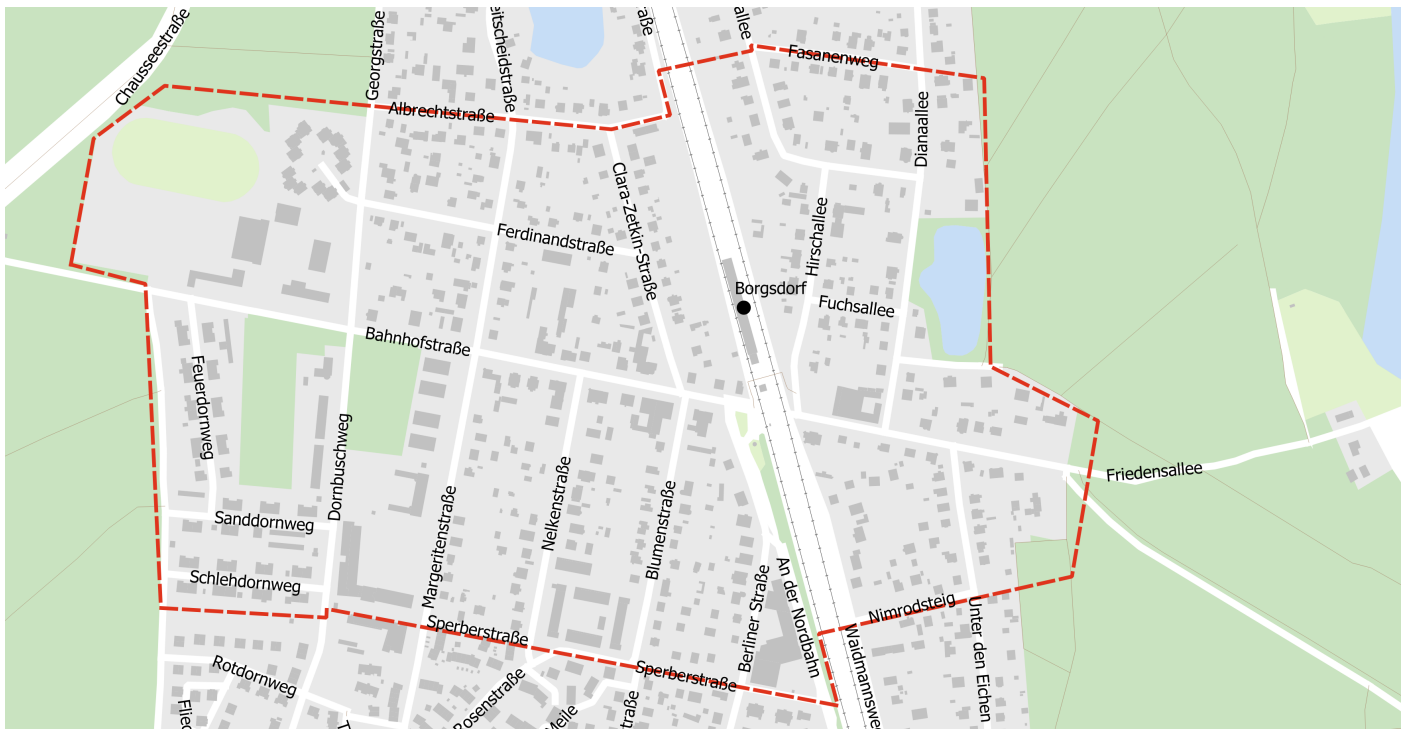


Stadt Hohen Neuendorf

Quartierskonzept Borgsdorf - Wege zur Klimaneutralität -

Kurzfassung



Inhalt

1. Quartierskonzept Borgsdorf

Anlass
Konzept

2. Themenbereiche

Energie
Mobilität
Freiraumgestaltung
Klimaanpassung
Biodiversität

Was soll mit dem Quartierskonzept Borgsdorf erreicht werden?

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

der voranschreitende Klimawandel erfordert dringenden Handlungsbedarf auf allen Ebenen. Die Erstellung eines integrierten Quartierskonzeptes stellt ein Mittel dar, um Ziele und eine Umsetzungsstrategie zur klimagerechten Stadt aufzuzeigen.

Ausgewählt wurde, für die Erstellung des Quartierskonzeptes, ein Teilbereich des Stadtteils Borgsdorf, in dem auf überschaubarer Fläche verschiedene Nutzungen, wie Wohnen, soziale Infrastruktur, Grünflächen und Gewerbe vorzufinden sind. Der integrierte Ansatz erfordert ein komplexes Handlungskonzept, worin die Themenbereiche Energieeinsparung und -effizienz, klimagerechte Mobilität, Freiraumgestaltung, Klimaanpassung und Biodiversität gemeinsam betrachtet werden.

Die Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen des Quartierskonzeptes Borgsdorf, einem typischen Bestandsquartier, können auch auf andere Stadtgebiete Hohen Neuendorfs übertragen werden. Damit handelt es sich bei dem Quartierskonzept um einen Entwicklungsimpuls für den Weg zur Klimaneutralität der Stadt Hohen Neuendorf.

Für die Bearbeitung dieser komplexen Aufgabenstellung wurde ein interdisziplinäres Projektteam, bestehend aus Energieberatern, Stadt- und Verkehrsplanenden und einem Landschaftsarchitekten beauftragt.

Das Projektteam führte zunächst eine umfangreiche Bestandsanalyse durch, zeigte Potenziale auf und entwickelte in enger Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung, lokalen Akteuren und Bürger*innen ein Handlungskonzept.

