

Große Kreisstadt Marienberg

Energetisches Quartierskonzept „Mühlberg/Hirschstein“

Auftraggeber:



Große Kreisstadt Marienberg

Stadtverwaltung Marienberg
Markt 1
09496 Marienberg
Tel. 03735-602-0
post@marienberg.de

Auftragnehmer und Leistungsteile

Projektkoordination

Bericht:



Wüstenrot Haus- und Städtebau GmbH
Geschäftsstelle Dresden
Königsbrücker Straße 31 - 33
01099 Dresden
Tel. 0351 80828-0
whs.dresden@wuestenrot.de

Fachteil Energie:



Ingenieurbüro Hoffmann GmbH
Großenhainer Straße 28
01097 Dresden
Tel. 0351 8011 853
t.hoffmann@ibhoffmann.de

Bearbeitungsstand: 28.03.2024

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Allgemeine Angaben	1
1.1 Anlass und Ziel der Planung.....	1
1.2 Verfahrensablauf/Methodik.....	2
2. Gebietssituation.....	3
2.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	3
2.2 Bedeutung im städtischen Gefüge/Stadtteilentwicklung	5
2.3 Geltendes Planungsrecht/Aussagen aus bestehenden Konzepten ...	6
2.3.1 Landesentwicklungsplan/Regionalplan	6
2.3.2 Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept.....	6
2.3.3 Bauleitplanung	9
3. Analyse der Ausgangssituation	10
3.1 Demografische Entwicklung.....	10
3.1.1 Bevölkerungszahl	10
3.1.2 Geburten und Sterbefälle.....	10
3.1.3 Wanderungsbewegungen	11
3.1.4 Altersstruktur.....	12
3.1.5 Prognosen	13
3.1.6 Fazit.....	14
3.2 Städtebau und Denkmalschutz.....	15
3.2.1 Siedlungs- und Nutzungsstruktur.....	15
3.2.2 Grundstücks- und Eigentumsverhältnisse	18
3.2.3 Denkmalschutz und Archäologie	20
3.3 Verkehr	21
3.3.1 Erschließung.....	21
3.3.2 Ruhender Verkehr	23
3.3.3 Öffentlicher Personennahverkehr	24
3.4 Technische Infrastruktur.....	25
3.5 Grünräume und Gewässer.....	26
3.6 Geologie, Bergbau und Böden	28

Seite

3.7	Wohnen	30
3.7.1	Gebäudebestand und Gebäudetypen.....	30
3.7.2	Gebäudezustand	30
3.7.3	Wohnungsangebot und -nachfrage.....	33
3.7.4	Wohnungsleerstand.....	33
3.7.5	Prognosen und Schlussfolgerungen für die zukünftige Wohnraumentwicklung	36
3.8	Soziale Infrastruktur/Angebote und Einrichtungen des Gemeinbedarfs.....	38
3.8.1	Kindertageseinrichtungen	38
3.8.2	Schulen.....	39
3.8.3	Freizeitangebote	42
3.8.4	Sonstige soziale Einrichtungen.....	43
3.9	Nahversorgung, Einzelhandel und sonstiges Gewerbe	44
3.10	Energetische Ausgangssituation	46
3.10.1	Städtische Gebäude	47
3.10.2	Stadtwerke Marienberg.....	49
3.10.3	Baugenossenschaft des Handwerks eG Marienberg.....	50
3.10.4	WG "Glück Auf" eG Marienberg.....	51
3.10.5	Bund	52
3.10.6	Gewerbe (private Eigentümer).....	53
3.10.7	Private Eigentümer	53
3.10.8	Netzbetreiber Energieversorgung Marienberg GmbH (EVM)	53
3.10.9	Ermittlung der heizungsbedingten Kohlendioxid-Emissionen	55
3.10.10	Auswirkungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) 2024	56
3.10.11	Potenzialbetrachtung zur Umstellung auf erneuerbare Energien	57
4.	Beteiligungsverfahren	62
4.1.	Beteiligung der Betroffenen gem. § 137 BauGB	62
4.2.	Anhörung öffentlicher Aufgabenträger gem. § 139 BauGB	62
5.	Zusammenfassung der Analyseergebnisse	63
5.1	Fachliche Rahmenbedingungen der Stadtteilentwicklung	63

5.2	Handlungsoptionen des energetischen Quartiersumbaus	70
6.	Handlungskonzept und Umsetzungsstrategie	83
6.1	Ziele und Prioritäten der Stadtteilentwicklung.....	83
6.2	Handlungsfelder und Maßnahmen der Stadterneuerung.....	90
6.2.1	Handlungsfeld A: Energie und Klimaschutz.....	90
6.2.2	Handlungsfeld B: Wohnen und Wohnumfeld	93
6.2.3	Handlungsfeld C: Soziale Infrastruktur	96
6.2.4	Handlungsfeld D: Grün- und Freiraumgestaltung	98
6.2.5	Handlungsfeld E: Mobilität	100
6.2.6	Handlungsfeld F: Bürgerbeteiligung.....	102
6.3	Kosten- und Finanzierungsplan	105
6.3.1	Umsetzungs- und Finanzierungsinstrumente	108
6.3.2	Sanierungsgebiet gem. § 142 Abs. 1 BauGB	108
6.3.3	Stadtumbaugebiet nach § 171b BauGB	115
6.3.4	Finanzierungsinstrumente	117
6.3.5	Empfehlungen zum weiteren Vorgehen.....	121
7.	Monitoring und Evaluierung	122

Anlagen

Planverzeichnis

	Seite
Plan 1: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	4
Plan 2: Auszug intergriertes Stadtentwicklungskonzept 20.02.2019, Plan 14: Handlungsstrategie Kernstadt	8
Plan 3: Nutzungsstruktur im Untersuchungsgebiet.....	17
Plan 4: Grundstücks- und Eigentumsverhältnisse im Untersuchungsgebiet	19
Plan 5: Gebäudezustand.....	32
Plan 6: Verteilung der Wohnungsleerstände im Untersuchungsgebiet	35
Plan 7: Mängel und Missstände im Quartier	69
Plan 8: Ziele der städtebaulichen Entwicklung	89
Plan 9: Maßnahmenkonzept	104
Plan 10: Abgrenzungsvorschlag.....	110

Grafikverzeichnis

Grafik 1: Entwicklung der Bevölkerungszahl im Quartier im Vergleich zur Gesamtstadt	10
Grafik 2: Natürliche Bevölkerungsentwicklung im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“	11
Grafik 3: Wanderungsbewegungen im Quartier im Vergleich zur Gesamtstadt.....	11
Grafik 4: Entwicklung der Altersstruktur im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“	12
Grafik 5: Bevölkerungsprognose für das Quartier im Vergleich zum Landkreis (bei Variante 1 höhere Geburtenhäufigkeit und langfristig höhere Wanderungsgewinne als bei Variante 2)	13
Grafik 6: Eigentumsverhältnisse nach Anzahl der Flurstücke	18
Grafik 7: Entwicklung des Wohnungsleerstands im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“	34
Grafik 8: Verteilung der heizungsbedingten CO ₂ -Emissionen auf die Gebäudeeigentümer	55

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Entwicklung der Altersgruppen 2010 bis 2022.....	12
Tabelle 2: Entwicklung der Altersgruppen 2010 bis 2022.....	14
Tabelle 3: Merkmale von Wohngebäudetypen gemäß IWU	30
Tabelle 4: Prognose und geplante Steuerung der Wohnraumentwicklung im Quartier.....	36
Tabelle 5: Auslastung der Kindertagesstätten im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“;	38
Tabelle 6: Anzahl der Einschulungen an den Grundschulen in Marienberg	41
Tabelle 7: Anzahl der Schüler der Eingangsklasse 5 und Gesamtschülerzahl in der Oberschule in den Schuljahren 2022/23 bis 2032/33	41
Tabelle 8: Nahversorgungsangebote für Waren des täglichen Bedarfs.....	44
Tabelle 9: Energetische Betrachtung der städtischen Gebäude.....	47
Tabelle 10: Vergleich der Gradtagszahlen bei den Daten vom Fichtelberg und von Marienberg).....	52
Tabelle 11: Heizungsbedingte CO ₂ -Emissionen im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“.....	55
Tabelle 12: Spezifische heizungsbedingte CO ₂ -Emissionen des Gebäudebestands der Eigentümer im Quartier	55
Tabelle 13: Kernaussagen und Folgerungen für die Entwicklung des Quartiers „Mühlberg/Hirschstein“	68
Tabelle 14: Vor- und Nachteile von zentraler und dezentraler Warmwasserbereitung	74
Tabelle 15: potenzielle Nahwärmeinseln.....	76
Tabelle 16: Ladesäulen in Marienberg	80
Tabelle 17: Maßnahmen- und Umsetzungsplan.....	107
Tabelle 18: Aufbau Monitoring/Kenngrößen der Stadtentwicklung	122

1. Allgemeine Angaben

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Die Stadt Marienberg hat am 12.12.2022 beschlossen, für das Untersuchungsgebiet Mühlberg/Hirschstein ein energetisches Quartierskonzept aus dem KfW-Programm „Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier“ zu entwickeln. Das Untersuchungsgebiet wird im Folgenden als Untersuchungsgebiet „Mühlberg/Hirschstein“ bezeichnet.

Arbeitsgrundlage in Bezug auf den städtebaulichen Entwicklungsbedarf für die Erstellung des energetischen Quartierskonzeptes „Mühlberg/Hirschstein“ bildet das Grobkonzept zum städtebaulichen Entwicklungskonzept „Quartier des Miteinander“ gem. § 171e BauGB für diesen Bereich mit Stand 2021, welches Fortschreibungs- und Aktualisierungsbedarf aufweist. Dieser Bedarf besteht insbesondere bei der Einbeziehung der Themenbereiche Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier. Um diese Inhalte gezielt weiterzuentwickeln, soll das energetische Quartierskonzept erstellt werden.

Das KfW-Programm „Energetische Stadtsanierung – Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier“ (Programmnummer 432) verknüpft Anforderungen an die energetische Gebäudesanierung, effiziente Energieversorgungssysteme und den Ausbau erneuerbarer Energien mit demografischen, ökonomischen, städtebaulichen und wohnungswirtschaftlichen Fragestellungen.

Maßstab für die energetische Betrachtung bilden dabei übergeordnete Ziele des Klimaschutzes und die Notwendigkeit einer Anpassung von Stadtstrukturen an sich bereits deutlich verändernde klimatische Bedingungen. Durch das Klimaschutzabkommen 2015 von Paris tritt die Dringlichkeit der Begrenzung der Treibhausgasemissionen immer weiter in den Mittelpunkt städteplanerischer Aufgaben. Die Verpflichtung der Beschränkung des Temperaturanstiegs des Weltklimas auf deutlich unter 2 °C, besser unter 1,5 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau, berühren alle Bereiche der Gesellschaft.

Die Einführung der EU Taxonomy zum 01.01.2022 [24], die die Vorgaben des Pariser Klimaschutzabkommens für Investoren übersetzt und Klarheit für alle relevanten Beteiligten schaffen soll, gibt Vorgaben, nachhaltige Unternehmen zu honorieren, Umweltdaten transparent zu machen und die Performance aller Beteiligten zu messen. Die EU Taxonomie basiert auf dem European Green Deal, der als Vorgabe der EU-Kommission das Ziel vorgibt, bis 2050 der erste klimaneutrale Kontinent zu werden. Hierzu sollen die Netto-Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 bis 2030 um 55 % reduziert werden. Um dies zu erreichen, sollen nachhaltige Investitionen von einer Billion Euro im Zeitraum zwischen 2020 bis 2030 getätigt werden.

Auf nationaler Ebene wurden diese Vorgaben im Klimaschutzprogramm 2030 und dem novelierten Klimaschutzgesetz 2021, das am 31. August 2021 in Kraft getreten ist, auf Bundesebene übersetzt. Hierin werden die Anforderungen aus dem European Green Deal sogar verschärft. Als Zielvorgabe ist z. B. die Reduktion der Netto-Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 bis 2030 auf 65 % angehoben worden. Bis 2045 strebt die Bundesregierung eine Treibhausgasneutralität, ab dem Jahr 2050 eine positive Treibhausgasbilanz an.

Zusätzlich zu den vorgenannten Gesetzen und Beschlüssen zeigen aktuelle geopolitische Ereignisse, wie wichtig eine gut durchdachte Energieversorgung ist, die auf einen möglichst hohen Selbstversorgungsanteil setzt und damit Unabhängigkeit gegenüber Dritten fördert.

All diese vorgenannten Gesetze, Beschlüsse und aktuellen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Ereignisse führen dazu, dass Konzepte im Gebäude- und städtebaulichen Sektor neu gedacht und mit starkem Fokus auf Nutzung und Ausbau erneuerbarer Energien erstellt werden müssen. Nur so kann eine zukunftssichere, stabile Energieversorgung, welche zur Einhaltung der Klimaschutzziele beiträgt, erreicht werden.

Das integrierte energetische Quartierskonzept bietet die Möglichkeit, die komplexen Entwicklungsrichtungen zu bündeln; die notwendigen Potenziale für Energieeinsparungen im Quartier unter Einbeziehung von Fachexperten für Energie, Verkehr, Bauleitplanung und Städtebau zu identifizieren. Darauf aufbauend erfolgt die Entwicklung einer von einer breiten Akteursebene im Quartier mitgetragenen Handlungsstrategie, die Maßnahmen und Instrumente benennt.

1.2 Verfahrensablauf/Methodik

Das vorliegende Quartierskonzept baut auf dem städtebaulichen Entwicklungskonzept „Mühlberg/Hirschstein“ „Quartier des Miteinander“ (Grobkonzept) in der Fassung von Januar 2021 auf. Auf Grundlage dieser Grobanalyse wurde die darin erfolgte Gebietsabgrenzung durch die Stadt erneut geprüft und überarbeitet. Am 12.12.2022 beschloss der Stadtrat Marienberg auf Grundlage dessen die Durchführung einer Vorbereitenden Untersuchung (VU) nach § 131 Abs. 3 BauGB für das Gebiet aus dem Grobkonzept, ergänzt um einen Bereich nördlich der Äußeren Wolkensteiner Straße (Stadtteil Hirschstein). Die VU umfassen die Erarbeitung von Beurteilungsgrundlagen über die Notwendigkeit einer Sanierung, insbesondere im Hinblick auf die sozialen, strukturellen und städtebaulichen Verhältnisse im Gebiet sowie die Festlegung von Sanierungszielen und Umsetzungsmöglichkeiten. Der Beschluss wurde, mit einem Hinweis auf die Auskunftspflicht nach § 138 BauGB, ortsüblich durch die Stadt bekanntgemacht.

Die Entscheidung zur Durchführung eines formellen Verfahrens nach dem besonderen Städtebaurecht erscheint aufgrund der Komplexität der angenommenen Mängel und Missstände sowie insbesondere der vermuteten unzureichenden energetischen Beschaffenheit, der Gesamtenergieeffizienz der vorhandenen Bebauung und der Versorgungseinrichtungen des Gebiets, unter Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an den Klimaschutz und die Klimaanpassung zur rechtlichen Begleitung und Unterstützung der Betroffenen im Gebiet als zielführend.

Folgende wesentliche Bearbeitungsschritte wurden durchgeführt:

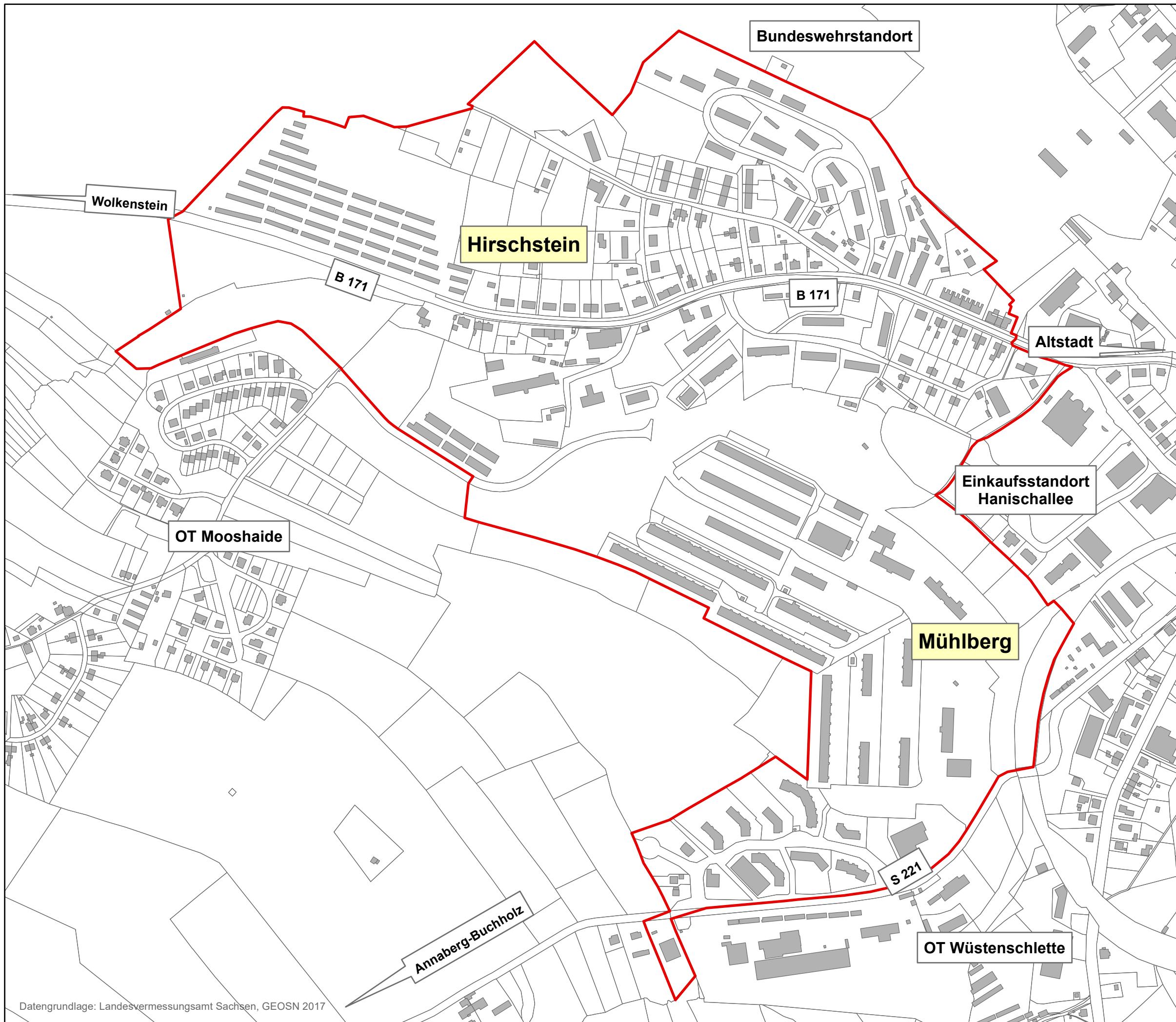
- Bestandsaufnahme vor Ort im Untersuchungsgebiet
- Beteiligungsverfahren mit den Betroffenen und Trägern öffentlicher Belange (TöB):
 - Beteiligung und Mitwirkung der Betroffenen (gemäß § 137 BauGB), insbesondere der Bewohner und Eigentümer im Untersuchungsgebiet mittels einer Befragung (analoge und digitale Fragebögen)
 - vertiefende Beteiligung zentraler Akteure, insbesondere der örtlichen Wohnungsmarkunternehmen und des Wärmeversorgers im Rahmen von persönlichen Werkstattgesprächen
 - Beteiligung und Mitwirkung der öffentlichen Aufgabenträger (gemäß § 139 BauGB), insbesondere der zuständigen bzw. betroffenen Ämter und Unternehmen auf lokaler, Kreis- und Landesebene
- Zusammenführung der vorhandenen Unterlagen und erhobenen Daten.

Auf Basis der Ergebnisse erfolgte eine Abwägung der Verfahrenswahl gem. besonderem Stadtbaurecht. Die Durchführung eines Sanierungsverfahrens im vereinfachten Sanierungsverfahren wird im Ergebnis empfohlen, ebenso wie die Antragstellung im Bund-Länder-Programm Wachstum und nachhaltige Erneuerung (WEP) als Basisfinanzierung nach § 164 a BauGB für notwendige städtebauliche Erneuerungsmaßnahmen. Darüber hinaus wird die Aktivierung weiterer Finanzierungs- und Umsetzungsbausteine empfohlen.

2. Gebietssituation

2.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ ist Teil der Kernstadt Marienberg und liegt westlich des historischen Stadtzentrums. Das Untersuchungsgebiet wird im Osten durch die Straße „Am Kaiserteich“, das Einzelhandelsgebiet Hanischallee sowie die stillgelegte Bahnstrecke Marienberg-Reitzenhain begrenzt. Im Süden befindet sich der Ortsteil Wüstenschlette, wobei die Abgrenzung zum Gebiet entlang der Staatsstraße 221 (S 221, Äußere Annaberger Straße) verläuft. Im Süd- und Nordwesten erfolgt die Abgrenzung durch Wald- und Landwirtschaftsflächen. Westlich wird das Quartier zum Teil vom Ortsteil Mooshaide, ein Einfamilienhaus-Gebiet, begrenzt. Das nördlich angrenzende Gelände wird durch die Bundeswehr genutzt, dort befindet sich u. a. die Erzgebirgskaserne. Das gesamte Gebiet umfasst eine Fläche von ca. 69 ha mit einer maximalen Ausdehnung von ca. 1250 m in West-Ost-Richtung und 1270 m in Nord-Süd-Richtung.



Große Kreisstadt
Marienberg

Energetisches Quartierskonzept "Mühlberg/Hirschstein"

Plan 1 Abgrenzung

 Abgrenzung
Untersuchungsgebiet
Mühlberg/Hirschstein

wohnen heißt
wüstenrot

Wüstenrot Haus- und Städtebau

Geschäftsstelle Dresden

Datum: 13.12.2023

N
Maßstab:
1:7.500

0 50 100 200 300 400 Meter

2.2 Bedeutung im städtischen Gefüge/Stadtteilentwicklung

Dem Stadtteil Mühlberg/Hirschstein kommt im gesamtstädtischen Kontext eine besondere Bedeutung zu. Hier befindet sich der Hauptbestand an Mietwohnungsangeboten, die wesentlichen zentralen Einrichtungen der öffentlichen Daseinsvorsorge sowie kleinteilige Dienstleistungs- und Handelsangebote als auch öffentliche Einrichtungen von gesamtstädtischer Bedeutung.

Das Untersuchungsgebiet beherbergt den höchsten Bestand an innenstadtnahen Mietwohnungen, überwiegend als in Zeilenbauweise realisierter industrieller Geschosswohnungsbau. Das Quartier hat in Bezug auf seine Funktion als Wohnstandort zudem eine hohe Bedeutung für die Vorhaltung preiswerten Wohnraums.

Im Gebiet sind Einrichtungen der öffentlichen Daseinsvorsorge verortet, die zum Teil stadtteilübergreifend für die Gesamtstadt von Bedeutung sind. Dies umfasst zum einen Betreuungs- und Bildungseinrichtungen, explizit drei Kindergärten sowie die städtische Grund- und Oberschule. Zum anderen sind im Quartier verschiedene Freizeit- und Kultureinrichtungen von stadtteilübergreifender Bedeutung angesiedelt, insbesondere das Jugend- und Vereinshaus „Meyerfabrik“ sowie das denkmalgeschützte Gebäude „Bergmagazin Marienberg“, welches die Stadtbibliothek und das überregional bedeutsame Museum sächsisch-böhmisches Erzgebirge beheimatet.

Die Standortentwicklung besitzt damit sowohl für die Funktionsfähigkeit des lokalen Wohnungsmarktes als auch für die Angebotssicherung der öffentlichen Daseinsvorsorge eine besondere Entwicklungsfunktion innerhalb der Stadt und darüber hinaus. Aufgrund dieser Bedeutung des Standortes für die gesamtstädtische Entwicklung sollen hier auch ein modellhafter Umbau der Energieversorgung fokussiert und nach Möglichkeit übertragbar auch auf andere Stadtbereiche ausgestaltet werden.

2.3 Geltendes Planungsrecht/Aussagen aus bestehenden Konzepten

2.3.1 Landesentwicklungsplan/Regionalplan

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Planungsbereich des Landesentwicklungsplans Sachsen 2013 (LEP 2013) und des Regionalplans Region Chemnitz (RPI-S RC), der im Juni 2023 als Satzung beschlossen wurde. Die dort in Aufstellung befindlichen Ziele sind zu berücksichtigen. Bis zum Inkrafttreten des RPI-S RC sind für Marienberg überdies die Inhalte des bestehenden Regionalplans Chemnitz-Erzgebirge 2008 anzuwenden. Daraus ergeben sich folgende Rahmenbedingungen für das Untersuchungsgebiet:

Grundsätzlich sind gemäß dem LEP 2013 zur Verbesserung der Lebensverhältnisse integrierte Maßnahmen der Stadtentwicklung weiterzuführen. Die Entwicklung soll u. a. so erfolgen, dass die Ortskerne als Zentren für Wohnen, Gewerbe und Handel sowie Infrastruktur und Daseinsvorsorge gestärkt und weiterentwickelt, eine energiesparende/-effiziente Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung gewährleistet und bedarfsgerecht Maßnahmen zum Um-, Neu- und Rückbau umgesetzt werden (G 2.2.2.2).

Marienberg ist ein Mittelzentrum und somit als regionales Wirtschafts-, Bildungs-, Kultur-, und Versorgungszentrum, insbesondere zur Stabilisierung des ländlichen Raumes, zu sichern und zu stärken (LEP 2013, Z 1.3.7). Aufgrund der besonderen Gemeindefunktion „Verteidigung“ hat die Stadt überdies eine landesweite Bedeutung als Bundeswehrstandort (LEP 2013, Z 1.4.1). Die Stadt Marienberg, einschließlich dem Untersuchungsgebiet, übernimmt folglich zentrale, überörtliche Funktionen, insbesondere im Bereich der Daseinsvorsorge und der technischen Infrastruktur (inkl. Energieversorgung).

Marienberg ist überdies als ein attraktiver Wohnstandort in der Region Chemnitz-Erzgebirge aufzuwerten. Dabei kommen den weichen Standortfaktoren und der Schaffung von familienfreundlichen Rahmenbedingungen eine wachsende Bedeutung zu. Als zentraler Ort hat Marienberg zudem betreute Wohnformen für Jugendliche, Senioren und Behinderte bedarfsgerecht anzubieten (RPI CE, G 11.3.6).

2.3.2 Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept

Für die Große Kreisstadt Marienberg liegt ein Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept (INSEK) 2023 vom 20.05.2019 vor. Im Rahmen dieses Konzeptes wurden demografisch-soziale Missstände im Stadtteil Mühlberg/Hirschstein festgestellt – u. a. der Bevölkerungsverlust, der Anteil an alten Menschen und SGB-II- Empfängern sowie der Wohnungsleerstand liegen deutlich über dem gesamtstädtischen Durchschnitt. Künftig sind im Stadtteil daher besondere Handlungsprioritäten und Maßnahmen der Daseinsvorsorge erforderlich, insbesondere im sozialen Bereich. Das umfasst u. a. Anpassungsstrategien für eine nachhaltige Entwicklung im Rahmen des demografischen Wandels sowie zielgerichtete Rückbau-, Umbau- und Modernisierungsmaßnahmen.

Bereits im früheren INSEK 2007 wurden Handlungsbedarfe im Stadtteil Mühlberg/Hirschstein festgestellt. Die „Schaffung nachhaltiger Stadtteilstrukturen Mühlberg/Hirschstein“ war daher einer der Handlungsschwerpunkte des INSEK für die grundlegende städtebauliche Entwicklung. Eine Prüfung dieses Schwerpunkts im Rahmen des INSEK 2030 ergab, dass entsprechende Maßnahmen bis dato nur teilweise umgesetzt wurden und weiterer Handlungsbedarf, insbesondere eine Änderung der Ziele und Prioritäten, erforderlich sind. Die Schaffung von nachhaltigen Stadtteilstrukturen Mühlberg/Hirschstein ist daher ein Handlungsschwerpunkt im aktuellen INSEK (siehe Plan 2).

Zur weiteren Stabilisierung des Stadtcores ist es zwingend erforderlich, das Gebiet Mühlberg/Hirschstein als weiteren Teil der Stadt zu entwickeln. Der Fokus liegt dabei auf der Stabilisierung des innerstädtischen Wohnungsmarktes und der Entwicklung von gesamtstädtisch bedeutsamen Gemeinbedarfseinrichtungen. Da das Quartier ein funktionaler Ergänzungstandort zur Altstadt ist, kommt ihm in den genannten Bereichen Wohnen und

Daseinsvorsorge eine besondere Bedeutung zu. Durch die Aufwertungsmaßnahmen sollen die Defizite in Wohngebieten mit hohem Altersdurchschnitt, tendenziell einseitiger Sozialstruktur, Leerständen und mangelnder Barrierefreiheit verringert werden.

Im Wohngebiet Mühlberg wurden bereits umfangreiche Investitionen getätigt, sodass dieses auch künftig vorrangig von Aufwertungsmaßnahmen profitieren soll. Es wurden folgende Entwicklungsziele bzw. Kernmaßnahmen für das Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ formuliert:

- Herstellung zukunftsfähiges Wohnen (Diversität Wohnformen/Barriearmut)
- Anpassung der sozialen Infrastrukturen/Angebote (Schwerpunkt: Bildung, Erziehung)
- Herstellung von Infrastrukturmaßnahmen
- Verbesserung von Wegebeziehungen zur Altstadt/städtebauliche Aufwertung

Als mögliches Umsetzungsinstrument wird die Förderung über Bund-Länder-Programme, wie bspw. das Programm Stadtumbau, genannt.

Auf Basis der abgeleiteten Entwicklungsriorität innerhalb der Gesamtstadt sollen auch die aktuell hinzutretenden Anforderungen des energetischen Umbaus konzentriert betrachtet werden. Dies ermöglicht, die Anforderungen zentraler Akteure der Wohnungswirtschaft und der Versorgungsträger hier umsetzungsorientiert zusammenzuführen und deren Entwicklungsbedarf zu identifizieren und zu koordinieren. Der Ansatz soll modellhaft für den energetischen Umbau innerhalb der Gesamtstadt ausgestaltet werden.

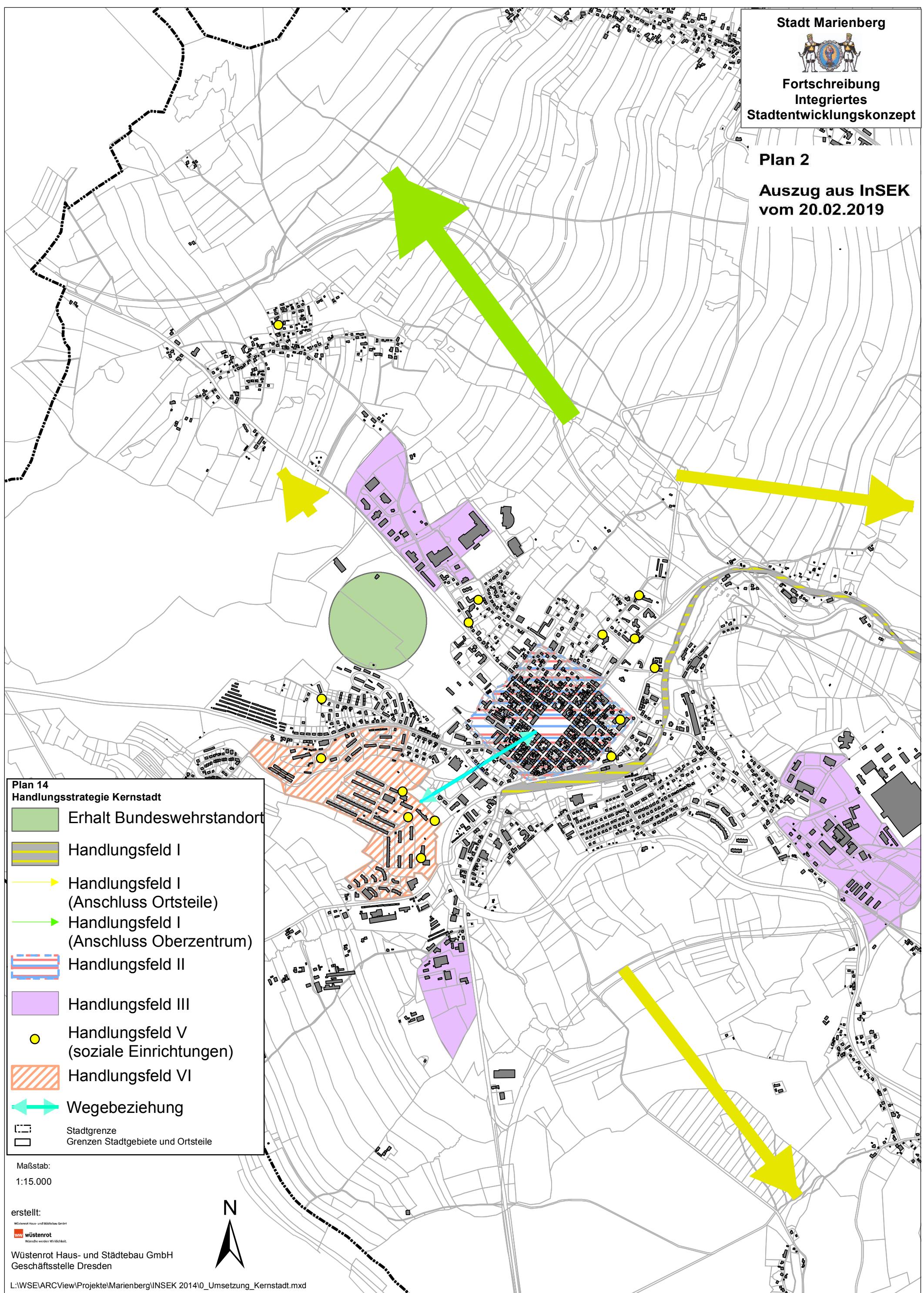
Stadt Marienberg



Fortschreibung
Integriertes
Stadtentwicklungskonzept

Plan 2

Auszug aus InSEK
vom 20.02.2019



2.3.3 Bauleitplanung

Für das Untersuchungsgebiet liegt kein wirksamer Flächennutzungsplan (FNP) vor, der FNP befindet sich derzeit in Aufstellung (Stand 08/2023). Im Gebiet befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 9 „Am Mühlberg“, zudem besteht eine kleine Überlappung mit dem Bebauungsplan Nr. 11 „An der Hanischallee“.

Der Bebauungsplan Nr. 9 umfasst die Erweiterung und Abrundung des Wohngebietes „Am Mühlberg“ im Süden des Untersuchungsgebiets. Es handelt sich dabei um ein allgemeines Wohngebiet mit Festlegungen zu dem Maß der baulichen Nutzung, den von der Bebauung freizuhaltenden Flächen, den Verkehrsflächen sowie zu Grünflächen und (Baum-)Pflanzungen. Garagen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig und als Gemeinschaftsgaragen zu errichten, pro Wohnungseinheit sind 1,5 Stellplätze festgesetzt. Im Gebiet ist eine Spielanlage verzeichnet.

Bei der Überlappung des Gebiets mit dem Bebauungsplan Nr. 11 handelt es sich um ein Areal mit einer Größe von ca. 5.000 m² im nordwestlichen Bereich des Untersuchungsgebiets zwischen den Straßen „Am Kaiserteich“ und „Äußere Wolkensteiner Straße“. Auf dem Areal befinden sich u. a. das Bergmagazin (Museum sächsisch-böhmisches Erzgebirge, Stadtbibliothek) und eine Tankstelle. Das Bergmagazin ist eine dem Denkmalschutz dienende Einzelanlage (unbewegliches Kulturdenkmal). In unmittelbarer Nachbarschaft sind zudem eine dem kulturellen Zweck dienende Einrichtung sowie ein Vereinsheim ausgewiesen. Es handelt sich dabei um Gemeinbedarfsflächen. Der Tankstellenbereich ist als Mischgebiet mit einer Fläche für besondere Anlagen/Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) ausgewiesen. Darüber hinaus gibt es u. a. allgemeine grünordnerische Festsetzungen für den Bereich des Bebauungsplans, bspw. dass Pflanzungen aus Bäumen und Sträuchern anzulegen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen und dabei standortgerechte, heimische Gehölze zu verwenden sind.

3. Analyse der Ausgangssituation

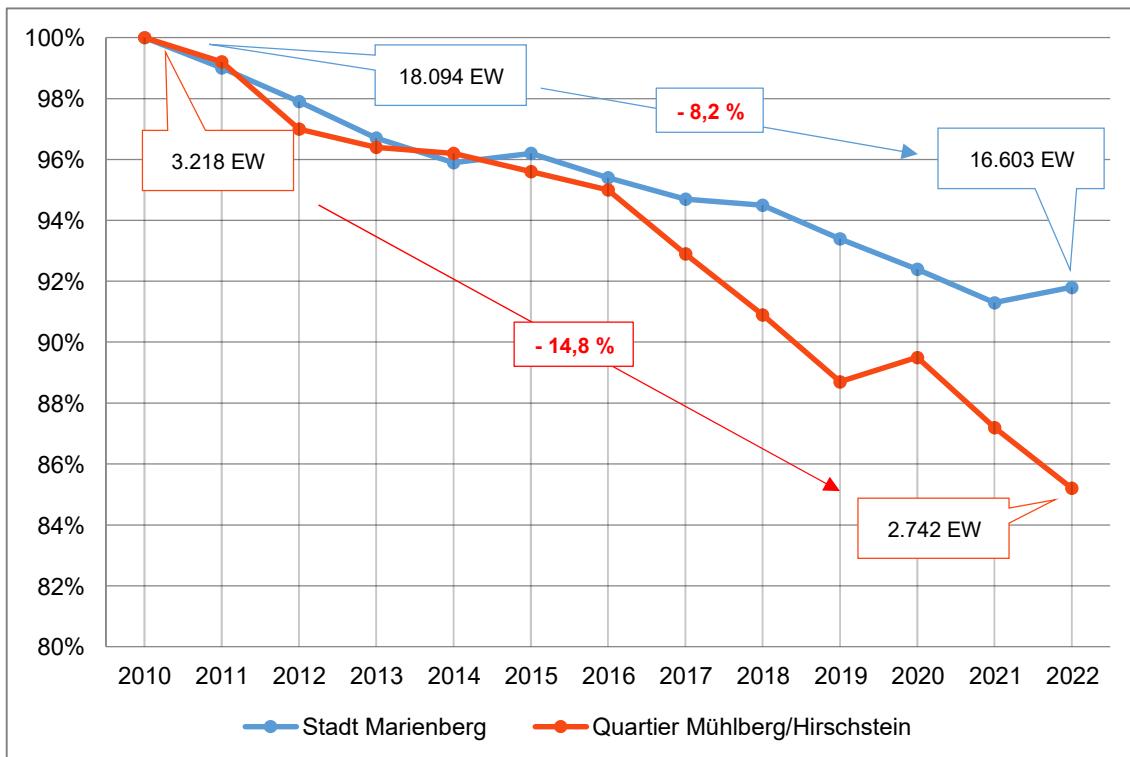
3.1 Demografische Entwicklung

Die in diesem Kapitel gefassten Aussagen zur demografischen Entwicklung des Quartiers „Mühlberg/Hirschstein“ und der Gesamtstadt basieren auf Daten des Einwohnermeldeamtes der Stadt Marienberg für den Zeitraum 2010 bis 2022.

Die demografische Entwicklung des Quartiers „Mühlberg/Hirschstein“ ist wie die der Stadt Marienberg durch eine fortlaufende Schrumpfung und Alterung der Bevölkerung geprägt. Hieraus ergeben sich für das Quartier verschiedene Anpassungsbedarfe, die baulichen und technischen Anlagen, Energieversorgung oder Verkehrsanbindung betreffend.

3.1.1 Bevölkerungszahl

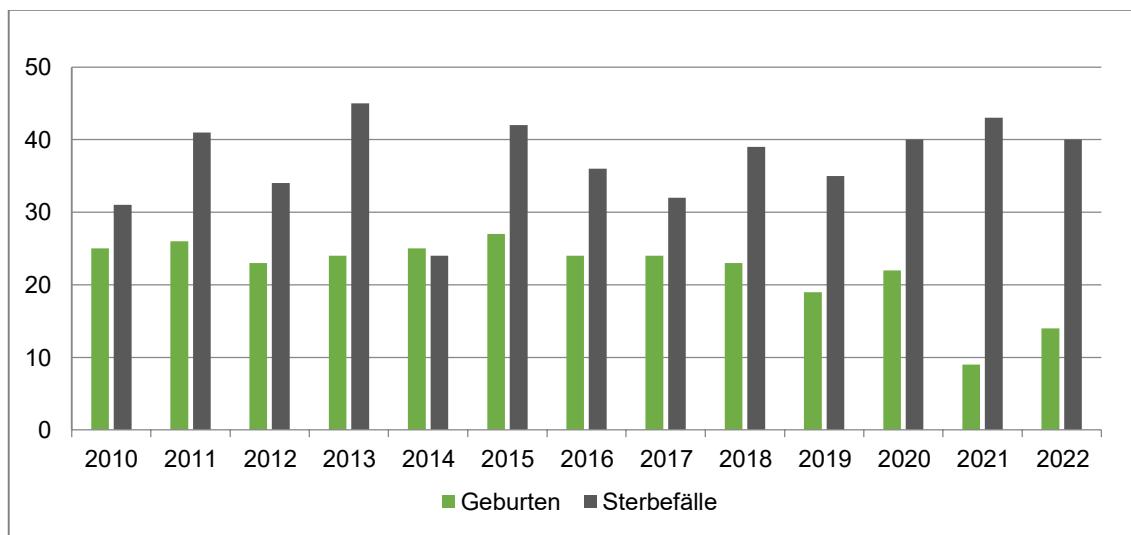
Zum 31.12.2022 lebten im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ 2.742 Einwohner (EW) (→ Grafik 1). Die entspricht rund 16,5 % der Gesamtbevölkerung der Stadt Marienberg (inkl. aller Ortsteile). Seit 2010 hat sich die Einwohnerzahl des Quartiers mit -14,8 % deutlich verringert. Das Quartier verzeichnetet damit höhere Einwohnerverluste als die Gesamtstadt.



Grafik 1: Entwicklung der Bevölkerungszahl im Quartier im Vergleich zur Gesamtstadt

3.1.2 Geburten und Sterbefälle

Das Quartier weist im Betrachtungszeitraum von 2010 bis 2022 eine überwiegend negative natürliche Bevölkerungsentwicklung auf. Das Jahr 2014 ausgenommen, lag die Zahl der Sterbefälle durchweg deutlich über der Geburtenzahl. Die hieraus resultierenden Einwohnerverluste fallen im Vergleich mit der Gesamtstadt jedoch geringer aus. Eine mögliche Ursache hierfür sind die im Quartier gelegenen Bildungs- und Betreuungseinrichtungen für Kinder und Jugendliche (→ Kap. 3.8), die sich positiv auf die Attraktivität des Quartiers als Wohnstandort für Familien auswirken.

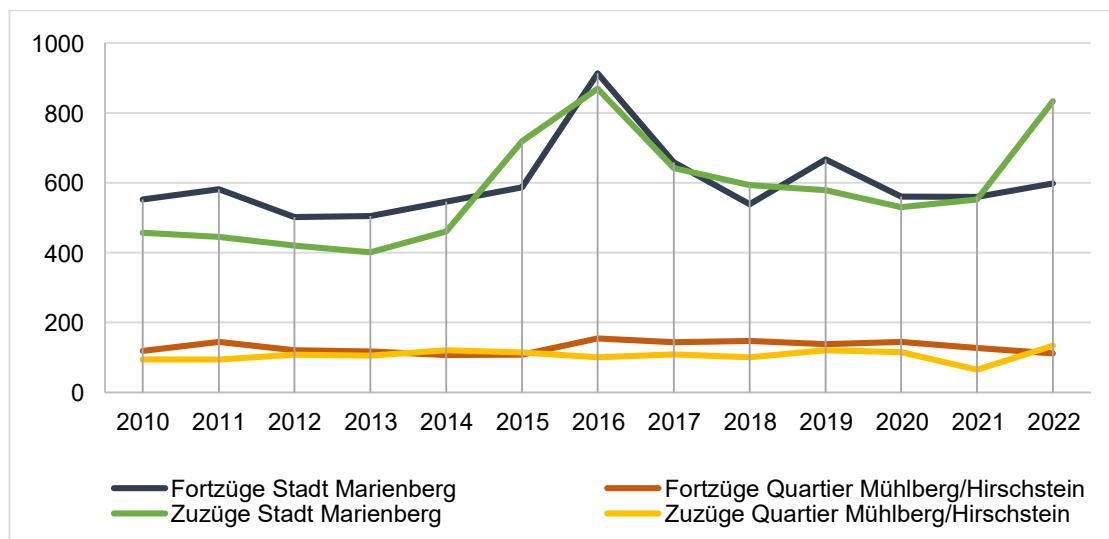


Grafik 2: Natürliche Bevölkerungsentwicklung im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“

3.1.3 Wanderungsbewegungen

Neben dem Verhältnis von Geburten und Sterbefällen bestimmen Zu- und Abwanderung die Bevölkerungsentwicklung des Quartiers. Die hierzu vorliegenden Daten zeigen, dass das Quartier im Betrachtungszeitraum eine überwiegend negative Entwicklung aufweist. Lediglich in den Jahren 2014, 2015 und 2022 sind Wanderungsgewinne aufgrund der Unterbringung von Flüchtlingen in leerstehenden Wohnungen im Quartier festzustellen. Dabei handelte es sich bisher jedoch nur um temporäre Einwohnergewinne, da die Mehrzahl der im Quartier untergebrachten Flüchtlinge dieses schon nach kurzer Zeit wieder verließ – wie der Anstieg der Abwanderung ab dem Jahr 2016 beispielhaft zeigt.

Die vorliegenden Daten zur Bevölkerungsentwicklung des Quartiers geben keine Auskunft über das Wanderungsverhalten der verschiedenen Altersgruppen. Mit Blick auf die Entwicklung der Altersstruktur im Quartier (→ Kap. 3.1.4) kann jedoch angenommen werden, dass vor allem Erwachsene jüngeren und mittleren Alters das Quartier in für dessen Entwicklung kritischer Zahl verlassen.



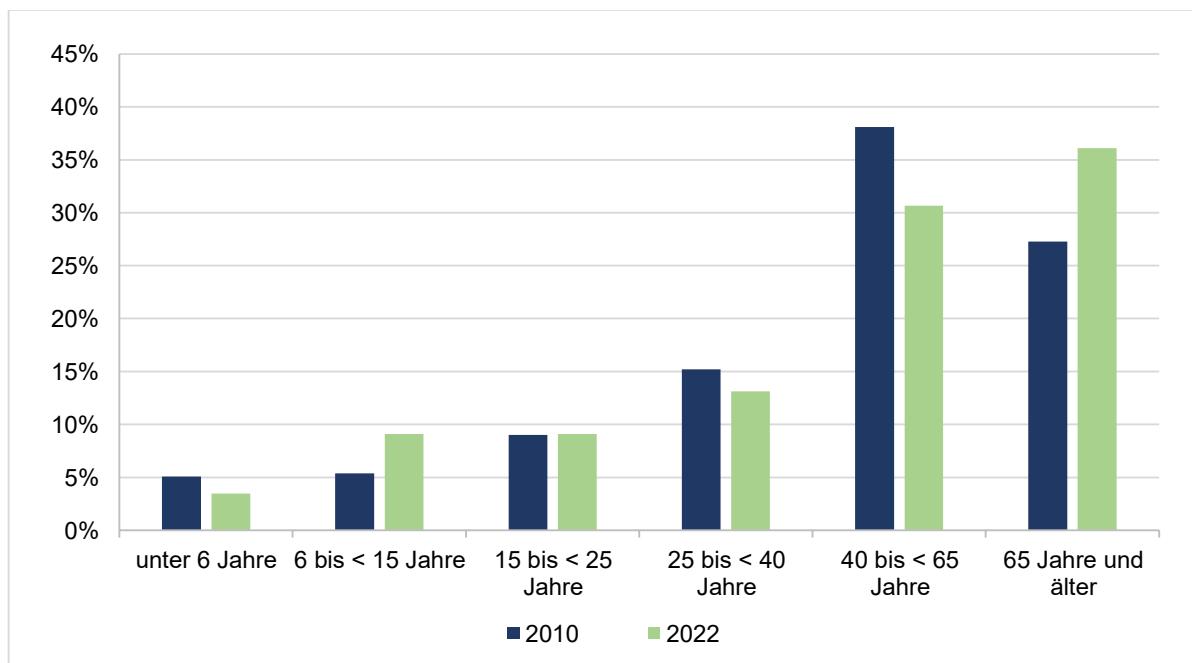
Grafik 3: Wanderungsbewegungen im Quartier im Vergleich zur Gesamtstadt

3.1.4 Altersstruktur

Aufgrund des negativen Saldo von Geburten und Sterbefällen sowie der zuvor beschriebenen Wanderungsverluste kommt es zu einer fortschreitenden Alterung der Bevölkerung des Quartiers (→ Grafik 4). Lag der Anteil der Bewohner über 65 Jahren 2010 noch bei 27 %, hat sich dieser bis 2022 bereits auf 36 % erhöht. Im gleichen Zeitraum ist der Anteil der Bewohner zwischen 40 und 65 Jahren von 38 % auf knapp unter 31 % gesunken.

Seit 2019 stellen Bewohner über 65 Jahre die größte Bevölkerungsgruppe im Quartier dar – Tendenz weiter steigend. Die Gruppe der älteren Einwohner im arbeitsfähigen Alter, die 40- bis 65-Jährigen, schrumpft im Betrachtungszeitraum überproportional. Ein hoher Anteil dieser Altersgruppe ist damit aus dem Arbeitsleben ausgeschieden, verbleibt aber tendenziell im Gebiet. Die für die Stadtteilentwicklung sehr wichtige Gruppe der Einwohner in der Familiengründungsphase (25- bis 40-Jährige), sinkt leicht ab. Der Anteil der Gruppe der jungen Erwachsenen zwischen 15 und 25 Jahren blieb mit jeweils circa 9 % stabil. Die Bindung neuer Bewohner an den Stadtteil sinkt damit, korrespondiert aber mit dem gesamtstädtischen Entwicklungstrend einer rückläufigen Bevölkerung.

Der Anteil von Kindern und Jugendlichen zwischen 6 und 15 Jahren hat sich hingegen von 6 auf 9 % positiv entwickelt. Bei Kindern unter 6 Jahren ist ein Rückgang von 5 % im Jahr 2010 auf nur noch 3,5 % im Jahr 2022 zu verzeichnen.



Grafik 4: Entwicklung der Altersstruktur im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“

Wie genau es zu den sich verändernden Verhältnissen der einzelnen Altersgruppen an der Bevölkerung des Quartiers kommt, zeigt der Blick auf die Entwicklung der absoluten Zahlen an Gruppenangehörigen (→ Tab. 1).

Altersgruppe	Angehörige		Entwicklung seit 2010	
	2010	2022	absolut	in %
Unter 6 Jahren	163	96	-67	- 41,10
6 bis < 15 Jahre	173	250	+77	+44,51
15 bis < 25 Jahre	289	205	-84	-29,07
25 bis < 40 Jahre	489	360	-129	-26,38
40 bis < 65 Jahre	1226	841	-385	-31,40
65 Jahre und älter	878	990	+112	+12,76

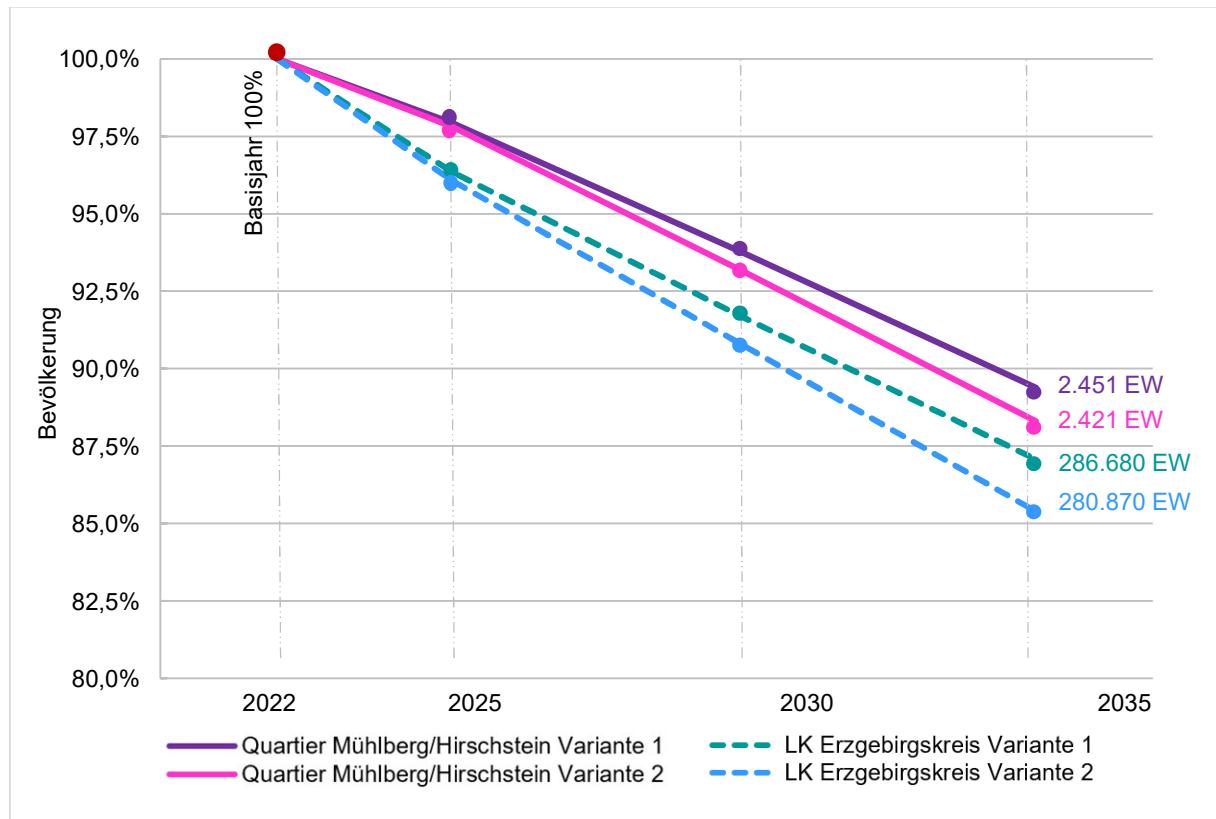
Tabelle 1: Entwicklung der Altersgruppen 2010 bis 2022

Hier zeigt sich, dass die Überalterung der Einwohnerschaft weiterhin deutlich zugenommen hat. Der Anteil der Altersgruppe der über 65-Jährigen steigt von 27 % 2010 auf 36 % 2022 an, Tendenz weiter zunehmend.

Insbesondere aber die Altersgruppe der arbeitsfähigen Bevölkerung sinkt hingegen deutlich von 53 % 2010 auf 44 % 2022 ab. Es stehen damit einem potenziell erwerbsfähigen Einwohner tendenziell mehr als ein Bewohner im Entwicklungs-/Ausbildungsalter oder Rentenphase gegenüber. Dies birgt hohe Herausforderungen für die wirtschaftliche Tragfähigkeit und den sozialen Zusammenhalt innerhalb des Wohngebiets.

3.1.5 Prognosen

Die Prognosewerte für das Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ wurden, auf Grundlage der Einwohnerdaten für das Quartier in den Basisjahren, aus der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung für die Gesamtstadt Marienberg abgeleitet. Die Entwicklungsprognose lässt erwarten, dass die Bevölkerungszahl im Quartier, analog der Entwicklung im Freistaat Sachsen, in den kommenden Jahren stetig (weiter) sinken wird. Bis 2035 ist im Untersuchungsgebiet bei Prognose Variante 2 mit einem Bevölkerungsrückgang von etwa 12 % im Vergleich zum Basisjahr 2022 zu rechnen (→ Grafik 5). Die Variante 1 unterscheidet sich von Variante 2 durch eine höhere Geburtenhäufigkeit sowie langfristig höhere Wanderungsgewinne.



Grafik 5: Bevölkerungsprognose für das Quartier im Vergleich zum Landkreis (bei Variante 1 höhere Geburtenhäufigkeit und langfristig höhere Wanderungsgewinne als bei Variante 2)

Gemäß Variante 2 der Bevölkerungsprognose sind die Altersgruppen unter 20 sowie 20 bis unter 65 Jahre, mit einem absoluten Rückgang von ca. 20 %, am stärksten von der Entwicklung betroffen. Mit einer voraussichtlichen Abnahme von nur knapp über 2 % bilden Personen im Alter von 65 Jahren oder mehr eine sehr stabile Bevölkerungsgruppe. Während der Anteil der jüngeren Bevölkerungsgruppen an der Gesamtbevölkerung leicht abnehmen wird, ist bei den über 64-Jährigen eine relative Zunahme von knapp 5 % zu erwarten.

Bevölkerungsgruppen Mühlberg/Hirschstein	2021		2025	2030	2035		Veränderung	
	Absolut	Relativ						
unter 20 Jahre	564	20,06 %	540	495	454	18,75 %	-19,53 %	-1,32 %
20 bis unter 65 Jahre	1.257	44,72 %	1.153	1.057	1.000	41,30 %	-20,46 %	-3,42 %
65 Jahre und mehr	990	35,22 %	988	1.001	967	39,96 %	-2,29 %	4,74 %
Summe	2.811	100 %	2.682	2.553	2.421	100 %	-13,87 %	0 %

Tabelle 2: Entwicklung der Altersgruppen 2010 bis 2022

3.1.6 Fazit

Die bisherige demografische Entwicklung des Quartiers „Mühlberg/Hirschstein“ stellt die für die Quartiersentwicklung relevanten und verantwortlichen Akteure vor große Herausforderungen. So sahen sich die drei größten hier tätigen Wohnungsmarktakteure bereits dazu veranlasst, punktuelle Maßnahmen, wie den Rückbau und die Anpassung von Wohnungen, zur Anpassung ihrer Bestände an die sich verändernden Rahmenbedingungen vorzunehmen (→ Kap. 3.7).

Da davon auszugehen ist, dass sich die Einwohnerzahl des Quartiers auch in Zukunft weiter verringert und von altersstrukturellen Veränderungen begleitet wird, bedarf es zielgerichteter, aufeinander abgestimmter Maßnahmen zur Anpassung des Quartiers an aktuelle demografische Herausforderungen, v. a. im öffentlichen Raum sowie im Bereich der technischen Infrastrukturen und des Wohnungsmarktes. Aufgrund der fortschreitenden Alterung der Bevölkerung werden Maßnahmen zur Anpassung der vorhandenen Strukturen an die spezifischen Bedürfnisse älterer Menschen erforderlich sein, z. B. die Reduzierung von Barrieren im öffentlichen Raum und die Schaffung von altersspezifischen Angeboten. Gleichzeitig ist darauf zu achten, die Attraktivität des Quartiers als Wohn- und Aufenthaltsort für Familien weiter zu stärken, um der Marginalisierung von Kindern und Jugendlichen im Alltag sowie einer Überalterung der Bevölkerung entgegenzuwirken.

3.2 Städtebau und Denkmalschutz

3.2.1 Siedlungs- und Nutzungsstruktur

Das Gebiet setzt sich aus den beiden Stadtteilen Mühlberg und Hirschstein zusammen. Diese werden durch den Moosbach sowie einen den Bachverlauf begleitenden Grünzug mit drei Teichen (Gondelteich, Flachsrostenteich, Kaiserteich) räumlich voneinander getrennt. Über drei Straßen sowie einen Geh- und Radweg besteht eine Verknüpfung zwischen den beiden Stadtteilen.

Das Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ erfüllt mehrheitlich eine Wohnfunktion, beherbergt aber auch im geringen Umfang gewerbliche Einrichtungen. Weiterhin ist es ein zentraler Standort für die Versorgung der Bevölkerung der Stadt mit Leistungen im Bereich Bildung und Betreuung von Kindern und Jugendlichen. Über weitere für die Gesamtstadt bedeutsamen Funktionen verfügt das Quartier gegenwärtig nicht.

Hinsichtlich seiner städtebaulichen Gestaltung und der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum weist das Quartier einige Defizite auf. Das betrifft die Siedlungs- und Verkehrsstruktur sowie die unstrukturierte Gestaltung der Frei- und Grünflächen im Gebiet (→ Kap. 3.5). Es fehlt an Orten, die zum Verweilen einladen und einen sozialen Austausch im Quartier anregen. Dies schließt auch das vorhandene Angebot an Spiel- und Freizeitflächen für Kinder und Jugendliche mit ein (→ Kap. 3.6.1). Dies wirkt sich negativ auf die Attraktivität des Quartiers als Wohn- und Aufenthaltsort aus. Es fehlen Anreize für einen längeren Aufenthalt im Gebiet – sowohl für Bewohner als auch für Besucher.

Stadtteil Mühlberg

Der südlich gelegene Stadtteil Mühlberg umfasst die in DDR-Zeiten ab Anfang der 1970er Jahre errichtete Bebauung entlang der Straßen Silberallee, Am Moosbach, Am Hang, Am Waldrand und Am Mühlberg (→ Abb. 1). Anfang der 1990er Jahre erfolgte eine bauliche Erweiterung des Gebietes entlang der Rudolf-Mauersberger-Straße (→ Abb. 2).

Bei der Bebauung handelt es sich mehrheitlich um fünfgeschossige Wohngebäude in Zeilenbauweise. Darüber hinaus beherbergt der Stadtteil, mit einer Kindertagesstätte, einer Grundschule, einer Förderschule und der Oberschule der Stadt Marienberg, mehrere soziale Einrichtungen gesamtstädtischer Bedeutung. Diese erfahren trotz des demografischen Wandels eine starke Nachfrage und befinden sich dadurch zunehmend an ihrer Kapazitätsgrenze. An den Schulen bestehen zudem baulich-energetische Mängel (→ Kapitel 3.10).



Abbildung 1: DDR-Geschosswohnungsbau im Stadtteil Mühlberg (Bsp. Am Mühlberg)



Abbildung 2: „Mühlberg“-Erweiterung nach 1990 (Bsp. Rudolf-Mauersberger-Straße)

Die innere Erschließung des Gebietes erfolgt über ein dichtes Netz an Anliegerstraßen sowie strassenbegleitende und separat verlaufende Fußwege. Für den ruhenden Verkehr existieren neben strassenbegleitenden Parkflächen mehrere Sammelparkplätze am Rand des Stadtteils. Die Anbindung an das übrige Stadtgebiet erfolgt im Wesentlichen über die südlich am Stadtteil vorbeiführende Staatsstraße 221 (Äußere Annaberger Straße). Der Stadtteil bietet somit gute Bedingungen für Berufspendler. Das Erscheinungsbild im Stadtteil Mühlberg wird in der Folge

jedoch auch stark von den vorhandenen Verkehrsanlagen für den fließenden und ruhenden Verkehr geprägt, wodurch das Gebiet an Attraktivität verliert – die Wahrscheinlichkeit, dass sich Menschen dort lange im öffentlichen Raum aufhalten, ist gering.

Trotz des dichten Straßen- und Wegenetzes hat das Stadtgebiet einen hohen Bestand an Grünflächen. Diese sind in ihrer Gestaltung jedoch auf einen geringen Pflegeaufwand ausgerichtet und weisen dadurch nur eine geringe Aufenthaltsqualität auf. Über den Stadtteil verteilt gibt es zudem mehrere Spielplätze kleiner und mittlerer Größe und Ausstattung.

Stadtteil Hirschstein

Im nördlichen Bereich des Quartiers befindet sich der Stadtteil Hirschstein, der durch die in Ost-West-Richtung verlaufende Bundesstraße 171 (Äußere Wolkensteiner Straße) in zwei Teilbereiche untergliedert wird. Der südlich der Bundesstraße liegende Teilbereich umfasst die Gebäude entlang der Lindenstraße und Am Kaiserteich, der nördlich gelegene Teilbereich die Gebäude am Hans-Beimler-Ring und den Straßen Brüderweg, Kurzer Weg und Siedlerweg.

Das Gebiet Hirschstein entstand zwischen 1955 und 1965 und weist eine kleinteilige, hauptsächlich dem Wohnen dienende Mischbebauung aus Zeilenbauten, Reihen- und Doppelhäusern sowie freistehenden Gebäuden auf (→ Abb. 3). Als städtebaulich bedeutsam ist der Garagenkomplex an der Äußeren Wolkensteiner Straße am westlichen Rand des Stadtteils anzusehen (→ Kap. 3.3.2). Die Anlage ist gegenwärtig voll ausgelastet. Es ist jedoch nicht bekannt, in welchem Umfang die Garagen tatsächlich der Unterstellung von PKW oder für andere Zwecke (Lager, Werkstatt o. Ä.) dienen. Aufgrund einer Fläche von ca. 3,2 ha bietet das Garagengelände großes Entwicklungspotenzial. Im Stadtteil befinden sich darüber hinaus zwei Kindergärten sowie eine Jugend- und Freizeiteinrichtung.



Abbildung 3: Mischbebauung im Stadtteil Hirschstein

Die innere Erschließung erfolgt hauptsächlich über Anliegerstraßen und die Bundesstraße 171, die den Stadtteil an das Stadtzentrum sowie überregional anbindet. Parken findet überwiegend strassenbegleitend, auf Privatgrundstücken oder in den Garagenanlagen statt.

Durch die aufgelockerte Mischbebauung und den eher mittleren Erschließungsgrad verfügt der Stadtteil über einen hohen Grünflächenanteil. Im Hinblick auf die Gestaltungsqualität bestehen klar erkennbare Unterschiede zwischen privaten und öffentlichen Flächen. Wie im Stadtteil Mühlberg sind Letztere in erster Linie auf einen geringen Pflegeaufwand ausgerichtet und haben daher eine eher geringe Aufenthaltsqualität. Anlagen für Spiel, Freizeit und Erholung sind nur in geringer Zahl vorhanden.



Große Kreisstadt
Marienberg

Energetisches Quartierskonzept
"Mühlberg/Hirschstein"

Plan 3
Nutzungsstrukturen

Abgrenzung des
Untersuchungsgebiets

Nutzungen

- überwiegend Wohnen
- Gewerbe/Versorgung
- Bildung/Betreuung
- Spiel/Freizeit/Kultur
- Verkehr
- Parkplatz
- Garagen
- Grünflächen
- Kleingärten
- Sonstige



Datengrundlage: Landesvermessungsamt Sachsen, GEOSN 2017

wohnen heißt
wüstenrot

Wüstenrot Haus- und Städtebau

Geschäftsstelle Dresden

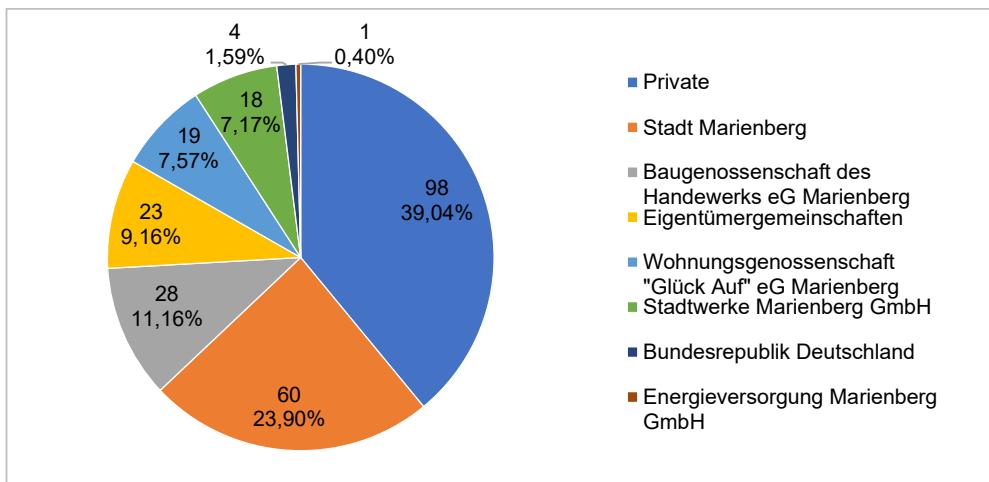
Datum: 13.12.2023

N
Maßstab:
1:7.500

0 50 100 200 300 400 Meter

3.2.2 Grundstücks- und Eigentumsverhältnisse

Das Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ umfasst insgesamt 251 Flurstücke mit einer Gesamtfläche von ca. 69 ha. Etwa die Hälfte der Flurstücke (49,8 %) befindet sich im Besitz von vier Einzeleigentümern (→ Grafik 6). Der größte Einzeleigentümer ist die Stadt Marienberg mit 23,9 %. Diesem folgen die Baugenossenschaft des Handwerks eG Marienberg (BGM) (11,1 %), die Wohnungsgenossenschaft „Glück Auf“ eG Marienberg (WGM) (7,5 %) sowie die Stadtwerke Marienberg GmbH (SWM) (7,1 %). Die andere Hälfte verteilt sich zum Großteil auf Privateigentümer (39 %) und verschiedene Eigentümergemeinschaften (9,1 %) sowie zu geringen Teilen auf den Bund (1,5 %) und die Energieversorgung Marienberg GmbH (0,4 %).



Grafik 6: Eigentumsverhältnisse nach Anzahl der Flurstücke

Ein Blick auf die räumliche Grundstücks- und Eigentumsverteilung im Quartier macht die unterschiedlichen Entstehungsgeschichten der Stadtteile Mühlberg und Hirschstein deutlich. Aufgrund seiner planmäßigen Entstehung ab den 1970er Jahren verfügt der Stadtteil Mühlberg über eine verhältnismäßig geringe Anzahl an großflächigen Flurstücken, die sich im Besitz weniger Einzeleigentümer befinden. Demgegenüber weist der Stadtteil Hirschstein eine aus zahlreichen Flurstücken unterschiedlicher Größe bestehende Grundstücksstruktur mit einer Vielzahl an privaten und öffentlichen Eigentümern auf, darunter auch Mehrfamilienhäuser im Bundesbesitz. Dies ist auf das „natürlich“ Wachstum des Stadtteils seit Beginn des 20. Jahrhunderts zurückzuführen. Der Plan 4 zeigt die zum Zeitpunkt der Konzepterstellung im Quartier bestehenden Grundstücks- und Eigentumsverhältnisse.



Große Kreisstadt
Marienberg

Energetisches Quartierskonzept "Mühlberg/Hirschstein"

Plan 4 Grundstücks- und Eigentumsverhältnisse

Abgrenzung
Untersuchungsgebiet
Mühlberg/Hirschstein

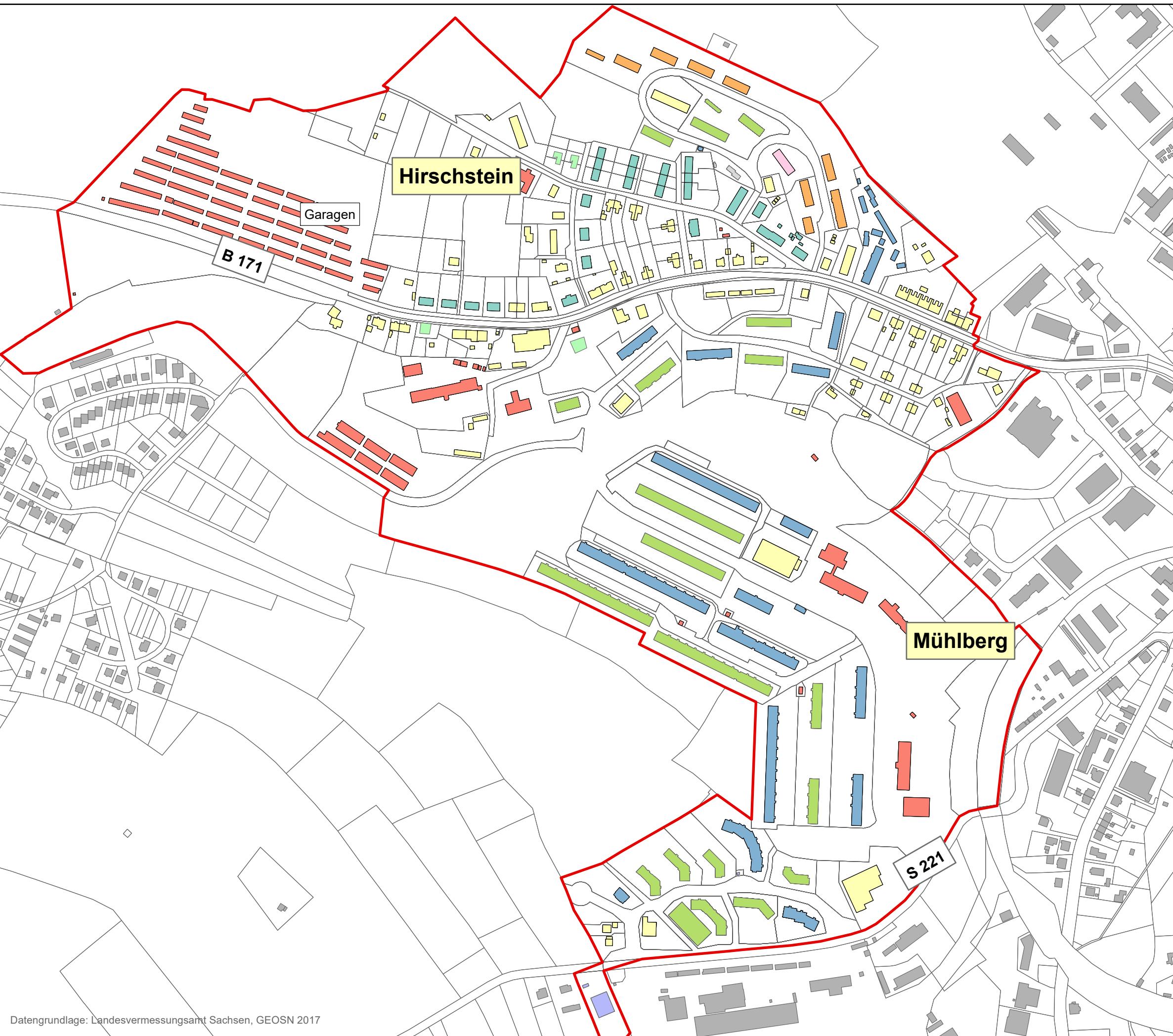
Eigentumsverhältnisse (Gebäude)

- Stadtwerke
Marienberg GmbH
- Wohnungsgenossenschaft
"Glück Auf" eG Marienberg
- Wohnungsgenossenschaft
"Glück Auf" eG Marienberg
(Teileigentum)
- Baugenossenschaft des
Handwerks eG Marienberg
- Stadt Marienberg
- Bundesrepublik Deutschland
- sonstiges Privateigentum

wohnen heißt
wüstenrot
Wüstenrot Haus- und Städtebau
Geschäftsstelle Dresden
Datum: 07.12.2023

N

Maßstab:
1:7.000



3.2.3 Denkmalschutz und Archäologie

Denkmalschutz

Im Quartier befindet sich ein unter Denkmalschutz stehendes Gebäude. Es handelt sich dabei um das „Bergmagazin Marienberg“ (Am Kaierteich 3), einen ehemaligen Speicherbau aus dem frühen 19. Jahrhundert mit bergbauhistorischer, ortsgeschichtlicher und städtebaulicher Bedeutung (→ Abb. 4). Das im Eigentum der Stadt befindliche Gebäude wurde von 2002 bis 2006 denkmalgerecht saniert und beherbergt heute das „Museum sächsisch-böhmisches Erzgebirge“ sowie die Stadt- und Kreisergänzungsbibliothek. Es ist seit 2019 zudem Teil der Kernzone des UNESCO-Welterbes „Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří“.



Abbildung 4: Denkmal „Bergmagazin Marienberg“

Darüber hinaus stehen die Abgrenzung der umgebenden Pufferzone der Welterbestätte sowie das benachbarte Kriegerdenkmal im Quartier unter Denkmalschutz. Das denkmalgeschützte Objekt ist ein Kriegerdenkmal für Gefallene der Befreiungskriege 1813/14.

