

Grün Vernetzen

Fachkarte für das Landschaftsprogramm
- Erläuterungen -



Stand April 2018

Kurzversion aus dem Erläuterungsbericht „Konzeptioneller Fachentwurf für eine Aktualisierung des Landschaftsprogramms“, erstellt vom Büro gruppe F Landschaftsarchitekten (Berlin) - Projektleiterin Frau Gabriele Pütz im Auftrag der Behörde für Umwelt und Energie, Abteilung Landschaftsplanung und Stadtgrün,
Stand Juli 2017.



Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie
Abteilung Landschaftsplanung und Stadtgrün,
Stand April 2018

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
1. Einführung	2
2. Hamburgs Grünes Netz	4
12 übergeordnete Landschaftsachsen	5
Hamburgs Grüne Ringe	6
3. Inhalte der Fachkarte Grün Vernetzen	8
3.1. Grünes Netz	9
Landschaftsachsen in der inneren und äußeren Stadt	9
Grüne Ringe	10
Gesamtstädtisch bedeutsame Grünverbindungen	10
Hauptwegenetz des Freiraumverbunds	11
Verbindungswegenetz des Freiraumverbunds	11
Gewässer in Landschaftsachsen und Grünen Ringen	11
Parkanlagen und sonstige Grünflächen außerhalb von Landschaftsachsen und Grünen Ringen	12
3.2. Handlungsfelder	12
Erholung und Landschaftsbild	13
Entwicklung der Landschaftsachsen	13
Lückenschluss im Wegeverbund	14
Parkentwicklung	14
Qualifizierung Erholungslandschaft	14
Landschaftsbildprägende Freiraumstrukturen	15
Qualitätsoffensive Freiraum im Siedlungszusammenhang	16
Freiraumqualifizierung an Magistralen	16
Stadtklima und Naturhaushalt	17
Siedlungsflächen mit ausgeprägtem Wärmeinseleffekt	17
Prioritäre Flächen der Kaltluftlieferung	18

Prioritäre Flächen mit hohem Versickerungspotenzial	19
Biotopverbund (rechtlich gesichert und Prüfflächen)	20
Naturschutzgebiete und flächige Naturdenkmale und Landschaftsschutzgebiete (jeweils gesichert und geplant)	21
3.3 Sonstige Darstellungen	21
Bauflächen	21
Bauflächen in Landschaftsachsen und Grünen Ringen	22
Gewässer	22
Klärungsbedarfsflächen gegenüber dem Flächennutzungsplan	23
Hinweis auf große neue Bauflächenentwicklungen	24
Eignungsgebiete für Windenergieanlagen	24
Autobahnen und sonstige Hauptverkehrsstraßen (inkl. Tunnel/ Deckel)	25
3.4 Länderübergreifende Bezüge	26
Landschaftsbezüge im Umland	26
Naherholungsgebiete im Umland	26
Länderübergreifender Biotopverbund	26
Anhang 1: Flächen mit Klärungsbedarf gegenüber dem Flächennutzungsplan	28
Anhang 2: Richtwerte für die Planung von Grün- und Freiflächen in Hamburg	30
Anhang 3: Mindeststandards für die Elemente des 2. Grünen Rings	31
Anhang 4: Modellkarte Freizeitroute R 11 im Grünen Ring	32
Anhang 5: Modellkarte Landschaftsachsen	33

Vorwort

Das „grüne Hamburg“ – ist ein mittlerweile fest etablierter Begriff für die Lebensqualität in dieser Stadt. Aber Hamburg braucht einen „grünen Plan“, um diese Freiraumqualität auch künftig unter den Vorzeichen einer dichter und größer werdenden Stadt weiterzuentwickeln. Wesentliche Ideen für das grüne Netz reichen über 100 Jahre in die Planungsgeschichte Hamburgs zurück und doch wollen sie fortgeschrieben werden. Das Landschaftsprogramm ist dafür die Basis.

Dieser aktuelle „grüne“ Plan liegt nun vor: „Grün Vernetzen“. 12 Landschaftsachsen verknüpfen die innere Stadt mit den umgebenden Landschaften, die beiden Grünen Ringe sind als grüne Jahresringe im Stadtgefüge ablesbar, besondere Grünverbindungen schaffen Brückenschläge auch für eine andere Mobilitätsformen in der Stadt und Wegeverbindungen schaffen eine Stadt der kurzen Wege. Alles zusammen formiert als Grünes Netz, das den Stadtraum gliedert und ökologische und soziale Funktionen des Freiraumes bündelt. Herausragende identitätsstiftende Landschaften Hamburgs, naturräumliche Qualitäten als auch typischen urbane Freiräume werden in der Fachkarte Grün Vernetzen aus einer gesamtstädtischen Perspektive dargestellt. Die aktualisierten Inhalte und die methodische Stringenz der strategischen Fachkarte „Grün Vernetzen“ sollen die ökologisch-freiraumplanerischen Anforderungen an eine sich dynamisch entwickelnde Stadt aktiv in die Stadtentwicklungsplanung einbringen.

Das Grüne Netz ist die Lebensader der Stadt, die unverzichtbare grüne Infrastruktur, der Garant für Lebensqualität. Dieses Grüne Netz gilt es zu erhalten, mitzugestalten und zu verbessern.

Klaus Hoppe, Abteilung „Landschaftsplanung und Stadtgrün“, Behörde für Umwelt und Energie, Hamburg

1. Einführung

Die vorliegende Fachkarte Grün Vernetzen ist im Auftrag der Behörde für Umwelt und Energie, Abteilung Landschaftsplanung und Stadtgrün, von dem Büro gruppe F Landschaftsarchitekten (Berlin) - Projektleiterin Frau Gabriele Pütz und Team - kompetent und engagiert erarbeitet worden. Im Arbeitsprozess sind in mehreren Arbeitsrunden innerhalb der Verwaltung, insbesondere in Gesprächen mit den Bezirken und dem Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung, fachliche Hinweise und Materialien in die Aktualisierung der Inhalte der Fachkarte eingeflossen.

Das Grüne Netz ist ein räumliches Leitbild für die Freiraum-, Erholungs- und Naturentwicklung Hamburgs als gesamtstädtische Entwicklungsstrategie. Mit der Hilfe dieses langfristig tragfähigen Leitbildes sollen zukünftige Herausforderungen der Stadtentwicklung – insbesondere an das urbane Grün Hamburgs – bewältigt werden.

Die Fachkarte Grün Vernetzen entwickelt diese bewährte Freiraumstrategie weiter:

- Die wesentliche strukturelle Veränderung liegt in der räumlichen Schwerpunktsetzung, der ein naturgutübergreifender, multifunktionaler Ansatz zu Grunde liegt.
- Umsetzungsorientierte Handlungsfelder zur Aufwertung der ökologischen und freiraumgestalterischen Funktionen im Siedlungszusammenhang werden aufgezeigt.

Die Fachkarte Grün Vernetzen stellt somit die grüne Infrastruktur der Stadt dar, mit dem Ziel, sie zu erhalten, zu verknüpfen und bei städtebaulichen Entwicklungen frühzeitig zu berücksichtigen. In der Kartenlegende sind daher entsprechende Entwicklungsziele für die Karteninhalte benannt.

Wie die Bezeichnung „Grün Vernetzen“ schon sagt, spielt dabei der Vernetzungsgedanke sowohl räumlich wie inhaltlich eine wichtige Rolle: Das Grüne Netz der Erholungsflächen sowie die Lebensraumvernetzung für Pflanzen und Tiere werden räumlich präzisiert und mit multifunktional angelegten Zielsetzungen versehen. Diese vielseitige, eben multifunktionale Entwicklung und langfristige Nutzbarkeit der städtischen Ressourcen steht inhaltlich im Fokus, wobei insbesondere belastete bzw. mit Freiräumen unterversorgte Siedlungsbereiche in den Blick genommen werden.

Eine wesentliche Aufgabe der Stadtentwicklung für die nächsten Jahrzehnte liegt sicherlich in der Bewältigung der Klimaanpassung. Dies umfasst Strategien für den Umgang mit dem Phänomen der städtischen Wärmeinseln sowie die Bewältigung von Starkregenereignissen. Daher sind für die Fachkarte Grün Vernetzen klimarelevante Darstellungen herausgearbeitet worden, die sich sowohl auf überhitzte Stadtquartiere als auch auf Flächen der Kaltluftlieferung sowie auf versickerungsrelevante Bereiche beziehen.

Hamburg soll trotz steigender Einwohnerzahlen und Innenverdichtung als Grüne Stadt erhalten bleiben. Vor dem Hintergrund des „Bündnis für das Wohnen“ und des „Vertrags für Hamburg zum Wohnungsneubau“ werden neue Herausforderungen an die Freiraumentwicklung in Hamburg gestellt:

In der inneren Stadt, begrenzt durch den 2. Grünen Ring, sollen die dortigen Flächen des Grünen Netzes von Bebauung freigehalten werden. Diese Flächensicherung für die Freiraumentwicklung betrifft zusätzlich zu den beiden Grünen Ringen die dortigen urbanen Ab-

schnitte der Landschaftsachsen sowie bedeutsame Grünverbindungen und vorhandene Parkanlagen. Dabei soll das stadtoökologische, klimatische, ästhetische und/ oder freizeitbezogene Potenzial besser genutzt werden (Qualifizierung als Freiräume). In der äußeren Stadt sollen die Flächen des Biotopverbundes, Landschaftsachsen und Landschaftsschutzgebiete als großflächig wahrnehmbare Naturräume erhalten bleiben (Auszug aus der Vereinbarung zwischen Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen und Behörde für Umwelt und Energie vom 17.05.2016 „Eckpunkte anlässlich der Vereinbarung im Bündnis für das Wohnen in der 21. Legislaturperiode“).

Die gesamtstädtisch bedeutsamen Grünverbindungen, die in dieser Vereinbarung genannt werden, sind erstmalig in der Fachkarte Grün Vernetzen dargestellt. Landschaftsachsen, die beiden Grünen Ringe sowie Parkanlagen und sonstige Grün- und Freiflächen sind bereits im geltenden Landschaftsprogramm (LaPro) dargestellt.

Die Fachkarte Grün Vernetzen enthält - im Vergleich zum geltenden LaPro - eine Aktualisierung und Präzisierung der Landschaftsachsen sowie weiterer Inhalte wie zum Beispiel die gekennzeichneten Räume mit Bedarf an „Qualitätsoffensive Freiraum in Siedlungszusammenhang“.

Die Fachkarte Grün Vernetzen ist nicht verbindlich - somit ersetzt sie nicht das aktuell geltende LaPro. Diese Fachkarte ist nicht innerhalb der Verwaltungsdienststellen Hamburgs abgestimmt, es erfolgte keine Beteiligung der Öffentlichkeit bzw. der politischen Gremien.

Gleichwohl werden die aktualisierten Inhalte vor allem zum Grünen Netz, zum Stadtklima, zum Biotopverbund sowie die aufgezeigten Handlungsfelder fachlich Eingang in Analysen, Bewertungen und Planinhalte finden – sowohl in der Bauleitplanung, bei Fach- und Genehmigungsplanungen sowie bei teilräumlichen Landschaftsplanungen. Ebenso können einzelne aktualisierte Inhalte wie beispielsweise zum länderübergreifenden Biotopverbund durch formale Einzeländerungsverfahren in das geltende LaPro aufgenommen werden.

2. Hamburgs Grünes Netz

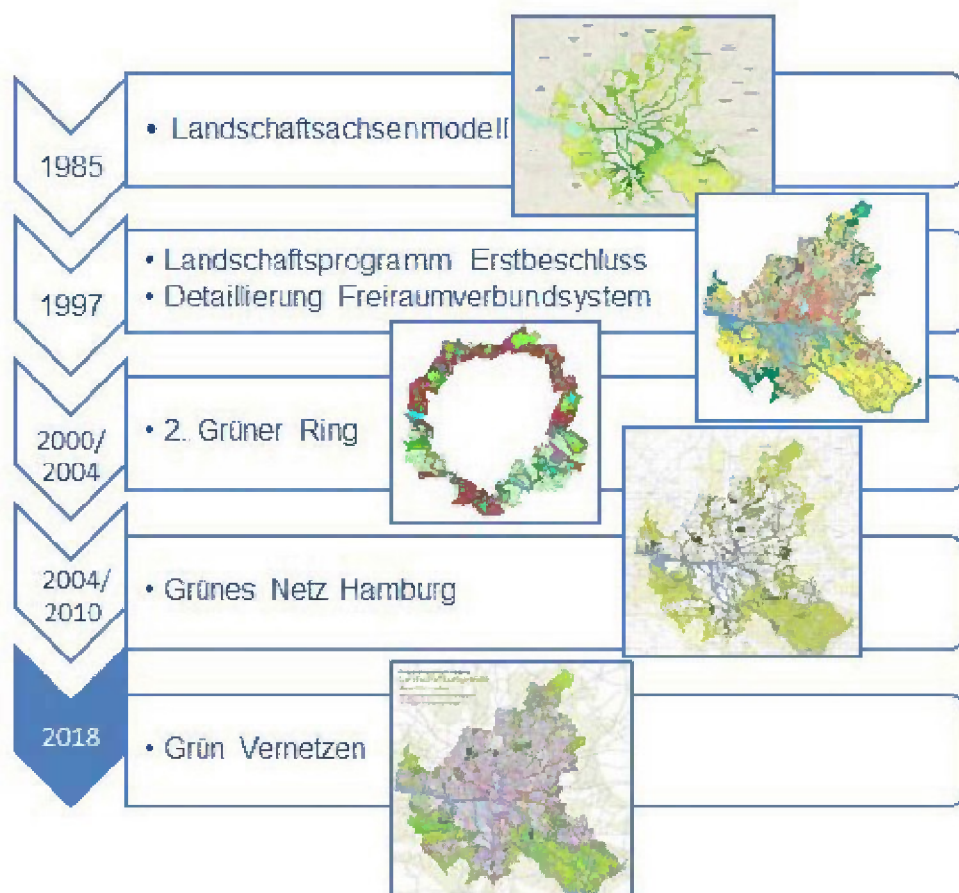
Im geltenden LaPro hat Hamburg seit 1997 mit dem „Freiraumverbundsystem“ die übergeordnete Struktur der Landschaftsachsen und Grünen Ringe als Teil eines flächendeckenden Freiraumkonzepts als stadtgliederndes Element und Potenzial für die Versorgung der Bevölkerung mit vielfältigen Freiräumen für die Erholung dargestellt. Grünflächen, Parkanlagen und Naturräume Hamburgs sollten untereinander verbunden werden und es ermöglichen, auf Grünen Wegen bis in die Landschaftsräume am Stadtrand zu gelangen.