In dieser Broschüre werden die wichtigsten Inhalte des Quartierskonzeptes Borgsdorf vorgestellt. Den vollständigen Schlussbericht inklusive der Maßnahmenblätter können Sie auf der folgenden Internetseite herunterladen:

<https://klimaschutz.hohen-neuendorf.de/de/ubersicht/klimaschutz-umwelt/konzepte>

Ihr Bürgermeister



Steffen Apelt

Anlass

Die Bundesregierung hat sich mit dem Klimaschutzgesetz zu einer Netto-Treibhausgasneutralität bis 2045 verpflichtet. Das bedeutet, dass in Deutschland ab 2045 nur noch so viele Treibhausgase emittiert werden dürfen, wie in natürlichen Senken abgebaut werden können. Im Bundesklimaschutzgesetz ist verankert, dass die Länder und der Bund für die Erreichung der Ziele zusammenarbeiten.

Die Stadt Hohen Neuendorf möchte ihre bisherigen Aktivitäten im Bereich des Klimaschutzes im Sinne eines integrierten Quartierskonzepts fortführen und weiterentwickeln. Aufgrund der energetischen und städtebaulichen Ausgangssituation sieht die Stadtverwaltung derzeit einen großen, akuten Handlungsbedarf in der Ertüchtigung der energetischen sowie „Grünen Infrastruktur“ im Quartier.

Im Kontext eines integrierten Quartierskonzeptes, entsprechend dem Förderprogramm der KfW „Energetische Stadtsanierung (KfW 432)“,

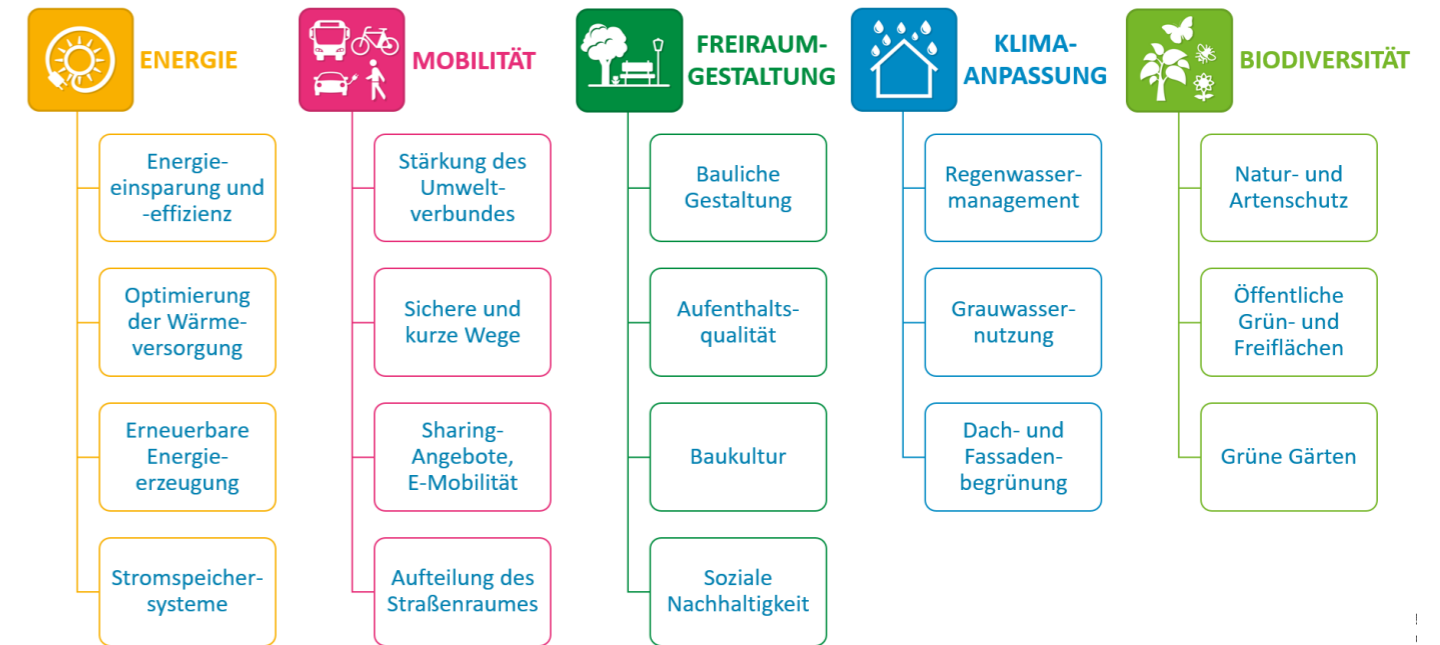
werden daher die Themenbereiche Energie, Mobilität, Freiraumgestaltung, Klimaanpassung und Biodiversität betrachtet.

Dem ganzheitlichen Ansatz des Quartierskonzepts folgend werden die Maßnahmenempfehlungen die nachfolgenden Ziele forcieren:

- Minderung der CO₂-/Treibhausgasemissionen
- Ausschöpfung von Synergieeffekten
- Zukunftsfähige Gestaltung der „grün-blauen Infrastruktur“
- Anpassung an den Klimawandel

Im Rahmen des integrierten Quartierskonzepts werden konkrete Maßnahmen entwickelt und deren ökonomische und ökologische Einsparpotenziale aufgezeigt. Zusätzlich wird die technische und wirtschaftliche Machbarkeit von zwei Maßnahmen vertieft untersucht. Das Quartierskonzept legt den Grundstein für weiterführende investive Maßnahmen im Quartier.

