutzung und Umwelt.

Gesamtfläche in ha (2020)	4.664
Baufläche/davon gewerblich	900/210

Landwirtschaft	1.700
Wald	1.300
Grünfläche	180
Verkehrsfläche	60

Datenquelle: Webseite der Stadt Luckenwalde. Verfügbar unter: <https://www.luckenwalde.de/Stadt/Statistik> [Letzter Zugriff: 10.09.2022]

DARSTELLUNG 14 STANDORTFAKTOR FLÄCHENNUTZUNG – AUSGEWÄHLTE KENNZAHLEN

Flächennutzung

Die Flächennutzung ist abhängig von der Nachfrage und sehr unterschiedlich. Was die Wohnbauflächen betrifft, so sind genügend Potenziale vorhanden, wenngleich diese unterschiedlich vorbereitet sind. Es gibt auch innerstädtische Wohnungsbaupotentiale, überwiegend im Altbau. Für einige gibt es bereits einen Bebauungsplan, andere sind Reserveflächen. Im Flächennutzungsplan sind Baulandreserven für das Wohnen vorhanden.

Flächen für Einfamilienhäuser sind so gut wie nicht mehr vorhanden. Die Entwicklung ist somit weitgehend abgeschlossen. Die Nutzung der Innenstadt als Ziel für Reihenhausbau ist umstritten (SVV) und es gibt unterschiedliche Auffassungen zur Verdichtung.

Bei den Gewerbeflächen handelt es sich um unterschiedliche Arten: Gemischte Bauflächen, gewerbliche Flächen mit Restriktionen und Industrieflächen. Es gibt noch genügend kleine und mittelgroße Flächen. Allerdings gibt es keine zusammenhängenden Flächen für große industrielle Nutzungen über sieben Hektar. Diese müssten neu planerisch vorbereitet werden, was prinzipiell möglich ist. Für sehr große Industrieansiedlungen über 30 ha stehen keine Flächen zur Verfügung. Sie wären auch nicht zur Stadt Luckenwalde passfähig.

Umweltqualität

Die Umweltqualität in der Stadt ist sehr hoch, es gibt im Prinzip keine Emissionen. Mit Ausnahme der alten Hausmülldeponie befindet sich keine Abfallentsorgungsanlage in der Stadt. Die alte Hausmülldeponie wird gegenwärtig ausgegast. Inzwischen wird dem Umweltschutz seitens der Stadtverwaltung mehr Aufmerksamkeit gewidmet, allerdings gibt es Defizite in der Stadt. Das betrifft die Straßenbaumbestände, leider ist der umgestaltete Boulevard ohne Bäume (Anmerkung: Im Zuge der Baumaßnahmen mussten die alten Bäume gefällt werden. Neue Bäume wurden gepflanzt.). Die Waldwirtschaft wird als problematisch eingeschätzt. Es gibt zu viele Monokulturen und zu wenig junge Bäume. Der Umbau des Stadtwaldes hingegen wird als positiv bewertet. Es gibt in Luckenwalde keine Fassadenbegrünung.

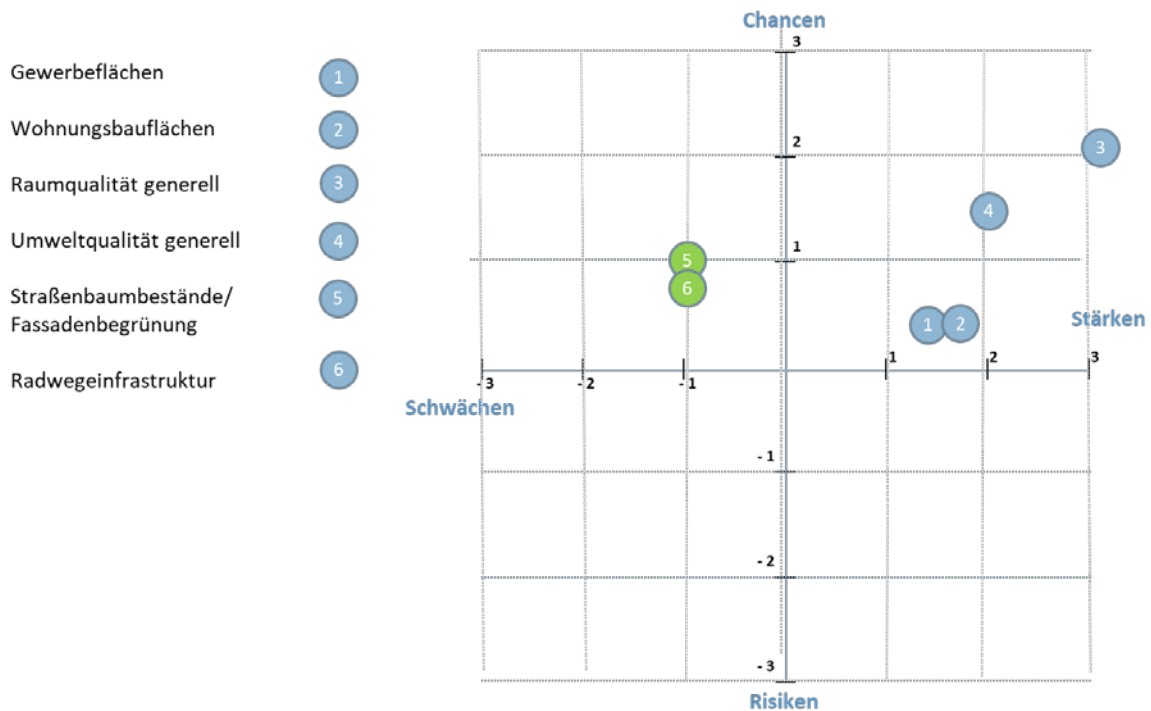
Qualität des städtischen Raumes

Die Qualität des urbanen Raumes wird als sehr hoch eingeschätzt. Die Architektur ist durch hohe baukulturelle Qualitäten gekennzeichnet. Allerdings gibt es auch noch viele alte zerfallene Fabrikgebäude, die das Stadtbild negativ prägen. Als nachteilig wird die Mobilitätsgestaltung in der Innenstadt gesehen. Diese sei stark autolastig und versiegelt. Tempo 30 hinter dem Stadtpark und ein weiterer Ausbau hin zu einer 30 km/h Zone in der gesamten Innenstadt werden als positiv beschrieben. Der Ausbau der Radwegeinfrastruktur ist notwendig, es gibt immer noch zu viele für Fahrradfahrer*innen gefährliche Stellen in der Stadt.

Was die Gastronomie in der Stadt Luckenwalde betrifft, wurde diese bereits seitens des Tourismusverbandes als eine Schwäche eingeschätzt. Ein Interviewpartner beschreibt die Situation folgendermaßen: „Wenn man abends durch Luckenwalde geht, ist einfach tote Hose. Die Gaststätten und Restaurants sind nur im Dezember voll, seit Corona ist das noch schlimmer. Es gibt kein Hotel in Luckenwalde, in dem es nach 20 Uhr warme Küche gibt - es ist schon traurig/eigenartig hier.“

Herausforderungen

Die Stadt hat inzwischen 21.000 Einwohner und dieses Wachstum ohne Neubauf Flächen auf der grünen Wiese bewältigt; das heißt durch die Entwicklung im Bestand und durch Verdichtung, die auch zukünftig eine Herausforderung darstellen wird. Einfamilienhaussiedlungen auf der grünen Wiese führen in vielen Fällen (siehe Blankenfelde-Mahlow) zu Problemen. Auf einen Schlag müssen Schulen gebaut werden, die dann in 30 Jahren wieder leer stehen. Das Gleiche betrifft die soziale Infrastruktur, die sich nicht angepasst entwickeln kann. Es gilt daher ein mäßiges Wachstum und eine allmähliche Verjüngung anzustreben sowie einen permanenten Stadtumbau passfähig hierzu zu organisieren. Für Luckenwalde ist in den letzten zehn Jahren kennzeichnend, dass zunehmend Einwohner den Arbeitsort mit dem Wohnort verbinden, bei gleichbleibendem Arbeitsplatzangebot. D. h. es pendeln auch weniger Menschen ein. Die Attraktivität der Stadt kann durch Begrünung, Geschwindigkeitsbegrenzung für PKW und mehr Radverkehr attraktiver gestaltet werden.



DARSTELLUNG 15 ZUSAMMENFASSENDE WERTUNGEN FLÄCHENNUTZUNG/UMWELT (2 WERTENDE INTERVIEWPARTNER*INNEN)

Abweichende Bewertungen und Kommentare aus dem Auftaktworkshop zum Status quo:

Gewerbeflächen (1): Die Verfügbarkeit von Gewerbeflächen wurde auch als **Schwäche** und Chance eingeschätzt: Als Grund hierfür wurden viele unsanierte Industriebauten angegeben.

Wohnungsbauflächen (2): Die Situation bezüglich der Wohnungsbauflächen wurde auch als **Risiko** und Stärke bewertet. Begründet wurde dies damit, dass viele Flächen bereits vergeben sind.

3.1.7 Standortfaktor Wohnungsmarkt

Die nachfolgende Darstellung liefert einen Überblick zu ausgewählten statistischen Daten zum Standortfaktor Wohnungsmarkt.

Anzahl Mietwohnungen (2022)	12.000
Im Eigentum der Wohnungsgenossenschaft	1.700
Im Eigentum der städt. Wohnungsgesellschaft	1.070
Privatbesitz	9.230
Anzahl Wohnungen je 1000 EW (2020)	592
Entwicklung der Anzahl Wohnungen in % (2016-2020)	+1,6
Anzahl Einfamilienhäuser je 1000 EW (2020)	145
Entwicklung der Anzahl Einfamilienhäuser in % (2016-2020)	+3,7
Anzahl neugebaute Wohnungen (2020)	106

Entwicklung neugebaute Wohnungen in % (2016-2020)	43
Mietpreis, durchschnittlich in Euro (2022)	8,55
Mietpreisentwicklung, 60m ² -Wohnung in % (2015-2022)	48,5

Datenquelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2022), Regionaldatenbank Deutschland. GENESIS V4.4.1 – 2022 [Online]. Verfügbar unter: <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online> [Letzter Zugriff: 17.05.2022]. Interview mit Vertretern der städt. Wohnungsgesellschaft vom 26.7.2022. <https://www.wohnungsboerse.net/mietspiegel-Luckenwalde/3160>. [Letzter Zugriff: 21.9.2022]

DARSTELLUNG 16 STANDORTFAKTOR WOHNUNGSMARKT – AUSGEWÄHLTE KENNZAHLEN

Wohnungsbestand

In Luckenwalde gibt es insgesamt 12.000 Mietwohnungen. Davon sind 80 % Wohnungen im Altbau, nur 20 % in der industriell angefertigten Platte oder im Neubau nach 1990 (Interview 5). Von den 12.000 Mietwohnungen gehören 1.700 der Wohnungsgenossenschaft Luckenwalde und 1.070 der Wohnungsgesellschaft, die übrigen Wohnungen sind im Privatbesitz und werden von privaten Verwaltern betreut. Im Bestand sind alle Baualtersklassen seit 1890. Im Besitz der Wohnungsgesellschaft überwiegen Altbauwohnungen, zum Teil auch denkmalgeschützte Altbauwohnungen. Ihr gehören auch einige Plattenbaubestände. Über mehr Plattenbaubestände verfügt die Wohnungsgenossenschaft.

Aus der Sicht der Stadtplanung spielen Einfamilienhäuser für die Stadt eine untergeordnete Rolle. Dass die Entwicklung hier weitgehend abgeschlossen sei, bestätigte auch das Interview mit einem Stadtverordneten.

Der Leerstand in der Stadt Luckenwalde insgesamt liegt derzeit bei 10 % des Wohnungsbestandes, ein Großteil mit einem hohen Sanierungsbedarf, auch im privaten Sektor. Der Leerstand der Wohnungsgesellschaft betrug im Jahr 2018 noch 20 %, heute liegt er unter 4 % und damit deutlich unter dem Niveau der Stadt insgesamt.

Die Sanierungsquote ist hoch und liegt bei 80 bis 100 Wohnungen pro Jahr. Absehbar ist, dass die Sanierung der 90er Jahre Bestände in Kürze auf die Stadt zukommen wird. Es gibt in Luckenwalde sieben Sanierungsgebiete. Eine steuerliche Abschreibung für den Eigentümer ist bei Sanierungen möglich, was zu einer hohen Sanierungsquote führt. Dennoch reicht das Angebot nicht aus, ebenso wenig wie die Sanierung der sozialen Infrastruktur, was Schulen und Kitas betrifft.

Aus der Sicht der Wohnungsgesellschaft hat der Wohnungsmarkt in den letzten 30 Jahren verschiedene Höhen und Tiefen durchlaufen. Besaß die Wohnungsgesellschaft im Jahr 1990 noch 6.000 Wohneinheiten, verfügt sie heute nur noch über 1.070 Wohneinheiten. Das heißt, zahlreiche

Wohneinheiten wurden abgerissen beziehungsweise vom Wohnungsmarkt genommen. Für Luckenwalde besteht hierin eine Besonderheit, etwa im Vergleich zu Eberswalde, wo nicht so viele Wohnungen abgerissen wurden. Die Wohnungsgesellschaft wertet dies heute als einen Nachteil, da nicht mehr so viele Wohnungen für eine Revitalisierung zur Verfügung stehen.

Die Nachfrage nach Wohnungen ist deutlich größer als das Angebot. Der private Markt ist weitgehend intransparent. Private Anbieter haben keinen Leerstand, sie haben auch keine Wohnungen unter einem Preis von 7,50 Euro pro Quadratmeter.

Die allmähliche Umrüstung des Wohnungsbestandes auf erneuerbare Energien wird seitens der Wohnungsgesellschaft als eine Stärke der Stadt Luckenwalde beschrieben. Auf zahlreichen Objekten wurden bereits PV Anlagen installiert. Gearbeitet wird nun am Mieterstrommodell, das auf dem Mieterstromgesetz basiert. In diesem Zusammenhang ist hervorzuheben, dass eine Wohnungsgesellschaft nicht als Stromhändler agieren kann. Sie ist weder technisch in der Lage, die Photovoltaikanlagen einzubinden, noch diese abrechnungsseitig zu organisieren. Eine Wohnungsgesellschaft ist auch nicht berechtigt, an der Strombörse zu handeln. Deshalb wurde von der städtischen Wohnungsgesellschaft für den PV-Strom ein Dienstleister gewonnen, der die entsprechenden PV Anlagen auf den Dächern technisch in die Stromversorgung der Kundinnen und Kunden einbindet und die Abrechnungen übernimmt. Das Modell rechnet sich sowohl für Mieter*innen, die geringere Stromkosten haben, als auch für Vermieter*innen, die einen erhöhten Umsatz erzielen können. Im Unterschied hierzu haben viele andere Wohnungsgesellschaften im Land Brandenburg ein Pachtmodell umgesetzt. Das heißt, sie haben die Dachflächen an externe Stromanbieter, wie etwa Stadtwerke, vermietet und somit Einnahmen generiert. Sie würden aber heute dieses Modell bereuen, da der Eigenbetrieb (vermittelt über einen Dienstleister) wesentlich effizienter ist. Das Gebäude, in dem die Wohnungsgesellschaft selbst ansässig ist, ist mit einer PV Anlage ausgestattet, die etwa 30.000 EUR gekostet hat. Musste die Wohnungsgesellschaft vor dem Bau der Anlage noch etwa 22.000 Kilowattstunden Strom pro Jahr bezahlen, so ist dieser Wert heute auf 3.000 Kilowattstunden gesunken und es gibt eine feste Preisbindung von 0,12 Euro pro Kilowattstunde für die nächsten Jahre. Dies wird als entscheidender Vorteil gewertet.

Im Wohnungsbestand von Luckenwalde gibt es einen hohen Anteil von Wohnungen mit Fernwärmeversorgung. Das betrifft sowohl die Wohnungsgesellschaft, vor allem aber auch die Wohnungsgenossenschaft, die über viele Wohnungen im Plattenbau verfügt und damit bessere Voraussetzungen für eine flächendeckende Fernwärmeversorgung verfügt. Die verbleibenden und nicht durch Fernwärme erschließbaren Wohnungen werden mit Gas versorgt. Im Notfall, das heißt wenn im Herbst/Winter 2022 kein Gas mehr zur Verfügung stehen sollte, werden die entsprechenden Mieter*innen durch die Wohnungsgesellschaft mit Wärmestrahlergeräten unterstützt.

Im Falle einer stockenden Gasversorgung im Jahr 2022/2023 ist nach Einschätzung der Wohnungsgesellschaft die Fernwärmeversorgung dennoch gesichert, da die städtischen Betriebswerke über einen 80.000 Liter Heizöltank verfügen, mit dem bei einem Gasausfall das entsprechende Gas für die Fernwärme einige Monate substituiert werden könnte.

Eine Absenkung der Temperaturen infolge des Gasmangels wird von der Wohnungsgesellschaft abgelehnt. Das hat erstens technische Gründe, weil ein dauerndes Auf und Ab des Temperaturniveaus im Vergleich zu einem konstanten Temperaturniveau bei der Fernwärmeversorgung von Nachteil ist. Dies wird aber auch für die mit Gas geheizten Wohnungen abgelehnt, da dort damit zu rechnen ist, dass die Mieter*innen ihre Mieten um 75% senken könnten, was die Vermieter*innen negativ treffen würde, die auf die Nettokaltmiete angewiesen sind. Sie gehen auch in Vorleistung für die Nebenkosten. Das Leisten von Abschlagszahlungen, die höher sind als bisher, wird als ein vernünftiger Weg angesehen, ist aber nicht vorgeschrieben, sondern nur auf freiwilliger Basis mit Zustimmung der Mieter und Mieterinnen möglich. Bereits im Jahr 2021 gab es höhere Nachzahlungen und für 2023 ist mit einem extremen Anstieg zu rechnen.

Wohnungsangebot

Insgesamt fehlt es in Luckenwalde an Wohnungsangeboten und die Wohnungen werden immer teurer. Dies ist eine Schwäche und sie bleibt es auch für die nächsten zwei - drei Jahre. Vergleichsweise hohe Mieten gibt es für neuvermietete Wohnungen auch der Wohnungsgesellschaft, etwa aus Altbau- und Komplettanierungen. Für diese vollständig neu sanierten und besonders hochwertigen Wohnungen wird eine Miete von knapp 7 Euro erhoben. Der Vergleich mit den in der obenstehenden Darstellung angegebenen Mietpreisen von durchschnittlich 8,55 Euro pro Quadratmeter zeigt die Positionierung der Wohnungsgesellschaft auf dem Wohnungsmarkt. Deren durchschnittlicher Mietpreis liegt bei 5,75 Euro nach der Erhöhung um 15 % im Jahr 2022. Diese wurde notwendig, um das Mietpreisniveau im Bestand insgesamt zu erhöhen und die Differenz zwischen sehr niedrigen Bestandsmieten und den teureren Neuvertragsmieten zu senken.

Der Leerstand in der Wohnungsgesellschaft ist gering und liegt heute bei unter 4 %. Die wenigen leestehenden Wohnungen wurden in diesem Jahr häufig auch durch Ukraine-Flüchtlinge belegt, so dass es im Prinzip keinen Leerstand in der Wohnungsgesellschaft mehr gibt. In Luckenwalde insgesamt beträgt der Leerstand nach Aussagen der Stadtplanung ca. 10 % . Die Leerstände in Luckenwalde, beispielsweise auf dem Boulevard, sind überwiegend dadurch bedingt, dass sie infolge von Rückübertragungen im Privatbesitz sind und dort häufig als Spekulationsobjekte beziehungsweise für Steuersparmodelle genutzt werden. Die Frage ist, inwiefern die Stadt hier einschreiten kann und mit Strafmaßnahmen diesem Leerstand entgegenwirken kann, nach dem Grundsatz „Eigentum verpflichtet“.

Auch die Reaktivierung von Wohnungen im Bestand ist möglich und wird durch die Wohnungsgesellschaft vorangetrieben. So wird beispielsweise ein Schwesternwohnheim umgebaut für Mikroappartements für Erstmieter*innen, zum Beispiel Studierende. Diese müssen für eine 35 Quadratmeter Wohnung etwa nur 300 Euro Miete bezahlen. Es gibt auch Kooperationen mit der Schule für Gesundheitsberufe in Luckenwalde, um dort die Auszubildenden mit Micro-Appartements zu versorgen. Die Nachfrage nach den Appartements ist bei Studierenden sowohl in Potsdam als auch in Berlin groß.

Aufgrund der geringen Wohnungsangebote gibt es zwar beabsichtigte Zuzüge, viele Einpendler*innen finden allerdings keine Wohnungen mehr. Luckenwalde rückt immer weiter an die Wohnungssituation in Berlin beziehungsweise an die im unmittelbaren Berliner Umland heran.

Wohnungsbau

Die Anzahl neugebauter Wohnungen in Luckenwalde ist im Zeitraum 2016 bis 2020 um 43 % gestiegen. Sie lag im Jahr 2020 bei 106, was einen Anteil von 12,5 % an den 843 neugebauten Wohnungen im Landkreis bedeutet. Im Land Brandenburg insgesamt wurden im Jahr 2021 4.955 Wohnungen gebaut, im Landkreis Potsdam-Mittelmark 744. Neubau gibt es in Luckenwalde auch innerhalb der Stadt; das reicht vom Reihenhaus bis zum Fabrikloft. Im Interview mit einem Stadtverordneten wurde eingeschätzt, dass im Bereich Wohnungsbau in den letzten Jahren in Luckenwalde zu wenig passiert ist und dies eher als eine Schwäche zu bewerten sei. Eine Interviewpartnerin geht davon aus, dass eine Fläche für zusätzliche 300 Wohneinheiten auszuweisen sei. Allerdings gäbe es noch viel Leerstand (besonders im Bereich der Innenstadt) und dessen Beseitigung liege im Fokus der Stadtverwaltung.

Von der Wohnungsgesellschaft ist der Bau von 444 neuen Wohnungen bis zum Jahr 2030 geplant. Das Problem hierbei liegt vor allem an den gestiegenen Baukosten (Baumaterialien, Lieferkettenbrüche und Energiepreise). Ausgeschriebene Leistungen können häufig nicht vergeben werden, da die Angebote um ein Vielfaches zu teuer sind.

Die Zusammenarbeit zwischen der Wohnungsgesellschaft und der Bauplanung der Stadt Luckenwalde wird als sehr gut eingeschätzt. Zukünftig wären in Luckenwalde, im Unterschied zu anderen Städten wie beispielsweise Hennigsdorf, das räumlich begrenzt ist, noch zahlreiche Wohnungsbauflächen zu erschließen. Das Problem liegt eher in den Baugenehmigungsverfahren, für die der Landkreis zuständig ist. Diese dauern zum Teil anderthalb Jahre, selbst für Maßnahmen, bei denen gar kein Umbau, sondern nur eine Umnutzung zu genehmigen sei.

Herausforderungen

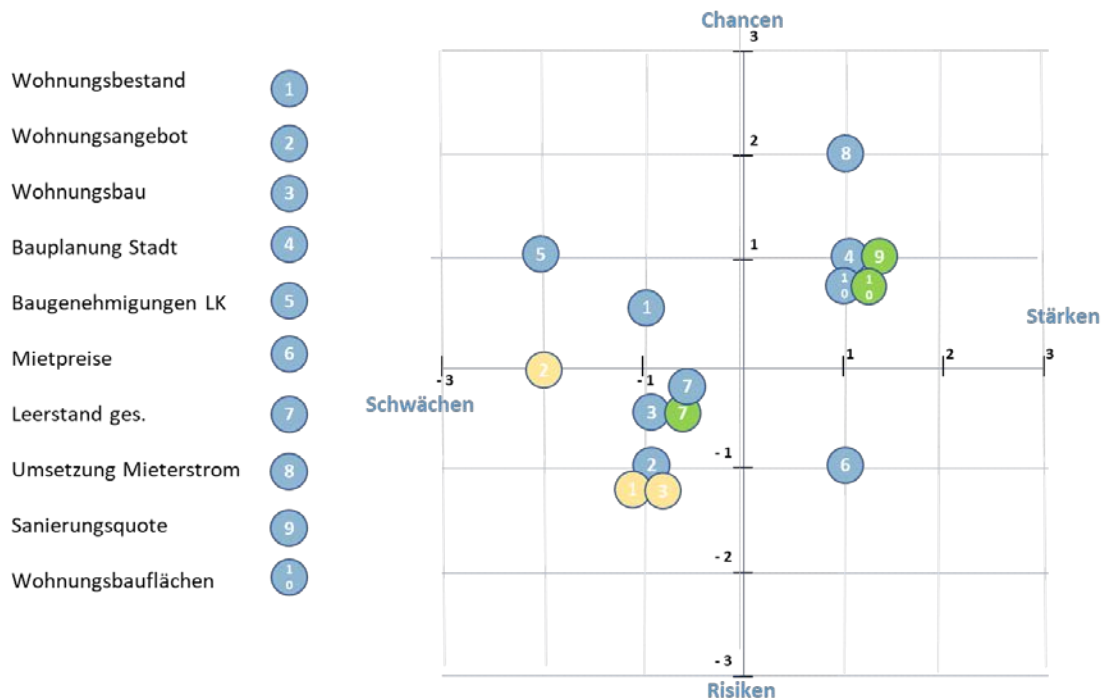
Im Bereich Wohnen können folgende Herausforderungen benannt werden: Die erste Herausforderung ist der Baumarkt, der gegenwärtig sehr angespannt ist. Die Vertreter der Wohnungsgesellschaft gehen allerdings davon aus, dass sich der Baumarkt mittelfristig auch wieder entspannen wird.

In Zukunft werden, was den Wohnungsbau betrifft, neue Wohnformen eine wichtige Rolle spielen. Das betrifft das Wohnen im Alter, die Schaffung von sozialem Wohnraum und das barrierefreie Wohnen. Notwendig ist für Luckenwalde ein starker öffentlich geförderter Wohnungsbau. Erforderlich ist es auch, gemeinsam mit der ILB im Bestand mehr soziale Wohnungen zur Verfügung zu stellen.