Grundgerüst für das flächendeckende Freiraumverbundsystem bildete das Landschaftsachsenmodell von 1985, welches die prägende naturräumlichen Strukturen – die großflächigen Marschenlandschaften des Elbeurstromtales, das weiträumig verästelte Gewässersystem der Geest, die dominanten Reliefstrukturen der Geestkanten – aufgegriffen hat und als naturräumlich-planerische Leitlinie formulierte.

Mit der 47. Änderung des LaPro wurden 2004 die 2 Grünen Ringe als weitere Darstellung und Ergänzung des Freiraumverbunds aufgenommen und neu gefasst.

Damit war der Freiraumverbund – das Grüne Netz Hamburg – als zentrale Freiraumstrategie verankert, mit der Konzeptkarte „Grünes Netz Hamburg“ in 2004 und der Überarbeitung in 2010 wurde der Begriff „Grünes Netz Hamburg“ erstmalig etabliert.

Die Abbildung veranschaulicht den Prozess der Konkretisierung des Grünen Netzes, ausgehend vom Landschaftsachsenmodell von 1985 bis zur neuen Fachkarte Grün Vernetzen.



Das Grüne Netz besteht aus 12 strahlenförmig von der inneren Stadt bis an den Stadtrand verlaufenden Landschaftsachsen und 2 Grünen Ringen, die die Landschaftsachsen miteinander ringförmig vernetzen.

Der 1. Grüne Ring ist der Wallring, die historische Stadtbefestigung. Der 2. Grüne Ring mit einer Länge von 100 km umrundet in etwa 12 km Entfernung zum Rathaus die urbanen Stadtquartiere.

Dazwischen befindet sich ein feinmaschiges Netz aus kleineren Grünanlagen und Grünverbindungen für Bewegung und Aufenthalt in Wohnungsnahe. Ziele in der Stadt sind so per Fahrrad oder zu Fuß möglichst ungestört vom Autoverkehr auf unterschiedlichen Wegen dieses Grünen Netzes zu erreichen.

Die Landschaftsachsen dienen nicht nur der Erholung der Bevölkerung, sondern übernehmen auch wichtige klimatische und stadtoökologische Funktionen im Sinne von Kaltluftleitbahnen und klimaökologischen Ausgleichsräumen. Sie sind ebenfalls von hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Besonders schutzwürdige Bereiche sind als Natur- und Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen. Das Grüne Netz dient daher multifunktional der Stabilisierung des städtischen Naturhaushalts, der Durchgrünung der Siedlungsgebiete und somit der Gesundheit der Bevölkerung.

Die Grundelemente des Grünen Netzes umfassen 12 übergeordnete Landschaftsachsen 2 Grüne Ringe, gesamtstädtisch bedeutsame Grünverbindungen sowie zahlreiche Parkanlagen (siehe auch Anhang 5, Modellkarte der Landschaftsachsen),.

Eine ausführliche Beschreibung der Landschaftsachsen sowie des Verlaufs des 2. Grünen Rings in den Bezirken ist dem Erläuterungsbericht zum „Konzeptionellen Fachentwurf für eine Aktualisierung des Landschaftsprogramms Hamburg“ (Büro gruppe F Juli 2017) zu entnehmen.

12 übergeordnete Landschaftsachsen

1. Alster-Achse mit Nebenachse Hummelsbüttel
2. Osterbek-Berner Au-Achse
3. Wandse-Achse
4. Horner Geest Achse
5. Bille-Achse
6. Östliche Elbtalachse
7. Elbinsel- und Harburger Geest-Achse mit Harburger Berge-Achsen
8. Reiherstieg-Achse
9. Süderelbmarsch-Achse
10. Westliche Elbufer-Achse
11. Volksparkachse
12. Eimsbüttler Achse

Landschaftsachsen sind zusammenhängende Freiräume, die sich vom Umland bis in den Stadtkern erstrecken. Das Spektrum reicht von grüingeprägten Straßen von nur geringer Breite als Verbindungsglied zwischen isoliert liegenden städtischen Grünräumen bis hin zum Elbe-Urstromtal von mehreren Kilometern Breite.

Mit den Landschaftsachsen werden alle empfindlichen Landschaftsräume Hamburgs erfasst und zu einem ökologisch wirksamen Verbundsystem zusammengeführt, insbesondere da auch einige Schutzgebiete (z.B. Fischbeker Heide, Duvenstedter Brook, Wohldorfer Wald) in den Achsen liegen. Die Achsen übernehmen damit eine wesentliche Funktion für die Stabilisierung des Naturhaushaltes und tragen zur Verbesserung der Freiraumversorgung für die Bevölkerung bei.

Die Qualität der Achsen liegt auch in ihrem Charakter zusammenhängender, vielfältig nutzbarer Freiräume, die sich vom Umland bis in den Stadtkern erstrecken und damit einen grünen Bewegungsraum für Fußgänger und Fahrradfahrer von der Innenstadt bis in die Landschaftsräume am Stadtrand darstellen. Gleichzeitig übernehmen sie im Sinne von Kaltluftleitbahnen und klimaökologischen Ausgleichsräumen – insbesondere vor dem Hintergrund der Folgen des Klimawandels – wichtige Funktionen für ein angenehmes Hamburger Stadtklima. Gerade für die Verknüpfung von Belastungsräumen mit Ausgleichsräumen über zusammenhängende, innerstädtische Grünflächen kommt ihnen eine besondere Bedeutung innerhalb des Freiraumverbunds zu.

Die Lage der Achsen ist wesentlich durch die noch erhaltenen naturräumlichen Strukturen bestimmt: die Gewässerläufe, die großen landwirtschaftlichen Gebiete auf der Geest und in der Marsch und natürlich durch die Wälder. Das Spektrum ihrer Ausprägungen reicht von schmalen, grüingeprägten Straßen von nur geringer Breite als Verbindungsglied isoliert liegender städtischer Grünräume bis hin zum weiten Elbe-Urstromtal. Entsprechend sind die Entwicklungsziele ebenfalls breit gefasst.

Hamburgs Landschaftsachsen stellen zusammen mit den beiden Grünen Ringen das grüne Grundgerüst der Stadt dar: 12 Landschaftsachsen und 2 Grüne Ringe verbinden die Stadt mit ihrem Umland und die Hamburger Stadtviertel untereinander. Sie prägen das Bild der Stadt im Elbtal und an den Geesthängen mit den gliedernden Elbzufüssen und besitzen daher ein besonderes Entwicklungspotenzial als Identifikationsräume – sie sind ein wesentlicher Teil dessen, was als für Hamburg typisch empfunden wird. Für die Erholung bieten sie vielfältige Freiraumarten und -qualitäten, die ein breites Spektrum an Freizeitaktivitäten in direkter Nähe zum Wohnort sowie für die Naherholung ermöglichen. Alle Landschaftsachsen sollen durchgängig durch Hauptwegeverbindungen erlebbar werden. Allerdings sind an vielen Stellen noch Lückenschlüsse erforderlich, und es gibt noch keine einheitliche Ausschilde- rung der Wege.

Hamburgs Grüne Ringe

Der **1. Grüne Ring** verläuft auf dem ehemaligen Wallring in etwa einem Kilometer Entfernung um das Rathaus. Er schließt die historische Alt- und Neustadt ein und hat damit große Bedeutung für die Strukturierung der Stadt, die Ablesbarkeit der Stadtgeschichte sowie als Teil der innerstädtischen Freiräume. Zwischen Landungsbrücken und Lombardsbrücke ist der Grüne Ring durch die großen Parkanlagen Alter Elbpark, Wallanlagen und Planten un Blomen grün geprägt und hat wichtige Funktionen für die örtliche und gesamtstädtische Erholung. Im weiteren Verlauf bis zu den Deichtorhallen kommt dem Ring vor allem eine Funk-

tion als Zäsur im Stadtbild zwischen innerstädtischen und vorstädtischen Nutzungen zu. Hier ist der Ring im Wesentlichen baulich geprägt und zugleich Kunstmeile: Markante Elemente sind Kunsthalle, Hauptbahnhof mit Gleisanlagen, ehemalige Markthallen und Deichtorplatz. Durch die Verbesserung der Freiraumqualität soll die Nutzbarkeit und Erlebbarkeit dieses Abschnitts erhöht werden. In seinem dritten Teil, dem Bereich der Hafencity, wird der 1. Grüne Ring von modernem Städtebau in Verknüpfung mit Wasserflächen bestimmt. Über Promenaden, Grünverbindungen und Stadtplätze entlang der Ost-West ausgerichteten Wasserflächen des ehemaligen Wallgrabens – heute Brooktor- und Sandtorhafen – soll der 1. Grüne Ring an den Landungsbrücken geschlossen werden.

Der 1. Grüne Ring ist Ziel bzw. Ausgangspunkt der meisten Landschaftsachsen. Auf den Wallring laufen – von Osten vom Öjendorfer Park heranführend bzw. aus den Vier- und Marschlanden kommend – die Horner-Geest-Achse und die Bille-Achse zu, die im Bereich Horner Marsch/ Billhuder Insel miteinander verbunden sind.

Der 2. Grüne Ring markiert den Übergang von der Innenstadt zum angrenzenden, weniger dicht besiedelten Stadtraum und verbindet Hamburgs große Parkanlagen. Er verläuft in etwa 8 bis 10 km Entfernung um das Rathaus herum, also weiterhin innerhalb der Stadt und zum Teil durch dicht bebaute Siedlungsgebiete. Für das Freiraumverbundsystem ist er von herausragender Bedeutung für die Verknüpfung der Landschaftsachsen und die Erreichbarkeit der großen Parks und Erholungsgebiete über Grünzüge und Grünverbindungen. Er umfasst überwiegend vorhandene Grün- und Freiflächen von hoher Qualität; seine Länge beträgt fast 100 km.

Der 2. Grüne Ring verläuft vom Jenischpark im Westen über den Altonaer Volkspark, das Niendorfer Gehege, den Friedhof Ohlsdorf im Norden und die Trabrennbahn Farmsen, den Öjendorfer Park im Osten und durch die Boberger Niederung zum Wasserpark Dove-Elbe in den Vier- und Marschlanden. Südlich der Elbe setzt sich der Ring über den Neuländer See, den Harburger Stadtpark, Meyers Park und weiter über die Süderelbmarsch fort und endet gegenüber dem Jenischpark auf der südlichen Elbseite am Rüschenpark.

Im Verlauf des 2. Grünen Rings ist es möglich, alle Landschaftstypen der Stadt zu erleben: Parkanlagen, Kleingartenparks, Wald, Grünzüge und Grünverbindungen, die landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaften der Geest und der Marsch wie Äcker, Grünländereien, Gemüse-, Blumen- und Obstanbaugebiete sowie naturnahe Landschaften, Naturschutzgebiete, Flüsse, Seen und viele andere mehr.

An den 2. Grünen Ring als Teil der übergeordneten Struktur des Freiraumverbunds sind besondere Qualitätsanforderungen zu stellen, die im Erläuterungsbericht zur Konkretisierung seines Verlaufs im Jahr 2000 niedergelegt sind (STADTENTWICKLUNGSBEHÖRDE HAMBURG 2001). Dies betrifft die Vielfalt an Nutzungsqualitäten ebenso wie die unterschiedlichen Erlebnisqualitäten, die durch die Einbeziehung der verschiedenen Grün- und Freiflächenarten in den Verlauf des Grünen Rings gewährleistet werden sollen. Merkmale einer angemessenen Nutzungs- und Erlebnisqualität sind Angebote für die ruhige und aktive Erholung sowie die Vielfalt an Biotopen und Landschaftsbildern als Voraussetzung für das Natur- und Landschaftserleben. Unterschieden werden fünf Freiraumtypen, die über Anforderungen zu den Mindeststandards für den sogenannten „Nutzungsraum“ und „Erlebnisraum“ des jeweiligen Typs definiert werden, Näheres siehe Anhang 3.