Welterbestätten sind einschließlich ihrer Umgebung in ihrem außergewöhnlichen universellen Wert zu erhalten. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen, die Belange des Welterbes betreffen, wird das Landesamt für Denkmalpflege frühzeitig beteiligt, um die Erhaltung und Nutzung der Denkmale sowie eine angemessene Gestaltung ihrer Umgebung sicherzustellen.

Archäologie

Das Quartier befindet sich gemäß dem Landesamt für Archäologie in einem sogenannten archäologischen Relevanzbereich. Dies belegen archäologische Kulturdenkmale aus dem Umfeld, die nach § 2 des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes (SächsDSchG) Gegenstand des Denkmalschutzes sind – der Bereich zwischen der Äußeren Wolkensteiner Straße, der Lindenstraße, dem Moosbach und dem Flachsrostenteich ist als Standort eines „frühneuzeitlichen Vorwerks“ erfasst. Maßnahmen, insbesondere Erdarbeiten, in diesem Bereich bedürfen daher einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung gemäß § 14 SächsDSchG. Aufgrund der bereits bekannten Bodendenkmale ist laut dem Landesamt mit weiteren archäologischen Kulturdenkmälern zu rechnen, etwaige Bodenfunde sind gemäß § 20 SächsDSchG zu melden.

3.3 Verkehr

3.3.1 Erschließung

Straßen

Das Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ wird im Norden von der B 171 durchquert. Im Südosten tangiert die S 221 das Stadtteil Mühlberg. Zuständige Straßenbaulastträger sind die Bundesrepublik Deutschland und der Freistaat Sachsen, vertreten durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV). Bei beiden Straßen handelt es sich um angebaute Hauptverkehrsstraßen. Typisch hierfür ist eine Überlagerung der Verbindungsfunction mit einer Erschließungs- und Aufenthaltsfunktion. Anwohner bemängeln vor diesem Hintergrund die Lärmbelästigung, insbesondere durch die Bundesstraße. Trassierung und Querschnitt der Straßen werden vom einschlägigen Regelwerk RAST 06 vorgegeben. Darüber hinaus sind bereits Nutzungsansprüche aus dem Alltagsradverkehr nach Regelwerk umgesetzt. Die Straßen befinden sich in einem guten baulichen Zustand. Durch den voraussichtlich weiter anhaltenden Bevölkerungsrückgang sind keine Auswirkungen auf die Dimensionierung der Fahrbahnen oder der Entwässerungsanlagen zu erwarten, weshalb derzeit keine Anpassungs- oder Erneuerungsmaßnahmen seitens des LASuV vorgesehen sind.

Das übrige Straßennetz im Quartier dient vorrangig dessen innerer Erschließung. Die Straßen Silberallee, Lindenstraße und Mooshaide erfüllen zusätzlich eine Verbindungsfunction. Straßenbaulastträger ist i. d. R. die Stadt Marienberg, vereinzelt (insbesondere im Stadtteil Mühlberg) jedoch auch private Grundstückseigentümer. Der bauliche Zustand des Straßennetzes ist grundsätzlich als gut zu beurteilen. Einige Teilbereiche wurden bereits saniert. Über das gesamte Quartier verteilt finden sich aber auch Abschnitte mit lediglich zufriedenstellender Qualität, da diese aufgrund witterungsbedingter Schäden bereits mehrfach instandgesetzt werden mussten. Dies wirkt sich negativ auf das Erscheinungsbild des Quartiers aus. Überdies besteht bei einigen Erschließungsstraßen im Gebiet ein Ausbaubedarf, insbesondere im Bereich des Hans-Beimler-Rings im Stadtteil Hirschstein.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich gemäß dem Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) innerhalb der Frosteinwirkungszone III nach RStO12 (Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.). Es wird empfohlen, dies bei öffentlichen Straßenbauplanungen zu berücksichtigen.

Gehwege

Die fußläufige Erschließung des Quartiers erfolgt durch ein dichtes Netz straßenbegleitender sowie frei verlaufender Gehwege. Nahezu alle Bereiche des Quartiers sind fußläufig erreichbar. Das Wegenetz weist jedoch verschiedene Mängel hinsichtlich Verkehrssicherheit und Barrierefreiheit auf.

Über das gesamte Quartier verteilt befinden sich Lücken im Wegenetz. Fußgänger sind hierdurch gezwungen, längere Umwege auf sich zu nehmen oder auf Straßenfahrbahnen auszuweichen und sich hierdurch einem erhöhten Unfallrisiko mit vorbeifahrenden Fahrzeugen auszusetzen. Weiterhin weisen die straßenbegleitenden Gehwege oft zu geringe Wegebreiten (< 1,0 m) auf, vor allem im Stadtteil Hirschstein (→ Abb. 5/6). Begegnungen von kleinen Fußgängergruppen, Fußgängern mit Kinderwagen oder Nutzern von Rollatoren oder Rollstühlen erfordern, dass eine der Parteien auf die angrenzende Fahrbahn ausweicht und sich somit einem erhöhten Unfallrisiko aussetzt.



Abbildungen 5 und 6: Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit für Fußgänger durch zugeparkte, zu schmale (l.) oder fehlende Gehwege (r.)

Eine weitere Herausforderung für Fußgänger stellt die Topografie des Quartiers dar (→ Abb. 7). Zur Überwindung der teils großen Höhenunterschiede wurden, vor allem im Stadtteil Mühlberg, Straßen und die sie begleitenden Gehwege parallel zur Hanglage angelegt und durch kurze, steile Verbindungsstücke miteinander verknüpft. Dadurch ergeben sich für Fußgänger teils lange Laufwege, deren Bewältigung besonders für Menschen mit eingeschränkter Mobilität mit hohem Kraft- und Zeitaufwand verbunden ist und diese dazu veranlasst, nur zwingend erforderliche Erledigungen zu Fuß zu bewältigen und auf sonstige Wege verzichten oder auf motorisierte Verkehrsmittel (i. d. R. Privat-Pkw) zurückzugreifen. Zur Verringerung solcher Beeinträchtigungen und der Erzeugung zusätzlichen Pkw-Verkehrs im Quartier existieren an einigen Stellen zusätzliche mit Treppenanlagen ausgestattete Verbindungswege, wodurch die Wegstrecken im Quartier für Fußgänger deutlich verkürzt werden. Es fehlen jedoch bauliche Anlagen wie Rampen oder Aufzüge, die auch Rollator- oder Rollstuhlfahrern sowie Personen mit Kinderwagen die Nutzung dieser Abkürzungen ermöglichen (→ Abb. 8). Weitere Hindernisse im Quartier stellen hohe Bordsteinkanten sowie die z. T. ungenügende Pflege der Gehwege, insbesondere die Schneeräumung im Winter, dar.



Abbildungen 7 und 8: Topografie als natürliche Barriere (l.) und fehlende Überbrückungsmöglichkeiten durch steile Verbindungswege und Treppenanlagen ohne Rampen (r.)

Radwege

Der Radverkehr im Quartier erfolgt hauptsächlich über das bestehende Straßen- und Wege- netz. Dem Radverkehr vorbehaltene Wege finden sich lediglich entlang des Grünzuges am Moosbach, der gleichzeitig Teil der regionalen Hauptradroute II-8 „Radroute an der Silber- straße“ ist, sowie entlang der S 221 (Abschnitt zwischen den Kreuzungspunkten Silberallee und der westlichen Zufahrt zur Rudolf-Mauersberger-Straße).

Der Radweg entlang der regionalen Hauptradroute II-8 weist einen insgesamt guten Zustand auf. Lediglich im Abschnitt Am Kaiserteich ist ein Nachbesserungsbedarf erforderlich (bauliche Reparaturen). Der Radweg an der S 221 befindet sich z. T. in einem schlechten baulichen Zustand. Aufgrund der geringen Länge von rund 400 m und der fehlenden Fortführung außerhalb des Quartiers in Richtung Großrückerswalde ist er kaum förderlich für den Radverkehr.

Bestrebungen zur Verlängerung des Radweges scheiterten bisher an der Bereitschaft der Grundstückseigentümer. Es sind mittel- bis langfristig eine Erneuerung und Erweiterung des Radweges vorzusehen.

Das Radwegenetz weist eine lückenhafte Struktur auf, d. h. Ziele im und außerhalb des Quartiers (insbesondere historische Altstadt) lassen sich oftmals nur durch einen Wechsel von Rad- und anderen Verkehrsanlagen erreichen. Mangelhaft ist überdies das marginale Angebot an Ab- und Unterstellmöglichkeiten für Fahrräder im öffentlichen Raum. Dies legt nahe, dass der Radverkehrsentwicklung im Quartier bislang nur eine geringfügige Bedeutung beigemessen wurde. Ende des Jahres 2020 hat die Wirtschaftsförderung Erzgebirge GmbH jedoch bereits ein Radverkehrskonzept mit Zielen und Maßnahmen für das Radwegenetz in der Stadt Marienberg erstellt.

3.3.2 Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr umfasst alle Fahrzeuge, die zum Halten und Parken abgestellt werden. Das Quartier verfügt hierfür über verschiedene öffentliche und private Anlagen in Form von straßenbegleitenden Parkflächen, Sammelparkplätzen sowie Garagenanlagen (→ Plan 3).

Stellflächen

Da die Mehrzahl der vorhandenen Stellflächen in erster Linie den Bewohnern des Quartiers vorbehalten ist, kommt es regelmäßig zu Konflikten durch unzulässig abgestellte Fahrzeuge von Besuchern, Pflegediensten, Handwerkern und anderen Dienstleistern auf Stellflächen für Anwohner sowie auf Gehwegen und Grünflächen, vor Zu- und Ausfahrten oder in Halteverbotszonen. Dies führt zu Behinderungen anderer Verkehrsteilnehmer. Gleichzeitig führt der vorab stattfindende, letztlich aber erfolglose, Suchverkehr nach einem nah am Ziel befindlichen, frei nutzbaren Stellplatz zu erhöhten Energieverbräuchen und Verkehrsemissionen. Es bedarf daher aufeinander abgestimmter verkehrsorganisatorischer, verkehrstechnischer und ordnungspolitischer Maßnahmen.

Auch die Anwohnerschaft selbst bemängelt den Mangel an Parkflächen, insbesondere in der Nähe von Wohngebieten (bspw. am Hans-Beimler-Ring, am Brüderweg und an der Lindenstraße), sowie das rechtswidrige Parken und die unbefugte Nutzung von Behinderten-Parkplätzen.

Garagenanlagen

Das Quartier verfügt über eine Vielzahl an Garagenanlagen unterschiedlicher Typen und Größe. Die Anlagen sind mehrheitlich im Stadtteil Hirschstein angesiedelt und befinden sich im Eigentum der Stadt Marienberg und verschiedener privater Eigentümer. Sowohl hinsichtlich der Anzahl an Anlagen als auch der hierfür in Anspruch genommen Flächen ist die Stadt der größte Einzeleigentümer.

Der Bestand weist im Hinblick auf die städtebauliche Qualität und den baulichen Zustand zum Teil deutliche Defizite auf. Vor allem kleinere, private Anlagen weisen, bedingt durch deren Alter und unkontrollierte Entstehung, Schäden an der Bausubstanz und eine fehlende Ordnungsstruktur auf (→ Abb. 9). Die Errichtung der Großstandorte erfolgte zwar innerhalb städtebaulicher Rahmensetzungen, doch bestehen auch hier aufgrund des Alters einige Instandsetzungs- und Erneuerungsbedarfe (→ Abb. 10).



Abbildungen 9 und 10: Hinterhofgaragen im Brüderweg (l.), Garagenkomplex an der Äußeren Wolkensteiner Straße (r.)

Trotz ihrer baulichen Mängel und der unter heutigen Gesichtspunkten teils weiten Laufwege zwischen Wohngebäuden und den überwiegend am Quartiersrand gelegenen Garagenanlagen, weisen v. a. die großen Anlagen einen hohen Auslastungsgrad von über 90 % auf. Die Anlage an der Äußeren Wolkensteiner Straße ist gegenwärtig voll ausgelastet. Freiwerdende Garagen finden i. d. R. schnell einen Nachmieter. Auch wenn nicht bekannt ist, inwieweit die Garagen noch für ihren ursprünglichen Zweck genutzt werden (fehlende Mindestmaße für Unterstellung moderner PKW, ggf. Nutzung als Lagerfläche oder Werkstatt), haben v. a. die Großanlagen nach Einschätzung der Stadt ihre Berechtigung. Aus städtebaulichen Gründen ist bei den kleineren Einzelstandorten, insbesondere im Stadtteil Hirschstein, zum Teil jedoch ein Rückbau erforderlich. Dadurch können Entwicklungsflächen die Grün- und Freiflächen-gestaltung oder die Etablierung von Ladeinfrastruktur freigemacht werden.

3.3.3 Öffentlicher Personennahverkehr

Das Quartier wird gegenwärtig durch drei Buslinien, betrieben von der Regionalverkehr Erzgebirge GmbH, bedient. Die innerhalb der Stadt Marienberg verkehrende Linie A verbindet das Quartier mit dem Stadtzentrum und anderen Stadtteilen, u. a. dem östlich an das Quartier angrenzenden Nahversorgungszentrum Hanischallee. Über die Buslinien 489 und 490 bestehen regionale Verbindungen nach Wolkenstein und zum Kreissitz Annaberg-Buchholz.

Nach Einschätzung der Anwohnerschaft ist die Busanbindung des Untersuchungsgebiets als ausreichend zu bewerten. Verbesserungsbedarf besteht jedoch bei der Anbindung an die Außenortschaften (Pobershau, Reitzenhain) sowie an das Stadtzentrum, insbesondere abends und am Wochenende. Weiterhin ist eine Erweiterung der Zustiegsmöglichkeiten innerhalb der Wohngebiete denkbar. Die im Quartier befindlichen Haltestellen sind zudem nicht ausreichend barrierefrei gestaltet, wodurch Menschen mit eingeschränkter Mobilität die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) erheblich erschwert wird. Dies wirkt sich negativ auf die Attraktivität des ÖPNV und des Quartiers als Wohnstandort aus.

3.4 Technische Infrastruktur

Im Quartier liegen gemäß der Erzgebirge Trinkwasser GmbH noch einige ältere Stahl- und Graugussleitungen, die in den nächsten Jahren erneuert werden müssen. Im Bereich der Silberallee ist eine Erneuerung der Hauptversorgungsleistung DN 300 erforderlich, diese erfolgt abschnittsweise. Notwendige Rohrnetzerweiterungen erfolgen vorzugsweise im Zuge von Straßenbaumaßnahmen oder koordiniert mit anderen Versorgungsträgern. Aktuell (Stand 08/2023) liegen jedoch keine konkreten Planungen vor. Gemäß dem örtlichen Wasserversorger muss eine Anpassung der technischen Infrastruktur an die demografische Entwicklung, z. B. durch Rückbau oder Verkleinerung von Leitung und Anlagen zur Trinkwasserversorgung, erfolgen.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich Mittel- und Niederspannungsanlagen der Netzregion Süd-Sachsen der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM). Die vorhandenen Kabel dürfen im Rahmen von Baumaßnahmen nicht verlegt, überbaut oder geschädigt werden. Für Umverlegungen ist durch den Träger der Baumaßnahme bzw. das zuständige Planungsbüro rechtzeitig ein schriftlicher Auftrag zu erteilen. Durch den natürlichen Leistungszuwachs und den Anschluss weiterer Kunden können in den Folgejahren Netzverstärkungen oder Netzerweiterungen notwendig werden. Bei der Verlegung bzw. der Erweiterung der Übertragungsanlagen werden hauptsächlich öffentliche Straßen, Wege und Plätze in Anspruch genommen. Bei Festlegung konkreter Vorhaben oder konkreten Leistungsanforderungen, z. B. für elektrische Großwärmepumpen zur Gebäudebeheizung, ist die Netzgesellschaft frühzeitig zu informieren, so dass notwendige Maßnahmen mit in die Vorbereitung aufgenommen werden können.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, deren Bestand und Betrieb weiterhin zu sichern sind. Bei (straßen-)baulichen Maßnahmen sollten die Linien nicht verändert oder verlegt werden müssen, anderenfalls ist der Netzbetreiber mindestens sechs Monate vor Baubeginn zu informieren. Unterhaltungs- sowie Erweiterungsmaßnahmen am Telekommunikationsnetz müssen jederzeit, auch während der Baumaßnahmen, möglich sein. Im Gebiet besteht kein flächendeckendes Glasfasernetz für den Betrieb eines digitalen Hochgeschwindigkeitsnetzes. Aufgrund von § 146 Abs. 2 Satz 2 Telekommunikationsgesetz (TKG) ist sicherzustellen, dass im Rahmen der Erschließung von neuen Baugebieten geeignete passive Netzinfrastrukturen für ein Netz mit sehr hoher Kapazität mitverlegt werden.

3.5 Grünräume und Gewässer

Grün- und Freiflächen

Das Untersuchungsgebiet grenzt gemäß der Stellungnahme des Landratsamts Erzgebirgskreis, Fachbereich Naturschutz und Landwirtschaft, im Bereich der Äußeren Annaberger Straße an die Entwicklungszone des „Naturparks Erzgebirge/Vogtland“ an. Das Flurstück 905/5 befindet sich innerhalb des Naturparks. Im westlichen Teil des Gebiets gibt es eine geringfügige Überschneidung mit dem FFH-Gebiet „Mooshaide bei Marienberg“ (Mittelgebirgsmoor mit verschiedenen Moortypen und Entwicklungsstadien, submontane Borstgrasrasen und artenreiche Bergmähwiesen), es handelt sich dabei um ein Vorranggebiet für den Arten- und Biotopschutz. Zudem befinden sich gesetzlich geschützte Offenlandbiotope (Weiden-Moor- und Sumpfgebüsch, Nasswiese, Naturnaher Fichtenwald des Berglandes) im Untersuchungsgebiet. Das Landratsamt weist darauf hin, dass die Belange des allgemeinen und besonderen Artenschutzes gemäß §§ 39 und 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bei allen Maßnahmen zu beachten sind.

Innerhalb des Gebietes befindet sich auf den Flurstücken 694/1, 728, 835/56 und 1057/13 der Gemarkung Marienberg Wald im Sinne des § 2 des Waldgesetzes für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG). Weiterhin grenzen sowohl im Süden (Flurstück 1057/15) als auch im Westen (u. a. Flurstück 817/1, 816/1, 815/1, 808/1, 694/2) Kommunalwaldflächen unmittelbar an das Plangebiet an. Nördlich an das Betrachtungsgebiet grenzen noch Bundeswaldflächen an. Die Inanspruchnahme von Waldflächen (Waldumwandlung) und damit einhergehend der Verlust von Schutz- und Erholungsfunktionen sind auszuschließen. Sollte durch Vorhaben Wald in Anspruch genommen werden, ist dies auf das notwendigste Maß zu beschränken und durch Ausgleichs- oder Ersatzaufforstungen auszugleichen. Waldumwandlungen bedürfen der vorherigen Genehmigung der Forstbehörde (§ 8 Abs. 1 SächsWaldG).

Die wichtigste zusammenhängende Grünfläche im Quartier ist der Grüngürtel am Moosbach, der neben mikroklimatischen Effekten für die Stadt auch eine hohe Aufenthaltsqualität bietet. Er trennt die Quartiersteile Mühlberg und Hirschstein räumlich voneinander. Bedeutend sind ebenfalls die überwiegend an den Randbereichen des Quartiers gelegenen Kleingartenanlagen Brüderweg (→ Abb. 11), Äußere Wolkensteiner Straße, Mooshaide und Am Kaiserstich/Silberallee. Größere zusammenhängende Grünflächen befinden sich weiterhin im Bereich zwischen den Geschosswohnungsbauten (→ Abb. 12).



Abbildung 11: Kleingartenanlage am Brüderweg



Abbildung 12: Grünflächen Stadtteil Mühlberg

Im Untersuchungsgebiet gibt es nach Einschätzung der Bewohnerschaft zu wenige Grünflächen wie Parks, Blühwiesen und Bäume. Die Aufenthaltsqualität der bestehenden Grünräume wird als gering eingeschätzt. Grund dafür ist die teils unstrukturierte und nur wenig qualitative Gestaltung sowie die mangelhafte Pflege, insbesondere der älteren Pflanzungen. Die Grünflächen verfügen überdies nur über eine geringe ökologische Qualität. Vor dem Hintergrund der erwarteten klimatischen Veränderungen und damit einhergehenden höheren Wahrscheinlichkeit von Extremwetterereignissen (insb. Starkniederschläge, Hitzewellen), erfüllt der



Abbildung 13: Gondelteich

Grünflächenbestand nur eine geringe Schutzfunktion (bspw. durch Verschattung, Verdunstungskühlung, Versickerung). U. a. Am Kaiserteich ist aus den genannten Gründen eine Erneuerung der Außenanlagen erforderlich. Bei der Um- bzw. Neugestaltung der Flächen wird vom Landratsamt Erzgebirgskreis, Fachbereich Naturschutz und Landwirtschaft, eine insektengerechte Gestaltung und Bewirtschaftung empfohlen.

Stehende und fließende Gewässer

Das Untersuchungsgebiet überschneidet sich im Nordwesten mit dem Offenland-Lebensraum Brut und Rast „Hofteichgebiet Großrückerswalde“. Im Gebiet befinden sich überdies mehrere Oberflächengewässer und Teiche. Das Quartier umfasst mit dem Gondelteich (→ Abb. 13), Flachsröstenteich und Kaiserteich die größten stehenden Oberflächengewässer im Kernstadtgebiet von Marienberg. Der Flachsröstenteich wird von Amphibien wie z. B. Erdkröte und Grasfrosch als Laichgewässer genutzt. Die drei Gewässer sind durch den Moosbach, ein offenes Fließgewässer II. Ordnung, miteinander verbunden. Das Untersuchungsgebiet liegt entsprechend dem Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge in der Fassung vom 20.06.2023 in einem Bereich mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz sowie innerhalb des regionalen Schwerpunktes Grundwassersanierung. Das Gebiet befindet sich derzeit in keinem festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

Aufgrund sich ändernder Niederschlagsbedingungen sowie bestehender Zustandsmängel sind Instandsetzungsmaßnahmen an den Gewässern sowie gewässerbaulichen Anlagen erforderlich, das umfasst u. a. die Entholzung der Dammbauwerke am Gondel- und Flachsröstenteich. Im Hinblick auf die Gewässerqualität und die zu erwartende klimatische Änderungen, insbesondere die Zunahme von Starkniederschlägen, ist eine Offenlegung des Moosbaches, insbesondere im Bereich des ehemaligen Freibads zu erwägen. Das Landratsamt Erzgebirgskreis, Fachbereich Abwasser, Schmutz- und Oberflächenwasser, weist darauf hin, dass eine Reduzierung der Flächenversiegelung notwendig ist, um künftig Abwassersysteme vor Überlastung und demzufolge Siedlungen vor Gefahren zu schützen. Um die Situation bei Starkniederschlägen zu entspannen und gleichzeitig Möglichkeiten für eine ressourcenschonende Bewässerung des Stadtgrüns zu schaffen sind gemäß der Landestalsperrenverwaltung auch Möglichkeiten zum Rückhalt von Niederschlagswasser notwendig. Ein Schwerpunkt im Bereich der Klimaanpassung sollte demzufolge auf dem Niederschlagsmanagement liegen. Anlagen an, in, unter und über Gewässern (wie z. B. Gewässerkreuzungen, Einleitstellen etc.) erfordern eine wasserrechtliche Genehmigung gemäß § 26 Sächsisches Wassergesetz und sind daher bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

3.6 Geologie, Bergbau und Böden

Geologisch bedingt sind gemäß dem Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) im Festgestein des Untersuchungsgebietes zahlreiche polymetallische Erz- und Spat-Gangbildungen zu erwarten, die je nach Lage gesteinsmechanische Schwächen darstellen. Im Vorfeld von Neubau- und städtischen Neugestaltungsmaßnahmen wird daher empfohlen, planungsseitig eine Betroffenheit zu prüfen und ggf. eine struktur-/ingenieurgeologische Untersuchung des Maßnahmenbereiches bzw. eine Baugrunduntersuchung zu veranlassen. Sofern geplant wird Oberflächenwasser über die Bodenzone z. B. mittels wasserdurchlässiger Beläge oder teilversiegelter, wasserdurchlässiger Flächen zu versickern, ist laut LfULG sicherzustellen, dass dies schadlos erfolgt. Vernässungserscheinungen oder Bodenerosion auf den betroffenen Flächen sowie eine Beeinträchtigung Dritter sind dabei auszuschließen. Die Fähigkeit zur Versickerung von Niederschlagswasser bzw. ein verlässlicher Durchlässigkeitskoeffizient zur Bemessung von Versickerungsanlagen sollte standortkonkret in Form von Sickertests nachgewiesen werden. Sofern hydrogeologische Untersuchungen durchgeführt werden, sollten diese vorzugsweise in die Baugrunduntersuchungen integriert werden.

Das LfULG bittet bei der Durchführung von Erkundungen mit geowissenschaftlichem Belang, z. B. geologischen Bohrungen, Baugrundgutachten und hydrogeologischen Untersuchungen um die Zusendung der Ergebnisse (§ 15 des SächsKrWBodSchG). Geologische Untersuchungen, wie z. B. Sondierungs- und Erkundungsbohrungen inklusive ihrer Nachweisdaten, sind dem LfULG spätestens zwei Wochen vor Baubeginn anzugeben (§ 8 Geologiedatengesetz, GeoIDG). Spätestens drei Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung sind die dabei gewonnenen Fachdaten wie Messdaten, Bohrprofile, Laboranalysen, Pumpversuche etc. zu übermitteln. Wenn seitens des Landesamtes Bewertungsdaten, z. B. Einschätzungen, Schlussfolgerungen und Gutachten, angefordert wurden, sind diese spätestens sechs Monate nach Abschluss der geologischen Untersuchung zu übermitteln (§ 9, 10 GeoIDG).

Das Untersuchungsgebiet ist nach Aussage des LfULG, Fachbereich Geothermie, für eine geothermische Erschließung geeignet. Die Festgesteine weisen gute bis sehr gute geothermische Eigenschaften auf. Für eine geothermische Wärmeversorgung des gesamten Quartieres oder einzelner Wohnblöcke ggf. dezentral oder über eventuelle Wärmenetze sind gemäß der Fachstellungnahme oberflächennahe Systeme mit klassischen Erdwärmesondenfeldern auch bis in größere Tiefen (> 100 m) denkbar. Der Standort kann auch für eine Nutzung von Grubenwassergeothermie in Frage kommen (→ Kap. 3.10.11). Hinsichtlich des Altbergbaus und vorhandener Grubengebäude können jedoch Einschränkungen im Bohrprozess auftreten.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Randbereich der ehemals im Abbau befindlichen Lagerstätten Marienberg-Wolkenstein (Uran, Silber, Nickel) und Pobershau (Zinn, Wolfram). Überdies liegt es innerhalb der bergrechtlichen Berechtsamsfläche „Nr. 1714 Marienberg“, so dass eine durch das Sächsische Oberbergamt erteilte Erlaubnis zur Aufsuchung von bergfreien Bodenschätzten besteht. Nach Aussage des LfULG und des Sächsischen Oberbergamts befinden sich im Quartier mehrere Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen gemäß § 8 Sächsische Hohlraumverordnung. Für geplante Baumaßnahmen wird daher empfohlen, vor Beginn konkrete objektbezogene bergbehördliche Auskünfte einzuholen.

Das Untersuchungsgebiet liegt gemäß dem regionalen Planungsverband Region Chemnitz in einem Gebiet mit Anhaltspunkten für schädliche stoffliche Bodenveränderungen sowie in einem ausgewiesenen Radonvorsorgegebiet. Nach Aussage des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie befindet sich das Quartier in der radioaktiven Verdachtsfläche Nr. 19 (Marienberg) und beherbergt drei Altbergbauobjekte (Halden). Dem Landesamt liegen gegenwärtig (Stand 08/2023) jedoch keine Anhaltspunkte über etwaige radiologische Hinterlassenschaften vor. Es gelten dennoch spezifische Anforderungen für den Neubau von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen sowie Arbeitsplätzen in Innenräumen (in Bezug auf die Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft). Dazu sind zusätzliche Maßnahmen zum Schutz vor dem Eindringen von Radon aus dem Boden einzuplanen. Maßnahmen zum Radonschutz

sind ebenso bei baulichen Veränderungen an Bestandsgebäuden, die zu einer erheblichen Verminderung der Luftwechselrate führen, in Betracht zu ziehen. Für Arbeitsplätze, die sich in einem Keller oder im Erdgeschoss von Gebäuden in einem Radonvorsorgegebiet befinden, sind die Verantwortlichen dazu verpflichtet, die Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft zu messen und bei Überschreitung des Referenzwertes von 300 Bq/m³ entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Das Landratsamt Erzgebirgskreis weist darauf hin, dass der ehemalige Standort der Meyer-fabrik auf dem Flurstück 838/12 der Gemarkung Marienberg im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) erfasst ist. Am Standort erfolgte eine Teilsanierung der mit Mineralölkohlenwasser-stoffen belasteten Böden. Im Zuge von Bauarbeiten wurden die nach der Teilsanierung noch verbliebenen kontaminierten Massen überwiegend ausgekoffert und an unbekannter Stelle auf demselben Grundstück wieder eingebaut. Altlastenseitiger Handlungsbedarf besteht derzeit nicht. Jedoch ist bei Baumaßnahmen auf diesem Grundstück, bei denen in den Boden eingegriffen wird, im Vorfeld eine Einbindung der unteren Bodenschutzbehörde erforderlich. Zudem weist das Landratsamt darauf hin, dass im Untersuchungsgebiet geogen-bergbaubedingt erhöhte Arsen- und Schwermetallgehalte im Boden auftreten können.

3.7 Wohnen

3.7.1 Gebäudebestand und Gebäudetypen

Das Quartier zeichnet sich durch eine mittlere Bebauungsdichte aus und beherbergt rund 150 Wohngebäude verschiedener Größen und Bauzeiten. Auf Grundlage der vom Institut Wohnen und Umwelt (IWU) herausgegebenen deutschen Wohngebäudetypologie wurde eine Typisierung der Wohngebäude vorgenommen. Unterschieden wird dabei in Einfamilienhäuser (EFH), Reihenhäuser (RH), Mehrfamilienhäuser (MFH) und große Mehrfamilienhäuser (GMH). Nachstehende Tabelle zeigt die Merkmale zur Unterscheidung der Gebäudetypen.

Gebäudetyp	Merkmale
EFH	Freistehende Wohngebäude mit 1 bis 2 Wohneinheiten
RH	Wohngebäude mit 1 bis 2 Wohneinheiten als Doppelhaus, gereichtes Haus oder sonstiger Gebäudetyp
MFH	Wohngebäude mit 3 bis 12 Wohneinheiten
GMH	Wohngebäude mit 13 oder mehr Wohneinheiten

Tabelle 3: Merkmale von Wohngebäudetypen gemäß IWU

Im Quartier sind alle genannten Wohngebäudetypen vorzufinden. Das Erscheinungsbild und Wohnraumangebot des Quartiers wird dabei vor allem durch zwei- bis fünfgeschossige Mehrfamilienhäuser verschiedener Bauart und -zeit geprägt. Im Quartiersteil Mühlberg finden sich fast ausschließlich ab den 1970er Jahren in industrieller Bauweise errichtete große Mehrfamilienhäuser (Plattenbauweise). Der Quartiersteil Hirschstein weist eine heterogene Bebauung aus Einfamilien-, Reihen- und Mehrfamilienhäusern verschiedener Größe auf, wobei die einzelnen Gebäudetypen meist räumlich zusammenhängende Bereiche bilden.

Neben den beschriebenen Wohngebäudetypen finden sich im Quartier über 160 Gebäude, die nicht dem Wohnen, sondern anderen privaten, gewerblichen und öffentlichen Zwecken dienenden, bspw. Garagen (→ Kap. 3.3.2), Lagergebäuden, Bildungs- und Betreuungseinrichtungen (→ Kap. 3.8.1, 3.8.2), Betriebstätigkeiten.

3.7.2 Gebäudezustand

Die privaten, genossenschaftlichen und städtischen Gebäude im Untersuchungsgebiet befinden sich zum Großteil in einem guten baulichen Zustand, knapp 90 % des Gebäudebestands ist teil- oder vollsanierter. Über drei Viertel der befragten privaten Eigentümer haben nach eigenen Angaben bereits Instandsetzungs- oder Modernisierungsmaßnahmen an ihrem Gebäude im Gebiet durchgeführt. Die Maßnahmen betrafen vorrangig die Außenhülle der Gebäude, insbesondere Fenster und Türen, Außenwände und das Dach, sowie technische Anlagen für Heizung, Lüftung und Warmwasser. Die genossenschaftlichen Eigentümer setzten bei baulich-technischen Maßnahmen ähnliche Schwerpunkte, bspw. durch die Verbesserung der Wärmedämmung von Gebäudeaußenhüllen und die Umstellung auf Zentralheizung oder zentrale Warmwasseraufbereitung (bspw. BGM, SWM). Bei einer energetischen Betrachtung des Gebäudebestands kann gemäß des Energiefachplaners davon ausgegangen werden, dass Plattenbauobjekte, auch bei erfolgter Teilsanierung, nach dem heutigen Standard nur einen ungenügenden Zustand aufweisen.

Circa die Hälfte der privaten Eigentümer gab an, dass an ihren Gebäuden noch geringfügige bauliche Mängel bestehen, die eine Instandsetzung bzw. Modernisierung einzelner Bauteile erforderlich machen. Das betrifft insbesondere die Außenhülle und die technischen Anlagen der Gebäude. Knapp ein Drittel beabsichtigt daher, innerhalb der nächsten sieben Jahre eine (energetische) Sanierung des Gebäudes, insbesondere von Außenwänden und Dach sowie von Heizungs-, Lüftungs- oder Warmwasseranlagen, durchzuführen. Hauptenergieträger für Heizung und Warmwasser ist aktuell noch Erd- bzw. Flüssiggas. Zur Versorgung des

Gebäudes planen die befragten privaten Eigentümer u. a. die Anschaffung von Photovoltaik, Solarthermie und Wärmepumpen. Auch die genossenschaftlichen bzw. städtischen Gebäude bedürfen nach Angaben der Eigentümer weiterer Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen. Verbesserungs- und Investitionsbedarf besteht vor allem im Bereich Energieeffizienz, insbesondere im Hinblick auf gebäudetechnische Anlagen (z. B. Anlagen zur Warmwasserbereitung), bspw. am Brüderweg 2 (Eigentümer: BGM). Auch die befragten Anwohner gaben an, dass die größten Instandsetzungs- bzw. Modernisierungsbedarfe bei den Außenhüllen der Gebäude (Fassade, Fenster etc.) sowie im Bereich Energieeffizienz besteht.



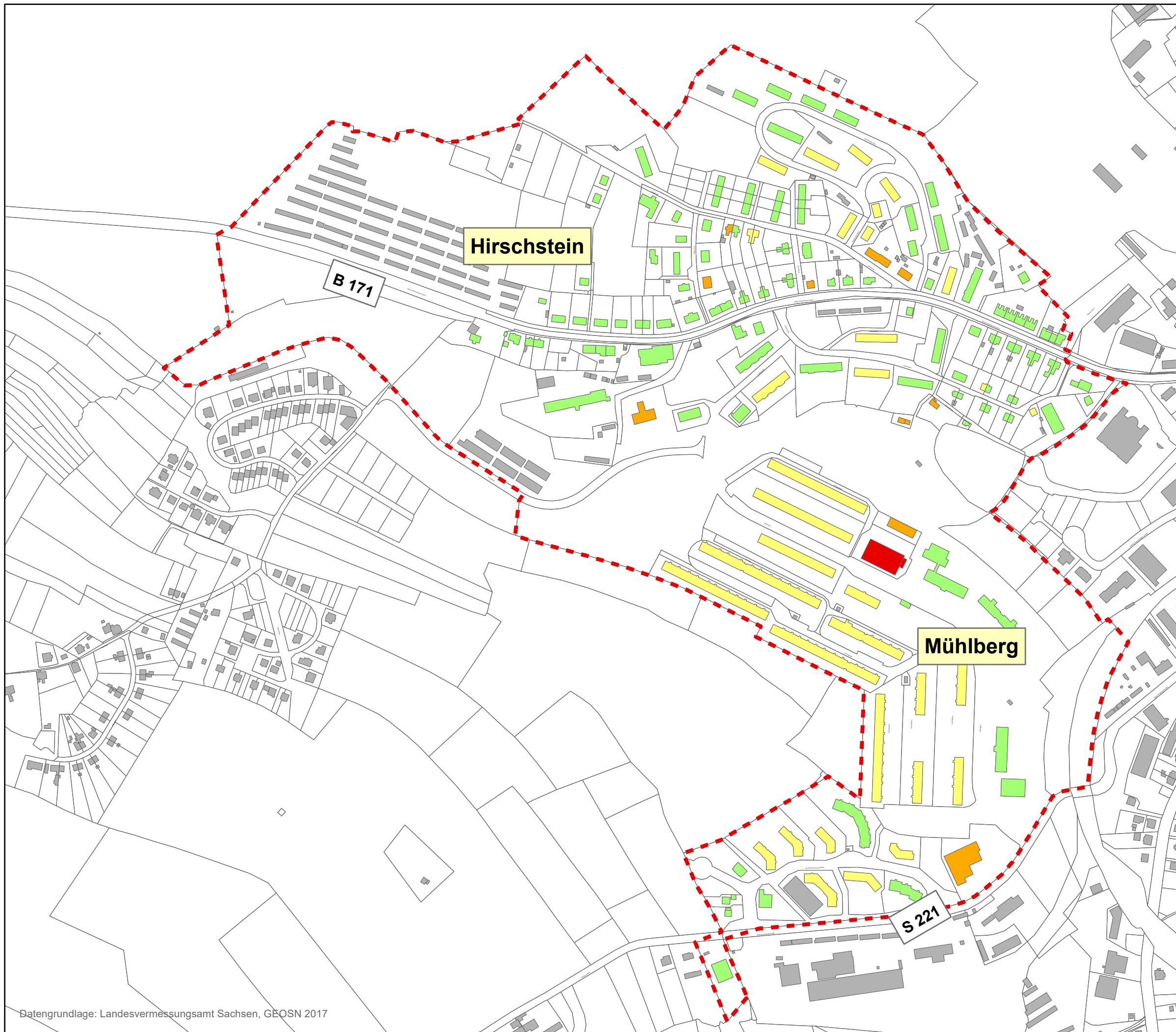
Große Kreisstadt
Marienberg

Energetisches Quartierskonzept
"Mühlberg/Hirschstein"

Plan 5
Gebäudezustand

Abgrenzung
Untersuchungsgebiet
Mühlberg/Hirschstein

- keine baulichen Mängel
- geringe bauliche Mängel
- schwere bauliche Mängel
- schwerste bauliche Mängel
- keine Bewertung



wohnen heißt
wüstenrot

Wüstenrot Haus- und Städtebau

Geschäftsstelle Dresden

Datum: 16.01.2024

N

Maßstab:
1:7.500

0 50 100 200 300 400 Meter

3.7.3 Wohnungsangebot und -nachfrage

Die nachfolgenden Angaben zur Wohnungsnachfrage basieren auf Auskünften der drei größten Wohnungsmarktakteure (vgl. Kapitel 3.2.2) sowie den Anmerkungen der Bewohner des Quartiers. Die Daten wurden durch diese im Rahmen des Beteiligungsprozesses der vorbereitenden Untersuchungen bereitgestellt.

Bei einem Abgleich des Wohnungsbedarfs von 1.655 Wohneinheiten (WE) (ergibt sich maßgeblich aus der Anzahl an Haushalten, abgeleitet aus Einwohnerzahl und Einwohner pro Haushalt) mit der Anzahl an Wohnungen von 1.825 WE im Untersuchungsgebiet, ergibt sich ein Wohnungsüberangebot von 170 Wohnungen. Die Folgen sind ein struktureller Überhang des Wohnungsangebots und ein zunehmender Wohnungsleerstand (→ Kapitel 3.7.4). Vor diesem Hintergrund und unter Berücksichtigung des anhaltenden Bevölkerungsrückgangs besteht ggf. ein Rückbaubedarf. Aufgrund der zunehmenden Alterung der Bevölkerung sowie der Abnahme der durchschnittlichen Haushaltsgrößen werden überdies neue Anforderungen an Wohnungen gestellt. Besonders die Nachfrage nach altersgerechtem (barrierefreiem) Wohnraum ist hoch und wird voraussichtlich weiter steigen. Viele Gebäude im Geschosswohnungsbau können aktuell nur über Treppen betreten werden und verfügen über keine Aufzüge (→ Abb. 14). Zudem besteht nach Angabe der örtlichen Wohnungsmarktakteure eine Angebotslücke bei 2-Raumwohnungen sowie Wohnungen mit 3 oder mehr Räumen.



Abbildung 14: Fehlende Barrierefreiheit an/in Gebäuden im Stadtteil Mühlberg

Dies zeigen auch die Ergebnisse aus der Anwohnerbefragung. Personen, die planen aus dem Quartier wegzuziehen, begründen dies vorrangig dadurch, dass die Ausstattung oder Größe der Wohnung nicht den persönlichen Anforderungen entsprechen, insbesondere in Bezug auf die Barrierefreiheit. Dies bestätigt, dass der Gebäude- bzw. Wohnungsbestand im Untersuchungsgebiet, die Nachfrage nach barrierefreiem Wohnraum nicht decken kann. Eine besonders große Bedarfslücke besteht gemäß der Beteiligung im Quartier Mühlberg – hier gab knapp ein Drittel der Befragten einen Bedarf für barrierefreien Wohnraum an. Anforderungen sind insbesondere Aufzüge sowie der Barriereabbau innerhalb der Wohnung. Aufgrund des hohen Anteils an Geschosswohnungsbau, ist der Bedarf im Stadtteil Mühlberg höher, als in Hirschstein. Es besteht überdies eine Nachfrage nach bezahlbarem Wohnraum.

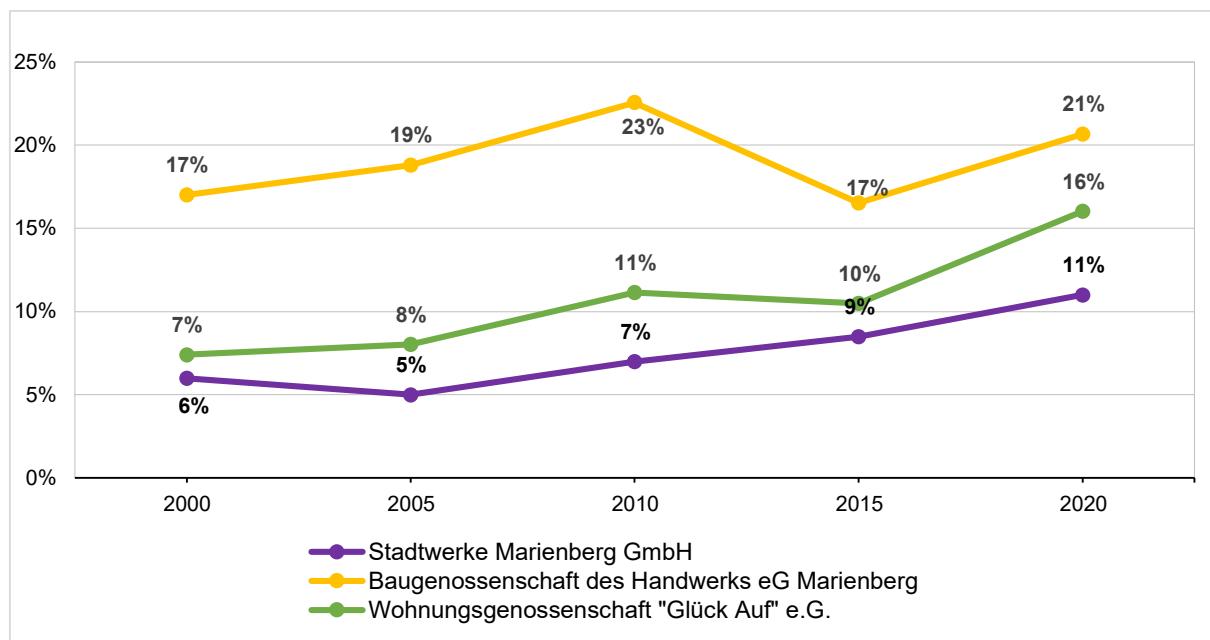
Über die baulich-technischen Anforderungen hinaus, bestehen somit auch soziale Anforderungen an den Wohnungsbestand. Gemäß der Wohnungsmarktakteure kann die Nachfrage aktuell nicht oder nur teilweise bedient werden. Damit die Bewohnerschaft möglichst lange im Quartier bleiben (kann), sind demzufolge – neben den in Kap. 3.7.2 genannten Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen – Anpassungsmaßnahmen an die aktuelle demografische Entwicklung erforderlich. Dringender Handlungsbedarf besteht bei der Zuwegung und inneren Erschließung von Gebäuden im Geschosswohnungsbau in Mühlberg, bspw. in der Silberallee 7 (Eigentümer: SWM).

3.7.4 Wohnungsleerstand

Das Quartier weist im Jahr 2022 einen Wohnungsleerstand von knapp 14 % auf. Davon sind vorrangig die Wohnungsbestände der genossenschaftlichen Eigentümer betroffen. Im privaten Bereich liegt die Leerstandsquote unter 5 %.

Die von den Wohnungsmarktakteuren für den Betrachtungszeitraum 2000 bis 2020 zur Verfügung gestellten Daten bilden die Grundlage für die Betrachtung des Wohnungsleerstands im Quartier (→ Grafik 7). Insgesamt ist verzeichnet der Wohnungsbestand der Akteure eine Verdopplung des Leerstands von 12 % im Jahr 2000 auf 23,7 % im Jahr 2020. Die Grafik zeigt

jedoch, dass zwischen den Wohnungsunternehmen deutliche Unterschiede hinsichtlich der individuellen Leerstandsquote und ihrer Entwicklungsdynamik bestehen.



Grafik 7: Entwicklung des Wohnungsleerstands im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“

Mit einem Wohnungsleerstand zwischen 5 und 11 % ist die SWM vergleichsweise am wenigsten betroffen. Dem folgt die WGM, deren Wohnungsleerstand sich von 7 auf 16 % im Jahr 2020 gesteigert hat. Die größte Betroffenheit von Wohnungsleerständen zeigt sich bei der BGM. Seit dem Jahr 2000 hat sich der Wohnungsleerstand von 17 auf 21 % im Jahr 2020 erhöht. Nach Aussage der SWM und der BGM ist der Stadtteil Mühlberg, insbesondere die Plattenbauwohnungen, am stärksten betroffen (v. a. Überangebot an gleichgeschnittenen 3- und 4-Raum-Wohnungen).

Ursächlich für die Leerstände ist vorrangig der strukturelle Wohnungsüberhang (→ Kapitel 3.7.3) in Verbindung mit den demografischen Entwicklungen (Bevölkerungsrückgang, Haushaltsstrukturen) und Standortfaktoren des Quartiers (fehlende Zuzüge). Gemäß der Wohnraumakteure fehlen in der Stadt Ausbildungsmöglichkeiten und Arbeitsplätze. Zudem gelten bestimmte Wohnlagen oder Gebäude (insbesondere Plattenbauten) im Quartier als unattraktiv, u. a. aufgrund ihres Zustands und ihrer Gestaltung (bspw. Grundriss, Hellhörigkeit), des Bewohnerklientels (hoher Anteil an sozial benachteiligten Personen und Personen mit Migrationshintergrund) oder des Wohnumfelds.

Nach Angabe der Wohnraumakteure ist teilweise ein Rückbau der Wohnungen erforderlich. Die Rückbauflächen können anschließend einer Nutzung als Grün- und Freifläche zugeführt werden. Da die Nachnutzung von Baulücken gemäß der BGM ebenso eine Herausforderung darstellen kann, sollte auch ein Teilrückbau (Rückbau einzelner Geschosse) in Betracht gezogen werden (jedoch preisintensiv).

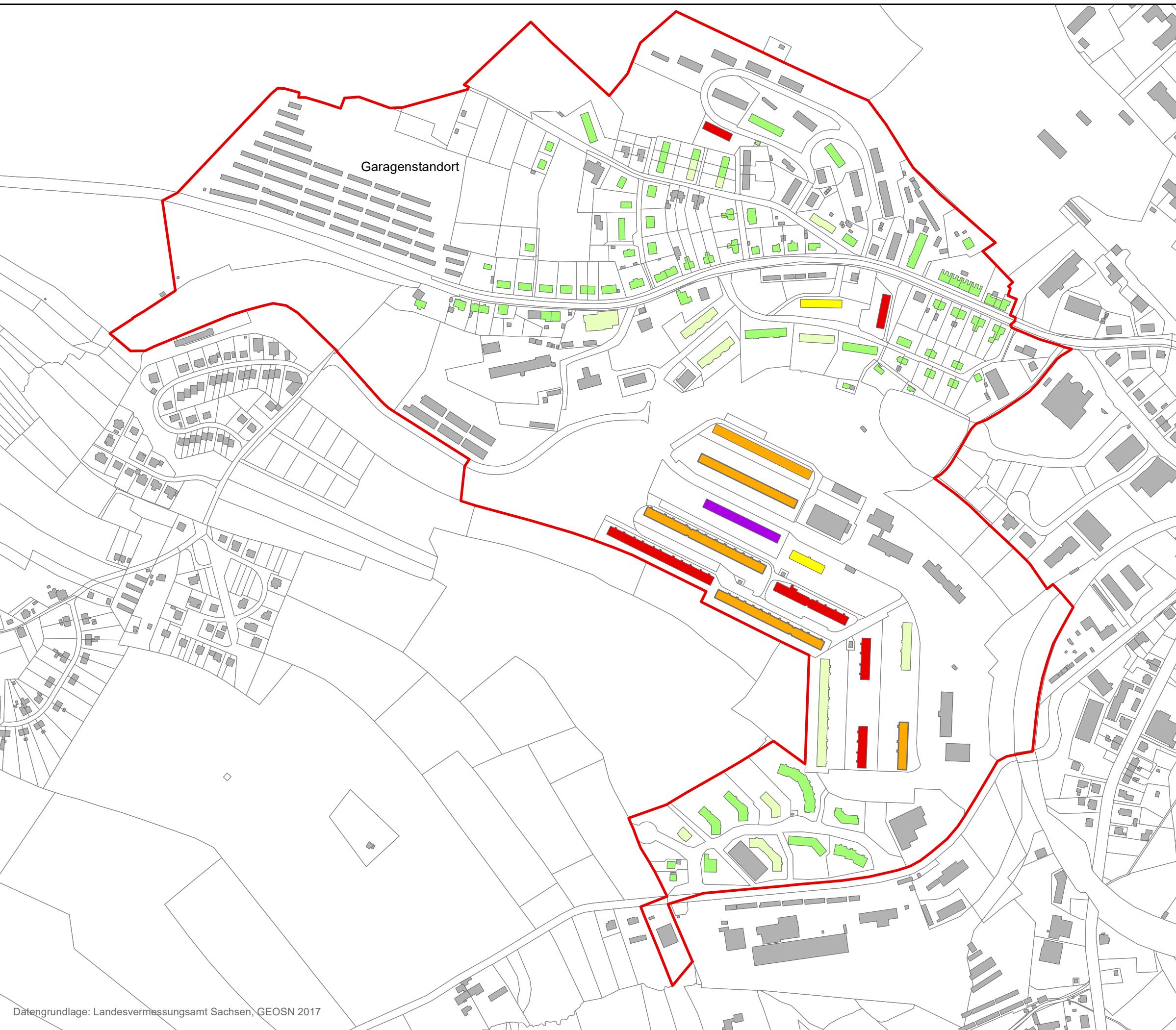
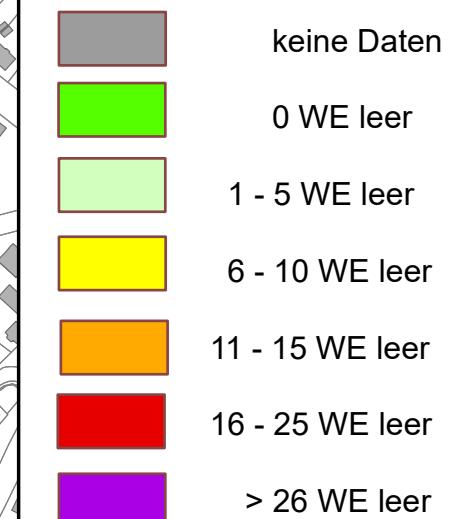


Große Kreisstadt
Marienberg

Energetisches Quartierskonzept
"Mühlberg/Hirschstein"

Plan 6
Wohnungsleerstand

- - - Abgrenzung
Untersuchungsgebiet
Mühlberg/Hirschstein



wohnen heißt
wüstenrot

Wüstenrot Haus- und Städtebau

Geschäftsstelle Dresden

Datum: 13.12.2023

N
Maßstab:
1:7.500

0 50 100 200 300 400 Meter

3.7.5 Prognosen und Schlussfolgerungen für die zukünftige Wohnraumentwicklung

Da im Quartier auf Grundlage der aktuellen Prognosen ein weiterer Rückgang der Einwohnerzahl zu erwarten ist, werden sich die Anzahl der Haushalte sowie der Wohnungsbedarf im Gebiet – auch bei Abnahme der durchschnittlichen Haushaltsgrößen (vgl. Kapitel 3.7.3) – bis 2035 weiter reduzieren (→ Tab. 4). Damit verschärfen sich die bereits heute bestehenden Probleme des Wohnungsüberangebots und -leerstands.

Prognose von Wohnungsnachfrage, -angebot und -leerstand	Basisjahr 2022	Prognose		
		2025	2030	2035
Einwohnerzahl /	2.742	2.685	2.570	2.451
Einwohner pro Haushalt	1,75	1,74	1,72	1,70
= Anzahl der Haushalte	1.567	1.543	1.494	1.442
+ Dritt Nutzung Wohnungen, nicht Wohnen	10	10	10	10
+ Fluktuationsreserve	78	77	75	72
= Wohnungsbedarf	1.655	1.630	1.579	1.524
Anzahl der Wohnungen	1.825	1.825	1.825	1.825
Wohnungsüberangebot	170	195	246	301
Wohnungsleerstand	13,6 %	15 %	18 %	20 %
Steuerung des zukünftigen Wohnungsbestands	Bestand 2022	2021- 2025	2026- 2030	2031- 2035
Wohnungsneubau		0	0	0
Wohnungsabgang ohne steuernde Einwirkung		0	0	0
Zielsetzung Leerstandsquote	13,6 %	15 %	12,5 %	10 %
Resultierende Wohnungsanzahl	1.825	1.786	1.700	1.599
Prozentuale Entwicklung Wohnungsanzahl	100,0	98 %	93 %	88 % = -12 %
Rückbaubedarf im Intervall		39	86	101 = 226

Tabelle 4: Prognose und geplante Steuerung der Wohnraumentwicklung im Quartier

Zur Stabilisierung des Wohnungsmarktes ist nach heutiger Einschätzung die Reduzierung des Wohnungsangebotes erforderlich. Insbesondere für Wohnungen im Bereich des industriellen Geschoßwohnungsbaus besteht ein strukturelles Überangebot. Optionen zur Bestandsreduzierung liegen z. B. durch die Zusammenlegung von Wohnungen oder der Stilllegung oberer Geschosse. Aufgrund des erwarteten Umfangs des Wohnungsüberangebotes wird ein dauerhafter Rückbau in städtebaulich verträglichem Umfang als erforderlich angesehen.

Als Zielindikator für eine ausreichen Marktstabilität wird eine Leerstandsquote von 10 % im Jahr 2035 zugrunde gelegt. Rechnerisch muss der heutige Wohnungsbestand von derzeit 1.825 dazu um 226 Wohneinheiten (12 %) auf 1.599 gesenkt werden. Die Leerstandsentwicklung ist als Grundlage für Rückbauentscheidungen regelmäßig zu überprüfen.

Für eine nachhaltige Wohnraumentwicklung bedarf es, neben den genannten Rückbauernforderungen, objektspezifischer Anpassungen und einer Diversifizierung des Wohnungsbestands im Quartier (→ Kap. 3.7.2 bis 3.7.4). Die Erfüllung aktueller baulich-technischer (v. a. energetischer) Standards und die Schaffung bedarfsgerechter Angebote ist, u. a. aufgrund der Baukonstruktion vieler Gebäude, der Energie- und Baupreisseigerungen sowie der Zinserhöhungen von Banken, eine große technische und finanzielle Herausforderung für die privaten, genossenschaftlichen und städtischen Wohnungsmarktakteure. Aufgrund der damit verbundenen wirtschaftlichen Risiken nehmen Eigentümer oft von derartigen Vorhaben Abstand. Nötige Investitionen sind bspw. von den Wohnungsmarktakteuren nicht oder nur teilweise leistbar und wenn, nur auf lange Sicht umsetzbar. Eine Umlage auf die Mieter durch Steigerung der Nebenkosten ist aufgrund der Bewahrung von bezahlbarem Wohnraum (Sozialwohnungsbau) nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich.

Um die Eigentümer davon zu überzeugen, die mittel- bis langfristig erforderlichen Anpassungen in ihren Gebäudebeständen vorzunehmen, ist eine finanzielle und organisatorisch-fachliche Unterstützung der Eigentümer erforderlich. Nach Aussage der Akteure bedarf es Förderprogramme mit lohnenden Zuschüssen für Komplett- und Einzelmaßnahmen. Darüber hinaus

besteht, insbesondere im Bereich Energieeffizienz, Beratungsbedarf hinsichtlich der Einsparungspotenziale und Finanzierungsmöglichkeiten, der Akquirierung von Finanzhilfen und Einholung von Angeboten sowie der Planung und Umsetzung von Maßnahmen.

Zur Aufwertung des Wohnungsbestands und Steigerung der Wohnungs nachfrage sind überdies Wohnumfeldverbesserungen als begleitende Maßnahmen der Kommune erforderlich, insbesondere im Hinblick auf Grünflächen und Verkehrsinfrastruktur (bspw. Reduzierung Parkplatzangebot, Verbesserung fußläufige Anbindung an Kernstadt, Ausbau Radwegenetz). Um gleichzeitig einer Überalterung des Quartiers entgegenzuwirken und dessen soziale Durchmischung zu fördern sind überdies Maßnahmen umzusetzen, die die Attraktivität des Quartiers als Wohnstandort für junge Menschen und Familien steigern. Dazu gehört eine Modernisierung der vorhandenen öffentlichen Einrichtungen, einschließlich einer Anpassung der räumlichen Kapazitäten an die trotz des Bevölkerungsrückgangs steigende Nachfrage (→ Kap. 3.8.1 und 3.8.2).

3.8 Soziale Infrastruktur/Angebote und Einrichtungen des Gemeinbedarfs

3.8.1 Kindertageseinrichtungen

Das Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ beherbergt insgesamt drei Kindertageseinrichtungen (Kitas) in freier Trägerschaft, davon zwei mit einem Hort für Kinder im Grundschulalter. Alle drei Kindertagesstätten im Quartier befinden sich in einen allgemein guten Zustand, Handlungsbedarf besteht vorrangig an der Kita „Flachsröste“. Da das Landesjugendamt anhand der Räume eine genaue Platzzahl in der Betriebserlaubnis der Kitas festgelegt hat, kann deren Auslastung mit der jährlichen Bedarfsplanung exakt festgestellt werden (→ Tab. 5). Zum 30.06.2022 haben die Einrichtungen im Quartier eine Auslastung von durchschnittlich 86 %. Die Kitas sind z. T. voll ausgelastet und an einer Leistungsgrenze angelangt. Da aktuell insbesondere die geburtenschwachen Nachwende-Jahrgänge (Mitte der 1990er Jahre) Kinder bekommen, wird sich die Belegung der Kita-Plätze schätzungsweise leicht rückläufig entwickeln. Mittel- und langfristige Planungen im Kita-Bereich sind jedoch aufgrund der, v. a. in kleineren Städten wie Marienberg, stark schwankenden Geburtenrate nur begrenzt möglich. Im Kindergarten-Bereich ist zudem mit einem starken Einfluss von Zuwanderung zu rechnen.

Altersgruppen		Ev. Kindergarten „St. Marien“	Kita „Flachsröste“	Kita „Knirpsenhaus“	Hort „Bunte Stifte“
Kapazität (gemäß Betriebs- erlaubnis)	Krippe (U3)	16	27	75	0
	Kiga	54	54	136	0
	Hort	0	36	0	140
	Gesamt	70	117	211	140
Belegung zum 30.06.2022	Krippe (U3)	15	13	42	0
	Kiga	55	50	127	0
	Hort	0	19	0	132
	Gesamt	70	82	169	132
Auslastung		100 %	70 %	80 %	94 %

Tabelle 5: Auslastung der Kindertagesstätten im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“;
Einteilung nach Kinderkrippe für Kinder unter 3 Jahren (U3), Kindergarten (Kiga) für Kinder ab 3 Jahre bis Schuleintritt sowie Hort für Kinder ab Schulpflicht bis 4. Klasse

Ev. Kindergarten „St. Marien“

Der 1992 gegründete evangelische Kindergarten „St. Marien“ befindet sich im Nordwesten des Quartiers. Trägerin ist die Evangelisch-Lutherische St. Mariengemeinde Marienberg.

Im Jahr 2006 erfolgten die Sanierung und Erweiterung der Einrichtung. Das ca. 4.600 m² große Außengelände der Kita wurde im Jahr 2018 neugestaltet.

Die Einrichtung bietet gemäß Betriebserlaubnis die Kapazität für eine Betreuung von 70 Kindern zwischen dem ersten und siebten Lebensjahr, davon 16 Kinder unter drei Jahren (Kinderkrippe) und 54 Kinder ab dem vollendeten dritten Lebensjahr bis zum Schuleintritt (Kindergarten). Der Kindergarten ist mit einer Belegung von 70 Kindern zum 30.06.2022 voll ausgelastet. Es ist zu beachten, dass sich eine 100-prozentig ausgelastete Kita am Rande ihrer pädagogischen Leistungsfähigkeit bewegt.

Kindertagesstätte „Flachsröste“

Die integrative Kneipp-Kindertagesstätte „Flachsröste“ (→ Abb. 15) befindet sich im mittleren Bereich des Quartiers und verfügt dadurch über eine gute fußläufige Erreichbarkeit aus beiden Stadtteilen. Die seit 1983 bestehende Einrichtung wird seit 1994 durch den Allgemeinen Behindertenverband Deutschland Freistaat Sachsen e.V. getragen.

Von 1999 bis 2000 erfolgte eine erste Sanierung des Kita-Gebäudes, weitere Restleistungen sind zwischen 2006 und 2008 durchgeführt wurden. Das Gebäude weist aufgrund seiner Bauweise jedoch weiterhin einen hohen Unterhaltungsaufwand i. V. m. hohen Nebenkosten auf, weshalb mittelfristig eine umfassende Sanierung der Einrichtung erforderlich ist. Zur Kita gehört überdies ein ca. 4.200 m² umfassendes Außengelände mit zeitgemäßen Spiel- und Klettergeräten.

Betreut werden Kinder im Alter von 1 bis 11 Jahren (Kinderkrippe, Kindergarten, Hort). Die Einrichtung kann laut Betriebserlaubnis 117 Kinder aufnehmen, davon 27 Kinder unter drei Jahren, 54 Kindergarten-Kinder sowie 36 Kinder ab dem Beginn der Schulpflicht bis zur vierten Klasse (Hort). Die Kita ist zum 30.06.2022 mit insgesamt 82 Kindern nur mäßig ausgelastet. Die Kindergarten-Plätze für Kinder ab 3 Jahren sind mit einer Belegung von 50 aber nahezu voll ausgelastet.



Abbildung 15: Kindertagesstätte „Flachsröste“

Kindertagesstätte „Knirpsenhaus“ und Hort „Bunte Stifte“

Die Kindertagesstätte „Knirpsenhaus“ (→ Abb. 16) liegt am südöstlichen Rand des Quartiers in direkter Nachbarschaft zur Grundschule „Heinrich-von-Trebra“. Der dazugehörige Hort „Bunte Stifte“ ist im Grundschulgebäude. Die Einrichtungen befinden sich in Trägerschaft des Kinderwelt Erzgebirge e.V.



Abbildung 16: Kita „Knirpsenhaus“

Die Kita wurde 2003 (Innenbereich) und 2007 (Gebäudehülle) saniert. Von 2022 bis 2023 fanden weiteren Sanierungsmaßnahmen zur Verbesserung des Brandschutzes und der Barrierefreiheit sowie eine Erweiterung des Gebäudes statt. Zur Einrichtung gehört ein ca. 7.000 m² großes Außengelände mit einer Vielzahl an Spielgeräten sowie einem Verkehrsübungsplatz zur Verkehrserziehung. Der zur Kita gehörige Hort „Bunte Stifte“ befindet sich im benachbarten Grundschulgebäude.

Mit einer Kapazität von 221 Plätzen ist das „Knirpsenhaus“ die größte Kindertagesstätte im Quartier. Betreut werden Kinder im Alter von 9 Wochen bis 7 Jahren, davon höchstens 75 Kinder im Krippen-Alter und 136 Kinder im Kindergarten-Alter. Zum 30.06.2022 waren 169 belegt, davon 42 Krippen-Plätze und 127 Kindergarten-Plätze. Der Hort bunte Stifte ist mit 132 von 140 Plätzen für Schulkinder zum 30.06.2022 fast voll belegt.

Verkehrsübungsplatz

In den Außenanlagen der Kindertagesstätte „Knirpsenhaus“ ist ein Verkehrsübungsplatz angegliedert. Der Übungsplatz besitzt für die Verkehrserziehung einen überörtlichen Einzugsbereich. Der bauliche Zustand der Anlage ist mangelhaft. Zur Aufrechterhaltung des Angebotes ist eine Sanierung am Standort notwendig.

3.8.2 Schulen

Im Quartier befinden sich eine von zwei Grundschulen der Kernstadt, die einzige Oberschule der Gesamtstadt Marienberg sowie eine Förderschule.

Da die absolute Schülerzahl an den o. g. Schulen nicht ausreichend groß ist und zum Teil stark schwankt, sind langjährige Trends im Schulbereich für das Quartier „Mühlberg/

Hirschstein“ nur schwer abschätzbar. Eine Klassen- oder Grundschulbezirksbildung entscheidet sich in der Praxis oft an wenigen Schülern. Die Schülerzahlen im Quartier werden zudem stark von den Entwicklungen im Umland (Kapazität anderer Schulen, Zuwanderung etc.) sowie schulpolitischen Rahmenbedingungen (z. B. Zugangskriterien Gymnasien) beeinflusst. Bei einer steigenden Geburtenrate sowie verstärktem Beschulungs- bzw. Betreuungsbedarf durch Zunahme von Zuwanderer- und Inklusionsschülern, können die aktuellen Einrichtungen auch schnell an ihre Kapazitätsgrenze gelangen.

In der Fortschreibung des Schulnetzplanes 2020 wird für die beiden allgemeinbildenden Schulen in öffentlicher Trägerschaft der Großen Kreisstadt Marienberg die mittel- und langfristige Standortsicherheit bestätigt, u. a. aufgrund des weit über das Quartier hinausreichenden Einzugsbereiches der Einrichtungen. Allerdings wird sich der Rückgang der Geburtenzahlen (→ Kap. 3.1.2) auf die Anzahl und Größe der Eingangsklassen 1 auswirken. Für die Schule mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung „Johann Ehrenfried Wagner“ Marienberg prognostiziert der Erzgebirgskreis als Schulträger eine mittel- und langfristige Standortsicherheit. Dabei werden sich die Schülerzahlen auf dem derzeitigen Niveau halten. Das Quartier wird damit auch weiterhin ein Bildungsstandort mit gesamtstädtischer Bedeutung sein.

Grundschule „Heinrich-von-Trebra“

Die in städtischer Trägerschaft befindliche Grundschule „Heinrich-von-Trebra“ (→ Abb. 17) liegt am südöstlichen Rand des Quartiers und ist Teil des Infrastrukturkomplexes „Silberallee“. Zu ihrem Einzugsbereich gehören gemäß Schulbezirkssatzung der Stadt Marienberg die westliche Kernstadt sowie die Ortsteile Mooshaide und Wüstenschlette.

Das Schulgelände weist gegenwärtig eine unzureichende gestalterische Qualität auf. Die meisten Klassenräume sind nur 50 m² groß und entsprechen somit nicht mehr den heutigen Anforderungen (75 m²). Besonders die in den Unterrichtspausen und vom Hort genutzten Freiflächen bedürfen einer zeitgemäßen und kindgerechten Neugestaltung und Erweiterung. Zum Standort gehört eine Sporthalle, die über einen Verbindungsgang an das Schulgebäude angebunden ist.

Die Einrichtung besitzt Kapazitäten für zwei Klassenzüge je Klassenstufe und ist derzeit voll ausgelastet bzw. mit der derzeit erforderlichen VKA- (Vorbereitungsklassen für Flüchtlingskinder) und DaZ-Beschulung (Deutsch als Zweitsprache) sogar überlastet. Im Schuljahr 2022/2023 lernten hier insgesamt 166 Schüler in 8 Klassen. Es ist weiterhin mit einer Auslastung auf hohem Niveau zu rechnen. Gemäß dem Landratsamt Erzgebirgskreis wurde für die Grundschule „Heinrich von Trebra“ und die Herzog-Heinrich-Grundschule im Stadtgebiet Marienberg und ihrer angrenzenden Ortsteile ab dem Schuljahr 2015/16 ein gemeinsamer Schulbezirk mit dem Ziel eingerichtet, perspektivisch die Bildung der Eingangsklasse 1 in jeder Grundschule sicherzustellen. Bis zum Schuljahr 2025/26 können voraussichtlich noch insgesamt 3 Eingangsklassen (→ Tab. 6), ab dem Schuljahr 2026/27 in jeder Grundschule des Schulbezirkes je eine Eingangsklasse gebildet werden.



Abbildung 17: Grundschule „Heinrich-von-Trebra“

	Einschulungsjahr										
	2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27	2027/28	2028/29	2029/30	2030/31	2031/32	2032/33
GS „Heinrich von Trebra“	32	38	28	29	27	29	25	25	24	23	23
Herzog-Heinrich-GS	26	29	29	32	25	19	19	19	19	18	18
Gesamtschülerzahl	58	67	57	61	52	48	44	44	43	41	41
Anzahl Klasse 1	3	3	3	3	2						

Tabelle 6: Anzahl der Einschulungen an den Grundschulen in Marienberg sowie kumulierte Anzahl der Eingangsklassen in den Schuljahren 2022/23 bis 2032/33

Mittelfristig freiwerdende Kapazitäten können einerseits der räumlichen Entspannung in der Grundschule und andererseits der verstärkten Beschulung und Betreuung der Kinder von Zuwanderern (VKA-/DaZ-Beschulung) dienen. Auch die schulische Inklusion bindet verstärkt Kapazitäten an Grundschulen. Sollten kleinere Grundschulen in der Umgebung der Stadt Marienberg langfristig nicht mehr bestehen können, kommt „Heinrich-von-Trebra“-Grundschule (als eine der Schulen der Kernstadt von Marienberg) in Betracht.

In der Grundschule befinden sich weiterhin der Hort der benachbarten Kindertagesstätte „Khirpsenhaus“ (→ Kap. 3.8.1) und die Förderschule „Johann-Ehrenfried Wagner Schule“ für geistig Behinderte. An der Schule mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung lernen derzeit (Schuljahr 2022/23) in sieben Klassen 48 Schülerinnen und Schüler im Alter von 7 bis 19 Jahren aus dem gesamten Erzgebirgskreis. Die Kapazität und Auslastung der Förderschule ist stark von den individuellen Förderbedarfen der einzelnen Schüler abhängig.

„Heinrich-von-Trebra-Oberschule“

Die „Heinrich-von-Trebra-Oberschule“ (→ Abb. 18) wurde 1982 eröffnet und ist ebenfalls Teil des Infrastrukturkomplex „Silberallee“ im Südosten des Quartiers. Ihr Einzugsbereich umfasst das Stadtgebiet sowie benachbarte Gemeinden.

Von 1996 bis 1999 wurde die Oberschule vollständig saniert. Aufgrund von baulichen Mängeln fanden 2016 bis 2017 erneute Sanierungsmaßnahmen zur Verbesserung von Sicherheit, Brandschutz und Bausubstanz statt. Die Schule verfügt über eine eigene Sporthalle mit Verbindungsgang zum Schulgebäude.



Abbildung 18: Heinrich-von-Trebra-Oberschule

Die Einrichtung ist gegenwärtig auf drei Klassenzüge je Klassenstufe ausgelegt. Im Schuljahr 2021/2022 lernten an der Oberschule 423 Schüler in 19 Klassen. Für die Oberschule kann im Betrachtungszeitraum von 2022/2023 bis 2032/2033 von einer durchgängigen Zwei- bis Dreizügigkeit ausgegangen werden (→ Tab. 7). Die Schülerzahlen sind dabei auch stark vom Bestand und der Aufnahmefähigkeit der Oberschulen im Umland, bspw. in Großrückerswalde, sowie schulpolitischen Trends, bspw. im Hinblick auf die Aufweichung oder Verschärfung der Zugangskriterien für Gymnasien, abhängig.

	Schuljahr										
	2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27	2027/28	2028/29	2029/30	2030/31	2031/32	2032/33
Eingangsklasse 5	54	56	65	63	61	56	56	47	45	44	43
Gesamtschülerzahl	410	398	371	366	365	351	353	343	323	304	286

Tabelle 7: Anzahl der Schüler der Eingangsklasse 5 und Gesamtschülerzahl in der Oberschule in den Schuljahren 2022/23 bis 2032/33

3.8.3 Freizeitangebote

Spiel- und Freizeitflächen

Im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ gibt es folgende öffentliche Spiel- und Freizeitflächen:

- Spielplatz an der Lindenstraße 25
- Spielplatz und Skater-Anlage Am Moosbach 14
- Mini-Spielfeld am Abzweig Silberallee/Am Mühlberg

Der Spielplatz an der Lindenstraße befindet sich im Stadtteil Hirschstein und wurde kürzlich umgestaltet und im August 2023 neu eröffnet. Zur Förderung eines gleichberechtigen Miteinanders von Kindern und Jugendlichen mit und ohne Behinderung wurde die Fläche mit verschiedenen behindertengerechten Spielementen als ein inklusiver Spielplatz angelegt. Der Spielplatz ist auch für kleine Kinder geeignet und ein wichtiger Treffpunkt für Familien im Gebiet. Die Spiel- und Freizeitfläche Am Moosbach im Stadtteil Mühlberg befindet sich im Hof zwischen zwei Geschoßwohnungsbauten (→ Abb. 19). Im Stadtteil gibt es an der Silberallee/Am Mühlberg überdies ein kleines Spielfeld. Die Spielanlagen in Mühlberg sind jedoch, u. a. nach Einschätzung der befragten Anwohner, teils in schlechtem Zustand und nur ungenügend ausgestattet. Im Untersuchungsgebiet gibt es darüber hinaus keine weiteren Spiel- oder Freizeitflächen, wie bspw. einen Sport- oder Bolzplatz.

Die vorhandenen Spielplätze müssen gewartet (u. a. Befreiung von Bewuchs) und (mit Spielgeräten) erweitert werden. In diesem Zusammenhang sind auch eine Aufwertung der Grünflächen sowie Erweiterung der Sitzgelegenheiten und Verschattung erforderlich. Die Auswertung der Anwohnerbefragung bestätigte, dass es im Untersuchungsgebiet an Orten für die Freizeitgestaltung mangelt. Die Befragten wünschen sich bspw. mehr Spiel- und Bolzplätzen sowie einen Fitnesspfad und Tischtennisplatten. Im Quartier, insbesondere in Mühlberg fehlt ein zentrale, für alle gut erreichbarer Treffpunkt und Identifikationsort.