Zu den neuen Wohnformen gehört auch das Vorhaben der Wohnungsgesellschaft „Die Burg“. Dort wird ein nichttraditionell betreutes Wohnen kombiniert mit dem größten Kindergarten der Stadt. Die älteren Menschen verfügen über eine abgeschlossene Wohnung mit gemeinsam nutzbaren Räumen darunter. Auf diese Weise wird ein selbstbestimmtes Wohnen möglich ohne gleich traditionelles betreutes Wohnen mit Pflege zu sein. Die Wohnungsgesellschaft unterstützt ältere Hausbesitzer*innen beim Übergang in diese Wohnform. Sie unterstützt beim Verkauf der Häuser, ohne Provision zu verlangen und die älteren Menschen sind dann in der Lage, die Einnahmen direkt für ihre neue Wohnung zu nutzen, die von der Wohnungsgesellschaft angeboten wird.

Für die Zukunft ist zu berücksichtigen, dass die Stadt Luckenwalde für viele Externe wegen der bestehenden Infrastruktur (insbesondere Krankenhaus und Sportvereine) attraktiv für den Zuzug ist und rein theoretisch das Wohnungsangebot aus diesen Gründen ausgeweitet werden könnte.

Als weitere Herausforderung ist die zunehmende Realisierung des Konzepts Universal Design zu sehen, welches es Menschen ermöglicht, von der Jugend bis in das hohe Alter angepasst und flexibel im Wohnungsbestand, ggf. in der flexibel modifizierbaren Wohnung, leben zu können.



DARSTELLUNG 17 ZUSAMMENFASSENDE WERTUNGEN WOHNUNGSMARKT (3 WERTENDE INTERVIEWPARTNER*INNEN)

Abweichende Bewertungen und Kommentare aus dem Auftaktworkshop zum Status quo:

Wohnungsangebot (2): Das Wohnungsangebot wurde auch als **Chance** und Schwäche bewertet, da Ansätze im Wohnungsneubau gesehen werden.

Baugenehmigungen LK (5): Die Genehmigungsverfahren werden auch als großes **Risiko** und Schwäche bewertet. Von einer Veränderung der gegenwärtigen Situation wird offenbar nicht ausgegangen.

Leerstand ges. (7): Der Leerstand wird auch als **Chance** und Schwäche gesehen, da hierin ein Wohnungspotenzial gesehen wird.

3.1.8 Standortfaktor Technische Infrastruktur/Energieversorgung

Die nachfolgende Darstellung liefert einen Überblick zu ausgewählten statistischen Daten zum Standortfaktor Technische Infrastruktur/Energieversorgung.

Grundversorgung Strom und Gas (SBL GmbH)	
Stromnetz MS-Kabel	101 km
Stromnetz NS-Kabel	154 km
Gasrohrnetz	84,3 km
Gasdruckregelstationen	3

Fernwärmeversorgung (SBL GmbH)	
Fernwärmeerzeuger	3
BHKW	2
Hausanschlussstationen	123
Leitungstrasse	15 km
Abnehmer Wohnungen/Einrichtungen	3.400/41

Datenquelle: Webseite der Städtischen Betriebswerke Luckenwalde. Verfügbar unter: <http://www.sbl-gmbh.net>. [Letzter Zugriff: 21.9.2022]

DARSTELLUNG 18 STANDORTFAKTOR ENERGIEVERSORGUNG – AUSGEWÄHLTE KENNZAHLEN

Infrastruktur

Die Strom- und Gasinfrastruktur ist reguliert durch die Bundesnetzagentur. Das betrifft die Effizienz der Betriebsführung und auch in gewisser Weise die Ausstattung. Im regulierten Bereich ist die Energieversorgung in Luckenwalde vergleichbar mit der anderer Städte im Land Brandenburg. Diese Einschätzung wurde mit dem Informationsaustausch im Rahmen des Kooperationsverbundes der Stadtwerke im Land Brandenburg begründet. Bei den Gasleitungen handelt es sich um moderne PE-Rohre für Heizgas, das hauptsächlich in der Periode Oktober bis März genutzt wird. Es gibt in Luckenwalde keine industrielle Grundlast für Gas.

Was die Wärmeversorgung betrifft, wird die Dekarbonisierung der Fernwärme als Ziel angestrebt. Dafür soll das eigene BHKW bis 2025 durch ein neues BHKW ersetzt werden. Gegenwärtig laufen die Planungen dafür. Anvisiert ist eine intelligente Kraft-Wärme-Kopplung unter Einschluss der Umweltwärme aus dem Klärwerk mit einer großen Wärmepumpe. Gegenwärtig wird Umweltwärme aus der Deponie im BHKW genutzt. Alle Neubauvorhaben der Stadt werden an die Betriebswerke vermittelt, um diese an das Fernwärmenetz anzuschließen.

Leistungsangebote

Auch die Leistungsangebote der Betriebswerke sind mit denen in anderen Regionen vergleichbar. Es gibt noch einige Reserven im Stromnetz, aber nicht für einen 50 Megawatt (MW) Bedarf. Die Stadtlast in der Spitze liegt bei 18 MW in Luckenwalde. Der elektrische Anschluss im Umspannwerk von Luckenwalde ist begrenzt. Um eine erhöhte Stromnachfrage im Zuge einer größeren Ansiedlung zu decken, wäre eine Vorlaufzeit von mindestens zwei Jahren erforderlich, um die entsprechenden technischen Voraussetzungen zu schaffen.

Erneuerbare Energien

Der Anteil der erneuerbaren Energien ist leicht steigend. Den Schwerpunkt bildet die Photovoltaik. Von insgesamt 86 GWh Stromdurchsatz im Jahr 2021 betrug der Anteil PV 22 GWh. Zu den genutzten erneuerbaren Energien zählt auch das Deponiegas, das gegenwärtig noch für die Wärmegewinnung genutzt wird, absehbar jedoch erschöpft ist.

Seit 2014 gibt es eine Bürgerenergiegenossenschaft, angeregt durch die Stadt. Die Genossenschaft schüttet einen Gewinnanteil aus (9 Euro für einen Anteilsschein von 100 Euro). Die PV Projekte werden darüber hinaus für Bedarfe kommunaler Liegenschaften genutzt. Die Betriebswerke fungieren als Betreiber zweier PV-Anlagen auf Kitas. Seit 2014 wurden insgesamt 2,2 Mio. Kilowattstunden PV Strom erzeugt und die PV-Planungen der Stadt werden als positiv bewertet.

Auch die städtische Wohnungsbaugesellschaft nutzt PV-Anlagen. Damit können die Mietnebenkosten der Mieter*innen gesenkt werden, da der Mieterstrom 10 % preiswerter sein muss als anderer Strom. Das Problem für die Umsetzung hierbei sind Abrechnungsdienstleistungen und Betriebsführung der Anlagen.

Was eine CO₂ freie Energieversorgung betrifft, so ist der Wärmebereich der größte Hebel für die Kommunen. Abwärme fällt in Luckenwalde zu wenig an, um sinnvoll genutzt werden zu können. Solarthermie wurde angedacht, ist aber wirtschaftlich nicht darstellbar. Entsprechende Konzepte können wieder hervorgeholt werden, wenn sich die Rahmenbedingungen ändern. Dann sollte eine neue Prüfung der Wirtschaftlichkeit vorgenommen werden.

Was den Bereich der Elektromobilität betrifft, erarbeitet die Verkehrsgesellschaft des Landkreises gegenwärtig eine Machbarkeitsstudie, unterstützt vom Betriebshof. Wasserstoffbusse wird es nach Meinung der Betriebswerke in Luckenwalde aber wohl nicht geben, eher Elektrobusse. Bei einer Umstellung sind fachlich viele Fragen zu lösen, die nicht offen sichtbar sind, zum Beispiel hinsichtlich der Anpassung der Schichtpläne, Tankzeiten usw. Gegenwärtig gibt es acht Ladepunkte in der Stadt, zwei werden von der Stadt betrieben und zwei von den Betriebswerken. Im Jahr 2021 wurden 8.000 Kilowattstunden getankt, im Jahr 2022 etwa 16.000 Kilowattstunden, was nicht wirtschaftlich darstellbar ist (Interview 11). Eine Umsetzung der jetzigen Mobilität in Luckenwalde 1 zu 1 in elektrische Mobilität würde eine Verdopplung der Ladeleistung bedeuten, in der Konsequenz mit einer Verdoppelung der Stationsdichte. Kabel müssten verlegt werden und es gibt keine Stellflächen für Trafostationen im öffentlichen Raum. Eine Elektromobilität 1 zu 1 wird daher bis 2040 nicht umsetzbar sein. Dies ist auch deswegen unrealistisch, weil es die dafür erforderlichen Strommengen nicht geben wird. Die heute abgeregelte Spitze von erneuerbarem Strom ist bereits fünffach vergeben.

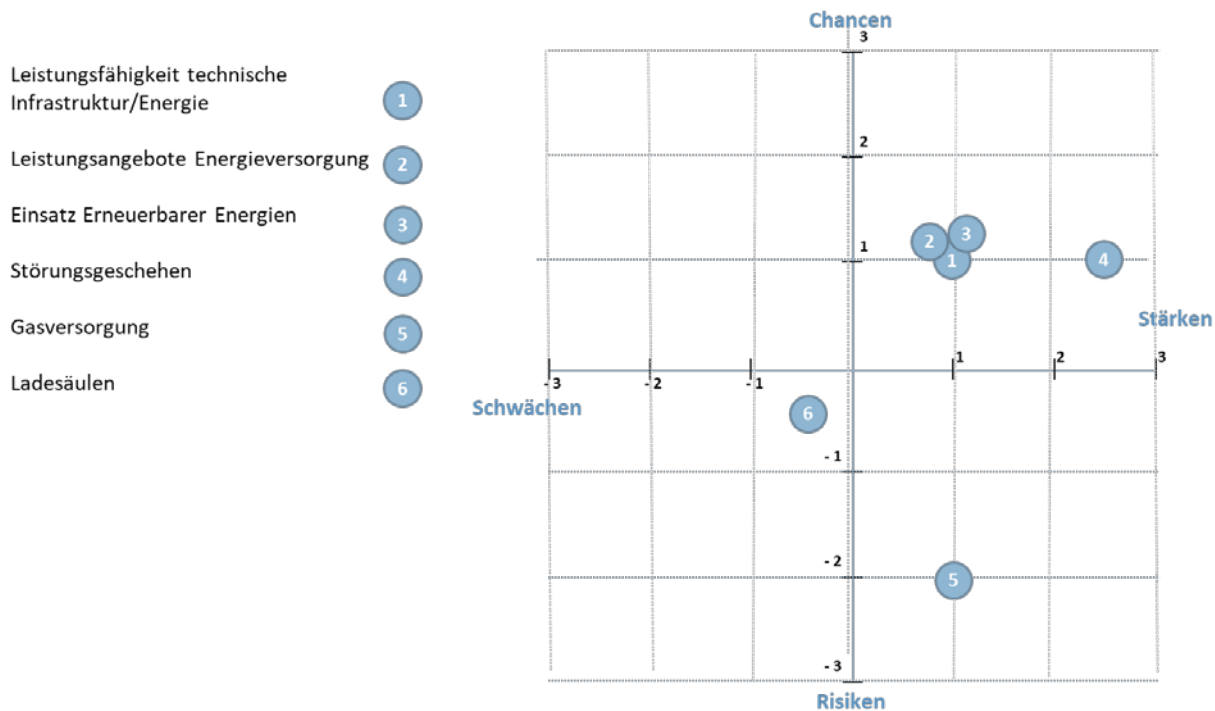
Hinzu kommt, dass entsprechende Netze insgesamt nicht vorhanden sind. In Luckenwalde werden gegenwärtig 40 GWh physikalisch vor Ort erzeugt, 40 GWh kommen von außerhalb. Damit hat die Stadt kein unmittelbares Netzproblem. Anders sieht das für E.DIS aus. Das Unternehmen produziert hundertmal mehr Strom als entnommen wird und da laut EEG eine Anschlusspflicht gewährleistet werden muss, hat das Unternehmen Probleme mit überschüssigen Stromspitzen. Der Ausbau der Netze erfordert Planungszeiträume von 7 - 15 Jahren. Wir kommen also mit dem Ausbau der Netze nicht dem Ausbau der EE Anlagen hinterher.

Was die Nutzung von Windenergie betrifft, gibt es in Luckenwalde keine dafür geeigneten Flächen.

Im Hinblick auf das Störungsgeschehen, liegt die Stadt Luckenwalde mit den Betriebswerken unter dem Durchschnitt des Bundes, nicht nur beim Strom, sondern auch beim Gas. Für den Herbst und Winter 2022 wurde Gas rechtzeitig günstig eingekauft, ob es dann aber physikalisch zur Verfügung steht, weiß niemand. Es kann mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass das Gasnetz nicht leer wird. Wie sich die Gasversorgung unter kaufmännischen Gesichtspunkten darstellen wird, ist jedoch vollkommen offen.

Die Frage nach der Dekarbonisierung von Gas ist ebenfalls offen bis 2040. Es ist aber davon auszugehen, dass bis 2040 95 % grüner Strom und grünes Gas zum Einsatz kommen werden. Es wird vermutlich weniger Gasnetze geben und ein Rückbau erfolgen. Aus grünem Strom wird Wärme gewonnen werden, in BHKWs wasserstoffbasiert.

Für den Einsatz von Niedrigtemperaturwärme wäre eine Gebäudesanierungsrate im Land Brandenburg von 4 % erforderlich. Übereinstimmend wird von Energieexperten und -expertinnen des Landes Brandenburg eingeschätzt, dass dies nicht realisierbar ist. Die Rate beträgt gegenwärtig nur ein Prozent und ein Altbau ist so nicht heizbar. Es gibt folglich mehr Fragen als Antworten und kein Konzept für eine CO₂ freie Stadt im Jahr 2040.



DARSTELLUNG 19 ZUSAMMENFASSENDE WERTUNGEN TECHNISCHE INFRASTRUKTUR/ENERGIEVERSORGUNG (1 WERTENDER INTERVIEWPARTNER)

Abweichende Bewertungen und Kommentare aus dem Auftaktworkshop zum Status quo:

Einsatz Erneuerbarer Energien (3): Der Einsatz Erneuerbarer Energien wurde auch als **Schwäche** und Chance eingeschätzt. Als Gründe hierfür wurden das Fehlen großflächiger PV-Anlagen und einer Biogasanlage genannt.

Ladesäulen (6): Die Verfügbarkeit von Ladesäulen wurde auch als **Chance** und Schwäche bewertet. Als Grund hierfür können Bestrebungen beispielsweise der Verkehrsgesellschaft angesehen werden, die Verfügbarkeit zu erhöhen.

3.1.9 Standortfaktor Medizinische Versorgung

Die nachfolgende Darstellung liefert einen Überblick zu ausgewählten Kennzahlen zum Standortfaktor Medizinische Versorgung.

Anzahl niedergelassene Ärzte/Zahnärzte	81	Anzahl Pflegeeinrichtungen	22
Allgemeinmedizin	29	Vollstationäre Pflegeeinrichtungen	3
Augenarzt	3	Tagespflege	3
Chirurgie	1	Betreutes Wohnen	3
Gynäkologie	3	Wohngemeinschaften	0
Hautarzt	1	Ambulante Pflegedienste	8
HNO	2	Pflegestützpunkt	1
Innere Medizin	15	Hospiz- und Palliativdienst	2

Kinderarzt	5	Behinderteneinrichtung	2
Orthopädie	2	Weitere therapeutische Einrichtungen	24
Pathologie	1	Psychologische Psychotherapie	3
Psychiatrie	1	Kinder- u. Jugendpsychotherapie	1
Radiologie	1	Physiotherapie	14
Urologie	2	Ergotherapie	3
Zahnärzte	15	Logopädie	3
Medizin. Versorgungszentren	2	Stationäre Versorgung	1
KMG-Kliniken	1	Akad. Lehrkrankenhaus mit 11 Fachabteilungen, 259 Betten und ca. 10.000 Patienten/Jahr	
MVT Zahnärzte Luckenwalde	1		

Datenquelle: Gesundheitsamt Landkreis Teltow-Fläming auf Anfrage September 2022

DARSTELLUNG 20 STANDORTFAKTOR MEDIZINISCHE VERSORGUNG – AUSGEWÄHLTE KENNZAHLEN

Die Feststellung der medizinischen Über- oder Unterversorgung erfolgt durch den Landesausschuss der Ärzte und Krankenkassen. Eine Überschreitung des allgemeinen Versorgungsgrades um mehr als 10 % bedeutet eine Überversorgung (vgl. KVBB Bedarfsplanung, kvbb.de). Die Kassenärztliche Vereinigung Brandenburg weist halbjährig die Versorgungssituation in den einzelnen Landkreisen aus. Laut Bedarfsplanung liegt der Versorgungsstand zum 30.06.2022 in Luckenwalde bei 111,9 und weist damit den höchsten Stand im ganzen Land Brandenburg auf. Auch seitens der Stadtplanung wird die medizinische Versorgung in der Stadt Luckenwalde als eine Stärke bewertet.

3.1.10 Standortfaktor Kommunalpolitik/Kommunalverwaltung

Die nachfolgende Darstellung liefert einen Überblick zu ausgewählten Kennzahlen zum Standortfaktor Kommunalpolitik/Kommunalverwaltung.

Stadtverordnetenversammlung (Anzahl Mitglieder)	24	Stadtverwaltung (Anzahl Ämter)	10
Fraktion SPD	8	Bildung, Jugend, Sport	
Fraktion Die Linke/BV	7	Personal, Organisation, Recht und Vergabe	
Fraktion CDU	5	Pressearbeit, Verwaltungs- und Kommunalservice	
Fraktion LÖS	2	Kämmerei	
Fraktion FDP	2	Ordnungsamt	
Bürgermeisterin		Gebäude- und Beteiligungsverwaltung	
		Stadtplanung	
		Straßen-, Grünflächen- und Friedhofsamt	
		Bauhof	
		Wirtschaftsförderung, Kultur, Tourismus	
		Bürgermeisterin	

Datenquelle: Webseite der Stadt Luckenwalde. Verfügbar unter: <https://www.luckenwalde.de/Rathaus>. [Letzter Zugriff: 20.9.2022]

DARSTELLUNG 21 STANDORTFAKTOR KOMMUNALPOLITIK/KOMMUNALVERWALTUNG - AUSGEWÄHLTE KENNZAHLEN

Zusammenarbeit Politik und Verwaltung

Die Zusammenarbeit zwischen der Kommunalpolitik und der Bürgermeisterin, die seit 16 Jahren im Amt ist, sowie der Verwaltung insgesamt wird als gut bzw. sehr gut eingeschätzt. Die Bürgermeisterin wirkt stark integrierend bei politischen Vorhaben und agiert eher kollaborativ. Im Gegensatz zu bspw. Zossen funktioniert deshalb die Zusammenarbeit mit den Kommunalvertreter*innen sehr gut. Luckenwalde ist eine Ausnahme, sowohl was die politische Stabilität angeht, als auch was das Niveau der Verwaltung angeht.

Bei bestimmten Themen werden auch unterschiedliche Standpunkte vertreten, was aber als normal bewertet wird. Hervorzuheben für eine sachorientierte Kommunalpolitik ist, dass sich die Abgeordneten für die Belange der Gemeinde einsetzen müssen und nicht Partikularinteressen vertreten dürfen. Die gute Zusammenarbeit „auf Augenhöhe“ wird auch von anderen Akteuren bestätigt. Anträge und Anfragen der Stadtverordneten werden ernst genommen, bearbeitet und zeitnah beantwortet. Hinderlich ist die Zusammensetzung der Fachausschüsse, die der Zeit angepasst, erweitert oder reformiert werden müssten.

Aktuelle Themen wie „erneuerbare Energien“ oder „Digitalisierung“ sind unterrepräsentiert, ebenso das Thema „Wirtschaft“. Dies verhindert eine effizientere Zusammenarbeit mit der Stadt. Eine transparentere Arbeit der Verwaltung wurde gewünscht, um mehr Zeit zu haben, um politischen Einfluss zu nehmen.

Nachfolgenden jüngeren Menschen im Stadtparlament fehlt in vielen Fällen die politische Praxis auf kommunaler Ebene und der Zugang zu Bürger*innen. Zugezogene jüngere Abgeordnete haben häufig andere Vorstellungen als die langjährigen Abgeordneten, beispielsweise im Bereich der Mitbestimmung, was zu Spannungen innerhalb der SVV führen kann. In „der Linken“ gibt es einen Konflikt zwischen Alt und Jung. In der nächsten Wahlperiode wird die ältere Generation jedoch nicht mehr vertreten sein. Die Bürgermeisterin tritt für die nächste Wahlperiode nicht mehr an, welche Konsequenzen das haben wird, ist offen.

Leistungsfähigkeit der Verwaltung

Der Dienstleistungsgedanke ist in der Verwaltung weit verbreitet, sie war während der Corona Zeit nicht einen Tag geschlossen. Verwaltungsprozesse wurden verändert bzw. angepasst. Allerdings ist die Stadtverwaltung überaltert und muss personell erneuert werden. Insofern steht der physische Umbau des Rathauses symbolisch für einen Umbruch der Verwaltung. Auch angesichts neuer Herausforderungen ist es erforderlich, bestimmte Verwaltungsstrukturen nochmals zu diskutieren. Ein Ansatz hierfür

wäre die Erarbeitung eines Personalentwicklungskonzeptes, in dessen Rahmen eine Auseinandersetzung mit der Frage der Eignung des vorhandenen Personals für bestimmte Aufgaben möglich wäre. Die Verwaltung insgesamt könnte die Qualität der Dienstleistungen verbessern, allerdings fehlen hierfür die finanziellen Ressourcen und das Personal. Als problematisch im **Stellenbereich der Verwaltung** wird bspw. die unbesetzte Stelle des Quartiermanagements „Am Röthegraben“ genannt, was dazu führt, dass die Stadt ihre Rolle als Ansprechpartnerin für die Bewohner*innen nicht erfüllen kann. **Bürgeramt und Bibliothek haben Personalmangel** und es gibt immer weniger Services. In der Bibliothek herrscht ein hoher Krankenstand und es gibt nur ca. 5 VZÄ, was zu vielen Schließzeiten und dazu führt, dass bis zur Belastungsgrenze gearbeitet wird. Der Haushalt scheint dies nicht finanzieren zu können. Der Kita-ausbau bindet viele finanzielle Mittel, die teilweise auch aus der Bibliothek abgezogen werden.

Trotz Personalmangels an einigen Stellen, gibt es freiwillige Leistungen der Stadtverwaltung, die sehr bestimmend für die Lebensqualität sind. So nutzen Vereine beispielsweise unentgeltlich die Sportstätten, der Bauhof unterstützt Vereine, das Turmfest ist ein besonderes Highlight, bei dem Verwaltung unterstützt soweit sie kann. Hierin besteht eine Stärke der Stadt Luckenwalde im Vergleich zu anderen Städten.

Mit dem neuen „Bürgerbüro“ (Einwohnermeldeamt, Ticketverkauf Theater) im Rathaus wird eine Erhöhung der Qualität der Dienstleistungen durch die Nutzung von Synergien erwartet. Die Stadt hat auch einige Bereiche ausgegliedert, hier ist z. B. der Stadtmarketingverein zu nennen. Ziel war hier eine Institution zu schaffen, die Kooperationen mit der Öffentlichkeit ermöglicht und bspw. in der Lage ist Drittmittel einzuwerben.

Positiv bewertet werden die Möglichkeiten, **Bürger*innen-Services** online in Anspruch nehmen zu können, allerdings wird eine Strategie vermisst, was die Absicherung von passfähigen Öffnungszeiten betrifft.

Ein wichtiges Thema für Luckenwalde ist die **Wirtschaftsförderung**. Hier bestehen allerdings offenbar unterschiedliche Einschätzungen seitens der Interviewpartner*innen, wobei in den Gesprächen erkennbar war, dass die **Interviewpartner*innen nicht sehr gut über die Aktivitäten der Wirtschaftsförderung informiert** sind. Vor diesem Hintergrund ist die Einschätzung verständlich, dass von der Wirtschaftsförderung mehr Öffentlichkeitsarbeit und Transparenz gefordert wird. Bei der Einschätzung der Arbeit der Wirtschaftsförderung sei aber auch zu berücksichtigen, dass es nicht immer eindeutige Zusammenhänge zwischen einer wirtschaftlichen Entwicklung und kommunalen Impulsen gäbe. Zudem

seien die Möglichkeiten der Unterstützung von Unternehmen durch die städtische Wirtschaftsförderung begrenzt. Die Kommunikation mit Unternehmen wird als gut und deren Kooperationsfähigkeit in Bezug auf Hochschulen als passfähig bewertet.

Die Zusammenarbeit mit dem Landkreis wird als gut bis sehr gut eingeschätzt, das betrifft insbesondere die Fachebenen. Allerdings sei, was den Biotechnologiepark betrifft, der Kreistag offensichtlich zerstritten und es gibt nach wie vor kein einheitliches Agieren auf der Kreisebene. Kritischere Stimmen verweisen darauf, dass in ausgewählten Fällen (wie beispielsweise im Zusammenhang mit dem Weggang des Unternehmens Schaeffler und Erweiterungshindernissen des Unternehmens Rosenbauer aufgrund von Denkmalschutz) die Stadt Fragen und Hilfestellung beim Landkreis anfordert, aber diese nicht hinreichend beachtet werden. Der Landkreis sollte verstärkt die Kommunikation mit Stadt und Ämtern suchen und enger zusammenarbeiten.

INSEK Umsetzung

Das INSEK war bisher ein Leitfaden für die Verwaltung und die Politik, auch wenn nicht alle Maßnahmen vollständig umgesetzt werden konnten (z. B. im Bereich Wohnen/Ruinen) und die Stadt in einigen Fällen der Planung hinterherhinkt (z. B. Plan 30km/h). Genutzt wird das INSEK als strategisches Instrument vor allem durch die Bürgermeisterin und die Stadtplanung. Die Vorgaben im INSEK verbinden sich mit der Fachplanung, die Fortschreibung erfolgt beispielsweise mit dem Verkehrsplan (erstmal gibt es auch einen Verkehrsplan für Fußgänger*innen). Neue Themen können aufgenommen werden und es handelt sich um ein lebendes Dokument. Problematisch ist, dass neue Abgeordnete den vergangenen INSEK-Prozess nicht kennen und daher Wissensdefizite haben. Im INSEK aus dem Jahr 2017 wurden konkrete Maßnahmen bis zum Jahr 2021 festgelegt, im Jahre 2021 erfolgte eine erneute Befassung mit dem INSEK und es wurden Maßnahmen bis 2025 festgelegt.