3. Inhalte der Fachkarte Grün Vernetzen

Die Fachkarte Grün Vernetzen entwickelt die bewährte räumliche Freiraumstrategie des Grünen Netzes weiter: sie stellt die grüne Infrastruktur der Stadt dar, mit dem Ziel, sie zu erhalten, zu verknüpfen und bei städtebaulichen Entwicklungen frühzeitig zu berücksichtigen.

Die wesentlichste strukturelle Veränderung liegt in der durch räumliche Schwerpunktsetzung und einem naturgutübergreifenden, multifunktionalen Ansatz, Handlungsschwerpunkte zur Aufwertung der ökologischen und freiraumgestalterischen Funktionen im Siedlungszusammenhang setzen einen zusätzlichen umsetzungsorientierten Schwerpunkt. Wie ihr Name schon sagt, spielt dabei der Vernetzungsgedanke sowohl räumlich wie inhaltlich eine wichtige Rolle: Insbesondere Klimawandel und Verdichtung stellen neue Ansprüche an den Freiraum, denen durch Steigerung der Qualitäten und Multifunktionalität begegnet werden muss.

Diese vielseitige, eben multifunktionale Entwicklung und langfristige Nutzbarkeit der städtischen Ressourcen steht inhaltlich im Fokus, wobei insbesondere belastete bzw. mit Freiräumen unterversorgte Siedlungsbereiche in den Blick genommen werden.

Das räumliche Gerüst des Grünen Netzes wird in der Fachkarte Grün Vernetzen präzisiert und ergänzt:

- Als weitere Vernetzung der Landschaftsachsen mit den Grünen wurde das räumliche Grundgerüst des Grünen Netzes erweitert um die Elemente der gesamtstädtisch bedeutsamen Grünverbindungen.
- Die Elbinsel- Landschaftsachse als neue geplante Ost-Süd Verbindung
- In der inneren Stadt – bis zum 2.Grünen Ring - wurden die Landschaftsachsen räumlich konkretisiert, um die Vereinbarungen des sog. Eckpunktepapiers (s.Kap.1) zu präzisieren.

Die Fachkarte Grün Vernetzen vermittelt als zentrale räumliche Zielstellung das Grüne Netz Hamburgs und trifft darüber hinaus strategische Zielaussagen für den Naturhaushalt – insbesondere das Stadtklima und die Lebensraumvernetzung – sowie für die Erholung und das Landschaftsbild. Durch die Darstellung dieser Handlungsfelder werden räumliche Umsetzungsschwerpunkte gesetzt.

Ziel der Fachkarte Grün Vernetzen ist es, eine Stadt- und Freiraumstruktur zu fördern, die den vielfältigen Ansprüchen für alle Schutzgüter gerecht wird und dazu Synergieeffekte durch multifunktionale Entwicklungsansätze möglichst geschickt nutzt.

Ihre Darstellungen gliedern sich nach folgenden Oberpunkten¹:

- Grünes Netz
- Handlungsfelder
- Sonstige Darstellungen
- Länderübergreifende Bezüge

¹ Der Bereich Neuwerk in der Elbmündung ist nicht bearbeitet und somit nicht in der Karte dargestellt worden, da dieser weit außerhalb des eigentlichen Stadtgebietes von Hamburg liegende Bereich keinen räumlichen Bezug zum Grünen Netz Hamburg hat. Zudem sind Entwicklungsziele für Neuwerk durch den Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer geregelt.

3.1. Grünes Netz

Das Grüne Netz stellt die zentrale Freiraumstrategie für eine ausgewogene, nachhaltige Stadtentwicklung und Hamburgs Erholungsvorsorge dar. In der Fachkarte Grün Vernetzen wird die räumliche Qualität des Grünen Netzes konzentriert – mit der Zielsetzung, jeweils unterschiedliche Anforderungen auf einer Fläche zu kombinieren. **Strategischer Leitsatz** ist dabei für alle Elemente des Grünen Netzes der Erhalt und die Entwicklung des Freiraumverbunds als stadtgliedernde Struktur mit vielfältigen Funktionen für Freizeit und Erholung, für Stadtklima und Naturhaushalt sowie für den Arten- und Biotopschutz.

Grundlage für die Weiterentwicklung des Grünen Netzes bilden die Erhebungen der differenzierten Fachkarte Erholung/ Landschaftsbild von 2015 (Büro SSR 2015), die für die Aktualisierung des LaPro erarbeitet wurde. Diese Aktualisierung des Grünen Netzes ist mit der Erarbeitung der Fachkarte Grün Vernetzen fortgeführt worden. Die übergeordnete Struktur aus Landschaftsachsen, Grünen Ringen und großen Stadtparks wird durch gesamtstädtisch bedeutsame Grünverbindungen als neues zusätzliches Grundelement des Grünen Netzes ergänzt.

Alle diese genannten Grundelemente enthalten ein durchgängiges Hauptwegenetz. Die kleinräumige Vernetzung im Grünen Netz erfolgt durch kleinere Parkanlagen, Kleingärten, Friedhöfe, Sport- und Spielplätze, die durch ein Verbindungswegenetz charakterisiert sind.

Landschaftsachsen in der inneren und äußeren Stadt

Hamburgs Landschaftsachsen stellen zusammen mit den beiden Grünen Ringen das grüne Grundgerüst der Stadt dar und sind deshalb für sämtliche Schutzgüter von großer Bedeutung. Mit den Landschaftsachsen werden alle empfindlichen Landschaftsräume Hamburgs erfasst und zu einem ökologisch wirksamen Verbundsystem zusammengeführt. Ihnen kommt daher eine Schlüsselrolle bei der Lebensraumverknüpfung zu, insbesondere da auch einige Schutzgebiete (z.B. Fischbeker Heide, Duvenstedter Brook, Wohldorfer Wald) in den Achsen liegen. Die Lage der Achsen ist wesentlich durch die noch erhaltenen naturräumlichen und kulturlandschaftlichen Strukturen bestimmt: die Gewässerläufe, die großen landwirtschaftlichen Gebiete auf der Geest und in der Marsch und natürlich die Wälder. Das Spektrum ihrer Ausprägungen reicht von schmalen, grüngerprägten Straßen von nur geringer Breite als Verbindungsglied isoliert liegender städtischer Grünräume bis hin zum weiten Elbe-Urstromtal. Entsprechend sind die Entwicklungsziele ebenfalls breit gefasst.

Die Abgrenzung der Landschaftsachsen ist wie die übrigen Darstellungen der Fachkarte nicht flächenscharf zu verstehen, vielmehr hebt die in Teilbereichen vorgenommene Zusammenfassung von Räumen zu einer Landschaftsachse das Verknüpfungspotenzial und ihre stadtgliedernde Qualität hervor. Je weiter sich die Landschaftsachsen in die dicht bebauete Stadt hineinziehen, desto schmaler und lückenhafter werden sie. Wichtiges Planungsziel ist es daher, insbesondere in der inneren Stadt die noch bestehenden Lücken in den Landschaftsachsen zu schließen.



Für sämtliche Landschaftsachsen werden als **Entwicklungsziele** ihr Erhalt und ihre Entwicklung als durchgängige Grünzonen und grüingeprägte Gliederungselemente des Siedlungsraumes von der inneren Stadt bis in die großflächigen Landschaftsräume benannt. Im Zentrum der Bestrebungen stehen die Stärkung ihrer Funktionen für Freizeit und Erholung sowie ihrer ökologischen und stadtklimatischen Funktionen und die Verbesserung des Fuß- und Radwegenetzes mit Leitsystem. Für die in der inneren Stadt bis zum 2. Grünen Ring liegenden Abschnitte bildet zunächst die Freihaltung der Landschaftsachsen von neuer Bebauung das Kernziel. Damit einher geht die Aufwertung des öffentlichen Raumes in verengten Landschaftsachsenabschnitten in den Baugebieten. Jenseits des 2. Grünen Rings liegt der Fokus auf dem Erhalt der Landschaftsachsen als großflächig wahrnehmbare Landschaftsräume. Hier soll insbesondere die landschaftliche Einbindung der Siedlungsränder und dörflich geprägten Bereiche und damit gleichzeitig der Erhalt historischer Kulturlandschaften gefördert werden. Aufgrund ihres besonderen Potenzials sind Erhalt und Entwicklung ökologischer Ausgleichsräume und städtischer Naherholungsgebiete in diesen Landschaftsachsenabschnitten vorrangig. Schließlich wird hier ebenfalls die Verknüpfung der Landschaftsachsen mit geeigneten Natur- und Erholungsräumen im Hamburger Umland angestrebt.

Grüne Ringe

Die Grünen Ringe sind das zweite Kernelement des Grünen Netzes und daher wie die Landschaftsachsen wichtige strategische Entwicklungsschwerpunkte der Fachkarte Grün Vernetzen. Beide Ringe weisen noch Ergänzungs- und Aufwertungsbedarf auf, an einigen Stellen sollen langfristig Lücken geschlossen werden.

Die **Entwicklungsziele** für die beiden Grünen Ringe sind insbesondere auf ihren Erhalt und ihre Entwicklung als stadtstrukturelles Merkmal mit unterschiedlichen Freiflächenarten und -qualitäten sowie ihre Freihaltung von neuer Bebauung ausgerichtet. Dabei liegt der Schwerpunkt für den 1. Grünen Ring auf der Gestaltung einer charakteristischen, durchgehenden Promenade, die dessen Gesamtfigur im öffentlichen Raum erlebbar macht. Auf dem 2. Grünen Ring soll beispielsweise durch gezielte Qualifizierungsmaßnahmen der bereits bestehenden Verbindungen und den Lückenschluss an wichtigen Kreuzungspunkten ein grüingeprägtes, durchgängiges Fuß- und Radwegenetz gefördert werden.

Gesamtstädtisch bedeutsame Grünverbindungen

Das System der Landschaftsachsen und Grünen Ringe wird durch Grünverbindungen ergänzt und das Netz dadurch engmaschiger. Die Grünverbindungen sollen als stadtteilbezogene „Grüne Zubringer“ wichtige Verbindungsfunktionen insbesondere durch die verdichteten Stadtquartiere und Gewerbegebiete zu den Landschaftsachsen und zu den weiter entfernten Parkanlagen und Naherholungsgebieten übernehmen.

Die strategische Zielsetzung für diese Grünverbindungen besteht in der Verknüpfung insbesondere der Landschaftsachsen – z.T. auch der Grünen Ringe – durch die dazwischenliegenden Stadträume hindurch. Sie erfüllen somit eine „Zubringerfunktion“ und ermöglichen es, auf grünen Wegen die Landschaftsachsen zu erreichen.

Entwicklungsziele liegen folglich zunächst in der Freihaltung der gesamtstädtisch bedeutsamen Grünverbindungen in der inneren Stadt von neuer Bebauung sowie im Erhalt und in der Entwicklung der Grünverbindungen und in der Vernetzung bestehender Grünanlagen durch grüingeprägte Verbindungselemente im Siedlungsbereich mit Fuß- und Radwegen.

Hauptwegenetz des Freiraumverbunds

Die grünen Hauptwege sollen die Nutzbarkeit des übergeordneten Grünverbundes – in Landschaftsachsen, Grünen Ringen und gesamtstädtisch bedeutsamen Grünverbindungen – für Fußgänger und Radfahrer sicherstellen. Die multifunktionale Verknüpfungsfunktion steht im Mittelpunkt.

Hierzu formuliert das LaPro als **Entwicklungsziele** den Erhalt und die Entwicklung eines durchgängigen Wegenetzes mit einem Leitsystem zur Stärkung der Erlebbarkeit der Landschaftsachsen, der Grünen Ringe und der gesamtstädtisch bedeutsamen Grünverbindungen. Um die Funktion des Hauptwegenetzes innerhalb des Freiraumverbunds im Sinne stadtteilbezogener Zubringer für größere Grünräume zu stärken, liegt ein weiterer Schwerpunkt auf der Entwicklung grüingeprägter durchgängiger Wegeverbindungen insbesondere für Fußgänger und Radfahrer.

Verbindungswegenetz des Freiraumverbunds

Ähnlich wie die Grünverbindungen die beiden Kernbausteine des Grünen Netzes – Landschaftsachsen und Grüne Ringe – durch Querverknüpfungen stärken, bildet das Verbindungswegenetz die feinmaschigere Ergänzung des grünen Hauptwegenetzes der Stadt Hamburg. Es umfasst insbesondere lokale Vernetzungen in den Siedlungsbereichen und soll die Erreichbarkeit von Freiflächen im direkten Wohnumfeld für die Stadtbevölkerung verbessern.

Als **Entwicklungsziel** wird daher der Erhalt und die Entwicklung durchgängiger, grüingeprägter Verbindungswege im Siedlungsbereich zur Anbindung an die wohnungsnahen bzw. lokalen Freiflächen benannt.

Gewässer in Landschaftsachsen und Grünen Ringen

Hamburgs Oberflächengewässer prägen entscheidend die Siedlungs- und Freiraumstruktur der Stadt, sind identitäts- und orientierungsgebend im Stadtbild und haben mit ortstypischen Aufenthaltsqualitäten einen maßgeblichen Anteil an attraktiven Erholungsmöglichkeiten für Hamburgs Stadtbevölkerung und ihre Gäste. Zudem spielen sie mit ihren teils tidebeeinflussten Lebensraumkomplexen in Verknüpfung mit dem Umland eine wichtige Rolle im Biotopverbund.