Handlungsfelder des Quartierskonzeptes



Konzept

Das Quartier befindet sich im Norden Hohen Neuendorfs und umfasst das Zentrum des Stadtteils Borgsdorf. Der Fokus liegt auf dem Areal rund um den Fürstenauer Platz und die Bahnhofstraße sowie den Grundschulkomplex. Das Quartier umfasst Wohngebäude sowie diverse Einzelhandelsbetriebe, einen Sport- und Grundschulcampus mit Hort und zwei Sporthallen.

Bei der Erarbeitung des integrierten Quartierskonzeptes wurde auf das Expert*innenwissen der Bürger*innen zurückgegriffen und die Wünsche bei der Erarbeitung berücksichtigt. Hierfür wurden folgende Beteiligungsformate durchgeführt:

- „Stadtgespräch“ mit dem Bürgermeister
- Drei Workshops
- Aktionstag auf dem Fürstenauer Platz
- Online-Befragung

Außerdem wurden in sogenannten „Schlüsselgesprächen“ Akteure aus den Bereichen Bildung & Soziales, Energie, Einzelhandel und Verkehr mit den Projektbearbeiter*innen und Mitarbeiter*innen der Verwaltung zusammengebracht. Dabei werden zum einen Daten für die Grundlagenermittlung abgefragt sowie Belange und Hinweise der Akteur*innen für die künftige Entwicklung des Quartiers diskutiert.



Der Untersuchungsraum

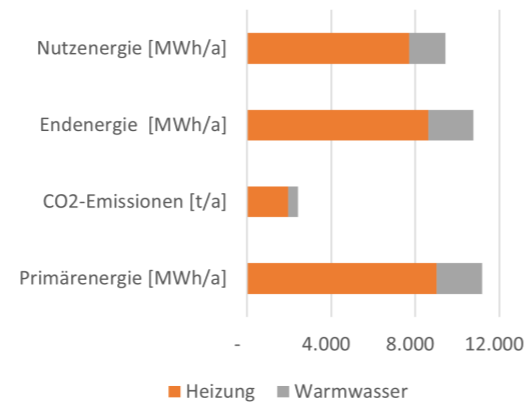


Der größte Energiebedarf im Quartier entfällt auf die Heizung und die Warmwasserbereitung in den Gebäuden.

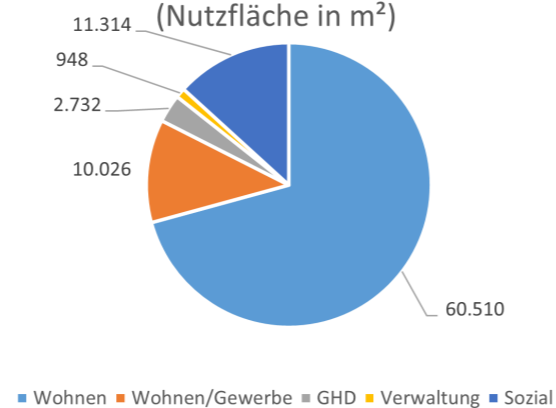
Es gibt rund 360 Gebäude mit einer beheizten Fläche von ca. 86.000 m². Mehr als 80 % dieser Fläche wird zum Wohnen genutzt. Es dominieren kleine Gebäude, 85 % sind Ein- bzw. Zweifamilienhäuser der unterschiedlichsten Baujahre. Rund zwei Drittel der Gebäude sind nach 1995 errichtet worden oder wurden bereits umfassend saniert. Allerdings haben auch viele dieser Gebäude aus heutiger Sicht keinen sehr guten Energiestandard.

Beheizt wird das Quartier aktuell zu über 90 % mit Erdgas. Einige wenige Solarthermie- und Holzpelletsanlagen sowie Wärmepumpen versorgen die restlichen Flächen. Das führt zu einem Endenergieverbrauch für Wärme von rund 10.700 MWh und zu CO₂-Emissionen in Höhe von 2.400 t im Jahr.

Energiebedarf für Wärme



Gebäudenutzung (Nutzfläche in m²)



Maßnahmenempfehlungen zur Optimierung der Wärmeversorgung

Zukünftig sollte einerseits der Wärmeverbrauch der Gebäude weiter sinken. Dazu ist die energetische Sanierung der Gebäudehülle bei vielen Gebäuden zielführend.

Andererseits sollte die auf Erdgas basierte Wärmeversorgung umgestellt werden. Neben dem Einsatz von Wärmepumpen können im Quartier Holzpelletanlagen künftig eine größere Rolle spielen. Darüber hinaus können Solarthermieanlagen, vorrangig zur Warmwassererwärmung, eingesetzt werden.

Der Versorgung über ein großes Wärmenetz steht die geringe und zukünftig weiter sinkende Energiedichte des Quartiers entgegen. Der Campus der Grundschule soll zeitnah energetisch ertüchtigt werden. Dies sollte umfassend und vorbildhaft geschehen.

Eine Machbarkeitsstudie für eine zentrale Wärmeversorgung mit einem Nahwärmenetz, das auch die nördliche Wohnbebauung sowie die südlichen Gebäude des Landkreises und die

Seniorenwohnanlage mit versorgt, ist im Vordergrund zu empfehlen.

Kurzfristig können aber auch kleine Maßnahmen, wie die Dämmung der obersten Geschosdecke, die Optimierung der Heizungsanlage oder eine Änderung im Verhalten der Nutzer*innen zur Energie- und CO₂-Einsparung im Quartier beitragen.