Abbildung 19: Spielplatz Am Moosbach 14

Weitere Freizeitangebote

Die ehemalige Metallfabrik im Stadtteil Hirschstein wurde umgebaut und ist heute Standort des Jugendhauses „Meyerfabrik“. Das Jugendzentrum befindet sich in freier Trägerschaft des Vereins „Kinderwelt Erzgebirge“ e.V. und ermöglicht es Jugendlichen, täglich gemeinsam ihre Freizeit zu verbringen. Im Haus gibt es einen Aufenthaltsbereich, Kreativ- und Musikangebote (bspw. Keramikbrennofen, Bandprobenraum mit Instrumenten) sowie einen Sportbereich (Turnhalle mit Tischtennisplatte, Basketballkorb, Volleyball- und Hockeyfeld sowie eine Kletterwand). Zudem gibt es ein Familienzimmer für familienorientierte Angebote (z. B. Familienberatung, Präventionsangebote der Jugendhilfe). Das tägliche Angebot wird durch themenspezifische Kurse (z. B. Integrationskurse), Ausflüge zu verschiedenen Events sowie attraktive Ferienaktivitäten ergänzt. Die Räume des Jugendbereiches können von Familien, Klassen und Vereinen angemietet werden. Durch die vielfältigen Angebote des Vereins und die Einmietungsmöglichkeit ist die Einrichtung gut ausgelastet.

Seit 2006 beherbergt das Bergmagazin Marienberg im Untersuchungsgebiet überdies die städtische Bibliothek und das „Museum sächsisch-böhmisches Erzgebirge“ (→ Kap. 3.2.3). Das Museum umfasst eine einmalige Dauerausstellung zur erzgebirgischen Kulturgeschichte, einschließlich einer Biografie der Bergstadt Marienberg sowie wechselnde Sonderausstellungen. Andere Freizeit- und Kultureinrichtungen befinden sich nicht im Quartier, sondern vorrangig in der historischen Altstadt, bspw. ein Kino und eine Kegelbahn.

3.8.4 Sonstige soziale Einrichtungen

Neben den genannten Freizeitangeboten gibt es im Untersuchungsgebiet auch spezifische Angebote für Senioren. Im Stadtteil Mühlberg befindet sich das im Juni 2017 eröffnete Begegnungszentrum „Miteinander“ (Am Hang 5). Im Gebäude befinden sich ein barrierefreier Gemeinschaftsraum mit Küche sowie altersgerechte 1- und 2-Raumwohnungen. Das Begegnungszentrum wird durch die Sozialbetriebe Mittleres Erzgebirge gGmbH betreut und bietet allen Anwohnern neben einem gemeinsamen Beisammensein und Mittagessen auch ein Nachmittagsprogramm mit verschiedenen Aktivitäten und kulturellen Angeboten sowie Beschäftigungsangebote.

Sonstige Betreuungs- oder Pflegeangebote für ältere oder auch behinderte Menschen, bspw. ein Pflegeheim oder betreutes Wohnen, gibt es im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ nicht. Die nächstgelegenen Pflegeheime befinden sich in der historischen Altstadt von Marienberg (bspw. Seniorenresidenz „Am Markt“). Direkt angrenzend an das Untersuchungsgebiet gibt es zudem eine Einrichtung des Lebenshilfswerk Mittleres Erzgebirge e.V. zur Betreuung von Menschen mit geistiger Behinderung.

3.9 Nahversorgung, Einzelhandel und sonstiges Gewerbe

Unter dem Begriff Nahversorgung wird die Versorgung der Bevölkerung mit Waren und Dienstleistungen des kurz- und mittelfristigen Bedarfs im engeren Umfeld der Wohnung verstanden. Dabei wird zwischen unterschieden in:

- „**Nahversorgung im engeren Sinne**“: Angebot von Gütern des täglichen Bedarfs, bspw. Lebensmittel, die zentral gelegen und fußläufig erreichbar¹ sind
- „**Nahversorgung im weiteren Sinne**“: Waren des kurz- bis langfristigen Bedarfs sowie öffentliche und private Dienstleistungen, z. B. Bank, Post, Gastronomie, Schulen, medizinische Versorgung, Kultur, in leicht überwindbarer Entfernung zum Wohnort

Die Bereitstellung einer ausreichenden Nahversorgung ist ein wesentlicher Aspekt bei der in Art. 72 Abs. 2 Grundgesetz geforderten „Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse im Bundesgebiet“.

Das Quartier selbst verfügt nur über wenige Einrichtungen zur Versorgung der Bevölkerung mit Waren des täglichen Bedarfs (→ Tab. 8). Die ehemalige Kaufhalle in Mühlberg hat ihre Funktion als zentrales Grundversorgungsangebot in ihrer gegenwärtigen Nutzung verloren (derzeit nur Bäckerei, Getränkehandel). Aufgrund des schlechten baulichen Zustands des Gebäudes und hohen Versiegelungsgrads der Fläche, stellt sie eine Beeinträchtigung des Stadtbildes dar, so dass mögliche alternative Nutzungen in Zukunft geprüft werden sollten.

Das Angebot wird jedoch durch Einrichtungen in unmittelbarer Nähe zum Quartier ergänzt, weshalb für weite Teile des Quartiers von einer ausreichenden Nahversorgung in fußläufig zumutbarer Entfernung gesprochen werden kann. Lediglich vom westlichen Bereich des Stadtteils Hirschstein (ab Höhe Siedlerweg) beträgt die fußläufige Entfernung zum Teil mehr als 800 Meter, weshalb für diesen Bereich von einer geringfügigen Unterversorgung mit Waren des täglichen Bedarfs gesprochen werden kann.

Einrichtung	Geschäftsart / Waren	Standort
PENNY	Lebensmittel-Discounter	Äußere Annaberger Str. 15
Fleischerei Findeisen	Fleischwaren	Äußere Annaberger Str. 15
Bäckerei & Café Morgenstern	Back-/Konditorwaren	Silberallee 23
Trinkparadies	Getränkemarkt	Lindenstr. 41B
Apfelstädt u. Weishäupl Getränkehandel	Getränkemarkt	Silberallee 23
<i>Außerhalb des Quartiers:</i>		
ALDI	Lebensmittel-Discounter	Johann-Ehrenfried-Wagner-Str. 9
EDEKA Meyer	Supermarkt	Johann-Ehrenfried-Wagner-Str. 11
Erzgebirgische Landbäckerei GmbH Drebach	Back-/Konditorwaren	Johann-Ehrenfried-Wagner-Str. 11
Netto Marken-Discount	Lebensmittel-Discounter	Reitzenhainer Str. 10
Rossmann	Drogeriemarkt	Johann-Ehrenfried-Wagner-Str. 8

Tabelle 8: Nahversorgungsangebote für Waren des täglichen Bedarfs

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Topografie des Quartiers die allgemein als fußläufig zumutbar angesehenen Wegstrecken für Menschen mit eingeschränkter Mobilität eine große Herausforderung darstellt (→ Kap. 3.3.1.). Diese Personengruppe benötigt daher, zu Lasten der Lebensqualität der Betroffenen, mehr Zeit oder aber Unterstützung für die Erledigung ihrer Einkaufswege. Es gilt zu prüfen, wie die fußläufige Erreichbarkeit der bestehenden Nahversorgungsangebote in und um das Quartier, insbesondere für Menschen mit eingeschränkter

¹ „Fußläufige“ Erreichbarkeit: Entfernung von 600 bis 800 m zwischen dem Wohnort und der nächstgelegenen Nahversorgungseinrichtung (Ableitung aus Zeitakzeptanz von ca. 10 Minuten); Flächenabdeckung wird häufig mittels Radius von 500 m Luftlinie um Einrichtung simuliert, aufgrund Erschließungsstruktur/Topografie des Quartiers Mühlberg/Hirschstein erscheint dies ungeeignet, daher in diesem Fall Prüfung der fußläufigen Erreichbarkeit durch Messung der „realen“ Strecken entlang der Straßen und Wege (mittels des Online-Kartendienstes Google Maps).

Mobilität, erleichtert und die Unterversorgung des westlichen Bereichs des Quartiers behoben werden kann.

Im Quartier befindet sich mit dem Penny-Markt nur eine größere Einrichtung des stationären Einzelhandels. Dieser konzentriert sich vorwiegend in der historischen Innenstadt, die gemäß dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept von 2019 als traditioneller Einzelhandelsstandort zu schützen und stärken ist. Die Ergänzung kleinteiliger Grundversorgungsangebote innerhalb des Wohngebietes ist anzustreben.

3.10 Energetische Ausgangssituation

Aufbauend auf der strukturellen und baulichen Bewertung erfolgt in den folgenden Kapiteln unter 3.10 eine umfassende Beschreibung und Bewertung der Gebäudebestände im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ unter energetischen Kriterien.

Das Quartier wurde in großen Teilen als Geschosswohnungsbau der DDR-Zeit (→ Kap. 3.2.1) und unter den dort gegebenen baulichen Anforderungen errichtet. Die Bebauung erfolgte im Wesentlichen durch die drei in Kap. 3.2.2. genannten Wohnungsgesellschaften. Im Stadtteil Hirschstein befinden sich einige Wohnblöcke als Wohngebäude für den Armeestandort des Bundes, Einfamilienhäuser und Gewerbegebäude sind gering vertreten (→ Kap. 3.7.1). Die nachfolgenden Untersuchungen, Bewertungen und Handlungsempfehlungen werden sich daher insbesondere auf die Wohnungsbestände der großen Wohnungseigentümer – die Baugenossenschaft des Handwerks eG Marienberg (BGM), die Wohnungsgenossenschaft „Glück Auf“ eG Marienberg (WGM) sowie die Stadtwerke Marienberg GmbH (SWM) – beziehen. Hier werden relevante Handlungs- und Steuerungsoptionen angenommen.

Das Gebiet des Stadtteils Hirschstein wurde zwischen 1955 und 1965 bebaut. Die Gebäude sind durch meist drei Etagen und Schrägdach gekennzeichnet. Die Beheizung ist seit den Sanierungsarbeiten in den 1990er Jahren fast vollständig auf Erdgas-Heizung umgestellt. Das Gebiet des Stadtteils Mühlberg wurde ab 1970 mit den neueren Plattenbauten des Typs IW 72 bebaut. Diese besitzen i. d. R. fünf Etagen und haben ein Flachdach. Zudem entstanden in diesem Zeitraum wesentliche öffentliche Einrichtungen wie Schulen und Kitas sowie Versorgungseinrichtungen des Einzelhandels. Nach 1990 wurden im Quartier sowohl Einfamilienhäuser als auch Mehrfamilienhäuser neugebaut. Ein Teil der Wohnungen aus dem Gebäudebestand wurde in Wohnungseigentum überführt.

Alle Gebäude wurden in den 1990er Jahren im Wesentlichen umfassend saniert. Die Gebäude erhielten meist eine äußere Wärmedämmung sowie eine umfangreiche Sanierung der Gebäudetechnik (Heizungs- und Sanitärinstallation). Im Bereich Hirschstein waren die Gebäude ursprünglich mit Ofenheizungen ausgestattet und wurden auf eine Palette verschiedener Systeme, von der Etagenheizung über Zentralheizungen mit atmosphärischen Brennern bis zu Gasbrennwertheizungen, umgestellt. Im Stadtteil Mühlberg dominiert die Fernwärmeversorgung, in die zum großen Teil auch die nach 1990 errichteten Gebäude einbezogen wurden. In den Plattenwohngebäuden wurden die Heizungsleitungen belassen, teilweise wurden Heizkörper erneuert, in jedem Fall jedoch mit Thermostatventilen ausgestattet. Aktuell versuchen die Wohnungsgesellschaften bei einem Wohnungswechsel die Attraktivität der Wohnungen durch Verbesserung von Grundrissen und Ausstattungsmerkmalen (→ Kap. 3.7.3) aufzuwerten. Weitere (umfassende) energetische Sanierungsmaßnahmen sind nach der grundhaften Sanierung in den 1990er Jahren derzeit nicht geplant.

Auf Stadtebene ist eine Arbeitsgruppe „Energie“ zur Entwicklung der Energieversorgung tätig. Mitglieder der Arbeitsgruppe sind der Oberbürgermeister, Stadträte und der Geschäftsführer der Stadtwerke Marienberg GmbH. Die erste Sitzung fand im Januar 2023 statt. Künftig plant die Stadt Marienberg den Aufbau eines kommunalen Energiemanagements (KomEMS), welches über die Sächsische Energieagentur (SAENA) finanziert wird. Die energetische Gebietsbetrachtung wird hier als Basisbetrachtung in die kommunale Gesamtbetrachtung einfließen und soll im Sinne eines vertiefenden handlungsorientierten Ansatzes weitergeführt werden.

Nachfolgend wird der Gebäudebestand gegliedert nach den wesentlichen Eigentümern unter energetischen Gesichtspunkten dargestellt. Dies bildet die Grundlage für eine adressatengerechte Handlungsempfehlung. Im Weiteren werden aus den Verbräuchen der Gebäude die CO₂-Emissionen ermittelt und für das Untersuchungsgebiet dargestellt. Aus der Bestandsaufnahme werden im Kapitel 4.2 die energetischen Maßnahmen erarbeitet.

3.10.1 Städtische Gebäude

Im Quartier gibt es folgende städtische Gebäude:

	Baujahr	Nutzung	Fläche (m ²)	Wärmeverbrauch		Stromverbrauch	
				Durchschnitt (in kWh/a)	Spezifisch (kWha/m ² x a)	Durchschnitt (in kWh/a)	Spezifisch (kWha/m ² x a)
Meyerfabrik	1865	Jugendhaus	1.622	195.300	120	18.200	11,2
<i>Strom Haus/ Heizung kWh</i>		Büros Vereine				5.800	
Strom Jugendbereich kWh						5.000	
Strom Büros kWh						7.400	
Kita Brüderweg		Kita	323	57.900	179	8300	25,7
Kita Flachsröste	1983	Kita	1.128	112.600	100	10.000	8,9
Kita Knirpsenhaus	1977	Kita	2.239	142.100	63	20.400	9,1
Grundschule Trebra	1977	Schule	3.832	286.100	75	30.800	8,0
Oberschule Trebra	1982	Schule	4.109	275.100	67	65.900	16,0
Bergmagazin Marienberg	1809/ 2006	Museum, Bibliothek	1.965	243.000	124	44.000	22,4
Gesamt in kWh/a bzw. kWh/m² x a				1.069.100	104	171.800	14,5

Tabelle 9: Energetische Betrachtung der städtischen Gebäude

Es wurden die Strom- und Wärmeverbräuche der Jahre 2021/2022 ausgewertet, teilweise auch für das Jahr 2020. Die Heizenergieverbräuche wurden klimabereinigt. Einflüsse der Corona-Jahre können nur schwer bewertet werden und sind auch anhand der Jahresverbräuche kaum ablesbar. Die Energiekennzahlen sind grundlegend wie folgt zu bewerten:

Heizkennzahlen in kWh/m²*a:

- Günstig 40 bis 60
- Durchschnittlich 70 bis 110
- Überhöht über 110

Stromkennzahlen in kWh/m²*a:

Gebäude mit Tageslichtnutzung, meist ohne Lüftung (z. B. Schulen, Kitas)

- Günstig 5 bis 10
- Durchschnittlich 10 bis 20
- Überhöht über 20

Gebäude mit intensiver Beleuchtung und/oder Lüftung sowie Arbeitsplatzcomputern (z. B. Hallen, Verwaltungsgebäude)

- Günstig bis 15
- Durchschnittlich 15 bis 30
- Überhöht über 30

Auffällig sind die Unterschiede in den Energiekennzahlen zwischen den verschiedenen Gebäuden. Besonders zu klären sind die hohen Verbräuche der Kindertagesstätte Brüderweg. Aber auch die Meyerfabrik besitzt ein energetisches Einsparpotenzial bei Wärme und Strom. Die Kita „Flachsröste“ benötigt ungewöhnlich viel Wärme, vor allem im direkten Vergleich zu

den einige Jahre früher gebauten ähnlichen Bautypen des „Knirpsenhauses“ und der Schulen. Es ist zu prüfen, ob dies auf die aktuelle Bautätigkeit zurückzuführen ist.

Meyerfabrik

Bekannter Sachstand:

- Gasheizung 1994
- Komplett-Sanierung 2025 vorgesehen

Die Außenwände bestehen im Erdgeschoss (EG) aus Bruchsteinmauerwerk, im Obergeschoss (OG) aus Hüttensteinen. Beide Baustoffe weisen einen sehr schlechten Wärmedämmfaktor auf, weshalb ein äußerer Wärmeschutz unbedingt empfohlen wird. Das Gebäude steht nicht unter Denkmalschutz.

Die Meyerfabrik befindet sich etwa 500 m vom Fernwärmennetz entfernt. Es sollte geprüft werden, ob eine Verlängerung der Wärmeleitungen auch mit Einbeziehung anderer Gebäude wie der Kita Flachsröste oder der Gebäude an der Lindenallee realisierbar ist. Ist ein Anschluss an die FernwärmeverSORGUNG nicht möglich, ist die Errichtung eines Nahwärmennetzes mit Anschluss der Kita Flachsröste und der Wohngebäude Silberallee/Lindenstraße zu prüfen. Die Wärmeerzeugung ist mit erneuerbaren Energien zu planen.

Kita „Flachsröste“

Derzeit in Sanierung; bekannter Sachstand:

- WDVS vorhanden, Dämmstärke unbekannt
- Neue Gasheizung 2022 eingebaut
- Hydraulischer Abgleich noch nicht erfolgt
- Beleuchtung mit Leuchtstofflampen

Bei der Sanierung sollte auch auf die Ergänzung fehlender Wärmedämmung der Bestandsanlage geachtet werden.

Kita „Knirpsenhaus“

Derzeit in Sanierung und Errichtung eines neuen Funktionsanbaus; bekannter Sachstand:

- Dämmung Bestandsgebäude: 8 cm
- Dämmung Anbau: 10 cm/ WLG 040
- Einbau einer neuen Fernwärme-Hausanschluss-Station
- Photovoltaik-Anlage: 9 kWp auf Mittelbau sowie 17 kWp auf Bestandsgebäude (= 26 kWp)

Es kann von einer photovoltaischen Stromerzeugung von 23.000 kWh/a ausgegangen werden. Das entspricht etwa dem bisherigen Stromverbrauch, sodass die Kita ihren Stromverbrauch bilanziell zu 100 % über die Photovoltaik-Anlagen decken wird.

Grundschule „Heinrich-von-Trebra“ (einschließlich Turnhalle)

Bekannter Sachstand:

- WDVS (ca. 2000): vermutlich lediglich 4-5 cm Dämmdicke
- Heizkreis Mitte: anstelle einer (Elektronik-)Heizungspumpe wird eine 4stufige Zirkulationspumpe Wilo Z40r eingesetzt (Pumpe ist gegen aktuelle Energiesparpumpe zu tauschen)
- Beleuchtung: Leuchtstofflampen, teilweise LED-Beleuchtung

Aktuell ist ein neuer Fassadenanstrich erforderlich. In diesem Zusammenhang sollte geprüft werden, ob die Dämmstärke um mindestens 10 cm erhöht werden kann. Die umfangreichen Nebenarbeiten bei einer Fassadensanierung führen meist zur Unwirtschaftlichkeit einer

Dämmmaßnahme. Wenn diese im Rahmen des Fassadenanstrichs sowieso erforderlich sind, ist die Dämmung voraussichtlich wirtschaftlich.

Die zentrale Heizungsregelung hat eine Lebensdauer von mindestens 20 Jahren erreicht. Die Bedienung ist schwierig, da es im Schaltschrank kein Display gibt und ein Laptop erforderlich ist. Diese Bedienung ist für den Hausmeister unpraktikabel. Es sollte die Nachrüstung eines Displays oder eine Erneuerung der Regelung geprüft werden.

In den Klassenzimmern und Fluren sind keine Behördenventile eingesetzt. Behördenventile sind gegen unbefugtes Verstellen durch Schüler gesichert. Damit wird verhindert, dass Thermostatköpfe auf die höchste Stufe gestellt werden und es damit zu unnötigem Energieverbrauch kommt. Es ist unbekannt, ob die eingebauten Thermostatventile voreinstellbar sind und ein hydraulischer Abgleich durchgeführt wurde.

Heinrich-von-Trebra -Oberschule (einschließlich Turnhalle)

Bekannter Sachstand:

- WDVS ca. 2000: vermutlich 6-8 cm Dämmdicke
- Turnhalle 2019 saniert: Deckenstrahlheizung, LED-Beleuchtung

Bergmagazin

Bekannter Sachstand:

Die spezifischen Verbräuche sind relativ hoch. Im Wärmebereich resultiert der Verbrauch vermutlich aus der bestehenden Bausubstanz mit Bruchsteinmauerwerk. Eine Außendämmung anzubringen war aus Gründen des Denkmalschutzes nicht möglich. Eine Innendämmung ist bauphysikalisch (Wärmebrücken) sowie bautechnisch (Gewölbedecken) problematisch. Im Bereich des Stromverbrauchs sollten die Leuchten und die Betriebsdauer überprüft werden.

3.10.2 Stadtwerke Marienberg

Die SWM ist eine städtische Gesellschaft und Eigentümer von insgesamt 756 Wohnungen im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“. Der Wohnungsbestand befindet sich im Gebiet Hirschstein südlich der Äußeren Wolkensteiner Straße (Gebäudebestand aus dem 1960er Jahren) sowie im Baugebiet Mühlberg (Plattenwohngebäude IW72 von 1970).

Die an die Fernwärme angeschlossenen Plattenwohngebäude in Mühlberg vom Typ IW72 verfügen über **1-Rohr-Heizungen**. Eine Umstellung ist nicht geplant, zur Finanzierung wäre eine Förderung erforderlich. Geplant ist die Durchführung des **hydraulischen Abgleichs** der Heizungsanlagen, hauptsächlich im Fernwärmegebiet, im laufenden Jahr. Dazu gehört der Einbau von Strangregulierventilen sowie voreinstellbaren Thermostatventilen. Rückflussverhinderer („Roßweiner Wärmestopp“) sind an den Heizkörperventilen eingebaut.

Versuchsweise wurde in Hauseingängen Am Mühlberg 31-34 der hydraulische Abgleich durchgeführt. Dieser ergab gegenüber einem Vergleichsblock nach Aussage der SWM im ersten Jahr eine Einsparung von 10-15 %, in den Folgejahren wurde jedoch der frühere Verbrauch wieder erreicht. Daten liegen zu diesen Aussagen nicht vor. Bis zum September 2023 wurde der hydraulische Abgleich für die Wohnblöcke Am Mühlberg 23-26 und Am Hang 1-4 umgesetzt.

Die SWM haben die Wohnblöcke IW72 1995 von dezentraler Warmwassererzeugung mit Gasdurchlauferhitzern auf zentrale **Warmwasserversorgung** über die Fernwärme umgestellt. In der Verbrauchskontrolle wurde festgestellt, dass die Kosten der Warmwasserversorgung bis zu 40 % der Gesamtkosten betragen. Die Warmwasseranlage und der Betrieb sollen deshalb optimiert werden, derzeit durch begrenzen der Betriebszeiten auf 5 bis 23 Uhr.

Alternativ wird eine Konzeption geprüft, die vorsieht, die Fernwärme im Sommer abzuschalten und über Photovoltaik-Strom zu realisieren. Dazu wird auf ein Projekt im benachbarten Lengfeld verwiesen. Identisch würde eine **thermische Solaranlage** arbeiten. Zu klären ist der Kostenanteil einer (elektrischen) Zusatzheizung, wenn nicht genügend Solarenergie zur Verfügung steht.

Im Rahmen der Sanierungen in den 1990er Jahren wurde ein Vollwärmeschutz von 6 - 8 cm angebracht. Diese **Dämmstärke** entspricht nicht dem heutigen Optimum. Aktuell erfolgt eine Dämmung der Kaltdachbereiche.

Die außerhalb des Fernwärmegebietes gelegenen Wohngebäude wie bspw. die an der Lindenstraße sind mit **zentralen Gasheizungen** je Block ausgestattet. Die Gaskessel wurden als Gas-Brennwertkessel auf den aktuellen Stand erneuert. Allerdings ist die Wärmedämmung der Bestandsanlage in der Heizzentrale mangelhaft, da die weiter verwendeten Flanschventile ungedämmt sind. Möglicherweise ist je nach Zustand der Absperrschieber ein Austausch sinnvoller als die Montage der teuren Flanschdämmkappen. An den Steigsträngen sind keine Strangregulierventile vorhanden um den hydraulischen Abgleich durchführen zu können.

3.10.3 Baugenossenschaft des Handwerks eG Marienberg

Der Wohnungsbestand der BGM befindet sich vorrangig in Hirschstein. Die Wohngebäude stammen aus den 1960er Jahren und haben i. d. R. zwei Etagen und ein Schrägdach. Insgesamt befinden sich 142 Wohnungen im Eigentum der BGM. Die Wohngebäude wurden in den 1990er Jahren zum größten Teil saniert. Die Sanierung beinhaltete teilweise auch eine Außenwärmeschutz. Im Bestand befinden sich jedoch auch Gebäude, die noch nicht energetisch saniert sind.

Die Beheizung erfolgt mit verschiedenen Konzeptionen, von der zentralen Heizungsanlage über Gas-Etagenheizungen bis hin zu Holz- bzw. Kohleöfen. Aktuell werden Gasheizungen durch **Gas-Brennwertheizungen** ersetzt, auch bei Etagenheizungen. Technisch müssen dazu jedoch alle Geräte an einer Abgasanlage gleichzeitig getauscht werden. Ist dies nicht möglich ist, werden weiterhin atmosphärische Gasgeräte ohne Abgasgebläse eingebaut. Es kommen **Gasthermen** aller Hersteller (Viessmann, Buderus, Vaillant, Junkers, Fröling) aus den verschiedenen Generationen (mit atmosphärischen Brennern, Niedertemperaturthemen mit Vormischbrennern und Gas-Brennwertthermen) zum Einsatz. Die **Warmwasserbereitung** erfolgt sowohl zentral als auch dezentral mit Elektrospeichern.

Die Heizungssysteme teilen sich wie folgt auf:

- 5 Hauseingänge: **zentrale Heizung mit atmosphärischem Brenner** (Niedertemperatur-Kessel), keine Gas-Etagenheizungen
- 12 Eingänge: **zentrale Heizung mit Gasbrennwertkessel**, keine Gas-Etagenheizungen
- 3 Wohngebäude: Beheizung von zwei Hauseingängen aus einer Heizung
- 5 Eingänge: **zentrale Heizung** und Beheizung einzelner Wohnungen mit Etagenheizung
- 14 Eingänge: Beheizung aller Wohnungen über **Gas-Etagenheizung** (sowohl atmosphärische Brenner als auch Gas-Brennwertthermen)
- 7 Wohnungen: **Nachtspeicheröfen**; für Wohngebäude an Brüderweg 10 (4 WE) ist bereits Umstellung auf Zentralheizung geplant
- 4 Wohnungen in 4 verschiedenen Wohngebäuden: **Ofenheizung**
- Wohngebäude am Brüderweg 16: Versorgung einer Wohnung mit Wärme aus Nachbarhaus, andere Wohnungen **Gas-Etagenheizung**

Dezentrale Gas-Etagenheizungen mit Elektrospeichern für Warmwasser führen zwar vordergründig zu niedrigen Nebenkosten, da die Heiz- und Warmwasserkosten direkt beim Mieter liegen. Insgesamt sind die Kosten einer solchen Konzeption jedoch höher als bei einer zentralen Wärmeerzeugung, sowohl auf Seiten der Investitions-, Wartungs- und Betriebskosten

(Anschaffung, Wartung und Reparatur Vielzahl von Geräten, Schornsteinfeger) als auch in Bezug auf Brennstoffkosten (höherer Gaspreis, da geringere Abnahme).

Eine Vereinheitlichung mit priorisiertem Austausch von Nicht-Brennwertgeräten und Umstellung auf zentrale Wärmeerzeugung für mehrere Hauseingänge in einem Gebäude wird empfohlen. Die in den Wohngebäuden eingesetzten Thermostatventile sind vermutlich nicht voreinstellbar und müssen zur Realisierung eines hydraulischen Abgleichs getauscht werden.

Bezüglich des Austauschs der Gasetagenheizungen wird auf das Gebäudeenergiegesetz (GEG) 2024 verwiesen, welches ab dem 01.01.2024 gültig sein wird (→ Kap. 3.10.10). Bei defekten Gasetagenheizungen darf für weitere 5 Jahre einmalig eine Gasetagenheizung wieder eingebaut werden. Danach muss diese Heizung dem GEG entsprechen und zu 65 % erneuerbare Energien einsetzen. Beschließt der Eigentümer die Umstellung auf eine zentrale Heizungsanlage, gilt eine zusätzliche Übergangsfrist von 8 Jahren.

3.10.4 WG "Glück Auf" eG Marienberg

Die WGM besitzt 723 Wohnungen und verwaltet weitere an Eigentümer verkaufte Wohnungen. Im Quartier besteht folgender Wohnungsbestand:

- Mehrfamilienhäuser der 1960er Jahre, Hirschstein
- Mehrfamilienhäuser der 1970er Jahre (vorrangig IW67 und IW 72), Mühlberg
- Mehrfamilienhäuser der 1990er Jahre, Mühlberg (südlicher Bereich)

Von der WGM lagen umfangreiche Unterlagen zu Gebäuden und Verbrauchswerten vor.

Im Stadtteil Mühlberg werden die Gebäude über das **Fernwärmennetz** versorgt. Im Bereich Hirschstein sind **Gas-Zentralheizungen** eingebaut. Die Wohngebäude IW 67/Q6 im Bereich Lindenstraße und Hans-Beimler-Ring werden mit **Gas-Etagenheizungen** beheizt. Ende Oktober 2023 wurden die letzten Gasetagenheizer als Brennwertgeräte erneuert.

Die **Warmwasserbereitung** erfolgte im Baugebiet Mühlberg zur Bauzeit über **Gasdurchlauferhitzer**, aktuell werden diese meist durch elektrische Durchlauferhitzer ersetzt. Dazu erfolgt die Sanierung der Elektroinstallation und die Verlegung neuer Wohnungszuleitungen. Gasdurchlauferhitzer sind derzeit noch in den Wohnblöcken Am Mühlberg 19-22, Silberallee 8-15 und Am Moosbach 11-20 installiert.

Alle Wohngebäude wurden im Rahmen der Sanierung mit einem **Vollwärmeschutz** mit 8 cm Dämmdicke sowie Isolierverglasungen ausgestattet.

Auf dem Wohnblock Am Waldrand 12-22 ist eine Photovoltaik-Anlage montiert. Die Dachfläche wurde an einen Betreiber vermietet, der den erzeugten Strom in das Stromnetz einspeist, d.h. der Strom wird vor Ort nicht genutzt.

Hydraulischer Abgleich

In den Wohngebäuden Am Waldrand 1-11 und 12-22 wurde 2016/ 2017 ein hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage durchgeführt. Dazu mussten die Thermostatventile getauscht werden, da die bei der Sanierung in den 1990er Jahren eingebauten Ventilunterteile nicht voreinstellbar sind. Beim Vergleich der spezifischen Heizwärmeverbräuche fällt auf, dass der Heizwärmeverbrauch dieser Wohngebäude um 5 bis 10 % unter dem von anderen IW72-Blöcken liegt. Allerdings ist die Datenlage bezüglich der Jahresverbräuche gering, sodass dieses Ergebnis zu verifizieren ist. Der hydraulische Abgleich wird dennoch auch für die anderen Gebäude empfohlen. Problematisch ist, dass dazu die vorhandenen Ventilunterteile nicht voreinstellbar sind und daher ausgetauscht werden müssen.

1-Rohr-Heizung

Vor allem IW72 Wohngebäude verfügen über 1-Rohr-Heizsysteme. Diese sind schlechter regelbar, verursachen insgesamt höhere Nebenkosten und einen höheren Heizwärmeverbrauch. Ein Umbau ist nicht geplant. Jedoch wurden sogenannte „Roßweiner Wärmestopps“ eingebaut, die eine selbständige Zirkulation verhindern sollen.

Jahresanalyse und spezifischer Heizenergieverbrauch

Die WGM hat bei der Berliner WEN Consulting GmbH eine **Jahresanalyse für Wärmeverbrauch** und **Wärmebezugskosten** beauftragt, die Jahresanalyse für das Jahr 2022 liegt vor. Um die Verbräuche von Wohngebäuden miteinander und über mehrere Jahre miteinander vergleichen zu können, ist eine Klimabereinigung erforderlich. Diese wird von der WEN Consulting GmbH nicht für die Einzelgebäude, sondern nur für den Gesamtverbrauch durchgeführt.

Dazu wird für Marienberg die Wetterstation des Fichtelbergs herangezogen. Das Wetter des Fichtelbergs ist jedoch mit Marienberg nicht direkt vergleichbar, allein aufgrund der Unterschiede zur exponierten Kamm- und Höhenlage Fichtelbergs. Die SAENA stellt dementgegen ortsspezifische Wetterdaten für die Stadt Marienberg zur Verfügung. Vor diesem Hintergrund wurde die Klimabereinigung von der WEN Consulting GmbH falsch durchgeführt. Da das Jahr 2022 wärmer als im 20-jährigen Mittel war (d. h. geringerer Heizbedarf als üblich), muss der klimabereinigte Wert höher sein. Die Bereinigung erfolgt über die Gradtagszahl (Kennwert für die Häufigkeit, in der Außentemperatur unter der Heizgrenztemperatur liegt), deren Faktor im Verhältnis zum langjährigen Mittel 2022 bei ca. 0,92 lag. Der **Jahresverbrauch** von 3.324 MWh in **2022** muss daher durch 0,92 geteilt werden. So ergibt sich ein klimabereinigter Verbrauch von **3.613 MWh** anstelle von 2.732 MWh (→ Tab. 10). Beim Jahr 2021 ist es umgekehrt, dieses Jahr war im Durchschnitt kälter (höherer Heizbedarf), sodass der klimabereinigte Wert niedriger sein muss (2021: Faktor 1,02; 3.750 MWh statt 3.208 MWh).

Nachfolgend sind die im Gutachten der WEN Consulting GmbH auf S. 5 angegebenen Gradtagzahlen für den Fichtelberg und das sich daraus ergebende Verhältnis zum 20-jährigen Mittel den Werten für Marienberg (Quelle: SAENA) gegenübergestellt:

Jahr	WEN Consulting GmbH, Daten Fichtelberg		SAENA, Daten Marienberg	
	Gradtagszahl	Verhältnis zum langjährigen Mittel	Gradtagszahl	Verhältnis zum langjährigen Mittel
2019	5.293	94,2 %	4.054	91,7 %
2020	5.314	94,6 %	4.012	90,7 %
2021	5.223	93,0 %	4.503	101,9 %
2022	5.330	94,9 %	4054	91,7 %

Tabelle 10: Vergleich der Gradtagszahlen bei den Daten vom Fichtelberg und von Marienberg)

Die im Gutachten verwendeten Wohnflächen weichen überdies von den von der WGM übermittelten Werten ab.

3.10.5 Bund

Im Besitz des Bundes (Bundeswehr) befinden sich acht Mehrfamilienhäuser am nördlichen Rand des Gebietes Hirschstein. Die Wohneinheiten werden hauptsächlich an Bundeswehrpersonal vermietet. Die Gebäude wurden, wie die umliegenden Wohnhäuser der BGM, in den 1960er Jahren als meist dreigeschossige Wohngebäude mit Schrägdach errichtet. In den 1990er Jahren erfolgte eine Komplettsanierung. Nähere Aussagen können aufgrund der Datenlage nicht getroffen werden.

3.10.6 Gewerbe (private Eigentümer)

Im Quartier sind keine Firmen ansässig, es befinden sich jedoch folgende Gewerbeobjekte, hauptsächlich aus dem Bereich Einzelhandel, im Gebiet:

- Supermarkt Penny (Äußere Annaberger Straße 15)
- Getränkehandel (Silberallee 23)
- Verwaltungsgebäude der WG „Glück Auf“ (Lindenstraße 50)
- Getränkehandel (Lindenstraße 41B)
- Tankstelle (Äußere Wolkensteinerr Straße 3)
- Gewerbe (Äußere Wolkensteiner 37)
- Gaststätte, geschlossen (Äußere Annaberger Straße 39)

Die Gebäude wurden im Zeitraum von 1935 bis 1996 errichtet. Mit Ausnahme des Supermarkts sind die Gebäude im Gebiet Mühlberg an die Fernwärme angeschlossen. Andernfalls sind Gasheizungen installiert.

3.10.7 Private Eigentümer

Entlang der Äußeren Wolkensteiner Straße sowie der Lindenstraße liegen etwa 70 Einfamilien- und Reihenhäuser, vorrangig aus den Baujahren nach 1990, die sich im Eigentum von Privatpersonen befinden. Ein großer Teil der Gebäude ist nach Angabe der Eigentümer teil- oder vollsanierter (→ Kap. 3.7.2). Dabei wurden Maßnahmen an der Außenhülle der Gebäude und den technischen Anlagen (Heizung, Lüftung, Warmwasser) durchgeführt.

In vielen Gebäuden stehen altersbedingt weitere Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen, insbesondere ein Austausch der Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizung, Warmwasser) an. Hauptenergieträger für Heizung und Warmwasser ist nach Angabe der befragten Eigentümer aktuell Erd- bzw. Flüssiggas, mit weitem Abstand gefolgt von Holz und Öl. Zur Versorgung des Gebäudes mit Strom, Heizung und Warmwasser planen die privaten Eigentümer u. a. die Anschaffung von Photovoltaik, Solarthermie und Wärmepumpen. Im Rahmen der Erstellung des Quartierskonzeptes wird für die Eigentümer eine Beratung zum Thema angeboten. Beratungsbedarf besteht u. a. hinsichtlich des Einsatzes erneuerbarer Energiequellen und der Einsparungspotenziale, Finanzierungsmöglichkeiten, der Akquirierung von Finanzhilfen und Einholung von Angeboten sowie der Planung und Umsetzung von Maßnahmen.

3.10.8 Netzbetreiber Energieversorgung Marienberg GmbH (EVM)

Die Energieversorgung Marienberg GmbH (EVM) sind eine gemeinsame Gesellschaft der Stadtwerke Marienberg (SWM) und der EnviaM. Sie betreibt in Marienberg das Strom- und Erdgasnetz sowie das Fernwärmennetz mittels zwei Heizwerken an der Äußeren Annaberger Str. 14 und Clemens-Schiffel-Str. 1a.

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist gastechnisch erschlossen, wobei der Anschlussgrad der Gebäude an das **Erdgasnetz** fast 100 % beträgt. Nördlich des Wohngebietes Mühlberg, im Bereich Lindenstraße und Hirschstein, erfolgt die **Wärme- und Warmwassererzeugung** für die Einzelgebäude mit Erdgas durch individuelle Gebäudeheizzentralen oder Einzelheizungen (→ Kap. 3.10.2 bis 3.10.4). Die Erdgasversorgung in Mühlberg dient lediglich zu Kochzwecken und bei 50 % der Wohnblöcke zur Warmwasserbereitung. Hier ist aber ein Trend zum Wechsel auf Elektrogeräte zu verzeichnen, sodass Gas weiter an Bedeutung verliert.

Seit dem Neubau des **Heizwerkes** an der Äußeren Annaberger Straße als Ersatz für das frühere Kohleheizwerk im Jahr 1995 ist der **Abnehmer** ACZ Marienberg mit etwa 20 % der Abnahmemenge entfallen. Die bei der Stromerzeugung in den Blockheizkraftwerken anfallende Wärme wird als Fernwärme in Mühlberg genutzt. Gegenwärtig versorgt die EVM im Wohngebiet Mühlberg die Mehrheit der Wohngebäude und andere Einrichtungen, wie Schulen und Kita, mit **Fernwärme** zur **Beheizung** und bei ca. 50 % der Gebäude auch zur

Warmwasserbereitung. Während in den im Eigentum der SWM befindlichen Wohngebäuden die Warmwasserbereitung über die Fernwärme erfolgt, verfügen die Wohngebäude der WGM über eine dezentrale Warmwasserversorgung in den Wohnungen über Gas- oder Elektrodurchlauferhitzer. Die Erzeugung der Wärme erfolgt zu 100 % mit **Erdgas**. Das Wärmenetz wird ganzjährig betrieben, eine Sommerbetriebs- oder Revisionspause gibt es nicht. Der Netzbetreiber rechnet angesichts der aktuellen demografischen Entwicklungen nicht mit einem großen Wärmeabsatzrückgang.

Das vorhandene Fernwärmeverteilungsnetz befindet sich gemäß der EVM in einem guten Zustand (in nächsten 20 bis 30 Jahren keine Leitungserneuerung erforderlich). Im Erdgasnetz ist aufgrund der Altersstruktur damit zu rechnen, dass ein Teil der Leitungen in den nächsten 10 bis 20 Jahren zu erneuern ist. Diesbezügliche Kosten sind jedoch wesentlich geringer als beim Neubau vergleichbarer Leitungsabschnitte im Fernwärmeverteilungsbau.

Das **Heizwerk Äußere Annaberger Str. 14** weist folgende technische Daten auf:

- Gesamtleistung: 10,1 MW thermisch (ohne Blockheizkraftwerk)
- Kessel 1: 6.600 kW Baujahr: 1995
- Kessel 2: 3.520 kW Baujahr: 1995
- Blockheizkraftwerke 1: 357 kWel/ 529 kWth Baujahr: 2021
- Blockheizkraftwerke 2: 401 kWel/ ca.530 kWth Baujahr: 2021
- Wärmeleitungen: Kunststoffmantelrohre (Stahlleitungen mit Polyurethan-Hartschaumdämmung (PUR) in Polyethylen HD Ummantelung (KMR))
- Verlegung: nach 1990
- Auslegung: 85°C Vorlauf bei 60°C Rücklauf

Gemäß **CO₂-Zertifikat** (ausgestellt von der TU Dresden am 01.06.2023):

- CO₂-Emissionsfaktor f_{CO₂}: 197,1 kg/MWh
- THG-Emissionsfaktor f_{THG}: 236,3 kg/MWh

Zum Vergleich – der CO₂-Emissionsfaktor einer Gasheizung liegt bei 220 kg/MWh.

Es gab bereits Überlegungen, die Wohnblöcke an der Lindenstraße an das Fernwärmennetz Mühlberg anzuschließen, dies wurde aus wirtschaftlichen Gründen aber letztlich nicht umgesetzt. Eine Realisierung würde eine Erhöhung der Kosten für die Wärmebereitstellung zu den bisherigen Wärmegestehungskosten bedeuten (keine Weitergabe der Kostensteigerung an die Mieter möglich). Gegenwärtig gibt es daher keine Planungen, das Fernwärmennetz in Richtung Hirschstein zu erweitern. Für einen Ausbau des Netzes in Richtung Hirschstein sollte die Erzeugung von Wärme jedoch technologieoffen untersucht werden (z. B. grüner Wasserstoff für die Wärmeerzeugung, Nutzung der vorhandenen Gasinfrastruktur).

3.10.9 Ermittlung der heizungsbedingten Kohlendioxid-Emissionen

Aus den eingesetzten Wärmequellen – Erdgas sowie Fernwärme – und den abgeschätzten Verbräuchen wurden die aktuellen, **heizungsbedingten Kohlenstoffdioxid (CO₂)-Emissionen** im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ berechnet:

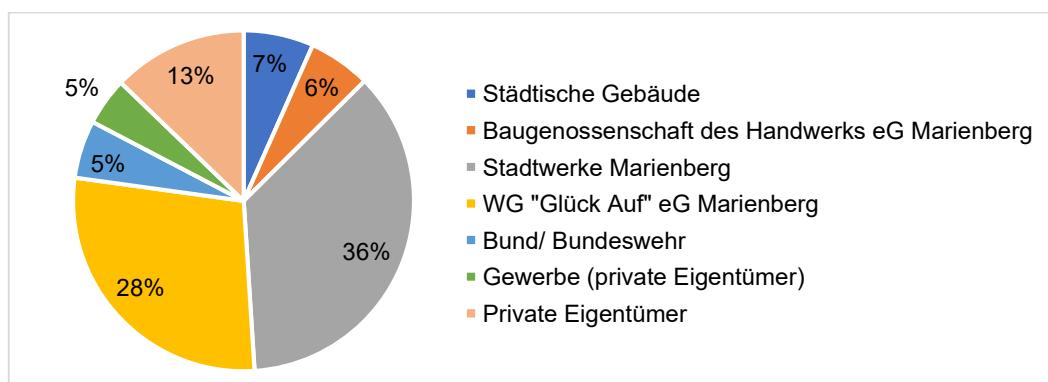
Eigentümer	CO ₂ -Emissionen (t/Jahr)	davon Erdgas-Heizungen (t/Jahr)	davon Fernwärme (t/Jahr)
Städtische Gebäude	219	80	139
Baugenossenschaft des Handwerks eG Marienberg	194	194	0
Stadtwerke Marienberg	1.195	320	875
WG „Glück Auf“ eG Marienberg	926	230	696
Bund/Bundeswehr	181	181	0
Gewerbe (private Eigentümer)	149	144	5
Private Eigentümer	421	412	9
Summe	3.284	1.561	1.723

Tabelle 11: Heizungsbedingte CO₂-Emissionen im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“

Die spezifischen heizungsbedingten Kohlenstoffdioxid-Emissionen verteilen sich auf die **Gebäudeeigentümer** wie folgt:

Eigentümer	Spezifische CO ₂ -Emissionen (kg/Jahr x m ² Wohn- bzw. Nutzfläche)
Städtische Gebäude	17
Baugenossenschaft des Handwerks eG Marienberg	26
Stadtwerke Marienberg	25
WG „Glück Auf“ eG Marienberg	21
Bund/Bundeswehr	29
Gewerbe (private Eigentümer)	28
Private Eigentümer	27
Durchschnitt	23

Tabelle 12: Spezifische heizungsbedingte CO₂-Emissionen des Gebäudebestands der Eigentümer im Quartier



Grafik 8: Verteilung der heizungsbedingten CO₂-Emissionen auf die Gebäudeeigentümer

3.10.10 Auswirkungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) 2024

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) 2024 wurde am 08.09.2023 im Bundestag beschlossen und am 29.09.2023 vom Bundesrat bestätigt. Es tritt am 01.01.2024 in Kraft.

Für bestehende, funktionierende Heizungen erfolgen keine Änderungen. Diese können bis zum 31.12.2044 betrieben werden, sofern es sich um Brennwert- oder Niedertemperaturkessel handelt. Für neue Heizungen in Bestandsgebäuden gilt eine Übergangsfrist. Jede **neu eingebaute Heizung** muss hingegen zu **mindestens 65 % mit erneuerbaren Energien (EE)** betrieben werden. Die Fristen sind an die Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung gekoppelt, die für Marienberg bis zum 30.06.2028 vorzulegen sind und anschließend durch weitere Beschlüsse in Baurecht umgesetzt werden müssen.

Die Festlegungen zum Austausch von Gasetagenheizungen sind in Kapitel 3.10.3 beschrieben, da diese Heizungsart nur bei der BGM eingesetzt wird.

Da im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ kaum Möglichkeiten für Neubauten bestehen bzw. geplant sind (→ Kap. 3.7.5), geht es im Untersuchungsgebiet vorrangig um den Austausch von **bestehenden Heizungen**. Bis zur Gültigkeit der Maßnahmen des kommunalen Wärmeplans können weiterhin Gasheizungen eingebaut werden. Ab dem Jahr 2029 muss jedoch ein **steigender EE-Anteil** eingesetzt werden (z. B. Bio-Öl, Wasserstoff oder Biogas sowie die u. g. Maßnahmen) – ab 01.01.2029 ≥ 15 %, ab 01.01.2035 ≥ 30 % und 01.01.2040 ≥ 60 %.

Zum Erreichen des Anteils von 65 % (nach Ablauf der Übergangsfrist für die kommunale Wärmeplanung) gibt es bei Bestandsgebäuden verschiedene **Möglichkeiten**:

- Anschluss an ein **Fernwärmennetz** – den Betreiber trifft allerdings die gleiche Verpflichtung zum Einsatz von EE (→ Kapitel 4.2, Abschnitte „Kommunale Wärmeplanung“ und „Weiterentwicklung der Wärmeerzeugung für die FernwärmeverSORGUNG“)
- **Hybrid-Heizung** (Kombination aus Heizung mit EE und Gaskessel) oder **Solarthermie**
- **Gasheizungen** unter bestimmten Bedingungen (Betrieb nachweislich zu mindestens 65 % mit Biogas, z. B. Biomethan und biogenes Flüssiggas, oder umrüstbar auf Wasserstoff, d. h. „H2-ready“)
- **Biomasseheizung** (Pellets, Holzhackschnitzel) in Verbindung mit **Solarthermieranlage**
- Stromdirektheizungen

Aufgrund der Auslegungstemperaturen von 70 °C Vorlauftemperatur sind die aktuell verfügbaren Wärmepumpentypen meist nur kaskadiert einsetzbar und kommen aktuell kaum infrage. Im Rahmen der weiteren Entwicklung und der Umstellung auf das Kältemittel R290 (Propan) ist die Verfügbarkeit von besseren Wärmepumpen zu erwarten.

Die **Fördermaßnahmen** sind noch nicht endgültig beschlossen, voraussichtlich wird es jedoch folgende Fördersätze geben:

- 30 % für den Tausch einer alten, fossilen gegen eine neue, klimafreundliche Heizung
- Zusätzlich 20 % bei Austausch einer alten Heizung, obwohl keine Verpflichtung dazu vorliegt („Geschwindigkeits-Bonus“)
- Zusätzlich 30 % bei einem zu versteuernden Jahreseinkommen von maximal ca. 40.000 € (betrifft nur Einfamilienhäuser)

Die Förderungen sollen miteinander kombinierbar sein, sind allerdings auf maximal 70 % und eine Höchstsumme von 21.000 € gedeckelt. Neben den Fördermitteln gibt es zudem spezielle Förderkredite.

3.10.11 Potenzialbetrachtung zur Umstellung auf erneuerbare Energien

Photovoltaik und solarthermische Anlagen

Die direkte Nutzung von erneuerbaren Energien im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ ist auf die Nutzung von Solarenergie in Form von **Photovoltaik (Strom)** sowie **solarthermischen Anlagen (Wärme)** begrenzt. Im Gebiet können keine Wasser- oder Windkraftanlagen errichtet werden. Die Nutzung von Wärmepumpen, Biomasse und Grubenwärme wird in gesonderten Kapiteln betrachtet.

Das Potenzial für Photovoltaik-Anlagen im Untersuchungsgebiet wurde anhand des Solarkatasters Sachsen (www.solarkataster-sachsen.de) abgeschätzt (→ Abb. 20). Die detaillierte Tabelle aller Gebäude ist in der **Anlage 1.1** enthalten.

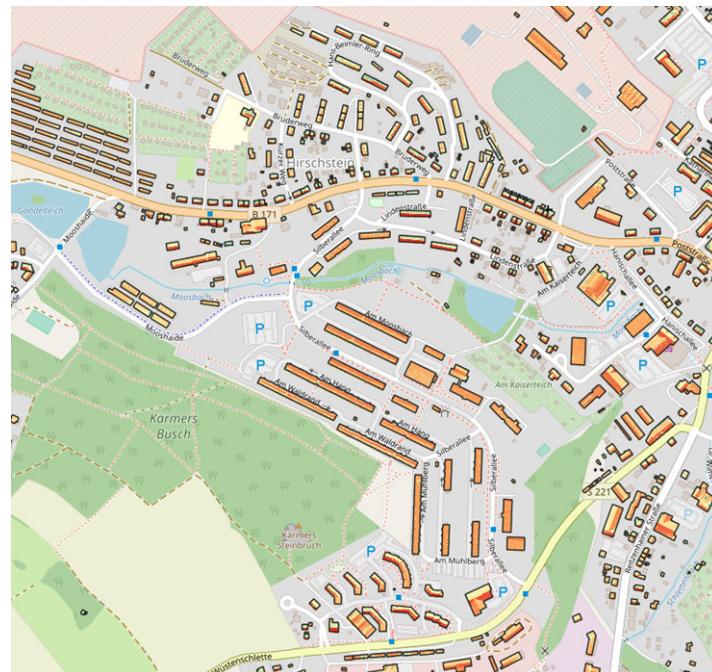


Abbildung 20: Solarpotenzial im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“
(Quelle: SAENA/Solarkataster Sachsen)

Das **Potenzial** an Photovoltaik-Anlagen beträgt insgesamt **4.200 kWp** (= 4,2 MWp). Die Stromerzeugung kann mit **3.825.000 kWh/Jahr** abgeschätzt werden.

Daraus und aus dem Mittelwert der CO₂-Emissionen des deutschen Strommixes von 2021 (410 g/kWh) und 2022 (431 g/kWh) kann die mögliche CO₂-Minderung durch die Nutzung von Photovoltaik berechnet werden. Es ergibt sich eine **Minderung** der **CO₂-Emissionen** (die sonst in Kraftwerken entstehen würden) von über **1.500 t/a** – das entspricht **mehr als der Hälfte der heizungsbedingten CO₂-Emissionen** in den Quartieren.

Ermittelt wurde auch der Anteil, den der Photovoltaik-Strom am **Stromverbrauch im Quartier** decken kann. Als durchschnittlicher Stromverbrauch werden dafür je Haushalt 1600 kWh/a angesetzt. Bei Ausnutzung des Dachflächenpotenzials kann im Verhältnis zum Verbrauch die **2,2-fache Strommenge** erzeugt werden.

Viele Gebäude verfügen über eine relativ gute Ausrichtung einer Hauptdachfläche nach Süden. Bei Gebäuden mit **Schrägdächern**, die nach Osten und Westen weisen, werden beide Dachflächen belegt und es erfolgt eine Modulmontage parallel zur Dachfläche mit Befestigung an der Dachkonstruktion. Bei **Flachdächern** kann die Modulausrichtung an die Himmelsrichtung angepasst werden. Zum Einsatz kommen ballastarme Aufstellsysteme, die auch für die statisch optimierten Flachdächer der DDR-Plattenwohngebäude geeignet sind. Oft werden heute auch Flachdächer mit Ost-West-Photovoltaik-Anlagen bestückt, dadurch ist eine höhere Leistung installierbar. Durch die Nutzung von Morgen- und Abendsonne wird die Mittags-Erzeugungsspitze verringert. Die gesunkenen Modulpreise gewährleisten dennoch eine sehr gute Wirtschaftlichkeit.

Durch die Installation von Photovoltaik-Anlagen, vor allem auch auf den Flachdächern der Wohngebäude in Mühlberg, kann etwa das **1,6-fache des Stromverbrauchs** in den Wohnungen vor Ort emissionsfrei erzeugt werden (bilanziell, d. h. über das gesamte Jahr gesehen). Gleichzeitig kann der Strom, bei Umsetzung von Mieterstrommodellen, auch direkt von den Bewohnern genutzt werden (→ Kapitel 4.2, Abschnitt „Mieterstromversorgung“). Es handelt

sich daher um eine **wesentliche Maßnahme** zur Verringerung der CO₂-Emissionen im Quartier.

Photovoltaik-Balkonkraftwerke

Photovoltaik-Balkonkraftwerke können parallel zu einer Dach- oder Mieterstromanlage montiert werden. Darunter versteht man meist zwei Module und einen Wechselrichter, der mit derzeit maximal 600 W Strom ins Netz einspeist. Der Anschluss erfolgt über eine Steckdose. Die Wechselrichter werden mit einem Schuko-Stecker geliefert. Nach Vorgabe der Netzbetreiber muss eine Steckdose jedoch als spezielle Einspeisesteckdose ausgetauscht werden.

Seit Juni 2023 werden in Sachsen Balkonkraftwerke mit einem Zuschuss von 300 € gefördert. Das entspricht etwa 50 % der Anschaffungskosten. Von Vermieterseite könnte die Installation von Balkonkraftwerken wie folgt gefördert werden:

- Regelungen zur Art der Befestigung der Module zur Wahrung einer optischen Homogenität der Wohngebäude
- Unbürokratische Genehmigung durch den Vermieter, z. B. durch Nutzung eines Formulars
- Vereinbarung mit Vertragselektrofirmen über die Kosten für den Steckdosaustausch für die Einspeisedose (Aufwandsreduzierung für Mieter)

Wärmepumpen-Anlagen

Wärmepumpen nutzen Umgebungs- bzw. Erdwärme und transformieren die niedrigen Temperaturen zu dem für die Heizungs- und Warmwasserbereitung erforderlichen Temperaturniveau. Folgende Wärmequellen kommen infrage:

- **Umgebungsluft:** besonders im Winter bei hohem Heizwärmeverbrauch die größte Temperaturdifferenz und somit niedrigste Effizienz in kleinen Wohngebäuden mit zusätzlich eingesetzter Heizpatrone, bei größeren Gebäuden als Hybridheizung mit Gastherme
- **Erdsonden** (Bohrungen): hohe Investitionskosten aufgrund der Bohrungen, ggf. im Bergbaugebiet problematisch bzw. nicht zulässig
- **Grund-/Grubenwasser:** je nach Wasserqualität Probleme mit der dauerhaften Brunnennutzung aufgrund Verockerung des Schluckbrunnens (→ Kapitel 3.10.11, Abschnitt „Nutzung von Grubenwärme“)

Wärmepumpen werden i. d. R. mit Strom betrieben. Der „**Coefficient of Performance**“ (**COP**) gibt an, wieviel Wärme aus einer Kilowattstunde Strom erzeugt wird und ist somit ein Maß für die Effizienz der Wärmepumpe. Bei einem Strompreis von 40 Ct/kWh und einem Gaspreis von 15 Ct/kWh muss der COP zur Kostengleichheit mindestens bei 2,7 liegen. Bei konstanten Wärmequellen wie Bohrungen oder Grundwasser wird oft eine Effizienz von 4 erreicht. Bei Luft-Wärmepumpen sinkt die Effizienz, wie auch die Leistung, mit der Außentemperatur erheblich ab.

Bei den Vorlauftemperaturen für eine Fußbodenheizung von 35 °C und Außentemperaturen von -16 °C erreichen Luft-Wärmepumpen in Marienberg noch Werte über 2. Die Gebäude im Untersuchungsbereich verfügen, außer eventuell einige neu gebaute private Einfamilienhäuser, jedoch über Heizkörper. Die Vorlauftemperatur muss bis zu 70 °C betragen, wobei der COP auf circa 1,2 bis 1,5 absinkt. Dadurch steigen die Wärmekosten auf über 30 Ct/kWh. Zudem liegt die Wärmepumpenleistung bei sehr niedrigen Außentemperaturen lediglich bei etwa 50 %.

Fazit: Im Gebiet „Mühlberg/Hirschstein“ kommen **Wärmepumpen** daher vor allem bei **kleineren Wohngebäuden**, bevorzugt wenn diese über eine **Fußbodenheizung** verfügen, infrage. Luft-Wärmepumpen werden meist mit einer zweiten Heizquelle (z. B. elektrischer Heizstab, Gasheizung) kombiniert. Die zweite Heizquelle entfällt bei Wärmepumpen mit Erdsonden. Die

dafür erforderlichen Bohrungen sind jedoch teuer und ggf. aufgrund des Altbergbaus nicht genehmigungsfähig.

Holzpellet-Anlagen

Biomasseheizungen lassen sich als vollautomatische Pelletheizungen oder, für größere Heizleistungen, als Hackschnitzelheizungen einsetzen. Die Temperatureinschränkungen wie bei Wärmepumpen existieren bei Biomasseheizungen nicht, d. h. diese Heizungstypen sind uningeschränkt auch für die höheren Vorlauftemperaturen von Heizkörpern einsetzbar.

Die Nutzung von Biomasse entspricht dem Kreislaufprinzip, d. h. das bei der Holzverbrennung entstehende Kohlenstoffdioxid wird während des Baumwachstums wieder aus der Atmosphäre entfernt. In Deutschland ist die Waldnutzung nachhaltig, d. h. der Waldbestand ist wachsend und wird nicht durch Abholzung verringert.

Pelletheizungen können in bestehende Kellerräume eingebaut und die vorhandenen Schornsteinzüge nutzen. Jedoch muss eine entsprechende Lagerfläche für den Jahresvorrat an Holzpellets verfügbar sein. Als grober Anhaltswert kann dieser mit dem 0,9-fachen der Kesselleistung als Raumvolumen in Quadratmetern bestimmt werden. Das bedeutet bei einem Wohngebäude mit 45 kW Heizlast ein Lagervolumen von 40 m³, und bei 2,5 m Kellerhöhe einen Raum mit 16 m² Fläche. Alternativ ist der Einsatz fertiger Heizcontainer möglich, die auch unterirdisch errichtet werden können.

Fazit: Holzpelletheizungen kommen gut bei den Wohngebäuden im Bereich Hirschstein sowie den kleineren, privaten Wohngebäuden mit Heizkörpern infrage.

Nutzung von Grubenwärme

In Marienberg wurde seit 1550 bis 1959 umfangreich Bergbau betrieben. Die größte Tiefe lag bei 560 m. Eine im Bereich dieses Schachtes gefundene Thermalquelle wies eine Wasser-temperatur von 35 °C auf.

Derzeit gibt es im Stadtgebiet Marienberg, mit Ausnahme des 20 m tiefen Besucherbergwerk Rudolphschacht, keine zugänglichen Stollen und Schächte. Neben dem an der Lauter Hauptstraße befindlichen Rudolphschacht ist noch der Vater Abraham Schacht am nordwestlichen Stadtrand in Richtung Lauta (nahe des Gewerbeparks mit dem Freizeitbad Aqua Marien) bekannt.



Abbildung 21: Bergbau- und Hohlräume im Bereich Marienberg
(Quelle: Sächsisches Oberbergamt www.oba.sachsen.de)

In dem 1997 gebauten **Aqua Marien** wurde von 2005 bis 2016 Grubenwasser aus dem Schacht 302 energetisch genutzt. Die Wassertemperatur liegt konstant bei 10 - 12 °C. Das Grubenwasser wurde sowohl zur anteiligen Deckung des Wärmebedarfs des Freizeitbades Aqua Marien als auch für Kühlprozesse genutzt. Dafür wurde das Stollenwasser in 107 m Tiefe durch Wärmetauscher geleitet, die an einem Sekundärkreislauf angeschlossen sind. Die

Technikverantwortlichen des Hallenbades berichten von folgenden Erfahrungen und **Probleme** bei der **Grubenwärmennutzung**:

1. Das größte Problem, kostenseitig und bzgl. des Instandhaltungsaufwandes, ist die Übergabe der Verantwortung für den Schacht von der Bergsicherung Sachsen GmbH an den Betreiber. Das bedeutet, dass das Aqua Marien die Zugänglichkeit des Schachtes sichern und instandhalten muss. Zudem musste ein Vertrag mit der Grubenwehr/Höhlenrettung vorgehalten werden.
2. Ursprünglich sollten alle Einrichtungen des Gewerbeparks geothermisch mit Wärme versorgt werden. Aufgrund der Genehmigungsfristen stand eine funktionierende Grubenwärme nicht rechtzeitig zur Verfügung, sodass sich die Betreiber (Kaufland, Baumarkt) eine eigene Erdgas-WärmeverSORGUNG eingebaut haben. Damit verschlechterte sich die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens. Die Bergsicherungsaufwendungen werden als (hohe) Fixkosten angesehen, wohingegen die weitere Technik einen degressiven Kostenverlauf hat. Das heißt, bei einer größeren Wärmeerzeugungsanlage sind die spezifischen Kosten geringer als bei einer kleinen Anlage.
3. Korrosion durch (salzhaltiges) Tiefenwasser: Die Korrosion betrifft Zugangssysteme wie Leitern genauso wie Wärmetauscher und Pumpen. Die Erfahrung auch aus anderen Untersuchungen ergibt, dass der pauschale Einsatz nichtrostender Stähle allein nicht erfolgreich ist, sondern die Materialwahl entsprechend der vorkommenden Fluide zu treffen ist.
4. Die im Schacht 302 verwendete Betonauskleidung hat sich mehrfach gelöst und musste repariert werden.
5. Die Schutzfilter vor dem Wärmetauscher haben sich häufig mit Partikeln zugesetzt.
6. Die fünf Wärmepumpen sind aufgrund des hohen erforderlichen Temperaturhubs von 12 °C Grubenwasser auf 75 bis 80 °C häufig gestört gewesen.
7. Die Hydraulik der Heizungsanlage im Bad war nicht optimal. Anstelle einer direkten Versorgung der Fußbodenheizungen wurde der Vorlauf von hoher Temperatur heruntergemischt. Zur Desinfektion der Badewasserfilter mit 80 °C heißem Wasser wurden die Wärmepumpen regelmäßig abgeschaltet.

Die Nutzung von Gruben- und Erdwärme erfolgt auch in **anderen Regionen Deutschlands**, die entweder

- günstige geologische Strukturen mit hohen Temperaturen in relativ geringen Tiefen haben (z. B. Neubrandenburg, Groß Schönebeck, Oberrheingraben) oder
- ehemalige Bergbauregionen sind (z. B. Ruhrgebiet).

Um die **Gruben-** und **Erdwärme** nutzen zu können, gibt es entsprechend der geologischen Gegebenheiten verschiedene **Verfahren**:

- Förderung von heißem Thermalwasser ≥ 70 °C, welches nach dem Abkühlen wieder verpresst wird und durch heiße Gesteinsschichten erneut erwärmt wird (nutzbar in Neubrandenburg, Oberrheingraben)
- Förderung von Grubenwasser zwischen 20 – 50 °C (Grubenwasserhaltung), welches als „Ewigkeitsaufgabe“ zum Schutz vor Erdhebungen oder -senkungen sowie des Trinkwassers nach dem Ende des Steinkohlebergbaus im Ruhrgebiet ohnehin abgepumpt und in Vorfluter geleitet werden muss

Im **Bereich Marienberg** muss keine Grubenwasserhaltung mehr stattfinden. Deshalb bietet sich hier, wie bei der Anlage im Aqua Marien, die **Installation eines Wärmetauschers** im Schacht an. Im Gegensatz zum Heben des Grubenwassers ist bei einem geschlossenen System nur die Pumpenergie zur Überwindung der Rohreibung erforderlich. Als mögliche Entnahmestellen können dabei unter anderem Wasserlösestollen, wassergefüllte Abbaue oder auch aufsteigende Tiefenwässer, die oft höhere Temperaturen haben, genutzt werden. Im

Untersuchungsgebiet „Mühlberg/Hirschstein“ befinden sich keine direkten Entwässerungsschächte oder andere Bergzugänge. Im südlichen Bereich befinden sich lediglich alte, verschlossene Mundlöcher.

In Marienbergs Umgebung gibt es folgende Beispiele für die Grubenwassernutzung:

- Seit 1994 wird die **Oberschule Ehrenfriedersdorf** und der angrenzende Kindergarten zu 34 % mit Grubenwassergeothermie versorgt. Die Temperatur des Grubenwassers liegt konstant bei (lediglich) 10 °C. Technische Probleme wie die ineffiziente technische Realisierung der Wärmetauscher sollen noch behoben werden.
- In **Freiberg** sind drei Anlagen zur Grubenwassernutzung in Betrieb, darunter zur Beheizung des Kreiskrankenhauses.
- In **Zwickau** wurde 2018 ein Projekt zur Beheizung von Teilen der Westsächsischen Hochschule mit Grubenwasserwärme in Betrieb genommen. Genutzt wird die Wärmeenergie von 26 °C warmen Grubenwasser aus 628 m Tiefe. Statt Titan-Plattenwärmetauscher wurden Rohrbündel-Wärmetauscher aus Polyethylen verwendet. Die Geothermie-Leistung liegt bei 200 kW. Bei Gesamtkosten von 4,6 Mio. € und nach Abzug der Förderung von 1,87 Mio. € lagen die verbleibenden spezifischen Kosten der geothermischen Wärmeerzeugung immer noch bei 13.650 €/kW. Selbst Wärmepumpenanlagen oder Pelletheizungen liegen ohne Förderung bei 1.000 bis 2.500 €/kW Investitionskosten. Im Jahr 2023 sollen die Erfahrungen und die Wirtschaftlichkeit der Anlage validiert werden.

Fazit und Empfehlung:

- Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich ehemaliger Stollen und Schächte, allerdings gibt es keine direkten Zugänge.
- Die Nutzung der Erdwärme würde bevorzugt durch Wärmeentzug aus dem Grubenwasser mittels eines im Berg befindlichen Wärmetauschers erfolgen. Die zur Verfügung stehenden Wassertemperaturen liegen ganzjährig zwischen 10 bis max. 20 °C.
- Technische Probleme bestehen bei der Materialkorrosion und Verschmutzung der Wärmetauscher und z. T. Pumpen. Weitere Probleme liegen im Betriebsaufwand für die durch den Betreiber durchzuführende Bergsicherung (müsste bei künftigen Projekten daher bei der Bergsicherung Sachsen verbleiben).

Für die **Transformation der Wärmeversorgung** sind derzeit keine abschließenden Lösungen gefunden. Aus den genannten Gründen sind etwa die Hälfte der Projekte nach maximal zehn Betriebsjahren aufgegeben worden. Durch eine Vielzahl von Projekten wurden jedoch auch neue technische Lösungen gefunden, die einen zuverlässigeren Betrieb ermöglichen werden. In Sachsen gibt es funktionierende Projekte für die Grubenwassernutzung, die allerdings alle einer erheblichen Förderung bedurften. Daher wird empfohlen, im Rahmen eines geförderten Projektes, bspw. mit der Bergakademie Freiberg, die Nutzung von Grubenwasser für die Wärmeversorgung des Quartiers „Mühlberg/Hirschstein“ zu untersuchen.

4. Beteiligungsverfahren

In die Konzepterstellung sind die Ergebnisse eines umfassenden Bürger- und Eigentümerbeteiligungsprozesses eingeflossen. Die Beteiligung umfasste Privatpersonen, privatwirtschaftlich tätige Unternehmen und Institutionen sowie nichtstaatliche Einrichtungen.

Zielstellung war, zum einen eine Prüfung der Bedarfseinschätzung in Hinblick auf den städtebaulichen und energetischen Handlungsbedarf in Untersuchungsgebiet sowie auch die Einschätzung zur Problemsicht und Mitwirkungsbereitschaft der Betroffenen zu erhalten.

4.1. Beteiligung der Betroffenen gem. § 137 BauGB

Im Rahmen der Untersuchung wurde ein mehrstufiges Beteiligungsverfahren umgesetzt.

Es erfolgte eine Anwohnerbefragung auf Basis digitaler und analoger Fragebögen zur Einschätzung der eigenen Wohn- und Lebensbedingungen im Untersuchungsgebiet sowie zur Einschätzung im Hinblick auf Mängel und Handlungsbedarf im Wohngebiet.

Als zweiter Baustein erfolgte eine Befragung der privaten Grundstückseigentümer im Untersuchungsgebiet. Hier lag der Fokus auf dem konkreten grundstücksbezogenen Entwicklungs- und Handlungsbedarf sowie auf der Mitwirkungsbereitschaft mit Schwerpunkt auf Maßnahmen der energetischen Gebietsentwicklung.

Darüber hinaus erfolgte eine umfassende Beteiligung der im Gebiet tätigen Wohnungsunternehmen. Dazu wurden detaillierte Abfragen zum baulichen und wohnungswirtschaftlichen Ausgangszustand sowie zum Handlungs- und Entwicklungsbedarf im Hinblick auf die eigene Bestandsentwicklung vorgenommen und ausgewertet. Diese wurden in zwei Werkstattrunden jeweils zum baulichen Sachstand sowie zu den Entwicklungszielen gemeinsam erörtert.

Die Ergebnisse wurden im Analyseteil ausgewertet und sind in die Ziel- und Maßnahmeplanung eingeflossen. Eine Zusammenstellung der Befragungsauswertung ist in **Anlage 2** enthalten.

4.2. Anhörung öffentlicher Aufgabenträger gem. § 139 BauGB

Die Einbindung und Berücksichtigung der Perspektiven verschiedener Akteure ist von zentraler Bedeutung für die Entwicklung eines integrierten Quartierskonzepts. Im Rahmen der vorbereitenden Untersuchung erfolgte daher eine Anhörung von Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (TöB). Dieser Prozess diente dazu, mögliche Konflikte frühzeitig identifizieren und berücksichtigen zu können. Die Anmerkungen, Hinweise und Bedenken der TöB wurden daher sorgfältig dokumentiert und ausgewertet (siehe **Anlage 3**). Ist durch die Abwägung eine Betroffenheit der Ziele und Planungen der TöB durch das Entwicklungskonzept festgestellt worden, erfolgte eine Berücksichtigung im Rahmen der entsprechenden Kapitel des Konzeptes.

5. Zusammenfassung der Analyseergebnisse

5.1 Fachliche Rahmenbedingungen der Stadtteilentwicklung

Das Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ verfügt aufgrund seiner guten lokalen und regionalen Verkehrsanbindung, der Nähe zum Stadtzentrum sowie der hier ansässigen Einrichtungen zur Bildung und Betreuung von Kindern und Jugendlichen über gute Voraussetzungen als Wohnstandort für Familien. Es bedarf jedoch dringender städtebaulicher Anpassungen an die sich wandelnden demografischen, klimatischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Dabei sind die Anforderungen und Bedürfnisse der verschiedenen Bedarfsgruppen im Quartier in ausgewogenem Maße zu berücksichtigen. Folgende Kernaussagen und Folgerungen für die Quartiersentwicklung lassen sich aus der vorangegangenen Analyse der Ausgangssituation ableiten.