Diese Funktionsaspekte der Gewässer treten insbesondere bei Lage innerhalb des Grünen Netzes in den Vordergrund, weshalb die Fachkarte Grün Vernetzen darauf mit ihren **Entwicklungszielen** für Gewässer in Landschaftsachsen und Grünen Ringen Bezug nimmt. So stehen hier die Stärkung der Erlebnis- und Verbindungsfunktion der Fließgewässer für das Grüne Netz und die Verbesserung der Zugänglichkeit oder Erlebbarkeit von Gewässern in der inneren Stadt im Vordergrund. Im Sinne des Biotopvernetzungsgedankens sollen ebenfalls ihre ökologischen Funktionen gestärkt werden.

Parkanlagen und sonstige Grünflächen außerhalb von Landschaftsachsen und Grünen Ringen

Der Freiraumverbund Hamburgs umfasst neben den Hauptelementen des Grünen Netzes (Landschaftsachsen, Grüne Ringe, Grünverbindungen und Grüne Wege) selbstverständlich weitere Freiflächen, von denen einige eine lange Tradition der Erholungsnutzung haben und als prägend für die Stadtgestalt gelten. Der Stadtpark Winterhude ist als der für die Erholung bedeutendste und auch flächenmäßig größte Park Hamburgs wohl das herausragendste Beispiel dieser Kategorie: Der 1914 eröffnete Park wird von Hanseaten und Touristen gleichermaßen geschätzt und zieht an schönen Wochenenden weit über 100.000 Erholungssuchende an. Weitere kleinere, durchaus ältere und gartenhistorisch interessante Anlagen wie der Jacobi-Park (Wandsbek) oder der Eppendorfer Park (Hamburg-Nord), aber auch neuere Grünflächen wie der Hans-Christian-Andersen-Park (Altona) liegen zwar außerhalb von Landschaftsachsen oder Grünen Ringen, sind jedoch wichtig für den Freiraumverbund.

Zum Grün der Stadt gehören natürlich auch Waldgebiete, Obstanbau- und Feldmarkflächen und sonstige landwirtschaftlich genutzte Bereiche sowie die Auenbereiche der tidebeeinflussten Gewässer, sofern sie nicht ohnehin bereits Teil des Grünen Netzes sind. Darüber hinaus verfügt Hamburg über eine Vielzahl weiterer kleinflächiger Freiräume, die die grüne Infrastruktur der Stadt insbesondere im unmittelbaren Wohnumfeld ergänzen und die Lebensqualität in der Stadt positiv beeinflussen. Insbesondere im Siedlungszusammenhang sind z.B. Friedhöfe und Kleingartenanlagen oft bedeutsam für die Erholung, wenngleich hier selbstverständlich eine gewisse Nutzungseinschränkung besteht. Dies gilt ebenfalls für große Sportflächen, die mit ihrem Begleitgrün in der Kategorie der sonstigen Grünflächen dargestellt werden.

Die **Entwicklungsziele** nehmen die Parkanlagen aufgrund ihrer zentralen Bedeutung für die Stadt besonders in den Blick: Sie sollen erhalten und entwickelt und – gerade in der inneren Stadt – von Bebauung freigehalten werden. Für die sonstigen Grünflächen einschließlich der Kleingärten und Friedhöfe wird ebenfalls der Erhalt und die Entwicklung sowie die Verbesserung ihrer Einbindung in das Grüne Netz angestrebt.

3.2. Handlungsfelder

Unter dieser Themengruppe sind Handlungsschwerpunkte zusammengefasst, die sich einerseits auf besonders entwicklungsbedürftige Bereiche der Landschaftsachsen und die Verbesserung der Freiraumsituation in den verdichteten Siedlungsräumen richten und andererseits den Fokus auf stadtklimatische Belastungsräume und bereits klimatisch wirksame Flächen oder solche mit entsprechendem Potenzial legen. **Strategischer Leitsatz** ist dabei der

Erhalt und die Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts mit seinen Funktionen für das Stadtklima, für den Wasserhaushalt und die Bodenregeneration als Naturgüter und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft einschließlich ihres Erholungswertes.

Erholung und Landschaftsbild

Entwicklung der Landschaftsachsen

Mit dieser Signatur werden Flächen gekennzeichnet, die noch nicht dem Anspruch des breiten Funktionsspektrums und der herausragenden Bedeutung von Landschaftsachsen gerecht werden, jedoch entsprechendes Potenzial aufweisen und Teil von Landschaftsachsen sind; hier bestehen insbesondere Defizite bezüglich der strukturellen Grünausprägung bzw. eines funktionsfähigen Wegeverbundes. Die Qualifizierungsbedarfe beziehen sich vorwiegend auf die verdichteten Stadtquartiere, in denen die Landschaftsachsen oftmals nur fragmentierte Grünkorridore darstellen und zudem mit besonderen Anforderungen an die Grünfunktionen konfrontiert sind, wie z.B. die Volksparkachse, die Eimsbüttler Achse und die Horner Geest-Achse. Häufig geht es in diesen Handlungsschwerpunktbereichen darum, die vorhandene grüne Infrastruktur sinnvoll zu verknüpfen und Möglichkeiten der Mehrfachnutzung zu schaffen. Das Potenzial von Straßenzügen für flanierende Anwohner, durchquerende Fußgänger und Radfahrer sowie als Aufenthaltsraum mit Spiel- und Aktionsbereichen besser zu nutzen, sollte unbedingt in Entwicklungskonzepten auf nachfolgenden Planungsebenen einbezogen werden.

Gleichzeitig wird für die Landschaftsachsen jedoch auch angestrebt, mehr Grün mit seinen stadtklimatischen Wohlfahrtswirkungen und als Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt zu schaffen. Auch in dicht bebauten Räumen lässt sich Grün neu schaffen, beispielsweise durch die Integration von Gründächern bei der Siedlungsentwicklung. Teils kann der Mangel an Grünflächen hier auch durch eine qualitätvolle Neugestaltung ausgeglichen werden. In Hamburg wurden bereits viele Projekte auf den Weg gebracht bzw. umgesetzt, die dazu beitragen, Freiraumqualitäten in der kompakten Stadt zu erhalten und zu verbessern.

In einigen Bereichen mit der Kennzeichnung als Handlungsschwerpunkt werden die landschaftlichen Potenziale bisher zumeist nur ansatzweise genutzt (z.B. Dove-Elbe-Achse), teils aber auch durch zunehmenden Siedlungs- und Umnutzungsdruck gefährdet (z.B. Wandse-Achse). Eine enge Zusammenarbeit mit den angrenzenden Gemeinden kann die Ziele Hamburgs auch in dieser Hinsicht voranbringen: Gerade an der östlichen Stadtperipherie sind die Landschaftsachsen selten für Erholungsaktivitäten erschlossen und in der öffentlichen Wahrnehmung nicht verankert. Hier sollten länderübergreifende Qualifizierungskonzepte angestrebt werden.

Die Fachkarte Grün Vernetzen sieht bei den Landschaftsachsen grundsätzlich die Entwicklung einer möglichst vielfältigen Funktionalität vor. Besondere **Entwicklungsziele** im Sinne der Handlungsschwerpunkte bestehen darin, die jeweiligen charakteristischen Eigenarten der Landschaftsachsenabschnitte zu fördern und zu entwickeln und die multifunktionale Nutzbarkeit und Zugänglichkeit der Freiflächen für die Erholung zu verbessern, beispielsweise durch Begrünungsmaßnahmen. Hierbei ist ebenfalls auf die Beseitigung von Wegelücken und die Stärkung der Verbundbeziehungen zu achten.



Lückenschluss im Wegeverbund



Mit diesem Handlungsschwerpunkt werden größere Abschnitte und besondere Problem-
punkte im Verlauf der Grünen Hauptwege – d.h. innerhalb von Landschaftsachsen, Grünen
Ringeln und Grünverbindungen – hervorgehoben, die essentielle Lücken innerhalb des über-
geordneten Freiraumverbunds darstellen.

Als nicht berücksichtigtes Grundproblem sind die Kreuzungsbereiche mit Hauptverkehrsstra-
ßen im Verlauf der Wegeverbindungen anzusehen; hier fehlt es üblicherweise an in den We-
geverlauf integrierten Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer. Kernziel der
aufgezeigten Handlungsschwerpunkte ist die situationsabhängige Schließung der Wegelü-
cken.

Als **Entwicklungsziele**, die auf die Schließung von Wegelücken im Grünen Netz ausge-
richtet sind, benennt das LaPro die Verbesserung der Zugänglichkeit von Grünflächen
und den Neubau straßenunabhängiger Fuß- und Radwege im Grünen. An den gekenn-
zeichneten Handlungsschwerpunkten soll die Fuß- und Radwegführung in baulich ge-
prägten Bereichen des Grünen Netzes verbessert werden, beispielsweise durch den Um-
bau von Straßenräumen und die Förderung grüneprägter Begleitstrukturen. Wesentlich
für den Lückenschluss im Wegeverbund ist ebenfalls die Schaffung von Querungsmög-
lichkeiten von Barrieren wie Bahnanlagen, Straßen und Gewässern.



Parkentwicklung

Diese Signatur kennzeichnet Bezirksparks und weitere ausgewählte Parkanlagen, die auf-
grund ihrer überörtlichen Bedeutung, ihrer hohen Nutzungsintensität oder ihrer Lage einen
vordringlichen Aufwertungsbedarf aufweisen.

Beirksparks sind aufgrund ihrer Größe und Ausstattung vor allem für Halbtags- und Ganz-
tagserholung an den Wochenenden besonders wichtig für ihre Einzugsgebiete. Das LaPro
legt einen strategischen Schwerpunkt auf ihre weitere Entwicklung für möglichst viele un-
terschiedliche Bevölkerungsgruppen mit einem breiten Spektrum an Nutzungsansprüchen bei
gleichzeitiger Förderung ihrer Potenziale für den Naturhaushalt und das Stadtklima.

Für die ausgewählten Parkanlagen sieht die Fachkarte Grün Vernetzen als **Entwicklungs-
ziele** eine gezielte Aufwertung des Pflege- und Ausstattungsstandards vor. Sie genießen
darüber hinaus aufgrund ihrer ebenfalls zu stärkenden überörtlichen Funktionen für die
Erholung und das Landschaftsbild eine hohe Priorität bei Instandhaltungsmaßnahmen.



Qualifizierung Erholungslandschaft

Die Zielsetzung bezieht sich auf Teilbereiche städtischer Naherholungsgebiete, in denen
maßgebliche Defizite bezüglich der Erschließung und bezüglich einer landschaftsbezogenen
Erholungsinfrastruktur bestehen. Die Kennzeichnungen dieses Handlungsfeldes sind als
punktuelle Hinweise ohne genaue Flächenzuweisung zu verstehen. Eine Konkretisierung der
Maßnahmen und spezifischen Umsetzungsmöglichkeiten muss jeweils im Rahmen themati-
scher Konzeptionen auf nachfolgenden Planungsebenen erfolgen.

Als **Entwicklungsziele** stehen die Verbesserung der an den Landschaftsraum angepassten Infrastruktur für vielfältige Erholungsaktivitäten und der Zugänglichkeit im Vordergrund.

Landschaftsbildprägende Freiraumstrukturen



In dieser Kategorie sind Freiraumstrukturen mit herausragender Qualität für das Stadt- und Landschaftsbild aus der Fachkarte Erholung/ Landschaftsbild zusammengefasst. Sie sind als typische Elemente der Hansestadt aus kulturlandschafts- und siedlungshistorischen Gründen relevant für die lokale Identität. Für ihre Ausprägung sind meist auch die naturräumlichen Voraussetzungen maßgebend. Es handelt sich im Einzelnen um besondere Siedlungs-Freiraumensembles, historische Siedlungskerne, Warften und prägende Alleen.

Die in der Fachkarte markierten besonderen Siedlungs-Freiraumensembles sind Bereiche mit spezifischen Gestaltqualitäten, die sich aufgrund des Zusammenwirkens von Gebäuden und Freiräumen vom umgebenden Stadtraum absetzen. Sie sind häufig Ausdruck einer bestimmten Epoche der Stadtentwicklung und sind auch heute noch prägend für die Ortsidentität. In dieser Kategorie ist ein sehr vielfältiges Spektrum erfasst, das von Ensembles aus Kirchen und den sie umgebenden Kirchhöfen (mit Schwerpunkt in den ländlich strukturierten Bereichen der Stadt) über historische Schleusenanlagen, Mühlen mit Mühlenteichen, aufgegebene Bahnhöfe der Marschenbahn bis hin zu Stadtentwicklungsprojekten des 19. Jahrhunderts (Innocentiapark mit umgebender Bebauung) und 20. Jahrhunderts (Gartenstädte, Trabrennbahn Farmsen) reicht. Die Ensembles liegen über das gesamte Stadtgebiet verteilt; insbesondere im Alten Land und in den Vier- und Marschlanden prägen diverse Kirchhof-Ensembles sowie einzelne Hof- und Gutsanlagen das Bild.

Historische Siedlungskerne stellen Zeugnisse der historischen Siedlungs- und Landschaftsentwicklung mit naturraumabhängig differenzierter Ausprägung dar. Es sind überwiegend auf Geestflächen gelegene, identitätsstiftende Orte mit besonderer Bedeutung für die Orientierung im Stadt- bzw. Landschaftsbild. Sie prägen als Relikte einst eigenständiger, dörflicher Strukturen heute vor allem die Randbereiche der landwirtschaftlichen Kulturlandschaften in den Walddörfern sowie im Süden Harburgs und im Westen Altonas.