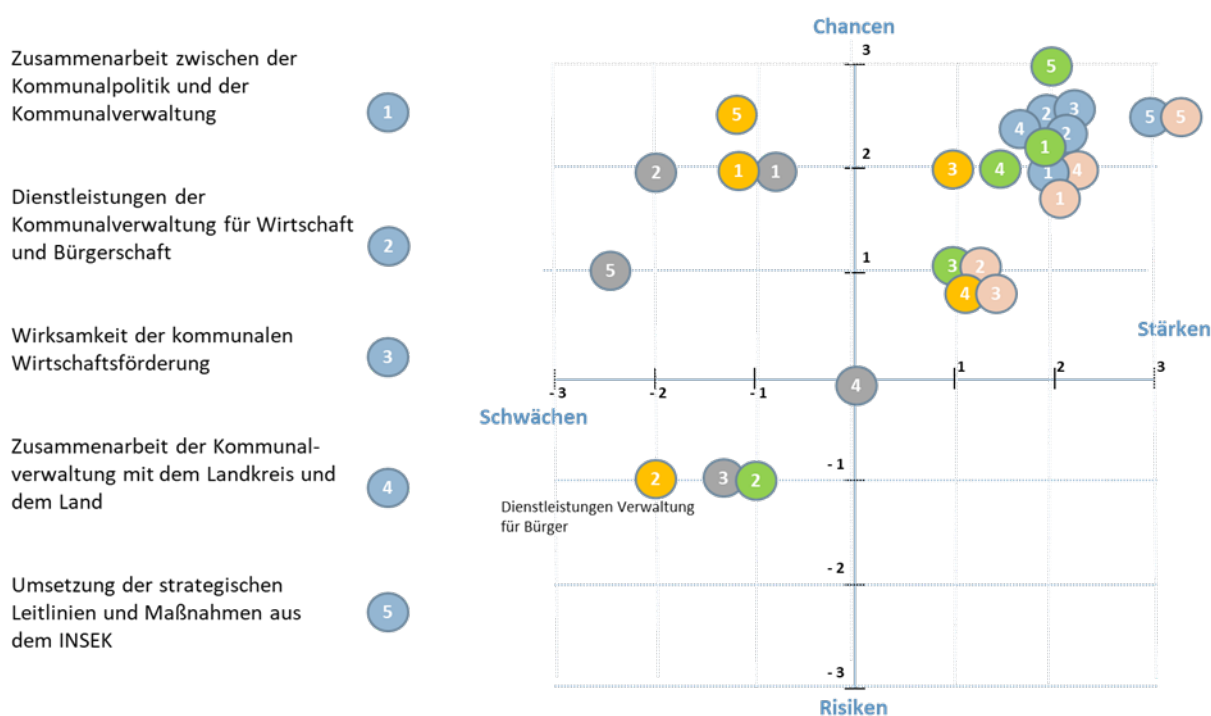
Herausforderungen

Als größte Herausforderung wird der Generationenwechsel in der Verwaltung gesehen. Die Bürgermeisterin, die Kämmerin und der Leiter der Stadtplanung verlassen als wichtige Kompetenzträger*innen in den nächsten drei Jahren die Verwaltung und es ist notwendig, frühzeitig Weichen zu stellen, um neue Amtsleiter*innen zu finden. Allerdings gibt es kaum Nachwuchs für die freiwerdenden Stellen.

Eine weitere Herausforderung bildet die Haushaltslage der Stadt. Es ist unklar, ob angesichts der vielen außerordentlichen Kosten der Haushalt in diesem Jahr ausgeglichen sein wird. Dem stehen kostenintensive Aufgaben etwa im Bereich der Ausweitung der Schul- und KITA-Kapazitäten gegenüber.

Als neue Herausforderung für die Wirtschaftsförderung wird die Weiterentwicklung des Biotechnologieparks gesehen, die schwierig sei. Aber auch das zunehmend dynamische Ansiedlungsgeschehen wird als Herausforderung für die Wirtschaftsförderung wahrgenommen und auf kommunalpolitischer Ebene diskutiert, wie die Wirtschaftsförderung unterstützend eingreifen kann, um angesichts der vorhandenen Flächenpotentiale eine Wirtschaftsdynamik in Gang zu setzen. Ein weiteres Problem für die Wirtschaftsförderung ist der Weggang des Unternehmens Schaeffler und es stellt sich die Frage, wie der Weggang eines strukturbildenden Unternehmens kompensiert werden kann. Insgesamt ändern sich die Rahmenbedingungen für die Wirtschaftsförderung und machen diese komplizierter.

Als besondere Herausforderung wird die Digitalisierung wahrgenommen. Der für das Thema bisherige Amtsleiter hat die Verwaltung leider in diesem Jahr verlassen.



DARSTELLUNG 22 ZUSAMMENFASSENDE WERTUNGEN KOMMUNALPOLITIK/KOMMUNALVERWALTUNG (5 WERTENDE INTERVIEWPARTNER*INNEN)

Abweichende Bewertungen und Kommentare aus dem Auftaktworkshop zum Status quo:

Zusammenarbeit zwischen der Kommunalpolitik und der Kommunalverwaltung (1): Bewertung ohne Entscheidung zwischen Stärke/Schwäche und Chance. Begründung: Der Austausch mit der Verwaltung ist nicht immer transparent. „Es besteht ein gefühltes Desinteresse an Themen seitens der Politik“.

Zusammenarbeit der Kommunalverwaltung mit dem Landkreis und dem Land (4): Die Zusammenarbeit wurde auch als **Schwäche** und Chance bewertet. Als Grund wurde eine „ausbaufähige Kommunikation“ angegeben.

3.1.11 Stärken und Schwächen im Überblick

Der Überblick in der Darstellung 23 zeigt, dass die Standortfaktoren Wirtschaft, Wohnungsmarkt und Kommunalpolitik/Kommunalverwaltung von der Anzahl her die meisten Unterfaktoren aufweisen und komplexer sind als beispielsweise die Standortfaktoren Bevölkerung oder Flächennutzung/Umwelt. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass jeweils unterschiedlich viele Interviewpartner*innen die Standortfaktoren bewertet haben. Für den Standortfaktor Kommunalpolitik/Kommunalverwaltung gingen ursprünglich fünf, für den Standortfaktor Wirtschaft vier und für den Standortfaktor Wohnungsmarkt drei Bewertungen unterschiedlicher Expert*innen ein. Die Teilnehmer*innen des Zukunftsworkshops diskutierten alle Bewertungen und modifizierten diese zum Teil.

Insgesamt überwiegen Standortfaktoren, die mit ihren Unterfaktoren als **Stärken und Chancen** gewertet wurden (31). Als Schwächen und Risiken wurden insgesamt 17 Standortfaktoren mit ihren Unterfaktoren eingeordnet. Es gibt nur vereinzelte Zuordnungen zu Stärken, die gleichzeitig Risiken darstellen (9). Schwächen, die gleichzeitig Chancen darstellen, gibt es 19. In diesem Segment haben sich die Einschätzungen der Workshopteilnehmer*innen am deutlichsten ausgewirkt, wobei nicht die Zahl der Schwächen, sondern die der Chancen erhöht wurde.

Die meisten **unterschiedlichen Bewertungen** ein und desselben Unterfaktors gibt es bezüglich des **Standortfaktors Kommunalpolitik/Kommunalverwaltung**, was jedoch nicht sehr verwundert, gingen hier Bewertungen von Personen aus unterschiedlichen Fraktionen der Stadtverordnetenversammlung ein. Auch bezüglich des **Standortfaktors Wirtschaft** gibt es **unterschiedliche Bewertungen** einzelner Unterfaktoren, die interessante Ansätze für weitere Diskussionen darstellen.

Bezüglich der Standortfaktoren „Arbeitsmarkt“ und „Medizinische Versorgung“ wurden keine separaten Interviews geführt. Die in den entsprechenden Textpassagen getroffenen Aussagen, die auf statistischen Daten beruhen, legen jedoch den Schluss nahe, dass beide eher als Stärke und Chance verstanden werden können. Für den Faktor „Medizinische Versorgung“ wurde diese Einschätzung auch in zwei Interviews bestätigt. Für den Standortfaktor „Arbeitsmarkt“ ist anzumerken, dass der Rückgang der Arbeitslosigkeit und ein positiver Pendlersaldo für eine Stärke des Standortes sprechen, gleichzeitig

jedoch der bestehende Fachkräftemangel eine deutliche Schwäche und ein Risiko für die weitere Entwicklung des Standortes darstellt (siehe auch Standortfaktor Wirtschaft).



Wirtschaft	Flächennutzung/Umwelt
Techn. Infrastruktur/Energie	Wohnungsmarkt
Kommunalpolitik/Kommunalverwaltung	Bevölkerung
Mobilität/ÖPNV	Bildung/Kultur

DARSTELLUNG 23 STÄRKEN UND SCHWÄCHEN IM ÜBERBLICK

3.2 Szenarioentwicklung

Die Phase der Entwicklung von Szenarien beinhaltet die so genannte Einflussanalyse, in der Einflussfaktoren auf die Entwicklung des Szenariogegenstandes, hier die Wirtschaft der Stadt Luckenwalde,

ermittelt und Schlüsselfaktoren herausgearbeitet werden. Dem folgen die Entwicklung von Zukunftspjektionen für diese Schlüsselfaktoren, die Konsistenzanalyse der Zukunftspjektionen sowie darauf basierend die Erstellung von Szenarien.

3.2.1 Einflussanalyse

Die Einflussanalyse im Rahmen des Projektes beinhaltete mehrere Arbeitsschritte und Arbeitsformate. Diese lassen sich den Schwerpunkten „Vertiefung der Ergebnisse der Status-quo-Analyse durch Abgleich der Bewertung der Standortfaktoren“ und „Ermittlung von Einflussfaktoren“ durch Regionalakteur*innen und „Identifikation von Schlüsselfaktoren“ durch das Szenarioteam zuordnen. Dem diente insbesondere ein Workshop mit Akteur*innen der Region, von denen der überwiegende Teil aus der Stadt Luckenwalde stammte. Der Workshop fand am 17.11.2022 in der Präsenzstelle der TH Wildau in Luckenwalde statt und hatte eine Dauer von drei Stunden.

Um die Teilnehmer*innen bereits in diesen Arbeitsschritten für die Zukunft zu sensibilisieren, wurden sie im Workshop zunächst aufgefordert, in Zweiertteams unter Nutzung von Templates spontan positive und negative Ideen zur Zukunft von Luckenwalde 2040 als Wirtschaftsstandort zu generieren und mit Lego in Artefakte umzusetzen. Beispiele für die entstandenen Artefakte finden sich in der Anlage 1.

Ergänzt wurde diese Sensibilisierung durch einen Erfahrungsbericht „Zurück in die Gegenwart“, präsentiert von einem professionellen Projektentwickler aus der Region. Unter dem Titel „Endgültig verfallen oder doch noch eine Chance?“ ging Herr Wolfram Seyfert, Geschäftsführer der Fach&Werk Projektentwicklung GmbH, auf die wirtschaftliche Revitalisierung von Leerstandsobjekten in Kommunen ein und den Fragen nach, wie Innenstädte mit vielen Leerstandsobjekten revitalisiert werden können, wer die relevanten Akteure sind und welche Ideen aber auch Hemmnisse es hierbei gibt (Präsentation siehe Anlage 2).

Nach dem ersten Blick in die Zukunft und einem Blick in die unmittelbare Vergangenheit wurden die vom Szenarioteam in der ersten Projektphase herausgearbeiteten und im Ergebnis von Recherchen und Interviews bewerteten Standortfaktoren den Teilnehmer*innen vorgestellt und die entsprechenden Bewertungen der Standortfaktoren als Stärken und Schwächen, Chancen und Risiken mit ihnen abgeglichen. Hierzu wurde vom Szenarioteam zunächst ein Überblick über die Bewertungen gegeben und den Teilnehmer*innen dann die Möglichkeit gegeben, anhand von Templates möglicherweise abweichende Bewertungen sichtbar und auf diese Weise Konsense und Dissense deutlich zu machen und

zu diskutieren (Beispieltemplate siehe Anlage 3). Im Ergebnis entstand ein Set konsensfähiger Standortfaktoren und damit eine geeignete Grundlage für den weiteren Szenarioanalyseprozess.

Den Abschluss des Workshops bildete ein **Brainstorming zu Einflussfaktoren** der Entwicklung der Stadt Luckenwalde als Wirtschaftsstandort in der Form einer Teamaktivität. Neben der konkreten Szenariofragestellung und der Aufgabenstellung für das Brainstorming wurden den Teilnehmer*innen hierbei sieben übergeordnete Einflussbereiche als Suchräume für Einflussfaktoren in der Form von Templates zur Verfügung gestellt. Hierbei handelt es sich um die Einflussbereiche Wirtschaft, Technologie, Wissenschaft, Soziales, Ökologie, Politik und Recht. Die Auswahl dieser Bereiche erfolgte angelehnt an das ursprünglich von Aguilar entwickelte Konzept der Analyse der Unternehmensumwelt, das ökonomische, technische, politische und soziale Einflussbereiche (ETPS) umfasst (vgl. Aguilar 1967) und später durch weitere Bereiche erweitert wurde (z. B. Ökologie und Recht) (PESTEL) (vgl. Fahey & Narayanan 1986). Die Moderation der Teamarbeit erfolgte durch das Szenarioteam.

Von den gemischten Teams wurden im Ergebnis des Workshops insgesamt **48 Einflussfaktoren** auf die Wirtschaft der Stadt Luckenwalde **identifiziert**. In der Nachbereitung des Workshops ging das Szenarioteam in mehreren Iterationsrunden auf folgende Weise mit den gesammelten Einflussfaktoren um:

- nicht als Einflussfaktoren erkennbare Benennungen wie beispielsweise „Themen“ wurden ausgeschlossen,
- nur sehr indirekt mit der Szenariofragestellung im Zusammenhang stehende Einflussfaktoren wurden ausgeschlossen,
- Einflussfaktoren ähnlichen Inhaltes wurden zusammengefasst,
- Einflussfaktoren mit mehreren Inhalten wurden ausdifferenziert,
- Einflussfaktoren wurden möglichst eindeutig und wertneutral formuliert,
- vorliegende Beschreibungen wurden präzisiert bzw. Einflussfaktoren inhaltlich erstmalig beschrieben.

Im Ergebnis dieses Aufbereitungsprozesses konnten die zahlreichen Einflussfaktoren auf die folgenden **39 Einflussfaktoren reduziert** werden (vgl. Darstellung 24):

Bereich		Definitionen/Dimensionen
Wirtschaft		
1	Branchenmix	Entwicklung der Anzahl und Größe von Unternehmen in verschiedenen Wirtschaftsbereichen in Luckenwalde
2	Entwicklung des Biotechnologieparks Luckenwalde	Entwicklung des Biotechnologieparks nach Anzahl, Art und Größe der dort ansässigen Unternehmen
3	Ansiedlungsgeschehen	Ausmaß der Ansiedlung externer Unternehmen unterschiedlichen Typs (Größe, Branche, Typ, Stellung in Wertschöpfungsketten, Innovativität) in Luckenwalde

4	Gründungsgeschehen	Entwicklung von Unternehmensgründungen nach Anzahl, Branche, Typ in Luckenwalde
5	Kooperationsfähigkeit/-bereitschaft	Ausmaß der Fähigkeit und Bereitschaft ansässiger Unternehmen zur Kooperation mit Wissenschaftseinrichtungen
6	Innovationsfähigkeit	Ausmaß von Innovations-Know-How, Innovationsressourcen und Innovationsbereitschaft ansässiger Unternehmen
7	Angebote Tourismus	Entwicklung der Tourismusangebote nach Typ, Qualität und Anzahl in Luckenwalde
8	Angebote Gastronomie	Entwicklung der Gastronomieangebote nach Typ, Qualität und Anzahl in Luckenwalde
9	Unternehmensnachfolge Handwerk	Ausmaß der Bereitschaft und Bedingungen zur/für Übernahme von Handwerksunternehmen in Luckenwalde
10	Technische Infrastruktur der Energieversorgung	Leistungsfähigkeit der Stromnetze, des Gasnetzes sowie der Kraftwerke in Luckenwalde sowie überregional
11	Gewerbefächensituation	Entwicklung der Anzahl, Größe und Ausstattung verfügbarer Gewerbeflächen in Luckenwalde
12	Arbeitskräfteverfügbarkeit	Verfügbarkeit von Fachkräften (beruflich Qualifizierte mit Ausbildungsabschluss), Spezialisten (mit Fortbildungsabschluss) und Experten (akademisch Qualifizierte) in Luckenwalde
13	Energiepreisentwicklung	Höhe der Preise für Energieträger wie elektrischer Strom, Gas, Benzin, Dieseldieselkraftstoff, Heizöl, Kerosin, Kohle, Druckluft oder Dampf
14	Gesamtwirtschaftliche Entwicklung	Entwicklung der Gesamtwirtschaft (BIP) und einzelner Wirtschaftszweige nach Umsatz und Beschäftigung in Deutschland
15	Investitionsverhalten der deutschen Industrie	Höhe der Investitionen in Maschinen, Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattungen in verschiedenen Branchen
16	Kaufkraft der Bevölkerung Luckenwaldes	Entwicklung der Kaufkraft als verfügbares Einkommen der Bevölkerung in Luckenwalde, um Waren und Dienstleistungen zu kaufen (Lohn und Einkommen, Renten und Pensionen, Arbeitslosengeld, Kindergeld, Sozialhilfen BAFÖG, Wohngeld)
Umwelt		
17	Produktion und Nutzung Erneuerbarer Energien	Umfang der Erzeugung und des Einsatzes Erneuerbarer Energien nach Energieträgern (Wind, Sonne, Biogas) und Sektoren (private Haushalte, Industrie, Verkehr, Gewerbe-Handel-DL) in Luckenwalde
18	Grünflächensituation	Anzahl, Größe und Arten von Grünflächen wie Parks, Gärten, Straßenbäume, Fassadenbegrünung... in Luckenwalde
19	Bestimmungen zum Umweltschutz	Ausmaß der Orientierung des Staates auf ein umweltverträglicheres Verhalten von Organisationen und Personen beispielsweise mit Prämien für den Kauf umweltfreundlicherer Produkte, dem Setzen von Zielen, etwa im Bereich der Senkung von CO ₂ -Emissionen, finanzieller Unterstützung, etwa des Kohleausstieges oder Fahrverboten
20	Klimafolgen/Klimaveränderung	Ausmaß der Folgen des Klimawandels wie Extremwetterereignisse (Starkregen, Sturm), Trockenheit und/oder Wassermangel für Mensch und Umwelt
Soziales		
21	Städtische Lebensqualität	Beschaffenheit des öffentlichen Raumes bezüglich Architektur, Erholungs- und Freizeitwert in Luckenwalde
22	Wohnangebot	Anzahl Wohnangebote nach Arten und Preisen in Luckenwalde
23	Mietpreisentwicklung	Entwicklung der Mietpreise für unterschiedliche Wohnungstypen
24	Ausstattung ÖPNV	Passfähigkeit der Angebote im Linienverkehr und Taktung des SPNV zu Arbeits- und Lebensbedingungen in Luckenwalde
25	Straßenverkehrsinfrastruktur	Ausmaß und Qualität der Infrastruktur im Straßenverkehr
26	Wanderungsentwicklung	Entwicklung des Zuzuges und des Wegzuges nach Quantität, Alter, Geschlecht, Familienstand, Herkunft in Luckenwalde
27	Bildungs- und Kinderbetreuungsangebote	Angebote von Grund- und Oberschulen sowie Gymnasium und anderen Schulformen sowie von Kinderbetreuungsmöglichkeiten nach Quantität und Qualität in Luckenwalde
28	Kulturangebot	Angebote von Veranstaltungsorten (Kino/Theater...) nach Quantität und Qualität in Luckenwalde
Technologie		
29	Ladeinfrastruktur	Entwicklung der Ladeinfrastruktur nach Ladeinfrastrukturtypen und deren Anzahl für unterschiedliche Fahrzeugtypen und Fahrzeugeinsatzgebiete in Luckenwalde
30	Digitalisierungsgrad des ÖPNV	Umfang und Ausgestaltung der Digitalisierung öffentlicher Verkehrsleistungen in Luckenwalde und Umgebung sowie Einfluss vom KI-Lösungen

31	Technologiedurchbrüche Biotechnologie	Disruptive Anwendungen von Produkten und Verfahren in den Bereichen Medizintechnik, rote und industrielle Biotechnologie mit Bezügen zu Technologiekompetenzen von Unternehmen am Standort Luckenwalde
Politik		
32	Internationale und nationale Energie- und Klimapolitiken	Ausmaß der Förderung von sauberen Energietechnologien, Energieeffizienz und Klimaschutzmaßnahmen in den führenden Industrienationen
33	Wirtschaftsförderungspolitik des Landes Brandenburg	Umfang und Arten von Fördermaßnahmen für Bestandsunternehmen und potenzielle Investoren mit Mitteln aus dem EFRE, Bundes- und Landesmitteln. Das Förderinstrumentarium reicht von der Investitions- und Infrastrukturförderung über die Innovationsförderung, die Außenwirtschaftsförderung bis hin zu Angeboten für Unternehmensfinanzierung.
34	Wirtschaftsförderungspolitik des Landkreises Teltow-Fläming	Umfang und Art der Unterstützung von Unternehmensansiedlung, -neugründung und -betreuung, der Ausgestaltung des ÖPNV, des Tourismus sowie der Breitband- und Arbeitsmarktförderung
35	Kommunale Wirtschaftsförderung	Stärke der Handlungskompetenz der kommunalen Wirtschaftsförderung basierend auf Wissen, Fähigkeiten, Motivation und Handlungsspielräumen
36	Kommunalpolitik	Art und Grad der Fokussierung auf unterschiedliche Handlungsfelder in Luckenwalde/wechselnde politische Agenden
Recht		
37	Bauplanung	Art und Weise, wie die Verwaltung der Stadt Luckenwalde die Bebauung von Grundstücken regelt, basierend auf dem Bauplanungsrecht mit der Bauleitplanung als zentralem Bestandteil (FNP und Bebauungsplan)
38	Baugenehmigungen durch den Landkreis	Art und Weise, wie die Bauaufsichtsbehörde (Landkreis TF) die Errichtung, Veränderung oder Beseitigung einer baulichen Anlage regelt
39	Rechtliche Regelungen zur Fachkräftegewinnung	Rechtliche Regelung der Fachkräfteeinwanderung durch Anerkennungsverfahren, Chancen für Personen mit qualifiziertem Berufsabschluss, Erleichterungen für Berufserfahrene und Chancen für Arbeitssuchende

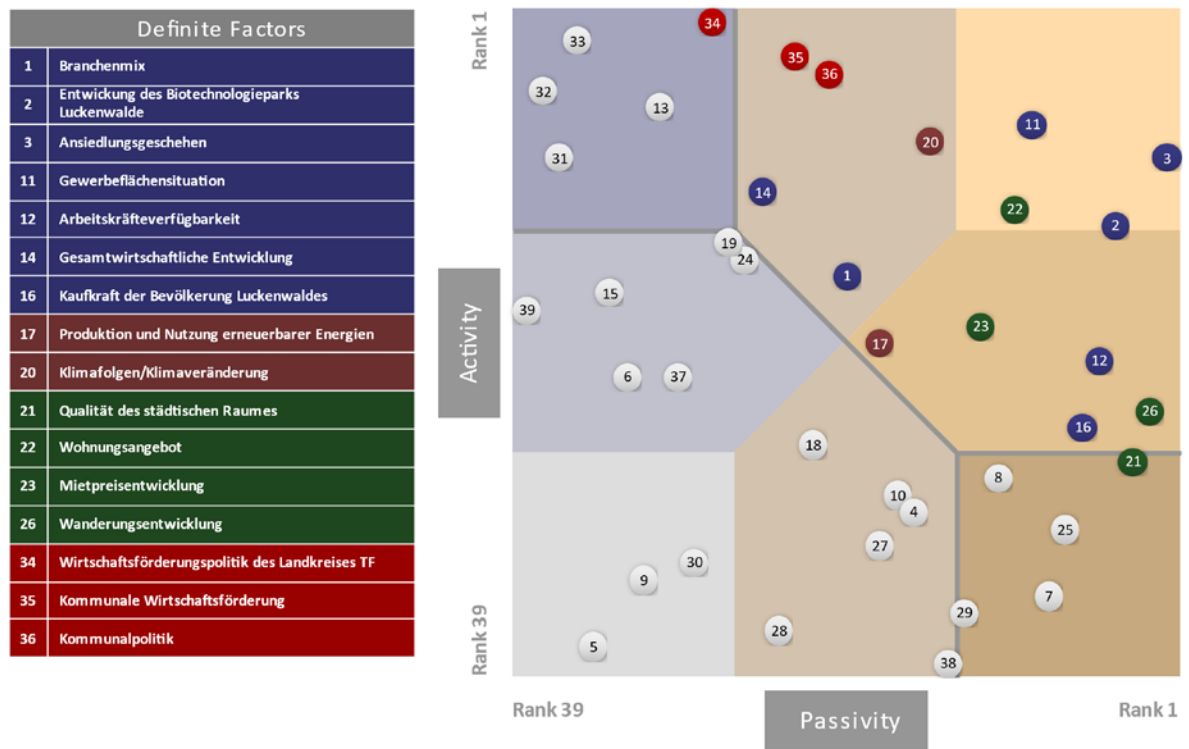
DARSTELLUNG 24 FINALE EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE WIRTSCHAFT DER STADT LUCKENWALDE

Aus dem so entstandenen Set von Einflussfaktoren wurden vom Szenarioteam im Anschluss mittels einer Analyse der Zusammenhänge zwischen den Einflussfaktoren so genannte **Schlüsselfaktoren identifiziert**, die die Grundlage für die Entwicklung von Zukunftsprojektionen und Szenarien bildeten. Hierzu wurden die 39 Einflussfaktoren unter Zuhilfenahme des Softwaretools Scenario Manager (vgl. SCMI AG 2013) vernetzt; d. h. es wurde geprüft, ob und in welchem Ausmaß ein Faktor einen anderen Faktor beeinflusst und die Einflussnahme bzw. die Beeinflussung bewertet. Die Bewertungsskala reichte von „kein Einfluss“ (0) bis „starker Einfluss“ (3) (siehe Vernetzungsmatrix in der Anlage 4).