Zentrale Wärmeerzeugung im Quartier

Auch im Stadtquartier Borgsdorf wird es nur möglich sein, die Klimaneutralität bis spätestens im Jahr 2045 zu erreichen, wenn die Stromerzeugung aus Photovoltaik („PV“) massiv ausgebaut wird.

Aufgrund der dezentralen Struktur des Quartiers mit hohem Anteil an Ein- und Zweifamilienhäusern zielen die vorgeschlagenen Maßnahmen deswegen auch stark auf die Eigentümer*innen der Gebäude im Quartier. Um Anreize für die Bürger*innen zu setzen, sich selbst eine PV-Anlage anzuschaffen, sind sowohl das Angebot und die Durchführung von Energie-Infoabenden als erste Annäherung zu sehen, als auch die Durchführung eines „50-Dächer-Programms“, welches die „nicht-monetären“ Hürden nehmen und weitere Anreize setzen soll.

Um die vorhandenen Dächer im Quartier komplett auszunutzen, wird auch die Gründung einer Energiegenossenschaft empfohlen.

Diese ermöglicht allen Bürger*innen, sich auch mit niedrigen Beträgen an PV-Anlagen im Quartier zu beteiligen, ihr Dach zur Verfügung zu stellen, falls sie selbst nicht investieren können oder wollen und ggf. durch einen vergünstigten Stromtarif von der Energieerzeugung im Quartier zu profitieren.

Zudem könnte die Energiegenossenschaft auch als Betreiber eines zu errichtenden Quartiersspeichers fungieren. Ob und falls ja, nach welchem Modell dieser realisiert wird, müsste in einer vertiefenden Machbarkeitsanalyse untersucht werden. Die durchgeführte Erstanalyse im Rahmen des Projekts ergab, dass es unter den aktuellen Rahmenbedingungen möglich wäre, einen Quartierspeicher zu betreiben.

Dessen Wirtschaftlichkeit und das Risiko hängen aber neben Markteinflüssen stark von den Renditeerwartungen des Betreibers ab und von der technischen Umsetzung.

Maßnahmenempfehlungen zur Erzeugung erneuerbarer Energien im Quartier

Weitere Maßnahmen mit großem Potenzial für die Stromerzeugung im Quartier sind zudem, die öffentlichen Gebäude sowie größeren Gewerbeimmobilien mit PV-Anlagen auszustatten. Auf folgender Abbildung wurde dies exemplarisch auf den Dachflächen der Grundschule Borgsdorf visualisiert.

Aufgrund der hohen Strompreise ist die Errichtung von PV-Anlagen, sofern die statische Prüfung des Daches nicht dagegenspricht, im Prinzip für alle Akteure im privatwirtschaftlichen und gewerblichen Umfeld für die Eigennutzung des selbsterzeugten Stroms wirtschaftlich interessant und ermöglicht hohe Einsparungen.

Weitere Details und die Beschreibung der insgesamt zwölf zu empfehlenden Maßnahmen im Bereich Energie – Strom können den detaillierten, steckbriefartigen Maßnahmenblättern im Anhang des Endberichts entnommen werden.



Potenzial für PV-Anlagen auf der Grundschule Borgsdorf



Potenzieller Standort für einen Quartierspeicher

Im Rahmen des Interkommunalen Verkehrskonzeptes Niederbarnimer Fließlandschaft (Veröffentlichung 2022) wurde eine Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten durchgeführt. Die Einwohner*innen Hohen Neuendorfs legten demnach mehr als die Hälfte der Wege mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) zurück.

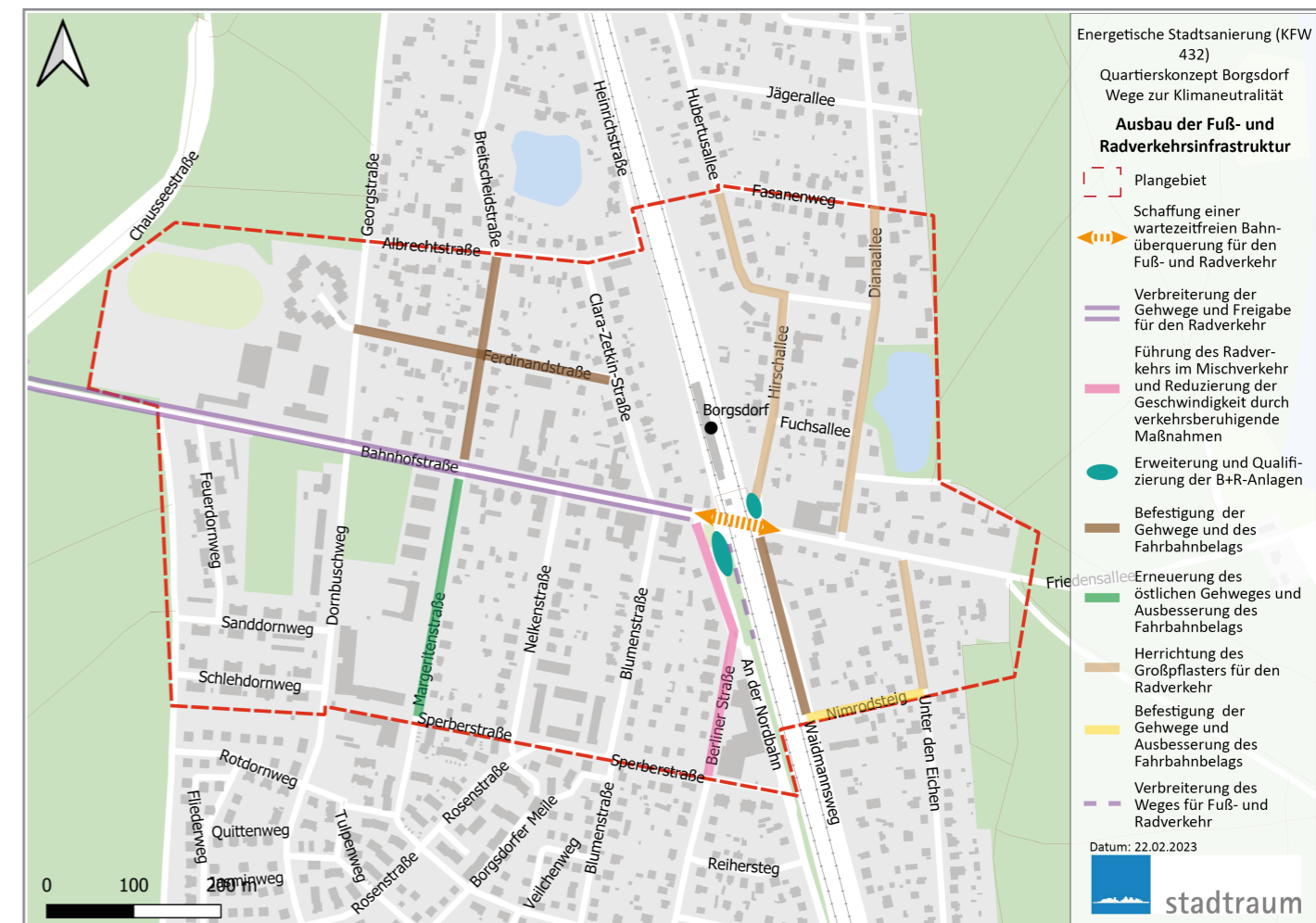
Die verkehrsbedingten Auswirkungen auf den Klimawandel sind erheblich und lassen sich nur mit einer Verkehrswende hin zu einer klimagerechten Mobilität reduzieren.