Kernaussagen, Mängel und Defizite	Folgerung für die Quartiersentwicklung
Demografische Entwicklung	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anhaltende Schrumpfung der Einwohnerzahl, Verringerung der Einwohnerzahlen des Quartiers als große Herausforderung für dessen weitere Entwicklung ▪ Bestehende Wohnraum- und Versorgungsstrukturen bislang nur in geringem Umfang an eine kleiner werdende Zahl an Nutzern angepasst ▪ Fortschreitende Alterung der Bevölkerung, Gefahr der Überalterung ▪ Veränderte Anforderungen an das Quartier, u. a. aufgrund von gesundheitlichen Einschränkungen (insbesondere Mobilitätseinschränkungen) können nicht gänzlich erfüllt werden (insb. im Wohnungsmarkt) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verringerung bestehender und voraussehbarer Überkapazitäten (Wohnungsmarkt, technische Infrastrukturen), durch Rückbau, Umstrukturierung und Umnutzungen, um der Entstehung struktureller Wohnungsleerstände und Effizienzverluste bei Versorgungsanlagen vorzubeugen ▪ Anpassung des öffentlichen Raums (Straßen, Wege, Plätze) sowie des Wohnungsbestandes an die demografische Entwicklung hinsichtlich Barrierefreiheit sowie Aufenthaltsqualität, Sicherheit und Gesundheitsschutz (z. B. Schaffung Sitzmöglichkeiten) ▪ Anpassung der sozialen Infrastrukturen durch Erhalt/Ausbau der Angebote für ältere Personengruppen (Pflege, Freizeit/Kultur) und ebenso für Kinder und Jugendliche (Bildung, Betreuung, Freizeit) → Attraktivität des Quartiers als Wohn-/Aufenthaltsort für Familien stärken und Marginalisierung von Kindern/Jugendlichen im Alltag sowie Überalterung der Bevölkerung im Quartier entgegenwirken
Städtebau und Denkmalschutz	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quartier erfüllt überwiegend eine Wohnfunktion und in geringem Umfang eine gewerbliche Funktion sowie die Versorgung der Bevölkerung mit Leistungen im Bereich Bildung und Betreuung von Kindern ▪ Über die Hälfte der Grundstücke befindet sich in der Hand weniger lokaler Akteure (Stadt, Stadtwerke, Wohnungsgenossenschaften) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhalt der Wohnfunktion des Gebietes durch zielgerichtete Weiterentwicklung des Quartiers in den Bereichen Verkehr, Grünräume, Wohnen und soziale Infrastruktur ▪ Wenige Akteure können bereits stark zu einer positiven Entwicklung des Quartiers beitragen ▪ Intensive Abstimmung und Koordination zwischen den großen Einzelakteuren

Kernaussagen, Mängel und Defizite	Folgerung für die Quartiersentwicklung
	erforderlich, um nachteilige Effekte auf Vorhaben des jeweils anderen zu verhindern
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relativ junger Stadtteil und nur einzelne denkmalgeschützte Objekte, daher Denkmalschutz nur von nachrangiger Bedeutung, jedoch Lage in archäologischem Relevanzbereich 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei Neubauten sowie sonstigen Erd-/Tiefbauarbeiten können meldepflichtige Bodendenkmale zum Vorschein kommen (Meldepflicht gemäß § 20 SächsDSchG) und baubegleitende Untersuchungen sowie Bauverzögerungen mit sich bringen
Verkehr	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Straßen der inneren und äußeren Erschließung grundsätzlich in gutem baulichem Zustand; abschnittsweise sind aufgrund witterungsbedingter Schäden mehrfach Instandsetzungsarbeiten erfolgt ▪ Abschnittsweise Ausbaubedarf bei Straßen der inneren Erschließung (Schwerpunkt Hans-Beimler-Ring) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Anpassungsmaßnahmen in Bezug auf Zustand und Dimensionierung von Straßen der äußeren Erschließung vorgenommen ▪ Für bereits häufig instandgesetzte Straßen ist zur Vermeidung weiterer kleinteiliger Instandsetzungen und Aufwertung des Straßenbildes eine grundlegende Fahrbahnenerneuerung anzustreben ▪ Ausbau der Straßen (Schwerpunkt Hans-Beimler-Ring) zur inneren Erschließung der Wohngebiete
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gehwege weisen Lücken und bauliche Defizite zu Lasten der Verkehrssicherheit sowie barrierefreien Fortbewegung der Fußgänger auf ▪ Zu geringe Wegbreite von straßenbegleitenden Gehwegen (z. T. mit Unfallrisiko verbunden) ▪ Nicht-barrierefreie Wege, v. a. Verbindungswege zur Überwindung der Höhenunterschiede im Quartier 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schließung von Lücken im Wegenetz, Ausbau von Wegen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit ▪ Errichtung von Anlagen zur einfacheren Überwindung topografisch bedingter Barrieren zur Aufwertung des Quartiers als Wohnort für Menschen mit eingeschränkter Mobilität (sowie Familien mit Kinderwagen) und Vermeidung von Kurzstreckenfahrten mit PKW bei
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Radwegnetz lückenhaft, Wechsel zwischen verschiedenen Verkehrsinfrastrukturen notwendig ▪ Unzureichende Ab- und Unterstellmöglichkeiten für Fahrräder ▪ Rad als Verkehrsmittel bislang kaum attraktiv, da nur wenige dem Radverkehr vorbehaltene Infrastrukturen vorhanden sind 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investitionen in Ausbau von Radverkehrsinfrastruktur zur Förderung eines klimafreundlichen Mobilitätsverhaltens und Erhöhung der Verkehrssicherheit im Quartier bei
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im ruhenden Verkehr Konflikte, da Mehrzahl der Stellflächen für Anwohner vorgehalten (Mangel an öffentlichen und wohnortnahmen Parkflächen) → unzulässig abgestellte Fahrzeuge auf Gehwegen etc. führen zu Beschädigungen und zu Behinderungen anderer Verkehrsteilnehmer, hohe Belastung durch Suchverkehr ▪ Garagenstandorte mit substanziellen und städtebaulichen Defiziten sowie fraglicher Nutzungsstruktur (Schäden an der 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ergreifung von verkehrsorganisatorischen, verkehrstechnischen bzw. ordnungspolitischen Maßnahmen zur Auflösung bestehender Konflikte aufgrund des Mangels an Parkflächen ▪ Durchführung einer Bedarfsanalyse für die Garagenstandorte ▪ Prüfung ob Schaffung wohnortnaher alternativer Angebote für zweckfremde Nutzungen erforderlich/möglich ▪ Prüfung der Rückbaumöglichkeiten, insb. bei privaten Einzelstandorten, zur

Kernaussagen, Mängel und Defizite	Folgerung für die Quartiersentwicklung
Bausubstanz, fehlende Ordnungsstruktur), v. a. bei kleinen, privaten Standorten	<p>Freimachung von Entwicklungsflächen, z. B. für Stellflächen, Grün-/Freiflächen oder Etablierung von Ladeinfrastruktur (Untersuchung alternativer Standortnutzungen)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instandsetzung- und Erneuerungsmaßnahmen bei Großstandorten; Beobachtung Bedarfs- und Zustandsentwicklung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ÖPNV-Anbindung grundsätzlich ausreichend, jedoch teils Probleme bei Anbindung an Stadtzentrum und Außenortschaften ▪ Mangelhafte Barrierefreiheit der Bushaltestellen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Möglichkeiten zur Verbesserung der Busanbindung, insb. an das Stadtzentrum prüfen (bspw. Erweiterung Rufbus) ▪ Ausbau von barrierefreien Haltestellen
Technische Infrastruktur	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teils Erneuerung und mittel- bis langfristig Erweiterung des Rohrnetzes für Trinkwasser erforderlich ▪ Ggf. Netzverstärkungen oder -erweiterungen im Stromnetz in den Folgejahren notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erneuerung und Anpassung der technischen Infrastruktur im Bereich Wasserversorgung an die demografische Entwicklung ▪ In Abhängigkeit vom natürlichen Leistungszuwachs und dem Anschluss weiterer Kunden werden Netzverstärkungen oder -erweiterungen erforderlich sein
Grünräume, Gewässer	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zu wenige Grünräume (u. a. Parks, Blühwiesen, Bäume) im Quartier ▪ Geringe Aufenthaltsqualität bestehender Grün- und Freiflächen: unstrukturierte und nur wenig qualitative Gestaltung, mangelhafte Grünpflege ▪ Geringe ökologisch-klimatische Qualität der Grünflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maßnahmen zur ökologisch-klimatischen, sozialen und gestalterischen Aufwertung der Grün- und Freiflächen, um Aufenthaltsqualität im Quartier zu verbessern und dessen Wohnortcharakter zu stärken, bspw. Am Kaiserteich ▪ Erhöhung Grünbestand (Reduktion Flächenversiegelung) und Biodiversität zur Verbesserung der ökologischen Qualität und Klimaresilienz des Quartiers (Funktionen u. a. Lebensraum, Verdunstungskühlung, Wasserabfluss/-speicherung) ▪ Neugestaltung von Flächen und Schaffung von Aufenthaltsmöglichkeiten (z. B. verschattete Sitzmöglichkeiten) ▪ Prüfung von Optimierungsmöglichkeiten der Grün- und Freiflächen sowie der Wegebeleuchtung (bezüglich des Standortes und der Ausleuchtung) zur Steigerung des (subjektiven) Sicherheitsempfindens im Quartier
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gewässer und gewässerbaulichen Anlagen teils in schlechtem Zustand aufgrund unzureichender Pflege- und Wartungsarbeiten ▪ Quartier (bspw. Abwassersystem) unzureichend auf klimatische Veränderungen, u. a. im Hinblick auf Starkniederschläge und Trockenperioden, angepasst 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durchführung der erforderlichen Instandsetzungsmaßnahmen, insbesondere am Gondel- und Flachsröstenteich (Entholzung Dammbauwerke) ▪ Maßnahmen im Bereich des Niederschlagsmanagements zur Anpassung des Quartiers an klimatische Veränderungen (Zunahme

Kernaussagen, Mängel und Defizite	Folgerung für die Quartiersentwicklung
	<p>Starkniederschlagsereignisse, Trockenperioden) → Schutz der Abwassersysteme vor Überlastung und somit des Quartiers vor Gefahren, nachhaltige Wassernutzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Offenlegung von Gewässern (Reduzierung Flächenversiegelung) zur Verbesserung des Abflusses und der Gewässerqualität, insb. am Moosbach im Bereich des ehemaligen Freibads ▪ Prüfung von Möglichkeiten zum Rückhalt von Niederschlagswasser, um die Situation bei Starkniederschlägen zu entspannen und eine ressourcenschonende Bewässerung des Stadtgrüns zu ermöglichen
Geologie, Bergbau	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Festgestein des Untersuchungsgebietes treten ggf. gesteinsmechanische Schwächen auf ▪ Untersuchungsgebiet befindet sich im Randbereich von ehemals im Abbau befindlichen Lagerstätten und es gibt mehrere Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen gemäß § 8 Sächsische Hohlräumverordnung ▪ Quartier liegt in Radonvorsorgegebiet und weist Anhaltspunkte für schädliche stoffliche Bodenveränderungen auf 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei Neubau- und städtischen Neugestaltungsmaßnahmen sind die entsprechenden Flächen auf Betroffenheit zu prüfen und ggf. struktur-/ingenieurgeologische Untersuchungen (Baugrunduntersuchungen) durchzuführen (Ergebnisse sind bei LfULG gem. § 8 GeOLDG anzuseigen) ▪ Einholung konkreter objektbezogener bergbehördlicher Auskünfte bezüglich Hohlräume vor Baubeginn ▪ Maßnahmen zum Radonschutz beim Neubau von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen/ Arbeitsplätzen in Innenräumen sowie bei baulichen Veränderungen an Bestandsgebäuden ▪ Einbindung der unteren Bodenschutzbehörde bei Baumaßnahmen auf ehemaligen Standort der Meyerfabrik, da in Sächsischem Altlastenkataster (SALKA) erfasst
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festgesteine weisen gute bis sehr gute geothermische Eigenschaften auf 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Untersuchungsgebiet ist für geothermische Erschließung (oberflächennahe Systeme mit Erdwärmesondenfeldern) sowie Nutzung von Grubenwassergeothermie geeignet (ggf. Einschränkungen Bohrprozesses durch Altbergbau)
Wohnraumentwicklung	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gebäude zum Großteil in einem guten baulichen Zustand (vollsaniert oder teilsaniert) ▪ Trotz Sanierung bestehen bei einem großen Teil der Gebäude bauliche Mängel, die Instandsetzung/Modernisierung erforderlich machen, insbesondere an der Außenhülle, den gebäudetechnischen Anlagen (Bereich Energieeffizienz) ▪ Wohnungsnachfrage: Zunehmender Wohnungsleerstand durch 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durchführung erforderlicher Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen an den Gebäuden im Quartier ▪ Bereitstellung einer finanziellen und/oder fachlich-organisatorischen Unterstützung für die betreffenden Eigentümer (insb. im Bereich Energieeffizienz) ▪ Anpassung des Wohnungsbestands und -marktes an aktuelle demografische

Kernaussagen, Mängel und Defizite	Folgerung für die Quartiersentwicklung
<p>Wohnungsüberangebot (aktuell 170 Wohnungen), weitere Abnahme des Wohnungsbedarfs (im Zusammenhang mit Bevölkerungsrückgang) prognostiziert</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Neue Anforderungen an Grundriss und Ausstattung des Wohnraums können nur eingeschränkt erfüllt werden (insb. altersgerechter, barrierefreier Wohnraum) 	<p>Entwicklungen (Bevölkerungsrückgang, Alterung, Haushaltsstruktur)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückbau oder Teilrückbau (Geschossrückbau) von Gebäuden erforderlich, um Zunahme des strukturellen Wohnungsüberangebots und -leerstands zu verhindern ▪ Bedarfsgerechte Anpassung/Diversifizierung des Wohnungsbestands, um Attraktivität des Quartiers als Wohnstandort zu stärken und älteren Personengruppen den Verbleib am Standort zu ermöglichen; insbesondere barrierefreie Zuwegung und Erschließung von Gebäuden im Geschosswohnungsbau (v. a. Aufzüge in Mühlberg), barrierefreier Umbau von Wohnungen, Zusammenlegung von Wohnungen zur Anpassung von Grundrissen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Wohnungsleerstände v. a. bei den Wohnungen von genossenschaftlichen Eigentümern (14 %), jedoch starke Abweichungen (bezüglich Leerstandsquote, Entwicklungsdynamik) zwischen Wohnungsunternehmen (WGM am stärksten betroffen) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ergreifen von Maßnahmen zur Anpassung des Wohnungsbestands an die aktuelle Nachfrage (Anzahl/Art der Wohnungen) ▪ Instandsetzung/Modernisierung der Gebäudesubstanz sowie Maßnahmen zur Aufwertung des Wohnumfelds (bez. Grünflächen, Verkehrsinfrastruktur), insbesondere im Bereich des DDR-Geschosswohnungsbaus, zur Attraktivitätssteigerung der betreffenden Stadtteile ▪ Stärkung der sozialen Infrastruktur sowie Förderung von Ausbildungs- und Arbeitsplätzen in der Stadt zur Attraktivitätssteigerung des Quartiers als Wohnstandort für junge Erwachsene und Familien
Soziale Infrastruktur	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einige der bestehenden Bildungs-/Betreuungseinrichtungen haben aufgrund der hohen Nachfrage bzw. erhöhtem Beschulungs-/Betreuungsaufwand (Zuwanderer-Kinder, Inklusion) ihre Kapazitätsgrenzen erreicht, zudem besteht bei den Einrichtungen (aufgrund unzureichenden baulichen oder gestalterischen Zustands) teils Sanierungs- bzw. Modernisierungsbedarf 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umfassende (energetische) Sanierung der Kindertagesstätte „Flachsröste“, da Unterhaltungsaufwand i. V. m. Nebenkosten aufgrund der Bauweise des Gebäudes sehr hoch ist ▪ Zeitgemäße, kindgerechte Neugestaltung der Freiflächen und ggf. Anpassung der Raumkapazitäten an der Grundschule „Heinrich-von-Trebra“ aufgrund unzureichender gestalterischer Qualität des Schulgeländes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unzureichendes Angebot an Spiel- und Freizeitflächen im Quartier (z. B. Mangel Sport-/ Bolzplätzen, Erholungsflächen) und Fehlen eines zentralen Treffpunkts/Identifikationsortes im Quartier, insb. in Mühlberg 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instandsetzung und qualitative Erweiterung (Ausstattung) der Spiel- und Freizeitanlagen im Quartier, insb. in Mühlberg, und Schaffung eines zentralen Identifikationsortes, um dessen

Kernaussagen, Mängel und Defizite	Folgerung für die Quartiersentwicklung
<ul style="list-style-type: none"> Vorhandene Spielanlagen teils in einem schlechten Zustand und nur ungenügend ausgestattet 	<ul style="list-style-type: none"> Wohnortcharakter und Attraktivität für (junge) Familien zu stärken Aufwertung der Freizeitflächen (Aufenthaltsqualität) durch Ergänzung von Stadt-mobiliar (Sitzgelegenheiten, Verschattung, Beleuchtung) Erschließung möglicher neuer Standorte für die Freizeitgestaltung (Berücksichtigung aktueller Standorte und Erreichbarkeit)
Nahversorgung und Einzelhandel	
<ul style="list-style-type: none"> Nahversorgung ist als ausreichend anzusehen, außer im westlichen Bereich des Quartierteils Hirschstein Grundsätzlich gute fußläufige Erreichbarkeit von Nahversorgungseinrichtungen (Waren des täglichen Bedarfs) im Quartier, aber Einkaufswege aufgrund Topografie/Erschließung des Quartiers teils unzumutbar für Menschen mit eingeschränkter Mobilität Keine Einrichtungen stationären Einzelhandels 	<ul style="list-style-type: none"> Prüfung, wie fußläufige Erreichbarkeit der Nahversorgungsangebote, insbesondere für Menschen mit eingeschränkter Mobilität, erleichtert und die Unterversorgung des westlichen Bereichs des Quartiers behoben werden kann (insb. bezüglich Wegeverbindungen, Barrierefreiheit) Stationärer Einzelhandel soll sich gemäß INSEK 2019 in historischer Innenstadt konzentrieren, daher kein Handlungsbedarf im Quartier
Energetische Situation (gesonderte Betrachtung in Kapitel 5.2)	

Tabelle 13: Kernaussagen und Folgerungen für die Entwicklung des Quartiers „Mühlberg/Hirschstein“



Große Kreisstadt
Marienberg

Energetisches Quartierskonzept "Mühlberg/Hirschstein"

Plan 7 Mängel und Defizite

- Abgrenzung Untersuchungsgebiet Mühlberg/Hirschstein
- Gebäude mit baulichen/energetischen Mängeln
- Stellflächen/Garagen mit substanziel len/städtebaulichen Defiziten
- Defizite Grünflächen-/Wohnumfeldgestaltung
- Defizite Umfeldgestaltung/Gemeinbedarfseinrichtungen
- Schlechter Zustand Gewässer-/bauliche Anlagen
- Schlechter Zustand / Ausbaubedarf Straße
- Schlechter Zustand / Ausbaubedarf Fußweg
- Schlechter Zustand / Ausbaubedarf Radweg
- ✖ Fehlende Barrierefreiheit von Bushaltestellen

wohnen heißt
wüstenrot

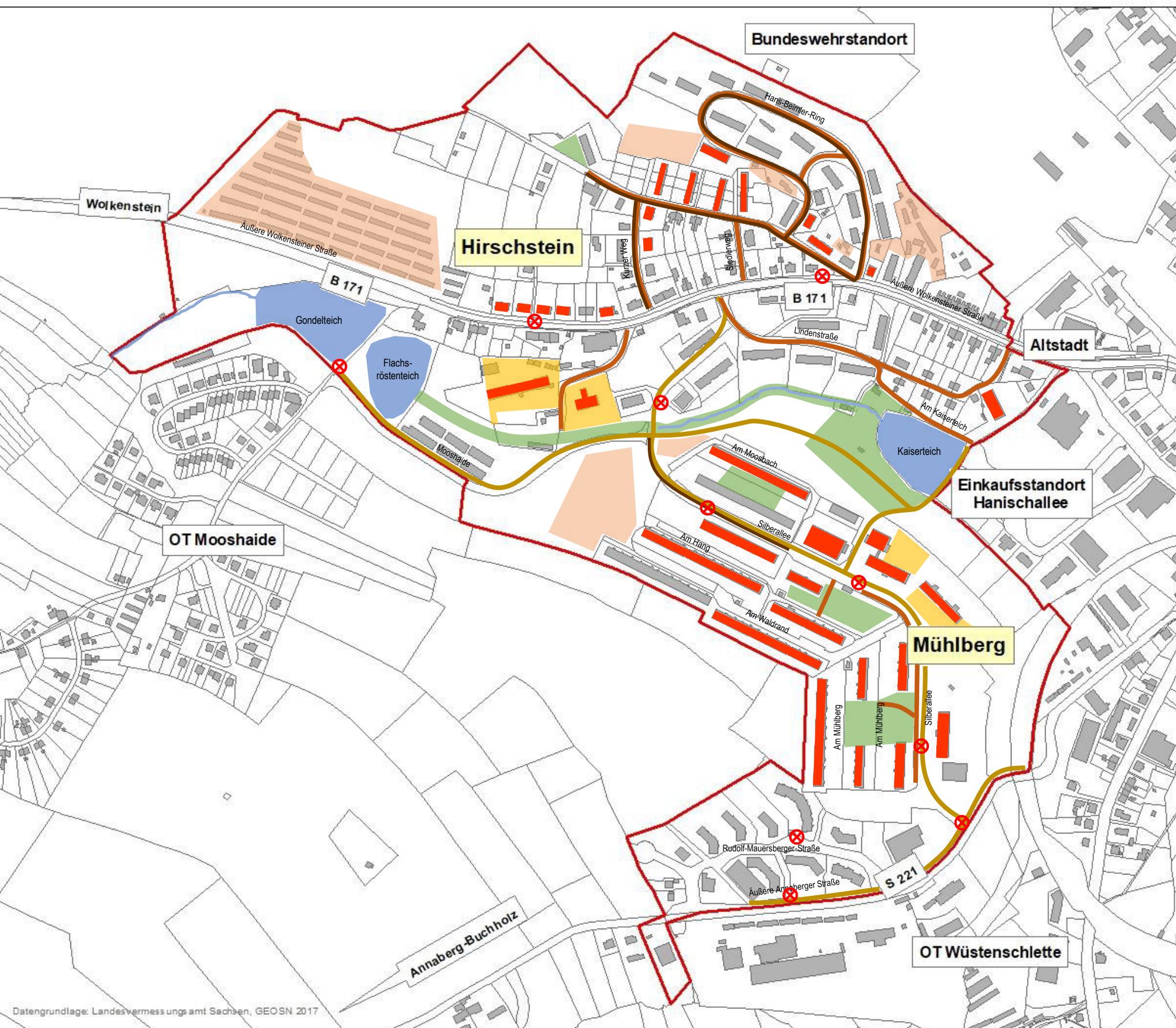
Wüstenrot - Haus- und Städtebau

Geschäftsstelle Dresden

Datum: 13.12.2023



Maßstab:
1:7.500



5.2 Handlungsoptionen des energetischen Quartiersumbaus

Zur Umsetzung der für das Quartier in Kapitel 3.10 formulierten Zielstellungen sind eine Reihe verschiedener Handlungsfelder schwerpunktmäßig zu bearbeiten. Nachstehend erfolgt eine nach Handlungsfeldern sortierte, nicht abschließende Darstellung von Maßnahmenschwerpunkten. Die Maßnahmen werden mit Prioritäten bewertet und sind in der Anlage als tabellarische Übersicht (siehe **Anlage 1.2**) enthalten.

Die Prioritäten sind wie folgt definiert:

- **Priorität 1:** kurzfristig umsetzbare Maßnahmen ohne/mit geringem Investitionsaufwand
- **Priorität 2:** geringe oder mittlere Investitionen, kurzfristige Amortisationszeit; Umsetzung innerhalb von 2-5 Jahren
- **Priorität 3:** höhere Investitionen erforderlich; Umsetzung längerfristig

In der Priorität 1 sind vorbereitende Maßnahmen wie die Erstellung einer Konzeption für die FernwärmeverSORGUNG enthalten, woraus sich weitere Maßnahmen der Priorität 2 und 3 ergeben.

Allgemeine, alle Eigentümer betreffende energetische Maßnahmen

Folgende Maßnahmen sollten durch alle Eigentümer umgesetzt werden:

Energiekennzahlen basierte Verbrauchs- und Maßnahmekontrolle

Durch Bildung von Strom- und klimabereinigten Wärmekennzahlen können der Energieverbrauch kontrolliert und Gebäude ähnlicher Nutzung miteinander verglichen werden. Weiterhin kann die Wirksamkeit energetischer Maßnahmen überprüft werden.

Siehe dazu auch Abschnitt „Anwendung und Nutzen einer Energieverbrauchskontrolle durch Energiekennzahlen“.

Priorität 1

Hydraulischer Abgleich des Heizungssystems

(ggf. Einbau voreinstellbarer Thermostatventile und Strangregulierventile erforderlich)

Der hydraulische Abgleich ist für Gaszentralheizungssysteme gesetzlich durch die „Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung durch mittelfristige Maßnahmen“ vorgeschrieben. In Wohngebäuden mit mehr als neun Wohneinheiten war der hydraulische Abgleich bis zum 30.09.2023 durchzuführen, bei mehr als fünf Wohneinheiten endet die Frist am 15.09.2024.

Siehe dazu auch Abschnitt „Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Erdgasheizungen“.

Priorität 1

Einbau von Behördenventilen

(öffentliche Bereiche, Verwaltungsgebäude, Treppenhäuser Wohngebäude)

Durch das unbefugte Verstellen von frei zugänglichen Thermostatventilen, die dann oft auf hoher Stufe verbleiben, wird unnötig Heizenergie verschwendet. In allen öffentlichen Bereichen von Kitas, Schulen und Verwaltungsgebäuden sowie Treppenhäusern von Wohngebäuden wird daher der Einbau von Behördenventilen empfohlen.

Priorität 1

Fernzugriffsmöglichkeit für zentrale Heizungsregelungen

Die Bedienhoheit von Heizungsregelungen liegt oft bei Hausmeistern. Nicht immer erfolgt die Regelungseinstellung optimal, sei es aus Bequemlichkeit um Nutzerbeschwerden zu vermeiden oder mangels fachlicher Kompetenz. Eine Kontrollmöglichkeit durch Energiebeauftragte

fehlt meist. Durch eine Fernzugriffsmöglichkeit auf die Regelung ist von zentraler Stelle jederzeit eine Bedien- und Kontrollmöglichkeit gegeben.

Moderne Heizungsregelungen haben meist Fernzugriffsoptionen integriert. Bei allen Sanierungsarbeiten ist darauf zu achten, dass ein Fernzugriff möglich ist. Die Festlegung auf wenige Systemtypen erleichtert die Bedienung. Diese Maßnahme betrifft vor allem städtische Gebäude.

Priorität 2

Umstellung der Gebäudebeleuchtung auf LED-Leuchten
(städtische Gebäude, Verwaltungsgebäude, Treppenhäuser Wohngebäude)

Priorität 2

Realisierung von Gebäudedämmmaßnahmen

Bei Wärmedämmmaßnahmen in den 1990er Jahren wurden meist deutlich geringere Dämmstärken umgesetzt, als sie heute aufgrund der höheren Energiepreise üblich sind. Einzelne Dämmmaßnahmen, wie z. B. an der Kellerdecke oder obersten Geschossdecke, wurden teilweise noch nicht umgesetzt. Wenn Fassadenarbeiten anstehen, wobei ohnehin Gerüstarbeiten (und entsprechende Kosten) vorgesehen sind, ist eine Verbesserung des Wärmeschutzes zu überprüfen.

Priorität 2

Kommunales Energiemanagement (KomEMS)

Im Rahmen des geförderten Kommunalen Energiemanagements erfolgen eine Verbrauchskontrolle für alle Gebäude, ein Vergleich über Energiekennzahlen sowie die Erarbeitung von Maßnahmen zur Verbrauchssenkung. Das Energiemanagement wird durch die Sächsische Energieagentur SAENA betreut. Die Personalkosten für den Energiemanager, den Energycoach und den Energietechniker sowie die Weiterbildung werden durch den Freistaat übernommen.

Priorität 1

Anwendung und Nutzen einer Energieverbrauchskontrolle durch Energiekennzahlen

In den 1990er Jahren wurden die Wohngebäude in den Quartieren in erheblichem Umfang saniert. Zu den Sanierungsarbeiten gehörte meist ein Vollwärmeschutz, der in Dämmstärken von 5 bis 8 cm ausgeführt wurde. Die Heizungsanlage wurde von der in der DDR üblichen Auslegung mit einer Vorlauftemperatur von 90 °C auf Niedertemperaturheizung mit maximal 70 °C Vorlauftemperatur umgestellt, im Fernwärmegebiet aufgrund der 1-Rohr-Heizung auf 80 °C Vorlauftemperatur.

Eine Überprüfung der erreichten Einsparungen, eine zukunftsfähige Optimierung der Maßnahmen und eine statistische Begleitung erfolgten im Wesentlichen nicht. Die Bildung von Energiekennzahlen ist jedoch aus den folgenden Gründen von großem Vorteil:

- Die Strom- und Wärmeverbräuche eines Gebäudes können durch klimabereinigte Verbrauchsdaten über verschiedene Jahre verglichen werden,
- Gebäude ähnlicher Nutzung können miteinander verglichen werden und zu hohe Verbräuche identifiziert werden und
- die Wirksamkeit energetischer Maßnahmen kann überprüft werden.

Die einfachste Variante, um verschiedene Gebäude energetisch miteinander zu vergleichen, ist die Bildung **spezifischer Verbräuche**. Die **Strom- und die Wärmekennzahl** sind die **wichtigsten Energiekennzahlen bei Energieverbrauchskontrolle und -vergleich**.

Der Jahres-Wärmeverbrauch eines Gebäudes wird **klimabereinigt**. Dafür stellt die SAENA regelmäßig die Gradtagzahlen im Vergleich zum 20-jährigen Mittel zur Verfügung – in diesen

Tabellen der SAENA ist Marienberg explizit enthalten. Die Klimabereinigung ist Voraussetzung für den Vergleich von verschiedenen Jahresverbräuche, da dadurch der Witterungseinfluss eliminiert wird. Durch einen Bezug des klimabereinigten Verbrauchs auf die Heizfläche (bei Wohngebäuden entspricht dies der Wohnfläche) ergibt sich ein **spezifischer Verbrauch in kWh/m² x Jahr**. Auf diesem Weg kann beispielsweise die teilweise erfolgte Umrüstung von Ein- auf Zweirohrheizung besser bewertet werden.

Empfehlung: Die **spezifischen Verbräuche** sollte jährlich je Fernwärmestation bzw. Heizungsanlage aus den klimabereinigten Verbräuchen ermittelt werden. Ausreißer sollten näher bezüglich möglicher Ursachen untersucht werden. Umgesetzte Maßnahmen sind mit vergleichbaren Gebäuden ohne Maßnahmen zu vergleichen. Dies ist eine Grundlage für die Beurteilung der Effizienz von energetischen Maßnahmen.

Priorität 1

Optimierung der Fernwärme- und Erdgas-Anschlussleistung

Die Tarife der Fernwärme und des Erdgas-Bezuges verfügen über einen Leistungspreis. Zur Optimierung der Heizkosten ist es sinnvoll, die Anschlussleistung beim Versorger an den tatsächlichen Bedarf anzupassen.

Dazu wird der klimabereinigte Wärmeverbrauch durch die Heizleistung geteilt. Im Ergebnis erhält man sogenannte Vollbenutzungsstunden (Vbh). Diese sind ein Maß dafür, wie lange ein Wärmeerzeuger im Jahr bei Volllast betrieben werden müsste, um den Jahreswärmebedarf zu decken. Die Vollbenutzungsstunden sind von der Art der Nutzung abhängig. Während ein Wohngebäude ohne zentrale Warmwasserbereitung (WWB) ca. 1500 Vbh/a aufweist, fallen mit einer zentralen WWB 1800 Vbh/a an. Bei einer Schule kann man von 1200 h/a ausgehen.

Leider liegen die Leistungen der Fernwärme-Stationen im Wesentlichen nur von Gebäuden der WG „Glück Auf“ vor. Die Vollbenutzungsstunden in den Wohngebäuden liegen zwischen 1144 und 1390 Vbh/a.

Im Ergebnis ist zu empfehlen, die **Leistungsanmeldungen** bei der SWM zu **reduzieren**, wodurch der **Leistungspreis sinkt**. Technisch werden die SWM den Durchflussbegrenzer an den FW-Stationen neu einstellen.

Priorität 1

Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Erdgasheizungen

Die „Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über mittelfristig wirksame Maßnahmen“ (Mittelfristenergieversorgungssicherungsmaßnahmenverordnung – EnSimMaV) ist vom 01.10.2022 bis zum 30.9.2024 gültig und legt folgende Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz von Erdgasheizungen fest:

- Optimierung der Heizung hinsichtlich Energieeffizienz – unter § 2/2 sind detailliert regelmäßig zu kontrollierende Einstellwerte wie Vorlauftemperatur, Pumpeneinstellung, Nacht-absenkung, Heizgrenztemperatur und Warmwasserbereitung/Zirkulation aufgeführt
- Hydraulischer Abgleich
- Einsatz von effiziente Heizungspumpen im Heizsystem?
- Durchführung von Dämmmaßnahmen von Rohrleitungen und Armaturen?

Das Ergebnis ist schriftlich festzuhalten.

Gas-Zentralheizungen sind hydraulisch abzugleichen, und zwar bis zum 30.9.2023 bei mindestens zehn und bis zum 15.09.2024 bei mindestens 6 Wohneinheiten (§ 3): Der hydraulische Abgleich ist nach Maßgabe des Verfahrens B nach der ZVSHK-Fachregel „Optimierung von Heizungsanlagen im Bestand“, VdZ – Wirtschaftsvereinigung Gebäude und Energie e.V., 1. aktualisierte Neuauflage April 2022, Ziffer 4.2, durchzuführen.

Priorität 1

Umstellung von 1- auf 2-Rohr-Heizung

Die Plattenwohngebäude der WG „Glück Auf“ und der SWM verfügen zum großen Teil über 1-Rohr-Heizsysteme.

Während bei der heute üblichen 2-Rohr-Heizung alle Heizkörper an denselben Vorlauf angeschlossen, also parallelgeschaltet sind und dieselbe Vorlauftemperatur erhalten, sind die Heizkörper bei 1-Rohr-Heizungen in Reihe geschaltet. Der nachfolgende Heizkörper erhält das abgekühlte Heizungswasser des vorhergehenden Heizkörpers. Die letzten Heizkörper eines 1-Rohr-Systems müssen somit deutlich größer als die ersten ausgelegt sein.

Eine Bypass-Armatur gewährleistet, dass auch bei gedrosseltem Heizkörper den Folgeheizkörpern ein ausreichender Volumenstrom zur Verfügung steht. Bei gedrosselten Heizkörpern muss die Heizungspumpe den vollen Volumenstrom umwälzen – der Pumpenstromaufwand ist somit höher als bei einer 2-Rohr-Heizung. Die Rücklauftemperatur steigt bei gedrosselten Heizkörpern. Dadurch muss im Fernheiznetz ein größerer Volumenstrom bewegt werden.

Da in den Plattenwohngebäuden die Heizungsleitungen unisoliert verlegt sind und diese die Räume mit beheizen, verringert sich der Nutzereinfluss erheblich. Der Bewohner kann die Beheizung nicht mehr ausreichend regulieren. Dies führt zumeist dazu, dass eine reguläre Heizkostenabrechnung mit Heizkostenverteilern nicht mehr zulässig ist.

Zudem wird das Mühlberger Fernheiznetz mit einer Vorlauftemperatur von 80 °C betrieben. Vermutlich wäre bei einem richtig ausgelegten 2-Rohrsystem eine Absenkung auf 70 bis 75°C möglich.

Umrüstung auf 2-Rohr-Heizung

Die Umrüstung von einem 1-Rohr- auf ein 2-Rohr-System bedeutet im Wesentlichen eine Neuinstallation des Heizungssystems. Die WG „Glück Auf“ und die SWM haben versuchsweise Gebäude umgerüstet und fanden die Ergebnisse nicht zufriedenstellend.

Langjährige praktische Erfahrungen einer Dresdner Wohnungsgenossenschaft mit ähnlichen Gebäudetypen ergeben hingegen dauerhafte erheblich Einsparungen von 22 bis 44 %. Die Umrüstung erfolgte im bewohnten Zustand je Gebäudehälfte innerhalb einer Woche.

Empfehlung: Die Umrüstung von 1-Rohr-System auf ein 2-Rohr-System wird prinzipiell aufgrund der erreichbaren Energieeinsparung empfohlen. Vorgeschlagen wird ein Erfahrungsaustausch mit anderen Wohnungsgesellschaften, die diese Umstellung erfolgreich praktizieren und die Energieeinsparung nachweisen können.

Priorität 2

Vergleich von Varianten der Warmwasserbereitung

Die Warmwasserbereitung (WWB) kann in Mehrfamilienhäusern prinzipiell zentral oder dezentral erfolgen. Bei einer zentralen WWB wird die gleiche Wärmeerzeugung wie für die Heizung (Fernwärme, Erdgas) genutzt, bei einer dezentralen WWB entweder elektrische Durchlauferhitzer (aktuell) oder Gas-Durchlauferhitzer. Der Nutzerkomfort ist bei beiden Varianten gleich. Die Varianten weisen jedoch unterschiedliche Vor- und Nachteile auf, wobei der Vorteil der einen gleichzeitig der Nachteil der anderen Variante ist:

	Zentrale Warmwasserbereitung	Dezentrale Warmwasserbereitung
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> ▪ niedrigerer Brennstoffpreis ▪ niedrigerer CO₂-Emissionsfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Zirkulationsverluste ▪ keine Legionellenprüfung ▪ geringerer Platzbedarf in Installationsschächten ▪ Nebenkostenabrechnung erfolgt automatisch über Stromzähler der Wohnung
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wärmeverluste der Warmwasser- und Zirkulationsleitungen ▪ Betrieb des Fernwärmennetzes im Sommer notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ erhebliche Erhöhung des elektrischen Anschlusswertes bei Durchlauferhitzern ▪ Bei WW-Speichern (werden nicht mehr mit 80 l sondern max. 5 l eingesetzt): Ständige Wärmeverluste

Tabelle 14: Vor- und Nachteile von zentraler und dezentraler Warmwasserbereitung

Während die SWM in ihren IW72-Wohnblöcken eine zentrale WWB betreiben, setzt die WG „Glück Auf“ eG auf eine dezentrale WWB. Die Wohnblöcke der WG „Glück Auf“ eG waren ursprünglich mit Gas-Durchlauferhitzern ausgestattet. Bei Wohnungssanierungen werden aktuell elektrische Durchlauferhitzer eingebaut.

Für beide Varianten wurden beispielhaft für einen Hauseingang IW72 (und ähnlich) mit 10 WE der Energieverbrauch, die Energiekosten und die CO₂-Emissionen berechnet. Die Berechnung ist als **Anlage 1.3** beigefügt. Dies führte zu folgenden Ergebnissen:

1. Der Energieverbrauch für die WWB ist bei zentraler Erzeugung mit Fernwärme mehr als doppelt so hoch als bei dezentraler Versorgung. Für einen Wohnblock mit 10 Hauseingängen und 100 Wohnungen ergibt sich daraus ein Mehrbedarf von 77.000 kWh/a.
2. Eine dezentrale, elektrische WWB weist die doppelten Energiekosten einer zentralen WWB mit Fernwärme auf.
3. Beide Varianten weisen die gleichen CO₂-Emissionen auf.

Bei einem steigenden Anteil aus erneuerbaren Energien gewonnenen Stroms im Netz wird die dezentrale WWB-Bereitung geringere CO₂-Emissionen aufweisen. Gleiches gilt, wenn das Fernwärmennetz bspw. auf Wärmepumpen umgestellt wird, bei denen sich durch einen gleitenden Netzbetrieb erhebliche Vorteile gegenüber einer für die WWB erforderlichen konstanten Vorlauftemperatur ergeben.

Für den derzeitigen Blockheizkraftwerk-Betrieb ist die sommerliche Wärmeabnahme durch die [de-/zentrale] WWB von großem Vorteil. Sollte der sommerliche Stromüberschuss durch Photovoltaik-Anlagen bei einem fallenden Strompreis weiter steigen, wäre ein sommerliches Abschalten des Wärmenetzes energetisch von Vorteil.

Kommunale Wärmeplanung

Mit dem **Wärmeplanungsgesetz** (Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze Wärmeplanungsgesetz – WPG) verpflichtet der Bund die Länder, eine verbindliche Wärmeplanung zum klimaneutralen Umbau der Heizinfrastruktur zu erarbeiten. Das WPG wurde am 16.08.2023 im Bundestag beschlossen. Die Länder delegieren die Aufgabe weiter an die Kommunen, da diese über mehr ortsspezifische Informationen verfügen. Großstädte müssen ihren Wärmeplan bis 2026 fertigstellen. Städte mit mindestens 10.000 Einwohnern wie Marienberg haben **bis zum 30.06.2028** Zeit.

Ziel der Kommunalen Wärmeplanung ist es, im Bereich Heizwärme die Erreichung der Klimaneutralität Deutschlands bis 2045 zu unterstützen. Ab dem 01.01.2030 soll das Wärmenetz dafür zu 50 % aus erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme gespeist werden. Es sind kommunale Bereiche zu identifizieren, die an eine zentrale klimaneutrale Wärmeerzeugung angeschlossen werden können. In diesem Zusammenhang ist die Erstellung eines

Wärmekatasters mit Darstellung von Heizenergieverbräuchen und Anschlusswerten ein wesentlicher Baustein.

Der AGFW e.V. und DVGW e.V. haben im Januar 2023 einen aussagekräftigen „**Praxisleitfaden Kommunale Wärmeplanung**“ veröffentlicht, der frei zugänglich über das Internet zu beziehen ist.

Wärmenetzbetreiber müssen für ihre Wärmenetze bis zum 31.12.2026 einen Transformations- und Wärmenetzausbauplan vorlegen. Dieser bildet nach derzeitigem Stand die Voraussetzung für die Erfüllungsoption und Übergangsregelung „Anschluss an ein Wärmenetz“ nach dem GEG. In der Kommunalen Wärmeplanung sind die Erweiterung von bestehenden Wärmenetzen sowie Neuverlegung von Wärmeleitungen zu prüfen. Im Quartier in Marienberg ist die **Erweiterung des bestehenden Fernwärmennetzes** durch den Betreiber, die EVM, zu prüfen. Denkbar wären bspw. folgende Erweiterungen:

- Bis zur Kita Flachsroste/Meyer-Fabrik/Verwaltungsgebäude WG „Glück auf“
- 7 Wohnblöcke Lindenstraße/ Silberallee
- Supermarkt Penny Äußere Annaberger Straße 15

Nach Aussage der EVM würde die Kapazität des Fernwärmennetzes sowie der Wärmeerzeugung ausreichen, um die wesentlichen Wohngebäude auf dem Hirschstein anzuschließen. Die EVM sollte zur Planungssicherheit für die Wohnungseigentümer jedoch kurzfristig die Wirtschaftlichkeit der Erweiterung der Fernwärmeleitungen bis zum Hirschstein im Vergleich zur Errichtung einer Nahwärmeinsel prüfen.

Für die **Neuverlegung von Wärmeleitungen** ist eine bestimmte Verbraucherdichte erforderlich. Die größeren Wohngebäude befinden sich im Gebiet Mühlberg und sind bereits an die Fernwärme angeschlossen. Für die Wohnblöcke im **Bereich Brüderweg/Hans-Beimler-Ring** wird empfohlen, die Möglichkeit einer **Nahwärmeversorgung** zu untersuchen. Ebenso bietet die **Meyerfabrik** die Möglichkeit einer Nahwärmeinsel. Prinzipiell ist die Neuverlegung von Wärmeleitungen mit hohen Kosten verbunden. Die Wohngebäude verfügen über Heizkörper, sodass Vorlauftemperaturen bis 70 °C erforderlich sind.

Die Nahwärmeinseln können folgende Gebäude umfassen:

Eigentümer	Objekt	Wohn- /beheizte Fläche in m ²	Leistung in kW
Nahwärmeinsel Meyerfabrik			
Meyerfabrik (Jugendhaus, Kita, Bildungsträger)	Äußere Wolkensteiner Straße 29/31	1.622	
Kindergarten Flachsroste	Lindenstraße 51	1.128	99
Verwaltungsgebäude WG „Glück Auf“	Lindenstraße 50	820	
WG „Glück Auf“ eG Marienberg	Lindenstraße 35-41	1.733	116
	Lindenstraße 21-25	1.454	97
	Lindenstraße 18-24	1.725	115
Stadtwerke Marienberg	Lindenstraße 27/29/31, 43/45/47/49	3.672	245
	Lindenstraße 12/14/16, 15/17/19	2.185	146
	Gesamt		818
	Wärmemenge in MWh/a		1.513
Nahwärmeinsel Hirschstein			
Baugenossenschaft des Handwerks eG Marienberg	Kurzer Weg 2, 4	480	32
	Brüderweg 8, 9, 10, 12	1.310	87
	Brüderweg 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30	1.750	116
	Hans-Beimler-Ring 29, 42, 44	1.185	79
WG „Glück Auf“ eG Marienberg	Hans-Beimler-Ring 11-13	733	49
	Hans-Beimler-Ring 15-19	1.069	71
	Hans-Beimler-Ring 38-40	864	58

	Hans-Beimler-Ring 7-9	248	17
Bund/Bundeswehr	Hans-Beimler-Ring 1, 2/4, 3/5, 6/8, 10/12, 14/16, 18/20, 22/24	6.160	411
Stadtwerke Marienberg	Äußere Wolkensteiner Straße 14/16	1.110	74
		Gesamt	994
		Wärmemenge in MWh/a	1.839

Tabelle 15: potenzielle Nahwärmeinseln

Die Lage der beiden Nahwärmeinseln mit einem möglichen Verlauf der Wärmeleitungen dargestellt. Die Heizlast beider Wärmeinseln liegt bei jeweils knapp 1 MW. Die Kosten für die Nahwärmeinsel Meyerfabrik liegen bei etwa 1,3 Mio., für die Nahwärmeinsel Hirschstein bei ca. 1,2 Mio. € netto.

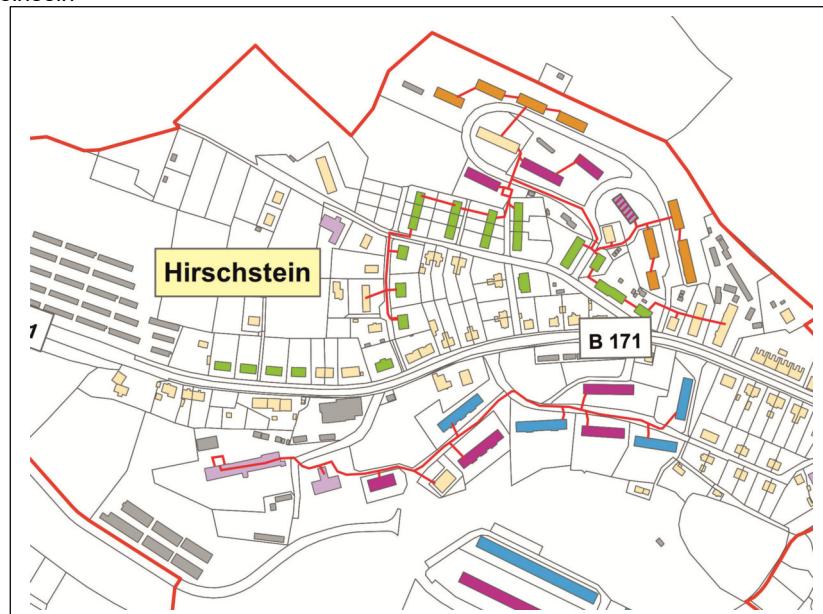


Abbildung 22: Lage potenzieller Nahwärmennetze

Außerhalb des Untersuchungsgebietes kommt im Bereich Hanischallee/Am Kaiserteich/Johann-Ehrenfried-Wagner-Straße die Zusammenfassung der größeren Gebäude des Einzelhandels, der Sparkasse und des Museums infrage. Eine bestehende Heizzentrale könnte für die Versorgung aller Gebäude ausgebaut werden. Verwiesen wird hierbei auf den Abschlussbericht zum Projekt „Marienberg – Historische Altstadt mit neuer Energie“ vom 14.06.2013. Darin wird eine Erweiterung des Wärmenetzes aus der historischen Altstadt in Richtung Hirschstein vorgeschlagen. Die zugrunde liegende Wärmeerzeugung im Freizeitbad AQUA MARIEN aus Grubenwärme ist mittlerweile jedoch außer Betrieb. Eine weitere Heizzentrale scheint sinnvoller als die Erweiterung des Innenstadtnetzes.

Sowohl die Errichtung von Wärmenetzen als auch die Umstellung auf erneuerbare Energieträger werden durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) über das Förderprogramm „**Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)**“ gefördert – der Fördersatz liegt bei 40 %.

Für das **Gasnetz** gilt, ähnlich wie für das Wärmenetz beschrieben, ebenfalls die Forderung nach Erstellung eines **Gasnetztransformationsplans**. Dies bedeutet die Ertüchtigung auf den Einsatz von **Wasserstoff** (Beimischung von bis zu 100 % grünem Wasserstoff).

Priorität 2

Weiterentwicklung der Wärmeerzeugung für die Fernwärmeversorgung

Die Energieversorgung Marienberg GmbH betreibt zwei Heizwerke – an der Äußeren Annaberger Str. 14 und an der Clemens-Schiffel-Str. 1a. Das Heizwerk an der Äußeren Annaberger Str. versorgt nahezu den gesamten Bereich des Mühlbergs mit Wärme. Die technischen Daten sind in Kapitel 3.10.8 aufgeführt.

Gemäß WPG sind die Betreiber von Wärmenetzen verpflichtet, eine Konzeption zur Umstellung auf eine klimaneutrale Wärmeerzeugung zu erstellen (siehe vorangehender Abschnitt).

Derzeit gibt es bei der Energieversorgung Marienberg noch keine konkreten Transformationspläne.

Eine Nah- oder FernwärmeverSORGUNG wird als Schlüssel für Gebiete gesehen, in denen Dächer für die Solarenergienutzung zu klein oder falsch ausgerichtet sind, oder in denen Luft-Wärmepumpen aufgrund der Lärmemissionen ungeeignet sind. Allerdings gibt es einige technische Probleme bei der Umrüstung von Wärmenetzen. Folgende technische Möglichkeiten bestehen:

- 1. Einsatz von klimaneutral erzeugten Brennstoffen (z. B. grüner Wasserstoff)**
Prinzipiell könnte Wasserstoff über die Nutzung regional erzeugten Wind- und Photovoltaik-Stroms bzw. Stromüberschüsse lokal erzeugt werden. Die technische Umsetzung und Verfügbarkeit von grünem, vor allem wirtschaftlich erzeugtem Wasserstoff ist derzeit zeitlich nicht terminierbar. Die Wärmeerzeuger, einschließlich der Blockheizkraftwerke und Gasleitungen, sind vermutlich nicht umrüstbar und müssten erneuert werden.
- 2. Großwärmepumpen**
... sind als Luft-Wasser-Wärmepumpen derzeit nur begrenzt verfügbar. Problematisch ist vor allem das hohe Auslegungs-Temperaturniveau des Wärmenetzes mit Vorlauftemperaturen bis 80 °C, die derzeitige Wärmepumpen nur als Kaskade mit geringerem Wirkungsgrad erreichen. Aufgrund der WWB sowie der Heizkörperauslegung ist eine Änderung des Temperaturniveaus nicht möglich. Anders als bei einer Kraft-Wärme-Kopplung mit einem Blockheizkraftwerk, bei der überschüssige Abwärme genutzt wird, stellt sich bei Wärmepumpen die Frage nach dem Vorteil eines Wärmenetzes. Schließlich liegen die Netz-Wärmeverluste im Winter bei ca. 10 %, im Sommer aufgrund der geringen Wärmeabnahme noch höher. Ein dezentraler Einbau der Wärmepumpen vermeidet diese Wärmeverluste. Allerdings entstehen vor Ort dann Geräuschemissionen durch die Pumpen.
- 3. Biogas-Nutzung**
Die Nutzung von Biogas ist eine weitere Variante für klimaneutrale Beheizung. Im Umkreis der Stadt Marienberg gibt es verschiedene Tierhaltungen. Die Bauernland Agrar AG Milchgut Heinzebank betreibt bereits eine Biogasanlage. In Zusammenarbeit mit weiteren Tierzuchtbetrieben können Biogasanlagen initiiert und errichtet werden. Das Biogas wird per Durchleitungsvertrag unter Nutzung vorhandener Gasleitungen zu den Heizwerken geleitet (bilanzielle Abrechnung).
- 4. Beimischung von grünem Wasserstoff**
ist bis ca. 15 % ohne Umrüstung möglich (erfolgt durch vorgelagerten Erdgasversorger).
- 5. Nutzung von Grubenwärme**
Aufgrund des ehemaligen Bergbaus ist die Nutzung von Grubenwärme theoretisch eine mögliche Wärmequelle in Marienberg. Die Grubenwärmennutzung kann **nur zentral**, d. h. über ein Wärmenetz, nicht jedoch dezentrale für einzelne Gebäude erfolgen. Im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ ist die Grubenwärmennutzung jedoch aufgrund fehlender Zugänge zu Schächten und Grubenbereichen sowie einer Reihe an administrativen und technischen Problemen schwierig bis ausgeschlossen (→ Kapitel 3.10.11, Abschnitt „Nutzung von Grubenwärme“).
- 6. Flankierend** zur Änderung der Wärmeerzeugung sind Maßnahmen zur Senkung des Temperaturniveaus im Wärmenetz und Steigerung der Effizienz der Wärmeverteilung umzusetzen. Dies umfasst die **Umstellung von 1-Rohr- auf 2-Rohr-Heizsysteme** und der **hydraulische Abgleich**.
- 7. Eine** klimaneutrale Wärmenutzung ist auch die **Nutzung von Abwärme**. Im Bereich „Mühlberg/Hirschstein“ sind jedoch keine Firmen oder andere Quellen vorhanden, die für eine Abwärmennutzung infrage kommen.

Priorität 2

Mieterstromversorgung

Als Mieterstrom wird Strom bezeichnet, der von Photovoltaik-Anlagen auf dem Dach eines Wohngebäudes erzeugt und von dort direkt, d. h. ohne Netzdurchleitung, an Letztverbraucher im selben Gebäude oder Quartier geliefert und verbraucht wird. Bei Mieterstrom handelt es sich also um **erneuerbare Energie**. Photovoltaisch erzeugter Strom ist mit **Gestehungskosten von ca. 10 Ct/kWh** zudem günstiger Strom. Es fallen überdies keine Netznutzungsentgelte, Konzessionsabgaben und Stromsteuer an.

Da der Photovoltaik-Strom nicht ausreicht bzw. in manchen Zeiträumen zu viel Strom erzeugt wird, besteht ein **Vertragsverhältnis** zu einem **Stromlieferanten** bzw. zu einem **Netzbetreiber** für die Einspeisung. Der Mieterstrombetreiber hat zudem Vertragsverhältnisse zu jedem **Mieter** und ist für die **Stromabrechnung** zuständig. Mit dem **Gebäudeeigentümer** besteht ein Vertragsverhältnis zur Nutzung der Dachflächen.

Prinzipiell sind folgende Varianten zur Umsetzung möglich:

1. Selbstorganisation der Mieter

Die Mieter eines Hauseinganges oder eines Wohnblocks organisieren die Mieterstromversorgung selbst. Dies betrifft die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaik-Anlage einschließlich der Stromabrechnung. Es wird eine neue Gesellschaft gegründet, an der die Mieter beteiligt sind. Möchten sich Mieter nicht beteiligen, so erfolgt der Strombezug wie bisher. Für den Eigentümer ist diese Variante die elegante Lösung, allerdings muss sich unter den Mietern ein entsprechend versierter Organisator finden.

2. Angebot eines Mieterstrommodells durch Wohnungsgesellschaft oder Tochtergesellschaft des Vermieters (auch gemeinsam mit regionalem Versorger)

In diesem Fall errichtet die Anlage der Vermieter bzw. eine extra gegründete Tochtergesellschaft, an der auch ein Dritter, wie in Marienberg die EVM, beteiligt sein kann. In diesem Fall muss mit jedem Mieter ein Stromvertrag geschlossen werden. Der Mieterschaft steht bei dieser Variante weiterhin die freie Versorgerwahl zu, d. h. ein Mieter kann nach Ablauf der gesetzlichen Vertragsfrist von einem Jahr einen anderen Versorger wählen und aus dem Mieterstrommodell ausscheiden. Allerdings sollte der angebotene günstige Strompreis dem entgegenstehen.

Grundmodell: Mieterstromlieferung des Anlagenbetreibers

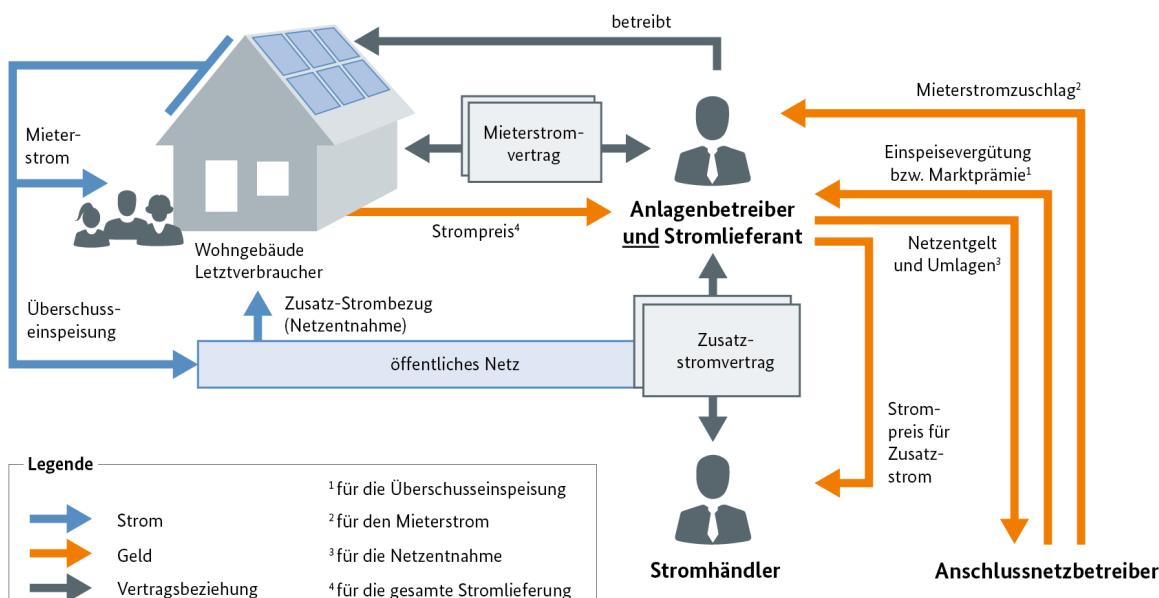


Abbildung 23: Grundmodell Mietstromlieferung

Die Mieterstromnutzung wird durch eine Vergütung des selbst verbrauchten Stroms gefördert:

Mieterstromzuschlag in Ct/kWh (§ 48a EEG 2023)			
Inbetriebnahme ab 01.01.2023 bis 31.01.2024	bis 10 kW	bis 40 kW	bis 1 MW
	2,67	2,48	1,67

über die Dauer von 20 Jahren

Für den Eigenverbrauch wird bei einer Mieterstromanlage somit eine Vergütung von 1,67 bis 2,67 Ct/kWh gezahlt. Für die Überschusseinspeisung beträgt die Vergütung 5,8 bis 8,2 Ct/kWh. Der Strompreis des Mieterstroms muss unter 90 % des Preises des in dem jeweiligen Netzgebiet geltenden Grundversorgungstarifs liegen. Der Bezug von Mieterstrom darf nicht an den Mietvertrag gekoppelt werden.

Für die Wohnungsunternehmen ist eine Änderung des **Gewerbesteuergesetzes** (GewStG) von großer Bedeutung: Die **Neuregelung des § 9 GewStG** ermöglicht es Wohnungsunternehmen, Mieterstrom anzubieten, ohne die gewerbesteuerliche Privilegierung zu verlieren. Wohnungsunternehmen können bis zu 10 % der Gesamteinnahmen aus der Lieferung von selbst produziertem erneuerbarem Energiestrom sowie 5 % aus der Lieferung von konventionellem Strom an ihre Mieter erzielen, ohne dass die erweiterte Kürzung wegfällt.

Ein interessanter Fall ist der Mieterstrom bei der WG „Glück Auf“. Da die Mieter einer Genossenschaft ideelle Miteigentümer sind, ist der direkte Verbrauch von Eigenstrom innerhalb des Gebäudes eine Form der **Eigenversorgung**. Für die Stromabrechnung kommt das **Summenzählermodell** mit virtuellen Zählpunkten zur Anwendung. Bei der Nutzung mit konventioneller Messtechnik gibt es folgende Zähler:

- Gesamtbezugs- und Einspeisezähler
- Photovoltaik-Erzeugungszähler
- Wohnungszähler

Dieses Modell ist auch zulässig, wenn sich nicht alle Mieter am Mieterstrommodell beteiligen. Eine Abrechnung nach einer Viertelstundenmessung mag Vorteile bringen, ist jedoch abrechnungstechnisch aufwändiger und nicht notwendig. Das Summenzählermodell hat sich als wirtschaftlichste Option in der Praxis durchgesetzt.

Straßenbeleuchtung

Im Untersuchungsgebiet wird die Straßenbeleuchtung bisher vorrangig von Natriumdampflampen dominiert. Teilweise wurde die Straßenbeleuchtung erneuert, teilweise stammt diese aus DDR-Zeiten. Im Bereich der Silberallee sind in einem Straßenbereich LED-Leuchten installiert.

Die Umstellung auf LED-bestückte Leuchten führt zu einer Energieeinsparung von bis zu 50 %. Da LED-Leuchten kein UV-Licht abstrahlen, sind sie zudem wesentlich insektenfreundlicher als herkömmliche Leuchtmittel. Dies gilt besonders, wenn warmweiße LEDs (≤ 3.000 Kelvin) eingesetzt werden.

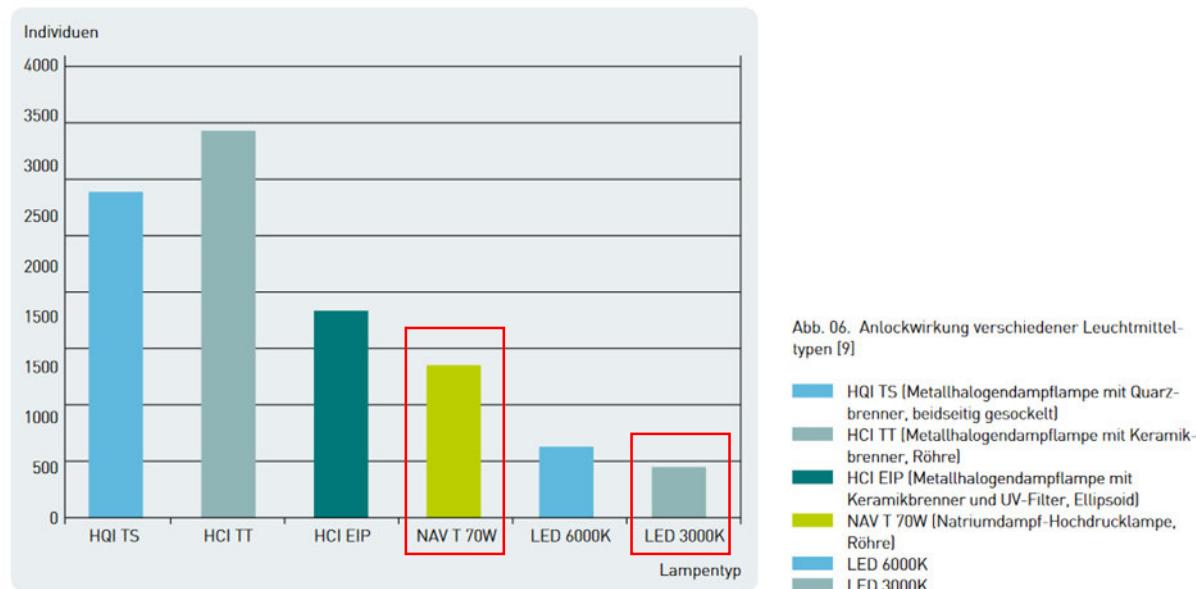


Abbildung 24: Insekten-Anlockwirkung verschiedener Leuchtmittel
Quelle: Saena, Planungsleitfaden Straßenbeleuchtung

Die Umstellung auf LED-Leuchten ist keine vorrangige Aufgabe und erfolgt schrittweise. Für die Umstellung reicht i. d. R. ein Austausch der Lampen auf den vorhandenen Masten – zuerst ist der Ersatz der ältesten Leuchten geplant. Die Umstellung der Straßenbeleuchtung wird derzeit durch die 2022 novellierte Kommunalrichtlinie des Bundesumweltministeriums gefördert.

Priorität 2

Handlungsfeld E-Mobilität

Eine Übersicht der öffentlichen Ladepunkte ist derzeit auf der Webseite der EVM über eine Weiterleitung auf die Webseite der Shell Recharge, nicht jedoch auf der Webseite der Stadt Marienberg, zu finden. Derzeit stehen in Marienberg vier Ladesäulen zur Verfügung:

Standort	Betreiber	Ladepunkte/Leistung	Preis
Dr.-Wilhelm-Külz-Allee 2B	Elli Charging Station (Volkswagen Group Charging GmbH)	2 / 11 + 22 kW	0,59 bzw. 0,79 €/kWh
Zschopauer Str. 15	SY Electric GmbH Niederdorf (Taubert Consulting Charging Station)	2 / 22 kW	0,59 €/kWh
Walter-Mehnert-Straße 3	EVM (New Motion)	2 / 22 kW	0,42 €/kWh
Am Abrahamsschacht 9	Elli Charging Station (Volkswagen Group Charging GmbH)	2 / 11 + 22 kW	0,59 bzw. 0,79 €/kWh

Tabelle 16: Ladesäulen in Marienberg

Einiger **regionaler Betreiber** für Ladesäulen ist die SY Electric GmbH aus Niederdorf. Diese nutzen die Backend-Infrastruktur der Taubert Consulting aus Leipzig. Die Ladesäulen laden mit 11 bzw. 22 kW, der **Ladevorgang** dauert üblicherweise mehrere Stunden. DC-Schnellladesäulen sind nicht vorhanden. Nachteilig ist dabei, dass – außer bei New Motion (Shell Recharge) – ab einer bestimmten Zeit zusätzlich Blockiergebühren anfallen, bspw. bei Elli Charging (VW) nach 240 Minuten 5 Ct/ Minute (außer zwischen 21 und 9 Uhr). Mit Ausnahme des Ladedtarifs der New Motion (Shell Recharge) liegen die Tarife **erheblich über dem Haushaltstarif**.

Zur besseren **Vergleichbarkeit** von Strom- und Kraftstoff-Preisen wird ein sparsamer Elektro-PKW mit 17 kWh/100 km Verbrauch mit einem sparsamen Diesel-PKW mit 6,5 l/100 km Verbrauch verglichen:

Diesel-PKW 6,5 l/100km	bei Diesel-Preis 1,65 €/l	10,73 €/100km = 100 %
Elektro-PKW 17 kWh/100km	bei Strom-Preis 0,42 €/kWh	7,14 €/100km = 67 %
	bei Strom-Preis 0,59 €/kWh	10,03 €/100km = 94 %
	bei Strom-Preis 0,79 €/kWh	13,43 €/100km = 125 %

Bei einem Diesel-Preis von 1,65 €/l darf der Strompreis für eine **Kostengleichheit** bei maximal 0,63 €/kWh liegen. Damit sich die Mehrkosten des Elektrofahrzeuges amortisieren, muss der Strompreis sogar niedriger sein.

Es liegt auf der Hand, dass die derzeitige Situation in Marienberg bezüglich der Anzahl verfügbarer Ladepunkte wie auch der Preisgestaltung in keiner Weise zum Umstieg auf ein E-Auto animiert. Zur Verbesserung der Situation werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Aufbau von weiteren Ladesäulen
- Betrieb der Ladesäulen durch regionale Anbieter wie die EVM, aber auch die Wohnungsgesellschaften SWM und WG „Glück Auf“ mit einer günstigeren Tarifgestaltung

Nachfolgend soll speziell ein **Konzept** für die **Wohnungsgesellschaften** SWM und WG „Glück Auf“ als **Betreiber** dargelegt werden: Nutzer von Elektrofahrzeugen möchten ihr Fahrzeug wie gewohnt in der Nähe der Wohnung abstellen, zumindest sollte eine Lademöglichkeit in der Nähe zur Verfügung stehen. Die derzeitigen E-Autos werden zu 80 % zu Hause oder auf Arbeit geladen. Der Ladeanteil an öffentlichen Ladestationen liegt bei nur 20 %. Ein Ausbau der Ladepunkte in Wohnungsnähe befördert die Entwicklung der Elektromobilität. Durch die mehrgeschossigen Wohngebäude ist der potenzielle Nutzerkreis bei Errichtung von Ladesäulen relativ groß. Beim Betrieb der Ladesäulen durch die Wohnungsgesellschaften besteht zu den Mietern eine „Vertrauensbasis“. Für die Wohnungsgesellschaften besteht ein Vorteil in einer weiteren Mieterbindung. Das Angebot von Ladesäulen stellt derzeit noch eine Alleinstellungsmerkmal bei der Wohnungsvermietung dar. Zudem ist die Integration in den Betrieb von Photovoltaik-Anlagen und ein Mieterstrommodell möglich.

Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) vom 25.03.2021

Auszug aus § 8 GEIG: „Wird ein Wohngebäude, das über mehr als zehn Stellplätze innerhalb des Gebäudes verfügt, einer größeren Renovierung unterzogen [definiert mit mehr als 25 % der Oberfläche der Gebäudehülle], welche den Parkplatz oder die elektrische Infrastruktur des Gebäudes umfasst, so hat der Eigentümer dafür zu sorgen, dass jeder Stellplatz mit der Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität ausgestattet wird.“

Problematisch bei der Errichtung von Ladesäulen ist i. d. R. die Netzbelaufbarkeit. Daher wird vorgeschlagen, Ladesäulen an die Hausanschlüsse anzubinden. Durch ein dynamisches Lastmanagement, bei welchem in Echtzeit der Leistungsbezug der Haushalte überwacht und angebundene Ladestationen entsprechend geregelt werden können, kann die verfügbare Netzauslastung ausgenutzt werden, ohne dass das Stromnetz überlastet wird. Neue Anschlüsse für die Ladesäulen sind nicht erforderlich. Die Zähler und die Lastmanagement-Infrastruktur werden im Zählerraum der Wohngebäude untergebracht.

Bei vielen Wohnblöcken bestehen Parkmöglichkeiten direkt am oder in direkter Nähe zum Wohngebäude. Die WG „Glück Auf“ haben auf gepachteten Flächen am Mühlberg Carports errichtet, die sehr gut angenommen werden. Für die Aufstellung einer Ladesäule im öffentlichen Raum ist allerdings eine Genehmigung bzw. entsprechende Vereinbarung zwischen der Stadt Marienberg, der EVM als Konzessionär und der entsprechenden Wohnungsgesellschaft erforderlich. Als Standort für Ladesäulen kommt ebenso das Garagengelände Äußere Wolkensteiner Straße infrage. Allerdings ist an diesem Standort zu vermuten (und entsprechend zu prüfen), ob eine ausreichende elektrische Leistung zur Verfügung steht.

Die 1996 gebauten Wohnblöcke an der Rudolf-Mauersberger-Straße haben jeweils einen direkt der Wohnung zugeordneten Stellplatz. Für diese Gebäude sollte eine Musterplanung erstellt und den Eigentümern bzw. Mietern angeboten werden. Für die Abrechnung bestehen folgende Möglichkeiten:

1. Abrechnung über ein Backend des Herstellers oder Dienstleisters als weitere Nebenkosten an die Mieter
2. Übergabe der Abrechnung an einen externen Dienstleister

Der Strombezugsvertrag sollte jedoch durch die Wohnungsgesellschaft abgeschlossen werden, um die Preisentwicklung beeinflussen zu können.

Aktuell steht leider keine öffentliche Förderung für den Aufbau der Ladeinfrastruktur zur Verfügung. In Anbetracht der Klimadiskussion bei gleichzeitig schleppenden Zulassungszahlen von E-Fahrzeugen ist zu hoffen, dass neue Förderprogramme aufgelegt werden.

Priorität 2

6. Handlungskonzept und Umsetzungsstrategie

6.1 Ziele und Prioritäten der Stadtteilentwicklung

Das Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ ist durch seine

- Lage in der Nähe der Innenstadt der Stadt Marienberg, innerhalb des Stadtgebietes und zwischen den Ortsteilen,
 - Funktion als bedeutender Mietwohnstandort mit einem regional bedeutenden Angebot an preiswerten und modernen Mietwohnungen sowie
 - gesamtstädtische und regionale Funktion als Versorgungsstandort der öffentlichen Da-seinsvorsorge mit den Schwerpunkten Kinderbetreuung, Bildung und Kultur

einer der zentralen Bausteine der Stadtstruktur von Marienberg.

Ausgehend von der funktionalen Bedeutung des Stadtteils, sollen laufende städtebauliche und gesellschaftliche Transformationsprozesse im Quartier aktiv in ihren konkreten lokalen Auswirkungen begleitet und modellhaft auch für andere Teile der Stadtstruktur gestaltet werden.

Als **zentrale Herausforderungen der Stadtteilentwicklung** werden dabei

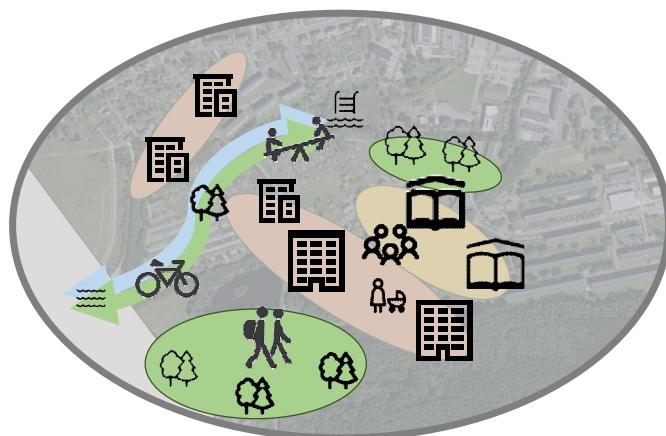
- die nachhaltige, quantitative und qualitative Anpassung des Wohngebietes an eine zurückgehende und älter werdende Bewohnerschaft sowie die zukunftsfähige Entwicklung entsprechend der veränderten Bedarfe der jungen Generation sowie
 - eine für die Stadt modellhafte und konzentrierte Umsetzung notwendiger Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung mit Fokus auf verbesserte Energieeffizienz und langfristig CO₂-neutralen Umbau der Energieversorgung angesehen.

Dabei gilt es, vor dem Hintergrund der hohen Anforderungen an die Transformation,

- die wirtschaftliche Handlungsfähigkeit von Stadt, Wohnungsunternehmen, privaten Eigentümern sowie Ver- und Entsorgern nicht zu überfordern und
 - die soziale Stabilität bzw. die sozial verträgliche Umsetzung und Begleitung der Bewohnerschaft im Umbauprozess sicherzustellen.

Aufgrund der Fokussierung zentraler Elemente des städtischen Wohnungsangebots und der öffentlichen Daseinsvorsorge sollen im Quartier modellhaft auf die übrige Stadt übertragbare Handlungsansätze entwickelt werden.

Ziel ist es, das Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ als „Quartier des Miteinander“ in den nächsten Jahren so zukunftsfähig zu gestalten, dass es eine Vielzahl an Funktionen erfüllen wird. Neben der Wohnfunktion sollen das neue Quartier sowohl öffentliche Einrichtungen, insbesondere im Bildungs- und Betreuungsbereich, als auch die Grün- und Freizeitinfrastruktur, einschließlich einer verbesserten Aufenthaltsqualität, charakterisieren. In diesen integrativen städtebaulichen Ansatz sollen notwendige Investitionen des energetischen Umbaus eingebunden werden.



Folgende fachliche Ziele wurden für die Entwicklung des Stadtentwicklungsgebietes „Mühlberg/Hirschstein – Quartier des Miteinander“ formuliert:

A) Energetische Modernisierung, CO₂-neutraler Umbau des Wohngebietes

Das **Klimaschutzgesetz** legt seit 2021 für Deutschland eine **Treibhausgasneutralität** bis zum Jahr **2045** fest, d. h. ab 2045 dürfen in Deutschland **keine fossilen Energieträger** mehr in allen Bereichen der Gebäudeheizung, Stromerzeugung, Verkehr und Industrie/Gewerbe genutzt werden.

Als **Zwischenziel für 2030** ist eine Senkung der Emissionen um mindestens 65 % und bis 2040 um mindestens 88 % gegenüber 1990 festgelegt.

Die Ziele der energetischen Modernisierung des Wohngebietes orientieren sich an dieser gesetzlichen Zielvorgabe. Auf verbindliche quantitative Einsparungsziele wird aber aufgrund der hohen Entwicklungsdynamik des rechtlichen Rahmens sowie auch der technischen Entwicklung und wirtschaftlichen Bedingungen für notwendige Investitionen verzichtet.

Die energetische Modernisierung im Hinblick auf die **Erhöhung der Energieeffizienz** von Gebäuden und Anlagen soll jedoch als Querschnittsziel für alle Handlungsbereiche der Stadtteilentwicklung gelten. Dies gilt insbesondere für:

- Energetische Modernisierung der kommunalen Einrichtungen und Anlagen, Prüfung kommunaler Investitionen im Hinblick auf Einhaltung und Umsetzung aktueller energetischer Standards entsprechend der energetischen Zielsetzung für das Gesamtquartier „Mühlberg/Hirschstein“;
- Unterstützung und Begleitung privater Investitionen unter dem Blickwinkel der Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden und Versorgungssystemen;
- Begleitung und Beratung aller Projektpartner, insbesondere im Bereich der Wohnungswirtschaft, der privaten Gebäudeeigentümer sowie Koordination des Entwicklungsprozesses durch die Stadt.

Als zweiter Baustein der Maßnahme des Klimaschutzes wird der Umbau hin zu einer **CO₂-neutralen Energieversorgung**, ausgerichtet an wirtschaftlich umsetzbaren Handlungsoptionen innerhalb der Gebietskulisse, angestrebt. Dazu gelten die Schwerpunkte:

- Umstellung der Wärmeversorgung in Einzelgebäuden sowie Unterstützung der Umstellung der FernwärmeverSORGUNG auf erneuerbare Energieträger;
- Prüfung und ggf. Aufbau einer NahwärmeverSORGUNG bzw. Anschluss an die FernwärmeverSORGUNG für die Teilgebiete Hirschstein und Hans-Beimler-Ring;
- Ausbau der Nutzung der vorhandenen Potenziale zur Stromerzeugung aus Solarenergie;
- Förderung CO₂-neutraler Mobilitätsformen, insbesondere Ausbau der Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität.



Abbildung 25: Heizkraftwerk Äußere Annaberger Straße

B) Stärkung und Anpassung des Wohnstandortes Mühlberg/Hirschstein

Das Wohngebiet Mühlberg/Hirschstein ist als zentrales Element des Wohnungsangebotes der Stadt Marienberg zu erhalten und weiterzuentwickeln. Dazu ist der Bestand an Mietwohnungen an veränderte quantitative und qualitative Bedarfe anzupassen und die Angebotsvielfalt im Wohnungsbestand weiter zu diversifizieren.