Die Vernetzung der Einflussfaktoren ermöglicht eine systematische Ermittlung von Schlüsselfaktoren, basierend auf der Stellung eines Einflussfaktors im System der Faktoren. Das Ziel dieses Arbeitsschrittes besteht darin, die Anzahl der Faktoren, mit denen im Rahmen der Szenarioanalyse weitergearbeitet wird, nochmals begründet zu reduzieren. Für die Auswahl der Schlüsselfaktoren war es wichtig insbesondere diejenigen Faktoren als Schlüsselfaktoren auszuwählen, die sowohl eine hohe Aktivsumme (sie beeinflussen viele andere Faktoren relativ stark) als auch eine hohe Passivsumme (sie werden von vielen anderen Faktoren relativ stark beeinflusst) aufweisen. Diese Faktoren werden in der Literatur häufig als Systemknoten oder sichere Schlüsselfaktoren bezeichnet (vgl. SCMI AG 2013: 64). Sie sind

sehr „sensibel“, d. h. ändert sich einer dieser Faktoren wird das Gesamtsystem in vielfältiger Weise über indirekte Wirkungen beeinflusst.

Die Darstellung 25 zeigt 16 solcher Systemknoten, die sich aus der Vernetzung ergaben und vom Softwaretool zur Auswahl vorgeschlagen wurden.



DARSTELLUNG 25 SCHLÜSSELFAKTOREN IM SYSTEMGRID

Final wurden vom Szenarioteam aus diesem Set 14 Schlüsselfaktoren ausgewählt. Die Einflussfaktoren „Qualität des städtischen Raumes“ (21), und „Wanderungsentwicklung“ (26) wurden aufgrund ihrer Positionierung im Grid (vgl. Darstellung 25) nicht ausgewählt, wie auch der Faktor „Mietpreisentwicklung“ (23), weil er als Aspekt des Einflussfaktors Wohnungsangebot bereits indirekt berücksichtigt wird. Die Anzahl der Schlüsselfaktoren sollte auf möglichst 14 begrenzt werden. Hinzugenommen wurde der Einflussfaktor „Wirtschaftspolitik des Landes“ (33), der ein hochgradig aktiver Faktor im Systemgrid ist. Darstellung 26 zeigt die in der Szenarioanalyse letztlich weiter verwendeten Schlüsselfaktoren.

Wirtschaft	1	Branchenmix
	2	Entwicklung des Biotechnologieparks Luckenwalde
	3	Ansiedlungsgeschehen
	11	Gewerbefächensituation
	12	Arbeitskräfteverfügbarkeit

	14	Gesamtwirtschaftliche Entwicklung
	16	Kaufkraft der Bevölkerung Luckenwaldes
Umwelt	17	Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien
	20	Klimafolgen/Klimaveränderung
Soziales	22	Wohnungsangebot
Politik	33	Wirtschaftsförderungspolitik des Landes Brandenburg
	34	Wirtschaftsförderungspolitik des Landkreises TF
	35	Kommunale Wirtschaftsförderung
	36	Kommunalpolitik

DARSTELLUNG 26 FINALE SCHLÜSSELFAKTOREN

3.2.2 Zukunftsprojektionen

Die in der Darstellung 26 genannten 14 Schlüsselfaktoren bildeten die Grundlage für die Entwicklung von Zukunftsprojektionen durch Teilnehmer*innen in einem spezifischen Workshopformat auf einem zweiten Workshop im April 2023, bestehend aus den Schritten

- Einführung zur Szenarioanalyse und zu den Schlüsselfaktoren
- Looking back to look forward
- Gallery Walk im Makerspace (Einflussanalyse zum Anfassen, Nachlesen und Diskutieren)
- Einführung zu Zukunftsprojektionen sowie
- Entwicklung von Zukunftsprojektionen in gemischten Teams.

Im Anschluss an den Workshop, an dem sich 30 Regionalakteur*innen beteiligten, wurden die Zukunftsprojektionen vom Szenarioteam aufbereitet und einer Konsistenzanalyse unterzogen.

Die Aufgabe der Teilnehmer*innen im Workshop bestand darin, im Team kreative Zukunftsprojektionen für ausgewählte Schlüsselfaktoren zu entwerfen. Dafür sollten sie in zwei Formaten des so genannten Looking Back aufgeschlossen und sensibilisiert werden. Mit einer regionalen Fotogalerie, die Stadtfotos aus den vergangenen 20 Jahren beinhaltet, sollten Teilnehmer*innen ihr Zeitgefühl aktivieren, in dem sie die Fotos zeitlich und inhaltlich zuordneten. Darüber hinaus waren sie aufgefordert, auch internationale Trends, dargestellt in markanten Fotos, zeitlich zuzuordnen (Beispiele vgl. Anlage 5). Ein aktiviertes Zeitgefühl wurde vom Szenarioteam als wichtig erachtet, um Zukunftsprojektionen mit einem ähnlichen Zeithorizont wie der Blick in die Vergangenheit von etwa 20 Jahren zu generieren.

Um die Komplexität des Szenariogegenstandes zu visualisieren, fand ein Gallery Walk statt, in dem die Schlüsselfaktoren und deren Zusammenhänge visuell und haptisch erfahrbar und zum Gegenstand von Diskussionen unter den Teilnehmer*innen gemacht wurden (vgl. Anlage 6).

Nach einer kurzen Einführung zu den Merkmalen von Zukunftsprojektionen entwickelten sechs gemischte Teams unter Nutzung vorgegebener Templates (vgl. Anlage 7) mehr als 50 Zukunftsprojektionen und stellten ausgewählte Zukunftsprojektionen vor. Ähnlich wie bei den Einflussfaktoren war auch bei den Zukunftsprojektionen eine umfangreiche Nachbearbeitung durch das Szenarioteam erforderlich. Die einzelnen Zukunftsprojektionen wurden paraphrasiert bzw. ausformuliert, durch Recherchen verständlich gemacht, teilweise ergänzt oder auch mit einer treffenden Bezeichnung versehen. In der Darstellung 27 sind die Schlüsselfaktoren mit den zugehörigen finalen 38 Zukunftsprojektionen dokumentiert.

Name	Kurzbeschreibungen der Zukunftsprojektionen	
Schlüsselfaktor Branchenmix		
Lern- und Kreativinkubator „Mendelsohn – Bildungsstadt“	Im Bereich Bildung wurden neue Schultypen in Kombination mit Kunst entwickelt. Hier geht es um das Zusammenspiel von Musik, Kunst, Bewegung, Computertechnik und Lichtgestaltung mit starker sozialer Vernetzung. Die Eigentumsverhältnisse der Mendelsohnhalle wurden geklärt und die Halle umgestaltet für die Nutzung als Inkubator. Die Mendelsohnhalle gilt als Ort für die Entwicklung neuer Lernmethoden und neuer Techniken. Spezielle Themen sind die Nachahmung des menschlichen Gehirns – „Avatar Mendelsohn“, „Neuromorphes Computing“ und weitere Anwendungen der Künstlichen Intelligenz.	1
Höhere Branchendiversität	Innerhalb der etablierten Branchen Biotech, Life Sciences und Metall haben sich Spezialisierungen herausgebildet und neue Kompetenzbereiche entwickelt. Dabei wurden die Schwerpunkte des Biotechnologieparks weiterentwickelt und sind der Medizintechnik (Prothesen und Orthesen) und der Pharmaindustrie (Medizinprodukte für die Brandopferbehandlung) zuzuordnen. Neue Forschungsschwerpunkte, die sich ebenfalls im Biotechnologiepark wiederfinden sind z. B. die Cyber-Forschung und korrespondierende Produkte. Auch im Bereich der Feuerlöschtechnik wird geforscht. Als neuer Branchenschwerpunkt hat sich die Textilindustrie entwickelt. Es wird jedoch keine Bekleidung mehr produziert. Vielmehr werden technische Textilien entwickelt und wiederaufbereitet (Gebäudehüllen, Seile, Netze, Autobereifung ...).	2
Gesundheit - Spezialisierung	Der Krankenhausstandort Luckenwalde wurde ausgebaut und eine enge Zusammenarbeit mit der Charité und dem Karl-Thiem-Klinikum Cottbus sowie einem forschenden Pharmaunternehmen im Biotechnologiepark etabliert.	3
Schlüsselfaktor Entwicklung des Biotechnologieparks Luckenwalde		
Chancenreichster Biotechnologiepark der Metropolregion Berlin-Brandenburg	Der Biotechnologiepark wurde um die Technologiezentren IV und V erweitert. Somit ist der Biotechnologiepark in Luckenwalde nun einer der erfolgreichsten Biotechnologiestandorte Brandenburgs. Die Wissenschaftskooperationen im Bereich Biotechnologie sind teilweise privat finanziert aber auch öffentliche Finanzierungen in Kooperationen mit Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sorgen für eine entsprechende Ausstattung und gute Bedingungen in Forschung und Entwicklung. Ein forschungsintensives Privatunternehmen hat sich ebenfalls angesiedelt und betreibt einen eigenen Campus in Luckenwalde. Die Biotechnologie- und Pharmabranche erwirtschaftet die höchsten Gewerbesteuern der Stadt Luckenwalde.	4
Circular Biotechnologiepark	Die nachhaltige Industrie - im Sinne von Kreislaufwirtschaft (Ressourcenströme) - spielt im Biotechnologiepark eine große Rolle. Durch die Nutzung des vorhandenen Know-hows aus dem Betrieb der Deponie findet ein Wissenstransfer in den Biotechnologiepark statt. Viele der Unternehmen konzentrieren sich auf die Wiederverwendbarkeit der Ressourcen aus den Produktionsprozessen des Biotechnologieparks.	5

Energiesparte für den Biotechnologiepark	Der Biotechnologiepark produziert seine Energie selbst und versorgt sich mit Strom (eigener Energiekreislauf zur Bereitstellung von Energie (Strom/Wärme). Bioreaktoren erzeugen Abwärme und Strom durch den Einsatz von Bakterien (bspw. mikrobiologische Brennstoffzelle) und/oder Wasserstoff aus Mikroorganismen (Cyanobakterien).	6
Schlüsselfaktor Ansiedlungsgeschehen		
Global Player regional angebunden	Es erfolgt die Ansiedlung mindestens eines großen global agierenden Unternehmens (mehr als 1.000 Mitarbeiter*innen) im Bereich Chemie, Pharma oder Biotechnologie. Der Biotechnologiepark wird mit einem eigenen Bahnhof ausgestattet und ist Haltestelle für die Luckenwalde-Express-Trasse Berlin-Leipzig. Weiterhin verkehrt eine barrierefreie Hochbahn zwischen Biotechpark und dem Stadtzentrum Luckenwalde.	7
Boom – Stadt der guten Jobs in diversen Branchen	2040 hat Luckenwalde 4.000-6.000 zusätzliche sozialversicherungspflichtig Beschäftigte durch neu angesiedelte Unternehmen verschiedener Branchen und Unternehmensgrößen. Die Unternehmenslandschaft ist durch Diversifizierung und unterschiedliche Betriebsgrößen gekennzeichnet.	8
Schlüsselfaktor Gewerbeflächensituation		
Full House - Luckenwalder Gewerbeflächen ausgebucht!	Alle verfügbaren bebauten und freien Flächen werden für das produzierende Gewerbe vergeben. Sämtliche Versorgungsdienstleistungen des täglichen Bedarfs sind aus der Stadt gezogen. Die Bürger*innen nehmen diese Dienstleistungen über das Metaverse ¹ in Anspruch und das kulturelle Leben findet keinen Platz mehr in der Innenstadt.	9
Lost Places - Luckenwalde steht leer	Ein Großteil der Unternehmen ist in Richtung Osteuropa abgewandert. Die Einwohner*innen Luckenwaldes pendeln mit Hochgeschwindigkeitszügen bzw. via privaten Drohnenflugverkehrs (Flugtaxi) in andere Großstädte wie z. B. Frankfurt am Main. Luckenwalde ist attraktiver Nischentourismusstandort für verlassene Orte (lost places).	10
Schlüsselfaktor Arbeitskräfteverfügbarkeit		
Mein Kollege der Roboter	Die digitale Verwaltung hat Verwaltungsprozesse durch KI-Lösungen ersetzt. Künstliche Intelligenz wird aber nicht nur in der Verwaltung eingesetzt, sondern auch im Labor und in anderen zahlreichen Bereichen der Wirtschaft. Vor allem schlechter bezahlte Jobs werden durch die Künstliche Intelligenz ersetzt. Fachkräfte wählen gut bezahlte Jobs. Das Problem des Fachkräftemangels entspannt sich deutlich – dank der Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz in vielen Bereichen.	11
Alles auf Bildung	Luckenwalde ist ein moderner Bildungsstandort und sichert dadurch die Verfügbarkeit von Fachkräften. Das gilt insbesondere für den Bereich der Gesundheitsversorgung und Pflege, der aufgrund des hohen Altersdurchschnitts in der Stadt von besonderer Bedeutung ist. Die Akademie für Gesundheitsberufe hat einen sehr guten Ruf und bietet ein vielfältiges Ausbildungsspektrum. Aber auch die Schulbildung insgesamt gilt in Luckenwalde als exzellent. Zudem haben sich viele Bildungsanbieter angesiedelt, die die Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz für die Schaffung von Inhalten nutzen.	12
Feuerwehr Bildungscampus	Feuerlöschtechnik- und Brandschutzunternehmen konzentrieren ihre Standorte in Luckenwalde und haben eine eigene berufsbildende Schule für die Ausbildung ihrer Fachkräfte. Durch das große Engagement der Unternehmen steigen die Steuereinnahmen der Stadt stark an.	13
Gesamtwirtschaftliche Entwicklung		
Strom Kollaps	Bis 2040 sind die Strompreise auf ein unbezahlbares Niveau gestiegen. Viele Unternehmen haben Deutschland bereits den Rücken gekehrt, was zu einem signifikanten Rückgang der Innovationsfähigkeit Deutschlands führt. Gleichzeitig geraten viele energieintensive Wirtschaftszweige in eine Schiefelage und werden letztlich aufgegeben.	14
Rüstungsbetriebene Wirtschaftsentwicklung	Die globalen Konflikte haben zur Transformation der deutschen Wirtschaft beigetragen. Bestimmend sind inzwischen rüstungsbetriebene Wirtschaftssektoren, welche ein starkes Wachstum erfahren. Strompreise spielen hier keine Rolle, viele Unternehmen suchen einen Zugang zu diesem hochdynamischen und rentablen Zukunftsmarkt.	15

¹ Das Metaverse bezeichnet ein digitales Ökosystem, in dem virtuelle Realitäten, Augmented Reality und soziale Netzwerke zu einer integrierten, interaktiven Umgebung verschmelzen. Benutzer können sich mittels Avataren in persistierenden, virtuellen Welten bewegen, die oft eigene digitale Ökonomien und Infrastrukturen aufweisen.

Erfolgreiche Transformation des Energiesystems	Deutschland ist Gewinner der Energiewende. Mit dem Ausbau der Übertragungs- und Verteilnetze, der Installation großer Speicher und dem Hochfahren der Produktion erneuerbarer Energien hat Deutschland keine Sorgen mehr mit Energiepreisen. Die erneuerbaren Energien sind weithin akzeptiert und Deutschland exportiert im großen Stil sein Know-how im Bereich Energiewende und Transformation.	16
Schlüsselfaktor Kaufkraft der Bevölkerung Luckenwaldes		
Arm wie eine Kirchenmaus	Luckenwalde ist von der Abwanderung großer Firmen und der Verarmung des Mittelstandes betroffen. Die leeren Stadtkassen führen zum Verfall von Bausubstanz und Wohnungen, dem Abbau sozialer Leistungen und des Kulturangebotes. Luckenwalde wird unattraktiv und infolgedessen findet eine Abwanderung von Fachkräften statt.	17
So reich wie Donald Duck	Es gab zahlreiche große Ansiedlungen mit gut bezahlten Arbeitskräften. Infolgedessen stieg die Kaufkraft der Bürger*innen und die Nachfrage eines breiten Spektrums an qualitativ hochwertigen Dienstleistungen, was wiederum Neugründungen in vielen Bereichen gefördert hat. Die Renten sind gestiegen und liegen über der Inflation, auch ein kommunales Kindergeld wird gezahlt und es sind höhere Investitionen in Bildung und Ausstattung möglich. Die umliegenden Dörfer wurden eingemeindet, um dem Flächenhunger der Stadt gerecht zu werden.	18
Luckenwalde Ort des Wohlstands	Die gutverdienenden Bürger*innen der Stadt nehmen die vielen neuen und attraktiver Kauf- und Dienstleistungs- sowie höherwertige Kulturangebote sehr gern in Anspruch. Luckenwalde wird bekannt als ein Ort des Wohlstandes – und ist als solcher deutschlandweit anerkannt.	19
Schlüsselfaktor Klimafolgen/Klimaveränderung		
Luckenwalde als Vorreiter der Klimaanpassung	Luckenwalde hat 2027 eine Klimaanpassungsstrategie entwickelt und im Jahr 2040 in den Bereichen Wassernutzung/-schutz, Stadtklima und Bauplanung wirtschaftlich erfolgreich umgesetzt. Zahlreiche KMU haben in diesem Zusammenhang neue Geschäftsfelder erschlossen.	20
Luckenwalde unter Wasser - Störereignis	Luckenwalde wird überflutet – ähnlich wie 1929. Es folgte die Wiedereröffnung des Luckenwalder Hafens. Der Frankenfelder Berg ist neues Hauptsiedlungsgebiet, Hauptverkehrsmittel sind SUPs und Hausboote. Ein Teil der Energie wird über private Wassermühlen generiert. Der Wochenmarkt findet auf Flößen statt, es gibt eine vielfältige Fisch-Wirtschaft (mit Drohnen). In Teilen ist Luckenwalde eingedeicht.	21
Schlüsselfaktor Wohnungsangebot		
Silicon Valley des nachhaltigen Bauens und Sanierens	Luckenwalde ist Vorreiter für grüne Gebäude, Fassaden- und Dächerbegrünung. Es gibt ein attraktives und innovatives Wohnungsangebot im Universal Design, bezahlbar für diverse soziale Gruppen. Luckenwalde ist Einzugsgebiet Nr. 1 für Menschen aus Berlin.	22
Explosion der Bevölkerungszahlen	Luckenwalde ist 2040 ein Stadtteil von Berlin. Durch Mietenexplosion erfolgt die Verdrängung der „Altluckenwalder“. Es gibt ein mangelndes Mitwachsen der Infrastruktur und eine maximale Nachverdichtung des öffentlichen Raumes.	23
Platz für alle	Luckenwalde verfügt über viel nachhaltigen und auch bezahlbaren Wohnraum. Es wurde bspw. ein unterirdischer Wohnungsbau (Stadt unter der Stadt) vorangetrieben und auch Bestandsimmobilien werden kreativ genutzt. Luckenwalde ist nun eine Stadt, die Wohnen und Arbeiten an einem Ort ermöglicht und als Stadt der kurzen Wege eine enge soziale Vernetzung der Bevölkerung aufweist.	24
Schlüsselfaktor Wirtschaftsförderungspolitik des Landkreises Teltow-Fläming		
Landkreis ist Digitalstandort	100% Glasfaser – der Erfolg der Wirtschaftsförderungspolitik ist die Anbindung aller Schulen, Haushalte und Unternehmen an das Breitbandnetz. Unternehmen und Schulen nutzen verschiedene Anwendungen der Künstlichen Intelligenz als Standardwerkzeug. Die Schulen sind innovative Lernorte mit dem Unterrichtsfach Künstliche Intelligenz aber auch Medienkompetenz und waren damit die ersten im Land Brandenburg.	25
Keine Handlungsspielräume	Die Handlungsfähigkeit der Wirtschaftsförderung wird durch die Übernahme wesentlicher Aufgaben durch die Wirtschaftsförderung des Landes Brandenburg geschwächt. Weitere wichtige Aufgaben der regionalen Wirtschaftsförderung gehen im Kreisentwicklungsamt auf.	26

Wirtschaftsförderung GmbH	Die Wirtschaftsförderung wird wieder aus der Verwaltung herausgelöst, arbeitet als Unternehmen mit privatwirtschaftlicher Orientierung und hat entsprechende Aufgaben der kommunalen Wirtschaftsförderungen im Landkreis übernommen.	27
Schlüsselfaktor Kommunale Wirtschaftsförderung		
Nix geht mehr	Die Ressourcen in der kommunalen Wirtschaftsförderung werden stark reduziert. Verbliebene Aufgaben werden von anderen Bereichen der Stadtverwaltung und des Landkreises übernommen.	28
Kompetenzzentrum Kommunale Wirtschaftsförderung	Die Wirtschaftsförderung steht im Mittelpunkt der Kommunalpolitik Luckenwaldes und dominiert weite Bereiche der Stadtentwicklung in der Verwaltung. Dies war verbunden mit einem Personalszuwachs und zusätzlich verfügbaren finanziellen Ressourcen.	29
Schlüsselfaktor Kommunalpolitik		
Bildungsstandort	Die Bereitstellung umfassender Bildungsangebote von der frühkindlichen Bildung bis zur Hochschulbildung gilt als parteiübergreifende, langfristige Zielsetzung und Investitionsschwerpunkt der nächsten 17 Jahre. Luckenwalde wird Hochschulstandort und Ausbildungsstätte für Lehrer*innen und Erzieher*innen.	30
Keine Zersplitterung der politischen Kräfte in der SVV	In Luckenwalde gibt es über einen sehr langen Zeitraum eine politische Kontinuität und eine kontinuierliche Stadtentwicklung mit gesicherten Mehrheiten und aktiver Bürger*innenschaft.	31
Zersplitterung der politischen Kräfte in der SVV	In Luckenwalde werden kaum noch strategische Ziele verfolgt aufgrund fehlender gesicherter Mehrheiten. Das Verwaltungshandeln ist von Diskontinuitäten geprägt bis hin zur Handlungsunfähigkeit der Verwaltung.	32
Schlüsselfaktor Wirtschaftsförderungspolitik des Landes Brandenburg		
Stärken verbinden	Die Wirtschaftsförderungspolitik des Landes Brandenburg konzentriert sich auf die Zukunftsbranchen- und -felder Biotechnologie, Elektrotechnik/-elektronik, erneuerbare Energien und die Kreislaufwirtschaft. Bezogen auf den Standort Luckenwalde werden die Bereiche Biotechnologie und Brandschutz/Brandbekämpfung fokussiert. In Brandenburg gibt es eine Reihe von qualitativ hochwertigen Ansiedlungen auf ausreichend vorhandene Gewerbeflächen.	33
Bildung von Wirtschaftsräumen	Es findet eine Vernetzung der Branchen und die Bildung von Wirtschaftsräumen statt. So wird die Entwicklungsachse B101 von Ludwigsfelde über Luckenwalde nach Jüterbog ausgebaut und es erfolgt eine Vernetzung der Städte entlang der 101	34
Fehlende Fachkräfte als Wachstumshemmnis	Es herrscht ein starker Fachkräftemangel im Land Brandenburg. Alle Fachkräfte werden bereits umfassend durch KI unterstützt. Es gibt eine massive Stärkung der Zusammenarbeit der regionalen Schulen mit großen Unternehmen (unternehmensnahe Schulausbildung). Zusätzlich gibt es eine gezielte Anwerbung von ausländischen Fachkräften. Dennoch stellt der Fachkräftemangel das zentrale Hemmnis im Wachstum der wirtschaftlichen Entwicklung dar.	35
Schlüsselfaktor Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien		
Energize your waste	Luckenwalde ist Vorreiter der Nutzbarmachung von Energiepotentialen des Hausmülls und anderer Abfälle für E-Fuels und Wärme. Die Abfälle werden sogar aus ganz Brandenburg angeliefert. Die Anlagen für die Energiegewinnung sind „Made in Luckenwalde“.	36
Energiesparen als Nutzungsoption	Aufgrund explodierender Energiepreise haben sich in Luckenwalde gezwungenermaßen Energie-WGs gebildet, um alle möglichen Arten von Energie zu sparen und erneuerbare Energien zu nutzen. In der Stadt dominiert der Rad- und Fußverkehr.	37
Klima neutral	Luckenwalde ist eine energetisch unabhängige Stadt. Durch einen Mix verschiedener erneuerbarer Energien, wie z. B. Photovoltaik und Wärmepumpen kann Energie exportiert werden. Die meisten Dächer der Stadt sind begrünt, mit PV ausgestattet und die Häuser energieeffizient ge-	38

	baut. Es gibt autofreie Tageszeiten und der ÖPNV ist komplett elektrifiziert. Die Industrie produziert CO2-neutral, alle Industriestandorte der Stadt sind flächendeckend mit Fernwärmeanschluss versorgt und ein größeres Blockheizkraftwerk produziert Strom mit Wasserstoff.	
--	---	--

DARSTELLUNG 27 SCHLÜSSELFAKTOREN UND ZUKUNFTSPROJEKTIONEN

Nachdem die Zukunftsprojektionen durch das Szenarioteam aufbereitet wurden, erfolgte eine Konsistenzanalyse, in der vom Team für alle Zukunftsprojektionen geprüft und bewertet wurde, ob sie in einem Zusammenhang stehen und in welchem Maße sie zueinander passfähig sind. Die Konsistenzanalyse wurde wiederum mit dem Tool Szenariomanager ScMI durchgeführt (vgl. ScMI (o. J.)). Für alle 38 Zukunftsprojektionen wurden die Konsistenzen geprüft und im Szenario Manager wie folgt bewertet:

- 1 = hoch inkonsistent,
- 2 = teilweise inkonsistent,
- 3 = unabhängig,
- 4 = konsistent,
- 5 = hoch konsistent (siehe Konsistenzmatrix Anlage x).