Es gilt daher Anreize zu schaffen, damit mehr Wege mit dem ÖPNV, dem Fuß- und Radverkehr anstelle des privaten Pkw zurückgelegt werden. Darüber hinaus müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden, um die Nutzung alternativer Antriebstechnologien zu fördern. Derzeitige Trends und Entwicklungen wirken sich unabhängig vom Quartierskonzept auf das Mobilitätsverhalten der Deutschen aus.

Dazu gehören beispielsweise die Einführung des 49€-Tickets, steigende Kosten für die Pkw-Nutzung, die Verstärkung des Homeoffice-Trends und das zunehmende Umweltbewusstsein. Innerhalb des Quartiers sollten attraktive Bedingungen für eine klimagerechte Mobilität geschaffen werden. Maßnahmenempfehlungen sind z. B.:

- Verbesserung der Straßenbeläge und der Gehwege
- Bau einer zentralen Bike+Ride-Anlage am Bahnhof Borgsdorf
- Neugestaltung der Bahnhofstraße zugunsten des Fuß- und Radverkehrs
- Erweiterung der E-Ladeinfrastruktur
- Lastenradverleih am Einzelhandels- und Dienstleistungszentrum
- Autonomer On-Demand-Verkehr als Ergänzung zum bestehenden ÖPNV

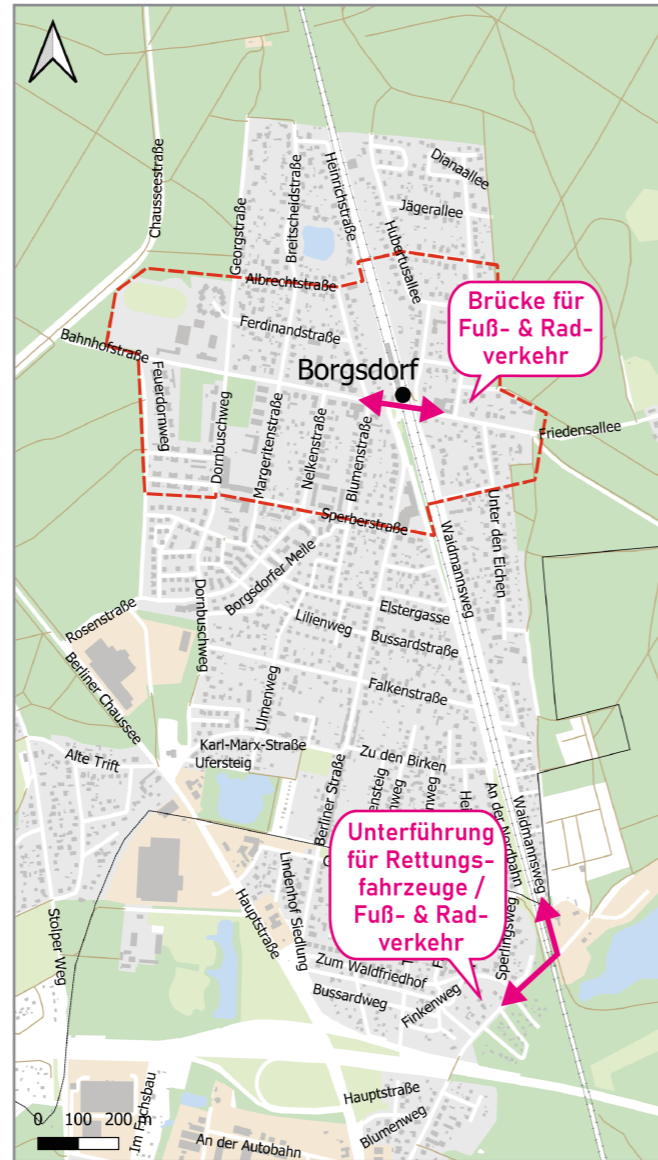
Empfehlung: Ausbau der Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur



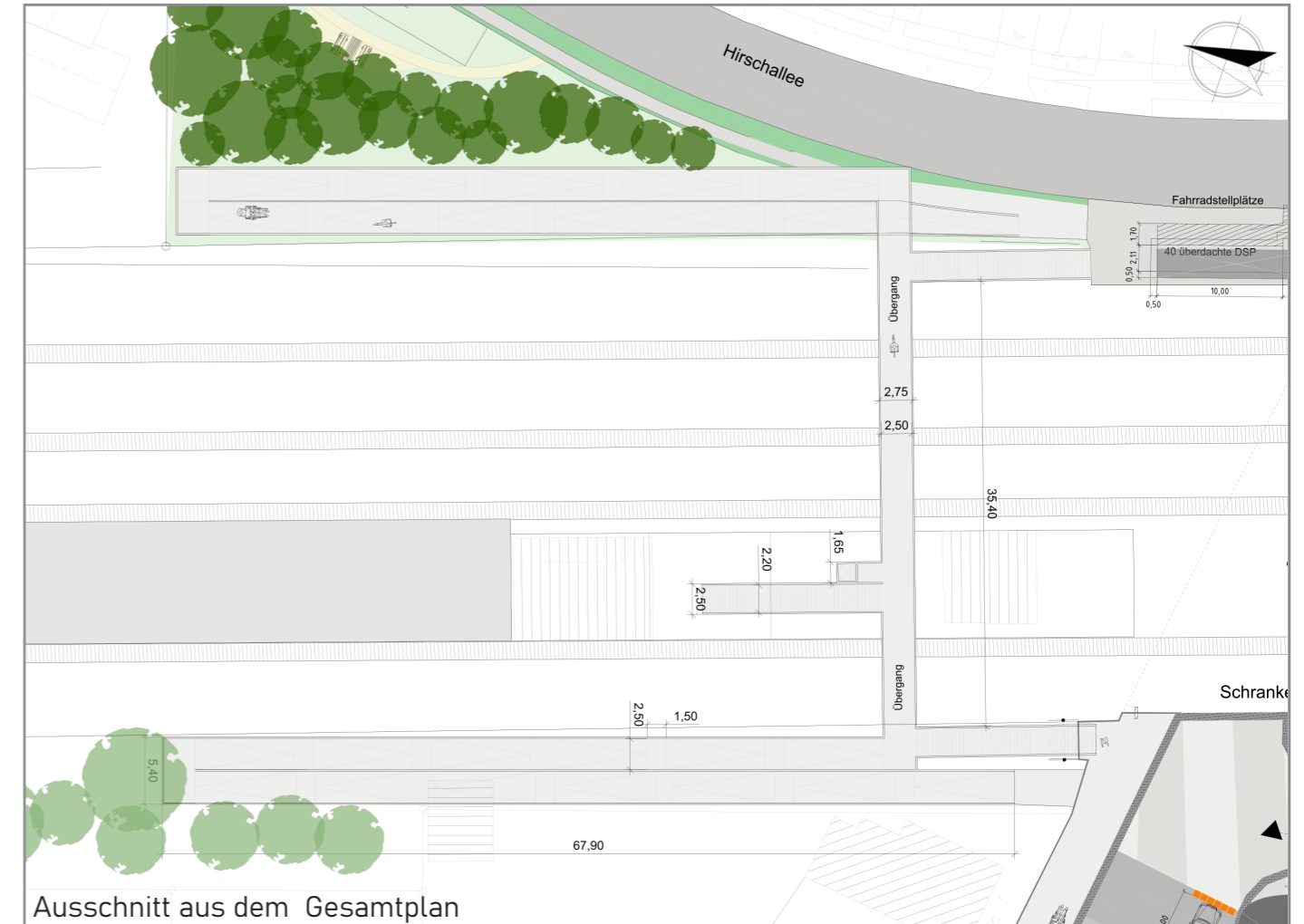
Vertiefungsbereich Bahnquerung

Im Rahmen des Quartierskonzeptes Borgsdorf wurde die Schaffung einer nicht niveaugleichen Bahnquerung am Bahnhof Borgsdorf untersucht. Anlass dafür sind die erheblichen Schließzeiten der Schranken, die vor allem für die Bewohner*innen des östlichen Siedlungsgebiets zu Einschränkungen in der Alltagsmobilität führen. Die Untersuchung ergab, dass der Bau einer Brücke oder eines Tunnels für den Kfz-Verkehr extrem teuer sein würde und die Kostenübernahme durch externe Akteure aufgrund der vorzufindenden Rahmenbedingungen sehr unwahrscheinlich ist. Zudem würde es einen enormen Eingriff in das Stadtbild bedeuten.

Als Lösungsansatz wird daher empfohlen, den Waidmannsweg bis zur Straße Am Waldfriedhof in Birkenwerder für den Fuß- und Radverkehr sowie Rettungsfahrzeuge auszubauen, so dass die dort vorhandene Bahnunterführung genutzt werden kann. Somit könnten Einsatzfahrzeuge ohne Wartezeit den östlichen Bereich Borgsdorfs erreichen. Am Bahnhof Borgsdorf ist der Bau einer neuen Brücke für den Rad- und Fußverkehr zu empfehlen, die auch einen barrierefreien Zugang zum S-Bahnsteig aufnimmt. Ein Großteil der Kosten kann über Förderprogramme finanziert werden.