Warften (oder auch Wurten) sind spezifische Zeugnisse der Siedlungstätigkeit in der Marsch. Es handelt sich um künstlich aufgeschüttete Hügel zum Schutz von Menschen und Tieren bei Überschwemmungen und Sturmfluten. Ein Großteil solcher Hofwarften ist in Hamburg in die historischen Deichlinien integriert und daher nicht als eigenständiges topografisches Element in der Landschaft wahrnehmbar. In der Fachkarte sind daher lediglich die einzelnen, außerhalb des Deichs liegenden und damit landschaftlich hervortretenden Warften erfasst. Sie befinden sich ausschließlich in den Marschen von Finkenwerder und Moorburg oder als Einzelmerkmale in Kirchwerder (z.B. Hof Eggers) sowie in Gestalt alter Friedhofsstandorte.

Alleen gehören in vielen – vor allem innerstädtischen – Stadtquartieren Hamburgs zum grünen Erscheinungsbild. Als prägende Allee wird eine Auswahl aktuell stadtbildprägender Bestände oder Anpflanzungen mit entsprechendem Entwicklungspotenzial eingestuft, jedoch lediglich außerhalb von Parks und sonstigen Grünanlagen. Auswahlkriterium ist, dass sie an Hauptverkehrsstraßen oder innerhalb des definierten übergeordneten Grünverbundes (Landschaftsachsen, Grüne Ringe, Grünverbindungen) liegen und ein herausragendes Erscheinungsbild haben bzw. besondere stadträumliche Situationen markieren. Die prägenden Alleen haben aufgrund ihrer optischen Dominanz und/ oder Geschlossenheit eine hohe Bedeutung als Identifikations- und Orientierungsmerkmale bzw. weisen ein entsprechendes

Entwicklungspotenzial auf. Für die Kennzeichnung in der Fachkarte wurden die linienförmigen Grundlagendaten in Punktsymbole überführt und jeweils mittig auf dem Linienabschnitt platziert.

Die **Entwicklungsziele** für die genannten landschaftsbildprägenden Freiraumstrukturen sind auf ihren Erhalt als historisch bedeutsame Elemente der Stadt- und Kulturlandschaftsentwicklung ausgerichtet. Dabei soll insbesondere ihre Gestaltqualität zur Wahrung der spezifischen Ortsidentität erhalten und entwickelt werden. Bei den prägenden Alleen steht vor allem ihre Qualität als stadtbildgestaltende Elemente im Vordergrund, die es zu bewahren und zu fördern gilt.



Qualitätsoffensive Freiraum im Siedlungszusammenhang

Dieses Handlungsfeld stellt die dicht besiedelten Bereiche der inneren Stadt, in denen nur wenige öffentliche Grünflächen im Einzugsbereich von 500 m für die alltägliche Erholungsnutzung zur Verfügung stehen, in den Blickpunkt. Die dargestellten prioritären Handlungsräume umfassen im Wesentlichen Bereiche mit überwiegend Geschosswohnungsbau, in denen gemäß Freiraumbedarfsanalyse 2012 für wohnungsnaher Freiräume der Richtwert von 6 m²/ EW an wohnungsnahen öffentlichen Grünflächen deutlich unterschritten wird.

Um die Freiraumqualitäten auch in einer wachsenden Stadt langfristig zu erhalten und zu verbessern, wurde mit der Qualitätsoffensive Freiraum eine gesamtstädtische Handlungsstrategie entwickelt (BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT 2013). Demnach soll bauliche Verdichtung stets mit kompensierender Grün- und Freiraumplanung einhergehen – ein Ansatz, der im Konzept "Mehr Stadt in der Stadt – Gemeinsam zu mehr Freiraumqualität in Hamburg" konkretisiert wird. Die darin entwickelten Handlungsempfehlungen zeigen, wie diese Zielsetzung in der Praxis einer kooperativen Freiraumentwicklung umgesetzt werden kann.

Die Karte Grün Vernetzen greift die Strategie auf und setzt mit den **Entwicklungszielen** auf multifunktionale, integrierte Freiraumkonzepte im Rahmen der Stadtentwicklung zur Stärkung der stadtgliedernden und identitätsstiftenden Eigenschaften von Grün- und Freiflächen. Die wohnungsnaher Erholungsvorsorge soll dabei durch Aufwertung privat bzw. gemeinschaftlich nutzbarer Freiflächen um vielseitig nutzbare Räume bereichert werden: Zusätzliche, kleinräumige Vegetationsflächen sollen geschaffen und ihre Naturhaushaltsfunktionen gestärkt werden, gleichzeitig sollen vorhandene öffentliche Freiräume als Bestandteil des Grünen Netzes erhalten und aufgewertet werden. Dazu gehören auch die Verbesserung der Erreichbarkeit und Zugänglichkeit von Freiräumen im Siedlungszusammenhang sowie deren multifunktionale Vernetzung.

..... Freiraumqualifizierung an Magistralen

Diese Kategorie ist auf die Verbesserung der radfahrer- und fußgängerfreundlichen Vernetzungen Hamburgs ausgerichtet. Bei den sogenannten Magistralen handelt es sich um Haupteinfallsstraßen nach Hamburg, die die Grundlage des öffentlichen Verkehrsnetzes darstellen und die als Orientierungslinien für Anwohner und Besucher der Stadt von großer Bedeutung sind.

Als **Entwicklungsziel** wird die Aufstellung entsprechender Konzepte zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität des öffentlichen Raumes dieser Hauptverkehrsstraßen angestrebt. Wichtige Ziele sind dabei ebenfalls die Verringerung der Barrierewirkung großer Verkehrsachsen und eine Stärkung ihrer jeweiligen stadträumlichen Bezüge, um ihr Verknüpfungspotenzial für Grünräume sowie für Fußgänger und Radfahrer auszuschöpfen.

Stadtklima und Naturhaushalt

Siedlungsflächen mit ausgeprägtem Wärmeinseleffekt



Mit dieser Darstellung werden verdichtete und hoch verdichtete Siedlungsbereiche im urbanen und peripheren Stadtraum gekennzeichnet, in denen vorsorgende Maßnahmen zu treffen sind, um der hier bestehenden mäßigen bis sehr hohen bioklimatischen Belastung in warmen/ heißen Sommermonaten entgegenzuwirken. In diesen Gebieten sollten bei Nutzungsintensivierungen klimatische Untersuchungen im feineren Maßstab durchgeführt werden, um Maßnahmen zur Kompensation einer Nutzungsverdichtung frühzeitig in die Planungen einbringen zu können.

Die Abgrenzung dieser Flächenkategorie erfolgte anhand einer Modellrechnung (durchgeführt im 50 m x 50 m Raster, 2 m Höhe) für eine wind- und austauscharme Wetterlage in einer heißen Sommernacht für 4:00 Uhr morgens (GEO-NET 2017). Die Datengrundlage bilden die klimarelevanten Bauflächen Hamburgs mit einer Flächengröße ab 3 ha (Berücksichtigung der Bebauungspläne im Verfahren, Stand September 2016), die digitale Stadtgrundkarte (Stadt Hamburg 2016), das Biotopkataster (wird laufend aktualisiert) sowie die Höhe der Baustrukturen und der Oberflächenversiegelungsgrad (Ableitung anhand von Literaturwerten).

Siedlungsräume weisen durch die physikalischen Eigenschaften der Baukörper und der Oberflächenversiegelung folgende thermische Besonderheiten auf:

- Erhöhte Wärmekapazität bzw. -leitfähigkeit von Böden und Oberflächen,
- vergrößerte strahlungsabsorbierende Oberfläche durch Baukörper,
- herabgesetzte Verdunstung durch Versiegelung und Wasserabführung,
- Strömungshindernisse, lokaler Treibhauseffekt durch Luftschadstoffemissionen und
- anthropogene Wärmeproduktion.

Wasserflächen wirken tagsüber durch Verdunstung kühlend, nachts in austauscharmen Sommernächten durch ihre Wärmespeicherkapazität wärmend. Grünflächen wirken verschattend und erhöhen den Anteil der Oberflächen, die Verdunstungskühle/ Kaltluft erzeugen, sodass sie allgemein einer Aufheizung von Siedlungsflächen entgegenwirken. Auf diesen Flächen sind Maßnahmen erforderlich, die die zuvor genannten Faktoren der städtischen Aufheizung kompensieren bzw. ihr entgegen wirken. Dazu gehören die Förderung des Feuchteregimes durch Begrünung, der Rückhalt des Regenwassers und die Verzögerung des Abflusses, die Erhöhung der Bodenfeuchte und die Vermeidung weiterer Versiegelungen. Die Durchlüftung der Siedlungsflächen ist zu fördern, indem bei der Baukörperstellung Luft-/ Kaltluftbewegung berücksichtigt wird. Darüber hinaus haben die Verwendung der Baumaterialien und deren Albedo (Rückstrahlvermögen) in den verdichteten und sich aufhei-

zenden Stadträumen neben der Gebäudebegrünung maßgeblichen Einfluss auf die klimatischen Verhältnisse in Siedlungskernen.

Vorsorgender Klimaschutz schließt ebenfalls eine klimaangepasste Bauweise und die Bevorzugung der lokalen bzw. dezentralen Regenwasserversickerung und -speicherung ein, die dem gesamten Naturhaushalt zu Gute kommt. Für eine ausreichende Durchlüftung in den Siedlungsbereichen sind auch kleinräumige Grün- und Freiflächen sowie ihre gute Vernetzung untereinander relevant. Im Sinne der Lufthygiene in verdichteten Siedlungsbereichen gilt es, hier vorrangig eine Verringerung der Luftbelastung mit Stickoxiden und Feinstaub zu erreichen. Durch den Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs mit emissionsarmen und emissionsfreien Antrieben, die Verbesserung des Mobilitätsmanagements und den Ausbau des Verkehrsmanagements sowie über die Verminderung der Emissionen des Schiffsverkehrs kann dies gelingen. Der Luftreinhalteplan Hamburg bietet als prioritäres Umsetzungsinstrument eine breite Palette an Maßnahmen zur Schadstoffreduktion, die es auf den nachfolgenden Planungsebenen im Rahmen der Stadtentwicklung, der Verkehrsplanung und Wirtschaftssteuerung ebenfalls zu beachten und wo nötig zu konkretisieren gilt. Die Ziele sind prioritär in den urbanen Vorsorgebereichen umzusetzen.

Die in der Karte Grün Vernetzen formulierten **Entwicklungsziele** zur angestrebten Verbesserung des Lokalklimas im urbanen Raum liegen in der Förderung des Grünvolumens durch Straßenraum- und Gebäudebegrünung, der Förderung der lokalen Versickerung, Verdunstung und Rückhaltung des Regenwassers sowie der Optimierung der Baukörperkubatur und Gebäudestellung bei Bauvorhaben. Dazu ist der Erhalt vorhandener, auch kleinräumiger Vegetationsflächen, die Vermeidung weiterer Versiegelungen und bei Neubebauung eine Verwendung versickerungsfähiger Materialien und solcher mit günstiger Albedo für Baukörper wie Oberflächenbeläge sowie die Begrünung und offene Oberflächenentwässerung in Baugebieten zu berücksichtigen.



Prioritäre Flächen der Kaltluftlieferung

Die Kaltluftströmung aus den Kaltluftentstehungsgebieten bildet sich in der zweiten Nachthälfte vollständig aus. Die „Motoren“ der Luftbewegung in austauscharmer Situation sind zum einen das Temperaturgefälle und zum anderen Druckgradienten, die entstehen, wenn stark überbaute und versiegelte Gebiete sich stärker erwärmen als umliegende Freiflächen. Größere Siedlungsflächen wirken aufgrund ihrer hohen aerodynamischen Rauigkeit als Strömungshindernis, so dass der Luftaustausch zwischen Freiflächen mit Kaltluftentstehungsgebieten und dem Stadtkörper herabgesetzt ist. Die Kaltluft strömt über größere Grünflächen in die bebauten Gebiete ein; Strömungshindernisse wie quer zur Strömungsrichtung gestellte Baukörper verringern die Ausbreitungsmöglichkeiten der Kaltluft und sollten zugunsten des nächtlichen Luftaustauschs vermieden werden.

Kaltluftproduzierende größere Grünflächen sind zu erhalten und zu entwickeln und sollten in einem Netz über das Stadtgebiet verteilt sein. Für das Eindringen der Kaltluft in hoch verdichtete Stadtbereiche ist wichtig, dass die Grünflächen miteinander in Verbindung stehen und eine Mindestgröße von 0,5 ha nicht unterschreiten. Kleinere Grünflächen (Hausgärten, Ruderalflächen, kleine Parks) mit unterschiedlichen Vegetationsbeständen können selten eigene Kaltluftströme induzieren. Diese Flächen sind auch ohne nennenswerte eigene Kaltluftproduktion wichtige Elemente eines guten Stadtklimas, da sie eigene, unterschiedlich ausgeprägte Mikroklimata ausbilden, die in den Sommermonaten tags und nachts einen

Raum zur Abkühlung und Entspannung bei Hitzestress bieten. Somit führen unterschiedliche Struktureigenschaften der Grünflächen zu einem Mosaik aus Flächen mit unterschiedlicher Kaltluftdynamik.