Im Ergebnis der Konsistenzanalyse entstanden widerspruchsfreie Projektionsbündel und schlussendlich drei Rohszenarien.

3.4 Szenarien

Basierend auf der Konsistenzanalyse der 38 Zukunftsprojektionen, bei der mithilfe des Tools Szenariomanager ScMI die Zusammenhänge und Passfähigkeit der Projektionen bewertet wurden, konnten widerspruchsfreie Projektionsbündel identifiziert werden. Diese Bündel bilden die Grundlage für die Entwicklung von Rohszenarien, die mögliche Zukünfte für Luckenwalde 2040 aufzeigen.

Die Szenarien stellen unterschiedliche Zukunftsbilder dar, die jeweils spezifische Entwicklungen und Rahmenbedingungen berücksichtigen. Sie dienen als strategische Leitlinien, um verschiedene Handlungsoptionen zu bewerten und die Stadtentwicklung gezielt auf robuste, zukunftsfähige Entscheidungen auszurichten.

3.4.1 Leitszenario – WerkStadt der Moderne – Labor der Zukunft

Im Jahr 2040 hat sich Luckenwalde zu einem führenden Biotechnologie- und Gesundheitsstandort entwickelt, der weit über die Grenzen Brandenburgs hinaus bekannt ist. Diese Transformation ist das Ergebnis langjähriger strategischer Planung, innovativer Entwicklungen und einer starken Gemeinschaft, die zusammen daran gearbeitet hat, Luckenwalde zu einem florierenden Zentrum für Biotechnologie, nachhaltige Energie und urbane Lebensqualität zu machen.

Bildung und Künstliche Intelligenz (KI)

Luckenwalde hat sich als renommierter Bildungsstandort etabliert, insbesondere im Bereich der Gesundheitsversorgung und Pflege. Die Stadt bietet umfassende Bildungsangebote von der frühkindlichen Bildung bis zur Hochschulbildung an, was als parteiübergreifende, langfristige Zielsetzung und Investitionsschwerpunkt der letzten Jahrzehnte galt. Dies hat Luckenwalde zu einem Hochschulstandort und einer Ausbildungsstätte für Lehrer*innen und Erzieher*innen gemacht.

Im Bereich Bildung wurden neue Schultypen entwickelt, die Kunst, Musik, Bewegung, Computertechnik und Lichtgestaltung in Kombination mit starker sozialer Vernetzung integrieren. Die Mendelsohnhalle wurde als Eigentum der Stadt geklärt und zu einem Inkubator für neuartige Lehr- und Lernmethoden umgestaltet. Hier werden fortschrittliche Themen wie die Nachahmung des menschlichen Gehirns, „Avatar Mendelsohn“, „Neuromorphes Computing“² und weitere Anwendungen der Künstlichen Intelligenz erforscht und unterrichtet.

Luckenwalde war der erste Ort in Brandenburg, der Schulunterricht in Künstlicher Intelligenz und Medienkompetenz anbot. Diese innovativen Bildungsansätze haben dazu beigetragen, dass die Stadt als Vorreiter in der digitalen Bildung gilt. Schüler*innen haben Zugang zu Online-Lernplattformen und virtuellen Klassenzimmern, die flexibles und individualisiertes Lernen ermöglichen. Lehrer*innen nutzen KI-gestützte Systeme, um den Lernfortschritt der Schüler*innen zu überwachen und gezielt Unterstützung anzubieten. Diese Technologien tragen dazu bei, die Bildungsqualität zu verbessern und die Schüler*innen bestmöglich auf die Anforderungen der digitalen Welt vorzubereiten. Schüler*innen lernen, wie sie KI-Anwendungen entwickeln und kritisch mit digitalen Medien umgehen können, was ihnen einen klaren Vorteil auf dem zukünftigen Arbeitsmarkt verschafft.

Ein weiteres Merkmal der Bildungslandschaft in Luckenwalde ist die enge Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen und Hochschulen. Diese Kooperationen haben zu einer Reihe von innovativen Bildungsprojekten geführt, darunter virtuelle Labore und Online-Kurse, die den Schüler*innen Zugang

² Neuromorphes Computing bezeichnet einen Ansatz in der Computertechnik, bei dem Hardware und Algorithmen die Funktionsweise neuronaler Netze im menschlichen Gehirn nachbilden. Ziel ist es, durch parallele, adaptive und energieeffiziente Rechenprozesse komplexe Aufgaben – etwa in der künstlichen Intelligenz und Mustererkennung – leistungsfähiger zu lösen.

zu modernster Technologie und Expertise bieten. Durch praxisorientierte Lernmöglichkeiten werden die Schüler*innen optimal auf die Anforderungen der Arbeitswelt vorbereitet.

Die Stadt hat ebenfalls in moderne Bildungstechnologien investiert. Alle Schulen sind mit fortschrittlichen digitalen Lehrmitteln ausgestattet, die den Unterricht interaktiver und effektiver machen. KI-gesteuerte Lernplattformen helfen dabei, individuelle Lernpläne zu erstellen und den Fortschritt der Schüler*innen kontinuierlich zu überwachen und zu verbessern. Diese personalisierten Lernmethoden tragen dazu bei, dass jeder Schüler und jede Schülerin das maximale Potenzial ausschöpfen kann.

Neben der Integration von KI in den Lehrplan hat Luckenwalde auch spezielle Programme zur Förderung der Lehrer*innen entwickelt. Durch regelmäßige Fortbildungen und Schulungen werden die Lehrkräfte in den neuesten pädagogischen Methoden und Technologien geschult. Dies stellt sicher, dass sie in der Lage sind, die Schüler*innen bestmöglich zu unterstützen und auf die zukünftigen Herausforderungen vorzubereiten.

Die umfassende Digitalisierung der Bildungsinfrastruktur hat es den Schulen ermöglicht, fortschrittliche Lehrpläne zu entwickeln, die Kurse in Künstlicher Intelligenz und Medienkompetenz umfassen. Diese Bildungsinitiativen haben dazu beigetragen, die digitale Kluft zu überbrücken und sicherzustellen, dass die nächste Generation die Fähigkeiten und Kenntnisse besitzt, um in einer zunehmend digitalisierten Welt erfolgreich zu sein. Die Schulen arbeiten eng mit lokalen Unternehmen und Hochschulen zusammen, um praxisorientierte Lernmöglichkeiten zu schaffen. Diese Kooperationen haben zu einer Reihe von innovativen Bildungsprojekten geführt, darunter virtuelle Labore und Online-Kurse, die den Schüler*innen Zugang zu modernster Technologie und Expertise bieten.

Luckenwalde hat zudem eine Akademie für die Ausbildung von Fachkräften im Bereich Gesundheitsversorgung und Pflege gegründet. Diese Akademie bietet ein umfassendes Ausbildungsprogramm, das speziell auf die Bedürfnisse der alternden Bevölkerung in der Region zugeschnitten ist. Die Absolvent*innen sind hochqualifiziert und tragen wesentlich zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung in Luckenwalde bei.

Digitalisierung

Die Stadt hat massiv in die digitale Infrastruktur investiert und verfügt nun über ein flächendeckendes Glasfasernetz, das allen Bürger*innen und Unternehmen Zugang zu High-Speed-Internet ermöglicht. Diese Vernetzung hat die Effizienz in der Verwaltung erheblich gesteigert, da KI-basierte Sys-

teme Verwaltungsprozesse optimieren und die Wirtschaft unterstützen. Dies hat nicht nur die digitale Kluft verringert, sondern auch die Chancengleichheit erhöht und die wirtschaftliche Teilhabe aller Bürger*innen gefördert.

Durch die umfassende Digitalisierung sind Verwaltungsprozesse in Luckenwalde deutlich effizienter und transparenter geworden. Bürger*innen können ihre Anliegen und Anträge online einreichen und den Bearbeitungsstatus in Echtzeit verfolgen. Dies reduziert nicht nur die Bearbeitungszeit, sondern auch den bürokratischen Aufwand und sorgt für eine höhere Zufriedenheit unter den Einwohner*innen. Die Einführung von E-Government-Diensten hat zudem die Interaktion zwischen Verwaltung und Bürger*innen vereinfacht und den Zugang zu öffentlichen Dienstleistungen erleichtert.

Unternehmen in Luckenwalde profitieren ebenfalls von der fortschrittlichen digitalen Infrastruktur. Die Anbindung an ein schnelles und zuverlässiges Internet hat die Wettbewerbsfähigkeit lokaler Firmen gestärkt und die Ansiedlung neuer Unternehmen gefördert. Insbesondere Start-ups und Technologieunternehmen schätzen die hervorragenden digitalen Voraussetzungen und die damit verbundene Innovationskraft der Region. Die Stadt hat zudem spezielle Programme und Fördermaßnahmen für digitale Start-ups eingeführt, die Zugang zu Finanzierungen, Netzwerken und Beratungsleistungen bieten.

Ein Beispiel für den digitalen Fortschritt in Luckenwalde ist die Nutzung von Künstlicher Intelligenz in verschiedenen Bereichen der Stadtverwaltung und Wirtschaft. KI-basierte Systeme unterstützen beispielsweise die städtische Verkehrsplanung durch die Analyse von Verkehrsdaten in Echtzeit und die Optimierung der Verkehrsflüsse. Dies hat zu einer deutlichen Reduzierung von Staus und einer Verbesserung der Luftqualität beigetragen. Auch im Gesundheitswesen kommt KI zum Einsatz, etwa bei der Diagnose von Krankheiten oder der personalisierten Patientenversorgung.

Darüber hinaus hat die Stadt eine Reihe von Projekten zur Förderung der digitalen Teilhabe initiiert. Es wurden Schulungen und Workshops angeboten, um die digitalen Kompetenzen der Bürger*innen zu stärken, insbesondere der älteren Generation und benachteiligter Gruppen. Diese Initiativen zielen darauf ab, allen Bürger*innen die Nutzung digitaler Technologien zu ermöglichen und ihre digitalen Fähigkeiten zu verbessern.

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Digitalisierung in Luckenwalde ist die Entwicklung von Smart City-Technologien³. Sensoren und vernetzte Systeme werden in der städtischen Infrastruktur eingesetzt, um Daten in Echtzeit zu sammeln und auszuwerten. Dies umfasst die Überwachung von Umweltdaten

³ Smart City-Technologien umfassen digitale Lösungen und vernetzte Systeme, die darauf abzielen, städtische Abläufe effizienter und lebenswerter zu gestalten. Dazu gehören beispielsweise IoT-Sensoren zur Datenerfassung, intelligente Verkehrsmanagementsysteme, Smart Grids für die Energieversorgung sowie e-Government-Plattformen. Diese Technologien ermöglichen eine verbesserte Steuerung von Ressourcen, optimieren die Infrastruktur und tragen zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung bei.

wie Luftqualität und Lärmbelastung, die Optimierung des Energieverbrauchs in öffentlichen Gebäuden und die Verbesserung der städtischen Sicherheit durch intelligente Überwachungssysteme. Diese Technologien tragen dazu bei, die Lebensqualität in der Stadt zu erhöhen und nachhaltige Lösungen für urbane Herausforderungen zu entwickeln.

Nachhaltigkeit und Energie

Luckenwalde hat im Jahr 2027 eine umfassende Klimaanpassungsstrategie entwickelt und erfolgreich umgesetzt. Die Stadt hat dabei Maßnahmen in den Bereichen Wassernutzung, Stadtklima und Bauplanung ergriffen, die sowohl wirtschaftlich sinnvoll als auch effektiv zur Verbesserung der Lebensqualität sind. Durch diese Initiativen konnte Luckenwalde bedeutende Fortschritte in Richtung Energieunabhängigkeit und nachhaltiger Stadtentwicklung erzielen.

Ein zentraler Aspekt der Strategie ist die Nutzung erneuerbarer Energien. Neben der Installation von Solaranlagen und Windturbinen setzt die Stadt auf innovative Technologien wie die Energiegewinnung aus Abfällen. Diese Methode hat sich als effiziente Lösung zur Reduktion der Abfallmengen und zur gleichzeitigen Energieproduktion erwiesen. Die erzeugte Energie deckt einen erheblichen Teil des städtischen Energiebedarfs und trägt zur Verringerung der CO₂-Emissionen bei.

Ein weiteres Beispiel für die nachhaltigen Lösungen in Luckenwalde ist die Nutzung von Abwärme aus industriellen Prozessen zur Beheizung von Wohngebieten. Diese Maßnahme hat die Energieeffizienz deutlich verbessert und die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen reduziert. Durch die Nutzung vorhandener Ressourcen und die Optimierung von Energieflüssen konnte die Stadt ihre Umweltbilanz positiv beeinflussen.

Die nachhaltige Industrie – im Sinne von Kreislaufwirtschaft (Ressourcenströme) – spielt im Biotechnologiepark eine große Rolle. Durch die Nutzung des vorhandenen Know-hows aus dem Betrieb der Deponie findet ein kontinuierlicher Wissenstransfer in den Biotechnologiepark statt. Viele der ansässigen Unternehmen konzentrieren sich auf die Wiederverwendbarkeit der Ressourcen aus den Produktionsprozessen des Parks. Diese Fokussierung auf Kreislaufwirtschaft hat die Effizienz und Nachhaltigkeit der Produktionsprozesse erheblich gesteigert und trägt zur wirtschaftlichen Resilienz der Stadt bei.

Im Bereich der Wassernutzung hat Luckenwalde innovative Technologien zur Regenwassernutzung und Abwasseraufbereitung implementiert. Diese Maßnahmen helfen, Wasserressourcen effizienter zu nutzen und die Versorgungssicherheit zu erhöhen. Zudem tragen sie zur Reduktion des Wasserverbrauchs bei und erhöhen die Resilienz der Stadt gegenüber Dürren und Wasserknappheit.

Die Bauplanung in Luckenwalde orientiert sich an strengen Umweltstandards. Neubauten und Renovierungen müssen Energieeffizienz und Ressourcenschonung gewährleisten. Es werden bevorzugt umweltfreundliche Baumaterialien verwendet, und Gebäude werden so konzipiert, dass sie den Energieverbrauch minimieren. Diese Maßnahmen tragen nicht nur zur Reduktion der CO₂-Emissionen bei, sondern verbessern auch die Wohn- und Lebensqualität in der Stadt.

Zusätzlich hat Luckenwalde grüne Infrastrukturen wie grüne Dächer und Fassaden eingeführt, um das Stadtklima zu verbessern und die Biodiversität zu fördern. Diese grünen Flächen tragen dazu bei, die Temperatur in der Stadt zu regulieren und bieten Lebensräume für Flora und Fauna. Die Begrünung von urbanen Bereichen hilft zudem, die Luftqualität zu verbessern und das Wohlbefinden der Bewohner zu steigern.

Um die Nachhaltigkeitsziele zu erreichen, hat die Stadt umfassende Bildungs- und Informationskampagnen gestartet. Bürger werden über die Bedeutung des Klimaschutzes und die Möglichkeiten zur aktiven Beteiligung informiert. Workshops und öffentliche Foren bieten Plattformen für den Austausch und die Zusammenarbeit, um gemeinsam nachhaltige Lösungen zu entwickeln.

Wirtschaft & Innovation

Der Biotechnologiepark in Luckenwalde hat sich zu einem führenden Zentrum für Kreislaufwirtschaft und spezialisierte Forschungsbereiche entwickelt. Mit der Erweiterung um die Technologiezentren IV und V hat der Park den Sprung zum erfolgreichsten Biotechnologiestandort in Brandenburg geschafft. Die Unternehmen im Park fokussieren sich auf die Wiederverwendbarkeit der Ressourcen aus den Produktionsprozessen und leisten somit einen erheblichen Beitrag zur nachhaltigen Industrie. Dies schließt eine breite Palette von Innovationen ein, von der Entwicklung neuartiger Medizinprodukte bis hin zu technischen Textilien, die für verschiedene industrielle Anwendungen wiederaufbereitet werden.

Innerhalb der etablierten Branchen Biotech, Life Sciences und Metall haben sich in Luckenwalde spezialisierte Kompetenzbereiche herausgebildet. Der Biotechnologiepark hat seine Schwerpunkte weiterentwickelt und sich auf die Medizintechnik und Pharmaindustrie spezialisiert. Neue Forschungsschwerpunkte umfassen die Cyber-Forschung⁴ und wiederverwendbare Produkte, die ebenfalls im Biotechnologiepark angesiedelt sind. Auch im Bereich der Feuerlöschtechnik wird intensiv geforscht, um innovative Lösungen für den Brandschutz zu entwickeln.

⁴ Cyber-Forschung befasst sich mit der interdisziplinären Untersuchung digitaler Systeme und Netzwerksicherheit. Dabei werden technische, rechtliche und gesellschaftliche Aspekte vereint, um Cyberbedrohungen zu verstehen, Datenschutz zu gewährleisten und innovative Sicherheitslösungen für die digitale Zukunft zu entwickeln.

Luckenwalde hat sich auch als eine „Fab City“⁵ etabliert, eine Vorreiterin in der nachhaltigen Produktion und Nutzung. Die Stadt ist ein pulsierendes Zentrum für die Entwicklung und Anwendung fortschrittlicher Fertigungstechnologien. Das „Real Labor Luckenwalde“ dient als dynamischer Ort für Forschung und Experimente, wo innovative Lösungen für die Herausforderungen der modernen Industrie entwickelt und getestet werden. In diesem Labor entstehen bahnbrechende Technologien und Methoden, die nicht nur lokal, sondern weltweit Anwendung finden.

Ein neuer Branchenschwerpunkt ist die textile Industrie, die jedoch keine Bekleidung mehr produziert. Stattdessen werden technische Textilien entwickelt und wiederaufbereitet, die in vielfältigen Anwendungen wie Gebäudehüllen, Seilen, Netzen und Autoreibung zum Einsatz kommen. Diese innovative Ausrichtung trägt zur wirtschaftlichen Diversifizierung und Spezialisierung Luckenwaldes bei und stärkt die Position der Stadt als führendes Zentrum für nachhaltige und zukunftsorientierte Industrien.

Wohnen und Soziales in Luckenwalde

Mit dem wirtschaftlichen Aufschwung in Luckenwalde gehen auch soziale Herausforderungen einher. Die Stadt, die zunehmend als „Stadtteil von Berlin“ wahrgenommen wird, erlebt steigende Mieten und die Verdrängung langjähriger Einwohner*innen. Um diesen Entwicklungen entgegenzuwirken, hat Luckenwalde innovative Wohnkonzepte eingeführt, die darauf abzielen, bezahlbaren Wohnraum zu schaffen und die soziale Gerechtigkeit zu fördern. Ein bemerkenswertes Beispiel für diese innovativen Ansätze ist der unterirdische Wohnungsbau. Diese Wohnform nutzt den begrenzten oberirdischen Raum effizient und bietet gleichzeitig moderne, komfortable Wohnmöglichkeiten. Diese unterirdischen Wohnungen sind gut isoliert, energieeffizient und tragen zur Reduzierung des städtischen Wärmeinsel-Effekts bei. Darüber hinaus fördern sie eine nachhaltige Urbanisierung, indem sie den Flächenverbrauch minimieren und grüne Freiräume über der Erde erhalten. Zusätzlich hat die Stadt zahlreiche sozialversicherungspflichtige Beschäftigungen geschaffen, um sicherzustellen, dass alle Bevölkerungsgruppen von der wirtschaftlichen Entwicklung profitieren. Diese Arbeitsplätze umfassen verschiedene Sektoren, von der Verwaltung bis zur Produktion, und bieten stabile Einkommen und soziale Sicherheit für die Einwohner*innen. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, die soziale Ungleichheit zu reduzieren und eine integrative wirtschaftliche Entwicklung zu gewährleisten.

Luckenwalde fördert auch starke soziale Vernetzung durch die Schaffung integrierter Lebens- und Arbeitsräume. Diese Konzepte der Urbanisierung beinhalten kurze Wege zwischen Wohn-, Arbeits- und

⁵ Der Begriff „Fab City“ bezeichnet ein Konzept, bei dem Städte mithilfe moderner digitaler Fertigungstechnologien – wie 3D-Druck, CNC-Maschinen und Laserschneidverfahren – zu dezentralen Produktionszentren werden. Dadurch wird die Abhängigkeit von globalen Lieferketten verringert, während gleichzeitig nachhaltige Herstellungsprozesse gefördert werden. In diesem Modell arbeiten Bürger, Unternehmen und Institutionen zusammen, um Ressourcen effizient zu nutzen, lokale Wirtschaftskreisläufe zu stärken und maßgeschneiderte Produkte zu fertigen, die den aktuellen Bedarf vor Ort abdecken.

Freizeitorten, was den Alltag der Bewohner*innen erleichtert und die Lebensqualität verbessert. Durch die Förderung von Gemeinschaftseinrichtungen und öffentlichen Räumen wird ein Gefühl der Zugehörigkeit und des Miteinanders gestärkt.

Die Stadt setzt zudem auf eine umfassende Klimaanpassungsstrategie, die sowohl ökologische als auch soziale Aspekte berücksichtigt. In den Wohngebieten wurden grüne Dächer und Fassadenbegrünungen implementiert, die nicht nur zur Energieeinsparung beitragen, sondern auch die städtische Biodiversität fördern und das Mikroklima verbessern. Diese Maßnahmen unterstützen eine gesunde und nachhaltige Lebensumgebung für alle Einwohner*innen.

Im Bereich der Gesundheitsversorgung und Pflege, der aufgrund des hohen Altersdurchschnitts in der Stadt von besonderer Bedeutung ist, bietet die Akademie für Gesundheitsberufe ein vielfältiges Ausbildungsprogramm an. Diese Einrichtung trägt dazu bei, dass Luckenwalde eine ausreichende Anzahl qualifizierter Fachkräfte im Gesundheitssektor hat, was wiederum die Lebensqualität der älteren Bevölkerung sichert.

Politik und Bürgerbeteiligung

Im Jahr 2040 zeichnet sich Luckenwalde durch politische Kontinuität und eine engagierte Bürgerschaft aus. Diese Stabilität hat es der Stadt ermöglicht, langfristige Strategien zu entwickeln und erfolgreich umzusetzen. Die kontinuierliche politische Führung und die aktive Beteiligung der Bürger*innen haben dazu beigetragen, dass die Einwohner*innen tief in den politischen Entscheidungsprozess eingebunden sind und sich aktiv an der Gestaltung ihrer Stadt beteiligen.

Die Stadtverwaltung von Luckenwalde hat zahlreiche Initiativen ins Leben gerufen, um die Bürgerschaft zu mobilisieren und die Beteiligung der Einwohner*innen an politischen Entscheidungsprozessen zu erhöhen. Eine der erfolgreichsten Maßnahmen sind die regelmäßig stattfindenden Bürgerforen, die nun virtuell über Augmented Reality (AR)-Plattformen abgehalten werden. Diese AR-Foren bieten den Einwohner*innen die Möglichkeit, ihre Anliegen direkt an die Entscheidungsträger zu richten und gemeinsam über die Zukunft der Stadt zu diskutieren, als wären sie physisch anwesend.

Darüber hinaus wurden umfassende Beteiligungsverfahren etabliert, die sicherstellen, dass die Stimmen aller Bevölkerungsgruppen gehört werden. Diese Verfahren beinhalten öffentliche Konsultationen, Online-Plattformen zur Einreichung von Vorschlägen und regelmäßige Umfragen, die ein breites Spektrum an Meinungen und Ideen einholen. Besonders hervorzuheben ist die Nutzung von künstlicher Intelligenz (KI), die Daten analysiert und Vorschläge auswertet, um die Entscheidungsfindung zu unterstützen. Diese KI-Systeme sind in der Lage, große Mengen an Feedback in Echtzeit zu verarbeiten und die relevantesten Informationen für die politischen Entscheidungsträger hervorzuheben.

Lokale Gemeinschaftsprojekte sind ein weiterer wichtiger Bestandteil der Bürgerbeteiligung in Luckenwalde. Diese Projekte fördern den Dialog zwischen den Einwohner*innen und der Verwaltung und ermöglichen es, gemeinsam Lösungen für die drängendsten Probleme der Stadt zu entwickeln. Ein Beispiel hierfür ist das „Grüne Nachbarschaftsprojekt“, bei dem Bewohner*innen gemeinsam städtische Grünflächen pflegen und gestalten. Solche Initiativen stärken das Gemeinschaftsgefühl und tragen zur Verbesserung der Lebensqualität bei. Sensoren und IoT-Technologien (Internet of Things), gebaut in den Makerspaces der Stadt, werden eingesetzt, um die Umweltbedingungen zu überwachen und die Pflege der Grünflächen effizienter zu gestalten.

Die Stadt hat auch gezielte Bildungsprogramme ins Leben gerufen, um das politische Bewusstsein und die Partizipationsbereitschaft der jüngeren Generation zu fördern. In den Schulen werden Projekte durchgeführt, die den Schüler*innen die Bedeutung von Demokratie und Bürgerbeteiligung nahebringen und ihnen die Werkzeuge an die Hand geben, um sich aktiv in die Gemeinschaft einzubringen. Diese Programme nutzen Virtual Reality (VR), um immersive Lernumgebungen zu schaffen, die den Schüler*innen reale politische Prozesse und Entscheidungsfindungen nahebringen. Diese VR-Programme bieten simulationsbasierte Erfahrungen, die das Verständnis und das Engagement für politische Prozesse vertiefen.

Ein weiteres Beispiel für die erfolgreiche Bürgerbeteiligung in Luckenwalde ist das Projekt „Bürgerhaushalt“. Hierbei können die Einwohner*innen direkt über die Verwendung eines Teils des städtischen Haushalts mitbestimmen. Dies fördert nicht nur Transparenz und Verantwortlichkeit, sondern gibt den Bürger*innen auch die Möglichkeit, aktiv an der Priorisierung von städtischen Ausgaben teilzuhaben. Dank digitaler Plattformen können die Bürger*innen ihre Ideen einbringen und über Vorschläge abstimmen, was die Prozesse effizient und inklusiv macht. Blockchain-Technologie⁶ sorgt dabei für die Sicherheit und Transparenz der Abstimmungen, wodurch Manipulationen ausgeschlossen werden.