Als Orientierungsrahmen für eine bedarfsgerechte Entwicklung gilt ein Wohnungszielbestand von 1.600 Wohnungen bis 2035.



Abbildung 26: Wohnkomplex Am Mühlberg

Dazu wird eine Reduzierung des strukturellen Angebotsüberhangs vorrangig im Bereich des Bestandes des industriellen Wohnungsbaus durch Bestandsreduzierung in Höhe von 220 Wohnungen erforderlich. Die Bestandsreduzierung erfolgt durch:

- Gebäuderückbau mit Vorrang des städtebaulich verträglichen Rückbaus von Teilelementen oder Geschossen;
- Begleitende Maßnahmen des Bestandsumbaus durch Grundrissänderung, Umnutzungen von Wohnungen oder Maßnahmen des flexiblen Bestandsmanagements, z. B. durch geschossweise Stilllegung von Wohnungen

Rückbauentscheidungen werden aufgrund einer Prüfung der tatsächlichen Bedarfsentwicklung sowie standortbezogenen Auswirkungen auf Nachbarschaft und Infrastruktursituation getroffen.

Der Wohnstandort ist nachfragegerecht qualitativ und an den Bedarfen der heutigen und künftigen Bewohnerschaft orientiert weiterzuentwickeln. Schwerpunkt ist die Anhebung des Wohnungsangebots für eine ältere Bewohnerschaft mit tendenziell geringerer Mobilität, die nachfragerechte Ausdifferenzierung des Angebots für Ansprüche von jungen Familien sowie auch Bewohner unterschiedlicher Einkommensgruppen sowie ein Wohnungsangebot zu bezahlbaren Kosten.

Es gelten folgende Entwicklungsrioritäten:

- Anhebung des Anteils an barrierearmen oder barrierefreien Wohnungen durch Umbau im Wohnungsbestand;
- energetische Qualifizierung des Wohnungsbestandes durch organisatorische und investive Maßnahmen zur Reduzierung des flächenspezifischen Energiebedarfs der Wohnungen.

Der zielgerichtete Umbau und die Weiterentwicklung soll durch eine aktive Einbindung der Akteure der Wohnungswirtschaft, der Ver- und Entsorgungsbetriebe umgesetzt werden. Die zentralen Bausteine sind:

- Schaffung eines Beratungsangebots für Gebäudeeigentümer zur Begleitung des energetischen Umbaus sowie Einrichtung einer ständigen Koordinierungsgruppe unter Einbindung der zentralen Akteure im Wohngebiet;
- Begleitung und Förderung der notwendigen Anpassung technischer Infrastruktur aufgrund städtebaulicher Veränderungen durch durchgeführte und geplante Wohngebäuderückbauten sowie auch des energetischen Umbaus in den Bereichen Fernwärme, Trink- und Abwasser sowie Stromversorgung.

C) Aufwertung der zentralen Funktionen der öffentlichen Daseinsvorsorge, Schaffung eines „Quartiers des Miteinanders“

Als Mittelzentrum im Erzgebirgskreis hat die Stadt Marienberg die Aufgabe, eine Vielzahl von Angeboten der öffentlichen Daseinsvorsorge für die lokale und regionale Versorgung bereitzustellen. Das Wohngebiet Mühlberg/Hirschstein ist aufgrund seiner Entwicklung einer der zentralen Standorte von Bildungs- und Betreuungsangeboten für alle Altersgruppen innerhalb der Stadt. Dieses Angebot gilt es, als Standortfaktor für die Entwicklung des Wohngebiets bedarfsgerecht für die Zielgruppen im Wohngebiet zu entwickeln und die Versorgungsfunktion für die Region mit guter Erreichbarkeit zu sichern. Dabei wird aufgrund der Entwicklung innerhalb der Altersgruppen von einem mittelfristig konstanten, langfristig aber zurückgehendem Bedarf der Altersgruppe der Kinder von 0 bis 15 Jahren und einer in absoluten Zahlen konstanten Anzahl von Einwohnern über 65 Jahren ausgegangen.



Abbildung 27: Jugendhaus Meyerfabrik

Zur Aufrechterhaltung dieser Funktionen müssen flexible und an veränderte Bedingungen angepasste Maßnahmen entwickelt werden. Dazu soll beitragen:

- Standorterhalt und Weiterentwicklung der Einrichtungen der Kinderbetreuung und der Schulen mit Schwerpunktinvestition Modernisierung Kita Flachsröste;
- funktionale Erweiterung vorhandener Spielflächen und Nachnutzung ungenutzter Flächen;
- Ausbau von Angeboten für den steigenden Anteil der über 65-Jährigen (Tagespflege).

Die Zukunftsfähigkeit des Gebiets wird von einer Bindung neuer Haushalte an das Gebiet abhängen. Zur Aktivierung der Bevölkerung und zur Etablierung einer Kultur des Miteinanders, ist die Schaffung generationsübergreifender Angebote notwendig – Angebote für Senioren stehen dabei gleichrangig zu Rahmenbedingungen für Kinder/Jugendliche, Familien und Berufstätige. Es gilt, einen Verbleib der Älteren in ihrem Wohnumfeld zu ermöglichen und Bedingungen zum Interessenausgleich der Generationen durch wohnortnahe Angebote für Familien und Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu verbessern, durch:

- Stärkung des Gemeinwohls durch Unterstützung von Eigeninitiativen von Bewohnern, Vereinen und Trägern sozialer Angebote durch Schaffung eines Quartiersmanagements als zentrale Anlaufstelle für das Gebiet;
- Ausbau und Etablierung neuer Begegnungsräume für Jung und Alt – insbesondere Schaffung eines zentralen Aufenthalts- und Identifikationsortes im Stadtteilzentrum Mühlberg mit generationenübergreifenden Angeboten;
- bedarfsgerechte Entwicklung und Erhalt der zentralen Kultur- und Freizeitangebote an den Standorten Meyerfabrik und Bergmagazin;
- Erhalt der qualitativ guten Versorgung mit Waren und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs, Optimierung der Rahmenbedingungen für die Gewerbetreibenden;
- Erhaltung und Optimierung des Netzes der Gesundheits- und Sozialfürsorge.

D) Entwicklung der blauen und grünen Infrastruktur: Anpassung an Klimaveränderungen im Einklang mit der Erhöhung der Aufenthaltsqualität

Die Qualität und Fläche der grünen und blauen Infrastruktur des Wohngebietes ist ein wichtiger Faktor für Aufenthalts- und Lebensqualität sowie ein grundlegender Faktor in Bezug auf die Resilienz des Gebietes gegenüber veränderten klimatischen Bedingungen. Dazu sollen die vorhandenen Grün- und Gewässerstrukturen in naturnahe öffentliche Räume mit hoher Aufenthalts- und Lebensqualität weiterentwickelt werden. Das Grünflächen- und Gewässersystem ist als ein Baustein des nachhaltigen Niederschlagsmanagements und Puffer für einen natürlichen sommerlichen Hitzeschutz weiterzuentwickeln. Die Rückhaltung von Niederschlagsspitzen in der Fläche ist sowohl zur Hochwasserprävention und Grundwasserneubildung als auch zur Nutzung des Wassers als Regulator für das Mikroklima im Wohngebiet zu ermöglichen. Hauptziele der Entwicklung der blauen Wohngebietsinfrastruktur sind dabei:



Abbildung 28: Kaiserteich

- Renaturierung und Ertüchtigung des Gewässersystems aus Teichen und Fließgewässern im Moosbachtal;
- Prüfung der Möglichkeiten und Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser auf öffentlichen und privaten Grünflächen zur Absenkung von Niederschlagsspitzen, ggf. auch die Nutzung als Brauchwasser;
- Rücknahme der Flächenversiegelung durch veränderte Oberflächengestaltung bei Erschließungsanlagen und Rückbau funktionsloser baulicher Anlagen und Gebäude.

Zudem ist eine aktive Integration vorhandener Grünstrukturen in das Siedlungsgefüge durch Schaffung neuer und Qualifizierung vorhandener Wegeverbindungen anzustreben, um eine Nutzung als Ruhe- und Aufenthaltsräume zu ermöglichen. Eine Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt soll zudem einen Beitrag zur Senkung von Bewirtschaftungskosten von Grünflächen sowie zur Erhöhung der Erlebnisqualität und Erhaltung von Rückzugsorten für wildlebende heimische Tiere und Pflanzen leisten. Dazu sollen beitragen:

- Aufwertungs- und Umgestaltungsmaßnahmen zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität an Einrichtungen der Daseinsvorsorge im unmittelbaren Wohnumfeld;
- Schaffung von wohnungsnahen, gut erreichbaren Aufenthaltsorten für Bewohner mit eingeschränkter Mobilität;
- Förderung der Erhöhung der Gestaltungsvielfalt der Grünflächen im direkten Wohnumfeld;
- Vernetzung von Grünstrukturen in den Wohngebieten und Steigerung der Aufenthaltsqualität entlang dieses zentralen Grünzuges im Tal des Moosbachs.

E) Anpassung der Wohngebietserschließung an neue Mobilitätsanforderungen

Eine nachhaltige Infrastrukturentwicklung spielt eine entscheidende Rolle im Kontext der Attraktivierung des Wohnumfeldes, der Mobilität der Bewohner sowie auch der wirtschaftlichen Tragfähigkeit vor dem Hintergrund einer zurückgehenden Bevölkerung. Dabei sind veränderte Mobilitätsanforderungen einer steigenden Anzahl älterer Bewohner ebenso Rechnung zu tragen wie den Aspekten der Verkehrssicherheit und veränderten Mobilitätsanforderungen von Familien und Nutzern der öffentlichen Einrichtungen im Gebiet.



Abbildung 29: Verbindung zum OT Mooshaide

Als Ziel der Gebietsentwicklung soll der Schwerpunkt auf den Abbau von Defiziten im Hinblick auf die Verbindungsqualität und Erreichbarkeit von Zielen aus dem Wohngebiet sowie der Region gelegt werden. Dabei steht die Beseitigung von Defiziten im Hinblick auf die verkehrssichere Erreichbarkeit, insbesondere von Einrichtungen für Kinder und Jugendliche, ebenso wie die Verbesserung der Verbindung des Wohngebiets zur Altstadt sowie zwischen den Teilgebieten im Sinne des verbesserten sozialraumübergreifenden Austausches im Fokus. Kernvorhaben sind dabei:

- Erneuerungen zur baulichen Ertüchtigung von Erschließungsanlagen mit Schwerpunkt auf Fuß- und Radwegen im Wohngebiet; Ausbau der Anliegerstraße im Wohngebiet Hans-Beimler-Ring;
- Schließung von Lücken im Radwegenetz zur verbesserten Anbindung und Verkehrssicherheit von Schulwegen und Wegen zu Kultur- und Freizeitangeboten;
- Schaffung neuer Wegeverbindungen zwischen den Teilräumen Mühlberg und Hirschstein;
- Entwicklung eines Beleuchtungskonzeptes unter dem Aspekt der Verkehrssicherheit und Sicherheitswahrnehmung im öffentlichen Raum bei gleichzeitiger Verbesserung der Energieeffizienz und Vermeidung von Lichtverschmutzung.

Zur zukunftsfähigen Entwicklung des Gebiets ist eine Anpassung an veränderte Mobilitätsanforderungen der Bewohner notwendig. Dabei sind Aspekte des Abbaus von Barrieren für eine älter werdende Bewohnerschaft ebenso mit zu berücksichtigen, wie das Erfordernis der regionalen Anbindung und Erreichbarkeit mit allen verfügbaren Verkehrsträgern; aber auch der Rückbau nicht mehr benötigter Infrastrukturen. Zur Anpassung der öffentlichen und privaten Erschließung sind folgende Kernvorhaben umzusetzen:

- barrierefreier Ausbau der Bushaltestellen;
- Umgestaltung der vorhandenen Parkmöglichkeiten;
- Schaffung der Voraussetzungen für die Elektromobilität als Beitrag zur Senkung des CO₂-Austoßes, Begleitung des Aufbaus einer wohnortnahmen Ladeinfrastruktur durch die Wohnungsanbieter und Privateigentümer sowie Prüfung von Optionen des Ausbaus einer Ladinfrastruktur an kommunalen Einrichtungen für Besucher und Mitarbeiter
- Rücknahme von Garagenstandorten im unmittelbaren Wohnumfeld der Wohngebiete Hirschstein, Hans-Beimler-Ring

Die räumliche Umsetzung der Ziele ist Plan 8 dargestellt.

Energetisches Quartierskonzept
"Mühlberg/Hirschstein"

Plan 8
Ziele der städtebaulichen Entwicklung

Dashed red line: Abgrenzung
Dashed red line with diagonal stripes: Untersuchungsgebiet Mühlberg/Hirschstein

Ziele

- (Light Red) Erhalt/Sicherung des Wohnstandortes
- (Red with diagonal stripes) Anpassung des Wohnstandortes (Energie/Barriereabbau)
- (Yellow) Sicherung und Qualifizierung öffentlicher Infrastrukturstandorte
- (Pink) Stadtteilzentrum für alle Generationen
- (Purple) Sicherung und Qualifizierung Kulturstandort
- (Yellow arrow) Verbesserung und Schaffung von Wegebeziehungen
- (Blue grid) Erhalt Versorgungsstandort
- (Blue diagonal stripes) Evaluierung und Qualifizierung von Stellflächen
- (Green) Sicherung der Grünstruktur
- (Green diagonal stripes) Qualifizierung von Freiflächen (für Freizeit und Erholung)
- (Green arrow) innerstädtische Vernetzung von Grünflächen
- (Blue) Neugestaltung Gewässer im Sinne der Klimaanpassung
- (Blue arrow) Herstellung des natürlichen Bachverlaufs im Sinne der Klimaanpassung



6.2 Handlungsfelder und Maßnahmen der Stadtterneuerung

Abgeleitet aus den Zielen der städtebaulichen Entwicklung für das Wohngebiet Mühlberg/Hirschstein werden nachfolgend umsetzungsorientierte Handlungsfelder und Maßnahmebündel definiert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass je nach Priorität und zeitlicher Einordnung verschiedene Planungstiefen für Maßnahmebündel bestehen. Einzelne Aufgabenbereiche sind nachfolgend weiter auszudifferenzieren und umsetzungsfähig auszugestalten.

6.2.1 Handlungsfeld A: Energie und Klimaschutz

Abgeleitet aus den beschriebenen Handlungsoptionen des energetischen Quartiersumbaus (siehe Kap. 4.2) sowie den formulierten Zielen der energetischen Modernisierung, werden zur Begleitung und Umsetzung folgende grundlegenden Maßnahmen angeleitet.

A 1) Energetische Entwicklung von Gemeinbedarfseinrichtungen

Die Stadt Marienberg ist sowohl Träger von kommunalen Einrichtungen der öffentlichen Da-seinsvorsorge als auch Betreiber öffentlicher Infrastrukturanlagen im Quartier. Im Rahmen ihrer eigenen unmittelbaren Handlungsverantwortung wird die Stadt Maßnahmen zur vorbildhaften energetischen Entwicklung eigener Einrichtungen prüfen und wirtschaftlich tragfähige Investitionen umsetzen. Dabei stehen Anforderungen der Energieeinsparung und CO₂-Reduzierung gleichrangig neben den Aspekten der Wirtschaftlichkeit des Betriebs und der notwendigen fachorientierten Anpassung der Einrichtungen und Anlagen. Dazu erfolgt eine schrittweise Objektprüfung zur Ausgestaltung energetischer Einzelmaßnahmen im Hinblick auf die Bestandsoptimierung durch organisatorische Maßnahmen der Gebäudebewirtschaftung sowie zur gezielten Planung von investiven Maßnahmen der energetischen Teilmodernisierung. Vorgesehen ist ein Umsetzungsbudget, in dessen Rahmen investive Einzelmaßnahmen unter Effizienzgesichtspunkten (Relation von Mitteleinsatz und Einsparungseffekten) priorisiert werden.

Bezeichnung	Priorität	Kosten-schätzung	Finanzierung
Maßnahmenbudget energetische Modernisierung öffentlicher Einrichtungen Vorläufige Aufteilung:			
Oberschule Heinrich-von-Trebra: Ertüchtigung WDVS, Einbau PV-Anlage	1	205.500 €	WEP / Fachförd.
Grundschule Heinrich-von-Trebra WDVS schule, Turnhalle, PV-Anlagen, Lichtschacht; zudem Mod. Außenanlagen s. C1	2	170.000 €	WEP / Fachförd.
Bergmagazin: Beleuchtung, Modernisierung Heizungsanlage, Anschluss an Fernwärmenetz	1	150.000 €	WEP / Fachförd.

Weitere Maßnahmen zur Anpassung öffentlicher Einrichtungen sowie Erschließungsanlagen werden unter Einschluss der bedarfsorientierten fachlichen Modernisierungs- und Anpassungsinvestitionen im jeweiligen Handlungsfeld geplant.

A 2) Koordination und Beratung im energetischen Umbauprozess

Neben der Umsetzung eigener Investitionen versteht sich die Stadt Marienberg als Koordinator und Bindeglied zwischen den Akteuren der Stadtteilentwicklung. Dazu sollen identifizierte Umbauziele zur energetischen Erneuerung unter Beteiligung der Akteure aus Wohnungsbau-

wirtschaft, Versorgungsunternehmen sowie der privaten Eigentümer und Bewohner des Stadtteils durch die Stadt aktiv koordiniert und begleitet werden. Dazu werden folgende begleitende Maßnahmen vorgesehen:

Beratungsangebot energetische Gebäudemodernisierung – Sanierungsmanager

Hauptakteur des energetischen Umbaus im Wohngebiet sind neben Stadt, Wohnungsunternehmen und Versorgern die privaten Gebäudeeigentümer. Die privaten Gebäudeeigentümer sollen durch Aufbau eines Beratungsangebotes zur Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur energetischen Gebäudemodernisierung sowie entsprechend städtebaulichen Entwicklungszielen für das Wohngebiet unterstützt werden. Gegenstand des Beratungsangebotes sollen sein:

- Prüfung des energetischen Gebäudezustands,
- Erstberatung zu Maßnahmen der Verbesserung des baulichen Wärme- und Hitzeschutzes sowie zum Einsatz erneuerbarer Energien,
- Aufstellung eines Sanierungsfahrplans zur Gebäudemodernisierung,
- Entwicklung von Finanzierungskonzepten für bauliche Maßnahmen; Abschluss von städtebaulichen Verträgen zur steuerlichen Förderung (§ 7h EStG) von Investitionen.



Koordination und Projektentwicklung energetischer Entwicklungsmaßnahmen

Die Stadt Marienberg plant die Umsetzung einer kommunalen Wärmeplanung entsprechend der gesetzlichen Vorgaben. Als Baustein des energetischen Quartiersumbaus wurden Kernmaßnahmen des energetischen Umbaus definiert, welche auch Bestandteil der notwendigen Wärmeplanung sein werden. Parallel zur Wärmeplanung sollen diese Maßnahmeansätze bereits umsetzungsorientiert und akteursübergreifend erörtert und in Bezug auf ihre technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen geprüft werden. Die Stadt Marienberg will in diesem Zusammenhang die notwendige komplexe Vorbereitung im Rahmen einer Projektentwicklung und -koordination begleiten. Dies betrifft potenziell folgende Kernprojekte:

Entwicklung des Fernwärmennetzes

- Prüfung der Erweiterung des bestehenden Fernwärmennetzes,
- Prüfung Aufbau eigenständiger Nahwärmennetze in den Teilquartieren Meyerfabrik/Lindenstraße sowie Hans-Beimler-Ring;
- CO₂-heutrale Umstellung der Fernwärmeverversorgung.

Die Fernwärmeverversorgung für das Quartier wird seitens der Stadt weiterhin als geeignete Basis für eine zukunftsfähige Versorgungsstruktur angesehen. In diesem Zusammenhang wird

eine Weiterentwicklung im Hinblick auf eine CO₂-neutrale Energieträgerumstellung und ggf. eine räumliche Ausweitung der Fern- oder Nahwärmeversorgung unter Einbindung der Wohnungswirtschaft angestrebt. Eine Koordination und Steuerung auch im Zusammenwirken mit der parallelen kommunalen Wärmeplanung sollen erfolgen.

Konzeptionierung und Aufbau einer Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge

Der Aufbau einer Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge soll geprüft und ggf. umgesetzt werden. Dabei stehen die Begleitung der Wohnungsanbieter bei der Schaffung der technischen und organisatorischen Voraussetzungen für eine wohnortnahe Versorgung sowie die Prüfung der bestehenden und zu entwickelnden technischen Rahmenbedingungen im Vordergrund. Die Stadt Marienberg selbst wird die Prüfung des Aufbaus kommunaler Ladepunkte im Bereich öffentlicher Einrichtungen bzw. an zentralen Punkten an öffentlichen Erschließungsanlagen prüfen.

Grundsätzlich liegen die Finanzierung und Realisierung der Planung und Umsetzung dieser Maßnahmen in Verantwortung des jeweiligen Versorgungsträgers bzw. Grundstückseigentümers. Aufgrund der Komplexität der einzelnen Handlungsansätze ist eine abschließende Benennung der städtebaulich relevanten Folgemaßnahmen, welche auch den Verantwortungsbereich der Stadt bzw. das öffentliche Interesse betreffen, noch nicht abschließend beschreibbar. Die Stadt Marienberg sieht jedoch vor, umsetzungsfähige Teilprojekte im Zuge der Vorbereitung und Durchführung in geeigneter Weise zu begleiten. Als mögliche Einzelmaßnahmen werden gesehen:

- ggf. notwendige punktuelle Bodenordnung, Grunderwerb;
- Ordnungsmaßnahmen zur Anpassung bzw. zum Rückbau baulicher Anlagen,
- begleitende Gestaltung und Anpassung öffentlicher und öffentlich zugänglicher, baulicher Anlagen;
- modellhafte Einzelinvestitionen zur Umsetzung der Projekte, z. B.
 - Ladepunkte an öffentlichen Einrichtungen bzw. Stellflächen im öffentlichen Raum,
 - Ausbau Solarenergienutzung an öffentlichen Gebäuden und
 - Anbindung öffentlicher Gebäude an ein Fern-/Nahwärmennetz;
- ggf. ergänzende bauliche Investitionen an öffentlichen Gebäuden
- Unterstützung von Maßnahmen zur Fernwärmennutzung sowie der Aufbau von Lademöglichkeiten im Rahmen von geförderten privaten Bau- oder Ordnungsmaßnahmen.

Bezeichnung	Priorität	Kosten-schätzung	Finanzierung
Sanierungsberatung private Grundstückseigentümer	1	100.000 €	WEP
Machbarkeitsuntersuchung Umbau Erweiterung Fern-/Nahwärmennetz <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planung ▪ Fachgutachten 	1	40.000 €	WEP / ggf. Fachförd.
Machbarkeitsstudie eines Ladesäulennetzes für E-Mobilität <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planung ▪ Fachgutachten 	2	40.000 €	WEP / ggf. Fachförd.
Begleitende Ordnungsmaßnahmen zur Entwicklung der Fern-/Nahwärmeversorgung sowie Aufbau eines Ladesäulennetzes für E-Mobilität	2	420.000 €	WEP

6.2.2 Handlungsfeld B: Wohnen und Wohnumfeld

Neben dem energetischen Quartiersumbau, ist die Anpassung des Wohnungsbestandes an die Bedarfe einer älter werdenden und tendenziell zurückgehenden Bewohnerschaft die zentrale Herausforderung für eine nachhaltige Entwicklung des Wohngebiets.

B 1) Quantitative Bestandsanpassung, Rückbau von Wohnungen

Bestandsreduzierung

Aufgrund der insgesamt rückläufigen Bevölkerungszahl des Quartiers, ist für den Erhalt eines stabilen lokalen Wohnungsmarktes und die Sicherstellung einer effizienten Auslastung, perspektivisch eine Reduzierung des Wohnungsbestandes erforderlich, die sich an der tatsächlichen Belegungsentwicklung orientiert. Dabei ist jedoch gleichzeitig auf den Erhalt von funktionsfähigen Stadtteilstrukturen zu achten.

Zur Reduzierung der bestehenden strukturellen Wohnungsleerstände unterstützt die Stadt Marienberg den (Teil-)Rückbau von Wohnungsbeständen im Mietwohnungssegment des seriellen und industriellen Wohnungsbaus der DDR-Zeit. Eine Festlegung von Einzelobjekten ist dazu im Zusammenhang mit der städtebaulichen Konsolidierung des Stadtteilzentrums Mühlberg erfolgt. Um den städtebaulichen Zusammenhalt zu sichern, werden Maßnahmen des Teirlückbaus von Wohngebäuden in Form eines segment- oder etagenweisen Rückbaus prioritisiert.

Die Festlegung weiterer Einzelobjekte erfolgt jeweils unter Prüfung der städtebaulichen Verträglichkeit sowie der infrastrukturellen Auswirkungen im Einzelfall.

Bezeichnung	Priorität	Zuschussbedarf	Finanzierung
Silberallee 8 - 15 (Teirlückbau) (40 WE, 2.300 m ² Whfl. zu 110 €/m ²)	1	253.000 €	WEP
Am Hang 10 - 13 (Teirlückbau) (40 WE, 2.400 m ² Whfl. zu 110 €/m ²)	1	264.000 €	WEP
Weiterer Rückbaubedarf, ohne Objektfestlegung (140 WE, Ansatz 8.400 m ² zu 110 €/m ²)	2	924.000 €	WEP

Begleitend zum Rückbau werden Maßnahmen des Bestandsmanagements, z. B. in Form von dauerhaften Stilllegungen von Wohnraum, Umnutzung von Wohnraum für Nebennutzungen oder Gewerbe- und Grundrissänderungen eingesetzt.

B 2) Qualitative Bestandsanpassung und Modernisierung von Wohnungen

Die sich aus demografischen, sozialen und gesellschaftlichen Veränderungen ergebenden veränderten Ansprüche und Bedarfe der Bewohner erfordern eine qualitative Weiterentwicklung der Wohnungsbestände im Quartier. Zur Umsetzung dieser Anpassungsbedarfe sollen die Modernisierung und der Umbau des Wohnungsangebotes im Wohnquartier Mühlberg/Hirschstein unterstützt werden. Vorrang hat dabei der Umbau der Angebote des seriellen oder industriellen Wohnungsbestandes als Basisbestand des Mietwohnungsangebotes im Mittelzentrum Marienberg. Folgende inhaltliche Anforderungen werden dazu definiert:

Altersgerechter Wohnraum

Aufgrund der zu erwartenden Zunahme des Anteils älterer, insbesondere auch hochbetagter Bewohner mit einer tendenziell eingeschränkten Mobilität, ist eine Anpassung der Wohnungsbestände und des Wohnumfelds an die altersspezifischen Bedürfnisse dieser Bevölkerungs-

gruppe erforderlich. Es sollen Voraussetzungen für einen Verbleib dieser Bewohnergruppe in ihrer vertrauten Wohnumgebung bzw. zur Annahme eines Wohnungsangebots innerhalb der bestehenden Wohngebiete geschaffen werden. Unterstützende Maßnahmen sind die Herstellung von Barrierefreiheit bzw. die Barrierereduzierung in Wohnungen (z. B. Beseitigung von Schwellen, Badumbau), im Bereich der inneren und äußeren Gebäudeerschließung (z. B. durch Aufzugsanbau, Rampen) sowie im Wohnumfeld (z. B. Gehwege, Treppen). Anpassungsmaßnahmen umfassen weiterhin die Ausstattung von Wohnungen mit technischen Hilfsmitteln sowie die Ergänzung des Angebots durch neue Wohnformen wie betreutes Wohnen oder Senioren-Wohngemeinschaften.

Vielfältiges Wohnraumangebot

Zur Bindung neuer Haushalte und Förderung der sozialen Mischung im Quartier bedarf es einer stärkeren Ausdifferenzierung des Wohnraumangebots. Die veränderte Angebotsstruktur soll vor allem die Attraktivität des Angebotes für Haushaltsneugründungen, insbesondere junge Familien, erhöhen und neue Haushalte an das Quartier binden, um die soziale Stabilität des Wohngebietes zu erhalten. Hierzu können besonders auch generationenübergreifende, integrative Wohnformen beitragen. Unterstützt wird der komplexe Umbau von Wohngebäuden bspw. durch die Zusammenlegung von Wohnungen, Grundrissänderungen oder die Umgestaltung des privat nutzbaren Wohnumfeldes.

Energetische Gebäudemodernisierung

Als Voraussetzung für eine nachhaltige Bestandsentwicklung wird der energetische Umbau des Wohnungsbestandes unterstützt. Dazu werden Maßnahmen des baulichen Wärme- und Hitzeschutzes, die Optimierung und Modernisierung von haustechnischen Anlagen sowie Maßnahmen der Fern- oder Nahwärmeversorgung (einschließlich Anschluss an Wärmenetz) entsprechend des unter Kapitel 4.2 beschriebenen Handlungskataloges unterstützt. Als begleitende Maßnahmen sollen im Zusammenhang mit komplexen Umbaumaßnahmen zudem Investitionen in die gebäudenahen Erzeugung regenerativer Energien sowie der Aufbau einer Gebäude-Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge unterstützt werden.

Die Bewertung der Förderfähigkeit der Maßnahmen muss im Einzelfall unter Berücksichtigung eines vorrangigen Einsatzes von Fachfördermitteln gemäß BEG, KfW, steuerlicher Förderung nach § 7h EStG oder einschlägigen Landesprogrammen erfolgen. Ebenso ist die städtebauliche Relevanz aufgrund des Standortes innerhalb der Wohngebiete zu berücksichtigen. Als Schwerpunkt gilt die Konsolidierung des zentralen Stadtteilbereichs im Stadtteil Mühlberg.

Aufgrund der sich gegenwärtig schnell ändernden gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie der Bereitstellung von Fachfördermitteln, ist eine fachliche Einschätzung des Förderbedarfs für private Maßnahmen im Rahmen der Städtebauförderung nicht möglich. Für alle Maßnahmen ist zudem eine Einzelfallprüfung der Beihilfeconformität durchzuführen. Grundsätzlich soll die Städtebauförderung als Klammerfinanzierung zur Umsetzung der fachlich übergreifenden Ziele dienen. Der Einsatz von Städtebaufördermitteln wird dabei wie folgt priorisiert:

- **Priorität 1:** komplexe Maßnahmen mit fachlich übergreifender baulicher Zielstellung entsprechend der o. g. Ziele im Stadtteilzentrum Mühlberg – Förderung im Rahmen der Kostenerstattungsbetragsberechnung (KEB)
- **Priorität 2:** komplexe Maßnahmen mit fachlich übergreifender baulicher Zielstellung entsprechend der o. g. Ziele an anderen Standorten– Förderung im Rahmen der Kostenerstattungsbetragsberechnung (KEB)
- **Priorität 3:** Förderung von Einzelmaßnahmen zur energetischen Hüllensanierung – Pauschalförderung (max. 25 %) sowie Maßnahmen zur Umgestaltung des öffentlich zugänglichen Wohnumfeldes – Pauschalförderung als Ordnungsmaßnahme

Aufgrund der vorliegenden Gebäudebewertung werden folgende Einzelobjekte vorläufig als förderwürdig eingestuft:

Bezeichnung	Priorität	Zuschussbedarf	Finanzierung
Umfassende Modernisierung			
Umbau altersgerechter Wohnanlage Silberallee 7	1	2.954.000 €	Privat / WEP / Fachförderung
Am Waldrand 1 - 11 (Modernisierung)	2	750.000 €	Privat / WEP / Fachförderung
Am Mühlberg 11 - 22 (Modernisierung)	2	900.000 €	Privat / WEP / Fachförderung

Teilmodernisierung, Objektliste Sanierungsbedarf	
Silberallee 8 - 15 (Modernisierung)	2
Am Mühlberg 1 - 10 (energetische Sanierung)	3
Am Mühlberg 23-26 (energetische Sanierung)	3
Am Mühlberg 31 - 34 (energetische Sanierung)	3
Am Hang 1 - 4 (energetische Sanierung)	3
Am Hang 5 (energetische Sanierung)	3
Am Hang 6 - 9 (energetische Sanierung)	3
Am Hang 14 - 17 (energetische Sanierung)	3
Am Moosach 1 - 10 (energetische Sanierung)	3
Äußere Wolkensteiner Straße 44	3
Äußere Wolkensteiner Straße 54	3
Siedlerweg 2	3
Brüderweg 2, 4, 6	3
Weitere nach Einzelfallprüfung	3

6.2.3 Handlungsfeld C: Soziale Infrastruktur

Um die gesamtstädtische Versorgungsfunktion des Quartiers in den Bereichen Bildung, Betreuung und Pflege langfristig zu sichern, sind an den hier gelegenen Einrichtungen bauliche, technische sowie funktionale Anpassungen vorzunehmen, damit diese auch unter den sich verändernden demografischen und strukturellen Rahmenbedingungen nachhaltig betrieben werden können. Dabei sind auch die formulierten Querschnittsanforderungen des energetischen Quartiersumbaus für eine nachhaltige Angebotsentwicklung zu berücksichtigen.

C 1) Angebote der öffentlichen Daseinsvorsorge

Unter Berücksichtigung des ermittelten Entwicklungsstandes der Gebäude sowie der Bedarfssituation der einzelnen Angebote werden folgende Kernmaßnamen definiert:

Erweiterung Pflegeangebot für Senioren

Neubau Tagespflegestützpunkt im Stadtteilzentrum des Stadtteils Mühlberg

Mit dem Projekt soll im unmittelbaren Stadtteilzentrum des Stadtteils Mühlberg ein Betreuungsangebot für pflegebedürftige, insbesondere ältere Menschen geschaffen werden. Das Angebot soll als Voraussetzung zum Verbleib der älteren Bewohner in ihrem gewohnten Lebensumfeld beitragen und die Wohnbedingungen für Pflegebedürftige und deren Angehörige im Wohngebiet verbessern. Mit der Investition am zentralen Standort im Wohngebiet Mühlberg werden bestehende Bedarfe in integrierter Lage gedeckt und gleichzeitig ein Beitrag zur städtebaulichen Konsolidierung des Stadtteilzentrums Mühlberg geleistet. Im Rahmen des Projektes erfolgt ein übergreifender Umbau der Objekte Am Hang 5 und Silberallee 7 einschließlich der Schaffung eines Verbindungsbaus als altengerechtes Wohnangebot.

Investitionsbedarf: 600.000 €

Maßnahmeträger: Stadtwerke Marienberg GmbH

Qualifizierung Kinderbetreuungseinrichtungen

Modernisierung Kita „Flachsröste“

Geplant ist die Modernisierung des Gebäudes Kindertagesstätte Flachsröste, einschließlich der energetischen Gebäudeertüchtigung als zentrales Angebot der Kinderbetreuung im Stadtteil Hirschstein. Die Maßnahme soll der qualitativen Weiterentwicklung des Angebotes dienen. Damit einhergehend wird eine energetische Modernisierung des Bestandsgebäudes umgesetzt. Zudem werden Maßnahmen zur Flexibilisierung des Betriebs im Hinblick auf die sich langfristig verändernde Bedarfssituation bei Betreuungsplätzen geprüft. Modernisierungsschwerpunkte sind:

- Umbau der Außenanlage des Horteinrichs, Anlage eines Minispieldorfes
- Innensanierung der Gruppenräume und des Treppenhauses
- Ertüchtigung/Sanierung des WDVS
- Sanierung der Dacheindeckung und Ertüchtigung der Dachdämmung
- Installation einer PV-Anlage für den Eigenbedarf
- Umstellung auf LED-Beleuchtung
- Prüfung zum Anschluss an das Nahwärmenetz (EVM)

Maßnahmeträger: Stadt Marienberg

Qualifizierung von Freizeit- und Kulturangeboten für Kinder und Jugendliche

Modernisierung Jugendhaus „Meyerfabrik“

Das Jugendhaus ist das zentrale Plattformangebot für Akteure der Kinder- und Jugendarbeit im Quartier. Das Angebot ist insbesondere für die Bindung von Familien an das Wohnquartier von zentraler Bedeutung. Als langfristige Entwicklung des Standortes sind die baulichen Voraussetzungen entsprechend der Anforderungen der Nutzer weiterzuentwickeln und der wirtschaftliche Betrieb durch eine umfassende energetische Modernisierung zu sichern. Modernisierungsschwerpunkte sind:

- Teilmordenisierung der Innenräume, Teilerneuerung der Bodenbeläge sowie Malerarbeiten, inkl. Putzarbeiten im Innenbereich
- Ertüchtigung/Sanierung des WDVS
- Sanierung/Erneuerung der Fenster
- Sanierung der Dacheindeckung und Ertüchtigung der Dachdämmung
- Installation einer PV-Anlage für den Eigenbedarf
- Modernisierung der Elektroanlagen und Umstellung auf LED-Beleuchtung
- Modernisierung der Heizungsanlage, Prüfung Anschluss an Nahwärmennetz

Maßnahmeträger: Stadt Marienberg

Ergänzung Spielflächen im Wohngebiet

Ergänzend zur umfassenden Modernisierung von Gemeinbedarfseinrichtungen soll eine zielgruppenspezifische Ergänzung der Spiel- und Freizeitflächen für Kinder erfolgen. Dazu sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Spielplatzverweiterung im Bereich der Außenanlagen Grundschule Heinrich-von-Trebra
- Erneuerung des Verkehrsübungsplatzes (am Standort der Kita Knirpsenhaus)
- Prüfung der Integration generationenübergreifender Angebote im Bereich des Stadtteilzentrums Mühlberg

Maßnahmeträger: Stadt Marienberg

Bezeichnung	Priorität	Kosten-schätzung	Finanzierung
Neubau Tagespflegestützpunkt Am Hang 5 und Silberallee 7	1	600.000 €	WEP
Verbindungsgang Tagespflege zum Nachbargebäuden	1	40.000 €	WEP
Sanierung Jugendhaus Meyerfabrik	2	325.000 €	WEP
Sanierung Kita „Flachsröste“	1	565.000 €	WEP/Fachförderung
Grundschule H. v. Trebra; ▪ Hofgestaltung und Erneuerung des Übergangs Sporthalle Grundschule "Heinrich von Trebra" ▪ Spielplatzverweiterung aus Gesamtmaßnahme	1	1.068.000 € 50.000 €	Fachförderung WEP
Erneuerung Verkehrsübungsplatz, Bolzplatz	1	180.000 €	WEP

6.2.4 Handlungsfeld D: Grün- und Freiraumgestaltung

Die Grün- und Gewässerstrukturen des Quartiers müssen sowohl sich verändernden klimatischen Bedingungen standhalten, als auch Aufenthalts- und Erholungsraum der Bevölkerung sein. Sie tragen erheblich zum sozialen Wohlbefinden bei. Diese umfangreichen Anforderungen müssen gesamtheitlich in Projekten, aber auch in Teilbereichen einzelner Maßnahmen, umgesetzt werden.

D 1) und D 2) Blaue und grüne Infrastruktur

Ertüchtigung und Renaturierung des Gewässersystems Moosbachtal

Als zentrale Maßnahmen der Anpassung der blauen Infrastruktur werden Maßnahmen zur Ertüchtigung des Gewässersystems im Moosbachtal vorgesehen. Zielstellung ist eine Sicherstellung der Aufnahme der Niederschlagswasser aus den bebauten Bereichen des Wohnquartiers sowie der dem Wohngebiet vorgelagerten Siedlungsbereiche unter den veränderten Niederschlagsbedingungen (Häufung von Starkregenereignissen) sowie der Rückhalt von Wasser für und in Trockenperioden als stadtökologisch ausgleichenden Faktor. Zur dauerhaften Verbesserung des Rückhaltevermögens des Gondelteichs und Flachsröstenteichs sollen Maßnahmen zur technischen Modernisierung der Anlagen zur Wasserstandsregulierung (insbesondere am Gondelteich), hydraulischen Ertüchtigung sowie naturnahen Gestaltung der Uferbereiche umgesetzt werden. Als ergänzende Maßnahme sind eine Renaturierung und Offenlegung des gegenwärtig verrohrten Moosbachs vorgesehen. Übergreifende Zielsetzungen der Maßnahmen sind die Verbesserung der Aufenthaltsfunktion des Gewässerumfeldes als verknüpfendes Wohnumfeldelement zwischen den Teilquartieren Mühlberg und Hirschstein sowie die Aufwertung des Moosbachtals als Verbindungsbiotop zwischen Siedlungsbereich und der offenen Landschaft.

Rückhaltung von Niederschlagswasser in der Fläche sowie Aufwertung öffentlicher und privater Grünflächen

Als eine Maßnahme zur stadtökologischen Entwicklung, städtebaulichen Gestaltung sowie ökologischen Aufwertung und Sicherung der Artenvielfalt im Quartier, ist eine schrittweise Umgestaltung von öffentlichen und privaten Grünflächen vorgesehen.

Dazu sollen Maßnahmen zur Verbesserung der Wasseraufnahmefähigkeit von Grünflächen, zur Rücknahme der Flächenversiegelung durch Abbruch von baulichen Anlagen sowie zur Verbesserung der Wasserdurchlässigkeit von Oberflächen bei öffentlichen und privaten Erschließungsanlagen geprüft werden. Überdies sind Maßnahmen zum Rückhalt von Niederschlagsspitzen auf Grünflächen, z. B. durch die Anlage von Mulden- bzw. Rigolensystemen oder durch Erhöhung der Strukturvielfalt (Baum- und Strauchpflanzungen), zu prüfen. Diese Zielsetzung soll als Querschnittsziel bei der Planung von kommunalen und privaten Bau- und Ordnungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Die Rücknahme der Flächenversiegelung (z. B. durch Abbruch von Garagen an nicht integrierten Einzelstandorten im Bereich Hirschstein/ Hans-Beimler-Ring) soll dafür im gesamten Quartier unterstützt werden. Überdies sollen gebündelte Maßnahmen zur Umgestaltung von Grün- und Freiflächen sowie Nachnutzung von Rückbauflächen mit Schwerpunkt im Quartier Mühlberg geprüft und umgesetzt werden.

Hierzu sind folgende Einzelmaßnahmen geplant:

Bezeichnung	Priorität	Kosten-schätzung	Finanzierung
Blaue Infrastruktur: Ertüchtigung Gewässersystem Moosbachtal			
Erneuerung BW034 (Überlaufbauwerk Gondelteich)	1	450.000 €	WEP
Instandsetzung und Freiflächengestaltung Gondelteich	1	1.050.000 €	WEP
Instandsetzung Flachsröstenteich	1	675.000 €	WEP
Offenlegung Moosbach	2	510.000 €	WEP
Grüne Infrastruktur: Rückhaltung Niederschlagswasser			
Aufwertung Außenanlagen und städtebauliche Neuordnung	2	130.000 €	WEP

6.2.5 Handlungsfeld E: Mobilität

Sowohl veränderte Mobilitätsanforderungen der Bewohner als auch die Ziele eines energetischen Umbaus der Wohnquartiere sind bei der Weiterentwicklung der öffentlichen Erschließung im Wohngebiet zu berücksichtigen.

E 1) CO₂-neutrale Mobilität

Als Basis einer CO₂-neutralen Mobilität müssen die Bedingungen für den ÖPNV sowie den Fuß- und Radverkehr verbessert werden. Dazu sind insbesondere Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, bauliche und gestalterische Maßnahmen zur Verbesserung der Verbindungsqualität sowie Maßnahmen zum Abbau von Barrieren umzusetzen. Um die Attraktivität des Quartiers als Wohnstandort für Menschen mit eingeschränkter Mobilität oder ohne Zugriff auf ein Privatfahrzeug zu erhöhen, bedarf es einer Zugangsvereinfachung zu dem im Quartier verkehrenden ÖPNV.

Bezeichnung	Priorität	Kosten-schätzung	Finanzierung
Barrierefreier Ausbau aller 11 Bushaltestellen	1	759.000 €	WEP/ ggf. Fachförd. GVfG
Erneuerung Gehweg „Am Kaiserteich“ (Parkplatz bis Stützmauer ehemalige Kaufhalle)	2	249.000 €	WEP
Erneuerung Geh-/Radweg vom Kaiserteich bis OT Mooshaide (1. BA OT Mooshaide – „Silberallee“, 2. BA „Silberallee“ bis „Am Kaiserteich“)	2	620.000 €	WEP
Erneuerung Gehweg „Am Kaiserteich“ inkl. Ersatzneubau BW035 und Geländer (Brücke bis Parkplatz Gärten)	1	332.000 €	WEP
Erneuerung Geh-/Radweg „Mooshaide“	2	170.000 €	WEP
Erneuerung Geh-/Radweg im Bereich Mühlbergerweiterung (1. BA Flurstück 835/41)	2	195.372 €	WEP
Erneuerung Geh-/Radweg im Bereich Mühlbergerweiterung (2. BA Flurstück 835/4)	2	74.628 €	WEP
Ergänzende Maßnahmen öffentliches Fuß- und Radwegenetz; Schulwegesicherung	3	300.000 €	WEP

E 2) Wohnungsnahe Erschließung, Aufenthalt und Begegnung

Umgestaltung Stellplatzangebot

Im Zusammenhang mit der zurückgehenden Wohnungsnachfrage sowie dem sich allgemein verändernden Mobilitätsverhalten der Bewohner, ist eine Anpassung des wohnungsnahen Stellplatzangebotes erforderlich. Aufgrund der veränderten Anforderungen sind z. B. bauliche und verkehrsorganisatorische Maßnahmen zur Vermeidung von weiteren Verkehrsbehinderungen durch unzulässig abgestellte Fahrzeuge, v. a. im nahen Umfeld großer Mehrfamilienhäuser, umzusetzen, bspw. Kurzzeitstellplätze für Handwerker, Pflegedienste und andere Dienstleister. Ergänzend dazu sind im weiteren Wohnumfeld zeitlich unbegrenzt nutzbare Stellflächen für Langzeitbesucher des Quartiers bereitzuhalten. Hierfür bieten sich die bereits bestehenden Sammelparkplätze im Stadtteil Mühlberg an. Im Stadtteil Hirschstein ist aufgrund der dichten Siedlungsstruktur eine dezentrale Lösung mit mehreren kleineren Standorten anzustreben.

Bei der Schaffung neuer Stellplätze im Quartier ist darauf zu achten, dass der hierfür ggf. erforderliche Verbrauch bislang unversiegelten Bodens im Rahmen des Flächenmanagements an anderer Stelle im Quartier mindestens im Verhältnis 1:1 ausgeglichen wird, z. B. durch städtebauliche Ordnungsmaßnahmen wie dem Rückbau von nicht mehr benötigten baulichen Anlagen. Zudem sind Maßnahmen zur Schaffung von wohnortnahen E-Ladestandorten in unmittelbarem Wohnungszusammenhang bei der Planung der Stellplatzanpassungen zu berücksichtigen.

Umgestaltung des zentralen Stadtteilbereichs Mühlberg

Aufgrund der geplanten Umbaumaßnahmen im Bereich des Wohngebäudebestands (z. B. Tagespflege Silberallee 7, Gebäudeumbau Am Hang 5) ergibt sich eine veränderte städtebauliche Situation im zentralen Stadtteilbereich Mühlberg. Zudem besteht aufgrund der Leerstandssituation in Mühlberg ein besonderer städtebaulicher und sozialräumlicher Handlungsdruck. Durch die hohe Dichte an öffentlichen und privaten Versorgungsangeboten (Schulen, Kitas, Betreuungsangebote, ehemalige Kaufhalle) hat der Stadtteil jedoch eine hohe Bedeutung für die Wahrnehmung des Quartiers als Wohn- und Lebensort.

Zur Verbesserung des Stadtteilimages und Erhöhung der Lebensqualität im Stadtteil wird eine Umgestaltung des Stadtteilzentrums als zentraler Aufenthalts- und Begegnungsort in Mühlberg angestrebt. In die Betrachtungen sind – aufgrund ihrer Lage und Funktion – sowohl die Außenanlagen der zum Umbau vorgesehenen Gebäude (Silberallee 7, Am Hang 1 - 5), der Standort der ehemaligen Kaufhalle, die Rückbaustandorte sowie das Vorfeld der Grundschule einzubeziehen. Ziel ist die Schaffung und Ausgestaltung eines generationenübergreifenden zentralen Aufenthalts- und Begegnungsraums im Umfeld der zentralen Gemeinbedarfsangebote im Stadtteil. Die Ausgestaltung sollte dabei insbesondere die Wohnumfeldanforderungen der älteren Bewohner (im Hinblick auf Mobilität, sozialen Austausch und Ruhebedarf) sowie die Bedarfe von jungen Bewohnern, insbesondere Kindern und Familien, berücksichtigen. Einzuberechnen sind überdies die Anforderungen und Planungen der privaten Grundstückseigentümer im Sinne einer nachhaltigen Funktionsfähigkeit der Angebote. Vorgeschlagen wird eine Prüfung der Entwicklungsmöglichkeiten unter Einbeziehung der öffentlichen und privaten Grundstückseigentümer durch Aufstellung eines Rahmenplans. Hierzu sind folgende Einzemaßnahmen vorgesehen:

Bezeichnung	Priorität	Kostenschätzung	Finanzierung
Umgestaltung Parkmöglichkeiten WG „Glück Auf“	3	208.750 €	WEP
Umgestaltung öffentlich zugänglicher Parkplätze SWM	3	280.000 €	WEP
Umgestaltung zentraler Stadtteilbereich Mühlberg <ul style="list-style-type: none">▪ Rahmenplan, ggf. städtebaulicher Wettbewerb▪ Gestaltung und Ausstattung Stadtteilzentrum	2	25.000 € 400.000 €	WEP

6.2.6 Handlungsfeld F: Bürgerbeteiligung

Um effektive und nachhaltige Lösungen für aktuelle stadtentwicklungspolitische und gesamtgesellschaftliche Herausforderungen zu finden, müssen im Rahmen der Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse der Maßnahmen in den vorgenannten Handlungsfeldern auch die Bedürfnisse und Interessen der Bürgerinnen und Bürger im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ Berücksichtigung finden. Bürgerinformation und -beteiligung tragen maßgeblich zur Transparenz des Prozesses sowie schließlich zur Legitimation und Akzeptanz von städtebaulichen Entscheidungen und Maßnahmen bei. Das Handlungsfeld Bürgerbeteiligung umfasst insbesondere:

Aufbau eines Stadtteil-/Quartiersmanagements

Zur Förderung der lokalen Entwicklung und Stärkung der Gemeinschaft im Quartier ist der Aufbau eines Stadtteil- bzw. Quartiersmanagements im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ vorzusehen. Dies kann praktisch durch die Einrichtung eines Bürgerbüros, vorzugsweise im Teilgebiet Mühlberg an zentraler Stelle, erfolgen. Das Bürgerbüro soll als zentrale Anlaufstelle sowie als Plattform für die lokale Betreuung, Vermittlung zwischen und Vernetzung der Bürgerschaft, der lokalen Initiativen und Unternehmen sowie der öffentlichen Verwaltung fungieren. Hauptaufgaben und Vorteile eines Stadtteilmanagements umfassen:

- Ansprechpartner für Bewohnerschaft und Akteure vor Ort
- Beratung und Unterstützung der Bewohnerschaft (insbesondere bei der Umsetzung von Eigeninitiativen, siehe auch *Einrichtung Verfüfungsfonds*)
- Koordinierung und Vernetzung der Stadtteilakteure (Bewohner, Wohnungswirtschaft, soziale Träger, lokale Initiativen und Vereine u. V. m.)
- Analyse und Identifikation von Herausforderungen und Bedarfen im Quartier
- Entwicklung und Umsetzung von Projekten im Quartier
- Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation (siehe auch *Begleitende Öffentlichkeitsarbeit*)
- Netzwerkbildung und Ressourcenakquise zur Mobilisierung zusätzlicher Unterstützung für die Stadtteilentwicklung

Insgesamt zielt das Konzept eines Stadtteilmanagements darauf ab, die Eigenverantwortung und das Engagement der Bewohnerschaft zu stärken und die Lebensqualität im Quartier zu verbessern. Durch partizipative Ansätze werden die Bewohner und lokalen Akteure aktiv in die Gestaltung und Entwicklung ihres eigenen Lebensumfelds einbezogen.

Einrichtung eines Verfüfungsfonds

Um lokale, bspw. aus dem Stadtteilmanagement hervorgehende, Initiativen zu unterstützen und so die Entwicklung im Untersuchungsgebiet voranzutreiben, soll ein Verfüfungsfonds eingerichtet werden. Dieser ermöglicht die Bereitstellung von finanziellen Mitteln für lokale Projekte und Initiativen. Die Mittel aus dem Fonds stehen lokal flexibel zur Verfügung und können u. a. von Bürgern und Vereinen für die Umsetzung von Einzelprojekten, die der Entwicklung des Stadtteils dienen, beantragt und verwendet werden. Die Auswahl der Projekte und Vergabe der Mittel erfolgen auf Grundlage zuvor festgelegter Richtlinien und Kriterien. Die Verantwortung für die Verwaltung des Verfüfungsfonds obliegt i. d. R. der öffentlichen Verwaltung, diese können jedoch auch durch das Stadtteilmanagement oder eine sonstige externe Betreuung bei der Durchführung unterstützt werden.

Die Einrichtung eines Verfüfungsfonds umfasst folgende **Handlungsbausteine**:

- Festlegung des räumlichen Wirkungsbereichs und der grundlegenden Zielstellung des Verfüfungsfonds (u. a. Fördergrundsatz, Fördergegenstände; Basis sind Ziele, Prioritäten und Strategien der Stadtteilentwicklung „Mühlberg/Hirschstein“)
- Festlegung von Art und Umfang der Finanzierung des Verfüfungsfonds

- Erarbeitung von Kriterien zur Vergabe und Verwendung von Mitteln (u. a. Antragsvoraussetzungen und -verfahren, Entscheidungs- und Ausschlusskriterien für Projektauswahl)
- Festlegung der Verantwortlichkeiten für eine effektive Verwaltung und Durchführung des Verfügungsfonds sowie Bildung eines Entscheidungsgremiums mit lokalen Akteuren aus verschiedenen Fachbereichen zur Projektauswahl und Mittelfreigabe
- Erarbeitung einer kommunalen Richtlinie zum Verfügungsfonds mit vorgenannten Festlegungen
- Öffentlichkeitsarbeit und Information über die Einrichtung des Verfügungsfonds und die Möglichkeit der Beantragung von Mitteln zur Initiierung von Projekten (bspw. über Stadtteilmanagement)
- Antragsverfahren und Auswahlprozess gem. festgelegter Richtlinie
- Durchführung der Projekte und Überwachung der Umsetzung gem. festgelegter Richtlinie

Begleitende Öffentlichkeitsarbeit

Prozessbegleitend soll eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit zu den Stadtentwicklungsmaßnahmen im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ erfolgen, bspw. im Rahmen einer digitalen Informations- und Beteiligungsplattform, der sich neben der öffentlichen Verwaltung auch das Stadtteilmanagement bedienen kann. Dabei werden die Hintergründe und Grundlagen des Gesamtvorhabens im Quartier, Zeitabläufe und Meilensteine, Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse (bspw. auch die Verwaltung des Verfügungsfonds) sowie (Zwischen-)Ergebnisse, gebündelt auf einer Plattform dargestellt. Die Stadtteilentwicklung kann dadurch über den gesamten Vorhabenzeitraum hinweg für alle Beteiligten und die Öffentlichkeit transparent dargestellt, begleitet und dokumentiert werden. Überdies bieten sich dabei verschiedene Möglichkeiten für eine webbasierte Öffentlichkeitsbeteiligung. Damit soll dem Wunsch nach und dem Erfordernis von mehr Transparenz und bürgerschaftlicher Einflussnahme Rechnung getragen werden. In den meisten Fällen wird durch eine digitale Öffentlichkeitsbeteiligung eine größere Reichweite erzielt und auch die Anschlusskommunikation gelingt leichter. Durch die Einrichtung einer digitalen Plattform für die Projektbegleitung (insb. Öffentlichkeitsinformation und -beteiligung), haben die Nutzer die Möglichkeit, sich jederzeit, ortsunabhängig zu den Stadtentwicklungsprojekten im Quartier „Mühlberg/Hirschstein“ zu informieren und sich am Prozess zu beteiligen.



Große Kreisstadt
Marienberg

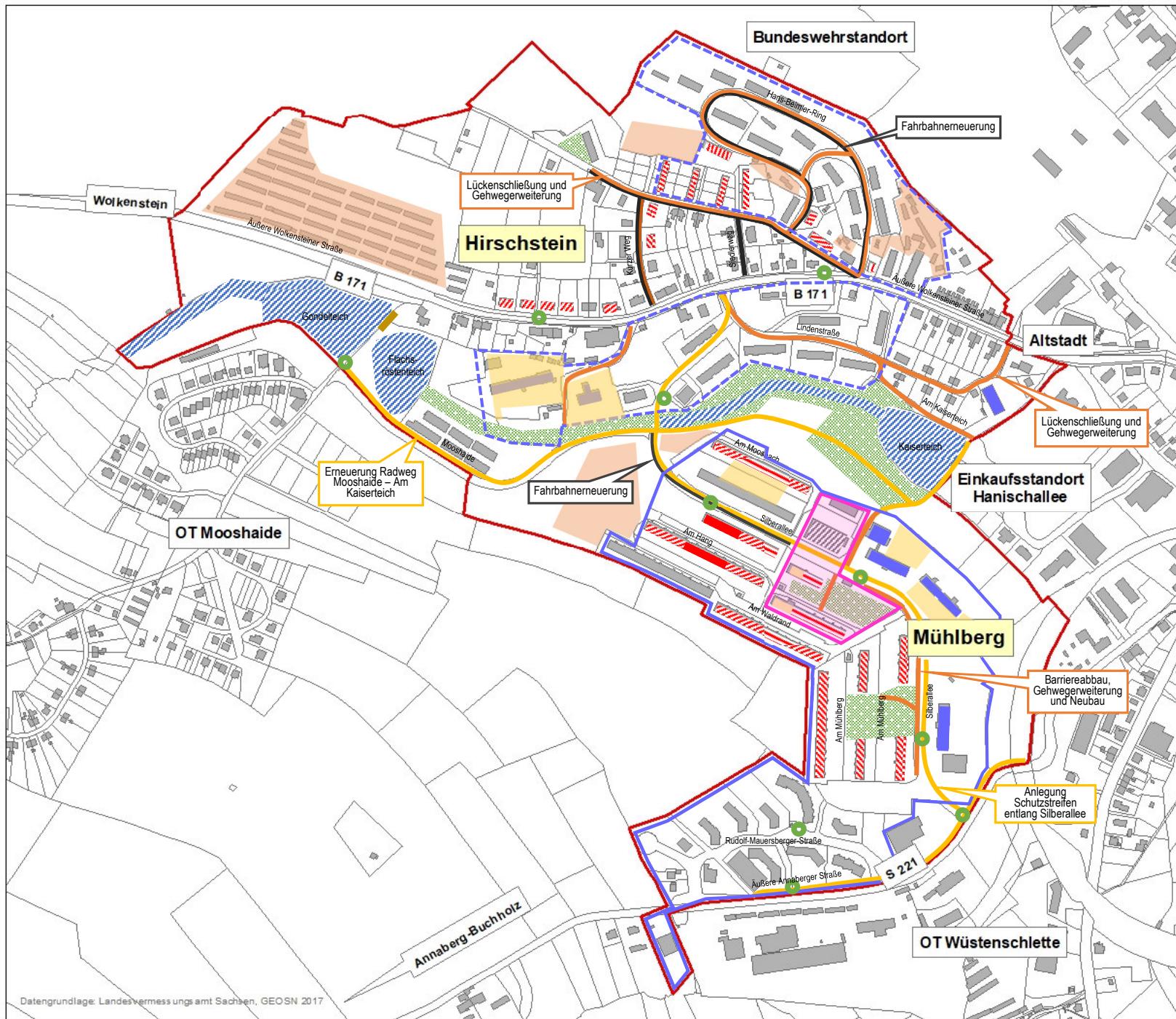
Energetisches Quartierskonzept
"Mühlberg/Hirschstein"

Plan 9
Maßnahmenkonzept

- Abgrenzung Untersuchungsgebiet Mühlberg/Hirschstein
- Modernisierung Wohngebäude
- Rückbau Wohngebäude
- Energetische Optimierung kommunaler Gebäude
- CO₂-neutrale Umgestaltung FernwärmeverSORGUNG
- Prüfung Ausbau Nahwärmenetz
- Bedarfsprüfung/Anpassung Stellflächen und Garagen
- Umbau Infrastrukturanlagen
- Modernisierung sozialer Infrastrukturen
- Gestaltung zentraler Stadtteilbereich Mühlberg
- Grünflächen-/Wohnumfeldgestaltung
- Gewässerbau
- Straßenbau
- Fußwegbau
- Radwegebau
- Barrierefreier Umbau von Bushaltestellen

wonen heißt
wüstenrot
Wüstenrot-Haus- und Städtebau
Geschäftsstelle Dresden
Datum: 13.12.2023

N
Maßstab:
1:7500



6.3 Kosten- und Finanzierungsplan

Aufgrund der beschriebenen Maßnahmen wird für die Umsetzung der geplanten Maßnahmen folgender Kosten- und Finanzierungsplan aufgestellt.

Beschriebene Handlungsbedarfe erfordern Investitionen in verschiedenen Handlungsbereichen der städtebaulichen Entwicklung sowie auch der dauerhaften infrastrukturellen Versorgung, insbesondere der Energieversorgung des Gebietes. Dazu sind projektbezogen verschiedene Finanzierungsbausteine zu bestimmen und zusammenzuführen. Insbesondere in Bezug auf die Finanzierung der energetischen Maßnahmen kann kein abschließender Kosten- und Finanzierungsplan aufgrund weiter zu differenzierender Umsetzungsschritte sowie eines gegenwärtig unklaren Rechtsrahmens für die Förderung energetischer Maßnahmen aufgestellt werden. Der Kosten- und Finanzierungsplan bedarf daher im Rahmen der weiteren Umsetzung einer Fortschreibung und Präzisierung.

Aufgrund des vorliegenden Untersuchungsstandes wird folgender vorläufiger Kosten- und Finanzierungsplan bestimmt:

Untersuchungsgebiet "Mühlberg/Hirschstein - Quartier des Miteinander"
Maßnahme- und Umsetzungsplanung 2024-2040

Stand: 27.03.2024

Maß.-Nr.	Maßnahmen	Lagebezeichnung	Priorität	Kosten Gesamt in EURO	Fördersatz WEP	Förderung WEP	Sonstige Finanzierung	andere Finanzierungs-option	Umsetzung
									kurzfristig = 5 Jahre mittelfristig = 10 Jahre langfristig => 10 Jahre
	Einnahmen			0,00		0,00			
	Ausgaben			14.105.250,00		12.714.250,00	1.068.000,00		
	Handlungsfeld A: Energie und Klimaschutz			1.125.500,00		1.125.500,00	0,00		
	Maßnahmekomplex A 1: Energetische Entwicklung von Gemeinbedarfseinrichtungen			525.500,00		525.500,00			
1	Oberschule H. v. Trebra, Energet. Mod.	Silberallee 20	1	205.500,00	100%	205.500,00			kurzfristig
2	Grundschule H. v. Trebra, Energet. Mod.	Silberallee 22	2	170.000,00	100%	170.000,00			mittelfristig
3	Bergmagazin, Energet. Mod.	Am Kaiserteich 3	1	150.000,00	100%	150.000,00			mittelfristig
	Maßnahmekomplex A 2: Koordination und Beratung im energetischen Umbaprozess			600.000,00		600.000,00			
4	Sanierungsmanager		1	100.000,00	100,00%	100.000,00			kurzfristig
5	Machbarkeitsstudie Umbau Nah- und FernwärmeverSORGUNG		1	40.000,00	100,00%	40.000,00			kurzfristig
6	Machbarkeitsstudie E-Ladenetz		2	40.000,00	100,00%	40.000,00			kurzfristig
7	Begleitmaßnahmen Umbau Fernwärmennetz; Aufbau Ladesäulennetz		2	420.000,00	100%	420.000,00			mittelfristig
	Handlungsfeld B: Wohnen und Wohnumfeld			2.941.000,00		2.941.000,00			
	Maßnahmekomplex B 1: Quantitative Bestandsanpassung, Rückbau von Wohnungen (ohne kommunale Eigenanteile)			1.441.000,00		1.441.000,00			
8	Teilrückbau (Geschoss oder Segment)		1	253.000,00	pauschal 110 €/m² Whfl	253.000,00			PT Rückbau, ohne kom. Anteil
9	Rückbau eines Segments		1	264.000,00	110 €/m² Whfl	264.000,00			mittelfristig
10	Rückbaubedarf ohne Objektbezeichnung	Gesamtquartier: 140 WE, ca. 8.700 m² Whfl.	2	924.000,00	pauschal 110 €/m² Whfl	924.000,00			PT Rückbau, ohne kom. Anteil
	Maßnahmekomplex B 2: Qualitative Bestandsanpassungen und Modernisierung privater Gebäude			1.500.000,00		1.500.000,00			
11	Private Modernisierungsmaßnahme gem. Priorisierung (prioritär energet. Mod., Barriereabbau im Wohnungsbau) darin Prioritäre Einzelvorhaben			1.500.000,00	100,00	1.500.000,00			Paralleler Einsatz zu objektbezogener
11a	Silbergang 7 (Altengerechte Wohnanlage)								langfristig
11b	Am Waldrand 1-11 (Modernisierung)								
11c	Am Mühlberg 11-22 (Modernisierung)								
	Handlungsfeld C: Soziale Infrastruktur			2.828.000,00		1.760.000,00	1.068.000,00		
	Maßnahmekomplex C 1: Umbau und Neubau Angebote der öffentlichen Daseinsvorsorge			2.828.000,00		1.760.000,00	1.068.000,00		
12	Neubau Tagespflegestützpunkt	Mühlberg zwischen Am Hang 5 und Silberallee 7	1	600.000,00	100%	600.000,00			Paralleler Einsatz zu objektbezogener
13	Verbindungsgang Tagespflege zu Nachbargebäuden	Mühlberg zwischen Am Hang 5 und Silberallee 7	1	40.000,00	100%	40.000,00			Fachförderung
14	Meyerfabrik; Modernisierung Brandschutz und Energie	Außere Wolkensteiner Straße 29/31	2	325.000,00	100%	325.000,00			mittelfristig
15	Kita Flachsröste; Instand. und Energet. Mod.	Lindenstraße 51	1	565.000,00	100%	565.000,00			Prüf. Vorrang Fachförderung
16a	Grundschule H. v. Trebra; Gestaltung Außenanlagen und Erneuerung Übergang Sporthalle	Silberalle 22	1	1.068.000,00			1.068.000,00		kurzfristig
16b	Grundschule H. v. Trebra; Erweiterung Spielplatz	Silberalle 22	1	50.000,00	100%	50.000,00			kurzfristig
17	Kita Knirpsenhaus: Verkehrsübungsplatz	Silberalle 21	1	180.000,00	100%	180.000,00			kurzfristig

Maß.-Nr.	Maßnahmen	Lagebezeichnung	Priorität	Kosten Gesamt in EURO	Fördersatz WEP	Förderung WEP	Sontige Finanzierung	andere Finanzierungs-option	Umsetzung
Handlungsfeld D: Grün- und Freiraumgestaltung									
Maßnahmekomplex D 1: Blaue Infrastruktur									
18	Erneuerung BW 034 (Überlaufbauwerk Gondelteich)	Mooshaide	1	2.685.000,00	100%	2.685.000,00			kurzfristig = 5 Jahre mittelfristig = 10 Jahre langfristig > 10 Jahre
19	Instandsetzung Gondelteich mit Außengestaltung	Mooshaide	1	450.000,00	100%	450.000,00			
20	Instandsetzung Flachsröstenteich		1	1.050.000,00	100%	1.050.000,00			
21	Offenlegung Moosbach im Bereich ehm. Freibad		2	675.000,00	100%	675.000,00			
Maßnahmekomplex D 2: Grüne Infrastruktur									
22	Aufwertung Außenanlagen und städtebauliche Neuordnung im Gebiet	Mühlberg	2	510.000,00	100%	510.000,00			
				130.000,00		130.000,00			
				130.000,00		130.000,00			
Handlungsfeld E: Mobilität									
Maßnahmekomplex E 1: CO2 Neutrale Mobilität									
23	barrierefreier Ausbau aller Bushaltestellen	siehe Lageplan; Maßnahmenplan	1	2.667.000,00	100%	2.366.500,00		ggf. Fachförderung GVFG	kurzfristig
24	Erneuerung Gehweg Am Kaiserteich einschl. Ersatzneubau BW035 und Geländer	Abschnitt Brücke bis Parkplatz Gärten	2	332.000,00	75%	249.000,00			mittelfristig
25	Erneuerung Rad-/Gehweg von Mooshaide bis Kaiserteich	1.BA Silberallee bis Mooshaide / 2.BA Am Kaiserteich bis Silberallee	2	620.000,00	100%	620.000,00			mittelfristig
26	Erneuerung Gehweg Am Kaiserteich - Abschnitt Parkplatz bis Stützmauer ehemalige Kaufhalle	Rad-/Gehweg Am Kaiserteich bis neue Treppenanlage	1	216.000,00	100%	216.000,00			kurzfristig
27	Erneuerung Rad-/Gehweg Mooshaide	Abschnitt OS Mooshaide bis Ende bituminöse Ausbaustrecke	2	170.000,00	100%	170.000,00			mittelfristig
28	Erneuerung Rad-/Gehweg Mühlbergerweiterung (S 221)	1.BA Flurstück 835/41 (kommunales GS)	2	195.372,00	75%	146.529,00			mittelfristig
29	Erneuerung Rad-/Gehweg Mühlbergerweiterung (S 221)	2.BA Flurstück 835/4 (privates GS)	2	74.628,00	75%	55.971,00			mittelfristig
30	Erneuerung Erschl. Hans-Beimler-Ring		3	300.000,00	50%	150.000,00			langfristig
Maßnahmekomplex E 2: Wohnungsnaher Erschließung, Aufenthalt und Begegnung									
31	Umgestaltung Parkmöglichkeiten (Parkdecks, Carports, Aufbau Ladepunktnetz)	Mühlberg/Lindenstraße	3	913.750,00		913.750,00			langfristig
32	Sanierung Stellplätze/Carports SWM (einschl. Aufbau Ladepunkt E-Mobilität)	Mühlberg	3	208.750,00	KEB	208.750,00			langfristig
33	Umgestaltung zentraler Stadtteilbereich Mühlberg - Rahmenplan		2	280.000,00	100%	280.000,00			
34	Umgestaltung zentraler Stadtteilbereich Mühlberg - OM Gesamtltung		2	25.000,00	100%	25.000,00			kurzfristig
			2	400.000,00	100%	400.000,00			mittelfristig
Beratung und Betreuung									
	Verfügungsfonds		1	815.000,00	50%	22.500,00			langfristig
	Sanierungsbetreuung		1	45.000,00	100%	480.000,00			langfristig
	Städtebauliches Entwicklungskonzept		2	10.000,00	100%	25.000,00			mittelfristig
	Evaluation SEKO		3	10.000,00	100%	10.000,00			mittelfristig
	Bürobüro (Zentrale Anlaufstelle im Quartier)		2	30.000,00	100%	30.000,00			kurzfristig
	Quartiersmanager		2	225.000,00	100%	225.000,00			langfristig

Tabelle 17: Maßnahmen- und Umsetzungsplan

6.3.1 Umsetzungs- und Finanzierungsinstrumente

Die vorliegende Untersuchung berücksichtigt Missstände und Handlungsbedarfe auf verschiedenen Handlungsebenen im Bereich der privaten und öffentlichen Investitionen sowie der infrastrukturellen Entwicklung des Untersuchungsgebietes.

Die Handlungsbedarfe bedürfen aufgrund der faktischen und rechtlichen Rahmenbedingungen ebenso ein Bündel von Umsetzungsinstrumenten entsprechend der Bedarfe und Zielstellungen der einzelnen Akteure im Gebiet.

Als Grundlage für die administrierte Umsetzung und Finanzierung der Maßnahmenplanung werden folgende Umsetzungsinstrumente vorgeschlagen:

6.3.2 Sanierungsgebiet gem. § 142 Abs. 1 BauGB

Gemäß § 142 Abs. 1 BauGB ist das Sanierungsgebiet so zu begrenzen, dass sich die Sanierung zweckmäßig durchführen lässt. Ergänzend hierzu verlangen die Bestimmungen des § 136 BauGB eine einheitliche Vorbereitung und zügige Durchführung der Sanierungsmaßnahme.

An die einheitliche Vorbereitung und zügige Durchführung der Sanierungsmaßnahme werden folgende Bedingungen geknüpft:

- Nachweis des Vorhandenseins städtebaulicher Missstände,
- Mitwirkungsbereitschaft der Betroffenen,
- Darlegung der städtebaulichen Zielsetzung,
- Finanzierbarkeit der Maßnahmen.

Die städtebaulichen Missstände (Funktions- und Substanzmängel) wurden, ebenso wie die zu verfolgenden städtebaulichen Zielsetzungen, vorstehend aufgezeigt. Aus der Beteiligung der Eigentümer und Mieter hat sich eine ausreichende Mitwirkungsbereitschaft für die Erreichung der angestrebten Zielsetzungen ergeben.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der vorbereitenden Untersuchungen wurde für die Realisierung der nach diesem Bericht angestrebten Sanierungsmaßnahmen eine Kosten- und Finanzierungsübersicht erarbeitet. Aus dieser wurde der für die städtebauliche Erneuerung erforderliche Förderrahmen abgeleitet.

Das Untersuchungsgebiet weist eine Fläche von rd. 170,20 ha auf. Eine Veränderung der Gebietsabgrenzung erscheint nach dem Ergebnis der vorbereitenden Untersuchungen nicht sinnvoll zu sein, da die festgestellten Missstände und Mängel im privaten und öffentlichen Bereich nahezu gleichmäßig über das gesamte Gebiet verteilt sind. Das so abgegrenzte Sanierungsgebiet ermöglicht, dass mit den Sanierungsmaßnahmen entsprechend der Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer und den im Eigentum der Kommune befindlichen Flächen gleichzeitig an mehreren Stellen begonnen werden kann.

Mit der Festsetzung als Sanierungsgebiet werden die Voraussetzungen für den Einsatz von Städtebaufördermitteln auf Basis § 164 a BauGB geschaffen. Aufgrund des Umfanges der beschriebenen städtebaulichen Mängel und Missstände sowie der bestehenden städtebaulichen Funktionsverluste wird die Aufnahme in ein Programm der Städtebauförderung als Voraussetzung für die Umsetzungsfähigkeit der Maßnahmen angesehen.