Böden mit hohem Verdunstungspotenzial sind ein wichtiges Element der Kaltluftproduktion. Böden mit Grundwasseranschluss bei niedrigstem Grundwasserflurabstand (im Nassjahr zwischen 0 und 2,5 m Tiefe). Diese Böden bzw. Marsch- und Moorbereiche mit Verdunstungsrelevanz liegen zum Teil in den Prioritären Flächen der Kaltluftlieferung. Die Bewegung der Kaltluft, die entscheidend für den Luftaustausch in warmen/ heißen Sommermonaten ist, wird jedoch durch das Relief und Gefälle bestimmt.

Die formulierten **Entwicklungsziele** dienen vorrangig dem Schutz und Erhalt sowie der Entwicklung und Förderung von Kaltluftentstehungsgebieten aufgrund ihrer klimatischen Entlastungswirkung in Zeiten mit Hitzestress. Es handelt sich zumeist um großflächige Vegetationsflächen, die innerhalb von Grünflächen auch vor Nutzungsintensivierung und -änderung zu schützen sind. Ihre Funktionsfähigkeit ist darüber hinaus durch die Vermeidung von Strömungshindernissen – insbesondere gegenüber bebauten Randbereichen – zu sichern und ihre Vernetzung mit benachbarten Grünflächen und Freiräumen im Siedlungszusammenhang zu stärken.

Prioritäre Flächen mit hohem Versickerungspotenzial



Als Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Wasserhaushalt werden in der Fachkarte Grün Vernetzen prioritäre Flächen mit hohem Versickerungspotenzial dargestellt. Die Versickerung von Regenwasser ist eine wichtige dezentrale Maßnahme zur Reduzierung der Regenwassermenge, die in die Mischwassersiele eingeleitet wird bzw. die in überschwemmungsgefährdeten Bereichen anfällt.

Im Rahmen des Hamburger Projektes RegeninfrastrukturAnpassung (RISA) ist 2011 vom Amt für Umweltschutz, Abteilung Wasserwirtschaft, der damaligen Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt in Zusammenarbeit mit HamburgWasser (HW) eine Versickerungspotenzialkarte erstellt worden, die veranschaulicht, auf welchen Flächen und bis in welche Tiefe Niederschlagswasser aufgrund ausreichend hoher Bodendurchlässigkeitswerte bei unversiegelten Oberflächen versickert werden kann. Die dort ermittelten Bereiche mit sehr hohem Versickerungspotenzial – das sind solche mit 5 m und mehr versickerungsfähige Tiefe – sind als Gebietsdarstellung (ab einer Flächengröße von 1 ha) in die Fachkarte Grün Vernetzen übernommen worden. Für die konkrete Planung und Umsetzung von Versickerungsmaßnahmen sind auf detaillierteren Planungsebenen jeweils Einzelfallbetrachtungen erforderlich.

Geeignete Maßnahmen können sowohl im Bestand als auch bei Neubebauung dazu beitragen, die in die Mischwassersiele eingeleiteten Regenwassermengen zu reduzieren und so einer Überlastung der Siele bei Starkregenereignissen entgegen zu wirken.

Zentrales Entwicklungsziel ist die Förderung eines möglichst natürlichen Wasserhaushalts; dieses beinhaltet den Schutz der Böden und ihres Wasserhaushalts sowie Erhalt und Förderung der Bodenfunktionen und ihrer Bedeutung für Mensch, Klima/ Luft, Gewässer und Grundwasser und als Standort für Pflanzen und Tiere. Dazu sollen insbesondere die lokale Versickerung, Verdunstung und der Rückhalt des Regenwassers im besiedelten und nicht besiedelten Bereich gefördert werden. Im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung des Naturhaushalts und seiner Komponenten tragen Erhalt und Förderung der landwirtschaftlichen Kulturlandschaft und des Waldes ebenfalls zu einem ausgeglichenen Stadtklima bei, wobei besonderes Augenmerk auf der Förderung extensiver, den Wasserhaushalt schonender Bewirtschaftungsformen mit dem Ziel eines verringerten Pestizid- und Düngemiteleintrags liegt.



Biotopverbund (rechtlich gesichert und Prüfflächen)

Der Klimawandel wird zukünftig nicht nur die Stadtgesellschaft vor Herausforderungen stellen, sondern auch die Lebensräume von Pflanzen und Tieren verändern. Ein zentrales strategisches Anliegen der Landschaftsplanung, speziell des Naturschutzes, ist es, Anpassungen der Verbreitungsareale von Arten in der Stadt an veränderte klimatische Bedingungen zu ermöglichen. Der Biotopverbund ermöglicht es, die Verinselung und Verkleinerung natürlicher Lebensräume zu überwinden und das Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume durch eine Verbesserung ökologischer Wechselbeziehungen langfristig zu sichern. Dazu bedarf es der dauerhaften Sicherung und einer sinnvollen Vernetzung von Wald-, Trocken-, Feucht- und Gewässerlebensräume, insbesondere für wenig mobile Arten. Der länderübergreifende Biotopverbund bildet dazu das Kernstück der Planung. Die fachlichen Grundlagen sind 2012 mit fortlaufenden Aktualisierungen von der Abteilung Naturschutz der Behörde für Umwelt und Energie erarbeitet worden.

Die Flächenkulisse des Biotopverbund besteht aus der aggregierten Darstellung von rechtlich gesicherten Biotopverbundflächen und Prüfflächen, die für den Biotopverbund erforderlich sind, jedoch noch nicht rechtlich gesichert sind, Anknüpfungspunkte im Umland Hamburgs werden exemplarisch gekennzeichnet. In der Fachkarte Grün Vernetzen ist die Flächenkulisse des Biotopverbunds mit dem Stand des Beschlusses durch die Senatskommission für Stadtentwicklung und Wohnen vom Januar 2018 enthalten. Die Inhalte zum Biotopverbund sollen in die Karte Arten- und Biotopschutz des geltenden Landschaftsprogramms integriert werden. Das dafür erforderliche formale Änderungsverfahren für das Landschaftsprogramm ist zurzeit noch nicht abgeschlossen.

Die **Entwicklungsziele** umfassen im Sinne des Vernetzungsgedankens die dauerhafte Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie die Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Dabei steht die Stärkung der räumlichen Beziehungen zwischen einzelnen Lebensräumen unter Berücksichtigung arten(gruppen)spezifischer Anforderungen an den Biotopverbund im Vordergrund. In geeigneten Bereichen sollen zur Stärkung der Strukturvielfalt und Biodiversität im Sinne einer vielfältigen Biotopvernetzung mosaikartige Lebensraumstrukturen entwickelt und die rechtliche Sicherung weiterer geplanter Flächen des Biotopverbunds geprüft werden.

Naturschutzgebiete und flächige Naturdenkmale und

Landschaftsschutzgebiete (jeweils gesichert und geplant)

Die Schutzgebietsdarstellungen sind sowohl in der Karte Arten- und Biotopschutz als auch in der Fachkarte Grün Vernetzen enthalten; in der Fachkarte Grün Vernetzen sind die Schutzgebiete jedoch in zwei Darstellungen zusammengefasst – eine Kategorie bilden Naturschutzgebiete und flächige Naturdenkmale, die zweite bilden die Landschaftsschutzgebiete. Es wird dabei jeweils nicht zwischen ausgewiesenen (d.h. bestehenden) und geplanten Schutzgebieten differenziert. In der Karte Arten- und Biotopschutz sind alle bestehenden Schutzkategorien gesondert dargestellt, auch der Nationalpark Hamburgisches Wattenmeer, der in der Fachkarte Grün Vernetzen nicht enthalten ist (generell keine Darstellungen im Bereich Neuwerk). Die beiden unterschiedlich dargestellten Legendeninhalte (Naturschutzgebiete und flächige Naturdenkmale zum einen, Landschaftsschutzgebiete zum anderen) haben die gleichen Entwicklungsziele.

Die bestehenden und geplanten Schutzgebiete Hamburgs haben eine herausragende Bedeutung als Kernareale für die Biotopvernetzung, spielen aber auch im Sinne ihrer Naturhaushaltsfunktionen und der naturverträglichen Nutzung für Erholungszwecke eine Rolle für die gesamtstädtische Landschaftsplanung.

Die **Entwicklungsziele** für die in zwei Signaturen gefasste Darstellungen in der Karte Grün Vernetzen beziehen sich für sämtliche Schutzkategorien auf den Erhalt und die Entwicklung gemäß den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen und den Pflege- und Entwicklungsplänen. Ferner ist aus gesamtstädtischer Sicht und mit Blick auf die Vereinbarkeit der verschiedenen Ansprüche in der Stadt auf eine jeweils ausreichende Sicherung und Entwicklung umliegender Flächen mit Pufferfunktion gegenüber Beeinträchtigungen zu achten. Um den besonderen Wert der Schutzgebiete und -elemente zu vermitteln und die Bereiche in das städtische Naherholungsnetz einzubinden, sollen mit den jeweiligen Schutz- und Entwicklungszielen verträgliche Naturerlebnisangebote gefördert werden. Darüber hinaus ist einzelfallbezogen die Schutzgebietsausweisung für weitere geplante Gebiete zu prüfen.

3.3 Sonstige Darstellungen

Mit den als sonstige Darstellungen zusammengefassten Signaturen wird der Beachtungspflicht des Flächennutzungsplans (FNP) Rechnung getragen; das LaPro formuliert hier jedoch auch eigene Zielsetzungen.

Bauflächen

Dargestellt werden die Bauflächen gemäß FNP (Bestand und Planung) einheitlich ohne nähere Nutzungsdifferenzierung. Es werden Entwicklungsziele und Maßnahmen formuliert, die aus landschaftsplanerischer Sicht bei der Stadtentwicklung einzubeziehen und auf den nachfolgenden Planungsebenen sowohl bei Neubebauung wie auch im Rahmen von Aufwertungsmaßnahmen im Bestand zu berücksichtigen sind.

Im Einzelnen umfassen die **Entwicklungsziele** den Erhalt und die Neuschaffung und Vernetzung halböffentlicher und privater Freiflächen für die wohnungs- bzw. arbeitsplatznahe Erholung. Oft sind auch durch Aufwertung des öffentlichen Raumes und einer Einbeziehung zentraler Grünräume und Stadtplätze in das Grüne Netz Freiflächenpotenziale innerhalb von Bauflächen besser zu nutzen. Gerade im dichteren Siedlungsgeflecht können lokale Maßnahmen wie die Förderung von Fassaden-, Dach- und Grundstücksbegrünung mit naturnaher Vegetation einen wichtigen Beitrag zur Lebensqualität in der Stadt leisten. Gleichzeitig sollen Umweltbelastungen, die von Arbeitsstätten und Erschließungen ausgehen können, reduziert werden. Bei Neubebauung ist die Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und des Wasserhaushalts durch Vermeidung unnötiger Versiegelungen und Förderung der örtlichen Versickerung zu berücksichtigen. Auch der Erhalt baumgeprägter Siedlungsstrukturen und die bewusste Gestaltung von Siedlungsrändern sowie die Betonung ortstypischer Landschaftselemente entsprechen den Zielsetzungen des LaPro im Rahmen einer zukunftsfähigen Stadtentwicklung.

Bauflächen in Landschaftsachsen und Grünen Ringen

Die als eigene Signatur hervorgehobenen Landschaftsachsen und Grünen Ringe werden als Hauptelemente des Grünen Netzes vorrangig von zusammenhängenden Freiräumen gebildet. Dennoch liegt ihrer Darstellung eine gewisse Abstraktion zugrunde, sodass auch Bauflächen innerhalb von Landschaftsachsen und Grünen Ringen liegen können, ohne diese zu unterbrechen oder ihre Funktionalität als Erholungsräume und Verbindungselemente wesentlich zu beeinträchtigen. Hier ist im Sinne einer zukunftsfähigen Stadtentwicklung bei Bauprojekten allerdings in besonderem Maße auf die mit der Lage einhergehende Empfindlichkeit Rücksicht zu nehmen und eine harmonische Einbindung der Bebauung in das landschaftliche Gesamtgefüge anzustreben.

Als **Entwicklungsziele** werden für diese Flächen die Entwicklung eines landschaftlich angepassten Siedlungscharakters und den Erhalt und die Wiederherstellung optisch wahrnehmbarer Landschaftsbezüge benannt. Dabei ist – wie bei Bauflächen allgemein – insbesondere die Gestaltung von Siedlungsrändern bedeutsam, da diese wesentlich zur landschaftlichen Einbindung der Bebauung sowie zur Definition der Freiraumkanten beitragen können. Ebenso sollten baumgeprägte Siedlungsstrukturen erhalten und ortstypische Landschaftselemente betont werden, um den lokaltypischen Charakter zu unterstützen. Im Zusammenhang mit dem Grünen Netz ist ebenfalls die Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und des Wasserhaushalts durch Vermeidung unnötiger Versiegelungen und Förderung der örtlichen Versickerung anzustreben.