3.4.2 – Szenario II – Gesundes Luckenwalde

Im Jahr 2040 hat sich Luckenwalde als führender Biotechnologie- und Gesundheitsstandort etabliert, der weit über die Grenzen Brandenburgs hinaus bekannt ist. Diese Transformation ist das Ergebnis

⁶ Die Blockchain-Technologie basiert auf einem dezentralen, verteilten System, in dem Daten in unveränderlichen Blöcken gespeichert und kryptografisch miteinander verknüpft werden. Dieses Verfahren gewährleistet Transparenz, Sicherheit und Manipulationsschutz, was nicht nur für Kryptowährungen, sondern auch für Anwendungen in Bereichen wie Lieferkettenmanagement, digitale Identitäten und Smart Contracts von zentraler Bedeutung ist.

langjähriger strategischer Planung, innovativer Entwicklungen und einer starken Gemeinschaft, die zusammen daran gearbeitet hat, Luckenwalde zu einem florierenden Zentrum für Biotechnologie, nachhaltige Energie und urbane Lebensqualität zu machen.

Spezialisierung des Biotechnologieparks Luckenwalde

Der Biotechnologiepark in Luckenwalde hat sich erheblich weiterentwickelt und umfasst nun die Technologiezentren IV und V. Diese Erweiterung hat den Park zum erfolgreichsten Biotechnologiestandort in Brandenburg gemacht. Durch die enge Zusammenarbeit mit Universitäten und Forschungseinrichtungen konnte der Wissensaustausch intensiviert und die Innovationskraft erheblich gesteigert werden. Diese Partnerschaften haben zur Entwicklung neuer Technologien und Verfahren geführt, die weltweit Beachtung finden. Zudem wurden gemeinsame Forschungsprojekte initiiert, die interdisziplinäre Ansätze fördern und innovative Lösungen für globale Gesundheitsprobleme bieten.

Besonders bemerkenswert ist die Ansiedlung eines forschungsintensiven Privatunternehmens und eines großen globalen Unternehmens im Biotechnologiepark. Diese Unternehmen bringen nicht nur erhebliches Kapital und Expertise in die Region, sondern schaffen auch zahlreiche Arbeitsplätze und tragen zur wirtschaftlichen Stabilität bei. Die Präsenz dieser Unternehmen hat Luckenwalde zu einem Magneten für Fachkräfte und Wissenschaftler aus aller Welt gemacht. Durch die Schaffung von Forschungsstipendien und Innovationspreisen werden zudem junge Talente gefördert und an die Region gebunden.

Ein herausragendes Merkmal des Biotechnologieparks ist seine eigene Energieerzeugung durch Bioreaktoren und andere innovative Technologien. Diese autarke Energieversorgung stellt nicht nur eine nachhaltige und umweltfreundliche Lösung dar, sondern unterstützt auch die Unabhängigkeit und Resilienz des Parks gegenüber externen Energiequellen. Die Bioreaktoren nutzen mikrobielle Prozesse, um Strom und Wärme zu erzeugen, was die Nachhaltigkeitsziele der Stadt unterstreicht. Zusätzlich wurden Solaranlagen und Windturbinen installiert, um die Energieversorgung weiter zu diversifizieren und die Umweltbelastung zu minimieren.

Der Biotechnologiepark zeichnet sich außerdem durch seine umfassende Infrastruktur aus, die sowohl moderne Labore als auch hochspezialisierte Produktionsstätten umfasst. Diese Einrichtungen bieten den Unternehmen vor Ort optimale Bedingungen für Forschung und Entwicklung. Die Integration von digitalen Technologien und intelligenten Systemen in die Arbeitsprozesse sorgt für hohe Effizienz und Produktivität.

Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung und den Ausbau der Infrastruktur sowie die enge Verzahnung von Forschung, Wirtschaft und Bildung hat sich der Biotechnologiepark in Luckenwalde zu einem führenden Innovationszentrum entwickelt. Er spielt eine zentrale Rolle in der globalen Biotechnologiebranche und trägt maßgeblich zur wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Stärkung der Region bei.

Infrastruktur

Luckenwalde hat massiv in seine digitale und physische Infrastruktur investiert. Alle Schulen, Haushalte und Unternehmen sind mit einer 100% Glasfaseranbindung ausgestattet, was die Stadt zu einem digitalen Vorreiter macht. Diese High-Speed-Internetverbindungen haben es den Schulen ermöglicht, fortschrittliche Kurse in Künstlicher Intelligenz (KI) und Medienkompetenz anzubieten, wodurch die nächste Generation auf die Anforderungen der digitalen Zukunft vorbereitet wird. Die Schüler*innen lernen, wie sie KI-Anwendungen entwickeln und kritisch mit digitalen Medien umgehen können, was ihnen einen klaren Vorteil auf dem zukünftigen Arbeitsmarkt verschafft. Zusätzlich hat der Biotechnologiepark einen eigenen Bahnhof erhalten und ist an die Berlin-Leipzig Express-Trasse angebunden. Diese Anbindung verbessert nicht nur die logistische Effizienz, sondern erhöht auch die Attraktivität des Standorts für internationale Unternehmen und Fachkräfte. Der Bahnhof bietet zudem eine barrierefreie Hochbahn, die den Biotechnologiepark direkt mit dem Stadtzentrum von Luckenwalde verbindet. Diese Infrastrukturentwicklung hat die Mobilität der Bewohner*innen und Arbeiter*innen erheblich verbessert und trägt zur wirtschaftlichen Dynamik der Region bei. Der reibungslose Transport von Gütern und Personen fördert den Austausch zwischen den Städten und unterstützt die regionale Integration.

Darüber hinaus wurden erhebliche Mittel in den Ausbau der städtischen Verkehrsinfrastruktur investiert. Neue Straßen und Autobahnanschlüsse erleichtern den Zugang zu den Industrie- und Gewerbegebieten, was den Warentransport beschleunigt und die Logistikkosten senkt. Radwege und Fußgängerzonen wurden erweitert, um die Stadt für alle Verkehrsteilnehmer*innen sicherer und attraktiver zu machen.

Auch im Bereich der nachhaltigen Stadtentwicklung wurden wichtige Fortschritte erzielt. Öffentliche Gebäude und Einrichtungen wurden energieeffizient umgestaltet, und es wurden zahlreiche Ladestationen für Elektrofahrzeuge installiert, um die Nutzung umweltfreundlicher Transportmittel zu fördern. Die Einführung eines intelligenten Verkehrsmanagementsystems hat den Verkehrsfluss optimiert und die CO₂-Emissionen reduziert. Die umfassende Verbesserung der digitalen und physischen Infrastruktur trägt auch zur Verringerung der digitalen Kluft bei. Ländliche und abgelegene Gebiete haben nun ebenfalls Zugang zu schnellen Internetverbindungen, was die Chancengleichheit erhöht und die wirtschaftliche Teilhabe aller Bürger*innen fördert. Online-Bildungsangebote und Telearbeit

sind jetzt für eine breitere Bevölkerungsschicht zugänglich, was die Lebensqualität in diesen Regionen erheblich verbessert.

Insgesamt hat Luckenwalde durch seine strategischen Investitionen in die Infrastruktur die Voraussetzungen für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Entwicklung geschaffen. Die Stadt ist besser gerüstet, um den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zu begegnen und als attraktiver Standort für Unternehmen und Fachkräfte zu fungieren. Diese Verbesserungen haben nicht nur die Lebensqualität der Einwohner*innen erhöht, sondern auch die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit der Region gestärkt.

Wirtschaft & Stadtentwicklung

Die Wirtschaftsförderung ist ein zentraler Bestandteil der Kommunalpolitik in Luckenwalde und dominiert weite Bereiche der Stadtentwicklung in der Verwaltung. Durch gezielte Maßnahmen und die Fokussierung auf zukunftssträchtige Branchen wie Biotechnologie und Brandschutz hat die Stadt eine starke Basis für nachhaltiges wirtschaftliches Wachstum geschaffen. Diese Ausrichtung entspricht auch der Wirtschaftsförderungspolitik des Landes Brandenburg, die sich auf die Zukunftsbranchen Biotechnologie, Elektrotechnik/-elektronik, erneuerbare Energien und Kreislaufwirtschaft konzentriert.

Ein wesentlicher Aspekt der Wirtschaftsförderung in Luckenwalde ist der Ausbau des örtlichen Krankenhauses und die enge Kooperation mit renommierten medizinischen Institutionen. Diese Einrichtungen haben dazu beigetragen, Luckenwalde als Gesundheitszentrum zu etablieren, das Patient*innen aus der gesamten Region anzieht. Das Krankenhaus bietet spezialisierte Behandlungen und modernste medizinische Technologie, was nicht nur die Gesundheitsversorgung verbessert, sondern auch hochqualifizierte medizinische Fachkräfte in die Stadt lockt.

Ein beeindruckendes Beispiel für die erfolgreiche Wirtschaftsförderung ist die Ansiedlung von mindestens einem großen global agierenden Unternehmen und mehreren weiteren Unternehmen im Bereich Chemie, Pharmazie und Biotechnologie. Diese Unternehmen haben nicht nur zahlreiche Arbeitsplätze geschaffen, sondern auch zur Diversifizierung der lokalen Wirtschaft beigetragen. Diese Diversifizierung hat die wirtschaftliche Stabilität und das Wachstum der Region gefördert, da sie weniger abhängig von einzelnen Industriezweigen ist.

Ein entscheidender Schritt in der Wirtschaftsförderung war die Herauslösung der Wirtschaftsförderung aus der Verwaltung. Sie arbeitet nun als eigenständiges Unternehmen mit privatwirtschaftlicher Orientierung. Diese Umstrukturierung ermöglicht der Wirtschaftsförderung, flexibler und effizienter auf die Bedürfnisse der lokalen Wirtschaft zu reagieren und innovative Projekte zu initiieren. Diese neue

Struktur war verbunden mit einem Personalzuwachs und zusätzlich verfügbaren finanziellen Ressourcen, was die Effizienz und Schlagkraft der Wirtschaftsförderung erheblich gesteigert hat.

Die Präsenz internationaler Unternehmen hat weitere positive Effekte. Sie ziehen Zulieferer und Dienstleister an, die sich ebenfalls in Luckenwalde niederlassen und somit das wirtschaftliche Ökosystem stärken. Dies führt zu einer erhöhten Nachfrage nach qualifizierten Fachkräften und steigert die Attraktivität der Stadt als Arbeits- und Wohnort. Durch die enge Zusammenarbeit mit lokalen Bildungseinrichtungen entstehen Ausbildungsprogramme, die genau auf die Bedürfnisse dieser Branchen zugeschnitten sind, was die Beschäftigungsfähigkeit der lokalen Bevölkerung erhöht. Ein weiterer Schwerpunkt der Wirtschaftsförderung ist die Unterstützung von Start-ups und kleineren Unternehmen. Durch Gründerzentren und Innovationslabore erhalten diese Unternehmen Zugang zu Ressourcen, Netzwerken und Finanzierungsmöglichkeiten, die ihnen helfen, zu wachsen und innovativ zu sein. Diese Unterstützung hat eine dynamische und kreative Unternehmenslandschaft geschaffen, die sich durch eine hohe Innovationskraft auszeichnet.

Die Stadtverwaltung hat zudem umfangreiche Investitionen in die städtische Infrastruktur vorgenommen, um die Lebensqualität zu erhöhen und das wirtschaftliche Umfeld zu verbessern. Dazu gehören der Ausbau von Verkehrsanbindungen, die Schaffung neuer Gewerbegebiete und die Modernisierung öffentlicher Einrichtungen. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, dass sich Unternehmen in Luckenwalde ansiedeln und expandieren können.

Trotz dieser positiven Entwicklungen gibt es auch Herausforderungen. Die steigenden Lebenshaltungskosten und Mieten infolge der wirtschaftlichen Dynamik führen zu sozialen Spannungen und der Verdrängung einkommensschwächerer Bevölkerungsschichten. Die Stadt arbeitet daher an Maßnahmen, um bezahlbaren Wohnraum zu schaffen und die soziale Durchmischung zu erhalten. Dies umfasst Programme zur Förderung des sozialen Wohnungsbaus und Initiativen zur Mietpreisregulierung.

Es herrscht ein starker Fachkräftemangel im Land Brandenburg. Alle Fachkräfte werden bereits umfassend durch Künstliche Intelligenz unterstützt. Es gibt eine massive Stärkung der Zusammenarbeit der regionalen Schulen mit großen Unternehmen durch unternehmensnahe Schulausbildung. Zusätzlich gibt es eine gezielte Anwerbung von ausländischen Fachkräften. Dennoch stellt der Fachkräftemangel das zentrale Hemmnis im Wachstum der wirtschaftlichen Entwicklung dar.

Insgesamt zeigt sich, dass Luckenwalde durch seine strategischen Investitionen und gezielten Maßnahmen eine solide Grundlage für nachhaltiges wirtschaftliches Wachstum geschaffen hat. Die enge Verzahnung von Gesundheitswesen, Biotechnologie und innovativen Branchen macht die Stadt zu einem attraktiven Standort für Unternehmen und Fachkräfte. Die kontinuierliche Weiterentwicklung der

städtischen Infrastruktur und die Unterstützung von Start-ups und kleineren Unternehmen sichern die wirtschaftliche Dynamik und tragen zur langfristigen Stabilität und Prosperität der Region bei.

Politik & Gesellschaft

Luckenwalde zeichnet sich durch politische Kontinuität und eine aktive Bürgerschaft aus. Diese Stabilität hat es der Stadt ermöglicht, langfristige Strategien zu entwickeln und erfolgreich umzusetzen. Ein Schwerpunkt der Landespolitik in Brandenburg ist der Fokus auf zukunftssträchtige Branchen wie Biotechnologie und Brandschutz. Diese Ausrichtung hat dazu beigetragen, dass Luckenwalde trotz Herausforderungen wie dem anhaltenden Fachkräftemangel wächst und gedeiht. Die politische Kontinuität hat ebenfalls zur Schaffung eines stabilen und vertrauenswürdigen Umfelds beigetragen, das sowohl Investor*innen als auch Unternehmen anzieht.

Die aktive Bürgerschaft spielt eine zentrale Rolle in diesem Transformationsprozess. Durch verschiedene Bürgerinitiativen und partizipative Projekte konnten die Bewohner*innen Luckenwaldes aktiv an der Stadtentwicklung mitwirken. Diese Partizipation hat das Gemeinschaftsgefühl gestärkt und zu einer höheren Akzeptanz und Unterstützung für städtische Projekte geführt. Öffentliche Foren und regelmäßige Bürgerbefragungen ermöglichen es den Einwohner*innen, ihre Meinungen und Ideen einzubringen, was zu einer inklusiveren und transparenteren Stadtverwaltung beiträgt. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die verstärkte Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI) in verschiedenen Bereichen des städtischen Lebens. KI-basierte Systeme unterstützen die Verwaltung dabei, effizienter zu arbeiten und bessere Dienstleistungen für die Bürger*innen bereitzustellen. In den Schulen werden KI-Technologien eingesetzt, um personalisierte Lernpläne zu erstellen und die Bildungsergebnisse zu verbessern. Diese technologischen Fortschritte tragen dazu bei, die Stadt modern und zukunftsfähig zu machen.

Trotz dieser Fortschritte bleibt der Fachkräftemangel ein zentrales Thema im Land Brandenburg. Alle Fachkräfte werden bereits umfassend durch KI unterstützt, um ihre Effizienz und Produktivität zu steigern. Es gibt eine massive Stärkung der Zusammenarbeit der regionalen Schulen mit großen Unternehmen durch unternehmensnahe Schulausbildung. Diese Programme zielen darauf ab, Schüler*innen frühzeitig an die Arbeitswelt heranzuführen und sicherzustellen, dass sie die Fähigkeiten erwerben, die in der lokalen Wirtschaft benötigt werden. Zusätzlich gibt es eine gezielte Anwerbung von ausländischen Fachkräften, um den dringenden Bedarf an qualifiziertem Personal zu decken. Dennoch stellt der Fachkräftemangel das zentrale Hemmnis im Wachstum der wirtschaftlichen Entwicklung dar. Diese Problematik wirkt sich auf alle Bereiche der Wirtschaft aus und erfordert kontinuierliche Anstrengungen und innovative Lösungen.

Um die Attraktivität als Wohnort zu erhöhen und qualifizierte Arbeitskräfte langfristig zu binden, hat Luckenwalde in die Verbesserung der sozialen Infrastruktur investiert. Es wurden neue Freizeit- und

Kulturangebote geschaffen, die das Leben in der Stadt bereichern und eine hohe Lebensqualität gewährleisten. Dazu gehören der Bau moderner Sportanlagen, die Eröffnung neuer kultureller Zentren und die Einrichtung von Grünflächen und Parks, die den Bewohnern Erholungsmöglichkeiten bieten.

Zusätzlich hat die Stadt umfangreiche Programme zur Integration von Zugezogenen gestartet. Diese Programme bieten Sprachkurse, kulturelle Orientierungsseminare und Unterstützung bei der Wohnungssuche, um sicherzustellen, dass ausländische Fachkräfte und ihre Familien sich schnell einleben und produktiv werden können. Durch diese integrativen Maßnahmen wird nicht nur der Fachkräftemangel gemildert, sondern auch die kulturelle Vielfalt und das soziale Miteinander in der Stadt gefördert.

Insgesamt zeigt sich, dass Luckenwalde durch eine Kombination aus politischer Stabilität, bürgerschaftlichem Engagement und gezielten Maßnahmen zur Fachkräftesicherung ein attraktiver Standort für Unternehmen und Fachkräfte bleibt. Die langfristige Strategie, die auf zukunftssträchtige Branchen und eine starke Gemeinschaft setzt, hat der Stadt ermöglicht, Herausforderungen zu meistern und nachhaltig zu wachsen. Die kontinuierliche Anpassung an neue Entwicklungen und die aktive Einbindung der Bürger sorgen dafür, dass Luckenwalde auch in Zukunft ein dynamisches und lebenswertes Umfeld bietet.

Soziale und wirtschaftliche Herausforderungen

Mit dem wirtschaftlichen Aufschwung gehen jedoch auch soziale Herausforderungen einher. Luckenwalde wird zunehmend als „Stadtteil von Berlin“ wahrgenommen, was zu steigenden Mieten und der Verdrängung alt eingesessener Einwohner*innen führt. Diese Entwicklung wird durch die Mietexplosion und die maximale Nachverdichtung des öffentlichen Raumes verstärkt, was zu erheblichen sozialen Spannungen führt. Die Stadtverwaltung hat darauf reagiert, indem sie zusätzliche sozialversicherungspflichtige Beschäftigungen geschaffen und Maßnahmen zur Diversifizierung der Unternehmenslandschaft ergriffen hat, um die soziale Stabilität zu fördern. Diese Maßnahmen zielen darauf ab, alle Bevölkerungsgruppen von der wirtschaftlichen Entwicklung profitieren zu lassen und die soziale Gerechtigkeit zu wahren. Durch die Schaffung neuer Arbeitsplätze in verschiedenen Branchen und Unternehmensgrößen wird versucht, ein ausgewogenes wirtschaftliches Wachstum zu fördern.

Zur Bewältigung der sozialen Herausforderungen hat die Stadtverwaltung auch Programme zur Förderung des sozialen Wohnungsbaus initiiert. Diese Programme sollen sicherstellen, dass ausreichend bezahlbarer Wohnraum für alle Bevölkerungsschichten zur Verfügung steht. Zusätzlich wurden Mietpreisregulierungen eingeführt, um die Mietbelastung für einkommensschwächere Bevölkerungsschichten zu reduzieren. Diese Maßnahmen sind darauf ausgerichtet, soziale Gerechtigkeit zu fördern und die Verdrängung alt eingesessener Einwohner*innen zu verhindern.

Ein weiteres wichtiges Element zur Förderung der sozialen Stabilität ist die Stärkung der Gemeinschaft und des sozialen Zusammenhalts. Die Stadtverwaltung hat verschiedene Initiativen gestartet, um die Bürgerschaft zu aktivieren und die Beteiligung der Einwohner an politischen Entscheidungsprozessen zu erhöhen. Diese Initiativen umfassen Bürgerforen, Beteiligungsverfahren und lokale Gemeinschaftsprojekte, die darauf abzielen, den Dialog zwischen den Einwohner*innen und der Verwaltung zu fördern und gemeinsam Lösungen für die drängendsten Probleme der Stadt zu entwickeln.

Die Diversifizierung der Unternehmenslandschaft trägt ebenfalls zur sozialen Stabilität bei. Durch die Ansiedlung von Unternehmen aus verschiedenen Branchen wie Chemie, Pharmazie und Biotechnologie wird die Abhängigkeit von einzelnen Industriezweigen verringert. Dies fördert die wirtschaftliche Resilienz und schafft ein stabileres wirtschaftliches Umfeld, das weniger anfällig für konjunkturelle Schwankungen ist. Die Stadtverwaltung hat zudem Bildungs- und Weiterbildungsprogramme eingeführt, um die Qualifikationen der lokalen Arbeitskräfte zu verbessern und ihre Beschäftigungsfähigkeit zu erhöhen. Diese Programme sind speziell darauf ausgerichtet, den Bedürfnissen der modernen Arbeitswelt gerecht zu werden und den Fachkräftemangel zu lindern. Durch die enge Zusammenarbeit mit regionalen Schulen und Unternehmen wird sichergestellt, dass die Ausbildung den aktuellen Anforderungen des Arbeitsmarktes entspricht.

Zusammengefasst hat Luckenwalde durch gezielte Maßnahmen und Initiativen auf die sozialen und wirtschaftlichen Herausforderungen reagiert, die mit dem wirtschaftlichen Aufschwung einhergehen. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, eine inklusive und gerechte Stadt zu schaffen, in der alle Bewohner*innen von der wirtschaftlichen Entwicklung profitieren und soziale Gerechtigkeit gewahrt bleibt. Die kontinuierliche Weiterentwicklung und Anpassung dieser Strategien ist entscheidend, um den langfristigen sozialen Zusammenhalt und die wirtschaftliche Stabilität der Region zu sichern.

Klimaanpassung und Nachhaltigkeit

Luckenwalde hat 2027 eine umfassende Klimaanpassungsstrategie entwickelt, die erfolgreich umgesetzt wurde. Die Stadt hat in den Bereichen Wassernutzung, Stadtklima und Bauplanung wirtschaftlich sinnvolle Maßnahmen ergriffen. Zahlreiche kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) haben in diesem Zusammenhang neue Geschäftsfelder erschlossen, was die regionale Wirtschaft zusätzlich stärkt. Diese Unternehmen haben innovative Lösungen zur Anpassung an den Klimawandel entwickelt, die auch überregional Beachtung finden.

Ein Beispiel für diese innovativen Lösungen ist die Nutzung von Abwärme aus industriellen Prozessen zur Beheizung von Wohngebieten. Diese Maßnahme hat nicht nur die Energieeffizienz verbessert, sondern auch die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen reduziert. Zusätzlich wurden grüne Dächer und Fassaden in städtischen Gebieten eingeführt, um das Stadtklima zu verbessern und die Biodiversität

zu fördern. Diese grünen Infrastrukturen tragen dazu bei, Hitzeinseln in der Stadt zu reduzieren und bieten Lebensräume für städtische Flora und Fauna.

Ein zentraler Aspekt der Klimaanpassungsstrategie ist auch die nachhaltige Energieerzeugung. Der Biotechnologiepark produziert seine eigene Energie und versorgt sich selbst mit Strom durch einen eigenen Energiekreislauf. Bioreaktoren erzeugen Abwärme und Strom durch den Einsatz von Bakterien, wie mikrobiologische Brennstoffzellen, und durch die Verwendung von Wasserstoff aus Mikroorganismen (Cyanobakterien). Diese autarke Energieversorgung reduziert die Abhängigkeit von externen Energiequellen und unterstützt die Klimaziele der Stadt. Die Stadt hat außerdem in die Verbesserung der Wasserinfrastruktur investiert. Effiziente Wassernutzung und -wiederverwendung sind integrale Bestandteile der Klimaanpassungsmaßnahmen. Neue Technologien zur Regenwassernutzung und zur Abwasseraufbereitung wurden implementiert, um Wasserressourcen zu schonen und die Versorgungssicherheit zu erhöhen. Diese Maßnahmen helfen, den Wasserverbrauch zu senken und die Resilienz gegenüber Dürren und Wasserknappheit zu stärken. Im Rahmen der Bauplanung wurden nachhaltige Baupraktiken gefördert. Neubauten und Renovierungen müssen strenge Umweltstandards erfüllen, um Energieeffizienz und Ressourcenschonung zu gewährleisten. Es werden bevorzugt umweltfreundliche Baumaterialien verwendet, und Gebäude werden so konzipiert, dass sie den Energieverbrauch minimieren. Diese Maßnahmen tragen zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und zur Verbesserung der Lebensqualität bei.

Die Stadtverwaltung hat zudem umfangreiche Programme zur Sensibilisierung und Beteiligung der Bevölkerung an den Klimaanpassungsstrategien gestartet. Durch Bildungs- und Informationskampagnen werden die Bürger*innen über die Bedeutung des Klimaschutzes und die Möglichkeiten zur aktiven Beteiligung informiert. Workshops und öffentliche Foren bieten Plattformen für den Austausch und die Zusammenarbeit, um gemeinsam nachhaltige Lösungen zu entwickeln. Luckenwalde hat durch seine umfassenden und integrativen Klimaanpassungsmaßnahmen gezeigt, wie eine Stadt erfolgreich auf die Herausforderungen des Klimawandels reagieren kann. Die strategischen Investitionen in grüne Technologien, nachhaltige Energieerzeugung und effiziente Ressourcennutzung haben die Stadt widerstandsfähiger und umweltfreundlicher gemacht. Diese Initiativen tragen nicht nur zur ökologischen Nachhaltigkeit bei, sondern stärken auch die wirtschaftliche und soziale Stabilität der Region.

Insgesamt ist Luckenwalde zu einem Vorbild für klimafreundliche Stadtentwicklung und nachhaltiges Wirtschaften geworden. Die erfolgreiche Umsetzung der Klimaanpassungsstrategie und die fortlaufende Innovation in diesem Bereich stellen sicher, dass die Stadt auch in Zukunft eine lebenswerte und prosperierende Gemeinde bleibt, die den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts gewachsen ist.