Bei dem geplanten Fördervolumen von ca. 14,1 Mio. € ist hinsichtlich des Mitteleinsatzes zu berücksichtigen, dass nicht alle städtebaulichen Missstände und Mängel abschließend behoben werden können, sondern dass es darauf ankommt, die weitere eigenständige Entwicklung und Regeneration des Gebietes durch geeignete Maßnahmen/Prioritäten wieder in Gang zu setzen. Zielstellung ist, durch städtebauliche Sanierungsmaßnahmen geeignete städtebau-

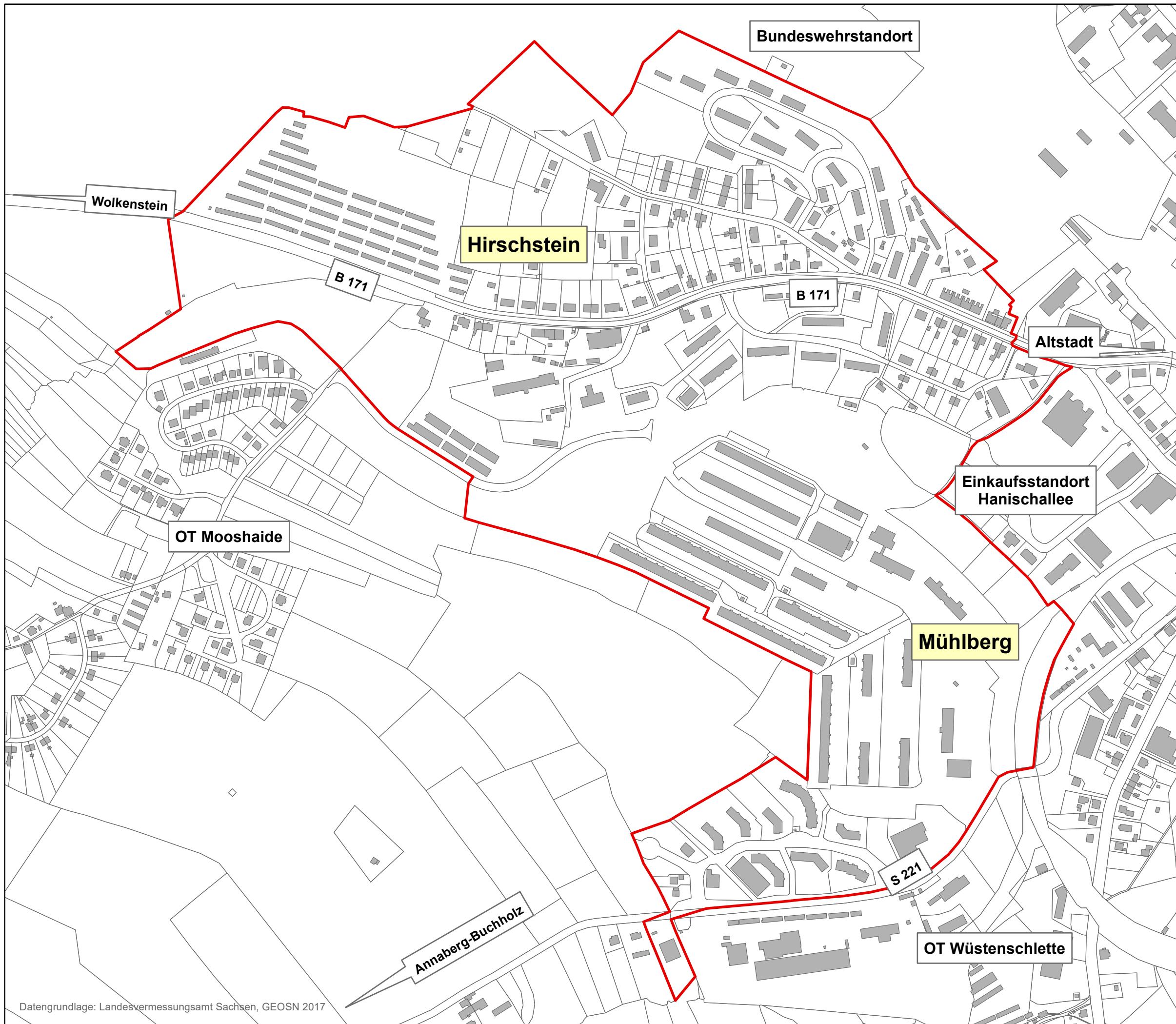
liche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen planbare Investitionsentscheidungen für Eigentümer, insbesondere auch der Wohnungsunternehmen und Versorgungsträger zu schaffen. Zudem sind für städtebaulich und technisch erforderliche Entwicklungsmaßnahmen (z. B. zur energetischen Verbesserung von Gebäuden) sowie steuerliche Vergünstigungen (§ 7h EStG) zur weiteren Finanzierung fortlaufend und im Einzelfall zu prüfen.

Es wird davon ausgegangen, dass die innerhalb dieses zukünftig förmlich festgelegten Sanierungsgebietes „Mühlberg/Hirschstein“ vorgesehenen Maßnahmen mit dem beantragten Förderrahmen und der Ausbildung von Prioritäten zügig begonnen werden können. Die Städtebauförderung wird hier als Basisfinanzierung zur Verknüpfung verschiedener fachlicher Investitionen sowie zur Begleitung der Akteure im Sanierungsprozess als zwingend notwendig angenommen.

Der Satzungsbeschluss zur förmlichen Festlegung des Sanierungsgebietes sollte kurzfristig gefasst werden, um die Durchführung der Sanierungsmaßnahme rechtssicher umsetzen zu können sowie die Voraussetzung für die Antragstellung in Programmen der Städtebauförderung (siehe Antragsvoraussetzung Programmausschreibung Städtebauförderung Sachsen im Programmjahr 2024) bzw. die Anwendungsvoraussetzungen das Instrument der steuerlichen Förderung nach § 7h EstG zu schaffen.

Aufgrund der gegenwärtig noch nicht gesicherten Gesamtfinanzierung, insbesondere aufgrund der noch nicht erfolgten Aufnahme in ein Programm der Städtebauförderung, ist das Zutreffen der Aufhebungsverpflichtung für die Sanierungssatzung gem. § 162 BauGB regelmäßig zu prüfen. Dies gilt insbesondere für das Erfordernis der gesicherten Gesamtfinanzierung bei möglicher Nichtaufnahme in ein Programm der Städtebauförderung.

Der Abgrenzungsvorschlag für das geplante Sanierungsgebiet ergibt sich aus nachfolgendem Lageplan und ist deckungsgleich mit dem Untersuchungsgebiet (siehe Plan 1)



Energetisches Quartierskonzept
"Mühlberg/Hirschstein"

Plan 10
Abgrenzungsplan

 Abgrenzung
Untersuchungsgebiet
Mühlberg/Hirschstein

wohnen heißt
w&w wüstenrot

Wüstenrot Haus- und Städtebau
Geschäftsstelle Dresden
Datum: 13.12.2023

N
Maßstab:
1:7.500

0 50 100 200 300 400 Meter

Durchführungsfrist

Durch Gemeinderatsbeschluss ist gemäß § 142 (3) BauGB die Durchführungsfrist für die Sanierungsmaßnahme festzulegen. Diese kann nach den Regelungen des BauGB bis zu 15 Jahre betragen.

Bei Aufnahme einer Sanierungsmaßnahme in die Programme der städtebaulichen Erneuerung beträgt in der Regel derzeit der anerkannte Durchführungszeitraums 10 - 12 Jahre (maximal 15 Jahre).

Aufgrund des Umfangs der erforderlichen Maßnahmen wird die Festlegung des Durchführungszeitraums auf 15 Jahre empfohlen.

Kann die Sanierung – wider erwartend – nicht innerhalb der Frist durchgeführt werden, kann die Frist ggf. durch einen weiteren Gemeinderatsbeschluss verlängert werden. Dies kann z. B. zur Harmonisierung mit dem Förderzeitraum der Städtebauförderung bei späterer Programm-aufnahme erforderlich werden.

Abwägung und Entscheidung über das anzuwendende Sanierungsverfahren

Wahl Sanierungsverfahren

Mit der förmlichen Festlegung finden im Sanierungsgebiet besondere bodenrechtliche Bestimmungen Anwendung, wobei der Kommune nach Maßgabe des § 142 Abs. 4 BauGB zur Durchführung städtebaulicher Sanierungsmaßnahmen

- das Sanierungsverfahren unter Anwendung der besonderen sanierungsrechtlichen Vorschriften der §§ 152 bis 156a BauGB („**klassisches Verfahren**“) oder
- das „**vereinfachte Sanierungsverfahren**“ unter Ausschluss dieser Vorschriften

zur Verfügung steht.

Die Entscheidung, welches Verfahren für ein Sanierungsgebiet jeweils zu wählen ist, d. h. ob die Sanierung im „klassischen Verfahren“ oder im „vereinfachten Verfahren“ durchzuführen ist, muss aufgrund der Beurteilung der vorgefundenen städtebaulichen Situation und des sich abzeichnenden Sanierungskonzeptes getroffen werden.

Maßstab für die Entscheidung der Kommune ist die Erforderlichkeit der „besonderen sanierungsrechtlichen Vorschriften“ (§§ 152 bis 156a BauGB).

Liegen die Voraussetzungen zum Ausschluss der §§ 152 bis 156a BauGB vor, ist die Kommune gemäß § 142 Abs. 4 BauGB zur Anwendung des „vereinfachten Verfahrens“ verpflichtet.

Neben den allgemeinen städtebaulichen Vorschriften kommen sowohl im „vereinfachten Verfahren“ als auch im „klassischen Verfahren“ folgende sanierungsrechtlichen Vorschriften zur Anwendung:

- § 24 Abs. 1 Nr. 3 BauGB über das allgemeine Vorkaufsrecht beim Kauf von Grundstücken im Sanierungsgebiet,
- § 88 Satz 2 BauGB über die Enteignung aus zwingenden städtebaulichen Gründen,
- §§ 144 und 145 BauGB über die Genehmigung von Vorhaben, Teilungen und Rechtsvorgängen, soweit die Anwendung dieser Vorschriften im vereinfachten Sanierungsverfahren nicht ausgeschlossen wird,
- §§ 180 und 181 BauGB über den Sozialplan und den Härteausgleich,
- §§ 182 bis 186 BauGB über die Aufhebung/Verlängerung von Miet- und Pachtverhältnissen.

„Klassisches“ Verfahren

Sanierungsmaßnahmen unter Anwendung der besonderen sanierungsrechtlichen Vorschriften der §§ 152 bis 156a BauGB sind dadurch gekennzeichnet, dass neben der Anwendung der vorgenannten sanierungsrechtlichen Vorschriften ein Erfordernis für die Anwendung der „besonderen“ sanierungsrechtlichen Vorschriften besteht (§ 142 Abs. 4 BauGB).

Diese Vorschriften der §§ 152 bis 156a BauGB werden als sogenannte „bodenpolitische Konzeption des Sanierungsrechtes“ bezeichnet und sollen bewirken, dass Bodenwertsteigerungen im Sanierungsgebiet, die durch die Aussicht auf die Sanierung, ihre Vorbereitung oder Durchführung entstehen, zur Finanzierung der Sanierungskosten herangezogen werden. Insbesondere zu erwähnen sind:

- die Nichtberücksichtigung sanierungsbedingter Grundstückswerterhöhungen bei der Bemessung von Ausgleichs- und Entschädigungsleistungen (§ 153 Abs. 1 BauGB),
- die Preisprüfung, d. h. keine Genehmigung eines Kaufvertrages (§ 144 BauGB), wenn der Kaufpreis über den Anfangswert der Sanierung hinaus geht (§ 153 Abs. 2 BauGB),
- die Vorschrift, dass die Kommune beim Erwerb eines Grundstücks nur zum „sanierungsunbeeinflussten“ Anfangswert kaufen darf (§ 153 Abs. 3 BauGB),
- die Vorschrift, dass die Kommune beim Verkauf eines Grundstückes, das unter die Veräußerungspflicht nach §§ 89 bzw. 159 Abs. 3 fällt, nur zum Neuordnungswert veräußern darf (§ 153 Abs. 4 BauGB),
- die Bemessung der Einwurfs- und Zuteilungswerte in der Sanierungsumlegung (§ 153 Abs. 5 BauGB),
- die Erhebung von Ausgleichsbeträgen beim Abschluss der Sanierung (§ 154 ff. BauGB). Dafür entfällt die Beitragsverpflichtung nach § 127 BauGB (Erschließungsbeitrag),
- die sogenannte „Bagatell-Klausel“ für die Festsetzung von Ausgleichsbeträgen (§ 155 Abs. 3 BauGB),
- die Vorschrift, dass – falls nach Durchführung der Sanierungsmaßnahme die erzielten Einnahmen über den getätigten Ausgaben liegen – der Überschuss auf die Eigentümer der im Sanierungsgebiet gelegenen Grundstücke zu verteilen ist (§ 156a BauGB).

„Vereinfachtes“ Verfahren

Ist für die zügige Durchführung der geplanten Sanierung die Anwendung der besonderen sanierungsrechtlichen Vorschriften der §§ 152 bis 156a BauGB nicht erforderlich und wird die Durchführung hierdurch voraussichtlich nicht erschwert, ist die Sanierung gemäß § 142 Abs. 4 BauGB im „vereinfachten Verfahren“ durchzuführen.

Das heißt mit anderen Worten, es erfolgt

- keine Abschöpfung sanierungsbedingter Bodenwerterhöhungen. Dafür gilt aber das allgemeine Erschließungsbeitragsrecht nach § 127 ff. BauGB,
- keine Limitierung von Ausgleichs- und Entschädigungsleistungen,
- keine Preiskontrolle.

Sind die Voraussetzungen für eine Sanierungsdurchführung im „vereinfachten Verfahren“ gegeben, so stehen der Kommune hinsichtlich des Einsatzes der Verfügungs- und Veränderungssperre folgende weitere Entscheidungsmöglichkeiten offen:

- Bestimmt die Kommune in der Sanierungssatzung – neben der Anordnung des „vereinfachten Verfahrens“ – nichts weiteres, findet die Genehmigungspflicht nach § 144 BauGB Anwendung. In diesem Fall ist wegen der Verfügungssperre nach § 144 Abs. 2 BauGB ein Sanierungsvermerk (§ 143 Abs. 2 BauGB) einzutragen.

Die Kommune kann in der Sanierungssatzung jedoch auch bestimmen, dass

- nur § 144 Abs. 1 BauGB (Veränderungssperre, Teilungsgenehmigung, Genehmigung von Miet- und Pachtverhältnissen) anzuwenden ist. Die Verfügungssperre des § 144

- Abs. 2 BauGB wird damit ausgeschlossen; daher bedarf es in diesem Fall auch nicht der Eintragung eines Sanierungsvermerkes (§ 143 Abs. 2 BauGB) in das Grundbuch;
- nur § 144 Abs. 2 BauGB (Verfügungssperre) anzuwenden ist; in diesem Fall unterliegt insbesondere die rechtsgeschäftliche Veräußerung eines Grundstücks der gemeindlichen Genehmigung;
 - die Verfügungs- und Veränderungssperre nach § 144 BauGB keine Anwendung findet.

Diese Darstellung macht deutlich, dass die Kommune auch im „vereinfachten Verfahren“ ein auf die Bedürfnisse der jeweiligen Sanierungsmaßnahme abgestuftes Instrumentarium zur Verfügung hat.

Entscheidung über das anzuwendende Sanierungsverfahren

Wie oben bereits dargelegt, muss die Kommune die Entscheidung, ob die Sanierung im „vereinfachten“ oder im „klassischen“ Verfahren durchzuführen ist, aufgrund der Beurteilung der vorgefundenen städtebaulichen Situation und des sich abzeichnenden Sanierungskonzeptes treffen.

Die Anwendung der besonderen sanierungsrechtlichen Vorschriften der §§ 152 bis 156a BauGB ist nach § 142 Abs. 4 Halbsatz 1 BauGB in der Sanierungssatzung auszuschließen, wenn

- die Anwendung für die Durchführung der Sanierung nicht erforderlich ist und
- die Durchführung der Sanierung hierdurch voraussichtlich nicht erschwert wird.

Maßstab für die Entscheidung bezüglich der Verfahrenswahl ist somit die Erforderlichkeit der „besonderen“ sanierungsrechtlichen Vorschriften (§§ 152 bis 156a BauGB), wobei insbesondere die Beurteilung der Frage der sanierungsbedingten Wertsteigerungen von Grundstücken von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Es ist zum einen zu prüfen, ob die Gefahr besteht, dass bereits durch die Sanierungsabsicht Bodenwertsteigerungen ausgelöst werden, die dann insbesondere den erforderlichen Grund-erwerb für die geplanten Neuordnungsmaßnahmen beeinträchtigen könnten.

Zum anderen ist die Anwendung der §§ 152 bis 156a BauGB im Hinblick auf die Erhebung von Ausgleichsbeträgen zur Mitfinanzierung der Sanierung, also die Erfassung der sanierungsbedingten Bodenwertsteigerungen, von rechtlicher Bedeutung.

Die Schwerpunkte der geplanten Sanierung sind bereits skizziert; diese sind zusammengefasst im Wesentlichen:

- Anpassung der Gebietsstrukturen an eine zurückgehende Bevölkerung, insbesondere Umbau der Wohnungsangebote an veränderte Bedarfe in Folge demografischer Veränderungen
- Umsetzung von Bau- und Ordnungsmaßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz, CO₂-neutaler Umbau sowie Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung von Grün- und Infrastrukturanlagen an veränderte klimatische Bedingungen,
- Maßnahmen zur Sicherung und Anpassung der Angebote der öffentlichen Daseinsvor-sorge sowie der öffentlichen Erschließung.

Die Kommune muss neben den bereits in ihrem Eigentum befindlichen Grundstücksflächen weder für Neuordnungs- noch für Erschließungsmaßnahmen weitere Grundstücke zwingend hinzuerwerben. Aus diesem Grund wird keine Notwendigkeit für die Anwendung des besonderen bodenpolitischen Instrumentariums des Baugesetzbuches gesehen (§ 153 BauGB – Erwerb zum sanierungsbeeinflussten Grundstückswert).

Die im gebietsbezogenen integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzept im Bereich der privaten Grundstücke vorgesehenen Maßnahmen sind grundsätzlich auch heute bereits im Zuge des Baurechtsverfahrens möglich und werden ausschließlich auf privater Basis erfolgen.

Eine sanierungsbedingte Wertsteigerung dieser Grundstücke kann somit ausgeschlossen werden.

Zwar wird die längerfristige Entwicklung der Bodenpreise im Untersuchungsgebiet, wie in Kerngebieten, wird aufgrund eines potenziell zusätzlichen Angebotes in Folge durch Rückbau freiwerdender Flächen entlastet. Es ist keine Wertsteigerung im Sinne von § 154 BauGB „durch die Sanierung bedingt“ zu erwarten, die Anwendung dieser Vorschrift im Hinblick auf die Möglichkeit der Erhebung von Ausgleichsbeträgen zur teilweisen Finanzierung der Erneuerungsmaßnahme daher ebenfalls ohne Bedeutung.

Es wird deshalb empfohlen, die Sanierungsmaßnahme „Mühlberg/Hirschstein“ im vereinfachten Sanierungsverfahren durchzuführen und hierzu die Anwendung der §§ 152 bis 156a BauGB in der Sanierungssatzung auszuschließen.

Die Frage nach dem vollständigen oder teilweisen Ausschluss der Genehmigungspflicht nach § 144 BauGB ist letztlich danach zu beantworten, ob die zwischen dem allgemeinen oder besonderen Städtebaurecht bestehenden Unterschiede für die Durchführung der Sanierungsmaßnahme entscheidungserheblich sein könnten.

Für die Anwendung des § 144 Abs. 1 BauGB spricht allein schon die in dieser Vorschrift enthaltene sanierungsrechtliche Veränderungssperre. Gegenüber der Veränderungssperre nach § 14 BauGB ist sie z. B. zur Vermeidung unerwünschter baulicher Veränderungen (Gestalt/Nutzung) im Sanierungsgebiet besonders praxisrelevant.

Das Sanierungsrecht kennt die verfahrensmäßigen und zeitlichen sowie die entschädigungsrechtlichen Einengungen der Veränderungssperre des § 14 BauGB nicht. Maßstab für die Erteilung der Genehmigung ist allein das örtliche Sanierungskonzept, so dass die sanierungsrechtliche Veränderungssperre auch flexibler als die planungsrechtliche Veränderungssperre ist.

Anlass und Ziel einer sanierungsrechtlichen Veränderungssperre ist darüber hinaus nicht – wie bei § 14 BauGB – die Sicherung eines aufzustellenden Bebauungsplanes, sondern die Verwirklichung eines Sanierungskonzeptes, was eine beabsichtigte und zu sichernde Bauleitplanung (z. B. für Teilgebiete) einschließen kann, aber nicht notwendigerweise voraussetzt.

Wenn die Genehmigungspflicht von rechtsgeschäftlichen Grundstücksveräußerungen gemäß § 144 Abs. 2 BauGB hauptsächlich in Verbindung mit der im vereinfachten Verfahren nicht anzuwendenden „Preisprüfung“ des § 153 Abs. 2 BauGB zu sehen ist, so hat sie doch auch ohne die Preisprüfung ihre Bedeutung zur Sicherung der Sanierungsziele im vereinfachten Verfahren.

Dies ergibt sich bereits daraus, dass Grundstücksveräußerungen auch außerhalb einer Bodenordnung dem Sanierungszweck zuwiderlaufen können, wenn z. B. die mit dem Erwerb eines Grundstückes erkennbar bezweckte Nutzung die Durchführung der Sanierung unmöglich machen, wesentlich erschweren oder dem Sanierungszweck zuwiderlaufen würde.

Die Durchführung der Sanierungsmaßnahme „Mühlberg/Hirschstein“ mit der vollen Genehmigungspflicht nach § 144 BauGB erscheint daher sinnvoll.

Auch wenn die Verfügungssperre des § 144 Abs. 2 BauGB möglicherweise keine besondere Bedeutung bei der Sanierungs durchführung erlangen wird, sollte doch vorläufig nicht auf sie verzichtet werden.

Stellt sich im Laufe der Sanierungs durchführung heraus, dass im Rahmen der Anwendung der §§ 144 Abs. 1 und Abs. 2 BauGB „zu viel“ bodenrechtliche Steuerungsmöglichkeiten

bestehen, so bleibt – neben der in § 144 Abs. 3 BauGB geregelten Vorwiegengenehmigung für bestimmte Genehmigungstatbestände – die Möglichkeit einer Änderung der Sanierungssatzung unberührt.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Kriterien wird empfohlen, bei der Entscheidung über die Anwendung des vereinfachten Verfahrens die Genehmigungspflicht gemäß § 144 BauGB weder vollständig noch teilweise auszuschließen.

6.3.3 Stadtumbaugebiet nach § 171b BauGB

Gem. § 171 a BauGB können in Stadtteilen, die von erheblichen städtebaulichen Funktionsverlusten betroffen sind, ergänzend oder anstelle der Anwendung der Vorschriften des ersten Teils des besonderen Städtebaurechts nach §§ 136 ff. Stadtumbaumaßnahmen gem. § 171 a BauGB zur Herstellung nachhaltiger städtebaulicher Strukturen durchgeführt werden.

Erhebliche städtebauliche Funktionsverluste liegen gem. § 171 a Abs. 2 BauGB insbesondere vor, wenn ein dauerhaftes Überangebot an baulichen Anlagen für bestimmte Nutzungszwecke, namentlich für Wohnzwecke, besteht oder zu erwarten ist. Aufgrund der Klimaschutznovelle des BauGB 2011 kann zudem ein Funktionsverlust festgestellt werden, wenn ein Gebiet die allgemeinen Anforderungen an den Klimaschutz und die Klimaanpassung nicht erfüllt. Eine Festlegung ist daher sowohl in Reaktion auf vorgefundene wie auch auf prognostizierte Funktionsverluste hin möglich. Stadtumbaumaßnahmen sollen insbesondere dazu beitragen, dass:

1. Die Siedlungsstruktur an den Erfordernissen der Entwicklung der Bevölkerung und Wirtschaft sowie den allgemeinen Anforderungen an den Klimaschutz angepasst wird, [...]
5. einer Nutzung nicht zuführbare bauliche Anlagen zurückgebaut werden.

Insbesondere aufgrund der eingetretenen sowie prognostizierten negativen Bevölkerungsentwicklung und der in Folge bestehenden strukturellen Wohnungsleerstände sind erhebliche städtebauliche Funktionsverluste im Untersuchungsgebiet vorhanden bzw. auch verschärfend zu erwarten. Es besteht ein dauerhaftes Überangebot an Wohnungen, welches erhebliche negative Rückwirkungen auf die städtebauliche Funktionsfähigkeit des Stadtteils sowie die Wohnungsmarktstabilität der Gesamtstadt Marienbergs entfaltet.

Im Hinblick auf die Erfüllung der Anforderungen des Klimaschutzes ist festzustellen, dass zur Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung umfassende Maßnahmen zum Umbau der Energieversorgung sowie auch zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden und Anlagen erforderlich werden. Aufgrund der Gebietsstruktur sind insbesondere Wohnungseigentümer betroffen, deren Wohnungsangebote für die gesamtstädtische und den mittelzentralen Wohnungsmarkt relevante Wohnungsangebote vorhalten. Zudem bestehen mit der FernwärmeverSORGUNG z. T. zentralisierte Versorgungsstrukturen, gerade im Bereich der energetisch bedeutsamen Wärmeversorgung. Einzelne Investitionsentscheidungen von Eigentümern können hier große Auswirkungen auf die nachhaltige Gebietsentwicklung nehmen. Insfern ist die Koordination und Begleitung des Entwicklungsprozesses sowie die Koordination der Investitions- und Entwicklungsentscheidungen der betroffenen Akteure aus Wohnungs- und Versorgungswirtschaft von hoher Bedeutung für die Gebietsentwicklung.

Unter Berücksichtigung der im Konzept beschriebenen Gebietssituation wird eingeschätzt, dass die Sachlichen Voraussetzungen für die Durchführung von Stadtumbaumaßnahmen nach §§ 171 a - d BauGB vorliegen.

In § 171 b BauGB werden die Voraussetzungen für die Festsetzung eines Stadtumbaugebiets festgestellt. Demnach ist ein Gebiet so festzulegen, dass Stadtumbaumaßnahmen zweckmäßig durchgeführt werden können. Grundlage für den Beschluss ist ein städtebauliches

Entwicklungskonzept, in dem Ziele und Maßnahmen gem. § 171 a Abs. 3 BauGB schriftlich darzustellen sind. Die §§ 137 und 139 BauGB zur Beteiligung der Betroffenen und öffentlichen Aufgabenträger sind anzuwenden, private und öffentliche Belange gegeneinander abzuwägen.

Die Anforderungen an die Festlegung eines Stadtumbaugebietes wurden mit der Durchführung der Vorbereitenden Untersuchung, der in diesen Rahmen erfolgten Beteiligung sowie mit dem hier vorliegenden Konzept erfüllt. Der Abgrenzungsvorschlag für die Festlegung des Stadtumbaugebietes entspricht des in Kapitel 2.1 dargestellten Gebietes.

Das Instrumentarium der Stadtumbaumaßnahmen orientiert sich grundlegend an den allgemeinen Bestimmungen des besonderen Städtebaurechts. Der Stadtumbau ist dabei grundsätzlich als konsensuales Verfahren angelegt. Dies soll ermöglichen, die Interessen der Beteiligten am Stadtumbauverfahren auch während der Durchführung von Stadtumbaumaßnahmen fortwährend abzuwägen und Maßnahme vorrangig im Rahmen von Vereinbarungen umzusetzen.

Dazu wird in § 171 c BauGB der Stadtumbauvertrag als Sonderform des städtebaulichen Vertrags definiert. Die Anwendung weicht jedoch nicht grundsätzlich von den auch im Sanierungsverfahren geltenden Regeln sowie von den Regeln nach § 11 BauGB ab. Mit dem Stadtumbauvertrag wird jedoch ein Inhalts-„Leitbild“ zur Ausgestaltung derartiger Verträge vorgegeben. Zudem werden Vertragsgegenstände, wie der Rückbau von Wohngebäuden, der Verzicht auf Ansprüche gem. §§ 39 bis 44 BauGB (Regelungen zur Nachnutzung von Grundstücken, Verzicht auf eine Wiederbebauung, ...) oder der Ausgleich von Lasten zwischen den Beteiligten definiert.

Zur Sicherung der Durchführung der Stadtumbaumaßnahmen kann zudem die Gemeinde ein das nach § 171 b BauGB festzulegenden Stadtumbaugebietes als Satzungsgebiet gem. § 171 d BauGB festlegen.

Die Satzungsfestlegung ermöglicht Genehmigungsvorbehalte für die in § 14 Abs. 1 analog zur Regelung nach § 144 Abs. 1 BauGB (Veränderungssperre). Beide Regelungen dienen der Verhinderung von Maßnahmen, die den Sanierungs- bzw. Stadtumbauzielen zuwiderlaufen, sofern einvernehmliche Regelungen zur Umsetzung nicht getroffen werden können. I.d.R. wird bei Anwendung des § 144 BauGB das Erfordernis einer Stadtumbausatzung als zusätzliches Instrument aufgrund der gleichlautenden Ziele und Umsetzungsregelungen nicht erforderlich sein.

Unter Berücksichtigung der im Konzept beschriebenen Gebietssituation wird eingeschätzt, dass die sachlichen Voraussetzungen für die Durchführung von Stadtumbaumaßnahmen nach §§ 171 a - d BauGB vorliegen.

Im Sinne einer Klarstellung des Charakters der erforderlichen städtebaulichen Maßnahmen sowie zur Klarstellung der fachlichen Grundlage für den angestrebten Abschluss von Stadtumbauverträgen zur Umsetzung von Stadtumbaumaßnahmen zum Rückbau von Gebäuden/Umbau technischer Anlagen, wird die Festsetzung des Untersuchungsgebiets als Stadtumbaugebiet nach § 171 b BauGB empfohlen.

Mit der Festsetzung wird zudem die Zugangsvoraussetzung für Programme der Städtebauförderung im Bund-Länder-Programm „Wachstum und nachhaltige Erneuerung“ erfüllt und die Zielsetzung der Maßnahmen fachlich klargestellt.

Die Anwendung zusätzlicher Instrumente zur Sicherung der Durchführung gem. § 171 d BauGB wird zum jetzigen Zeitpunkt nicht als erforderlich eingeschätzt. Die Sicherung kann durch die Festlegung als Sanierungsgebiet abgesichert werden. Die Ersetzung einer

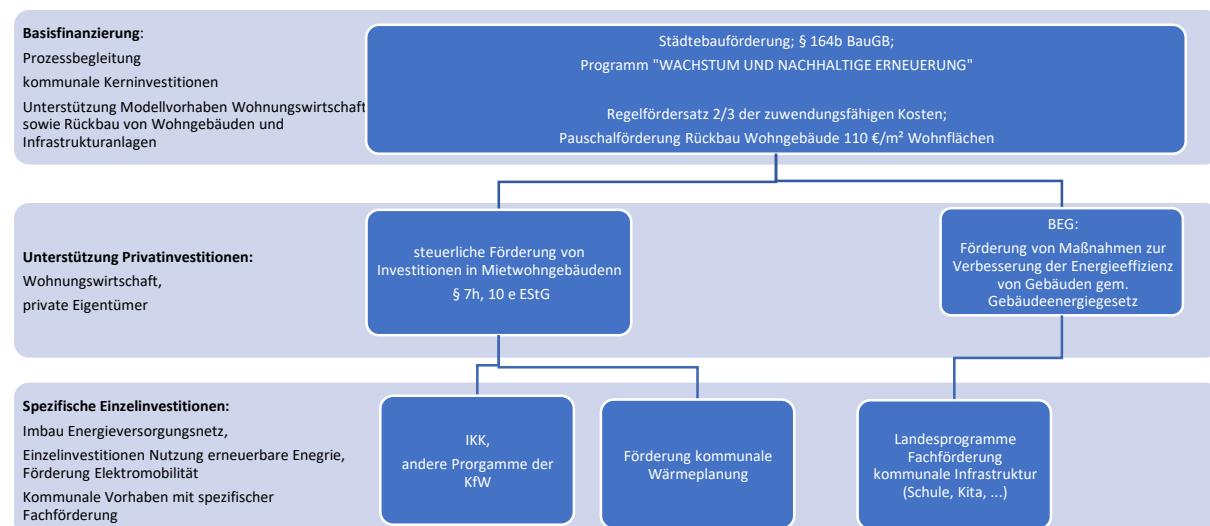
Festlegung als Sanierungsgebiet durch eine Stadtumbausatzung nach § 171 d BauGB wird nicht empfohlen, da so eine fachliche als erforderlich eingeschätzte steuerliche Förderung von Maßnahmen nach § 7h EstG, insbesondere für die Unterstützung energetischer Maßnahme an privaten Gebäuden, nicht ermöglicht wird.

6.3.4 Finanzierungsinstrumente

Im Ergebnis des energetischen Quartierskonzeptes sollen umfassende Investitionen in die energetische Entwicklung sowie in die Anpassung der städtebaulichen Strukturen des Untersuchungsgebietes umgesetzt werden.

Dabei ist zu beachten, dass insbesondere im Bereich des energetischen Umbaus wichtige Teilinvestitionen bis zu ihrer Umsetzungsphase weiter zu vertiefen und zu präzisieren sowie eine Koordination der zentralen Akteure der Stadtteilentwicklung aus Wohnungswirtschaft sowie Versorgern kontinuierlich abzusichern ist. Insofern ist die Stadtteilentwicklung als Prozess zu begreifen, für den im Zuge der Umsetzung aufgabenspezifische Finanzierungsbausteine zu aktivieren sind. Diese müssen zum einen wesentliche Kerninvestitionen planbar absichern, die fortlaufenden Prozessbegleitung sicherstellen und andererseits spezifisch für die noch auszudifferenzierenden Investitionen, insbesondere für den energetischen Umbau, reagieren.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass für Investitionen im energetischen Bereich zahlreiche Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen weiterhin zu erwarten sind, zum anderen auch zahlreiche Änderungen im Bereich der Bereitstellung von Fördermitteln für energetische Maßnahmen eingetreten und weiterhin zu erwarten sind. Insofern ist eine fortlaufende Prüfung und Weiterentwicklung des Finanzierungskonzeptes notwendig. Folgende Finanzierungsbausteine werden dazu vorgeschlagen:



Städtebauförderung – WEP

Wie in Kapitel 6.3.2. und 6.3.3. beschrieben, sind die fachlichen Voraussetzungen für die Anwendung des besonderen Städtebaurechts zur Durchführung städtebaulicher Sanierungsmaßnahmen sowie Stadtumbaumaßnahmen gegeben. Die Erfüllung der Anwendungsvoraussetzungen ermöglicht der Stadt Marienberg die Antragsstellung im Rahmen der Programme der Städtebauförderung.

Aufgrund der Verwaltungsvereinbarung gem. § 164b BauGB von Bund- und Ländern (Stand 2023/24) werden gegenwärtig drei Programme mit differenzierten Programmzielen ausgeschrieben:

- Lebendige Zentren (LZP)
- Sozialer Zusammenhalt (SZP)
- Wachstum und nachhaltige Erneuerung (WEP)

Für das Programm WEP wird dabei folgendes Programmziel definiert:

Die Finanzhilfen des Bundes zur Förderung des Wachstums und der nachhaltigen Erneuerung in städtebaulichen Gesamtmaßnahmen unterstützen die Städte und Gemeinden bei der Bewältigung des wirtschaftlichen und demografischen Wandels in Gebieten, die von erheblichen städtebaulichen Funktionsverlusten und Strukturveränderungen betroffen sind. Die Städte und Gemeinden sollen frühzeitig in die Lage versetzt werden, sich auf Strukturveränderungen und auf die damit verbundenen städtebaulichen Auswirkungen einzustellen. Ziel ist, das Wachstum und die nachhaltige Erneuerung dieser Gebiete zu lebenswerten Quartieren zu befördern.

Die Fördermittel können insbesondere eingesetzt werden für:

- städtebauliche Anpassungsmaßnahmen an Schrumpfungs- und Wachstumsentwicklungen,
- die städtebauliche Neuordnung sowie die Wieder- und Zwischennutzung von Industrie-, Verkehrs- oder Militärbrachen einschließlich Nutzungsänderungen,
- Brachenentwicklung, insbesondere zur Unterstützung des Wohnungsbaus,
- die Verbesserung des öffentlichen Raums, des Wohnumfeldes und der privaten Freiflächen einschließlich Grünraumvernetzung,
- die Anpassung und Transformation der städtischen Infrastruktur einschließlich der Grundversorgung,
- die Aufwertung und den Umbau des Gebäudebestandes,
- Maßnahmen der wassersensiblen Stadt- und Freiraumplanung und zur Reduzierung des Wärmeinseleffektes,
- den Rückbau leerstehender, dauerhaft nicht mehr benötigter Gebäude oder Gebäude Teile oder der dazu gehörigen Infrastruktur, insbesondere auch Rückbau von Wohnungen.

Der Freistaat Sachsen formuliert darüber hinaus im Rahmen der aktuellen Programmausschreibung für das Programmjahr folgende Programmziele im WEP:

- Diese Gebiete können sowohl innerstädtische Altbauquartiere, gründerzeitliche Stadterweiterungen und Wohngebiete am Stadtrand sein.
- Neuaufnahmeanträge können für städtebauliche Gesamtmaßnahmen bis zu einem Fördervolumen von 10 Mio. € (Finanzhilfen) bei einer Laufzeit von nicht mehr als 15 Jahren gestellt werden.

Für das Untersuchungsgebiet „Mühlberg/Hirschstein“ wurden in der vorliegenden Ziel- und Maßnahmenplanung umfangreiche Erfordernisse sowie Ziele des Strukturumbaus formuliert.

Die Städtebauförderung lässt dabei, anders als Programme der Fachförderung, eine fachlich übergreifende, integrative Planung von Bau- und Ordnungsmaßnahmen zu. Dadurch lassen sich an den örtlichen Anforderungen und Gegebenheiten ausgerichtete Einzelvorhaben, unter Einbindung von vorrangig einzusetzenden Mitteln der Fachförderung, übergreifend planen und finanzieren.

Es gilt, die notwendige Strukturanpassung in Folge bestehender Wohnungsleerstände sowie prognostisch weiter rückläufiger Einwohnerzahlen durch an den örtlichen Bedürfnissen ausgerichteten Maßnahmen zu bewältigen. Zugleich sind vor dem Hintergrund schwieriger wirtschaftlicher Rahmenbedingungen für Wohnungsunternehmen und Versorger Umbauinvesti-

tionen in eine nachhaltige energetische Entwicklung sowie zur Anpassung an veränderte klimatische Rahmenbedingungen umzusetzen. Die Programmausrichtung des WEP entspricht damit in besonderer Weise den Anforderungen des Förderprogramms.

Das Instrument der Städtebauförderung nach § 165 a BauGB ermöglicht eine Basisfinanzierung zur Umsetzung städtebaulicher Kernmaßnahmen der Kommune und der betroffenen Eigentümer sowie auch der Prozessbegleitung des energetischen Quartiersumbaus und Einbindung zentraler Akteure der Stadtteilentwicklung sowie auch der Bewohnerschaft im Gebiet über einen Zeitraum von regelmäßig 15 Jahren.

Für die Umsetzung des vorliegenden energetischen Quartierskonzeptes können entsprechende Mittel insbesondere eingesetzt werden für:

- Notwendige Beratungen von privaten Gebäudeeigentümern zur Vorbereitung von energetischen Modernisierungsmaßnahmen, Vorbereitung, Abschluss und Abrechnung von städtebaulichen Verträgen sowie Ausstellung von Bescheinigungen im Rahmen der Anwendung § 7h EStG
- Projektvertiefung, -vorbereitung: Einholung vertiefender Gutachten, vertiefenden Variantenbetrachtungen zur Umsetzung von Einzelvorhaben der energetischen Erneuerung, hier insbesondere Umstellung der Fernwärmeversorgung auf regenerative Energie, Erstellung von Versorgungslösungen für kommunale Gebäude, Etablierung neuer Nah- oder Fernwärmebereiche, Prüfung der Etablierung eines Ladenetzes für Elektrofahrzeuge
- Prozessbegleitung des energetischen Umbaus, Vernetzung der Kernakteure aus Wohnungswirtschaft und Versorgungsunternehmen.

Insbesondere für private Einzeleigentümer sind aufgrund der komplexen Förder- und Finanzierungsbedingungen sowie auch aktuell eingetretener und geplanter gesetzlicher Vorgaben für die energetische Modernisierung von Gebäuden ein Angebot für eine Erstberatung dringend von besonderer Relevanz.

Steuerliche Förderung nach § 7h, 10 f EStG

Gem. der Ableitung in Kap. 5.4.1 bestehen die Voraussetzungen für die förmliche Festlegung des Untersuchungsgebietes als Sanierungsgebiete. Im Falle der Festlegung besteht nach § 7h EStG für steuerpflichtige Gebäudeeigentümer die Möglichkeit der steuerlichen Sonderabschreibung von Herstellungskosten für Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen. § 10 f EStG regelt dies ergänzend für zu eigenen Wohnzwecken genutzten Gebäude.

Voraussetzung für die Inanspruchnahme ist die Verpflichtung des Eigentümers zur Durchführung entsprechender Maßnahmen im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages. Die Sonderabschreibungen ermöglichen den Grundstückseigentümern, Abschreibungszeiträume für bauliche Investitionen zu verkürzen (Abschreibung im Jahr der Herstellung und in den folgenden sieben Jahren jeweils bis zu neun Prozent und in den folgenden vier Jahren jeweils bis zu sieben Prozent der Herstellungskosten) und damit eine Amortisation baulicher Investitionen zu beschleunigen. Im Rahmen der Zielstellung der städtebaulichen Entwicklung für das Untersuchungsgebiet können damit insbesondere die notwendigen Investitionen in eine energetische Modernisierung von Gebäuden unterstützt werden. Die Absetzungen können nur erfolgen, soweit Modernisierung- und Instandsetzungsmaßnahmen durch Zuschüsse nicht gedeckt sind.

Da eine umfassende Finanzierung privater baulicher Maßnahmen nicht im Rahmen der Stadterneuerung vollenfänglich möglich ist, kann hier eine zusätzliche und ergänzende Förderung als Anreizsetzung für private Wohnungseigentümer erreicht werden.

Zu berücksichtigen ist jedoch auch, dass eine ausschließliche Anwendung der steuerlichen Förderung, keine ausreichende Grundlage für die Sicherung der Finanzierung einer städtebau-

lichen Gesamtmaßnahme darstellt. Ergänzend ist die Sicherung notwendiger kommunaler Bau- und Ordnungsmaßnahmen im Sinne des aufzustellenden Neuordnungskonzeptes abzusichern. Insbesondere bei fehlender Aufnahme in ein Programm der Städtebauförderung, sind regelmäßig die Anforderungen nach § 162 Abs. 1 BauGB zum Erfordernis der Aufhebung der Sanierungssatzung zu prüfen.

Als Voraussetzung eines zielgerichteten Einsatzes der steuerlichen Förderung ist zudem regelmäßig eine fachliche Beratung und Betreuung der Grundstückseigentümer vorzunehmen. Aufgrund der Ergebnisse der vorbereitenden Untersuchungen, liegen die durch Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen zu beseitigenden Missstände gem. § 136 Abs. 3 BauGB, insbesondere im Bereich der energetischen Beschaffenheit und Gesamtenergieeffizienz der Gebäude vor. Dem Abschluss städtebaulicher Verträge sollten daher regelmäßig fachliche Beratungen der Eigentümer im Hinblick auf die Verbesserung der Gebäudeenergieeffizienz vorausgehen.

Bundesförderung energieeffiziente Gebäude - BEG

Mit der Bundesförderung für energieeffiziente Gebäude (BEG) wurde eine breite Förderkulisse für die Unterstützung von Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden sowie des Einsatzes erneuerbarer Energien im Gebäudebereich geschaffen.

Das Programm ist ohne räumliche Steuerung angelegt und kann für sämtliche Sanierungsvorhaben an Wohn- und Nichtwohngebäuden eingesetzt werden. Gefördert werden

- Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle
- Anlagentechnik (außer Heizung)
- Errichtung, Umbau und Erweiterung eines Gebäudenetzes
- Anträge mit einem iSFP-Bonus
- Fachplanung und Baubegleitung



Abbildung 30: Quelle BAFA

In der Regel ist der gebündelte Einsatz mit anderen Förderinstrumenten, u. a. im Sinne einer gezielten Förderung von städtebaulich bedeutsamen Einzelvorhaben im Rahmen der Städtebauförderung sowie auch eine Kombination mit steuerlicher Förderung möglich.

Anwendungsvoraussetzungen sind im Einzelfall objektbezogen zu prüfen.

6.3.5 Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Zur Umsetzung der Ziele und Maßnahmen des energetischen Quartierskonzeptes wird folgendes Vorgehen vorgeschlagen:

- Förmliche Festlegung des Sanierungsgebietes „Mühlberg/Hirschstein“ als Sanierungssatzung gem. § 141 Abs. 3 BauGB
- Aufbau eines Beratungsangebotes für Grundstückseigentümer für die energetische Gebäudesanierung; Information zur Anwendbarkeit § 7h EStG sowie Angebot des Abschlusses für städtebauliche Verträge als Grundlage für die Bescheinigungsfähigkeit von Herstellungskosten
- Einrichtung eines Arbeitskreises energetische Stadterneuerung „Mühlberg/Hirschstein“ (soweit Interesse besteht); Einbindung Versorgungsunternehmen, Wohnungswirtschaft – mind. 2 x jährlich: Zielstellung: Vertiefung der Umsetzungsvorschläge zum energetischen Quartierskonzept
- Antragsstellung zur Programmaufnahme in die Städtebauförderung gem. § 164 BauGB, Bund-Länder-Programm „Wachstum und nachhaltige Erneuerung“ (WEP), Förderperiode 2025 voraussichtlich im Januar 2025

7. Monitoring und Evaluierung

Die Quartiersentwicklung ist sich ständig verändernden Rahmenbedingungen unterworfen. Für eine nachhaltige Entwicklung ist es daher unerlässlich, geeignete Indikatoren als Instrument zum Monitoring und zur Evaluierung, d. h. zur Beobachtung und Erfolgskontrolle der Entwicklung im Stadtteil „Mühlberg/Hirschstein“ zu identifizieren. Diese zielen darauf ab, Veränderungsprozesse frühzeitig zu erkennen und ermöglichen es, die Planung der städtebaulichen Entwicklung frühzeitig an aktuelle und zukünftige Trends anzupassen und flexibel zu steuern. Dies stellt auch eine Grundlage für die Förderung mit Städtebaufördermitteln dar, als da hiermit der Fördermittelteinsatz sowie deren Effizienz und Wirksamkeit geprüft wird.

Zur Feststellung des Entwicklungszustandes, insbesondere der energetischen Ausgangssituation, wurden in der Stadt Marienberg bzw. im Stadtteil „Mühlberg/Hirschstein“ grundlegende Kennziffern zur demografischen und sozialen Entwicklung untersucht und erfasst (siehe Tabelle 18). Zur Überwachung des Entwicklungsfortschrittes im Quartier soll eine regelmäßige Fortschreibung (spätestens alle zwei Jahre) der wesentlichen Indikatoren erfolgen. So wird gewährleistet, dass in Zukunft frühzeitig ein negativer Trend in der Stadtentwicklung auffallen wird und Gegenmaßnahmen ergriffen werden können.

Kenngröße	Einzelindikatoren	Räumlicher Bezug
Bevölkerung	Einwohnerentwicklung	Gesamtstadt und Quartier
	Geburten	Quartier „Mühlberg/Hirschstein“
	Sterbefälle	Quartier „Mühlberg/Hirschstein“
	Zu- und Abwanderung	Gesamtstadt und Quartier
	Altersstruktur	Quartier „Mühlberg/Hirschstein“
Wohnen	Anzahl der Wohneinheiten	Quartier „Mühlberg/Hirschstein“
	Wohnungsleerstand	Quartier „Mühlberg/Hirschstein“
Soziale Infrastruktur	Kindertageseinrichtungen mit Kapazität und Auslastung	Quartier „Mühlberg/Hirschstein“
	Bildungseinrichtungen mit Kapazität und Auslastung	Quartier „Mühlberg/Hirschstein“
	Freizeitangebote (insb. Spiel- und Freizeitflächen)	Quartier „Mühlberg/Hirschstein“
Energetische Situation	Strom-/Wärmeverbrauch städtischer Gebäude	Quartier „Mühlberg/Hirschstein“
	Heizungsbedingte CO ₂ -Emissionen (nach Eigentümer)	Quartier „Mühlberg/Hirschstein“

Tabelle 18: Aufbau Monitoring/Kenngrößen der Stadtentwicklung

Anlagen

- Anlage 1: Anlagen zur energetischen Bewertung
Anlage 1.1: Potenzial Photovoltaik-Anlagen auf Gebäuden
Anlage 1.2: Maßnahmenliste energetische Erneuerung
Anlage 1.3: Vergleich dezentral und zentrale Wärmeversorgung in einem WBS 79 Gebäude
- Anlage 2: Auswertung der Anwohner- und Eigentümerbefragung
Anlage 3: Stellungnahmen der öffentlichen Aufgabenträger

Anlage 1

Eigentümer	Objekt	Leistung in kWp	Ertrag in kWh/a	CO2-Einsparung in t/Jahr	Anzahl WE	Stromver- brauch Wohnungen in kWh/a	PV- Erzeugung zu Verbrauch	spez. Ertrag kWh/a x kWp
Baugenossenschaft des Handwerks eG Marienberg	Äußere Wolkensteiner Str. 44, 54, 56, 58, 60	82,5	66.400	420 g/kWh (2021)	20	32.000	1600 kWh/WE x Jahr	805
	Siedlerweg 2	31,7	24.766		6	9.600	258%	781
	Brüderweg 2,4,6	45,3	43.800		18	28.800	152%	967
	Brüderweg 8,9,10,12	48,9	36.000		24	38.400	94%	736
	Brüderweg 14,16,18,20,22,24,26,28,30	212,4	157.500		48	76.800	205%	742
	Hans-Beimler-Ring 29,42,44	83,0	63.700		18	28.800	221%	767
	Kurzer Weg 2,4	28,0	22.500		8	12.800	176%	804
	Summe	531,8	414.666		174	142		
WG "Glück Auf" eG Marienberg	Am Moosbach 11-20	176,7	182.600		100	160.000	114%	1033
	Lindenstraße 18-24	101,1	81.400		31	49.600	164%	805
	Lindenstraße 21-25	87,6	72.800		24	38.400	190%	831
	Lindenstraße 35-41	55,7	57.500		32	51.200	112%	1032
	Silberallee 8-15	144,2	149.000		80	128.000	116%	1033
	Am Waldrand 1-11	87,7	83.000		110	176.000	47%	946
	Am Waldrand 12-22	136,6	133.800		107	171.200	78%	980
	Am Mühlberg 11-22	143,4	148.200		80	128.000	116%	1033
	H.-Beimler-Ring 11-13	36,8	27.600		12	19.200	144%	750
	H.-Beimler-Ring 15-19	51,8	49.400		18	28.800	172%	954
	H.-Beimler-Ring 38-40	58,4	48.500		18	28.800	168%	830
	H.-Beimler-Ring 7-9	46,3	37.800		4	6.400	591%	816
	R.-Mauersberger-Str. 14-15	31,4	26.300		17	27.200	97%	838
	R.-Mauersberger-Str. 4-5	52,4	34.200		17	27.200	126%	653
	R.-Mauersberger-Str. 6-8	85,7	71.600		19	30.400	236%	835
	R.-Mauersberger-Str. 16-18	64,5	49.600		20	32.000	155%	769
	R.-Mauersberger-Str. 19-20	37,3	32.100		18	28.800	111%	861
	R.-Mauersberger-Str. 21-22	36,1	25.900		18	28.800	90%	717
	Verwaltungsgeb. Lindenstr. 50	38,4	39.600			0		1031
	Summe	1.472,1	1.350.900		567	725		
Stadtwerke Marienberg	Am Moosbach 1-10	178,0	182.600		120	192.000	95%	1026
	Am Hang 1-17	348,9	360.200		204	326.400	110%	1032
	Am Mühlberg 1-10, 23-26, 31-34	343,1	354.500		216	345.600	103%	1033
	Silberallee 7	60,2	62.200		12	19.200	324%	1033
	Äußere Wolkensteiner Straße 14/ 16	86,6	65.700			0		759
	Lindenstraße 12/14/16, 15/17/19	93,4	88.800			0		951
	Lindenstraße 27/29/31, 43/45/47/49	121,9	126.000			0		1034
	Rudolf-Mauersberger-Straße 1-3, 9-13	80,3	67.600			0		842
	Rudolf-Mauersberger-Straße 24	21,0	13.315			0		634
	Summe	1.333,4	1.320.915		555	552		
Bund/ Bundeswehr	Hans-Beimler-Ring 1, 2/4, 3/5, 6/8, 10/12, 14/16, 18/20, 22/24	360,3	286.800			0		796
Stadt Marienberg								
Ev. Kindergarten St. Marien	Brüderweg 13	16,3	15.200			8.300	183%	933
Meyerfabrik (Jugendhaus, Kita, Bildungsträger)	Äußere Wolkensteiner Straße 29/31	83,1	79.500			18.200	437%	957
Kindergarten Flachsröste	Lindenstr. 51	32,3	30.700			10.000	307%	950
Oberschule Heinrich von Trebra mit Turnhalle	Silberallee 20	98,6	101.900			65.900	155%	1033
Grundschule Heinrich-von-Trebra/ Förderschule mit Turnhalle	Silberallee 22	103,2	106.700			30.800	346%	1034
Knirpsenhaus	Silberallee 21	26,0	23.000			20.400	113%	885
Museum sächsisch-böhmisches Erzgebirge	Am Kaiserteich 3	122,0	95.000					779
	Summe	481,5	452.000		190			
	Gesamt	4.200	3.825.300		1.500		218%	

Investitionsumfang Maßnahme		Alle	Stadt Mar SWM	WG „Glück“	BG des Ha	Gewerbe (Private Ei)	EVM	Kosten in € b)	CO2-Einsparu
Priorität 1								<i>Budget</i>	
Sofort umsetzbar	nicht-/ gering-investive Maßnahmen	Energiekennzahlen basierte Verbrauchs- und Maßnahmekontrolle	X	X	X	X	X	0 €	65,7
		hydraulischer Abgleich, ggf. Einbau voreinstellbarer Thermostatventile und Strangregulierventile erforderlich	X	X	X	X	X	k.A. möglich	98,5
		Kita Brüderweg (St. Marien): Ermittlung der Ursachen für den hohen spezifischen Strom- und Heizwärmebedarf		X				k.A. möglich	
		Grundschule Trebra: prüfen der Voreinstellbarkeit der Thermostatventile, hydraulischer Abgleich, Überprüfung der Erneuerung der Heizungsregelung, Heizungspumpe erneuern, Behördenventile in Klassenzimmern und Fluren		X				14.000 €	3,9
		Bergmagazin: Überprüfung Beleuchtung (ggf. Leuchtmittel ersetzen, Beleuchtungsdauer reduzieren, auch durch Bewegungsmelder)		X				k.A. möglich	
		Einbau von Behördenventilen in allen öffentlichen Bereichen von Kitas, Schulen und Verwaltungsgebäuden sowie Treppenhäusern von Wohngebäuden		X				4.000 €	11,0
		Sommerliche Abschaltung des FW-Netzes prüfen (Sommerliche WW-Bereitung alternativ solar)			(X)			X	k.A. möglich
		Optimierung der Fernwärme- und Erdgas-Anschlussleistung	X	X	X	X	X	0 €	
		Prüfung Erweiterung des Fernwärmennetzes bis zum Hirschberg im Vergleich zur Realisierung einer Nahwärmeinsel						0 €	
		Kommunale Energiemanagement (KomEMS)		X				0 €	11,0
investive Maßnahmen		Meyerfabrik: im Rahmen Sanierung ab 2025: WDVS mit max. Dämmstoffdicke/ LED-Beleuchtung/ Zonierung der Beheizung nach Nutzern		X				k.A. möglich	8,6
		Kita Flachsröste: Umstellen der Beleuchtung auf LED-Beleuchtung, hydraulischer Abgleich, Wärmedämmung an Bestandsheizung ergänzen		X				5.000 €	2,5
		Grundschule Trebra: im Rahmen des neuen Fassadenanstrichs sollte die Dämmstärke des WDVS-Systems von ca. 5 cm auf ca.15 cm erhöht werden		X				k.A. möglich	8,4
		Schrittweise Umstellung von Etagenheizungen auf zentrale Wärmeerzeugung und Warmwasserbereitung, Versorgung der Hauseingänge eines Gebäudes aus einer Heizung, Einsatz erneuerbarer Energien berücksichtigen				X		350.000 €	15,5
		Kommunale Wärmeplanung/ Weiterentwicklung der Wärmeerzeugung		X				k.A. möglich	
	Fernwärme	Austausch der noch nicht getauschten Heizungspumpen gegen Hocheffizienzpumpen		X				3.000 €	6,0
		Effizienzverbesserung der zentralen Warmwasserversorgung		X				k.A. möglich	
		Verbesserung der Drempeleinfüllung in IW72		X				k.A. möglich	26,2
		Gesamt Priorität 1:						376.000 €	516

Priorität 2	Errichtung von Photovoltaik-Anlagen auf städtischen Gebäuden	X							2.249.100 €	215,0
Mittelfristig	Errichtung von Photovoltaik-Anlagen auf Wohngebäuden als Mieterstrommodell		X	X	X	X	X	X	4.890.900 €	1.285,0
	Erstellen einer Konzeption zur Umstellung der Fernwärme-Wärmeerzeugung auf erneuerbare Energien	X	(X)	(X)		(X)		X	k.A. möglich	
	Umstellung der Gebäudebeleuchtung auf LED-Leuchten (städtische Gebäude, Verwaltungsgebäude, Treppenhausbeleuchtung Wohngebäude)	X	X	X	X	X	X	X	5.000 €	4,4
	Umstellung von 1- auf 2-Rohrheizung zur Verbrauchsreduzierung und Realisierung einer geringeren Rücklauftemperatur (als Voraussetzung des effizienten Betriebs des FW-Netzes)		X	X					k.A. möglich	258,4
	Realisierung von Gebäudedämmmaßnahmen	X	X	X	(X)	X	X	X	k.A. möglich	
	Fernzugriffsmöglichkeit für zentrale Heizungsregelungen	X							15.000 €	2,2
	Umstellung Straßenbeleuchtung auf LED-Leuchten		X						k.A. möglich	
	Maßnahmepaket Elektromobilität - Errichtung von Ladeinfrastruktur	X	X	X	X	(X)		X	k.A. möglich	
	altersbedingter Ersatz von Wärmeerzeugern, anteilige Nutzung erneuerbarer Energien	X			X	X	X		k.A. möglich	
	Gesamt Priorität 2:								7.160.000 €	1.765
	Gesamt Priorität 1 + 2:								7.536.000 €	2.281

1 Wohnung	Zentrale WWB Fernwärme	Dezentral WW elektr. DLE	<i>Differenz je WE</i>	<i>Differenz Hauseingang 10 WE</i>	<i>Differenz Wohnblock 10 Eingänge</i>
<i>WW-Verbrauch 15 m³/a x P. (40 l/d) bei 50°C</i>					
Stromverbrauch kWh/a und WE		700			
FW-Energieverbrauch					
für WW-Bereitung kWh/a und WE	700				
Wärmeverluste (10 WE pro Hauseingang, pro WE)					
Verluste WW-Leitung kWh/a und WE	430				
Zirkulationsverluste kWh/a und WE	340				
FW-Energieverbrauch kWh/a und WE	1.470		770 210%	7.700	77.000 kWh/a
Leitungslänge WW je Haushälfte in m	30				
spez. Wärmeverluste in W/m	10				
Leitungslänge Zirkulation je Haushälfte in m	30				
spez. Wärmeverluste in W/m	8				
Laufzeit Zirkulation		7160 h			
Energiepreis Ct/kWh	8,0	35,0			
Energiekosten €/a und WE	118 €	245 €	-127 € 48%	-1.274 €	-12.740 € €/a
<i>elektrische WWB weist um mehr als die Hälfte höhere Energiekosten auf</i>					
CO2-Emissionen in kg/a	290	290	0	0	0 kg/a
Emissionsfaktor g/kWh	197	420	100%		
<i>FW und elektrische WWB: gleiche CO2-Emissionen</i>					

Anlage 2

Stadt Marienberg

Energetisches Quartierskonzept „Mühlberg/ Hirschstein“



Auswertung der Anwohner- und Eigentümerbefragung

ERGEBNISSE AUS DER ANWOHNERBEFRAGUNG

Anzahl der Teilnehmer:innen: 160

Ergebnisse Anwohnerbefragung

Allgemeine Einschätzung

Was gefällt Ihnen am Stadtteil?

- Die **ruhige/idyllische Lage**, die Ruhe (57 Nennungen)
- Die Nähe zum **Wald/zur Natur** (28 Nennungen)
- Die **Grünanlagen**, die **Bäume**, der Bach im Wohnumfeld (23 Nennungen)
- Die **kurzen Wege** zu sozialer Infrastruktur und/oder Nahversorgung (Schule, Kaufhalle, Bäcker, Friseur, ...) (31 Nennungen)
- Die **Nähe** zum **Zentrum** (11 Nennungen)

Ergebnisse Anwohnerbefragung

Allgemeine Einschätzung

Defizite

- Die **Ordnung und Sauberkeit** an einzelnen Stellen im Gebiet (14)
- Der schlechte **Zustand der Wege und Straßen** (8)
- Der Mangel an **Parkplätzen** (11)
- **Missachtung** der **StVO** (zu schnelles Fahren, Falschparken, ...) (13)
- Die **Lärmbelästigung** (u.a. durch Anwohner, die Bundesstraße) (9)
- Der Mangel an Einrichtungen der **Nahversorgung** (Läden, Gastronomie) (8)
- Zu wenig **Grünflächen/Bäume** vorhanden oder im schlechten Zustand (7)

Verbesserungsbedarfe

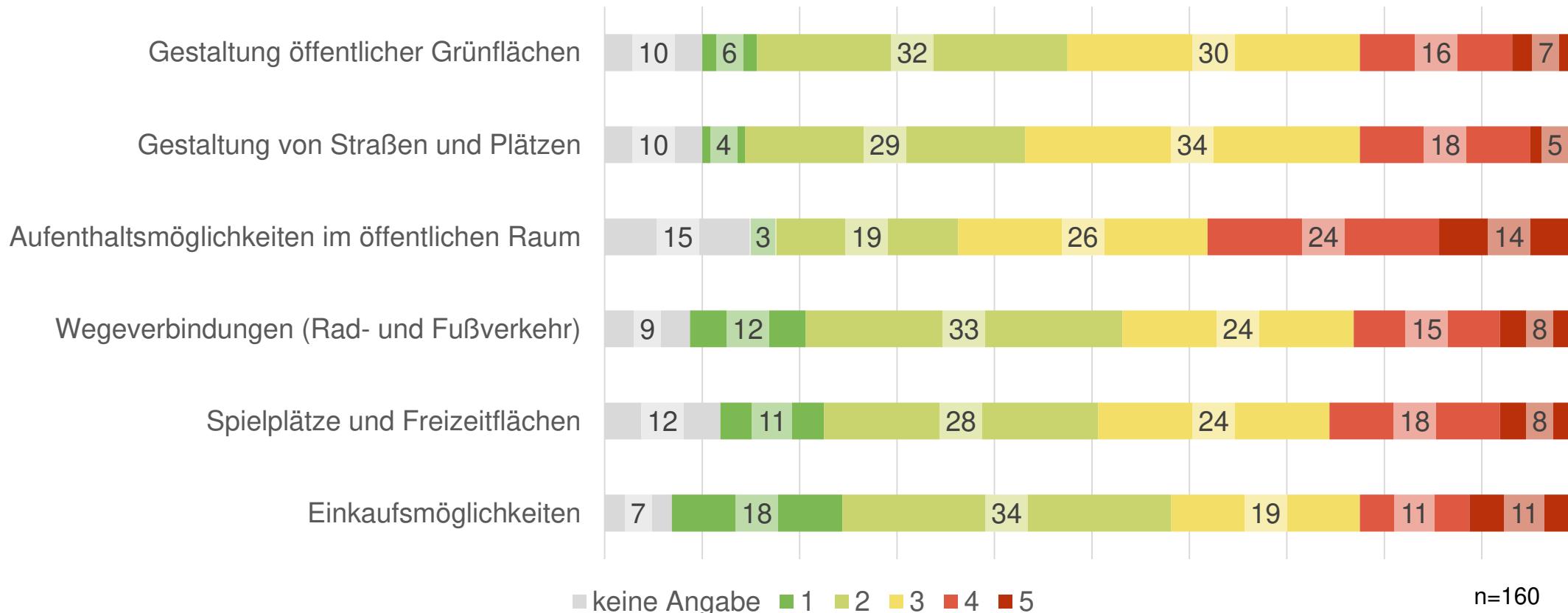
- Es sollte mehr **Grün** (Parks, Blühwiesen, Bäume) angelegt oder Vorhandenes aufgewertet werden (29)
- Mehr **Sitzgelegenheiten** sollten geschaffen werden (17)
- Es sollte mehr **Orte für die Freizeitgestaltung** und zum Spielen geben (Spielplatz, Bolzplatz, Tischtennis, Fitnesspfad) (10)
- Die **Parkplatzsituation** sollte verbessert werden (20)

Ergebnisse Anwohnerbefragung

Allgemeine Einschätzung

Was gefällt Ihnen, was gefällt Ihnen nicht in den Stadtteilen?

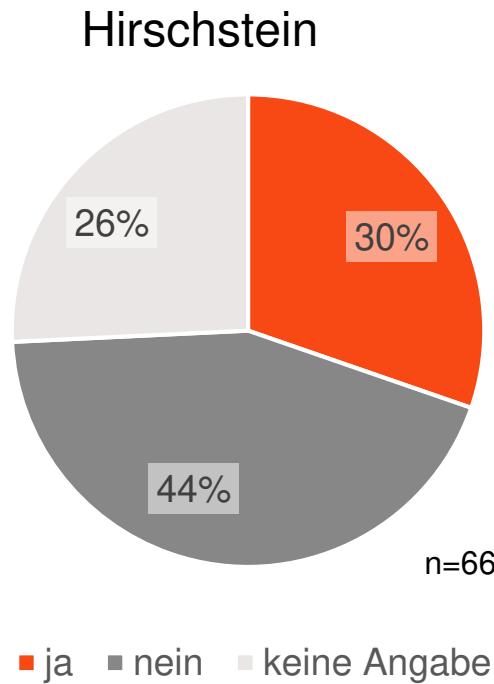
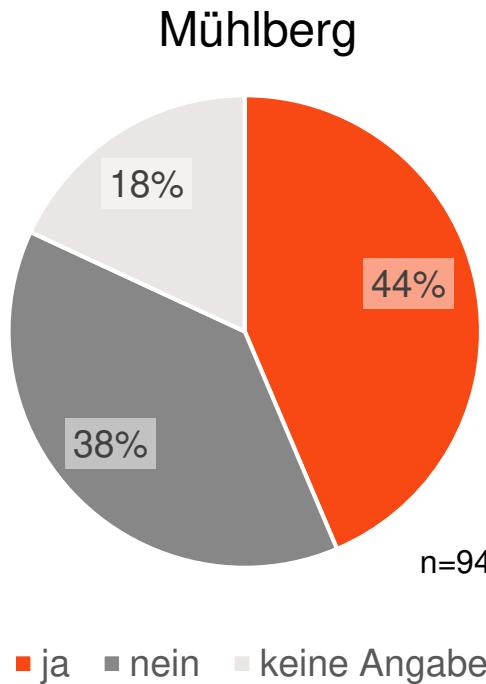
(Prozentangaben, 1 = sehr gut, 5 = gar nicht)



Ergebnisse Anwohnerbefragung

Aufenthaltsmöglichkeiten im öffentlichen Raum

Sehen Sie Defizite im Wohnumfeld bei Gestaltung oder Zustand von Grünflächen und Spielplätzen?



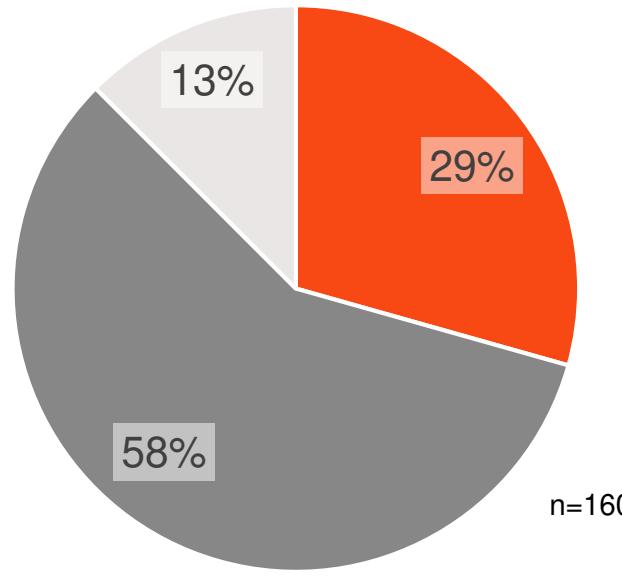
Defizite/Vorschläge

- **Mehr Spielplätze**, Rasenflächen zum (Fußball) Spielen, Tischtennisplatten, Volleyballnetz etc.
- Vorhandene Spielplätze **erweitern** (z.B. mehr Spielgeräte) und warten (z.B. Sandkisten auffüllen, von Bewuchs befreien)
- Mehr **Sitzgelegenheiten** und **Schattenplätze** schaffen (Begegnungsorte)
- Baum- und Strauchbestand erhalten und erweitern (neu anpflanzen)
- **Grünflächen**, Blühwiesen, Bienenwiesen etc. anlegen
- Vorhandene Grünanlagen besser pflegen

Ergebnisse Anwohnerbefragung

Verkehrssituation

Fehlen Pkw-Stellplätze in der Nähe Ihres Wohngebäudes?



■ ja ■ nein ■ keine Angabe

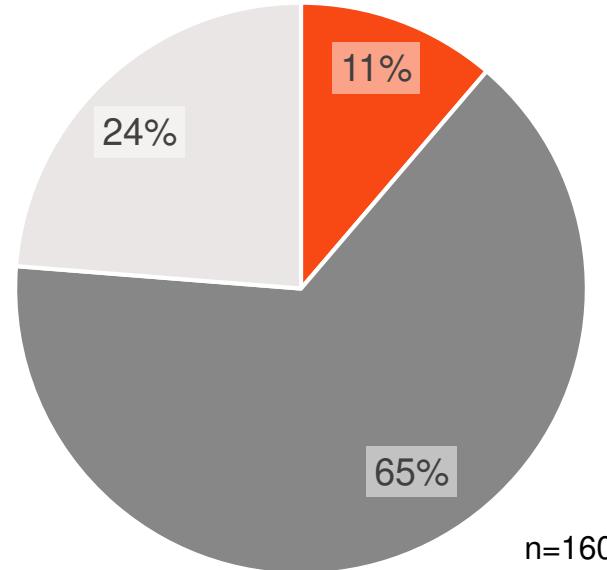
Standorte

- Im gesamten Wohngebiet/vor allen Wohnblöcken (9)
- Hans-Beimler-Ring (9)
- Brüderweg (9)
- Lindenstraße (5)
- Äußere Wolkensteiner Straße (4)
- Rudolf-Mauersberger-Straße (3)

Ergebnisse Anwohnerbefragung

Verkehrssituation

Besteht Bedarf an einer Erweiterung der Busanbindung innerhalb der Stadtteile?



■ ja ■ nein ■ keine Angabe

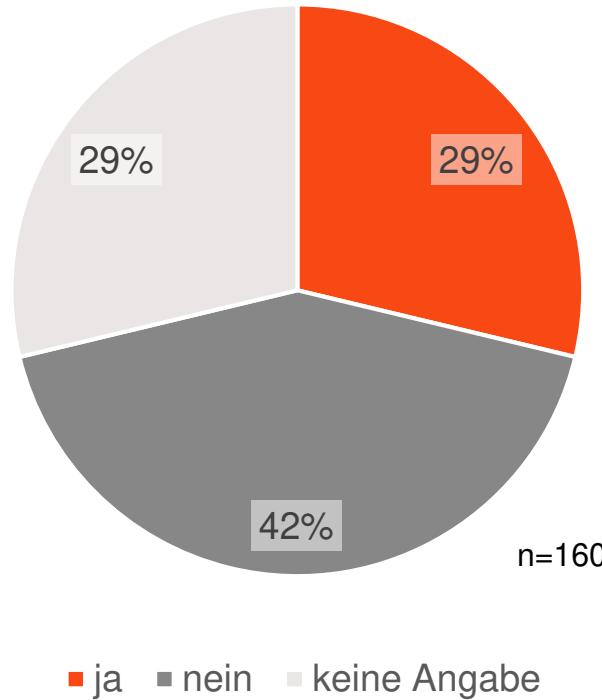
Standorte/Verbindungen (Auswahl)

- Rufbushaltestelle am Hans-Beimler-Ring
- Zustiegsmöglichkeiten innerhalb der Wohnblöcke einrichten
- Verbindung zu den Außenortschaften Pobershau, Reitzenhain einrichten
- Verbindung zum Stadtzentrum in den Abendstunden und am Wochenende einrichten

Ergebnisse Anwohnerbefragung

Verkehrssituation

Gibt es konkrete Mängel oder Defizite bei der Barrierefreiheit?

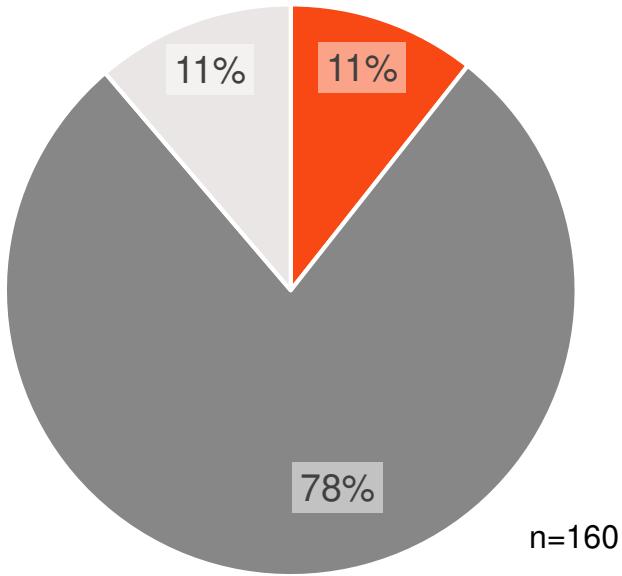


Verortung der Mängel

- Unbefugte Nutzung von Behinderten-Parkplätzen
- Zuparken von Gehwegen und abgesenkten Bordsteinkanten
- Zu hohe Bordsteinkanten
- Schlechter Zustand der Straßen sowie der Rad- und Fußwege (Schlaglöcher, beschädigte Pflastersteine, hochstehende Gullydeckel)
- Treppen als Hindernis für Rollstühle und Kinderwagen (z.B. Treppe zum Penny-Markt)
- Fehlende Rad- und Wegeverbindungen
- Ungenügende Schneeräumung (z.B. Fußgängerinsel Wolkensteiner Straße – Siedlerweg)

Ergebnisse Anwohnerbefragung

Planen Sie aus Ihrem Stadtteil
wegzuziehen?



■ ja ■ nein ■ keine Angabe

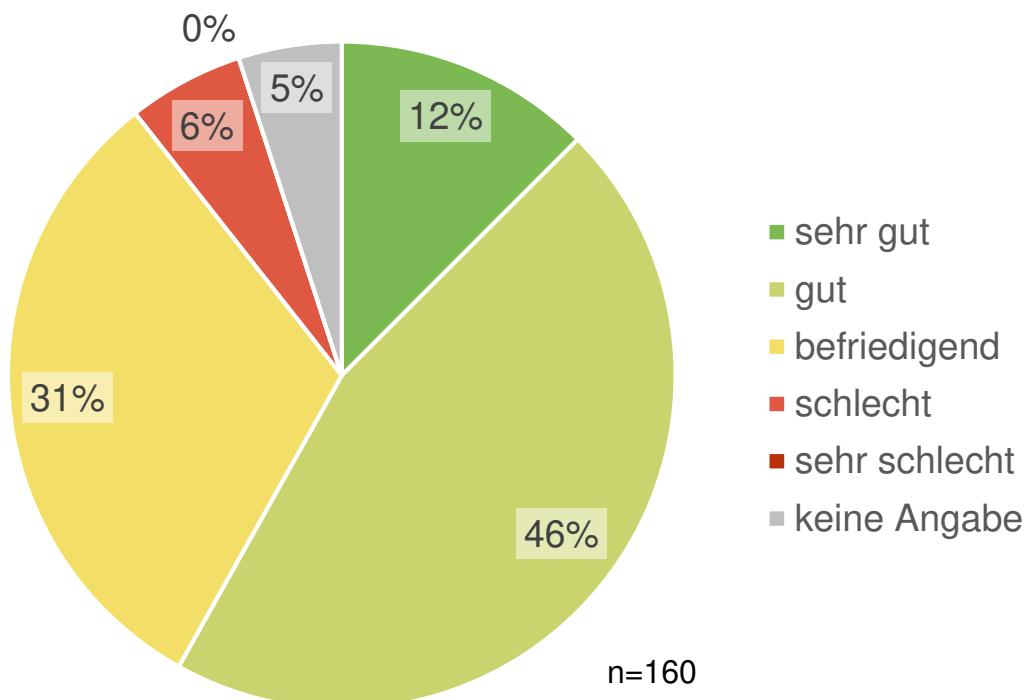
Gründe für den Wegzug:

- Die Ausstattung oder Größe der Wohnung entspricht nicht den persönlichen Anforderungen (u.a. keine Barrierefreiheit, kein Aufzug, kein offener Balkon) (6)
- Der Zuzug von Migranten (3)
- Das Gefühl von Unsicherheit oder Unwohlsein (3)
- Sonstige (fehlender Sonnenschutz durch Bäume; Umzug; Partner; Hauskauf)

Ergebnisse Anwohnerbefragung

Wohnsituation

Wie beurteilen Sie den baulichen Zustand Ihrer Wohnung?