Gewässer

Die Hamburger Gewässer prägen durch ihren engen Bezug zur Stadt in starkem Maße die Identität Hamburgs. Hier sind insbesondere die Flusssysteme von Elbe, Alster, Bille und Wandse einschließlich der Kanäle, Fleete und Hafenbecken zu nennen. Die ständige Auseinandersetzung mit dem Wasserelement ist für Hamburgs Entwicklung von kulturgeschichtlicher Bedeutung: Die Gewässerlandschaft ist als ein zusammenhängender Landschaftsbildraum zu verstehen und als solcher mit seinem Reichtum an natürlichen und gestalteten For-

men zu schützen und zu entwickeln. Darüber hinaus soll die besondere Funktion der Hamburger Oberflächengewässer für einen intakten Wasserhaushalt hervorgehoben werden.

Maßgeblich für die Zielformulierungen ist die europäische Wasserrahmenrichtlinie für das Einzugsgebiet der Flussgebietsgemeinschaft Elbe. Gemäß Wasserrahmenrichtlinie soll bis spätestens 2027 in allen europäischen Gewässern ein guter ökologischer und chemischer Zustand erreicht sein. Auch Grundwasser soll in ausreichenden Mengen und ebenfalls in gutem chemischen Zustand vorhanden sein.

Für alle Fließgewässer, deren Einzugsgebiet mehr als 10 km² umfasst, sowie alle stehenden Gewässer ab 0,5 km² Größe gelten gegenüber der EU-Kommission Berichtspflichten, wonach die Fortschritte bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie zu dokumentieren sind. Für Hamburg wurden nach diesen Kriterien 30 Fließgewässerabschnitte abgeleitet, die das sogenannte „reduzierte Gewässernetz“ bilden. Auch außerhalb der Landschaftsachsen werden diese Gewässer als wesentliche Faktoren der Siedlungsentwicklung Hamburgs und prägende lineare Elemente des Landschaftsbildes dargestellt.

Die **Entwicklungsziele** für Gewässer außerhalb der Landschaftsachsen und Grünen Ringe konzentrieren sich auf die Berücksichtigung der stadtstrukturellen Bedeutung der Gewässer und die Stärkung ihrer ökologischen Funktionen. Auf den nachfolgenden Planungsebenen ist für sämtliche Hamburger Gewässer die Umsetzung der Ziele gemäß Wasserrahmenrichtlinie zu berücksichtigen.

Klärungsbedarfsflächen gegenüber dem Flächennutzungsplan



Wie bereits erläutert bilden das LaPro und der FNP aufeinander abgestimmte gesamtstädtische Planungsinstrumente, die sich inhaltlich ergänzen. Gleichwohl sind manche Zielsetzungen zunächst nicht miteinander vereinbar. Dies trifft auf einige derzeit unbebaute Flächen zu, die der FNP als Bauflächenpotenziale darstellt. Ausgehend von der derzeitigen Bestandssituation können diese aus landschaftsplanerischer Sicht mit strategischen Zielen belegt sein, die nicht ohne weiteres mit einer gemäß FNP möglichen Bebauung vereinbar sind. Die Kennzeichnung dieser Flächen weist auf zu erwartende Nutzungskonflikte hin, die für den jeweiligen Einzelfall auf nachfolgenden Planungsebenen bewältigt werden müssen.

Bei den Klärungsbedarfsflächen handelt es sich bis auf eine Fläche um Übernahmen aus dem aktuellen LaPro. Näheres zu den Einzelflächen ist der Tabelle in Anhang 1 zu entnehmen.

Als **Entwicklungsziele** wird für diese Flächen bei Konkretisierung der Planung eine einzelfallbezogene Prüfung und Abstimmung der Ziele für Natur und Landschaft mit den stadtplanerischen Zielsetzungen vorgesehen. Es sollten dabei flächenspezifische Lösungen für bestehende Zielkonflikte entwickelt werden. Bis zu dieser Klärung gelten auf den einzelnen Flächen die jeweiligen Entwicklungsziele für die entsprechenden Darstellungen in der Karte Grün Vernetzen. Wenn also eine Klärungsbedarfsfläche gegenwärtig die Signatur „Parkanlagen und sonstige Grünflächen außerhalb der Landschaftsachsen und Grünen Ringe“ in der Karte Grün Vernetzen zeigt, sind die hinter dieser Kategorie stehenden Zielsetzungen bis zur Entwicklung der Einzelfalllösung maßgeblich.

▲ Hinweis auf große neue Bauflächenentwicklungen

Hamburg ist als lebendige Metropole ständig im Wandel begriffen. Die Attraktivität der Stadt als Wohn- und Arbeitsstandort macht sich auch in Form der steigenden Nachfrage nach Bauflächen bemerkbar.

Die Fachkarte Grün Vernetzen formuliert keine eigenen Entwicklungsziele für diese Kategorie; vielmehr gibt die Kennzeichnung ausgewählter großer neuer Bauflächenentwicklungen in der Karte einen Hinweis auf mögliche Konflikte, die mit der Neubebauung einhergehen können. So soll sichergestellt werden, dass die formulierten Ziele der Landschaftsplanung für die einzelnen Bereiche aufgegriffen und in ausgewogener Weise bei der Stadtentwicklung berücksichtigt werden.

Eignungsgebiete für Windenergieanlagen

Bei den in der Fachkarte Grün Vernetzen dargestellten Eignungsgebieten für Windenergieanlagen handelt es sich um Übernahmen aus dem aktuell geltenden LaPro, die identisch mit den diesbezüglichen Gebietsdarstellungen im FNP sind.

Der FNP legt zur Konzentration der Nutzung regenerativer Energie aus Wind an Land seit dem Jahr 1998 spezielle Gebiete fest. Diese wurden 2013 durch formale Änderungen von FNP und LaPro erweitert und zum Teil räumlich präzisiert. Es gibt sieben Eignungsgebiete für Windenergieanlagen in Hamburg, die alle im Elbtal liegen. Auf diesen Flächen können neue Anlagen gebaut oder ältere Windenergieanlagen am gleichen Standort durch moderne, leistungsstärkere Modelle ersetzt werden – diesen Prozess nennt man Repowering. Mit der Darstellung von Eignungsgebieten im FNP wird die Errichtung von Windenergieanlagen gesteuert und so der ungeordnete Bau von Windenergieanlagen in der Landschaft verhindert. Dadurch, dass die Errichtung dieser Anlagen dann in der Regel nur in den Eignungsgebieten zulässig ist, kann sichergestellt werden, dass mögliche negative Einflüsse auf die umgebenden Nutzungen, auf das Landschaftsbild und auf den Naturhaushalt vermieden werden.

Die Auswahl und Abgrenzung geeigneter Bereiche wurde durch umfassende Untersuchungen vorbereitet und anhand einheitlicher Kriterien zu Gebietsbewertungen und Abständen von Wohnbebauung ermittelt. Mögliche Auswirkungen von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen können die menschliche Gesundheit, die Erholungseignung, das Landschaftsbild als auch den Naturhaushalt inkl. Arten- und Biotopschutz betreffen. Der FNP sieht für die Inanspruchnahme der Eignungsgebiete bereits eine Reihe einzuhaltender Beschränkungen und Vorgaben vor, die der Vermeidung bzw. Minimierung von Umweltauswirkungen dienen. Diese werden durch die Entwicklungsziele und zu berücksichtigende Maßnahmen im aktuell geltenden LaPro ergänzt, die die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Natur und Landschaft sowie auf Menschen und ihre Erholungsmöglichkeiten minimieren sollen. Die **Entwicklungsziele** sind in die Fachkarte Grün Vernetzen übernommen worden:

- Einzelanlagen innerhalb einer Anlagengruppe sollen in ihrer Ausführung und Höhe möglichst gleichartig sein.
- Die Farbgebung von Windenergieanlagen soll sich innerhalb eines Eignungsgebietes homogen darstellen, ungebrochene und leuchtende Farbe sowie Reflexionen sollen vermieden, Beleuchtungen minimiert und ggf. erforderliches Blinklicht innerhalb eines Gebietes synchron geschaltet werden.
- Werbeanlagen sind auszuschließen.
- Zur verträglichen, visuellen Wahrnehmung von Windenergieanlagen sollen diese ein möglichst ruhiges Laufbild aufweisen.
- Erholungswirksame Wegeverbindungen sollen im Nahbereich der Windenergieanlagen möglichst dicht abgepflanzt werden.
- Bei der Ausführung, Anordnung und dem Betrieb von Anlagengruppen ist das Risiko von Tierverlusten zu vermeiden und Barrierewirkungen sind zu begrenzen.
- Beeinträchtigungen kleinräumiger wertvoller Biotope sind zu vermeiden.
- Nebenanlagen sollen örtlich konzentriert werden, Erschließungswege möglichst kurz sein und umweltverträglich erstellt werden.
- Der energetische Verbund mit dem Leitungsnetz der Energieversorgungsunternehmen soll mittels Erdverkabelung erfolgen, Freileitungen sollen vermieden werden.

Autobahnen und sonstige Hauptverkehrsstraßen (inkl. Tunnel/ Deckel)



Große Verkehrsachsen wie Autobahnen und Hauptverkehrsstraßen prägen häufig deutlich die Stadtgestalt und können im ungünstigsten Fall eine starke Barrierewirkung entfalten oder bisweilen gänzlich unüberwindbar für Tiere, aber auch für den Menschen sein. Darüber hinaus sind mit der intensiven Verkehrsnutzung meist hohe Luft- und Lärmbelastungen verbunden. Können sie in Tunneln geführt oder überdeckelt werden, bieten sich oft gute Möglichkeiten, Belastungen zu minimieren, die Barrierewirkung zu überwinden und sogar neue Qualitäten für die entsprechenden Stadtteile zu schaffen. Dies ist bereits in einigen Fällen gelungen, etwa bei den Deckeln in Schnelsen, Stellingen und Altona entlang der A7 im Hamburger Westen: Hier gewinnt die Stadt durch die Überdeckelung der trennenden Verkehrsachsen neue Parkanlagen, Kleingartenflächen und Verknüpfungen im Freiraumverbund des Grünen Netzes. Solche großen Projekte sind jedoch äußerst kostspielig und räumlich nicht immer sinnvoll.

Die **Entwicklungsziele** der Karte Grün Vernetzen lassen sich jedoch auch für kleinräumige Verbesserungen und die Umsetzung im Rahmen kleinerer Stadtentwicklungsmaßnahmen aufgreifen. Die Entwicklung der städtischen Nutzungsvielfalt des Straßenraumes von Hauptverkehrsstraßen als öffentlicher Freiraum sowie ausreichender Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer sollte bei den Planungen vorrangig berücksichtigt werden. Ebenso ist generell eine Reduzierung der von den Straßen ausgehenden Umweltbelastungen anzustreben. Hierzu bietet auch der Luftreinhalteplan Hamburgs wertvolle Hinweise auf Umsetzungsmöglichkeiten.

3.4 Länderübergreifende Bezüge

Die Fachkarte Grün Vernetzen enthält auch über die Stadtgrenzen Hamburgs hinaus Darstellungen, die jeweils als Hinweise im Sinne von exemplarischen Kennzeichnungen zu verstehen sind. Daher sind die Darstellungen deutlich verallgemeinert gehalten und haben eher symbolhaften Charakter. Dennoch haben diese länderübergreifenden Bezüge konkrete Bedeutung für die Umsetzungsebenen der Planung, da sie die Verflechtungen der Hansestadt mit den benachbarten Bundesländern aufzeigen.

Landschaftsbezüge im Umland

Die in der Karte Grün Vernetzen enthaltenen Grünraumdarstellungen, die sich über die Landesgrenzen hinaus fortsetzen, nehmen die tatsächlichen Gegebenheiten in den benachbarten Bundesländern auf, zeigen diese jedoch in einer stark aggregierten und generalisierten Form ohne Unterscheidungen bezüglich des Landschafts- oder Vegetationstyps.

Als **Entwicklungsziel** wird die länderübergreifende Zusammenarbeit zur Förderung der Vernetzung der Hamburger Landschaftsachsen mit den Landschaftsräumen des Umlandes angestrebt.

Naherholungsgebiete im Umland

Aufgrund ihrer strategischen Bedeutung für eine länderübergreifende Verknüpfung der Erholungsräume stellt das LaPro symbolisch die Fortsetzung der Hamburger Naherholungsflächen in den angrenzenden Bundesländern dar. Die Eintragung ist als Hinweis zu verstehen und entfaltet keine rechtlich bindende Wirkung für die Nachbarländer. Die hiermit abgebildete strategische Zielsetzung liegt vorwiegend in der gemeinsamen Entwicklung von Nutzungskonzepten für Naherholungsräume.

Als **Entwicklungsziel** wird die länderübergreifende Zusammenarbeit zur Förderung der Vernetzung der Hamburger Naherholungsflächen mit denen des Umlandes angestrebt.

Länderübergreifender Biotopverbund

Gerade bei der Lebensraumvernetzung ist der strategische Ansatz unbedingt länderübergreifend zu verstehen und richtet sich auf die enge Kooperation der jeweiligen Landesbehörden. Die Symboldarstellung ist eine exemplarische Kennzeichnung der Anknüpfungspunkte für den länderübergreifenden Biotopverbund im Umland Hamburgs.

Als **Entwicklungsziel** wird die Förderung der Biotopentwicklung über die Landesgrenzen hinweg durch länderübergreifende Zusammenarbeit angestrebt.