Empfehlung: Bau einer Brücke für den Rad- und Fußverkehr am Bahnhof Borgsdorf



Ausschnitt aus dem Gesamtplan



Freiraumgestaltung

Das Themenfeld der Freiraumgestaltung befasst sich mit Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung auf öffentlichen und privaten Grün- und Freiflächen. Darüber hinaus steht die Steigerung der Aufenthaltsqualität des öffentlichen Raumes im Fokus. Vertiefend wurde der Bereich des Bahnhofsumfeldes in Bezug auf die Freiraumgestaltung und die Verkehrsabwicklung betrachtet. Der Fürstenauer Platz ist derzeit aufgrund seiner Funktion und Gestaltung kaum als „Platz“ zu erkennen. Vielmehr dient er als Transitbereich für Verkehrsteilnehmende, die die Bahngleise queren möchten oder von der Bahnhofstraße über die Berliner Straße in den südlichen Bereich Borgsdorfs gelangen möchten. Eine Neugestaltung des Bahnhofsumfeldes und des Fürstenauer Platzes hat das Potenzial, eine Platzsituation zu schaffen, die über die reine Funktion eines Transitraumes hinausgeht und den Platz zum „Eingangstor von Borgsdorf“ werden lässt.

Ziel ist es, dem Fürstenauer Platz ein gestalterisch neues Gesicht zu geben sowie die verkehrliche Situation insbesondere für den ÖPNV, Rad- und Fußverkehr zu verbessern. Dafür soll der ruhende Radverkehr kompakt und zentral geordnet sowie sichere Abstellmöglichkeiten für Fahrräder geschaffen werden. Alle Verkehrsflächen sollen weitgehend niveaugleich hergestellt werden. Die Verbreiterung des Geh- und Radweges und die neue Position der Bushaltestelle ermöglichen direkte Wegebeziehungen. Im Entwurf ist eine platzartige „Insel“ geplant, mit einem kleinen Kiosk und einer Informationstafel, einem öffentlichen WC und einer überdachten Wartezone für die auf den Bus Wartenden. Die Grünflächen werden durch intensive Bepflanzungen aufgewertet. Die Implementierung von straßenbegleitenden Mulden verbessert die dezentrale Entwässerung vor allem bei Starkregenereignissen.

Empfehlung: Neugestaltung des Fürstenauer Platzes



Ausschnitt aus dem Gesamtplan

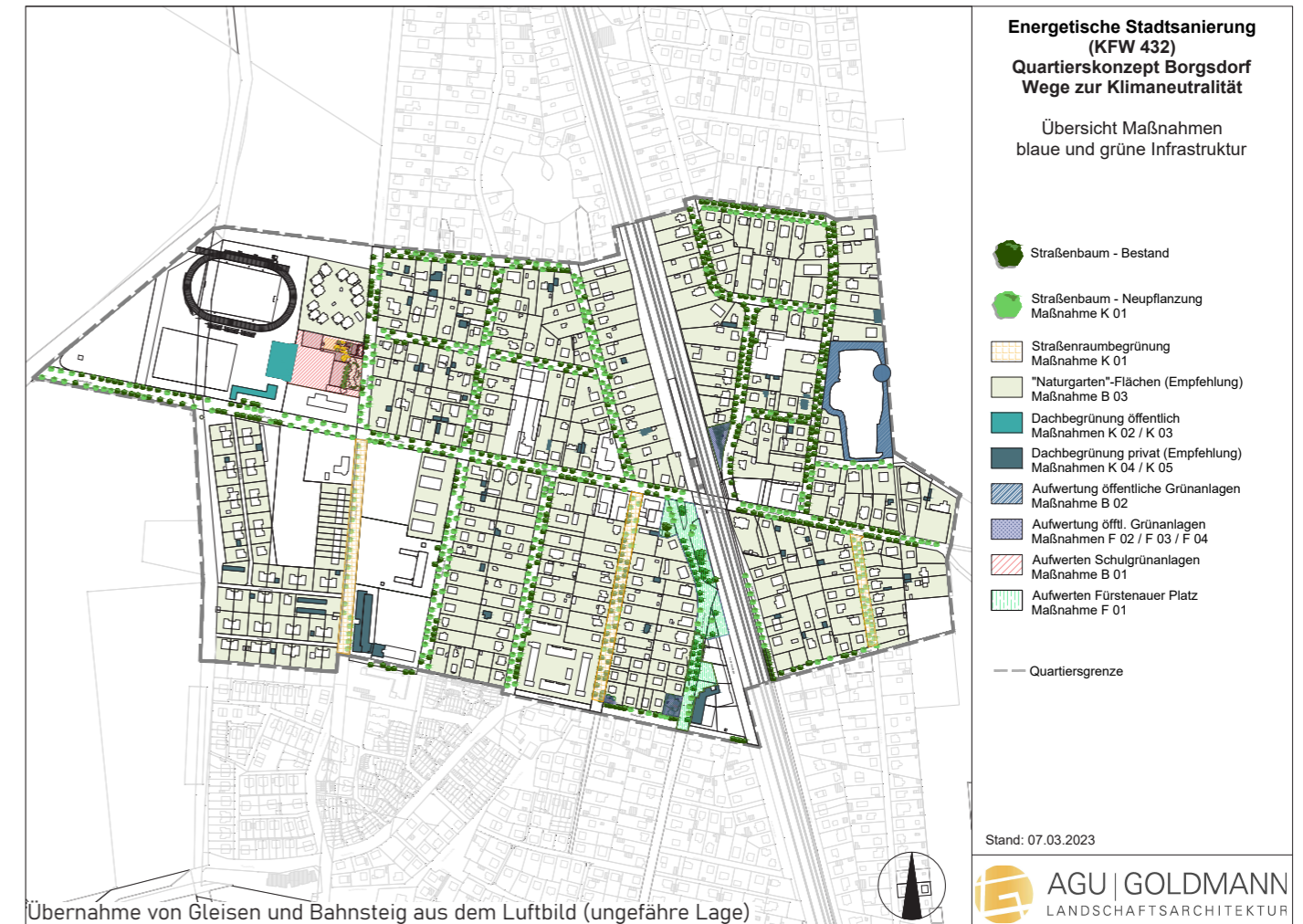
Das Klima ändert sich weltweit, die Folgen des Klimawandels sind national und lokal unterschiedlich spürbar. Eine zeitgemäße Klimapolitik baut deshalb auf zwei Säulen auf: der Vermeidung von Treibhausgasen und der Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Mit dem Quartierskonzept Borgsdorf sollen beispielhaft und stellvertretend für die Stadt Hohen Neuendorf Maßnahmenpotenziale aufgezeigt werden, die auf kommunaler Ebene einen Beitrag zur Klimaanpassung leisten können. Dabei verschwimmen bisweilen die Grenzen zwischen Maßnahmen zur Klimaanpassung und zur Erhöhung der Biodiversität aber auch zur Freiraumgestaltung – alles hängt mit allem zusammen.