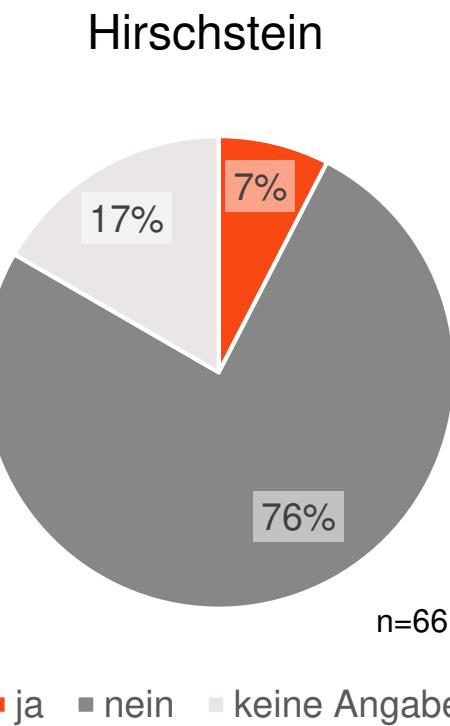
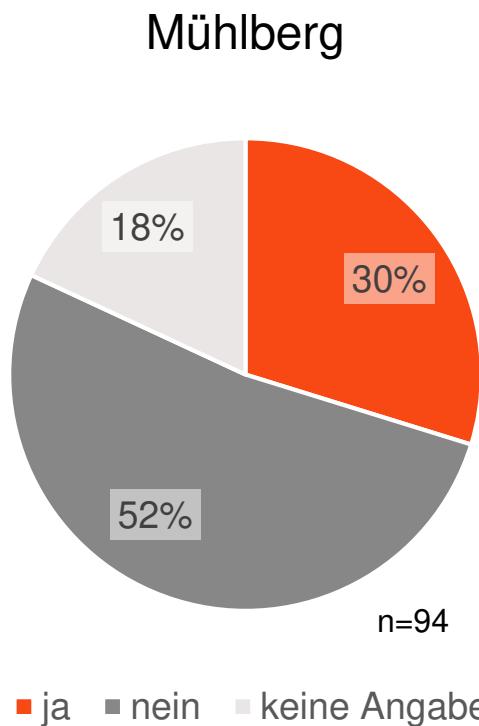
Wohnungsbedarfe

- Kleinere Wohnung wird benötigt: 7
- Größere Wohnung wird benötigt: 5
- Sonstiger Bedarf an:
 - Renovierung des Hauses/der Wohnung (Hausflur, Außenfassade, ...)
 - Fahrstuhl im Gebäude
 - Modernisierung der Wohnung (Fenster, Balkontüren etc.)
 - Behindertengerechte und altersgerechte Gestaltung der Wohnung (z.B. Bad, keine Türschwellen zum Balkon)
 - Energetische Sanierung
 - Bezahlbare Wohnungen

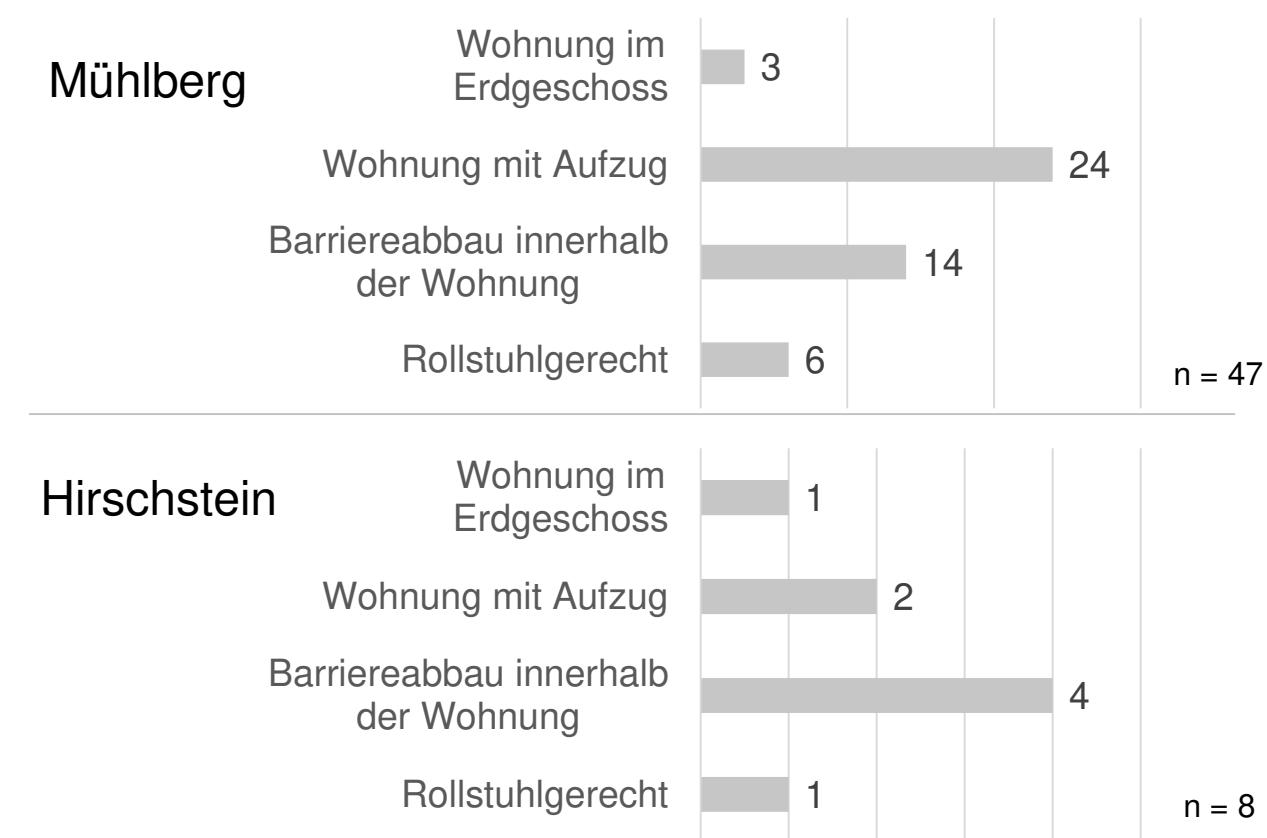
Ergebnisse Anwohnerbefragung

Wohnsituation

Besteht bei Ihnen Bedarf an barrierearmem Wohnraum?



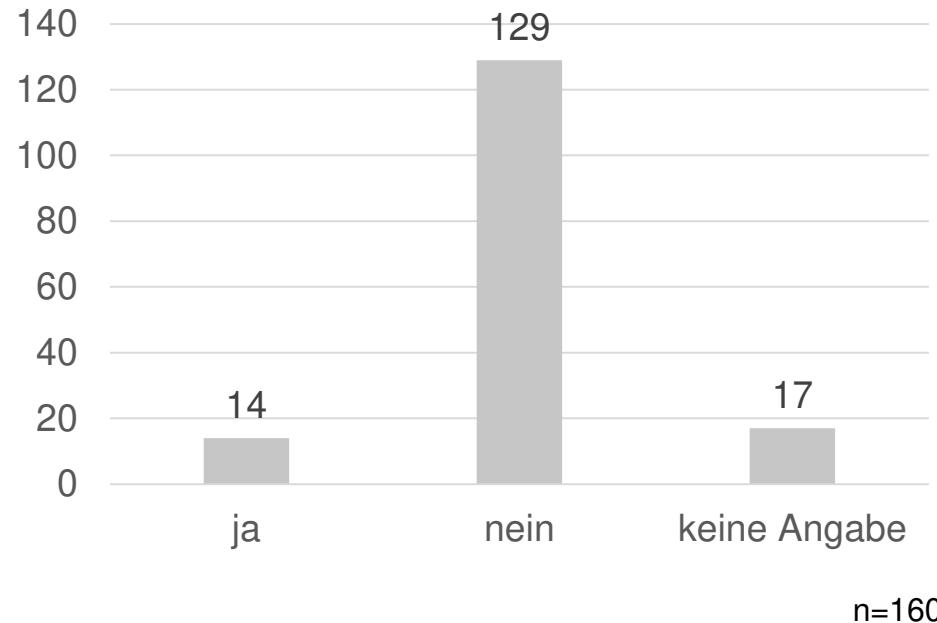
Anforderungen an den barrierearmen Wohnraum



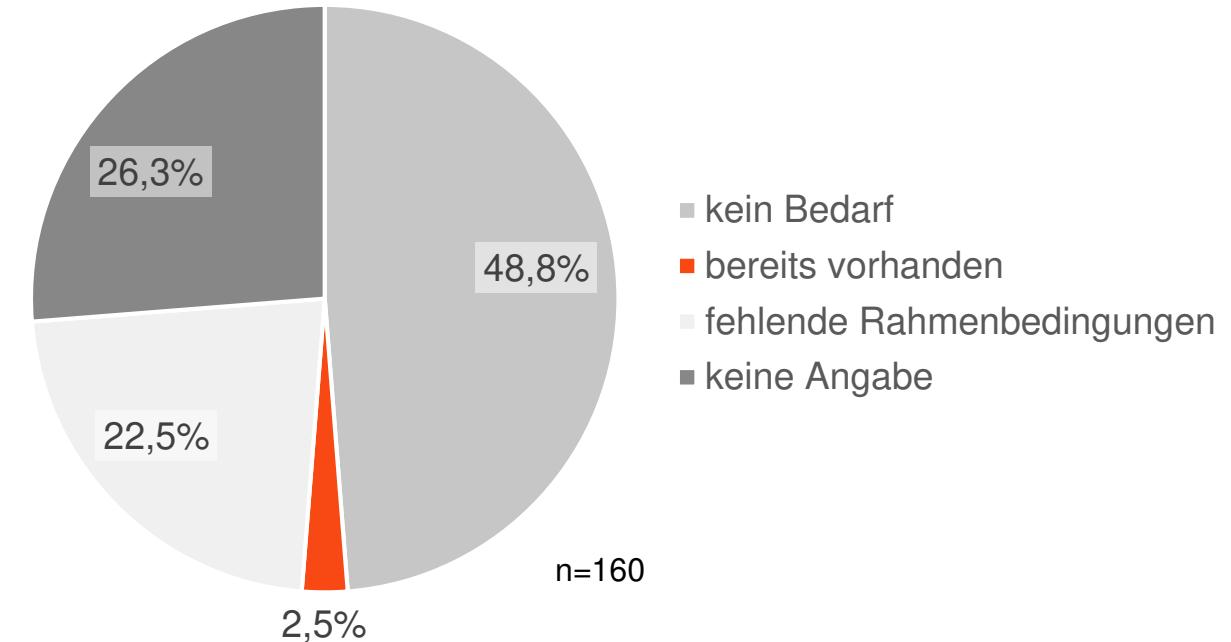
Ergebnisse Anwohnerbefragung

Ladeinfrastruktur

Planen Sie die Anschaffung eines Elektrofahrzeugs?



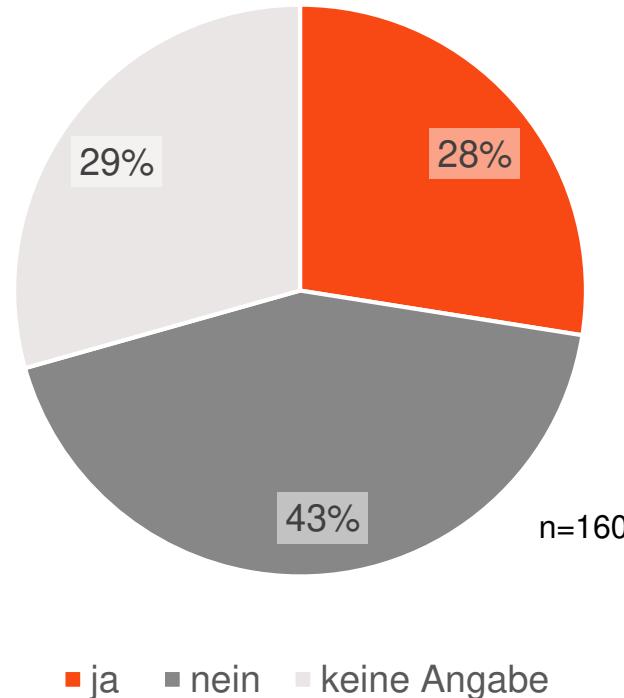
Gründe für die Nicht-Anschaffung



Ergebnisse Anwohnerbefragung

Ladeinfrastruktur

Besteht Bedarf an Ladestationen für Elektroautos?



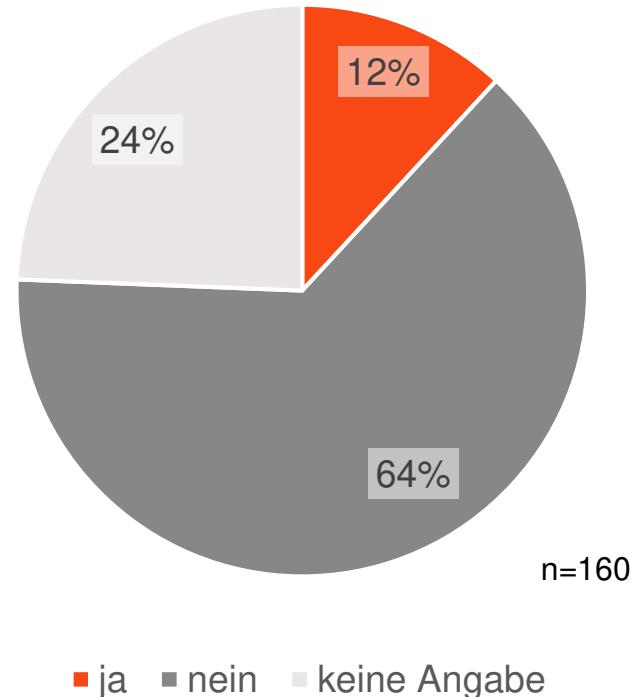
Standorte der Ladestationen

- Im gesamten Wohngebiet, überall wo Fahrzeuge geparkt werden dürfen
- An den (Anwohner-) Parkplätzen/Carports
- Am Wohnhaus/der Garage
- Am Parkplatz Mühlberghalde, Penny-Markt
- Auf Höhe der ehemaligen Kaufhalle Mühlberg
- An den Parkplätzen Silberallee
- An der Äußeren Wolkensteiner Straße
- Am Hans-Beimler-Ring
- An der Rudolf-Mauersberger-Straße

Ergebnisse Anwohnerbefragung

Ladeinfrastruktur

Besteht Bedarf an Ladestationen für Elektrofahrräder?



Standorte der Ladestationen

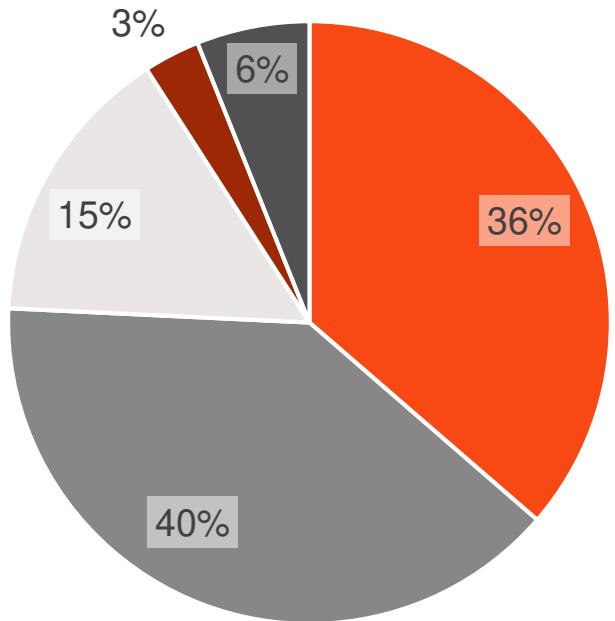
- An den Wohneingängen/vor dem Wohnhaus
- Im gesamten Gebiet
- Zwischen den Wohnblöcken (Mühlberg)
- Vor gastronomischen Einrichtungen
- In Marktnähe/am Museum
- An den Containerstellplätzen

ERGEBNISSE AUS DER EIGENTÜMERBEFRAGUNG

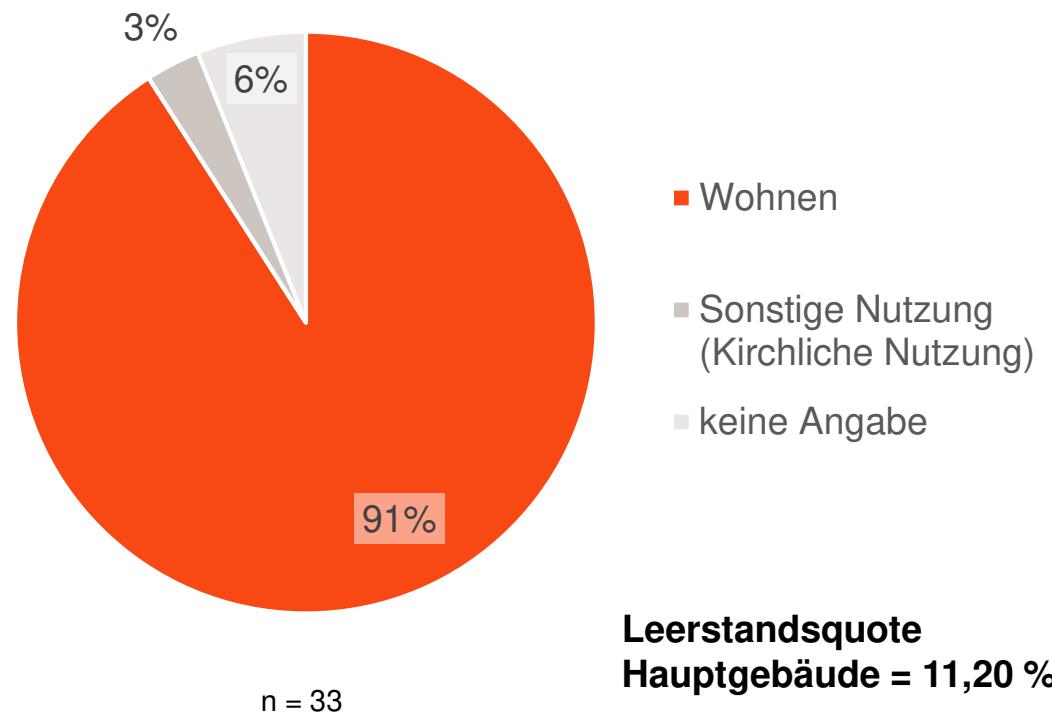
Anzahl der Teilnehmer:innen: 33

Ergebnisse Eigentümerbefragung

Um welche Art von Gebäude handelt es sich?



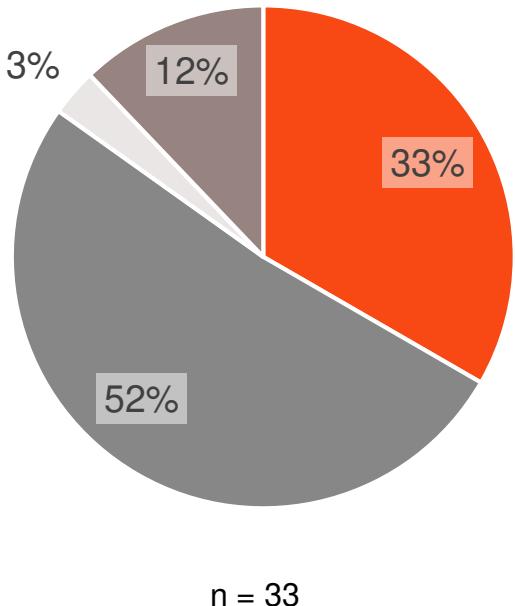
Wie wird das Grundstück gegenwärtig genutzt?



Ergebnisse Eigentümerbefragung

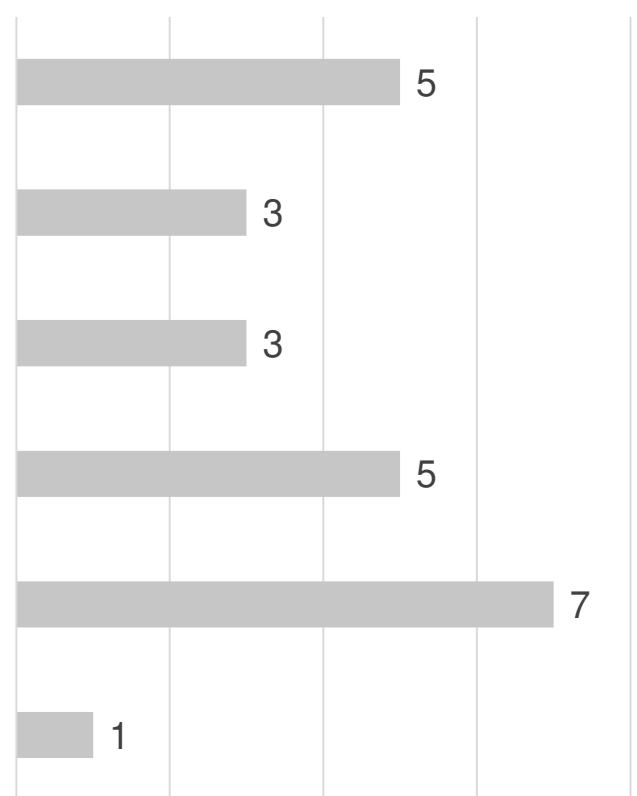
Wie schätzen Sie den baulichen Zustand des Hauptgebäudes ein?

- keine Mängel (komplett saniert/Neubau)
- geringfügige Mängel (Instandsetzung/Modernisierung einzelner Bauteile erforderlich)
- erhebliche Mängel (Instandsetzung/Modernisierung mehrerer Bauteile erforderlich)
- keine Angabe



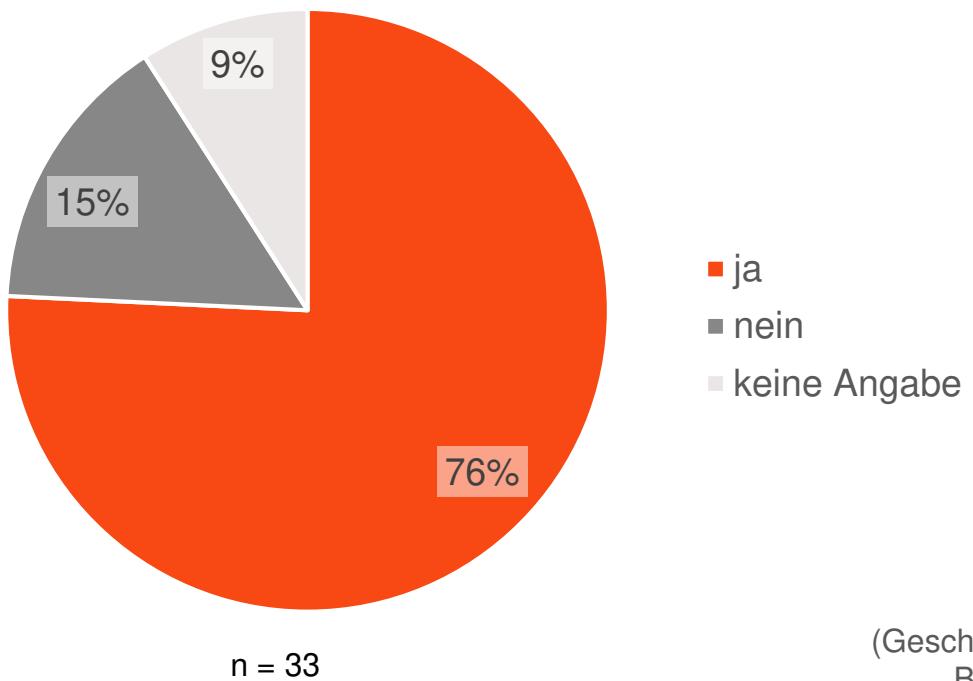
Welche Bauteile weisen Mängel auf?

- Außenwände/Fassade (z.B. Risse, Setzungen)
- Dach/oberste Geschossdecke (z.B. Dachdeckung undicht, durchhängender Dachstuhl)
- Fenster/Türen (z.B. undicht, defekt)
- Kellerdecke/Bodenplatte (z.B. Durchfeuchtung)
- Heizung/Lüftung/Warmwasser (z.B. veraltet, defekt, ineffizient)
- Sonstige (Vorderseite Erneuerung voraussichtlich in nächsten 5 Jahren notwendig)

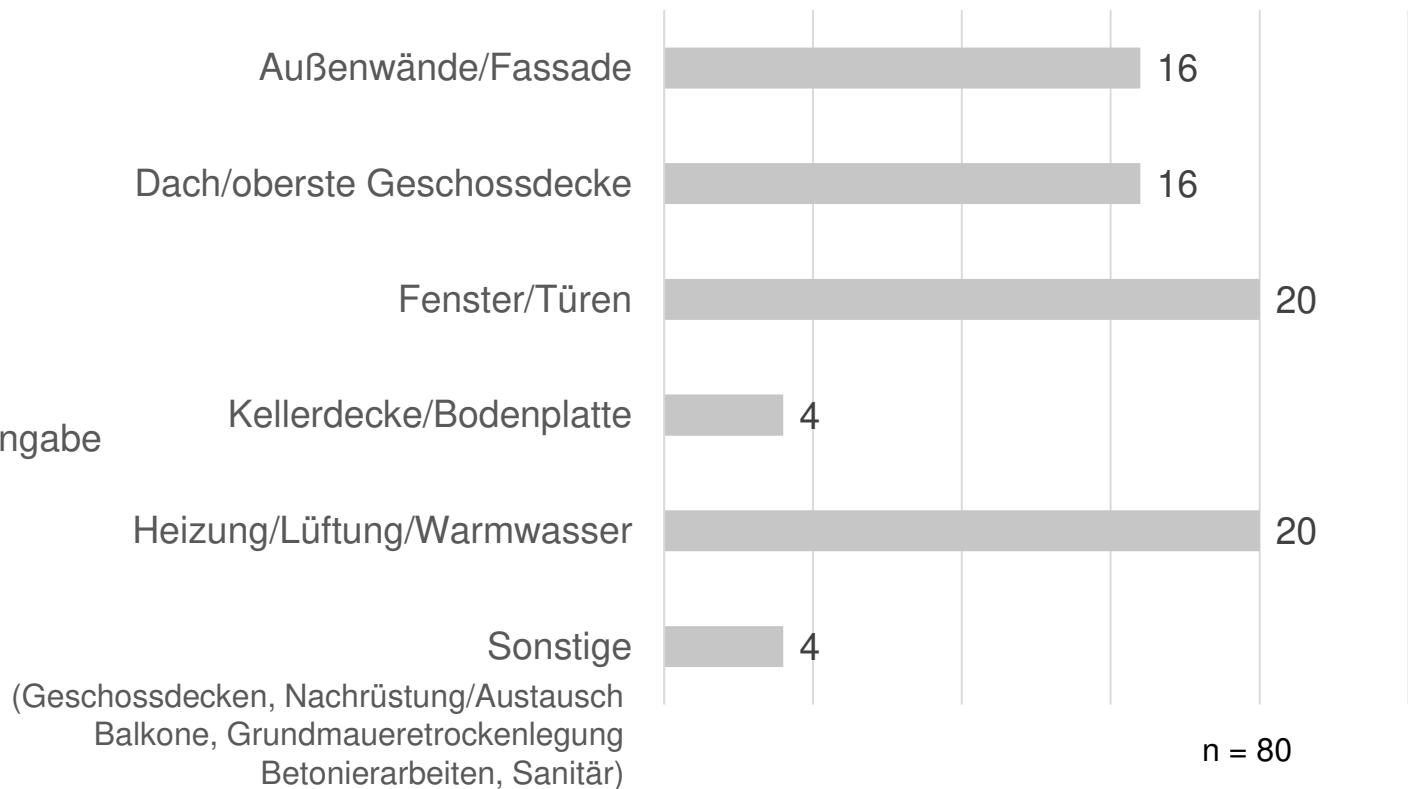


Ergebnisse Eigentümerbefragung

Wurden am Hauptgebäude bereits Maßnahmen zur Instandsetzung oder Modernisierung durchgeführt?



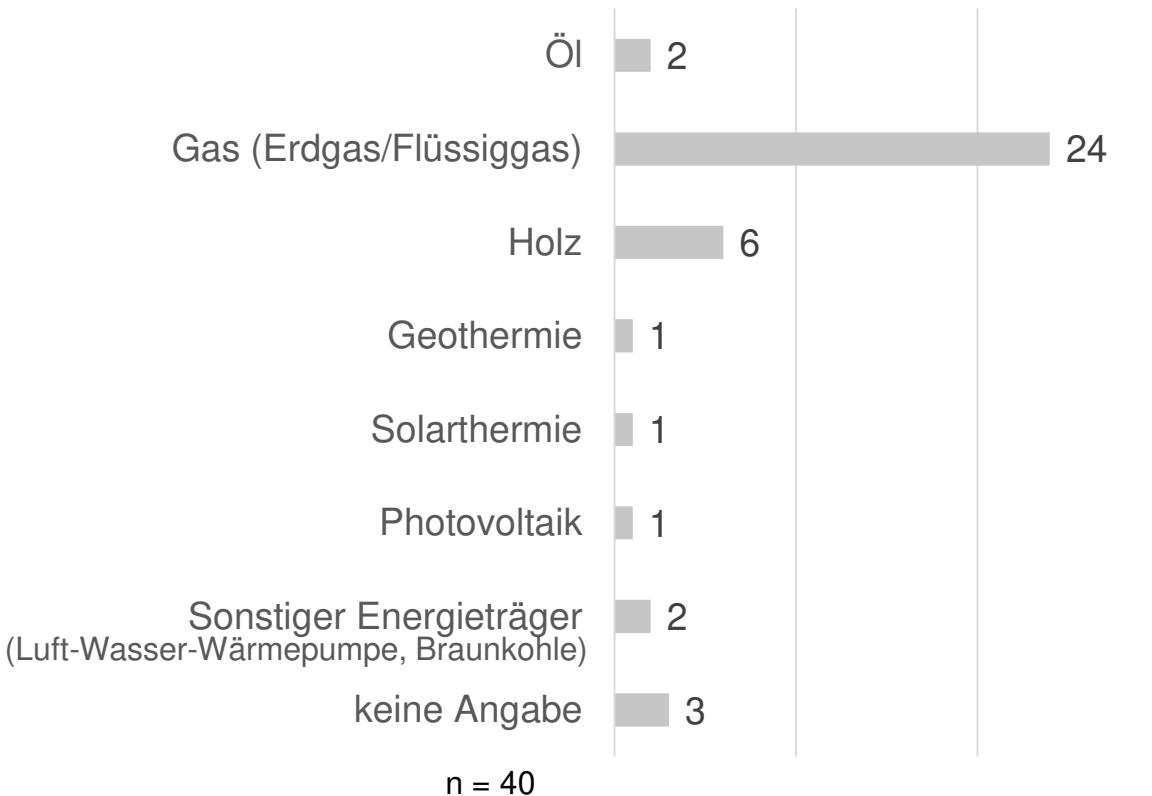
Welche Bauteile wurden bereits einmal instandgesetzt oder modernisiert?



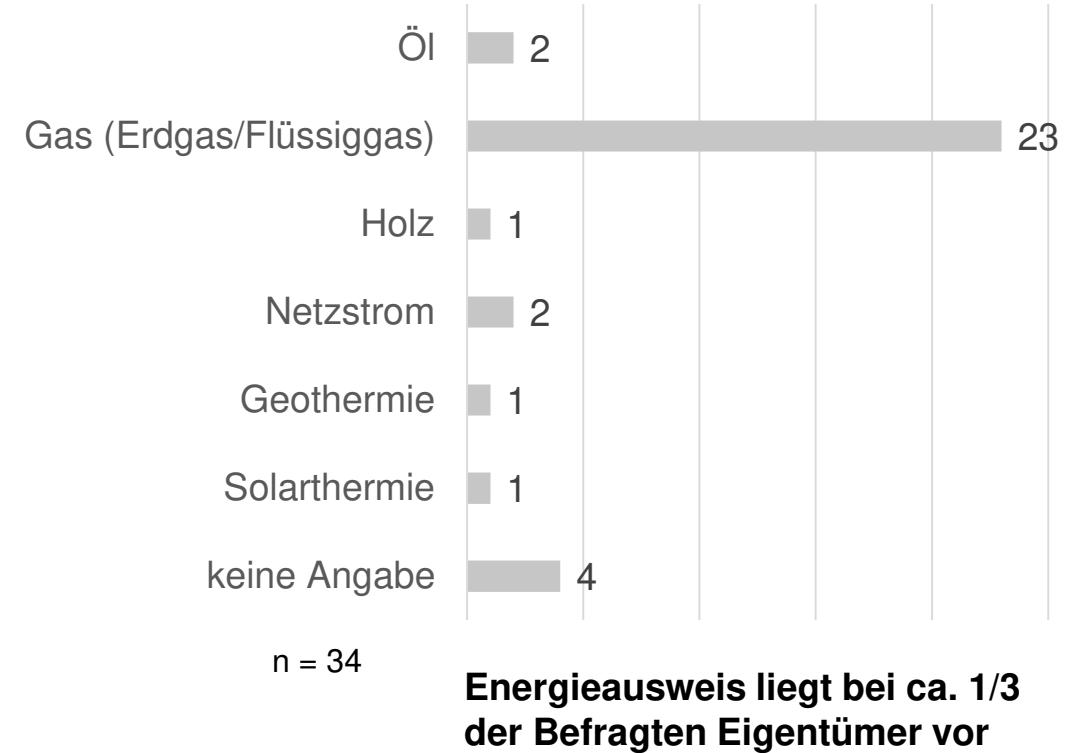
Ergebnisse Eigentümerbefragung

Welchen Energieträger nutzen Sie gegenwärtig im Hauptgebäude?

Energieträger Heizung

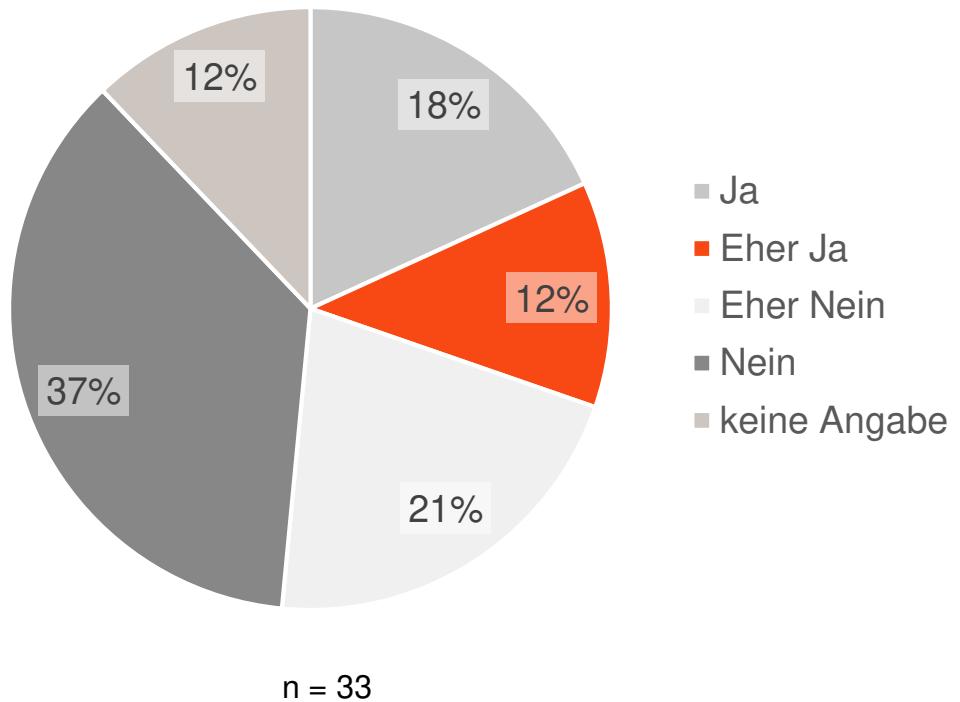


Energieträger Warmwasser

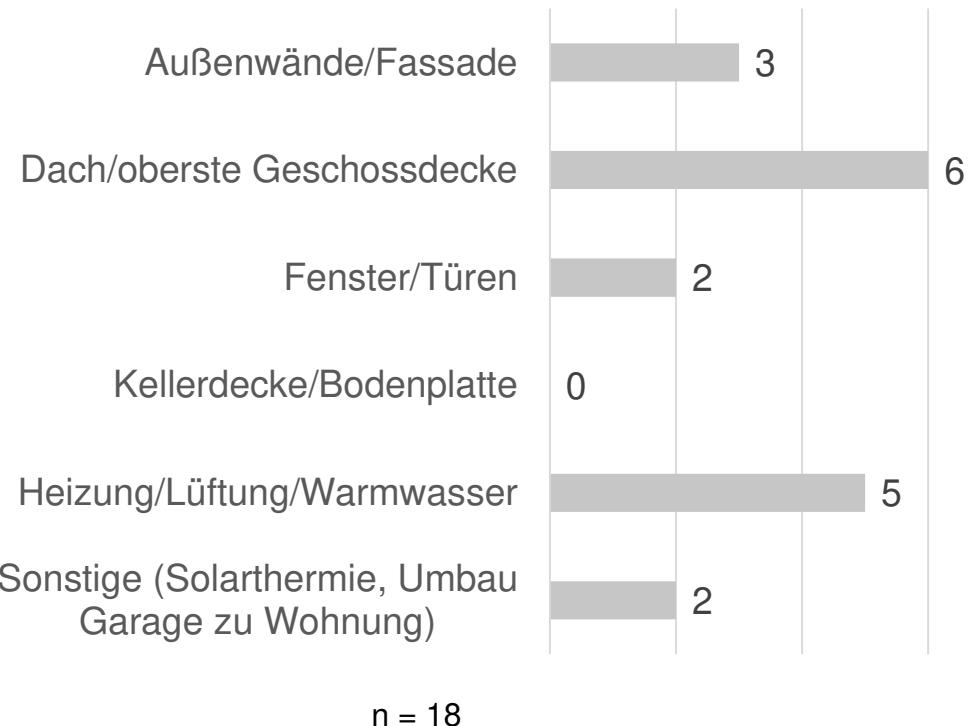


Ergebnisse Eigentümerbefragung

Beabsichtigen das Hauptgebäude innerhalb der nächsten 7 Jahre (energetisch) zu sanieren?

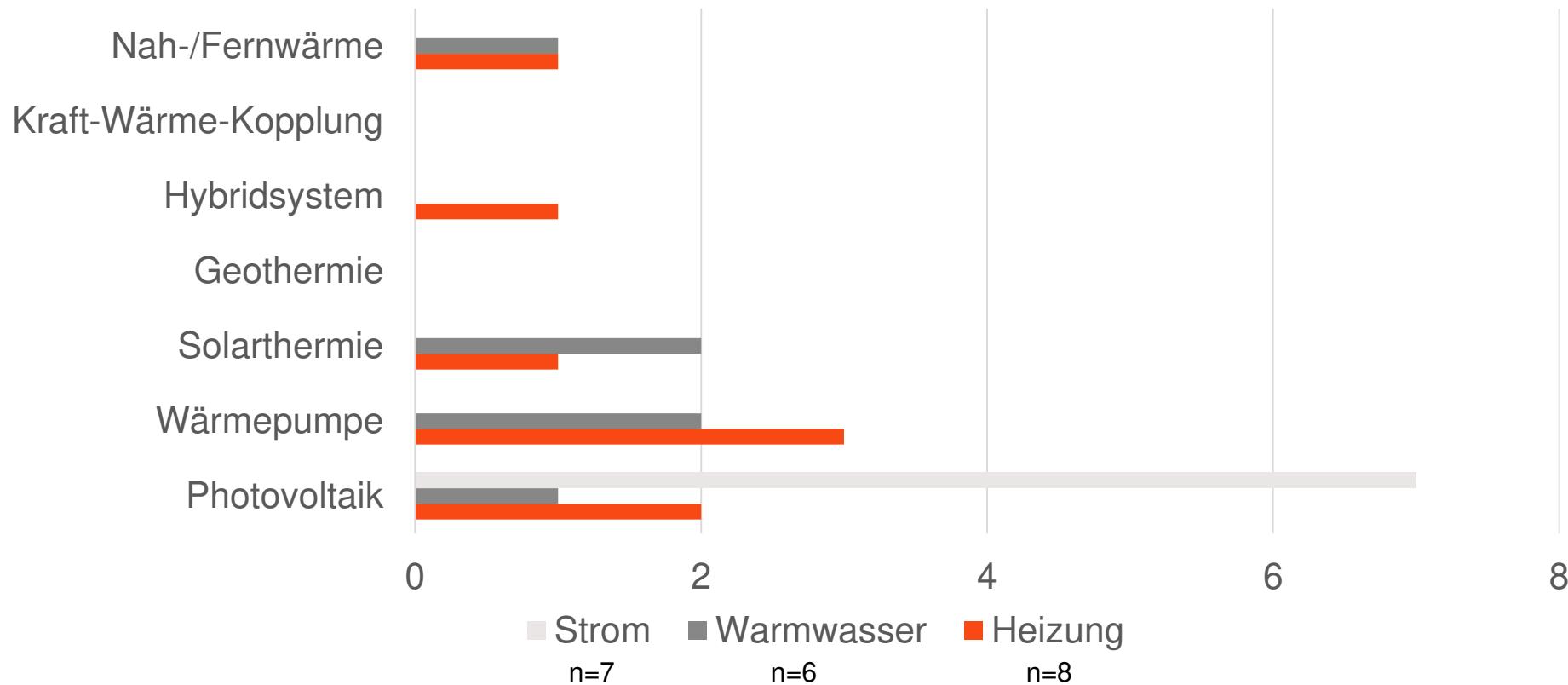


Welche Bauteile des Hauptgebäudes möchten Sie sanieren?



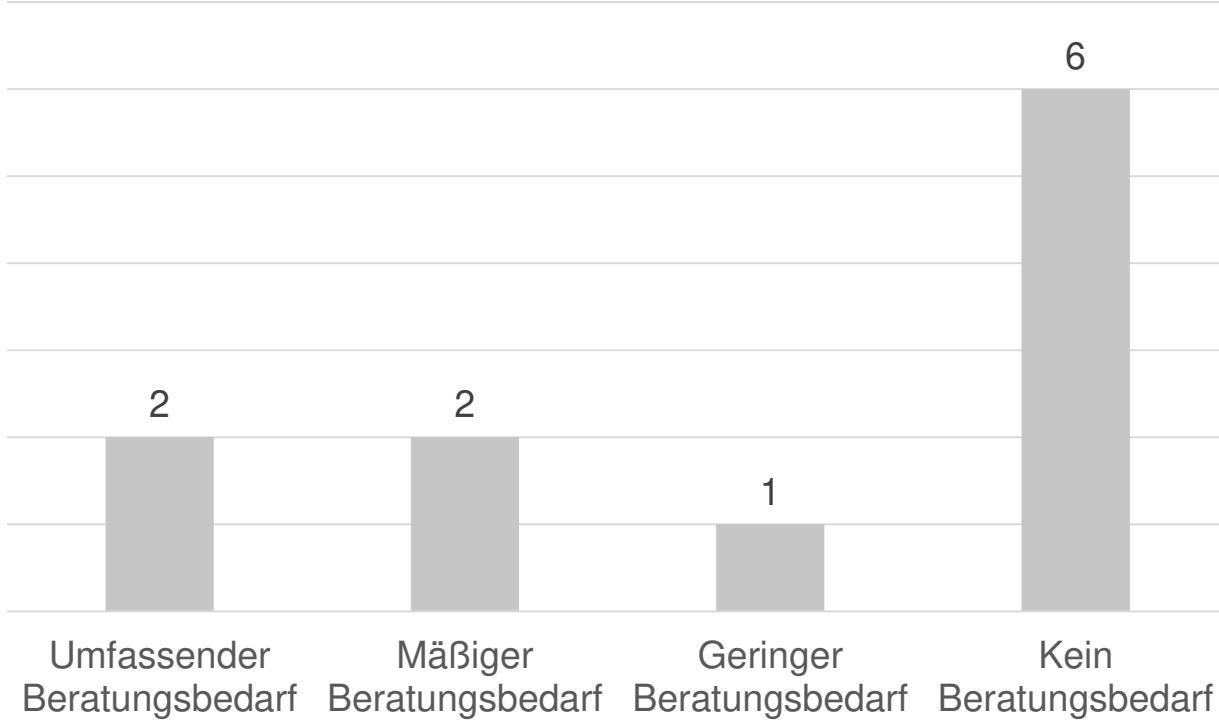
Ergebnisse Eigentümerbefragung

Beabsichtigen Sie die Anschaffung folgender Anlagen zur Versorgung des Hauptgebäudes mit Strom, Heizung oder Warmwasser?

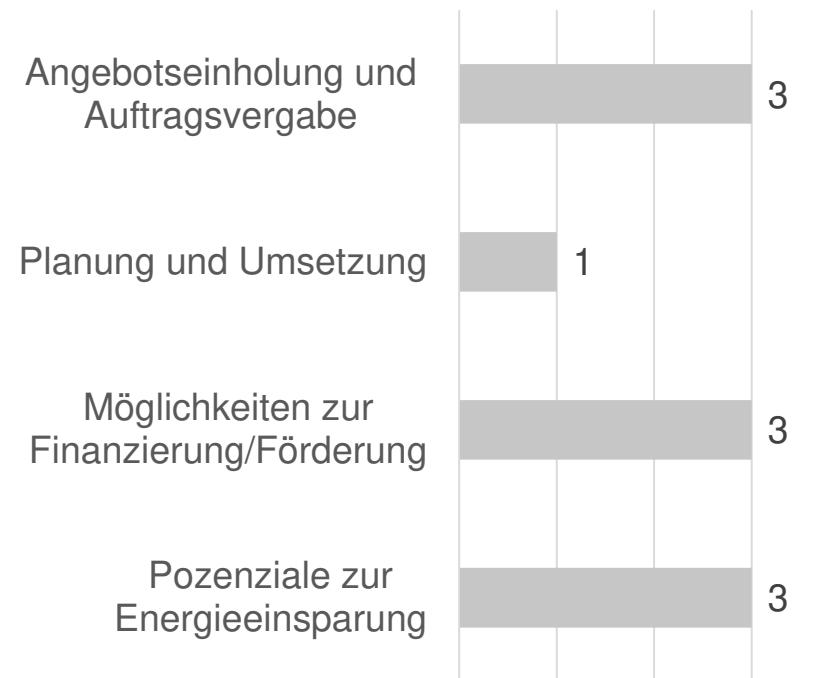


Ergebnisse Eigentümerbefragung

Wie schätzen Sie ihren fachlichen Beratungsbedarf zum Thema energetische Sanierung ein?

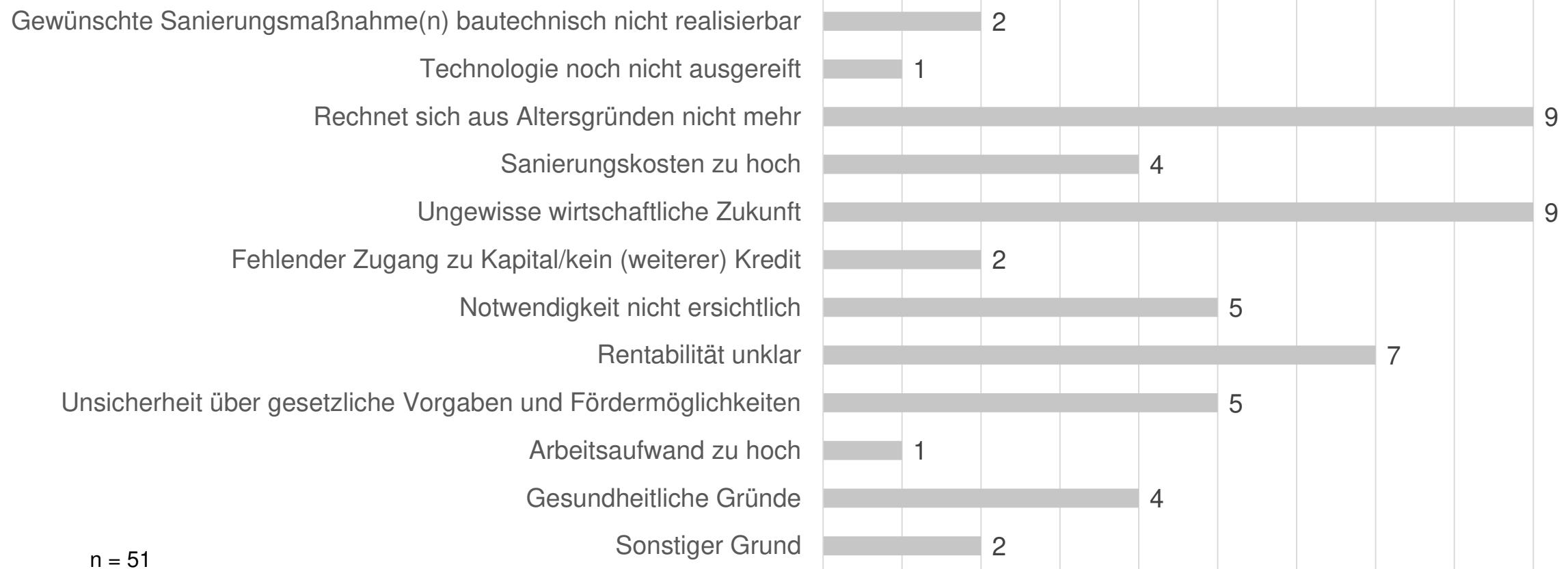


Zu welchen Aspekten würden Sie eine unabhängige und kostenfreie fachliche Beratung in Anspruch nehmen?



Ergebnisse Eigentümerbefragung

Gründe für die Nicht-Durchführung energetischer Sanierungsmaßnahmen



Anlage 3

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

Erarbeitung eines energetischen Quartierskonzeptes für das Untersuchungsgebiet „Mühlberg/Hirschstein“ KfW 432 in Marienberg Beteiligung und Mitwirkung öffentlicher Aufgabenträger nach § 139 BauGB

Stellungnahmen

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
Polizeidirektion Chemnitz, Polizeirevier Marienberg revier-marienberg.pd-c@polizei.sachsen.de	25.07.2023 per E-Mail	Gegenwärtig kein Handlungsbedarf. Solte die Stadt Marienberg im Zuge der weiteren Entwicklung Projekte erarbeiten, in denen Straßenplanungen bzw. der Neubau von Wohngebieten eine Rolle spielt, sind diese im Rahmen der Anhörung zu bearbeiten.	Kein unmittelbarer Handlungsbedarf.
Zweckverband Fernwasser Südsachsen	25.07.2023 per Post	Die Zielsetzungen und Planungen für das Quartier berühren nicht den Aufgabenbereich des Zweckverbandes, da sich in diesem keine Anlagen des Zweckverbandes befinden. Die Errichtung von Anlagen ist gegenwärtig nicht vorgesehen. Die Stellungnahme hat eine Gültigkeit von 2 Jahren.	Kein Handlungsbedarf
Landesdirektion Sachsen Bettina.seiferth@lds.sachsen.de	01.08.2023 per Post	Laut Raumnutzungskarte des Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge besteht keine Betroffenheit. Hinweise nach Abgleich mit Raumordnungskataster: <ul style="list-style-type: none"> • Lage im bergbaulichen Erlaubnisfeld Schwarzenberg • Vorhandensein eines kleinen Biotops (Nasswiese) • Unterhalb der Äußeren Annaberger Straße beginnt der Naturpark Erzgebirge/Vogtland <p>Im betroffenen Gebiet liegen keine B-Pläne. Nur im Bereich Kaiserteich besteht eine kleine Überlappung mit dem B-Plan „Hanischallee“ von ca. 5.000 m². Zudem liegt kein wirksamer FNP vor.</p> <p>Die beabsichtigten Maßnahmen stehen grundsätzlich im Einklang mit den landesplanerischen Zielsetzungen.</p>	Aufnahme Hinweise in Konzept. Kein unmittelbarer Handlungsbedarf.
Landesamt für Archäologie Christiane.Hemker@lfa.sachsen.de	01.08.2023 per E-Mail	Auflagen: Von Maßnahmen im Bereich des Vorwerks ist das Landesamt für Archäologie vom exakten Baubeginn (Erschließungs-, Abbruch-, Ausschachtungs- oder Planierarbeiten) mindestens drei Wochen vorher zu informieren. Die Baubeginnsanzeige soll die ausführenden Firmen, Telefonnummer und den verantwortlichen Bauleiter nennen. Bei allen anderen Maßnahmen bitten wir die ausführenden Firmen auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 SächsDSchG hinzuweisen. Gründe: <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Genehmigungspflicht für das o. g. Vorhaben ergibt sich aus § 14 SächsDSchG. Danach bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. 2. Die archäologische Relevanz des Vorhabenareals belegen archäologische Kulturdenkmale aus dem Umfeld, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind (frühneuzeitliches Vorwerk [D-58240-08]). 	Aufnahme Hinweise in Konzept. Kein unmittelbarer Handlungsbedarf.

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
		<p>3. Es gilt darüber hinaus stets zu beachten, dass die aktuelle Kartierung der Bodendenkmale nur die bislang bekannten und dokumentierten Fundstellen umfasst. Tatsächlich ist mit großer Wahrscheinlichkeit mit einer Vielzahl weiterer archäologischer Kulturdenkmäler nach § 2 SächsDSchG zu rechnen.</p> <p>Hinweise:</p> <p>Das Landesamt für Archäologie weist darauf hin, dass das Vorhaben in einem archäologischen Relevanzbereich liegt. Es kann zu baubegleitenden Untersuchungen kommen. Bauverzögerungen sind dadurch nicht auszuschließen. Den mit den Untersuchungen beauftragten Mitarbeitern ist uneingeschränkter Zugang zu den Baustellen und jede mögliche Unterstützung zu gewähren. Die bauausführenden Firmen sind bereits in der Ausschreibung davon zu informieren.</p>	
Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen h.schaarschmidt@za-sws.de	04.08.2023 per E-Mail	<p>Zustimmung zum Vorhaben. Grundstücksnahe Entsorgung der Wohnblöcke zukünftig nur möglich, wenn die Zufahrt zu den Müllbehälterstandplätzen so angelegt ist, dass kein Rückwärtsfahren erforderlich wird, die Erschließungsstraße eine öffentliche Straße ist und die Befahrbarkeit mit einem 3-achsigen Müllfahrzeug gefahrlos möglich ist. Konkret bedeutet dies, dass die Straße:</p> <ul style="list-style-type: none"> - für ein Müllfahrzeug ausreichend tragfähig sein muss (Tragfähigkeit min. 30 t), - als Anliegerstraße oder –weg ohne Begegnungsverkehr bei geradem Straßenverlauf eine Breite von min. 3,55 m aufweisen muss, - als Anliegerstraße oder –weg mit Begegnungsverkehr eine Breite von min. 4,75 m aufweisen muss, - so gestaltet sein muss, dass in Kurvenbereichen die Schleppkurven für 3-achsige Müllfahrzeuge berücksichtigt werden, - so bemessen sein muss, dass an Ein- und Ausfahrten mindestens die Schleppkurven der eingesetzten Müllfahrzeuge berücksichtigt sind, dies gilt auch bei Verschwenkungen der Fahrbahn wie z.B. an Pflanzinseln, Bäumen und ausgewiesenen Parkplätzen, - so gestaltet sein muss, dass eventuelle Bodenwellen von den Müllfahrzeugen problemlos überfahren werden können, - so gestaltet sein muss, dass eventuelle Steigungen bzw. Gefälle von den Müllfahrzeugen gefahrlos befahren werden können (hier sind die bis zu 4 m langen Fahrzeugüberhänge zu beachten), - eine lichte Durchfahrtshöhe von mindestens 4 m zuzüglich Sicherheitsabstand aufweiset. <p>Die Bankette der Straße müssen so gestaltet sein, dass ein seitliches Abrutschen oder Umstürzen der Fahrzeuge verhindert wird. Stichstraßen, die von einem Müllfahrzeug befahren werden sollen, müssen über eine geeignete Wendeanlage für 3-achsige Müllfahrzeuge, entsprechend RAST 06, verfügen. Die Wendeanlage und die dazu gehörenden Freiräume müssen frei von Hindernissen, wie Schaltschränke der Telekommunikation oder Elektrizitätsversorgung, Lichtmaste und anderen festen baulichen Einrichtungen sein.</p> <p>Bei Wohnwegen, die von Müllfahrzeugen nicht befahren werden dürfen (z.B. fehlende oder nicht ausreichende Wendeanlage oder zu geringe Fahrbahnbreite), sollten für die Restmüll-, Sperrmüll- und Wertstoffentsorgung entsprechend dimensionierte Sammelplätze an einer für ein 3-achsiges Müllfahrzeug befahrbaren Straße angelegt werden.</p> <p>Um spätere Interessenskonflikte mit künftigen Anliegern zu vermeiden sind die Sammelplätze in den Bebauungsplan aufzunehmen und entsprechend zu erläutern. Die Sammelplätze müssen von den Müllfahrzeugen so angefahren werden können, dass das Laden der Abfälle gefahrlos möglich ist. Bei der Planung der Sammelplätze sollten ausreichend Flächen für die Handhabung der Abfallbehälter vorgesehen werden. Vor dem Hintergrund der Sperrmüllbereitstellung sollte im Sinne der Anlieger eine „zumutbare“ Transportentfernung für die Anlieger nicht überschritten werden.</p>	Aufnahme Hinweise in Konzept. Kein unmittelbarer Handlungsbedarf.

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
		<p>Die Sammelpunkte und die eventuell erforderlichen Wendeanlagen sind von parkenden Fahrzeugen freizuhalten und im Winter entsprechend zu räumen.</p> <p>Sind keine geeigneten Sammelpunkte und Wendeanlage vorhanden oder sind diese durch parkende Autos, Schneeablagerungen bzw. durch andere Hindernisse blockiert, müssen die Abfallsammelbehälter am jeweiligen Entsorgungstag an die nächste, für das Abfallsammelfahrzeug durchgehend befahrbaren, Straße zur Entsorgung bereitgestellt werden.</p> <p>Des Weiteren wird auf die im Betrachtungsgebiet befindlichen Glasbehälterplätze hingewiesen, deren Fortbestand auch zukünftig zu sichern ist (siehe Anlage).</p> <p>Anlage: Liste Glasbehälterstandorte MAB Mühlberg</p>	
Regionalverkehr Erzgebirge GmbH lutz.zulauf@rve.de	02.08.2023 per Post	<p>Die Regionalverkehr Erzgebirge GmbH ist der Betreiber des straßengebundenen ÖPNV im Erzgebirge. Neuen Antriebstechniken stehen wir grundsätzlich offen gegenüber. Derzeit lassen wir durch ein neutrales Büro untersuchen, welche Optionen für unsere Belange die beste Alternative darstellen und dann auch wirtschaftlich betrieben werden können. Da die Ergebnisse dieser Studie noch nicht vorliegen, können wir derzeit keine detaillierten Aussagen diesbezüglich treffen.</p>	Zur Kenntnis genommen. Kein unmittelbarer Handlungsbedarf.
Planungsverband Region Chemnitz claudia.peters@pv-rc.de	09.08.2023 per Post	<p>Bitte um Berücksichtigung der regionalplanerischen Ziel- und Rahmensetzungen des Regionalplans Chemnitz-Erzgebirge (RPI C-E) und des in Aufstellung befindlichen Regionalplans Region Chemnitz (RPI-S RC) – zusätzlicher Hinweis auf geänderte Nummerierung der Kapitel, Ziele, Grundsätze bei RPI C-E v. 20.06.2023 i. Vgl. zu Fassung Stand 05.2021.</p> <p>Bzgl. d. Siedlungsentwicklung sind insb. Ziele u. Grundsätze der Kap. 2.1, 2.3 – 2.6 u. 5.2 RPI C-E sowie d. Kap. 1.1, 1.2, 1.4 und 1.6 RPI-S RC zu beachten/berücksichtigen. Zudem wird auf regionalplanerische Festlegungen in Kap. 10 des RPI C-E u. Kap. 3.2 RPI-S RC hingewiesen.</p> <p>Ferner wird auf folgende kartografische regionalplanerische Festlegungen gem. RPI-S RC hingewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karte 1.1 „Raumnutzung“ – südwestlich angrenzendes Vorbehaltsgebiet zum Schutz des vorhandenen Waldes (s. Kap. 2.3.2). Lt. digit. Forstgrunddaten auch im Quartier Wald i. S. d. Sächsischen Waldgesetzes vorhanden. Im nordwestlichen Bereich des Quartiers Überlagerung mit Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz (FFH-Gebiet „Moesheide bei Marienberg). Berücksichtigung als natürlicher Klimaschutz in Konzept empfohlen. - Karte 4 „Tourismus“ – Internationaler Bergwanderweg Eisenach-Budapest, Lutherweg und regionale Hauptradroute II-8 „Radroute an der Silberstraße“ führen durch Quartier (s. Kap. 1.7). Bergmagazin Bestandteil Weltkulturerbe (s. Ziel 1.7.5). - Karte 5 „Räume mit besonderem Handlungsbedarf“ – im Nordwesten tangiert Bergbaufolgelandschaft Uranerzbergbau (s. Ziele 1.8.3.2 – 1.8.3.5). - Karte 9 „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ – Quartier liegt im Bereich mit besonderen Anforderungen an Grundwasserschutz (s. Ziel 2.2.1.4). - Karte 11 „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“ – Quartier liegt in Gebiet mit Anhaltspunkten o. Belegen für schädliche stoffliche Bodenveränderungen (s. Grundsatz 2.1.5.5) u. innerhalb Regionalen Schwerpunktes der Grundwassersanierung (s. Ziel 2.2.1.1). I. Z. m. Karte 1.1 Festlegung „Moore, organische Nassstandorte und Moortypische Biotope“ (s. Grundsatz 2.1.4.1). 	<p>Aufnahme Hinweise in Konzept.</p> <p>Konzept ist nach Beschluss durch Stadtrat an PV zu übermitteln (s. E-Mail-Adresse).</p>

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
		<ul style="list-style-type: none"> - Karte 12 „Gebiete mit besonderer avifaunistischer Bedeutung“ – im Nordwesten Überlappung mit Offenland-Lebensraum, Brut und Rast „Hofteichgebiet Großrückerswalde“ (s. Ziel 2.1.3.7 u. Grundsatz 2.1.3.8). - Karte 13 „Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse“ – im Quartier liegen relevante Multifunktionsräume sowie sehr relevante und relevante Räume (s. Grundsatz 2.1.3.9). <p>Das Quartier liegt weiterhin in einem Radonvorsorgegebiet. Es gelten neue Anforderungen für den Bau von Gebäuden (Schutz vor dem Eindringen von Radon aus dem Boden). Entsprechende Maßnahmen sind in die Begründung zu integrieren, Maßnahmen zum Schutz entsprechend Allgemeinverfügung in B-Plan textlich festzusetzen.</p> <p>Im Quartier befinden sich archäologische Relevanzbereiche sowie Hohlräume.</p> <p>Im Nordwesten tangiert das Quartier das FFH-Gebiet „Moosheide bei Marienberg“, im Süden die Entwicklungszone des Naturparks Erzgebirge/Vogtland.</p> <p>Innerhalb des Quartiers befinden sich Gewässer II. Ordnung (Moosbach, Gondelteich, Flachsröstenteich, Kaisernteich).</p> <p>Im Osten Überlagerung mit Geltungsbereich d. rechtskräftigen 3. Änderung des B-Plans „An der Hanischallee“.</p> <p>Der Planungsverband ist zu gegebener Zeit über das Ergebnis der Abwägung und die Fertigstellung des Konzeptes zu informieren. Zudem wird um Übersendung des beschlossenen Konzeptes gebeten.</p>	
inetz GmbH andreas.mueller@inetz.de	09.08.2023 per E-Mail	<p>inetz beantwortet Ihre Anfrage als Netzbetreiberin im Sinne des § 3 des Energiewirtschaftsgesetzes für das Gasversorgungsnetz der eins energie in sachsen GmbH & Co KG und alle damit im Zusammenhang stehenden Sachverhalte.</p> <p>Im ausgewiesenen Baufeld betreibt inetz keine Leitungen und Anlagen der Gasversorgung. Die Anlagen befinden sich in Rechtsträgerschaft der Stadtwerke Marienberg GmbH.</p>	Anmerkungen und Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Es besteht kein Handlungsbedarf.
Erzgebirge Trinkwasser GmbH „ETW“ Heiko.guttzeit@wasserversorgung- etw.de	10.08.2023 per Post	<p>Digitale Übermittlung Leitungsstand.</p> <p>Im Quartier liegen teilweise noch ältere Stahl- und Graugussleitungen, die in den nächsten Jahren erneuert werden müssen. Die notwendigen Rohrnetzerweiterungen erfolgen vorzugsweise im Zuge von Straßenbaumaßnahmen oder koordiniert mit anderen Versorgungsträgern. Für 2023 keine konkreten Planungen vorliegend. Erneuerung der Hauptversorgungsleitung DN 300 erfolgt abschnittsweise (notwendig noch im Bereich Silberallee).</p> <p>Notwendige Anpassungen tech. Infrastruktur an demografische Entwicklung, z. B. Rückbau oder Verkleinerung von Leitung und Anlagen zur Trinkwasserversorgung erfolgen, wenn seitens Stadt konkrete Maßnahmen festgelegt sind.</p>	Aufnahme der Hinweise und Anmerkungen in Konzept.
Sächsisches Oberbergamt carola.doerr@oba.sachsen.de	16.08.2023 per Post	<p>Das Quartier befindet sich innerhalb der Erlaubnisfelder „Erzgebirge“ und „Marienberg“ zur Aufsuchung von Erzen. Auswirkungen auf das Quartier sind nicht zu erwarten.</p>	Aufnahme der Hinweise und Anmerkungen in Konzept.

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
		Im Quartier befinden sich mehrere Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen. Für geplante Baumaßnahmen wird empfohlen, vor Beginn konkrete objektbezogene bergbehördliche Auskünfte beim Sächsischen Oberbergamt einzuholen.	
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Rainer.Clausnitzer@smekul.sachsen.de	17.08.2023 per E-Mail	<p>Wir weisen darauf hin, dass im LfULG nur die Belange</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fluglärm - Anlagensicherheit / Störfallvorsorge - natürliche Radioaktivität - Fischartenschutz und Fischerei und - Geologie <p>Gegenstand der Prüfung sind. Die Prüfung weiterer Belange ist auf Grund fehlender Zuständigkeit nicht möglich.</p> <p>Wir haben die Prüfung und Einschätzung u.a. auf der Grundlage des Inhalts der unter den Gliederungspunkten 2.1 und 3.1 angegebenen Unterlagen vor-genommen:</p> <p>1. Zusammenfassendes Prüfergebnis</p> <p>Aus derzeitiger Sicht des LfULG stehen der Planung keine Bedenken entgegen.</p> <p>Im Rahmen weiterfolgender Planungen zur Bebauung sind die in Punkt 2 auf-geführten Anforderungen zum Radonschutz zu beachten.</p> <p>Es wird empfohlen die geologischen Hinweise unter Punkt 3 zu berücksichtigen.</p> <p>Zum Bereich Geothermie ist vorgesehen eine separate Fachstellungnahme am 28.08.2023 an die Wüstenrot Haus- und Städtebau GmbH Dresden zu übergeben (siehe auch Prüfergebnis Geologie Punkt 3.2).</p> <p>Die Belange des Fluglärms, der Anlagensicherheit / Störfallvorsorge sowie des Fischartenschutzes / der Fischerei sind nicht berührt.</p> <p>2 Natürliche Radioaktivität</p> <p>2.1 Unterlagen</p> <p>[1] Kataster für Natürliche Radioaktivität in Sachsen, basierend auf Kenntnissen über den Altbergbau, Uranerzbergbau der Wismut und Ergebnissen aus dem Projekt „Radiologische Erfassung, Untersuchung und Bewertung bergbaulicher Altlasten“ (Altlastenkataster) des Bundesamtes für Strahlenschutz.</p> <p>[2] Gesetz zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzgesetz - StrlSchG) vom 27. Juni 2017 (BGBl. I S. 1966), das zuletzt durch die Bekanntmachung vom 3. Januar 2022 (BGBl. I S. 15) geändert worden ist.</p> <p>[3] Verordnung zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzverordnung - StrlSchV) vom 29. November 2018 (BGBl. I S. 2034, 2036), die zuletzt durch Artikel 1 der dritten Verordnung zur Änderung der Strahlenschutzverordnung vom 8. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4645) geändert worden ist.</p> <p>[4] Allgemeinverfügung zur Festlegung von Gebieten zum Schutz vor Radon-222 in Innenräumen nach § 121 Absatz 1 Satz 1 des Strahlenschutzgesetzes vom 19. November 2020 (SächsAbI. S. 1362).</p> <p>2.2 Prüfergebnis</p> <p>Das Plangebiet befindet sich ...</p>	Aufnahme Hinweise in Konzept.