Anhangverzeichnis

Anhang 1: Flächen mit Klärungsbedarf gegenüber dem Flächennutzungsplan

Anhang 2: Richtwerte für die Planung von Grün- und Freiflächen in Hamburg

Anhang 3: Mindeststandards für die Elemente des 2. Grünen Rings

Anhang 4: Modellkarte Freizeitroute R 11 im Grünen Ring

Anhang 5: Modellkarte Landschaftsachsen

ANHANG 1: FLÄCHEN MIT KLÄRUNGSBEDARF GEGENÜBER DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Die Darstellungen der Flächen mit Klärungsbedarf in der Fachkarte Grün Vernetzen entsprechen den Darstellungen des Landschaftsprogramms und der Karte Arten- und Biotopschutz (**Stand: Februar 2018**)

Nr.	Bezirk	Flächenbeschreibung	Flächennutzungsplan
1	Mitte	Klostertor – Oberhafenufer am Großmarkt	Gemeinbedarf
2	Mitte	Rothenburgsort – Billerhuder Insel	Gemischte Bauflächen
3	Mitte	Horn – Horner Marsch, Schurzallee	Gewerbe
4	Mitte	Horn – nördl. Billufer/ östl. Bahntrasse	Gemeinbedarf
5	Mitte	Billstedt – Unterer Landweg zur Anbindung an die B5	Hauptverkehrsstraße
6	Mitte	Rothenburgsort – Wasserwerk Kaltehofe	Versorgungsanlage/Wasserwerk
7	Mitte	Rothenburgsort – ehem. Huckepackbhf.	Bahnanlage
8	Mitte	Wilhelmsburg – westl. Wilh. Reichsstr./ nördl. Kornweide	Gewerbe
9	Altona	Lurup-Vorhornweg/Elbgaustr, Lurup62/Ba67	Wohnen
10	Altona	Rissen-Ortsumgehung, Westverlängerung bis Wedel	Autobahn oder autobahnähnliche Straße
11	Altona	Bahrenfeld/ Othmarschen – Überdeckung der A7 mit Grünflächen	Autobahn
12	Altona	Lurup-Flaßbargmoor/Böttcherkamp	Bahnanlage + kleine Teilfläche Wohnen
13	Altona	Othmarschen/ Bahrenfeld – am Grünzug, südl. Behringstr./Stiegkamp	Wohnen
14	Altona	Othmarschen/ Bahrenfeld – am Grünzug, südl. Othm. Kirchenweg/Mühlenweg	Wohnen
15	Eimsbüttel	Lokstedt – Eicken-Park/Hartsprung/Schillingsbek	Bahnanlage + Wohnen
16	Eimsbüttel	Niendorf – südl. Keltenweg/westl. Ohmoor	Wohnen
17	Nord	Groß Borstel – südl. Flughafen, Moortritt/Wald Borsteler Jäger	Gewerbe
18	Nord	Groß Borstel – Verlängerung Papenreye/ Spreenende bis Alsterkrug	Hauptverkehrsstraße
19	Wandsbek	Bergstedt – Lottbeker Weg/Heiddiek	Wohnen
20	Bergedorf	Curslack – Curslack Neuer Deich/südl. A25	Gewerbe
21	Bergedorf	Billwerder – Bahnfläche westlich Mittlerer	Bahnanlage

Nr.	Bezirk	Flächenbeschreibung	Flächennutzungsplan
		Landweg	
22	Bergedorf	Billwerder/Moorfleet – nördl. IKEA, zwischen Feldhofe und Bahn	Bahnanlage
23	Bergedorf	Allermöhe – Reitbrooker Mühlenbrücke an Dove-Elbe	Gewerbe
24	Harburg	Rönneburg/Sinstorf – Anbindung Meckelfeld	Hauptverkehrsstraße
25	Harburg	Sinstorf – Weiherheidegraben, südlich Rönneburger Kirchweg	Wohnen
26	Harburg	Marmstorf – Verlängerung Langenbeker Weg Engelbektal zur Winsener Str.	Hauptverkehrsstraße
27	Harburg	Heimfeld – Am Radeland/Moorburger Bogen	Gewerbe/Bahnanlagen/ Hafen
28	Harburg	Heimfeld – nördl. Ellernweg/südl. Fürstenmoordamm	Gewerbe
29	Harburg	Heimfeld – östlich A7, südl. Fürstenmoordamm, neben Mercedes-Werk	Gewerbe
30	Harburg	Neugraben-Fischbek – nördl. Bahnlinie/südl. NSG Moorgürtel bis Landesgrenze	Wohnen
31	Harburg	Neuenfelde – Verlängerung Niencoper Deich nach Norden (sog. „Fluchttrasse“)	Hauptverkehrsstraße

ANHANG 2: RICHTWERTE FÜR DIE PLANUNG VON GRÜN- UND FREIFLÄCHEN IN HAMBURG

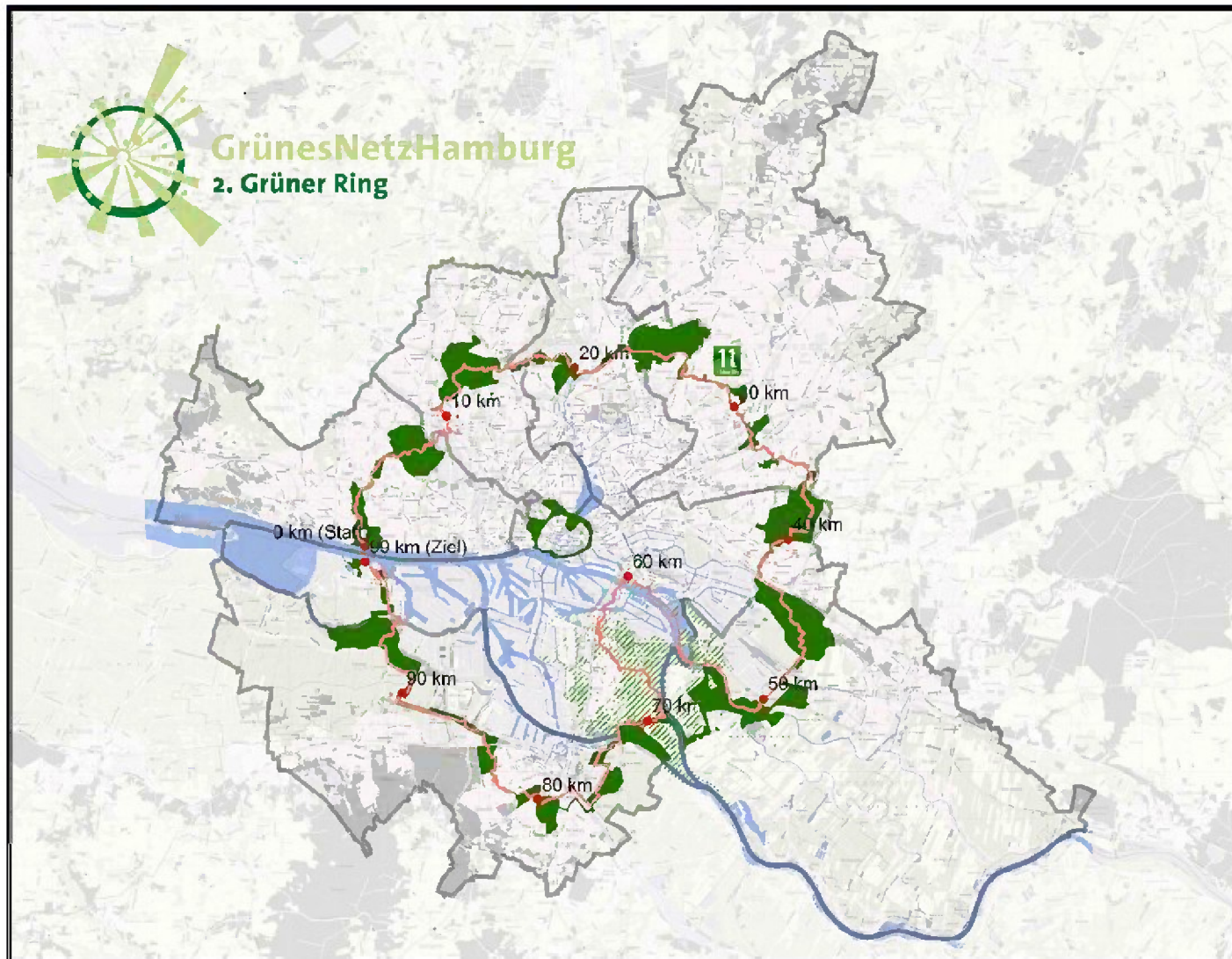
1.	<u>Auf Wohngrundstücken</u>		<i>WE = Wohneinheit</i>
1.1	Spielplätze für Kleinkinder (bis 5 Jahre)	2 m ² /WE	gemäß HBauO bei Gebäuden mit 3 bis 5 Wohnungen auf dem Grundstück, Mindestgröße 30 m ²
1.2	Kinderspiel- und Freizeitflächen	10 m ² /WE	gemäß HBauO für Kinder und Erwachsene bei Gebäuden mit mehr als 5 Wohnungen, Mindestgröße 150 m ² , eingeschlossen Spielplatz für Kleinkinder 2 m ² /E, Mindestgröße 30 m ² , auf dem Grundstück oder in der Nähe
2.	<u>Im Siedlungsbereich</u>		<i>E = Einwohner</i>
2.1	Parkanlagen		
	- wohnungsnah	6 m ² /E	bis 500 m Fußwegentfernung, Mindestgröße 1 ha
	-siedlungsnah	7 m ² /E	bis 1.000 m Fußwegentfernung, Mindestgröße 10 ha, Stadtteilpark
	-übergeordnet		bis 5 km Fahrbereich ÖPNV, Mindestgröße 75 ha, Bezirkspark
2.2	Spielplätze für 6-17jährige	1,5 m ² /E brutto	bis 400 m Fußwegentfernung, Richtgröße 3000 m ² nutzbare Spielfläche. Soweit die Anlage von Kleinkinderspielplätzen auf Wohngrundstücken nicht möglich ist, sind sie auf öffentlichen Flächen bis 100 m Fußwegentfernung herzustellen
	Pädagogisch betreute Spielplätze		bis 1.000 m Fußwegentfernung, Richtgröße 4.000 m ² nutzbare Spielfläche für Kinder und Jugendliche
2.3	Sportplätze	6 m ² /E brutto	auf das gesamte Stadtgebiet bezogen: Sportplätze, Schulsportplätze, Vereinssportplätze, Tennisflächen (ohne Hallen)
2.4	Freibäder/ Badegewässer	1 m ² /E	auf das gesamte Stadtgebiet bezogen: öffentliche und private Bäder, mindestens 0,1 m ² Wasserfläche pro Einwohner
2.5	Dauerkleingärten		in Wohnungsnähe, auf das gesamte Stadtgebiet bezogen: für jede 14. gartenlose Geschosswohnung 1 Kleingarten, Richtgröße 300 m ² Nutzfläche, für Rahmengrün und Erschließung mindestens 40% Flächenzuschlag
2.6	Friedhöfe	5 m ² /E	auf das gesamte Stadtgebiet bezogen: staatliche und konfessionelle Friedhöfe

ANHANG 3: MINDESTSTANDARDS FÜR DIE ELEMENTE DES 2. GRÜNEN RINGS

	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 5
Element	Landwirtschaftliche Kulturlandwirtschaft	Parkanlage, Wald	Lineare Parkanlagen, innerstädtische Landschaftsachsen	Grünverbindungen	Grüne Wegeverbindungen
Beispiele	Eidelstedter Feldmark, Boberger Niederung, Bille-Niederung, Vier- und Marschlande, Altes Land/Süderelbmarsch	Jenischpark, Volkspark, Sola-Bona-Park, Öjendorfer Park, Eichbaumpark, Göhlbachtal	Teile des Alster-Grünzuges, Teile des „Wandse-Grünzuges, Grünzug Schleemer Bach, Parkanlagen entlang der Oberen Bille (Bille-Grünzug)	Schmale Grünzüge, die im wesentlichen Verbindungsfunktionen erfüllen (auch Deiche)	Grüngeprägte, verkehrsarme Straßenräume mit Fußwegen
Nutzungsraum mit Flächen für die aktive Erholungsnutzung und Vegetationsflächen, nimmt die Hauptwegeerschließung auf	15 m inkl. 3 m Fuß- und Radweg; Regelmäßige Aufweitungen von ca. 500 m ² im Abstand von ca. 1 km	Fläche der Parkanlage mit Hauptwegeerschließung inkl. 3 m Fuß- und Radweg	50 m inkl. 3 m Fuß- und Radweg; Aufweitungen von ca. 500 m ² im Abstand von ca. 200 m	15 m inkl. Fuß- und Radweg; Aufweitungen der Grünflächen für Spiel- und Aufenthaltsbereiche im Abstand von ca. 500 m	Fußweg
Erlebnisraum begleitet den Nutzungsraum ein- oder beidseitig	200 m	Gesamte Parkfläche	100 m	35 m	-

Quelle: Thematischer Entwicklungsplan 2. Grüner Ring – Freiraumverbundsystem Hamburg, Erläuterungsbericht
Herausgeberin: Stadtentwicklungsbehörde Hamburg, 2001.

ANHANG 4: MODELLKARTE FREIZEITROUTE R 11 IM GRÜNEN RING



ANHANG 5: MODELLKARTE LANDSCHAFTSACHSEN