Bildung und digitale Transformation

Im Jahr 2040 hat die umfassende Digitalisierung der Bildungsinfrastruktur in Luckenwalde dazu geführt, dass Schulen fortschrittliche Lehrpläne entwickelt haben, die Kurse in Künstlicher Intelligenz (KI) und Medienkompetenz umfassen. Diese Bildungsinitiativen zielen darauf ab, die digitale Kluft zu überbrücken und sicherzustellen, dass die nächste Generation die notwendigen Fähigkeiten und Kenntnisse erwirbt, um in einer zunehmend digitalisierten Welt erfolgreich zu sein. Die Schüler*innen lernen sowohl theoretische Konzepte als auch praktische Anwendungen von KI, um ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt zu verbessern.

Die Schulen arbeiten eng mit lokalen Unternehmen und Hochschulen zusammen, um praxisorientierte Lernmöglichkeiten zu schaffen. Diese Kooperationen haben zu innovativen Bildungsprojekten geführt, darunter virtuelle Labore und immersive Online-Kurse, die den Schüler*innen Zugang zu modernster Technologie und Expertise bieten. Diese Projekte fördern interdisziplinäre Ansätze und ermöglichen es den Schüler*innen, ihre Kenntnisse in realen Szenarien anzuwenden. Die Zusammenarbeit zwischen Bildungseinrichtungen und der Industrie stellt sicher, dass die Ausbildung den aktuellen und zukünftigen Anforderungen des Arbeitsmarktes entspricht.

Um sicherzustellen, dass das pädagogische Personal mit den neuesten technologischen Entwicklungen und Lehrmethoden vertraut ist, wurden spezialisierte Programme für die Lehrer*innenfortbildung eingeführt. Diese Fortbildungsprogramme umfassen Schulungen in erweiterten digitalen Werkzeugen, wie Hologramm-Projektoren und KI-gestützten Unterrichtsplattformen, sowie didaktische Methoden für den Einsatz von KI im Unterricht. Durch diese kontinuierliche Weiterbildung sollen die Lehrer*innen in der Lage sein, eine qualitativ hochwertige und zeitgemäße Bildung zu bieten.

Die Stadt hat auch erheblich in die Infrastruktur der Schulen investiert, um eine geeignete Lernumgebung zu schaffen. Alle Klassenzimmer sind mit interaktiven Holografie-Systemen, Augmented Reality (AR)-Geräten und ultrahochgeschwindigkeitsfähigem Internet ausgestattet, was den Unterricht interaktiver und vielfältiger macht. Diese technologischen Ressourcen ermöglichen es den Lehrer*innen, unterschiedliche Lehrmethoden zu verwenden, um den verschiedenen Lernbedürfnissen der Schüler*innen gerecht zu werden.

Ein besonderer Fokus liegt auf der Förderung von Mädchen und benachteiligten Gruppen in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik). Durch Stipendienprogramme,

Mentoring und spezielle Förderkurse wird versucht, Chancengleichheit zu gewährleisten und die Vielfalt in diesen Bereichen zu erhöhen. Diese Initiativen sollen langfristig den Fachkräftemangel lindern und eine inklusivere Wirtschaft fördern.

Neben der schulischen Ausbildung hat Luckenwalde auch Programme zur beruflichen Weiterbildung und Umschulung eingeführt, die sich an Erwachsene und Berufstätige richten. Diese Programme bieten Kurse in Bereichen wie Quantencomputing, fortgeschrittener Datenanalyse, Cybersecurity und digitalen Medien an, um die bestehende Belegschaft an die Anforderungen der digitalen Wirtschaft anzupassen. Durch die enge Zusammenarbeit mit der Industrie werden die Kurse regelmäßig aktualisiert, um den neuesten Entwicklungen und Trends zu entsprechen. Die umfassende Digitalisierung der Bildungsinfrastruktur in Luckenwalde hat die Qualität der Ausbildung grundlegend verändert und die Stadt als Standort für Fachkräfte und Unternehmen attraktiv gemacht. Die Investitionen in Bildung und digitale Transformation haben die Grundlage für eine nachhaltige wirtschaftliche und soziale Entwicklung gelegt und positionieren Luckenwalde als Vorreiter in der Nutzung von Technologie im Bildungswesen.

3.4.3 – Szenario III – m/w/d

Im Jahr 2040 hat sich Luckenwalde zu einem dynamischen und vielfältigen Wirtschaftsstandort entwickelt, der durch innovative Maßnahmen und strategische Entscheidungen aufblüht. Trotz anfänglicher Herausforderungen im Verwaltungshandeln und politischen Hindernissen hat die Stadt einen beeindruckenden Transformationsprozess durchlaufen.

Verwaltung und Politik

In Luckenwalde werden kaum noch strategische Ziele verfolgt, da gesicherte Mehrheiten fehlen. Die kommunale Politik von parteipolitischen Kämpfen dominiert, was die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen politischen Lagern erschwert. Statt gemeinsam an Lösungen für die drängenden Probleme der Stadt zu arbeiten, konzentrieren sich die politischen Akteure häufig auf kurzfristige taktische Vorteile. Dies führt zu einer Polarisierung der politischen Landschaft und verhindert konstruktive Dialoge und Kompromisse.

Das Verwaltungshandeln ist von Diskontinuitäten geprägt, was bis hin zur Handlungsunfähigkeit führt. Diese politischen Instabilitäten behindern langfristige Planungen und Entscheidungen, was sich negativ auf die wirtschaftliche Entwicklung und das Vertrauen der Bürger*innen auswirkt. Verwaltungsvorgänge verzögern sich häufig, und es fehlt an klaren Verantwortlichkeiten, was die Effizienz und Effektivität der öffentlichen Verwaltung beeinträchtigt. Diese Ineffizienz wird durch die komplexe bürokratische Struktur und die mangelnde digitale Transformation der Verwaltung noch verstärkt. Obwohl es

Bestrebungen gibt, Verwaltungsprozesse zu digitalisieren und zu modernisieren, sind diese Projekte aufgrund der politischen Instabilität oft unkoordiniert und unvollständig.

Die politische Instabilität wirkt sich besonders negativ auf die wirtschaftliche Entwicklung der Region aus. Unternehmen und Investoren, die auf verlässliche Rahmenbedingungen und eine stabile politische Landschaft angewiesen sind, zögern, langfristige Projekte in Angriff zu nehmen. Dies mindert die Attraktivität Luckenwaldes als Wirtschaftsstandort erheblich und erschwert es, neue Investitionen anzuziehen. Die Unsicherheit über zukünftige politische Entscheidungen führt dazu, dass viele Unternehmen sich gegen Investitionen in der Region entscheiden oder bestehende Pläne auf Eis legen.

Darüber hinaus verlieren Bürger*innen das Vertrauen in die Fähigkeit der lokalen Regierung, ihre Bedürfnisse und Anliegen effektiv zu adressieren, was zu einer allgemeinen politischen Verdrossenheit und einem Rückgang der Bürgerbeteiligung führt.

Beschäftigungswachstum und Unternehmenslandschaft

Trotz der anhaltenden Herausforderungen verzeichnet Luckenwalde ein bemerkenswertes Beschäftigungswachstum. Neu gegründete Unternehmen aus unterschiedlichsten Branchen und Größenordnungen tragen zu dieser positiven Entwicklung bei, indem sie neue Arbeitsplätze schaffen und innovative Geschäftsmodelle einführen. Besonders im Technologiebereich und in kreativen Industrien ist ein starker Zuwachs zu beobachten, was die Stadt als aufstrebendes Zentrum für moderne Wirtschaftszweige positioniert.

Jedoch zeigt sich, dass dieser Wachstumsschub ungleich verteilt ist. Während einige Sektoren, insbesondere die Technologie- und Kreativbranchen, florieren, bleiben andere Bereiche hinter den Erwartungen zurück. Traditionelle Industrien wie die Fertigungs- und Landwirtschaftssektoren kämpfen weiterhin mit stagnierendem Wachstum und müssen sich den neuen Marktbedingungen anpassen. Dies stellt nicht nur wirtschaftliche, sondern auch soziale Herausforderungen dar, da viele Beschäftigte in diesen traditionellen Sektoren Schwierigkeiten haben, sich auf die neuen Anforderungen einzustellen.

Kleinere Unternehmen und Startups stehen dabei vor erheblichen Hürden. Finanzielle Unsicherheiten und der Mangel an qualifizierten Fachkräften sind zentrale Probleme, die das Wachstum dieser jungen Unternehmen hemmen. Trotz der wachsenden Zahl an Arbeitsplätzen bleibt die Qualität dieser Stellen oft hinter den Erwartungen zurück. Viele der neuen Arbeitsplätze bieten nur befristete Verträge oder

Teilzeitbeschäftigungen, was zu beruflicher Unsicherheit und hoher Fluktuation führt. Die Arbeitnehmerzufriedenheit ist daher ein kritischer Punkt, der die Stabilität und Attraktivität des Arbeitsmarktes in Luckenwalde beeinflusst.

Die Diversifizierung der Wirtschaft bringt einerseits Stabilität, andererseits stellt sie auch die traditionellen Industrien vor neue Herausforderungen. Diese Sektoren müssen sich nicht nur an veränderte Marktbedingungen anpassen, sondern auch ihre Geschäftsmodelle und Produktionsprozesse innovieren, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Dies erfordert erhebliche Investitionen in Weiterbildung und technologische Modernisierung, was nicht immer einfach zu realisieren ist.

Parallel dazu entsteht ein neues ökonomisches Ökosystem, das durch Synergien zwischen verschiedenen Branchen gekennzeichnet ist. Die zunehmende Präsenz von Technologieunternehmen zieht weitere Dienstleistungsfirmen an, die spezialisierte Lösungen anbieten, wie IT-Support, Marketing und Unternehmensberatung. Diese Entwicklung fördert eine dynamische Geschäftsumgebung, die wiederum weitere Investitionen und Talente anzieht.

Jedoch ist die Integration der verschiedenen Branchen in das bestehende Wirtschaftsgefüge nicht ohne Spannungen. Es gibt eine wachsende Kluft zwischen den gut bezahlten, hochqualifizierten Arbeitsplätzen in den aufstrebenden Sektoren und den weniger attraktiven Jobs in den traditionellen Branchen. Diese Ungleichheit kann soziale Spannungen verstärken und die Kohäsion der Gemeinschaft gefährden.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, sind koordinierte Anstrengungen von Politik, Wirtschaft und Bildungseinrichtungen notwendig. Maßnahmen zur Förderung von Weiterbildungsprogrammen, zur Unterstützung von Startups durch finanzielle Anreize und zur Schaffung eines inklusiven Arbeitsmarktes könnten dazu beitragen, die bestehenden Disparitäten zu überwinden. Darüber hinaus könnte die gezielte Förderung von Innovationsnetzwerken und Clustern, in denen traditionelle und moderne Unternehmen zusammenarbeiten, die Anpassungsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit der lokalen Wirtschaft stärken.

Insgesamt zeigt sich, dass Luckenwalde auf einem Weg des Wachstums und der Transformation ist. Der Schlüssel zu einer nachhaltigen und gerechten Entwicklung liegt in der Fähigkeit der Stadt, die Potenziale der Diversifizierung voll auszuschöpfen, während gleichzeitig die traditionellen Stärken und

die soziale Kohäsion erhalten bleiben. Die kommenden Jahre werden entscheidend sein, um die Weichen für eine Zukunft zu stellen, in der alle Bürger von den wirtschaftlichen Fortschritten profitieren können.

Infrastruktur

Ein weiteres Schlüsselmerkmal der Transformation ist die umfassende Verbesserung der Infrastruktur. Bis 2040 wird eine vollständige Glasfaseranbindung für alle Schulen, Haushalte und Unternehmen realisiert. Diese Maßnahme stellt einen bedeutenden technologischen Fortschritt dar und verleiht der Region einen gewissen Wettbewerbsvorteil. Die Einführung dieser Hochgeschwindigkeits-Internetverbindung ermöglicht es Unternehmen, effizienter zu arbeiten und schneller auf Marktveränderungen zu reagieren. Für die Schulen in Luckenwalde bedeutet die Glasfaseranbindung den Zugang zu modernen Lernplattformen und digitalen Ressourcen, die den Unterricht verändern und den Bildungsstandard verbessern.

Schulen in Luckenwalde bieten fortan Kurse in Künstlicher Intelligenz (KI) und Medienkompetenz an, um die nächste Generation auf die Anforderungen einer digitalisierten Welt vorzubereiten. Diese Kurse vermitteln den Schüler*innen grundlegende technologische Fähigkeiten und ein Verständnis für die ethischen und sozialen Implikationen von KI. Sie lernen, wie sie KI-Anwendungen entwickeln und einsetzen können, um reale Probleme zu lösen, und erhalten Einblicke in die Algorithmen und Daten, die diese Technologien antreiben. Die Medienkompetenzkurse helfen den Schüler*innen, sich kritisch mit digitalen Inhalten auseinanderzusetzen und die Informationsflut zu navigieren.

Die umfassende Verbesserung der digitalen Infrastruktur trägt auch zur Verringerung der digitalen Kluft zwischen städtischen und ländlichen Regionen bei. Mit der Glasfaseranbindung können auch abgelegene und ländliche Gebiete besser in die digitale Gesellschaft integriert werden. Bürger*innen aller Altersgruppen und Hintergründe haben verbesserten Zugang zu Online-Bildungsangeboten, Telearbeit und digitalen Gesundheitsdiensten, was ihre Lebensqualität verbessert und neue wirtschaftliche Möglichkeiten eröffnet. Dennoch bringt die schnelle Digitalisierung auch Herausforderungen mit sich. Die Anpassung an die neuen Technologien erfordert erhebliche Investitionen in Schulungen und Fortbildungen, sowohl für Schüler*innen als auch für Lehrer*innen und Arbeitskräfte. Nicht alle Bürger*innen können gleichermaßen von den neuen Möglichkeiten profitieren, was teilweise zu sozialer Ungleichheit führt. Es zeigt sich, dass technologische Fortschritte alleine nicht ausreichen, um alle sozialen Probleme zu lösen.

Die Verbesserung der Infrastruktur fördert die Entwicklung eines digitalen Ökosystems in Luckenwalde, aber nicht ohne Schwierigkeiten. Während einige Startups und innovative Unternehmen die

neuen Bedingungen nutzen, haben traditionelle Unternehmen und weniger technikaffine Bürger*innen Schwierigkeiten, Schritt zu halten. Co-Working-Spaces und Innovationslabore profitieren zwar von der schnellen Internetverbindung, aber die Nachfrage nach Fachkräften und die Konkurrenz um diese Talente bleiben eine Herausforderung.

Insgesamt legt Luckenwalde durch die Investition in die digitale Infrastruktur wichtige Grundlagen für die Zukunft. Die Stadt ist besser gerüstet, um den technologischen und wirtschaftlichen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zu begegnen. Gleichzeitig bleibt die Notwendigkeit bestehen, kontinuierlich an der sozialen Inklusion und der Anpassung der Bevölkerung an die digitalen Veränderungen zu arbeiten, um die Vorteile der Transformation wirklich allen zugänglich zu machen.

Klimaanpassung und Nachhaltigkeit

Die Handlungsunfähigkeit der Verwaltung und die politischen Instabilitäten haben anfangs erhebliche Auswirkungen auf die Umsetzung von Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsprojekten gehabt. Obwohl es zahlreiche Pläne und Programme zur Anpassung an den Klimawandel gab, scheiterten diese oft an der fehlenden politischen Unterstützung und den unzureichenden administrativen Kapazitäten. Dies führte zunächst zu einem Rückstand bei der Umsetzung wichtiger Maßnahmen zur Verbesserung der städtischen Infrastruktur und zur Förderung nachhaltiger Praktiken.

Trotz dieser anfänglichen Hürden konnte bis 2027 eine erfolgreiche Klimaanpassungsstrategie entwickelt werden, die bis zum Jahr 2040 vollständig umgesetzt wurde. Diese Strategie konzentrierte sich auf die nachhaltige Nutzung von Wasserressourcen, die Verbesserung des Stadtklimas und eine durchdachte Bauplanung. Durch die gezielte Unterstützung und Einbindung zahlreicher kleiner und mittlerer Unternehmen (KMUs) wurden neue Geschäftsfelder erschlossen, die zu einer ökologisch und ökonomisch nachhaltigen Stadtentwicklung beitrugen. Diese erfolgreichen Maßnahmen halfen dabei, die anfänglichen Probleme zu überwinden und Luckenwalde auf einen zukunftsfähigen Pfad zu führen.

Fachkräftemangel

Trotz dieser Fortschritte stellt der Fachkräftemangel weiterhin eine erhebliche Herausforderung für Luckenwalde dar. Brandenburg leidet unter einem beträchtlichen Mangel an qualifizierten Arbeitskräften, was die wirtschaftliche Dynamik der Region erheblich beeinträchtigt. Luckenwalde hat darauf mit einer mehrgleisigen Strategie reagiert, die sowohl kurzfristige als auch langfristige Maßnahmen umfasst.

Ein zentraler Bestandteil dieser Strategie ist die gezielte Anwerbung ausländischer Fachkräfte. Durch internationale Rekrutierungskampagnen und Partnerschaften mit globalen Arbeitsvermittlungsgagenturen versucht die Stadt, dringend benötigte Spezialist*innen und Expert*innen anzuziehen. Dies schließt auch umfangreiche Integrationsprogramme ein, die darauf abzielen, ausländische Fachkräfte und ihre Familien in die lokale Gemeinschaft zu integrieren und ihnen den Einstieg in den Arbeitsmarkt zu erleichtern. Diese Programme bieten Sprachkurse, kulturelle Orientierungsseminare und Unterstützung bei der Wohnungssuche, um sicherzustellen, dass die neuen Arbeitskräfte sich schnell einleben und produktiv werden können. Parallel dazu wird massiv in die Stärkung der Zusammenarbeit mit regionalen Schulen und Bildungseinrichtungen investiert. Luckenwalde fördert eine unternehmensnahe Schulausbildung, bei der Schüler*innen durch Praktika, Projekte und duale Ausbildungsprogramme frühzeitig an die Arbeitswelt herangeführt werden. Diese Initiativen sollen nicht nur das Interesse an technischen und naturwissenschaftlichen Berufen wecken, sondern auch sicherstellen, dass die Jugendlichen die für die lokalen Unternehmen relevanten Fähigkeiten erwerben. Zudem arbeitet die Stadt eng mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen zusammen, um Ausbildungsprogramme zu entwickeln, die den aktuellen und zukünftigen Bedürfnissen der Industrie entsprechen.

Trotz dieser Bemühungen bleibt der Fachkräftemangel eine zentrale Barriere für das wirtschaftliche Wachstum. Die demografische Entwicklung in der Region führt dazu, dass weniger junge Menschen in den Arbeitsmarkt eintreten, während gleichzeitig die Zahl der Rentner*innen steigt. Dies verschärft den Wettbewerb um qualifizierte Arbeitskräfte zusätzlich. Viele Unternehmen berichten, dass sie offene Stellen über Monate hinweg nicht besetzen können, was zu Produktionsverzögerungen und einer erhöhten Arbeitsbelastung für die bestehenden Mitarbeiter*innen führt. Dies wiederum beeinträchtigt die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und hemmt ihre Expansionspläne.

Ein weiteres Problem ist die Abwanderung qualifizierter Arbeitskräfte in größere Städte oder andere Regionen, die bessere berufliche Perspektiven und höhere Gehälter bieten. Um diesem Trend entgegenzuwirken, investiert Luckenwalde in die Verbesserung der Lebensqualität vor Ort. Dazu gehören der Ausbau der sozialen Infrastruktur, die Förderung von Freizeit- und Kulturangeboten sowie die Schaffung eines attraktiven Wohnumfelds. Ziel ist es, die Stadt nicht nur als Arbeits-, sondern auch als Lebensort attraktiv zu machen.

Zusätzlich setzt Luckenwalde auf innovative Technologien und Automatisierung, um den Fachkräftemangel abzumildern. Durch den verstärkten Einsatz von Robotik, Künstlicher Intelligenz und digitalen Plattformen sollen Prozesse effizienter gestaltet und die Abhängigkeit von menschlicher Arbeitskraft verringert werden. Diese Maßnahmen erfordern jedoch erhebliche Investitionen und eine entsprechende Anpassung der bestehenden Arbeitsabläufe, was wiederum Zeit und Ressourcen in Anspruch

nimmt. Die langfristige Lösung des Fachkräftemangels erfordert daher ein umfassendes und koordiniertes Vorgehen, das sowohl die Ausbildung und Qualifizierung der lokalen Bevölkerung als auch die Anwerbung und Integration ausländischer Fachkräfte einschließt. Nur durch eine nachhaltige und ganzheitliche Strategie kann es gelingen, die Wirtschaftskraft von Luckenwalde zu sichern und die Stadt für zukünftige Herausforderungen zu rüsten.

Insgesamt zeigt sich, dass der Fachkräftemangel in Luckenwalde ein komplexes und vielschichtiges Problem darstellt, das nicht durch Einzelmaßnahmen gelöst werden kann. Es bedarf eines kontinuierlichen Engagements und einer engen Zusammenarbeit aller Akteure, um die Voraussetzungen für ein dauerhaftes wirtschaftliches Wachstum zu schaffen.

Gesellschaftliche Auswirkungen

Die gesellschaftlichen Auswirkungen der Transformation Luckenwaldes sind sowohl positiv als auch herausfordernd. Politische Kontinuität und eine aktive Bürgerschaft spielen eine entscheidende Rolle in diesem Prozess. Trotz anfänglicher politischer Instabilitäten und Verwaltungsschwierigkeiten hat sich die Stadt durch kontinuierliche Anstrengungen auf zukunftssträchtige Branchen wie Biotechnologie und Brandschutz konzentriert. Diese Fokussierung hat maßgeblich zur Stärkung der regionalen Wirtschaft beigetragen und neue Arbeitsplätze geschaffen, die zur wirtschaftlichen Stabilität der Region beigetragen haben.

Ein zentraler Faktor für den Erfolg war die aktive Beteiligung der Bürger*innen an politischen und sozialen Entscheidungsprozessen. Diese Beteiligung hat dazu beigetragen, dass die Interessen der Gemeinschaft berücksichtigt wurden und eine breitere Akzeptanz für die notwendigen Veränderungen geschaffen wurde. Initiativen wie Bürgerforen und öffentliche Diskussionen haben die Transparenz erhöht und das Vertrauen in die lokale Regierung gestärkt.

Allerdings hat das wirtschaftliche Wachstum auch zu Herausforderungen geführt. Die positive wirtschaftliche Entwicklung und die Attraktivität Luckenwaldes als Wirtschaftsstandort haben zu einem Anstieg der Lebenshaltungskosten, insbesondere der Mieten, geführt. Dieser Effekt ist in der Innenstadt besonders stark zu spüren, wo die Nachfrage nach Wohnraum durch den Zuzug von Fachkräften und neuen Einwohner*innen gestiegen ist. Diese Verdrängungseffekte haben soziale Spannungen verschärft, da langjährige Einwohner*innen befürchten, ihre angestammten Wohnviertel zu verlieren und sich die sozialen Strukturen zu verändern.

Die steigenden Lebenshaltungskosten haben auch die Kluft zwischen verschiedenen sozialen Schichten vergrößert. Während gut bezahlte Fachkräfte und Mitarbeiter*innen in den boomenden Branchen von

den Entwicklungen profitieren, stehen einkommensschwächere Bevölkerungsschichten vor erheblichen Herausforderungen. Diese soziale Ungleichheit kann das soziale Gefüge belasten und zu weiteren Spannungen führen, wenn nicht gezielte Maßnahmen ergriffen werden, um diese Auswirkungen abzufedern. Um diesen negativen Effekten entgegenzuwirken, sind umfassende städtebauliche und soziale Strategien erforderlich. Die Stadtverwaltung und politische Entscheidungsträger*innen müssen sicherstellen, dass Wohnraum für alle Einkommensgruppen erschwinglich bleibt und soziale Inklusionsprogramme gefördert werden. Auch die Unterstützung von kleinen und mittleren Unternehmen, die in traditionellen Sektoren tätig sind, ist wichtig, um die wirtschaftliche Diversität und Stabilität zu erhalten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die gesellschaftlichen Auswirkungen der Transformation Luckenwalde tiefgreifend sind. Die politischen und wirtschaftlichen Maßnahmen haben zwar zu einem bemerkenswerten wirtschaftlichen Aufschwung geführt, doch die daraus resultierenden sozialen Herausforderungen erfordern eine sorgfältige und inklusive Planung. Nur durch ein ausgewogenes und nachhaltiges Vorgehen kann sichergestellt werden, dass alle Bürger*innen von den positiven Veränderungen profitieren und soziale Spannungen minimiert werden.

3.5 Szenariotransfer

Die Stadtverwaltung Luckenwalde hat sich im Rahmen des Szenarioprozesses für das Szenario I **„Werkstatt der Moderne – Labor der Zukunft“** als Leitszenario entschieden. Dieses Szenario beschreibt Luckenwalde im Jahr 2040 als führenden Standort für Bildung, Nachhaltigkeit, Digitalisierung und soziale Innovation. Es dient als Leitbild für die strategische Stadtplanung und wird in die zukünftige Ausgestaltung von Maßnahmen und Projekten eingebunden, um eine nachhaltige und zukunftsorientierte Entwicklung sicherzustellen.

Das Leitszenario setzt klare Prioritäten und verknüpft verschiedene Handlungsfelder miteinander. So wird Luckenwalde zu einem Vorbild für den Einsatz erneuerbarer Energien und die Förderung der Kreislaufwirtschaft, indem vorhandene Ressourcen wie das Fernwärmenetz weiterentwickelt und mit Solarenergie und Abwärmenutzung ergänzt werden. Im Bereich Bildung wird der Fokus auf digitale Kompetenzen und praxisnahe Ausbildung gelegt, unter anderem durch KI-gestützte Lernplattformen und Kooperationen mit lokalen Unternehmen und Hochschulen. Gleichzeitig treibt Luckenwalde die Entwicklung als „Fab City“ voran, um nachhaltige und zirkuläre Produktionsmodelle umzusetzen.