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis																
		<p>- in der radioaktiven Verdachtsfläche Nr. 19 (Marienberg) [1]. Laut Kataster befinden sich folgende Objekte des Altbergbaus im Planungsgebiet.</p> <table> <thead> <tr> <th>GRS-NR.</th> <th>Name</th> <th>Rechtswert UTM</th> <th>Hochwert UTM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4647</td> <td>Halde auf Fabianer Mgg.</td> <td>369055,67</td> <td>5612724,62</td> </tr> <tr> <td>6872</td> <td>Halde Fabianer Mgg.</td> <td>369228,72</td> <td>5612797,65</td> </tr> <tr> <td>7778</td> <td>Halde Müller Schacht</td> <td>369595,36</td> <td>5612092,41</td> </tr> </tbody> </table> <p>Gegenwärtig [1] liegen uns aber keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften vor.</p> <p>- in einem festgelegten Radonvorsorgegebiet [4]. Aufgrund dessen sind beim Neubau von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen, sowie an Arbeitsplätzen in Innenräumen zusätzliche Maßnahmen zum Schutz vor Radon einzuplanen.</p> <p>Zum vorliegenden Vorhaben bestehen derzeit keine Bedenken. Jedoch sind im Rahmen weiterfolgender Planungen zur Bebauung die nachfolgenden Anforderungen zum Radonschutz zu beachten.</p> <p>2.3 Anforderungen zum Radonschutz</p> <p>Das Strahlenschutzgesetz (§§ 121 - 132 StrlSchG) [2] und die novellierte Strahlenschutz-verordnung (§§ 153 - 158 StrlSchV) [3] regeln die Anforderungen an den Schutz vor Radon. Dabei wurde ein Referenzwert von 300 Bq/m³ (Becquerel pro Kubikmeter Luft) für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in Aufenthaltsräumen und an Arbeitsplätzen in Innenräumen festgeschrieben.</p> <p>Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat grundsätzlich geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren.</p> <p>Wer im Rahmen baulicher Veränderung eines Gebäudes mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen Maßnahmen durchführt, die zu einer erheblichen Verminderung der Luft-wechselrate führen, soll die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz vor Radon in Betracht ziehen, soweit diese Maßnahmen erforderlich und zumutbar sind.</p> <p>Mit Inkrafttreten am 31.12.2020 wurden per Allgemeinverfügung [4] Gebiete nach § 121 Abs. 1 Satz 1 Strahlenschutzgesetz [2] festgelegt. Für diese sogenannten Radonvorsorgegebiete wird erwartet, dass die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in einer beträchtlichen Zahl von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen den Referenzwert von 300 Bq/m³ überschreitet. In diesen Gebieten sind besondere Anforderungen an den Schutz vor Radon zu erfüllen. Die Allgemeinverfügung sowie alle weiterführenden Informationen sind unter www.radon.sachsen.de nachzulesen.</p> <p>In einem Radonvorsorgegebiet [4] sind beim Neubau von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen neben der fachgerechten Ausführung der Maßnahmen hinsichtlich des Feuchteschutzes nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik ein zusätzlicher Radonschutz einzuplanen und eine der folgenden Möglichkeiten nach § 154 StrlSchV [3] durchzuführen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verringerung der Radon-222-Konzentration unter dem Gebäude, oder 2. gezielte Beeinflussung der Luftdruckdifferenz zwischen Gebäudeinnerem und Bodenluft an der Außenseite von Wänden und Böden mit Erdkontakt, oder 3. Begrenzung der Rissbildung an Wänden und Böden mit Erdkontakt und Auswahl diffusionshemmender Betonarten mit der erforderlichen Dicke der Bauteile, oder 4. Absaugung von Radon an Randfugen oder unter Abdichtungen, oder 	GRS-NR.	Name	Rechtswert UTM	Hochwert UTM	4647	Halde auf Fabianer Mgg.	369055,67	5612724,62	6872	Halde Fabianer Mgg.	369228,72	5612797,65	7778	Halde Müller Schacht	369595,36	5612092,41	
GRS-NR.	Name	Rechtswert UTM	Hochwert UTM																
4647	Halde auf Fabianer Mgg.	369055,67	5612724,62																
6872	Halde Fabianer Mgg.	369228,72	5612797,65																
7778	Halde Müller Schacht	369595,36	5612092,41																

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
		<p>5. Einsatz diffusionshemmender, konvektionsdicht verarbeiteter Materialien oder Konstruktionen.</p> <p>2.4 Anforderungen zum Radonschutz am Arbeitsplatz</p> <p>Das Strahlenschutzgesetz [2] verpflichtet die Verantwortlichen für Arbeitsplätze zu einer 12-monatigen Messung der Radon-222-Aktivitätskonzentration, wenn sich die Arbeitsplätze in einem Keller oder Erdgeschoss von Gebäuden in Radonvorsorgegebieten befinden.</p> <p>Die Messpflicht beginnt, sobald eine Betätigung an einem Arbeitsplatz in einem Keller oder Erdgeschoss in Gebäuden in festgelegten Radonvorsorgegebieten aufgenommen wird und ist innerhalb von 18 Monaten abzuschließen.</p> <p>Wird an einem Arbeitsplatz eine Überschreitung des Referenzwertes von 300 Bq/m³ festgestellt, sind Maßnahmen zur Reduzierung der Radonwerte zu ergreifen und durch eine wiederholte Messung auf ihren Erfolg zu kontrollieren. Diese Messung muss innerhalb von 30 Monaten nach Bekanntwerden der Referenzwertüberschreitung erfolgt sein.</p> <p>Wird danach weiterhin der Referenzwert überschritten, sind die betroffenen Arbeitsplätze beim Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Referat 54 - Strahlenschutz - Altlasten, Radon, Notfallschutz anzumelden.</p> <p>Alle weiterführenden Informationen sind unter www.radon.sachsen.de bzw. https://www.strahlenschutz.sachsen.de/radon-an-arbeitsplaetzen-in-innenraeumen-30730.html nachzulesen. Des Weiteren informiert ein Faltblatt Arbeitsplatzverantwortliche über die Pflichten zum Schutz vor Radon an Arbeitsplätzen in Innenräumen und welches Vorgehen dabei zu beachten ist (https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/36105).</p> <p>Bei Fragen zum Schutz vor Radon an Arbeitsplätzen wenden Sie sich bitte an das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)</p> <p>Referat 54: Strahlenschutz - Altlasten, Radon, Notfallschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Söbriger Straße 3a, 01326 Dresden Pillnitz <input type="checkbox"/> Telefon: (0351) 2612-5414 <p>Telefax: (0351) 2612-5399</p> <p>E-Mail: jeanette.honolka@smekul.sachsen.de</p> <p>Internet: www.lfulg.sachsen.de</p> <p>2.5 Allgemeine Hinweise zum Radonschutz</p> <p>In der Broschüre „Radonschutzmaßnahmen - Planungshilfe für Neu- und Bestandsbauten“ (https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/26126) sind die Möglichkeiten zum Radonschutz praxisnah erläutert. Diese Broschüre können Sie kostenlos herunterladen.</p> <p>Bei Fragen zu Radonvorkommen, Radonwirkung und Radonschutz wenden Sie sich bitte an die Radonberatungsstelle des Freistaates Sachsen:</p> <p>Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft - Radonberatungsstelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dresdner Straße 183, 09131 Chemnitz <input type="checkbox"/> Telefon: (0371) 46124-221 <p>Telefax: (0371) 46124-299</p>	

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
		<p>E-Mail: radonberatung@smekul.sachsen.de Internet: www.smul.sachsen.de/bful https://www.bful.sachsen.de/radonberatungsstelle.html Beratung werktags per Telefon oder E-Mail; zusätzlich besteht die Möglichkeit einer Vereinbarung individueller persönlicher Beratungstermine.</p> <p>3 Geologie 3.1 Unterlagen</p> <p>[1] Schreiben der Wüstenrot Haus- und Städtebau GmbH Dresden, Herr J. Pilz zu o. g. Vorhaben vom 25.07.2023 mit Lageplan M. 1 : 10.000</p> <p>[2] Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Datenbanken, Karten, Gutachten und Berichte der Abteilung Geologie mit digitaler geologischer Karte GK50-Erzgebirge/Vogtland Blatt Zschopau Nr. L5344 M. 1 : 50.000</p> <p>[3] Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Bereich Boden und Geologie, Freiberg und Czech Geological Survey: Übersichtskarte Mineralische Rohstoffe Erzgebirge–Vogtland/Krušné hory, Karte 2: Metalle, Fluorit/Baryt – Verbreitung und Auswirkungen auf die Umwelt, Maßstab 1:100.000, 1995</p> <p>[4] Arbeitsblatt DWA-A 138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Hennef, 2005</p> <p>[5] Merkblatt zu den Anforderungen an den Inhalt von Anträgen zur dezentralen Abwasserbeseitigung durch Versickerung von vorgereinigtem häuslichem Abwasser und Hinweise zur Erstellung der Antragsunterlagen, RP Chemnitz – Umweltfach-bereich, 01/2005</p> <p>3.2 Prüfumfang und Prüfergebnis</p> <p>Es wurden die Belange der Ingenieur-, Rohstoff-, Hydrogeologie und der Geotopbelange anhand unserer Datenlage [2] geprüft.</p> <p>Auf dem derzeitigen Kenntnisstand bestehen aus geologischer Sicht keine Bedenken zum o. g. integrierten energetischen Quartierkonzept.</p> <p>Hinsichtlich energetischer Belange können wir eine Äußerung des Fachbereiches Geothermie des LfULG zum Vorhaben anbieten. Unser Fachbereich Geothermie ist allerdings kein Träger öffentlicher Belange. Deshalb reichen wir diese Stellungnahme separat am 28.08.2023 an die Wüstenrot Haus- und Städtebau GmbH Dresden nach.</p> <p>Wir empfehlen in der weiteren Planung nachfolgende Hinweise zu berücksichtigen.</p> <p>3.3 Hinweise 3.3.1 Geologisch-hydrogeologische Situation im Plangebiet</p> <p>Aufgrund der urbanen Lage und des Bergbaueinflusses in der Region wird die natürliche geologische Schichtabfolge in den bebauten Bereichen oberflächig lokal durch Aufschütt- und Verfüllmassen anthropogen verändert worden sein.</p> <p>Innerhalb des Plangebietes steht nach [2] im natürlichen geologischen Profil unter einer Bodenbedeckung geringmächtiger pleistozäner Hanglehm bis Hangschutt an.</p>	

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
		<p>Die Planungsfläche wird durch die Talaue des Moosbaches gequert. Sein nordwestlicher Zulauf tangiert außerdem die nördliche Gebietsgrenze. Der südlich verlaufende Schleettenbach tangiert geringfügig die südwestliche Gebietsgrenze. Die Lockergesteinsbedeckung nimmt innerhalb der Talauen zu, so dass es hier zur Ausbildung von Auelehm über Bachsanden und Bachkiesen kommt.</p> <p>Unter den Bach- und Hangablagerungen wird kristallines, metamorphes Festgestein als Marienberger Gneis erwartet. Der Marienberger Gneis stellt einen Biotit- bis Zweiglimmerparagneis (klein- bis mittelkörnig, flasrig, häufig stark feldspatblastisch, z. T. glimmerschieferartig) dar, in den ein fein- bis kleinkörniger, plattiger, z. T. massiger, z. T. glimmerschieferartiger, lokal geröllführender Biotit- bis Zweiglimmerparagneis eingeschuppt ist.</p> <p>Nach [2] sind die Gneise lokal mit Erz- und Spatgängen der saxonischen Gangformation (hydrothermale polymetallische Gänge) mit N-S bis ONO-WSW Verlauf und mit Erzgängen der variszischen Zinn-Wolfram-Formation im NO-SW bis ONO-WSW Verlauf durch-zogen.</p> <p>An ihren Oberflächen und entlang von Störungsbereichen liegen die Gneise zu Locker-gesteinen verwittert und zerstetzt vor.</p> <p>Aus hydrogeologischer Sicht bilden die Bachsande und -kiese im Bereich der Talauen einen oberflächennahen und lokal begrenzten Porengrundwasserleiter aus. In den Talauen ist in Abhängigkeit von Niederschlagsereignissen, Tauperioden bzw. der Wasser-führung im Vorfluter mit temporär wechselhaften, teilweise flurnahen Grundwasserständen sowie je nach Niederschlagssituation mit einem verstärkten Grundwasserzustrom zu rechnen. Zudem sind bei Auelehmüberdeckung gespannte Grundwasserverhältnisse möglich.</p> <p>Außerhalb der Talauen ist oberflächennahes Grundwasser aus dem Zwischenabfluss an den Hangschutt und die rolligen Zersatzbildungen des Festgestein gebunden. Die Einheit des Zwischenabflusses bildet ebenfalls einen Porengrundwasserleiter aus, welcher witterungsbedingten und saisonalen Schwankungen unterliegt. Eine verstärkte Grundwasserführung ist während der Tauperiode im Frühjahr oder nach niederschlagsreichen Perioden zu erwarten. In Trockenzeiten kommen ungesättigte Verhältnisse in dieser Einheit vor. Der Zwischenabfluss folgt dem Oberflächengefälle in Richtung natürlicher Vor-flut.</p> <p>Im unverwitterten Festgestein ist eine Grundwasserführung an hydraulisch wirksame Trennflächen aus offenen Klüften, Spalten oder Störungen sowie an untertägige Berg-bauanlagen/Altbergbau gebunden. Die Grundwasserführung erfolgt hier überwiegend diskret, meist in den entsprechenden Hauptrichtungen der genannten Strukturen. Der Gneis stellt einen heterogenen Kluftgrundwasserleiter dar.</p> <p>3.3.2 Rohstoffgeologie</p> <p>Der in [1]/ Lageplan dargestellte Geltungsbereich des Plangebietes befindet sich nach [3] im Randbereich der ehemals im Abbau befindlichen Lagerstätten Marienberg-Wolkenstein (Uran, Silber, Nickel) und Pobershau (Zinn, Wolfram). Geologisch bedingt sind im Festgestein dieses Gebietes laut [2], [3] zahlreiche polymetallische Erz- und Spat-Gangbildungen von ONO-WSW- bis N-S-Verlauf zu erwarten. Unter anderem Bismut-Kobalt-Nickel-Silbererz-Gänge, Hämatit-Baryt-Gänge, Baryt-Fluorit-Gänge, sowie Kassiterit-Wolfram-Quarz-Gänge.</p> <p>Diese Erz- und Spatgänge können gegebenenfalls je nach Lage für Bauvorhaben gesteinsmechanische Schwächezonen darstellen. Im Vorfeld von Neubau- und städtischen Neugestaltungsmaßnahmen empfehlen wir planungsseitig eine Betroffenheit zu prüfen und ggf. eine struktur-/ingenieurgeologische Untersuchung des Maßnahmenbereiches bzw. eine Baugrunduntersuchung zu veranlassen.</p> <p>Der Geltungsbereich des Vorhabens befindet sich innerhalb der bergrechtlichen Berechtsamsfläche „Nr. 1714 Marienberg“. Das heißt, es besteht eine durch das Sächsische Oberbergamt im Juni 2023 an European Green Metals Ltd. erteilte Erlaubnis zur Aufsuchung von bergfreien Bodenschätzten. Der Geltungsbereich dieser Fläche unter Bundesberggesetz (BBG) ist zwingend bei der weiteren Planung zu beachten. Für detailliertere Informationen verweisen wir auf das Sächsische Oberbergamt als zuständige Behörde.</p> <p>3.3.3 Baugrundkundung</p>	

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
		<p>Für alle Arten von Erschließungsbauwerken, von Neubauten, Ersatzneubauten oder Lasterhöhungen an Bestandsbauwerken empfehlen wir der Bauherrschaft zu einer sicheren Planung standortkonkrete und auf die Bauaufgabe ausgerichtete Baugrunduntersuchungen nach DIN 4020 bzw. DIN EN 1997-2.</p> <p>3.3.4 Niederschlagsversickerung</p> <p>Sofern geplant wird Oberflächenwasser über die Bodenzone z. B. mittels wasserdurch-lässiger Beläge oder teilver-siegelter, wasserdurchlässiger Flächen zu versickern, ist sicherzustellen, dass dies schadlos erfolgt. Vernässungserscheinungen und/ oder Boden-erosion auf den betroffenen Flächen sowie eine Beeinträchtigung Dritter sind da-bei auszuschließen.</p> <p>Für Planungsvorhaben der Versickerung von Niederschlagswasser mittels Versickerungsanlagen in den Unter-grund verweisen wir auf [4]/ Arbeitsblatt DWA-A 138, nach dem solche Anlagen zu planen, zu bauen und zu betrei-ben sind.</p> <p>Ebenso ist bei Untergrundversickerungen sicherzustellen, dass eine schadlose Versickerung erfolgt, Vernässungserscheinungen bzw. eine Beeinträchtigung Dritter (insbesondere abstromiger Bebauung) auszuschließen sind.</p> <p>Zudem wird grundsätzlich darauf hingewiesen, dass eine Versickerung keine Verschleppung/Mobilisierung von Schadstoffen sowie Instabilitäten des Untergrundes verursachen darf.</p> <p>Die Fähigkeit zur Versickerung von Niederschlagswasser bzw. ein verlässlicher Durchlässigkeitskoeffizient zur Be-messung von Versickerungsanlagen sollte standortkonkret in Form von Sickertests (z.B. nach [5]) nachgewiesen werden. Sofern hydrogeologische Untersuchungen durchgeführt werden, sollten diese vorzugsweise in die Bau-grundunter-suchungen integriert werden.</p> <p>3.3.5 Regelung Geologiedatengesetz (GeoIDG)</p> <p>Dem LfULG sind geologische Untersuchungen wie z. B. Sondierungs- und Erkundungs-bohrungen inklusive ihrer Nachweisdaten spätestens zwei Wochen vor Beginn anzuzeigen (§ 8 GeoIDG). Spätestens drei Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung sind die dabei gewonnenen Fachdaten wie Messdaten, Bohrprofile, La-boranalysen, Pumpversuche etc. an unsere Einrichtung zu übermitteln. Wenn seitens des LfULG Bewertungsda-ten, z. B. Einschätzungen, Schlussfolgerungen, Gutachten an-gefordert wurden, sind diese spätestens sechs Mo-nate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung an uns zu übermitteln (§ 9, 10 GeoIDG).</p> <p>Wir bitten um Übernahme eines entsprechenden Hinweises in die Planunterlagen.</p> <p>Informationen zur Anzeige sowie zur Erfassung und Auswertung von Daten geologischer Bohrungen sind unter der URL www.geologie.sachsen.de unter dem Link „Bohranzeige“ verfügbar. Eine Bohranzeige kann über das Portal „ELBA.Sax“ elektronisch erfolgen (https://antragsmanagement.sachsen.de/ams/elba).</p> <p>3.3.6 Übergabe von Ergebnisberichten</p> <p>Wurden oder werden im Auftrag der Stadt Marienberg oder anderer städtischer Einrichtungen Erkundungen mit geowissenschaftlichem Belang durchgeführt, wie z. B. geologische Bohrungen, Baugrundgutachten, hydrogeologi-sche Untersuchungen etc., bitten wir die planungsverantwortliche Stelle um Zusendung der Ergebnisse unter Ver-weis auf § 15 des SächsKrWBodSchG.</p> <p>3.3.7 Geologische Daten</p> <p>Geologische Informationen zum Planungsraum sind aus den geologischen Kartenmaterialien [2] ersichtlich.</p> <p>Auf den interaktiven Karten des LfULG zu geologischen Themen lassen sich die allgemeinen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse unter der Internetadresse http://www.geologie.sachsen.de einsehen.</p>	

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
		<p>In der Planungsfläche liegen im Sächsischen Bohrarchiv [2] geologische Archivbohrungen zu Recherchezwecken vor. Diese können unter der Internetadresse https://www.ge-ologie.sachsen.de (Link „Daten und Produkte“ / „Digitale Bohrungsdaten“ / „Bohrpunkte im Viewer ansehen“) lagemäßig recherchiert werden. Zur Übergabe dieser Geodaten ist eine Anfrage per E-Mail an bohrarchiv.ifulg@smul.sachsen.de notwendig. Bei Eignung empfehlen wir, diese Daten in die Vorbereitung von Baugrunduntersuchungen einzubeziehen.</p> <p>3.3.8 Hohlraumgebiet</p> <p>Innerhalb der Planfläche befinden sich nach unserer Kenntnis Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen gemäß § 8 der Sächsischen Hohlraumverordnung (vgl. interaktive Karte https://www.oba.sachsen.de/hohlraumkarte-4918.html). Die Zuständigkeit dafür liegt beim Sächsischen Oberbergamt Freiberg. Es wird empfohlen, das Sächsische Oberbergamt zum Vorhaben zu beteiligen.</p> <p>3.3.9 Frosteinwirkung</p> <p>Nach der Karte der Frosteinwirkungszonen der RStO12 (Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Arbeitsgruppe Infrastrukturmanagement, Köln 2012) befindet sich das Plangebiet innerhalb der Frosteinwirkungszone III. Wir empfehlen eine Berücksichtigung bei öffentlichen Straßenbauplanungen.</p>	
Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Fachstellungnahme Geothermie	25.08.2023 per Mail	<p>1 Prüfergebnis</p> <p>Auf dem derzeitigen Kenntnisstand bestehen aus geothermischer Sicht keine Bedenken zum o. g. integrierten energetischen Quartierkonzept. Wir empfehlen in der weiteren Planung nachfolgende Hinweise zu berücksichtigen.</p> <p>2 Prüfumfang</p> <p>Es wurden die geothermischen Belange der Rohstoffgeologie anhand unserer Datenlage [2] geprüft.</p> <p>3 Verwendete Unterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> [1] Schreiben der Wüstenrot Haus- und Städtebau GmbH Dresden, Herr J. Pilz zu o. g. Vorhaben vom 25.07.2023 mit Lageplan M. 1 : 10.000 [2] Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Datenbanken, Karten, Gutachten und Berichte der Abteilung Geologie mit digitaler geologischer Karte GK50-Erzgebirge/Vogtland Blatt Zschopau Nr. L5344 M. 1 : 50.000 [3] Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Geothermieatlas Sachsen 	
Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Fachstellungnahme Geothermie		<p>4 Hinweise</p> <p>4.1 geothermische Situation im Plangebiet</p> <p>Geologisch-hydrogeologische Verhältnisse:</p> <p>Aufgrund der urbanen Lage und des Bergbaueinflusses in der Region wird die natürliche geologische Schichtabfolge in den bebauten Bereichen oberflächig lokal durch Aufschütt- und Verfüllmassen anthropogen verändert worden sein.</p> <p>Innerhalb des Plangebietes steht nach [2] im natürlichen geologischen Profil unter einer Bodenbedeckung geringmächtiger pleistozäner Hanglehm bis Hangschutt an.</p> <p>Die Lockergesteinsbedeckung nimmt innerhalb der vorhandenen Talauen im Bereich der Bäche zu, so dass es hier zur Ausbildung von Auelehm über Bachsanden und Bachkießen kommt. Aus hydrogeologischer Sicht bilden die</p>	

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
		<p>Bachsande und -kiese im Bereich der Talauen einen oberflächennahen und lokal begrenzten Porengrundwasserleiter aus. In den Talauen ist in Abhängigkeit von Niederschlagsereignissen, Tauperioden bzw. der Wasserführung im Vorfluter mit temporär wechselhaften, teilweise flurnahen Grundwasserständern sowie je nach Niederschlagssituation mit einem verstärkten Grundwasserstrom zu rechnen. Zudem sind bei Auelehmüberdeckung gespannte Grundwasserverhältnisse möglich.</p> <p>Unter den Bach- und Hangablagerungen wird kristallines, metamorphes Festgestein als Marienberger Gneis erwartet. Der Marienberger Gneis stellt einen Biotit- bis Zweiglimmerparagneis (klein- bis mittelkörnig, flasig, häufig stark feldspatblastisch, z. T. glimmerschieferartig) dar, in den ein fein- bis kleinkörniger, plattiger, z. T. massiger, z. T. glimmerschieferartiger, lokal geröllführender Biotit- bis Zweiglimmerparagneis eingeschuppt ist. An ihren Oberflächen und entlang von Störungsbereichen liegen die Gneise zu Lockergesteinen verwittert und zersetzt vor.</p> <p>Nach [2] sind die Gneise lokal mit Erz- und Spatgängen der saxonischen Gangformation (hydrothermale polymetallische Gänge) mit N-S bis ONO-WSW Verlauf und mit Erzgängen der variszischen Zinn-Wolfram-Formation im NO-SW bis ONO-WSW Verlauf durchzogen.</p> <p>Im unverwitterten Festgestein ist eine Grundwasserführung an hydraulisch wirksame Trennflächen aus offenen Klüften, Spalten oder Störungen sowie an untertägige Bergbauanlagen/Altbergbau gebunden. Die Grundwasserführung erfolgt hier überwiegend diskret, meist in den entsprechenden Hauptrichtungen der genannten Strukturen. Der Gneis stellt einen heterogenen Kluftgrundwasserleiter dar.</p> <p>Geothermische Verhältnisse</p> <p>Die Gneise weisen geothermisch gute bis sehr gute Eigenschaften auf (Gesteinswärmeleitfähigkeit ca. 2,8 - 3,2 W/m·K).</p> <p>Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Untersuchungsgebiet für geothermische Erkundungen geeignet ist. Die Festgesteine weisen gute bis sehr gute geothermische Eigenschaften auf. Hinsichtlich des Altbergbaus und vorhandener Grubengebäude können jedoch Einschränkungen im Bohrprozess auftreten.</p> <p>Innerhalb der Planfläche befinden sich nach unserer Kenntnis Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen gemäß § 8 der Sächsischen Hohlräumverordnung (vgl. interaktive Karte https://www.oba.sachsen.de/hohlräumkarte-4918.html). Die Zuständigkeit dafür liegt beim Sächsischen Oberbergamt Freiberg (SOBA). Es wird empfohlen, das Sächsische Oberbergamt zum Vorhaben zu beteiligen.</p> <p>Grundsätzlich gibt es folgende verschiedene geothermische Nutzungsformen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oberflächennahe Systeme (bis max. 400 m Tiefe), - mitteltiefe Geothermie (400 bis ca. 2.000 m Tiefe) als geschlossene Systeme mit Temperaturen bis ca. 60°C, deren Nutzung nur indirekt über Wärmepumpen oder vergleichbare Technologien möglich ist, - Grubenwassergeothermie sowie - Tiefengeothermie (2.000 bis 6.000 m Tiefe) mit einer möglichen Direktnutzung von Temperaturen über 100°C <p>Für eine geothermische Wärmeversorgung des gesamten Quartieres oder einzelner Wohnblöcke ggf. dezentral oder über eventuelle Wärmenetze sollten im Vorfeld Machbarkeitsstudien durchgeführt werden, inwiefern welche geothermische Nutzungsform mit wieviel thermischer Energie zum Einsatz kommen kann. Hierbei ist die Oberflächennahe Geothermie mit klassischen Erdwärmesondenfeldern auch bis in größere Tiefen (> 100 m) denkbar.</p> <p>Der Standort kann auch für eine Nutzung von Grubenwassergeothermie in Frage kommen. Dies ist jedoch mit Altunterlagen der Wismut GmbH sowie mit dem SOBA abzugleichen und zu besprechen bzw. in einer Machbarkeitsstudie zu berücksichtigen.</p>	

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
		Aktuelle Bundesfördermöglichkeiten für effiziente Wärmenetze (BEW) finden Sie unter folgendem Link: https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Waermenetze/Effiziente_Waermenetz/e/effiziente_waerme-netze_node.html	
Landesamt für Straßenbau und Verkehr heiko.oertel@lasuv.sachsen.de	17.08.2023 per E-Mail	<p>Im Betrachtungsgebiet befinden sich die B 171 VNK 5344 026 zwischen Station 0.350 und Station 1.562 und die S 221 VNK 5344 026 zwischen Station 0.500 und Station 1.124.</p> <p>Derzeitig sind durch unsere Behörde weder Maßnahmen an Ingenieurbauwerken noch der Fahrbahnausbau bzw. Fahrbahnerneuerungen im Sanierungs-gebiet in Planung. Eine Betroffenheit ist nicht gegeben.</p> <p>Die B 171 liegt im Sanierungsgebiet, die S 221 ist überwiegend nur randlich betroffen. Bei beiden Straßen handelt es sich entsprechend den RIN 2008 um Straßen der Kategoriengruppe HS III – angebaute Hauptverkehrsstraße. Typisch hierfür ist, dass es zu einer Überlagerung der Verbindungsfunction mit einer Erschließungs- sowie teilweise auch Aufenthaltsfunktion kommt. Die Verbindungsfunction dominiert. Trassierung und Querschnitt werden vom einschlägigen Regelwerk RAST 06 vorgegeben. Darüber hinaus sind Nutzungs-ansprüche aus dem Alltagsradverkehr ebenfalls bereits nach Regelwerk um-gesetzt. Änderungen an den Fahrbahnen sind nicht beabsichtigt.</p> <p>Die Straßenentwässerung der B 171 und S 221 erfolgt jeweils geschlossen über Tageswassereinläufe und Anschlussleitungen an einen Kanal. Änderungen an den Fahrbahnen und der Entwässerung sind nicht beabsichtigt.</p> <p>Ein eventueller Bevölkerungsrückgang hat keine Auswirkung auf die Dimensionierung der Fahrbahnen und/oder der Entwässerungsanlagen der B 171 bzw. S 221.</p> <p>Derzeitig sind uns keine wesentlichen Probleme oder Mängel bekannt, die B 171 und S 221 sind im betroffenen Abschnitt nicht erneuerungsbedürftig.</p>	Aufnahme der Hinweise und Anmerkungen in Konzept.
Energieversorgung Marienberg GmbH g.tippmer@energie-marienberg.de	18.08.2023 per E-Mail	<p>Im Betrachtungsgebiet ist die EVM als Netzbetreiber Erdgas und Fernwärme tätig und somit unmittelbar von den Zielstellungen und Planungen der Großen Kreisstadt betroffen.</p> <p>Gegenwärtig versorgt die EVM im WG Mühlberg die Mehrheit der Wohngebäude und andere Einrichtungen, wie Schulen und Kindergarten, mit Fernwärme zur Beheizung und zu ca. 50% der Gebäude gleichzeitig auch zur Warmwasserbereitung. Die Erzeugung der Wärme erfolgt zu 100 % mit Erdgas.</p> <p>Das gesamte Untersuchungsgebiet ist auch gastecnisch erschlossen, wobei der Anschlussgrad der Gebäude an das Erdgasnetz fast 100 % beträgt. Nördlich des WG Mühlberg, im Bereich Lindenstraße und Hirschstein, erfolgt die Wärme- und Warmwassererzeugung für die einzelnen Gebäude mit Erdgas durch individuelle Gebäudeheizzentralen oder Einzelheizungen. Die Erdgasversorgung im WG Mühlberg dient lediglich zu Kochzwecken und bei der Hälfte der Wohnblöcke zur Warmwasserbereitung. Hier ist aber der Trend zu verzeichnen, dass die Erdgasgeräte durch Elektrogeräte abgelöst werden und somit Erdgas im WG Mühlberg immer mehr an Bedeutung verliert.</p> <p>In der Vergangenheit gab es immer wieder Überlegungen, die Wohnblöcke an der Lindenstraße an das Fernwärmenetz Mühlberg anzuschließen, was aber letztendlich aus wirtschaftlichen Gründen nicht umgesetzt wurde. Eine Realisierung hätte eine Erhöhung der Kosten für die Wärmebereitstellung zu den bisherigen Wärmegestehungskosten bedeutet und der Vermieter die Kostensteigerung nicht an seine Mieter weitergeben kann.</p> <p>Gegenwärtig gibt es keine Planungen, das Fernwärmenetz in Richtung Hirschstein zu erweitern.</p> <p>Um sich aber der Aufgabenstellung einer zukünftigen klimaneutralen Wärmeversorgung stellen zu können, müssen noch vom Gesetzgeber klare gesetzliche Rahmen- und Förderbedingungen im Zusammenhang mit der kommunalen Wärmenetzplanung festgelegt werden. Dabei stellt sich vordergründig die Frage, ob zukünftig genügend grüner Wasserstoff für die Wärmeerzeugung zur Verfügung steht und die vorhandene Gasinfrastruktur genutzt werden</p>	Aufnahme der Hinweise und Anmerkungen in Konzept.

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
		<p>kann oder ob hier andere Lösungen gesucht werden müssen. Denkbar wären dann auch als Alternativen der Ausbau des Fernwärmenetzes in Richtung Hirschstein, wobei noch technologieoffen die Erzeugung der Wärme untersucht werden muss oder individuelle Lösungen, z. B. Wärmepumpen, vorrangig zum Einsatz kommen sollen.</p> <p>Das vorhandene Fernwärmeleitungsnetz befindet sich in einem guten Zustand und die Altersstruktur ist so, dass in den nächsten 20-30 Jahren eine Erneuerung der Leitungen nicht erforderlich ist. Mit einem großen Wärmeabsatzrückgang in Folge der demographischen Entwicklung rechnen wir nicht, da bereits in der Vergangenheit ein Wohnungsrückbau erfolgt ist.</p> <p>Im Erdgasnetz ist aufgrund der Altersstruktur damit zu rechnen, dass ein Teil der Leitungen in den nächsten 10-20 Jahren zu erneuern ist. Allerdings sind die Kosten der Erneuerung für eine Gasleitung wesentlich geringer als der Neubau für vergleichbare Leitungsabschnitte im Fernwärmeleitungsbau.</p>	
IHK Chemnitz	23.08.2023 per E-Mail	<p>Die im Anschreiben aufgeführten vorläufigen Ziele und Maßnahmen für eine klimagerechte Stadtteilentwicklung wurden zur Kenntnis genommen. Konkrete Kenntnisse über die Betroffenheit seitens der Mitgliedsbetriebe zu den aufgeworfenen Fragen liegen nicht vor. Es wird davon ausgegangen, dass die im Fördergebiet Betroffenen (Wohnungsgenossenschaft und Gewerbetreibenden) frühzeitig und aktiv in den Untersuchungsprozess eingebunden und deren Interessenlagen bei der Erstellung von konkreten Maßnahmenkonzepten beachtet werden, z. B. durch Befragung als Eigentümer oder Mieter.</p>	Anmerkungen und Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Es besteht kein Handlungsbedarf.
Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen	28.08.2023 per E-Mail	<p>Vom Untersuchungsgebiet sind keine Gewässer I. Ordnung, keine wasserwirtschaftlichen Anlagen sowie keine Grundstücke des Freistaates Sachsen betroffen, welche in Verwaltung der LTV stehen.</p> <p>Hinweis: In der Konzeption sollte der Rückhalt des anfallenden Niederschlagswassers betrachtet werden. Dies entspannt die Situation bei Starkniederschlägen und bietet u.a. die Möglichkeit der ressourcenschonenden Bewässerung von Stadtgrün o.ä.</p>	Aufnahme des Hinweises bzgl. NS-Management in Konzept.
Landesamt für Denkmalpflege	01.09.2023 per E-Mail	<p>Bitte nehmen Sie die folgenden Hinweise (s.a. Auszug Kartierung im Anhang) in Ihre Untersuchungen (Planzeichnungen, Textteil) auf und berücksichtigen Sie diese im zu entwickelnden Handlungskonzept:</p> <ul style="list-style-type: none"> - das städtebaulich, ortsgeschichtlich und bergbauhistorisch bedeutende Kulturdenkmal „Bergmagazin Maienberg“ mit Zuwegung, seit 2019 zugehörig zur Kernzone des UNESCO-Welterbes »Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří« - die Abgrenzung der umgebenden Pufferzone der Welterbestätte - das benachbarte Kriegerdenkmal. <p>Welterbestätten sind einschließlich ihrer Umgebung in ihrem außergewöhnlichen universellen Wert zu erhalten. Das Landesamt für Denkmalpflege ist bei allen öffentlichen Planungen und Maßnahmen, die Belange des Welterbes betreffen so frühzeitig zu beteiligen, dass die Belange der Welterbestätte, ihrer Pufferzonen und ihrer wesentlichen Sichtachsen in die Abwägung mit anderen Belangen eingestellt und die Erhaltung und Nutzung der Denkmale sowie eine angemessene Gestaltung ihrer Umgebung sichergestellt werden können.</p>	Aufnahme Hinweise in Konzept.
Deutsche Telekom Technik GmbH	04.09.2023 per E-Mail	<p>Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberrechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:</p> <p>Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, die aus beigefügten Plänen ersichtlich sind. Die Deckung unserer TK-Linien beträgt in der Regel 0,3 m – 0,6 m im Gehwegbereich und 0,6 m – 1,2 m im Fahrbahnbereich.</p>	Kenntnisnahme. Kein unmittelbarer Handlungsbedarf.

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
		<p>Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen TK-Linien müssen weiterhin gewährleistet bleiben. Wir bitten, die Verkehrswege so an die vorhandenen umfangreichen Telekommunikationslinien der Telekom anzupassen, dass diese Telekommunikationslinien nicht verändert oder verlegt werden müssen.</p> <p>Die Unterhaltungs- und Erweiterungsmaßnahmen am Telekommunikationsnetz müssen jederzeit möglich sein.</p> <p>Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse so weit freigehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren. Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.</p> <p>Sollten Sie erkennen, dass unsere Telekommunikationslinien verlegt werden müssen, setzen Sie sich bitte mindestens 6 Monate vor Baubeginn mit uns in Verbindung, damit alle erforderlichen Maßnahmen rechtzeitig eingeleitet werden können. In diesem Zusammenhang benötigen wir von Ihnen detaillierte Konfliktpläne. Für ein Abstimmungsgespräch stehen wir gern zur Verfügung.</p> <p>Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind im oben genannten Bereich nach jetzigem Erkenntnis- und Planungsstand keine Notwendigkeiten betreffs Auswechslung oder Neuverlegungen von TK-Linien zu erkennen.</p> <p>Rein vorsorglich machen wir darauf aufmerksam, dass nach § 139 Abs. 3 BauGB die städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen mit uns als Träger öffentlicher Belange abzustimmen sind. Die Stellungnahme hat eine Gültigkeit von einem Jahr.</p>	
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Schulen</p> <p>Bearbeiter: Frau Hilger Tel.: 03733 831-2257</p> <p>Im Planungsgebiet „Mühlberg/Hirschstein“ der Großen Kreisstadt Marienberg sind aus schulnetz-planerischer Sicht folgende allgemeinbildende Schulen zu betrachten:</p> <p>1 Grundschule und 1 Oberschule in Trägerschaft der Großen Kreisstadt Marienberg und -1 Förderschule in Trägerschaft des Erzgebirgskreises.</p> <p>In der Fortschreibung des Schulnetzplanes 2020 wird für die beiden o. g. allgemeinbildenden Schulen in öffentlicher Trägerschaft der Großen Kreisstadt Marienberg die mittel- und langfristige Standortsicherheit bestätigt. Allerdings wird sich der Rückgang der Geburtenzahlen im Betrachtungszeitraum auf die Anzahl und die Größe der Eingangsklassen 1 auswirken.</p> <p>Auf der Grundlage des Schulreports 2023 des Landesamtes für Schule und Bildung (LaSuB) wird die Entwicklung der Gesamtschülerzahlen und der Schüler der Eingangsklassen für die allgemein-bildenden Schulen bis zum Schuljahr 2033/34 dargestellt (siehe nachfolgende Tabellen).</p> <p>Für die Schule mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung „Johann Ehrenfried Wagner“ Marienberg können, aufgrund der Spezifik dieser Schulart, diese Zahlen im Schulreport nicht ausgewiesen werden. Mittel- und langfristig prognostiziert der Erzgebirgskreis als Schulträger die Standortsicherheit der Förderschule an diesem Standort. Dabei werden sich die Schülerzahlen auf dem derzeitigen Niveau halten.</p>	

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis																																																																																																																																																		
		<p>In den nachfolgenden Aufstellungen wird von den gesetzlichen Regelungen lt. § 4a Schulgesetz für den Freistaat Sachsen (Sächsisches Schulgesetz - SächsSchulG) zur Mindestschüleranzahl je Klasse und Schulart und zur Zügigkeit ausgegangen.</p> <p><u>1. Grundschule „Heinrich von Trebra“:</u></p> <p>Für eine Grundschule in einem Mittelzentrum ist die Mindestschülerzahl von 15 Schülern je Klasse vorgegeben.</p> <p>Für die Grundschule „Heinrich von Trebra“ und die Herzog-Heinrich-Grundschule im Stadtgebiet Marienberg und ihrer angrenzenden Ortsteile wurde ab dem Schuljahr 2015/16 ein gemeinsamer Schulbezirk mit dem Ziel eingerichtet, perspektivisch die Bildung der Eingangsklasse 1 in jeder Grundschule sicher zu stellen. Bis zum Schuljahr 2025/26 können noch insgesamt 3 Eingangsklassen, ab dem Schuljahr 2026/27 in jeder Grundschule des Schulbezirkes je eine Eingangsklasse gebildet werden.</p> <p>A) Gesamtschülerzahlen Grundschule "Heinrich von Trebra" und Herzog-Heinrich-Grundschule in den Schuljahren 2022/23 bis 2032/33</p> <p>2022/23: Schuljahresstatistik des Statistischen Landesamtes ab 2023/24: Berechnungen des LaSuB auf der Grundlage der Zahlen des Statistischen Landesamtes</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Grundschule (GS)</th> <th rowspan="2">Standort</th> <th colspan="11">Schuljahr</th> </tr> <tr> <th>2022/23</th> <th>2023/24</th> <th>2024/25</th> <th>2025/26</th> <th>2026/27</th> <th>2027/28</th> <th>2028/29</th> <th>2029/30</th> <th>2030/31</th> <th>2031/32</th> <th>2032/33</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GS "Heinrich"</td> <td>Marien-</td> <td>166</td> <td>156</td> <td>142</td> <td>136</td> <td>121</td> <td>111</td> <td>108</td> <td>104</td> <td>102</td> <td>96</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>Herzog-Hein-</td> <td>Marien-</td> <td>86</td> <td>91</td> <td>98</td> <td>112</td> <td>114</td> <td>103</td> <td>93</td> <td>81</td> <td>75</td> <td>74</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td>Gesamtschülerzahl</td> <td></td> <td>252</td> <td>247</td> <td>240</td> <td>248</td> <td>235</td> <td>214</td> <td>201</td> <td>185</td> <td>177</td> <td>170</td> <td>169</td> </tr> </tbody> </table> <p>B) Anzahl der Einschulungen Grundschule "Heinrich von Trebra" und Herzog-Heinrich-Grundschule in den Schuljahren 2022/23 bis 2032/33 (abzügl. Förderschulquote und Schulanfängern an Schulen in freier Trägerschaft)</p> <p>2022/23: Schuljahresstatistik des Statistischen Landesamtes ab 2023/24: Berechnungen des LaSuB auf der Grundlage der Zahlen des Statistischen Landesamtes</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="4">Grundschule (GS)</th> <th rowspan="4">Standort</th> <th colspan="11">geboren vom / Einschulungsjahr</th> </tr> <tr> <th>01.07.15 bis 30.06.16</th> <th>01.07.16 bis 30.06.17</th> <th>01.07.17 bis 30.06.18</th> <th>01.07.18 bis 30.06.19</th> <th>01.07.19 bis 30.06.20</th> <th>01.07.20 bis 30.06.21</th> <th>01.07.21 bis 30.06.22</th> <th>01.07.22 bis 30.06.23</th> <th>01.07.23 bis 30.06.24</th> <th>01.07.24 bis 30.06.25</th> <th>01.07.25 bis 30.06.26</th> </tr> <tr> <th>2022/23</th> <th>2023/24</th> <th>2024/25</th> <th>2025/26</th> <th>2026/27</th> <th>2027/28</th> <th>2028/29</th> <th>2029/30</th> <th>2030/31</th> <th>2031/32</th> <th>2032/33</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GS "Heinrich"</td> <td>Marien-</td> <td>32</td> <td>38</td> <td>28</td> <td>29</td> <td>27</td> <td>29</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>Herzog-Hein-</td> <td>Marien-</td> <td>26</td> <td>29</td> <td>29</td> <td>32</td> <td>25</td> <td>19</td> <td>19</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Gesamtschülerzahl</td> <td></td> <td>58</td> <td>67</td> <td>57</td> <td>61</td> <td>52</td> <td>48</td> <td>44</td> <td>44</td> <td>43</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Klasse 1</td> <td></td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Grundschule (GS)	Standort	Schuljahr											2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27	2027/28	2028/29	2029/30	2030/31	2031/32	2032/33	GS "Heinrich"	Marien-	166	156	142	136	121	111	108	104	102	96	95	Herzog-Hein-	Marien-	86	91	98	112	114	103	93	81	75	74	74	Gesamtschülerzahl		252	247	240	248	235	214	201	185	177	170	169	Grundschule (GS)	Standort	geboren vom / Einschulungsjahr											01.07.15 bis 30.06.16	01.07.16 bis 30.06.17	01.07.17 bis 30.06.18	01.07.18 bis 30.06.19	01.07.19 bis 30.06.20	01.07.20 bis 30.06.21	01.07.21 bis 30.06.22	01.07.22 bis 30.06.23	01.07.23 bis 30.06.24	01.07.24 bis 30.06.25	01.07.25 bis 30.06.26	2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27	2027/28	2028/29	2029/30	2030/31	2031/32	2032/33	GS "Heinrich"	Marien-	32	38	28	29	27	29	25	25	24	23	Herzog-Hein-	Marien-	26	29	29	32	25	19	19	19	18	18	Gesamtschülerzahl		58	67	57	61	52	48	44	44	43	41	Anzahl Klasse 1		3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	
Grundschule (GS)	Standort	Schuljahr																																																																																																																																																			
		2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27	2027/28	2028/29	2029/30	2030/31	2031/32	2032/33																																																																																																																																									
GS "Heinrich"	Marien-	166	156	142	136	121	111	108	104	102	96	95																																																																																																																																									
Herzog-Hein-	Marien-	86	91	98	112	114	103	93	81	75	74	74																																																																																																																																									
Gesamtschülerzahl		252	247	240	248	235	214	201	185	177	170	169																																																																																																																																									
Grundschule (GS)	Standort	geboren vom / Einschulungsjahr																																																																																																																																																			
		01.07.15 bis 30.06.16	01.07.16 bis 30.06.17	01.07.17 bis 30.06.18	01.07.18 bis 30.06.19	01.07.19 bis 30.06.20	01.07.20 bis 30.06.21	01.07.21 bis 30.06.22	01.07.22 bis 30.06.23	01.07.23 bis 30.06.24	01.07.24 bis 30.06.25	01.07.25 bis 30.06.26																																																																																																																																									
		2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27	2027/28	2028/29	2029/30	2030/31	2031/32	2032/33																																																																																																																																									
		GS "Heinrich"	Marien-	32	38	28	29	27	29	25	25	24	23																																																																																																																																								
Herzog-Hein-	Marien-	26	29	29	32	25	19	19	19	18	18																																																																																																																																										
Gesamtschülerzahl		58	67	57	61	52	48	44	44	43	41																																																																																																																																										
Anzahl Klasse 1		3	3	3	3	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																										

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis																																																																																												
		<p>Der aktuelle Schulreport des LaSuB von 2023 berücksichtigt die Schwankungen der Schülerzahlen auf der Grundlage der zum Stichtag 30.06.2022 ermittelten Anzahl der Kinder, die im Schulbezirk einer öffentlichen Schule wohnhaft, aber noch nicht schulpflichtig sind, bis ins Schuljahr 2028/29. Ab dem Schuljahr 2029/30 wird der weitere Rückgang der Schülerzahlen in den 2 Grundschulen prognostiziert. Dieser Schülerrückgang führt dazu, dass perspektivisch in jeder Grundschule nur noch eine Eingangsklasse gebildet werden kann.</p> <p><u>2. Oberschule „Heinrich von Trebra“:</u></p> <p>Eine Oberschule mit der Mindestschülerzahl 20 je Klasse wird zweizügig geführt, wenn mindestens 40 Schüler je Klassenstufe und eine Gesamtschülerzahl von mindestens 240 Schüler erreicht werden. Für die Oberschule „Heinrich von Trebra“ kann von einer durchgängigen Zwei - bis Dreizügigkeit im Betrachtungszeitraum ausgegangen werden.</p> <p>A) Gesamtschülerzahlen in den Schuljahren 2022/23 bis 2032/33</p> <p>2022/23: Schuljahresstatistik des Statistischen Landesamtes ab 2023/24: Berechnungen des LaSuB auf der Grundlage der Zahlen des Statistischen Landesamtes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Oberschule (OS)</th> <th rowspan="2">Standort Stadtteil</th> <th colspan="10">Schuljahr</th> </tr> <tr> <th>2022/23</th> <th>2023/24</th> <th>2024/25</th> <th>2025/26</th> <th>2026/27</th> <th>2027/28</th> <th>2028/29</th> <th>2029/30</th> <th>2030/31</th> <th>2031/32</th> <th>2032/33</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>05 "Heinrich von</td> <td>Marien-</td> <td>410</td> <td>398</td> <td>371</td> <td>366</td> <td>365</td> <td>351</td> <td>353</td> <td>343</td> <td>323</td> <td>304</td> <td>286</td> </tr> </tbody> </table> <p>B) Anzahl der Schüler der Eingangsklasse 5 in den Schuljahren 2022/23 bis 2032/33</p> <p>2022/23: Schuljahresstatistik des Statistischen Landesamtes ab 2023/24: Berechnungen des LaSuB auf der Grundlage der Zahlen des Statistischen Landesamtes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Oberschule (OS)</th> <th rowspan="2">Standort Stadtteil</th> <th colspan="10">Eingangsklasse 5 im Schuljahr</th> </tr> <tr> <th>2022/23</th> <th>2023/24</th> <th>2024/25</th> <th>2025/26</th> <th>2026/27</th> <th>2027/28</th> <th>2028/29</th> <th>2029/30</th> <th>2030/31</th> <th>2031/32</th> <th>2032/33</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OS "Heinrich</td> <td>Marien-</td> <td>54</td> <td>56</td> <td>65</td> <td>63</td> <td>61</td> <td>56</td> <td>56</td> <td>47</td> <td>45</td> <td>44</td> <td>43</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>3. Schule mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung „Johann Ehrenfried Wagner“:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Unterstufe</th> <th>Mittelstufe</th> <th>Oberstufe</th> <th>Werkstufe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mindestschülerzahl</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>RW der Klassenbildung</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Klassenteiler</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	Oberschule (OS)	Standort Stadtteil	Schuljahr										2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27	2027/28	2028/29	2029/30	2030/31	2031/32	2032/33	05 "Heinrich von	Marien-	410	398	371	366	365	351	353	343	323	304	286	Oberschule (OS)	Standort Stadtteil	Eingangsklasse 5 im Schuljahr										2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27	2027/28	2028/29	2029/30	2030/31	2031/32	2032/33	OS "Heinrich	Marien-	54	56	65	63	61	56	56	47	45	44	43		Unterstufe	Mittelstufe	Oberstufe	Werkstufe	Mindestschülerzahl	6	6	6	8	RW der Klassenbildung	7	7	8	8	Klassenteiler	10	10	12	12	
Oberschule (OS)	Standort Stadtteil	Schuljahr																																																																																													
		2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27	2027/28	2028/29	2029/30	2030/31	2031/32	2032/33																																																																																			
05 "Heinrich von	Marien-	410	398	371	366	365	351	353	343	323	304	286																																																																																			
Oberschule (OS)	Standort Stadtteil	Eingangsklasse 5 im Schuljahr																																																																																													
		2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27	2027/28	2028/29	2029/30	2030/31	2031/32	2032/33																																																																																			
OS "Heinrich	Marien-	54	56	65	63	61	56	56	47	45	44	43																																																																																			
	Unterstufe	Mittelstufe	Oberstufe	Werkstufe																																																																																											
Mindestschülerzahl	6	6	6	8																																																																																											
RW der Klassenbildung	7	7	8	8																																																																																											
Klassenteiler	10	10	12	12																																																																																											

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis																														
		<p>Schülerzahlen der Schule mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung "Johann Ehrenfried Wagner" in den Schuljahren 2019/20 bis 2022/23</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Schuljahr</th><th>Unterstufe</th><th>Mittelstufe</th><th>Oberstufe</th><th>Werkstufe</th><th>insgesamt</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019/20</td><td>6</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>42</td></tr> <tr> <td>2020/21</td><td>9</td><td>7</td><td>13</td><td>14</td><td>43</td></tr> <tr> <td>2021/22</td><td>6</td><td>5</td><td>20</td><td>11</td><td>42</td></tr> <tr> <td>2022/23</td><td>13</td><td>6</td><td>14</td><td>15</td><td>48</td></tr> </tbody> </table> <p><u>Sonstige Anmerkungen:</u></p> <p>Es ist zu beachten, dass die Sicherheit der jeweiligen Schulwege sowie die Zugänge zu den Schulgebäuden für alle Schüler der Schulen vollenfänglich gewährleistet sein müssen.</p> <p>Darüber hinaus sind die erforderlichen Zufahrten zu den jeweiligen Haltestellen für den ÖPNV zur Grund- und Oberschule sowie den freigestellten Schülerverkehr (private Taxiunternehmen) zur Schule mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung in jedem Fall zu gewährleisten. Sollten eventuelle Einschränkungen entstehen, sind die Schulleitungen und das LRA ERZ, Referat Schulen und Sport sofort bzw. rechtzeitig zu informieren.</p>	Schuljahr	Unterstufe	Mittelstufe	Oberstufe	Werkstufe	insgesamt	2019/20	6	13	12	11	42	2020/21	9	7	13	14	43	2021/22	6	5	20	11	42	2022/23	13	6	14	15	48	
Schuljahr	Unterstufe	Mittelstufe	Oberstufe	Werkstufe	insgesamt																												
2019/20	6	13	12	11	42																												
2020/21	9	7	13	14	43																												
2021/22	6	5	20	11	42																												
2022/23	13	6	14	15	48																												
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Baurecht Bearbeiter: Herr Rümmler Tel.: 03733 831-4104 Zur Erstellung des o. g. Konzeptes gibt es keine Anmerkungen oder Hinweise.</p>																															
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Bauleitplanung Bearbeiter: Frau Altrichter Tel.: 03733 831-4173 Im Betrachtungsgebiet befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 9 „Am Mühlberg“. Auf den sich derzeit in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplan der Großen Kreisstadt Marienberg wird ebenfalls verwiesen. Die diesbezüglichen Planungsunterlagen und Informationen erfragen Sie bitte direkt bei der Großen Kreisstadt Marienberg. Weitere Kenntnisse und Hinweise zu Planungen im Betrachtungsgebiet liegen derzeit nicht vor.</p>																															
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Denkmalschutz Bearbeiter: Frau Huke Tel.: 03733 831-4166 Das Landesamt für Archäologie hat bereits gegenüber dem Antragsteller (Wüstenrot Haus- und Städtebau GmbH) eine Stellungnahme abgegeben (01.08.2023, siehe Anlage unter Dokumente) und auf die archäologische Relevanz des ehemaligen Vorwerks (im Landesamt für Archäologie als Kulturdenkmal erfasst unter D-58240-08) hingewiesen. Bei Erdarbeiten in diesem Bereich ist eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung einzuholen. Ansonsten gilt die Hinweispflicht zur Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG).</p>																															

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Flurneuordnung Bearbeiter: Herr Vogel Tel.: 03735 601-6252 Es werden keine Anmerkungen oder Hinweise gegeben,</p>	
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Immissionsschutz Bearbeiter: Herr Heyde Tel.: 03771 277-6128 Es sind keine Ziele, Planungen oder Projekte des Immissionsschutzes betroffen. Die Energieversorgung Marienberg betreibt am Standort Wüstenschlette ein genehmigungsbedürftiges Heizkraftwerk zur Wärmeversorgung des Mühlberggebietes. Sämtliche immissions-schutzrechtliche Anforderungen werden eingehalten. Es können keine weiteren sachdienlichen Hinweise gegeben werden.</p>	
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz Bearbeiter: Herr Lötzsch Tel.: 03735 601-6135 Prinzipiell liegt eine Betroffenheit der Belange des Fachbereiches bei sämtlichen Eingriffen in den Boden sowie bei anfallenden Abfällen vor. Im Betrachtungsgebiet „Mühlberg/Hirschstein“ ist nach Prüfung der derzeitigen Aktenlage das Flurstück 838/12 der Gemarkung Marienberg im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) unter der Altlastenkennziffer 81210037 mit der Bezeichnung „Metallverarb.: Meierfabrik“ erfasst. Am Standort erfolgte eine Teilsanierung der mit Mineralölkohlenwasserstoffen belasteten Böden. Im Zuge von Bauarbeiten wurden die nach der Teilsanierung noch verbliebenen kontaminierten Massen überwiegend ausgekoffert und an unbekannter Stelle auf demselben Grundstück wieder eingebaut. Altlastenseitiger Handlungsbedarf besteht derzeit nicht. Jedoch ist bei Baumaßnahmen auf diesem Grundstück, bei denen in den Boden eingegriffen wird, im Vorfeld eine Einbindung der unteren Bodenschutzbehörde erforderlich. Zudem weisen wir darauf hin, dass in dem Betrachtungsgebiet geogen-bergbaubedingt erhöhte Arsen- und Schwermetallgehalte im Boden auftreten können. Dies betrifft insbesondere erhöhte Arsengehalte.</p>	
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Forst Bearbeiter: Frau Ullmann Tel.: 03735 601-6306 Innerhalb des vorliegenden Betrachtungsgebietes „Mühlberg/Hirschstein“ befindet sich auf den Flurstücken 694/1, 728, 835/56 und 1057/13 der Gemarkung Marienberg Wald im Sinne des § 2 des Waldgesetzes für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG). Weiterhin grenzen sowohl im Süden (Flurstück 1057/15) als auch im Westen (u. a. Flurstück 817/1, 816/1, 815/1, 808/1, 694/2) Kommunalwaldflächen unmittelbar an das Plangebiet an. Nördlich an das Betrachtungsgebiet grenzen noch Bundeswaldflächen an. Bei der Erstellung des energetischen Quartierskonzepts ist die Inanspruchnahme von Waldflächen (Waldumwandlung) und damit einhergehend der Verlust von Schutz- und Erholungsfunktionen auszuschließen. Sollte dennoch durch Vorhaben Wald in Anspruch genommen werden, ist dies auf das notwendigste Maß zu beschränken. Diese Eingriffe sind durch Ausgleichs- und/oder Ersatzaufforstungen entsprechend auszugleichen. Sofern Waldumwandlungen erforderlich werden, bedürfen diese bei Betroffenheit von Privat- und Körperschaftswald der vorherigen Genehmigung der Forstbehörde (§ 8 Abs. 1 SächsWaldG).</p>	

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
		<p>Weiterhin ist zu beachten, dass bei möglichen Bauvorhaben die Regelungen des § 25 Abs. 3 SächsWaldG einzuhalten sind. Demnach müssen Gebäude und bauliche Anlagen mit Feuerstätten mindestens 30 m von Wäldern entfernt sein.</p> <p>Eine genaue Beurteilung möglicher betroffener forstlicher Belange kann erst nach Vorlage konkreter Planungen/Unterlagen erfolgen.</p>	
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Naturschutz/Landwirtschaft/Naturschutz</p> <p>Bearbeiter: Frau Oettel Tel.: 03771 277-6206</p> <p>Das Betrachtungsgebiet grenzt im Bereich der Äußeren Annaberger Straße an die Entwicklungszone des „Naturpark Erzgebirge/Vogtland“, lediglich das Flurstück 905/5 der Gemarkung Marienberg befindet sich innerhalb des Naturparks.</p> <p>Der westliche Teil des Betrachtungsgebietes berührt das FFH-Gebiet „Mooshaide bei Marienberg“, auch hier gibt es nur eine geringfügige Überschneidung.</p> <p>Zudem befinden sich gesetzlich geschützte Biotope im Betrachtungsgebiet. Die Lage der betroffenen Schutzgebiete sowie weitere Informationen können z. B. dem Datenportal iDA (https://www.umwelt.sachsen.de/datenportal-ida-4626.html) entnommen werden.</p> <p>Grundsätzlich sind bei den geplanten Maßnahmen die Belange des allgemeinen und besonderen Artenschutzes gemäß §§ 39 und 44 Bundesnaturschutzgesetz zu beachten.</p> <p>Insbesondere wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der energetischen Sanierung von Gebäuden ggf. vorhandene Fortpflanzungs- oder Ruhehabitatem besonders geschützter europäischer Vogelarten oder ggf. von Kleinsäugetierarten (z. B. Fledermäuse) nicht zu beeinträchtigen oder zu zerstören sind.</p> <p>Weiterhin ist zu beachten, dass der Flachsrostenteich von Amphibien wie z. B. Erdkröte und Grasfrosch als Laichgewässer genutzt wird.</p> <p>Als eine der geplanten Maßnahmen wird die Umgestaltung öffentlicher Freiflächen genannt. Hier wird soweit möglich eine insektengerechte Gestaltung und Bewirtschaftung der Flächen empfohlen. Auf vielen Flächen kann die Artenvielfalt allein durch ein verändertes Mahdregime erhöht werden.</p>	
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Landwirtschaft</p> <p>Bearbeiter: Herr Nestler Tel.: 03735 601-6208</p> <p>Eine agrarstrukturelle Betroffenheit ist nicht gegeben.</p>	
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Siedlungswasserwirtschaft, Trinkwasserschutz</p> <p>Bearbeiter: Frau Uhlig Tel.: 03735 601-6171</p> <p>Gegen die Erarbeitung eines integrierten energetischen Quartierkonzeptes bestehen keine Einwände.</p> <p>Das Betrachtungsgebiet berührt keine festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete, Heilquellschutz-gebiete oder Hochwasserentstehungsgebiete. Es liegt jedoch teilweise in Hohlraumgebieten.</p>	

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Kommunales Abwasser Schmutz- und Oberflächenwasser</p> <p>Bearbeiter: Frau Behge Tel.: 03735 601-6187</p> <p>Belange der Abwasserentsorgung (Schmutz und Oberflächenwasser) sind grundsätzlich mit der zuständigen Großen Kreisstadt Marienberg, Amt für Abwasserentsorgung und Tiefbau, abzustimmen.</p> <p>Bestandteil des Konzeptes soll auch die Prüfung von Maßnahmen der Klimaanpassung, Schwerpunkt Niederschlagsmanagement, Umgang mit Niederschlagswasser usw. sein.</p> <p>Dazu ist Folgendes zu beachten:</p> <p>Durch die zunehmende Flächenversiegelung kommt es bei heftigen Regenfällen immer wieder zu Überlastungen der Abwassersysteme und somit zu Gefahren für Siedlungen.</p> <p>Ziel einer wassersensiblen Siedlungsentwicklung ist es, dem natürlichen hydrologischen Kreislauf möglichst nahe zu kommen. Dafür sollte die Versiegelung von Oberflächen, die einen erhöhten Abfluss mit sich bringt, vermieden werden. Hierzu bedarf es Ansätzen, die das Ziel verfolgen, zunächst nach ortsnahen Lösungen zur Versickerung, Verdunstung, Nutzung sowie zur Speicherung und gedrosselten Ableitung von Niederschlagswasser zu suchen. Durch den verringerten Oberflächenabfluss entlastet eine dezentrale Regenwasserbewirtschaftung das Entwässerungssystem.</p> <p>Eine wassersensible Gestaltung von Siedlungs- und Freiflächen bietet vielzählige Synergien zur Verbesserung des Lokalklimas. Um diese Potenziale auszuschöpfen, gilt es, die Oberfläche nach dem Prinzip der „Schwammstadt“ umzugestalten. Dabei wird das anfallende Niederschlagswasser durch die Reduzierung versiegelter Flächen und eine Erhöhung des Grüanteils wie in einem Schwamm gespeichert und in Hitzeperioden wieder abgegeben. Durch die Verdunstungskühlung von Bäumen, Wasserflächen, Vegetation und Böden, die durch das gespeicherte Wasser ausreichend bewässert werden, kann so eine deutliche Reduzierung der Temperaturen in Siedlungen erreicht werden. Die Begrünung von Dächern und Fassaden unterstützt diese Kühlungseffekte. Weitere Möglichkeiten sind Tiefbeete, Feuchtbiopte, Versickerungsmulden, wasserdurchlässige Beläge, Zisternen, Baumrigolen usw. Insbesondere bei Neuplanungen bieten sich umfangreiche Möglichkeiten für eine wassersensible Gestaltung. Der dezentrale Umgang mit Niederschlagswasser sollte in die Siedlungsplanung einbezogen werden. Im Siedlungsbestand ist es wichtig, Synergien zu nutzen, also notwendige Bau- und Instandsetzungsmaßnahmen als kleinteilige oder umfassende Gelegenheit zur wassersensiblen Umgestaltung zu begreifen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass ggf. bestehende wasserrechtlicher Erlaubnisse zur Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer oder Versickerungen angepasst werden müssen.</p>	
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Wasserbau</p> <p>Bearbeiter: Frau Kircheis Tel.: 03735 601-6180</p> <p>Das Vorhaben befindet sich in keinem derzeit festgesetzten Überschwemmungsgebiet.</p> <p>Aus den Unterlagen geht hervor, dass sich im Betrachtungsgebiet mehrere Oberflächengewässer und Teiche befinden.</p> <p>Anlagen an, in, unter und über Gewässern (wie z. B. Gewässerkreuzungen, Einleitstellen etc.) sind zwecks Erteilung einer dafür erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigung gem. § 26 Sächsisches Wassergesetz gesondert bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.</p> <p>Es wird darauf hinweisen, dass in diesem Bereich eine potenzielle Überflutungsgefährdung durch die Gewässer besteht.</p>	

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Brandschutz Bearbeiter: Herr Ackermann Tel.: 03733 831-5262 Der Brandschutz umfasst alle komplexen Maßnahmen zur Schaffung von Sicherheit und Erhaltung eines Schutzbedürfnisses. Die Mitwirkung des Fachbereiches Brandschutz bei den konkreten Baugebieten/ Objekten ist in jedem Fall notwendig. Forderungen, wie Löschwasserversorgung, Zufahrten, Leiteraufstellflächen, der 2. Rettungsweg bzw. Brandfrüherkennung usw. können jedoch nur am konkreten Objekt aufgemacht werden. Bei konkreten Vorhaben sollten alle Objekte im Plangebiet hinsichtlich dieser Forderungen geprüft und bewertet werden und die Feuerwehren von Marienberg, insbesondere der Stadtwehrleiter, mit einbezogen werden. Dieser Personenkreis kann speziell Mängel auf dem Brandschutzsektor der Stadt darstellen und Maßnahmen vorgeben. Solche Maßnahmen könnten u. a. der Bau von Zisternen oder die Schaffung von Leitungssystemen (Hydranten) sein.</p>	
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Straßenverwaltung/Kreisstraßen Bearbeiter: Frau Dohms Tel.: 03771 277-7150 Im Betrachtungsgebiet „Mühlberg/Hirschstein“ sind keine Kreisstraßen betroffen.</p>	
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>WfE Bearbeiter: Herr Habermann Tel.: 03733 145-145 Der Radverkehr spielt eine wichtige Rolle für die energetische Stadtsanierung, da er eine klimafreundliche, gesunde und kostengünstige Alternative zum motorisierten Individualverkehr darstellt. Durch Ausbau und Verbesserung der Radinfrastruktur kann der Radverkehrsanteil erhöht und der Energieverbrauch sowie die CO₂-Emissionen im Verkehrssektor gesenkt werden. Außerdem trägt der Radverkehr zur Aufwertung des öffentlichen Raums bei. Der Radverkehr ist somit ein wichtiger Baustein für ein integriertes energetisches Quartierskonzept, das neben der Gebäude- und Energieversorgungssanierung auch die Mobilität im Blick hat. Einige Beispiele für Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs im Quartier sind: <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von sicheren und attraktiven Radwegen, die an das übergeordnete Radwegenetz angeschlossen sind, • Bereitstellung ausreichender und qualitativ hochwertiger Radständere, insbesondere an öffentlichen Einrichtungen, Geschäften und Wohngebäuden, • Einrichtung von Fahrradverleih- und -reparatursystemen, die eine flexible und spontane Nutzung von Fahrrädern ermöglichen, • Durchführung von Informations- und Motivationskampagnen, die die Vorteile des Radfahrens aufzeigen und zum Umstieg vom Auto auf das Fahrrad anregen. Die Wirtschaftsförderung Erzgebirge GmbH hat im Jahr 2020 eine Radverkehrskonzeption für die Stadt Marienberg erstellt. Dort sind alle Maßnahmen u. a. auch für das Gebiet „Mühlberg/ Hirschstein“ aufgeführt. Die Konzeption sowie die zugrunde liegenden Daten liegen der Stadt Marienberg digital, z. T. in shp-Form, vor. Welcher aktuelle Umsetzungsstand vorliegt bzw. welche Maßnahmen bereits durchgeführt wurden, ist bei der Großen Kreisstadt Marienberg zu erfragen.</p>	

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Stabsstelle Kreisentwicklung</p> <p>Touristische Infrastruktur Bearbeiter: Frau Meyer Tel.: 03733 831-1053</p> <p>Alle sich auf dem Gebiet befindenden Radrouten (Streckenverläufe für den Radverkehr) sind im Radwegebestandsverzeichnis des Erzgebirgskreises definiert.</p> <p>Das „Radwegbestandsverzeichnis für den Erzgebirgskreis“ wurde am 20.09.2017 vom Kreistag des Erzgebirgskreises beschlossen (Beschluss-Nr.: KT 181/2017).</p> <p>Die Fortschreibung des Verzeichnisses ist unter dem dynamischen Link: https://geodaten-erzgebirgskreis.de/erzobjekt/large/47b8094e-544a-4f88-9273-1365fa8aldf9 im Geodatenportal des Erzgebirgskreises (Kommunalswitch) einsehbar.</p> <p>Bezüglich der Radrouten sind die Begriffe „Radrouten“ und „Radwege“ sauber zu trennen. Das gilt, obwohl die Begriffe Radfernweg etc. leider ebenfalls Routen als Wege bezeichnen. Radrouten sind ausgeschilderte Verbindungsroute für den Radverkehr, die auf Wegabschnitten und Forstwegen verlaufen, die jeweils zur Mitbenutzung durch den Radverkehr freigegeben sind, die aufgrund des allgemeinen Betretungsrechtes durch den Radverkehr nutzbar sind oder die speziell für den Radverkehr errichtet und gewidmet wurden (nur letzteres sind Radwege).</p> <p>Klassifizierung / Kenntlichmachung der Verläufe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Radfernwege - rot Regionale Hauptradrouten - blau sonstige Strecken im SachsenNetz Rad - grün regionale Radrouten (kreisliches Netz) - braun sonstige regionale Strecken - orange <p>Eine abschnittsbezogene Erfassung der einzelnen Routen im Kommunalswitch ist die Voraussetzung dafür, dass die betroffenen Verläufe als „im Radwegebestandsverzeichnis erfasst und bestätigt“ gelten.</p> <p>Alle sich noch im Verfahren befindenden Verläufe sind im Kommunalswitch wie folgt zu erfassen: „Objekt-Typ“ mit der Bezeichnung der jeweiligen Routenkategorie und dem Zusatz „in Planung“.</p> <p>Sollten im Zuge bestimmter Maßnahmen Erweiterungen oder Anpassungen bei den erfassten Abschnitten geplant sein, so sind die neuen Streckenverläufe als Geodaten dem Landratsamt Erzgebirgskreis (Stabsstelle Kreisentwicklung) zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Sofern noch keine verbindlichen Geodaten des Verlaufs existieren, ist die Digitalisierung dieser im „Kommunalswitch“ problemlos möglich. Die selbstständige Erfassung durch den Antragsteller ist ausdrücklich erwünscht und es wird - zum Abgleich - um einen entsprechenden Hinweis an die Stabsstelle Kreisentwicklung gebeten.</p> <p>Zur Identifizierung der Abschnitte, welche von einer Verlaufsanpassung bzw. als Anschlusspunkte betroffen sind, ist stets die Abschnitts-ID (UUID) zu verwenden. Sie kann bei Bedarf der Karte> über den dynamischen Link: https://geodaten-erzgebirgskreis.de/erzobjekt/large/47b8094e-544a-4f88-9273-1365fa8aldf9 entnommen werden (Mausklick auf den gesuchten Abschnitt).</p>	

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
		<p>Ferner sind neben den Radrouten auch die Wander- und Reitwege des Erzgebirgskreises im „Kommunalswitch“ erfasst und neben den Verlaufsdaten zu Lehrpfaden und Skiloipen ebenfalls abrufbar. Diese Netzstrukturen befinden sich allerdings im Aufbau.</p> <p>Alle Reitwege im Forst des Erzgebirgskreises sind unter folgendem Link abrufbar: https://geodaten-erzgebirgskreis.de/erzobjekt/large/7083a1e9-58c2-4176-bf15-313d8f08393b.</p> <p>Klassifizierung / Kenntlichmachung der Verläufe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reitfernwege regionale Reitwege lokale Reitwege <p>Die Wanderwegabschnitte (hellgrün, aktuell nicht klassifiziert) sind unter folgendem Link abrufbar: https://geodaten-erzgebirgskreis.de/erzobjekt/large/257d5214-559b-4379-8733-4804a072dfb3.</p> <p>Die Lehrpfade (lila, aktuell nicht klassifiziert) sind unter folgendem Link abrufbar: https://geodaten-erzgebirgskreis.de/erzobjekt/large/df995237-75b5-4c41-a8fe-696b83f33cd1.</p> <p>Die Skiloipen (türkis) sind unter folgendem Link abrufbar: https://g_eodaten-erzgebirgskreis.de/erzobjekt/large/cdf6b099-0c1f-4d27-8681-bc9d1f300041.</p> <p>Bezogen auf das Entwicklungsgebiet sind die der Stabsstelle Kreisentwicklung bekannten Verläufe in dem Sammelobjekt mit dem Titel: 614.505-23(226) Erarbeitung Integriertes energetisches Quartierskonzept für Mühlberg/Hirschstein (energetische Stadtanierung) gebündelt dargestellt: https://geodaten-erzgebirgskreis.de/erzobjekt/large/f4ab98e2-78c9-45b3-95c6-15814c9ecd0d. Das Flächengebiet der Kommune ist grün hervorgehoben.</p> <p>Sonstige Hinweise</p> <p>Regionales Entwicklungskonzept (REK) - Erzgebirgskreis</p> <p>Für den Landkreis besteht ein Regionales Entwicklungskonzept (Kreisentwicklungskonzept), welches im Kreistag des Erzgebirgskreises am 13.03.2019 (Beschluss Nr.: KT 258/2019) beschlossen wurde. Das Kreisentwicklungskonzept ist unter folgendem Link einzusehen: www.erzgebirgskreis.de/fileadmin/portal/erzgebirgskreis.de/wirtschaft/REK_Erzgebirge.pdf.</p>	
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Kampfmittel</p> <p>Für eine Gefahreneinschätzung, ob im Plangebiet eine Kampfmittelbelastung vorliegt, ist das Landratsamt Erzgebirgskreis nicht zuständig. Anfragen zu evtl. vorhandenen Kampfmittelbelastungen sind gemäß § 6 Abs. 1 und § 1 Abs. 1 Nr. 4 Sächsisches Polizeibehördengesetz (SächsPBG) i. V. m. § 3 der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums des Innern zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Sächsische Kampfmittelverordnung) bei den zuständigen Ortspolizeibehörden (jeweilige Stadt- oder Gemeindeverwaltung) direkt zu stellen. Sollten Kampfmittel oder kampfmittelähnliche Gegenstände gefunden werden, so ist sofort die nächstgelegene Ortspolizeibehörde oder Polizeidienststelle zu informieren.</p>	
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	<p>Rettungswesen</p> <p>Die Zuständigkeit für den bodengebundenen Rettungsdienst liegt beim Rettungszweckverband Chemnitz-Erzgebirge, Schadestraße 17, 09112 Chemnitz.</p>	

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	Abfallentsorgung Für die Belange der Kommunalen Abfallentsorgung im Erzgebirgskreis ist der Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen (ZAS), Schlachthofstraße 12, 09366 Stollberg zuständig.	
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	Ausbau digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze (Breitband) Das öffentliche Telekommunikationsnetz im Erzgebirgskreis wird durch unterschiedliche Betreiber, unter anderem der Deutschen Telekom AG sowie mehrerer Kabelbetreiber sichergestellt. Eine Übersicht der regionalen Betreiber ist unter www.erzgebirge24.de zu finden. Im Kreisgebiet besteht kein flächendeckendes Glasfasernetz für den Betrieb eines digitalen Hochgeschwindigkeitsnetzes. Aufgrund von § 146 Abs. 2 Satz 2 Telekommunikationsgesetz (TKG) ist sicherzustellen, dass im Rahmen der Erschließung von neuen Baugebieten geeignete passive Netzinfrastrukturen für ein Netz mit sehr hoher Kapazität mitverlegt werden.	
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	Regionalplanung Die landesplanerischen Vorgaben im Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 und im Regionalplan Chemnitz/Erzgebirge bzw. im Entwurf des Regionalplanes Region Chemnitz sind zu beachten. Es wird empfohlen, ggf. den Planungsverband Region Chemnitz zu beteiligen (Verbandsgeschäftsstelle, Werdauer Straße 62, 08056 Zwickau).	
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří Das Vorhabengebiet liegt im Bereich des UNESCO-Welterbes „Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří“. Es wird empfohlen, den Welterbe Montanregion Erzgebirge e. V. zu beteiligen.	
Landratsamt Erzgebirgskreis	31.08.2023	Allgemeine Anmerkungen Bei fachspezifischen Rückfragen wenden Sie sich bitte direkt an den jeweiligen Bearbeiter. Bei Veränderungen der dem Antrag auf Stellungnahme zugrundeliegenden Angaben, Unterlagen und angegebenen Erklärungen wird diese ungültig.	
MITNETZ STROM mbH	26.09.2023	Als Träger öffentlicher Belange stehen wir der Erarbeitung eines integrierten energetischen Quartierskonzepts positiv gegenüber und stimmen dem geplanten Vorhaben unter Beachtung der nachfolgenden Forderungen und Hinweise prinzipiell zu. Im geplanten Bereich befinden sich Mittel- und Niederspannungsanlagen der Netzregion Süd-Sachsen der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM). Die in der Anlage enthaltenen Bestandspläne geben Ihnen Auskunft über die Lage und die Art unserer Stromübertragungsanlagen. Die vorhandenen Kabel dürfen im Rahmen der Baumaßnahmen nicht in der Lage verändert, überbaut bzw. durch Baumaßnahmen geschädigt werden. Zur Kabellage ist ein Mindestabstand von 1,0 m einzuhalten. Während der Bauphase ist eine Mindestüberdeckung von 0,4 m zu gewährleisten. Ist das nicht möglich, muss dies unter der Servicenummer 0800 2 884400 (kostenfrei) rechtzeitig angezeigt werden. Es wird dann vor Ort über geeignete Schutzmaßnahmen entschieden (z. B. Verrohrung des vorhandenen Kabels mittels Halbschalenschutzrohre oder Umverlegung der Kabel im Rahmen einer Baufeldfreimachung). Bei Kreuzungen von Kabeln und Oberflächenerdern mit anderen Ver- und Entsorgungsleitungen ist ein Mindestabstand von 0,2 m einzuhalten. Bei seitlichen Näherungen bzw. Parallelführung ist zwischen Kabeln und Oberflächenerdern und anderen Ver- und Entsorgungsleitungen, mit Ausnahme von Telekom-Kabel, ein Mindestabstand	

Anlage 3 – Auswertung Träger öffentlicher Belange

von	vom	Wesentliche Anmerkungen/Hinweise	Berücksichtigung / Abwägungsergebnis
		<p>von 0,4 m einzuhalten. Können die bei Näherungen und Kreuzungen vorgeschriebenen Mindestabstände nicht eingehalten werden, muss eine Berührung zwischen Kabeln sowie Oberflächenerdern und anderen Ver- und Entstörungsleitungen durch geeignete Schutzmaßnahmen verhindert werden. Andernfalls ist eine Umverlegung der Kabel im Rahmen einer Baufeldfreimachung erforderlich.</p> <p>Für alle erforderlichen Umverlegungen ist durch den Träger der Baumaßnahme bzw. das zuständige Planungsbüro rechtzeitig ein schriftlicher Auftrag zu erteilen. Die Kosten der Baufeldfreimachung trägt der Auftraggeber entsprechend der geltenden Verträge zwischen dem EVU und Baulasträger.</p> <p>Die Elektroenergieversorgung in der Stadt Marienberg erfolgt mit den in den gesetzlichen Regelungen und allgemeinen Versorgungsbedingungen festgelegten Qualitätsparametern.</p> <p>Durch den natürlichen Leistungszuwachs und den Anschluss weiterer Kunden können in den Folgejahren Netzverstärkungen oder Netzerweiterungen notwendig werden.</p> <p>Konkrete Netzmaßnahmen ergeben sich erst nach dem Erhalt bestätigter Bebauungspläne und der dazugehörigen Leistungsanmeldungen durch die entsprechenden Baulasträger oder Anschlussnehmer.</p> <p>Bei der Verlegung bzw. der Erweiterung unserer Übertragungsanlagen beabsichtigen wir, in der Hauptsache öffentliche Straßen, Wege und Plätze in Anspruch zu nehmen. Dabei beschränkt sich die Mitbenutzung von Straßen zum größten Teil auf Fahrbahnkreuzungen. Wir bitten, diesen Umstand bei der Planung des Straßen- und Wegenetzes der Stadt Marienberg zu berücksichtigen.</p> <p>Nach Festlegung genauer Vorhaben bitten wir um eine rechtzeitige Information, so dass notwendige Erschließungsmaßnahmen unverzüglich in unsere Vorbereitung aufgenommen werden können und somit eine Koordinierung mit anderen Versorgungsträgern möglich wird.</p> <p>Erschließungsinvestitionen auf der Grundlage des Quartierskonzepts werden durch die Netzregion Süd-Sachsen der MITNETZ STROM nicht durchgeführt</p>	
MITNETZ STROM mbH	26.09.2023	<p><i>Hinweis:</i></p> <p><i>Wir möchten Sie darauf hinweisen, sich mit uns möglichst frühzeitig in Verbindung zu setzen, wenn konkrete Leistungsanforderungen, zum Beispiel für elektrische Großwärmepumpen zur Gebäudebeheizung bekannt sind.</i></p> <p>Unabhängig von unserer Stellungnahme möchten wir Sie darauf hinweisen, vor Baubeginn einen Antrag auf Auskunft über den Verlauf unterirdischer Energieversorgungsanlagen der Netzregion Süd-Sachsen der MITNETZ STROM zu stellen. Dafür bieten wir Ihnen die Möglichkeit der Internetbeauskunftung unter www.mitnetz-strom.de an.</p> <p>Die Belange der Netzregion Süd-Sachsen der MITNETZ STROM, Bereich Hochspannung, der envia TEL und der envia THERM werden nicht berührt.</p> <p>Die Stellungnahme besitzt ab dem Tag der Ausstellung eine Gültigkeit von 2 Jahren.</p> <p>Bitte nutzen Sie zukünftig für TÖB-Anfragen unser Postfach TOEB-Suedsachsen@mitnetz-strom.de.</p>	
GASCADE Gastransport GmbH	26.07.2023	Keine Betroffenheit.	