Maßnahmenempfehlungen:

- Straßenbaumpflanzung in öffentlichen Straßen, Anlage von Grünstreifen in Straßenräumen: In den 26 Straßen des Quartiers Borgsdorf gibt es rund 390 Standorte für weitere Straßenbaumpflanzungen. Im Konzept werden Baumarten für Neuanpflanzungen unter dem Gesichtspunkt der Resilienz gegenüber länger anhaltender und /oder zeitweiser Trockenheit zusammengestellt.
- Vervollständigung und Neuanlage von straßenbegleitenden Grünstreifen (Unterstreifen/Baumscheiben), besonders zu nennen z.B. Straßenraum des Dornbuschwegs
- Dachbegrünungen auf öffentlichen wie privaten Gebäuden: Potenziale zur extensiven Dachbegrünung bieten die Dachflächen der Sporthalle, des Vereinshauses des Sportvereins, der Seniorenwohnanlage und Teile des Einzelhandelszentrums.

Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Klimaanpassung des Quartiers



Als Biodiversität wird die Vielfalt aller lebenden Organismen, Lebensräume und Ökosysteme auf dem Land, im Süßwasser, in den Ozeanen sowie in der Luft bezeichnet. Siedlungsbau und Industrie, Intensiv-Landwirtschaft und Umweltverschmutzung führten in den letzten Jahrzehnten zu einem deutlichen Rückgang der Artenvielfalt und zum Teil dramatischen Funktionsverlust von Biodiversität. Landnutzungsänderungen, Verschmutzung und Klimawandel sind Hauptursachen für den Verlust.

Für das Quartier wurden folgende Maßnahmenempfehlungen identifiziert:

Schulgarten Grundschule Borgsdorf

Umgestaltung und Weiterentwicklung des Schulgartens zu einem Garten, in dem die Themen Biodiversität und Klimaresilienz/Klimaanpassung dargestellt und vermittelt werden können.

Der Schulgarten ist der Lernort, wo gemeinschaftlich das Thema erfahrbar und gemeinsam nachhaltiger Gartenbau erlebt werden kann.

Ziel ist es, vielfältige und artenreiche Lebensräume zu schaffen, in denen das Fördern von Versickerung und die Beschattung von Flächen die Folgen des Klimawandels dämpfen können. Gleichzeitig werden Bodenschutz, biologische Vielfalt (Tiere und Pflanzen) thematisch mittransportiert. Wird schon den jungen Menschen die Thematik um Klima- und Biotopschutz vermittelt, wirken sie auch als innovative Vorbilder in die Kommune hinein.

Hubertussee

Aufwertung eines Teils des Ostufers, kleinteilige Anpflanzungsmaßnahmen z.B. von Röhricht zur langfristigen Reinigung zufließenden Regenwassers der Straßenkanalisation.

Erhöhung der Artenvielfalt im Quartier



Privatgärten

Empfehlungen, Hinweise und Anregungen für Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung eines privaten Gartens.

Nachhaltiges Freiflächenmanagement und Biologische Vielfalt

Empfehlung zur Erarbeitung eines nachhaltigen Freiflächenmanagements in der Stadt Hohen Neuendorf.

Impressum

Auftraggeber:	Stadtverwaltung Hohen Neuendorf Oranienburger Str. 2 16540 Hohen Neuendorf
Beauftragte Unternehmen:	stadtraum Gesellschaft für Raumplanung, Städtebau & Verkehrstechnik mbH Rotherstraße 22 10245 Berlin
	AGU Goldmann Landschaftsarchitektur Kastanienallee 74 2. HH, 2.OG 10435 Berlin
	denersol Rudower Chaussee 17 12489 Berlin
	Ingenieurgesellschaft BBP Bauconsulting mbH Wolfener Str. 36 12681 Berlin
Gefördert durch:	KfW - Energetische Stadtsanierung Zuschuss Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier (KfW 432)
Datum:	11.05.2023