Die Digitalisierung ist ein zentraler Pfeiler des Leitszenarios. Ein flächendeckendes Glasfasernetz und Smart City-Technologien verbessern die städtische Effizienz und ermöglichen eine engere Bürgerbeteiligung. Dies geht Hand in Hand mit sozialen Innovationen wie neuen Wohnkonzepten, die den sozialen Zusammenhalt stärken und die Lebensqualität in Luckenwalde steigern sollen. Ziel ist es, eine

resiliente Stadt zu schaffen, die den Herausforderungen der Zukunft gewachsen ist und gleichzeitig die Lebensbedingungen für alle Bürger*innen verbessert.

Um diese ambitionierten Ziele zu erreichen, wird das Leitszenario nicht isoliert betrachtet, sondern durch Werkzeuge wie den Innovationsradar ergänzt. Der Innovationsradar dient dabei als strategisches Instrument, um die identifizierten Zukunftsprojekte systematisch zu priorisieren und ihre Umsetzung zu begleiten. Durch die Einordnung der Projekte in zentrale Sektoren wie Technologie, Nachhaltigkeit oder Gemeinschaft sowie die Bewertung nach Zeit- und Komplexitätsdimensionen werden Synergien erkannt und der Transfer von Wissen und Ressourcen gefördert. So stellt der Innovationsradar sicher, dass die Maßnahmen des Leitszenarios koordiniert und effizient umgesetzt werden können, während er gleichzeitig Raum für neue Ideen und Anpassungen bietet

3.5.1. Innovationsradar – Transferpotenziale und erste Ergebnisse

Im Rahmen des Projekts „Luckenwalde 2040“ wurden zwei zentrale Werkzeuge kombiniert, um die strategische Stadtentwicklung zielgerichtet und systematisch zu planen: Backcasting und der Innovationsradar. Gemeinsam ermöglichen diese Methoden, die Vision für Luckenwalde im Jahr 2040 greifbar zu machen und konkrete Maßnahmen strategisch zu entwickeln, zu priorisieren und umzusetzen.

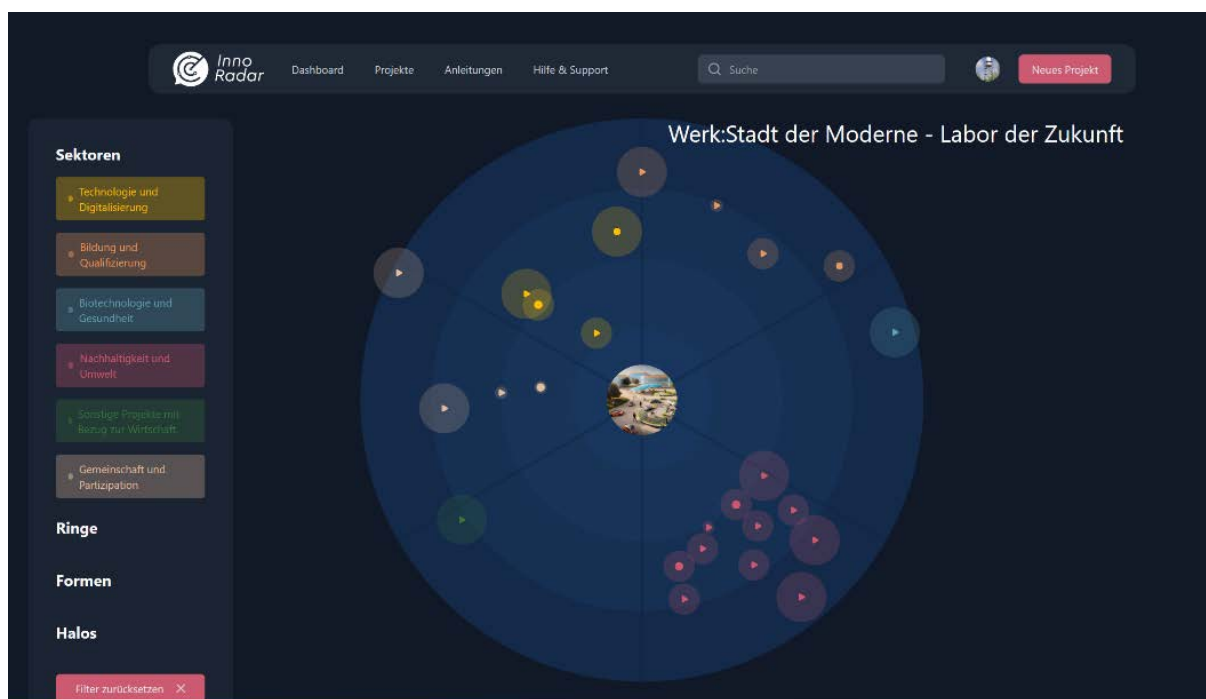
Das Backcasting wurde als zentrale Methode angewandt, um die Umsetzung des gewählten Leitszenarios systematisch zu planen. Im Gegensatz zu klassischen Prognosen, die zukünftige Entwicklungen auf Basis aktueller Trends fortschreiben, richtet sich das Backcasting auf eine wünschenswerte Zukunft. Ausgehend von der Vision Luckenwalde 2040 wurden die notwendigen Schritte rückwärts abgeleitet, um die angestrebten Ziele zu erreichen. Ein zentraler Bestandteil dieses Prozesses war der Workshop am 28. September 2024, an dem Mitarbeitende der Stadtverwaltung, politische Akteurinnen und weitere Entscheider*innen teilnahmen. Im Workshop wurden bestehende Projekte wie die Renaturierung des Freibads oder die Optimierung des Fernwärmenetzes gesammelt und bewertet. Gleichzeitig wurden neue Projektideen entwickelt, um die Ziele des Leitszenarios gezielt zu unterstützen. Die Projekte wurden hinsichtlich ihrer Machbarkeit, ihres Zeithorizonts und ihrer strategischen Relevanz analysiert. Dabei legte der Workshop die Grundlage für eine umfassende Dokumentation und Priorisierung aller Maßnahmen.

Ergänzend zum Backcasting wurde der Innovationsradar als Werkzeug eingesetzt, um die identifizierten Projekte systematisch zu dokumentieren, zu bewerten und visuell darzustellen. Der Radar dient der Kategorisierung von Projekten entlang von sechs zentralen Sektoren:

- Technologie und Digitalisierung,
- Bildung und Qualifizierung,

- Gesundheit und Biotechnologie,
- Nachhaltigkeit und Umwelt,
- Projekte mit Bezug zu Wirtschaft
- sowie Gemeinschaft und Partizipation.

Die Visualisierung erfolgt in Form eines Blip-Radars, bei dem die Position der Projekte den Zeithorizont – **kurz-, mittel- oder langfristig** – angibt und die Größe der Blips die Komplexität der jeweiligen Maßnahme darstellt. Durch diese visuelle Darstellung bietet der Innovationsradar Transparenz über den Status und die strategische Relevanz der Projekte. Bestehende Projekte wurden systematisch integriert, während neue Maßnahmen direkt auf die Ziele des Leitszenarios ausgerichtet wurden.



DARSTELLUNG 28 - INNOVATIONSRADAR

Die Kombination aus Backcasting und Innovationsradar führte zu einem zweifachen Ergebnis: Einerseits konnten konkrete Maßnahmen definiert werden, die direkt auf die Umsetzung des Leitszenarios abzielen. Dazu zählen unter anderem die Renaturierung des Freibads, die Optimierung des Fernwärmenetzes und der Ausbau digitaler Infrastrukturen. Andererseits schuf der Innovationsradar Transparenz über den Status und den Beitrag aller Projekte zur Zielerreichung. Dies erleichtert nicht nur die Kommunikation zwischen den Akteur*innen, sondern ermöglicht auch eine effektive Überwachung und Steuerung der Maßnahmen.



DARSTELLUNG 29 - BEISPIELPROJEKT

Der Innovationsradar wird als fortlaufendes Werkzeug weiterentwickelt, um zukünftige Herausforderungen wie den Klimawandel oder die digitale Transformation noch zielgerichteter zu adressieren. Ziel ist es, Synergien zwischen den Sektoren zu stärken und Luckenwälder als Modellstadt für nachhaltige Innovationen zu positionieren. Die Verbindung von partizipativen Planungsmethoden und innovativer Projektvisualisierung schafft dabei die Grundlage für eine zielgerichtete und konsensbasierte Umsetzung der Maßnahmen.

Quellen

- Bevölkerungsentwicklung Luckenwalde (2022): Webseite der Stadt Luckenwalde. Verfügbar unter: <https://www.luckenwalde.de/Stadt/Statistik/Bev%C3%B6lkerung/#:~:text=Bev%C3%B6lkerungsentwicklung,weniger%20als%2017.000%20Menschen%20wohnen.> [Letzter Zugriff: 23.9.2022].
- Bundesagentur für Arbeit (30. September, 2022): Arbeitslosenquote in Deutschland im Jahresdurchschnitt von 2005 bis 2022 [Graph]. In Statista. Zugriff am 27. September 2022, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1224/umfrage/arbeitslosenquote-in-deutschland-seit-1995/>
- Bundesagentur für Arbeit (2021): Arbeitsmarkt kommunal (Jahreszahlen) Stadt Luckenwalde 2021. Verfügbar unter: <https://www.statistik.arbeitsagentur.de>. [Letzter Zugriff: 21.9.2022].
- Fink, Alexander/Schlake, Oliver/Siebe, Andrea (2002): Erfolg durch Szenario-Management, Prinzip und Werkzeuge der strategischen Vorausschau. Campus Verlag, Frankfurt am Main [u.a.].
- Geschka, Horst/Schwarz-Geschka, Martina (2012): Einführung in die Szenariotechnik. Geschka & Partner, Unternehmensberatung, Darmstadt. Zitiert nach Kleinhauer, S., Führ, M. und Schenter, J. (2019). Marktchancen für „nachhaltige Chemie“ durch die REACH Verordnung am Beispiel globaler Lieferketten in der Textil- und Sportartikel-Industrie. sofia-Studien 19-1. Darmstadt 2019, S. 43.
- Hartmann, Frank/Mietzner, Dana (2020): Künstliche Intelligenz als Chance für die deutsche Textilindustrie, Dokumentation zum Foresightprozess, Studie im Rahmen des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums IT-Wirtschaft (KIW), Wildau 2020, DOI: https://doi.org/10.15771/fg-irf_2020_3
- Hartmann, Frank/Mietzner, Dana (2022): Die Flughafenregion Berlin-Brandenburg: Analyse des Status quo als Bestandteil einer Szenarioanalyse zur Zukunft der Region als Wissenschafts- und Innovationsstandort Fast track to transfer (working paper series), No. 005, DOI: 10.15771/innohub_5 (paper peer reviewed)).
- Mietzner, Dana (2009): Strategische Vorausschau und Szenarioanalysen. Methodenevaluation und neue Ansätze. Gabler Research. Innovation und Technologie im modernen Management. Hrsg.: Reger, G. und Wagner, D., Wiesbaden 2009. Gabler.
- Mietzner, Dana/Hartmann, Frank/Melzer, Klaus-Martin/Vossel, Markus/Bautz, Franziska/Wiechers, Henning (2020): Die Rolle von Wissenschaft und Innovation in der Flughafenumfeldregion: Herausforderungen und Perspektiven, Bericht, urn:nbn:de:kobv:526-opus4-13790.
- Nahverkehrsplan (2021): Nahverkehrsplan für den kommunalen ÖPNV des Landkreises Teltow-Fläming 2021-2025. Amt für Wirtschaftsförderung und Kreisentwicklung, 13.4.2021.
- Neumair, S.-M. (2018): Wirtschaftslexikon Gabler. Definition Standortfaktoren. Verfügbar unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/standortfaktoren-45787>. [Letzter Zugriff: 20.10.2022].
- Phdungsilp, Aumnad (2011): Futures studies' backcasting method used for strategic sustainable city planning." Futures, 43(7), 707-714. doi:<https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.05.012>.
- Statistik Berlin-Brandenburg. StatIS-BBB: Verfügbar unter: <https://statis.statistik-berlin-brandenburg.de/webapi/jsf/dataCatalogueExplorer.xhtml>. [Letzter Zugriff: 19.10.2022].

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2022): Regionaldatenbank Deutschland. GENESIS V4.4.1 – 2022 [Online]. Verfügbar unter: <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online>. [Letzter Zugriff: 17.05.2022].

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2022): Regionaldatenbank Deutschland, GENESIS V4.4.1 – 2022. Verfügbar unter: <https://www.regionalstatistik.de/genesis//online?operation=table&code=12711-01-03-5&bypass=true&levelindex=0&levelid=1663924660432#abreadcrumb>. [Letzter Zugriff: 23.9.2022].

Wright, George/Cairns, George/O' Brian, Francis A./Goodwin, Paul (2019): Scenario analysis to support decision making in addressing wicked problems: Pitfalls and potential. *European Journal of Operational Research*, 3-19.

Anlagen

Anlage 1: Präsentation „Zurück in die Gegenwart“



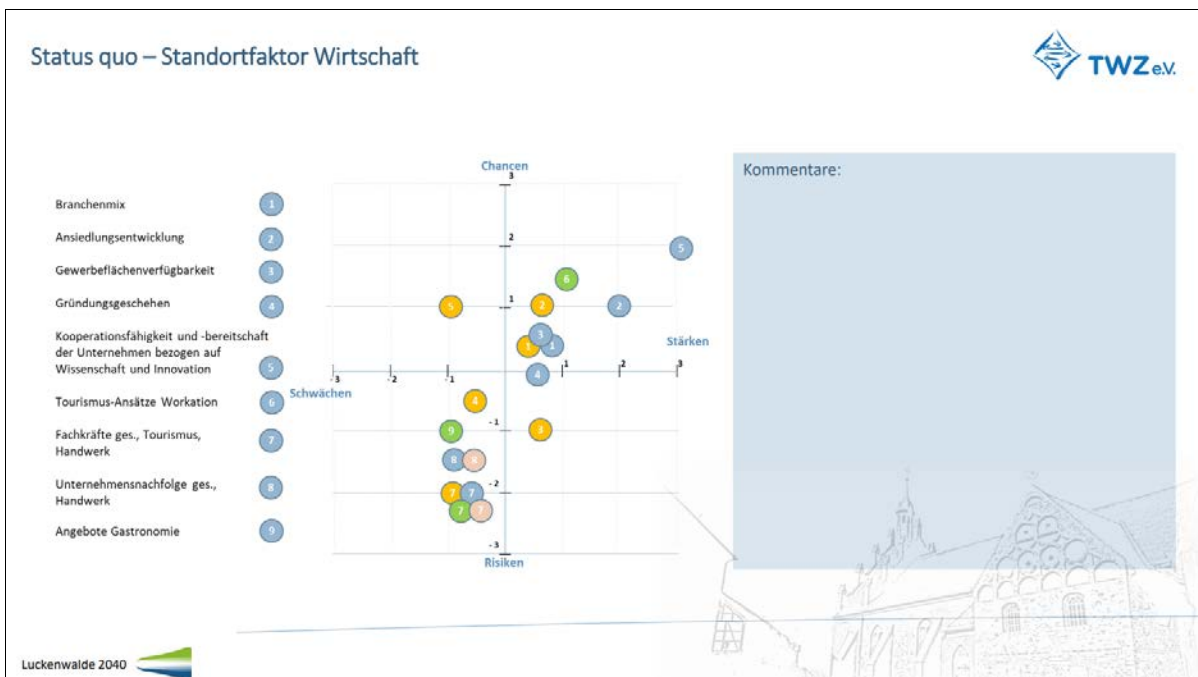
ENDGÜLTIG VERFALLEN ODER DOCH NOCH EINE CHANCE? EIN BEISPIEL

AUFTAKTWORKSHOP
ZUKUNFT DER STADT LUCKENWALDE ALS WIRTSCHAFTSSTANDORT 2040

Hochschulpräsenzstelle Gewerbehof Luckenwalde
17. November 2022

Anlage 2: Template zur Bewertung von Standortfaktoren

Status quo – Standortfaktor Wirtschaft



Chancen

Risiken

Schwächen

Stärken

Kommentare:

1 Branchenmix

2 Ansiedlungsentwicklung

3 Gewerbeflächenverfügbarkeit

4 Gründungsgeschehen

5 Kooperationsfähigkeit und -bereitschaft der Unternehmen bezogen auf Wissenschaft und Innovation

6 Tourismus-Ansätze Workation

7 Fachkräfte ges., Tourismus, Handwerk

8 Unternehmensnachfolge ges., Handwerk

9 Angebote Gastronomie

LUCKENWALDE 2040

TWZ.e.V.

Anlage 5: Fotos zum Gallery Walk (Schlüsselfaktoren zum Anfassen)



Anlage 6: Konsistenzanalyse (Auszug)

Consistency assessment
How consistent is the simultaneous occurrence of the focused pair of projections in the future?

RATING SCALE

- 5 highly consistent
- 4 consistent
- 3 independent
- 2 partially inconsistent
- 1 highly inconsistent

Please activate the matrix field you want to start with and click on the "Start" button.

Start

	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	4A	4B	5A	5B	6A	6B	7A	7B	7C	8A	8B	8C	9A	9B	9C	10A	10B	10C	11A	11B	12A	12B	13A	13B	14A	14B		
1A Lern- und Kreativinkubator "Mendelsohn - Bildungsstadt"																																				
1B Höhere Branchendiversität																																				
1C Gesundheitspezialisierung																																				
2A Chancereiches Biotechnologepark der Metropolregion Berlin-Brandenburg	3	4	2	5																																
2B Circular Biotechnologepark	3	4	2																																	
2C Energiespiele für den Biotechnologepark	3	4	2																																	
3A Babol Player regional angebunden	3	1	5	5	2	2																														
3B Boom-Stadt der guten Jobs in diversen Branchen	4	4	2	2	4	4																														
4A Full House - Luckenwälder Gewerbetälchen ausgebucht	3	4	3	4	3	3	4																													
4B Lost Places - Luckenwälder steht leer	2	1	1	1	1	1	1																													
5A Mein Kollege der Roboter	5	4	3	3	3	4	4	4	4	1																										
5B Alles auf Bildung	5	3	5	4	3	3	4	4	4	1																										
5C Feuerweh Bildungscampus	4	4	2	3	3	3	3	3	3	1																										
6A Strom Kollaps	3	2	3	3	3	4	2	1	1	1	3	3	3																							
6B Rüstunggetriebene Wirtschaftsentwicklung	3	2	2	3	3	3	3	1	2	4	3	3	3																							
6C Erfolgreiche Transformation des Energiesystems	3	3	3	4	5	3	4	3	2	3	3	3																								
7A Arm wie eine Kirchenmaus	2	1	2	1	3	3	1	1	1	5	3	2																								
7B So reich wie Donald Duck	4	4	4	5	3	5	4	5	2	4	4	2																								
7C Keine mehr!	4	4	4	5	3	5	4	5	2	4	4	2																								
8A Luckenwälder als Vorbild der Kreislaufwirtschaft																																				
8B Luckenwälder als Vorbild der Kreislaufwirtschaft																																				
8C Luckenwälder als Vorbild der Kreislaufwirtschaft																																				
9A Silicon valley des hochtechnologischen Bauens und Bauens																																				
9B Silicon valley des hochtechnologischen Bauens und Bauens																																				
9C Silicon valley des hochtechnologischen Bauens und Bauens																																				
10A Platz für alle																																				
10B Landkreis als Digitalisierungsstandort																																				
10C Keine Handlungspläne																																				
11A Wirtschaftsentwicklung Umblet																																				
11B Nix geht mehr																																				
12A Kompetenzkonkurrenz kommunale Wirtschaftskreisläufe																																				
12B Bildungstandort																																				
13A Keine Zerschlagung der politischen Kräfte in der SVV																																				
13B Zerschlagung der politischen Kräfte in der SVV																																				
14A Stärken verknüpfen																																				
14B Bildung von Wirtschaftskreisläufen																																				
15A Fiktionale Wirtschaft als Wirtschaftswelt																																				
15B Energie year waste																																				
16A Energiesparen als Nutzungsoption																																				

Anlage 7: Kurzfassung Leitszenario



WerkStadt der Moderne - Labor der Zukunft

Im Jahr 2040 hat sich Luckenwalde, unter dem Motto „Werkstadt der Moderne - Labor der Zukunft“, als ein deutschlandweit führendes Zentrum für nachhaltige Stadtentwicklung, Biotechnologie und Gesundheitswesen etabliert. Diese Transformation ist das Ergebnis, innovativer Entwicklungen und einer starken, engagierten Gemeinschaft.

Digitale Infrastruktur in Luckenwalde

Die umfassende Digitalisierung der Stadt umfasst ein flächendeckendes Glasfasernetz, das allen Bürger*innen und Unternehmen Zugang zu High-Speed-Internet bietet als zentrale Voraussetzung für die wirtschaftliche Entwicklung und Wohlstand. Die Digitalisierung hat die Effizienz in der Verwaltung gesteigert, da Systeme der künstlichen Intelligenz (KI) Verwaltungsprozesse optimieren. Bürger*innen können ihre Anliegen online einreichen und den Bearbeitungsstatus in Echtzeit verfolgen, was die Zufriedenheit erhöht und den bürokratischen Aufwand reduziert. Unternehmen profitieren von der fortschrittlichen digitalen Infrastruktur, die die Wettbewerbsfähigkeit stärkt und die Ansiedlung neuer Firmen fördert.

Bildung in Luckenwalde

„Künstliche Intelligenz“ und „Medienkompetenz“ sind integrale Bestandteile des Unterrichts in Schulen. Schüler*innen nutzen Online-Lernplattformen und virtuelle Klassenzimmer für flexibles und individualisiertes Lernen. Lehrer*innen setzen KI-gestützte Systeme ein, um den Lernfortschritt zu begleiten und gezielte Unterstützung anzubieten. Es bestehen enge Kooperationen mit lokalen Unternehmen und Hochschulen, die zu innovativen Bildungsprojekten in virtuellen Laboren und Lernwelten führen. Neue Schultypen integrieren Kunst, Bewegung, digitale Technologien und Robotik. Die Mendelsohnhalle wird als ein Zentrum für neuartige Lehr- und Lernmethoden genutzt.

Prinzipien der Kreislaufwirtschaft im Biotechnologiepark Luckenwalde

Der Biotechnologiepark hat seine Schwerpunkte weiterentwickelt und sich auf die Medizintechnik, insbesondere Prothesen und Orthesen sowie auf Medizinprodukte für die Brandopferbehandlung spezialisiert. Innovative Recyclingverfahren und die Erforschung von biologischen Kreisläufen bilden den Brückenschlag zur Kreislaufwirtschaft. Die Unternehmen im Biotechnologiepark fokussieren sich dabei auf die Wiederverwendbarkeit von Ressourcen und leisten einen erheblichen Beitrag zu einer nachhaltigen Wirtschaft.

Lokale Produktion und Nachhaltigkeit in Luckenwalde

Die Stadt ist ein pulsierendes Zentrum für die Entwicklung und Anwendung fortschrittlicher Fertigungstechnologien. Als eine „Fab City“ hat Luckenwalde es geschafft, lokale Produktion und nachhaltige Nutzung zu verbinden. Im Rahmen der „Fab City“ Initiative werden nicht nur Produkte vor Ort entwickelt und hergestellt, sondern auch die dafür benötigten Materialien ressourceneffizient und umweltfreundlich eingesetzt. Luckenwalde ist ein dynamischer Ort, in dem innovative Lösungen, für die Herausforderungen einer modernen Gesellschaft entwickelt und von Bürger*innen getestet und erprobt werden. In kollaborativen und partizipativen Projekten werden unter Einbezug der lokalen Gemeinschaft, Erkenntnisse und Methoden aus unterschiedlichen Wissensbereichen zusammengeführt.

Klimafolgenanpassung in Luckenwalde

Luckenwalde hat bis 2027 eine umfassende Klimaanpassungsstrategie beschlossen und in den Folgejahren umgesetzt. Die Stadt setzt auf erneuerbare Energien und innovative Technologien, wie z. B. auf die Energiegewinnung aus Abfällen und Abwärmenutzung. Diese Maßnahmen haben die Energieeffizienz verbessert und die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen aufgehoben. Neubauten und Sanierungen orientieren sich an Umweltstandards, die Energieeffizienz und Ressourcenschonung gewährleisten. Grüne Infrastrukturen, wie z. B. grüne Dächer und Fassaden verbessern die Klimabilanz und fördern die Biodiversität. Diese Flächen regulieren die Temperatur und bieten Lebensräume für Flora und Fauna. Um die Nachhaltigkeitsziele zu erreichen, schafft die Stadt umfassende Möglichkeiten der aktiven Bürger*innenbeteiligung. Workshops und öffentliche Foren bieten Plattformen für den Austausch und die Zusammenarbeit, um gemeinsam nachhaltige Lösungen zu entwickeln und das Engagement der Bürger*innen sichtbar zu machen.

Gemeinsam in Luckenwalde

Luckenwalde ist ein Vorbild für eine nachhaltige und innovative Stadt, die durch starke Bürger*innenbeteiligung und gemeinschaftliche Innovationen geprägt ist. Die Bürger*innen sind aktiv in die Gestaltung ihrer Stadt eingebunden und tragen dazu bei, dass Luckenwalde als „WerkStadt der Moderne - Labor der Zukunft“ prosperiert und wächst. Diese enge Zusammenarbeit zwischen Bürger*innen, Unternehmen und Verwaltung macht die Stadt zu einem lebendigen und zukunftsorientierten Ort.

Anlage 8: Template für Projektideen des Innovationsradars

Projektidee

Nutzen Sie diese Vorlage, um eine Projektidee zu skizzieren. Nennen Sie potentielle Kooperationspartner:innen und ordnen Sie ihr Projekt einem Sektor zu.

Zeithorizont

- Bis 2 Jahre
- 2 - 5 Jahre
- 5+ Jahre

Umsetzbarkeit

- einfach
- mittel
- schwer

Technologie und Digitalisierung

Bildung und Qualifizierung

Biotechnologie und Gesundheit

Nachhaltigkeit und Umwelt

Sonstige Projekte mit Bezug zur Wirtschaft

Gemeinschaft und Partizipation

