



Bundesinstitut
für Bau-, Stadt- und
Raumforschung
im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung



10 Thesen zur

21

GARTENSTADT

EINUNDZWANZIG

grün-urban-vernetzt

10 Thesen zur Gartenstadt21 grün-urban-vernetzt

Aus den Überlegungen Howards zur Gartenstadt, den Erkenntnissen aus der Fallstudienuntersuchung von realisierten Gartenstädten bzw. Projekten der Stadtentwicklung, die Gartenstadtideen beinhalten, sowie den aktuellen Herausforderungen werden zehn Thesen zu einer Gartenstadt21 abgeleitet.

Die Besonderheit des Howardschen Ansatzes besteht darin, die wesentlichen ökonomischen, sozialen und politischen Fragen jener Zeit, die die Stadtentwicklung betreffen, sowie die Antworten einer Vielzahl von Fachleuten und Autoren reflektiert und zusammen mit eigenen Ideen zu einem Modell verknüpft zu haben, das exemplarisch realisiert wurde.

Dieses Vorgehen kann noch heute Beispiel gebend sein: Die Gartenstadt21 stellt dementsprechend **ein Modell dar, in dem neue Lösungsansätze für Ballungsräume – sowohl für Stadterweiterungen, als auch für Prozesse des Stadtbbaus und der Konversion – erprobt und weiter entwickelt** werden. Einzelaspekte innovativer Stadtentwicklung werden darin zusammengeführt.

Gleichzeitig steht der Begriff „Gartenstadt21“ für ein **Leitbild**, das einerseits innovative **Prozesse einer zukünftigen Stadtentwicklung** beschreibt, wie die Vernetzung von Ideen, Räumen, Akteuren und Strukturen der Finanzierung und Organisation. Andererseits beinhaltet das Leitbild **funktionale Aspekte**, unter denen den Freiräumen eine besondere Rolle zukommt, da diese grundlegend für die Gesundheit und Lebensqualität in Stadtregionen sind.

Alle diese Aspekte tragen dazu bei, „Urbanität“ herzustellen, sowohl im Sinne eines dichten Nebeneinanders verschiedener Funktionen und sozialer Gruppierungen mit unterschiedlichen Bedürfnissen und Interessen als auch im Sinne der von Walter Siebel beschriebenen „Neuen Urbanität“, ¹ womit beispielsweise die Erkennbarkeit historischer Bezüge gemeint ist, ebenso wie ein verantwortungsvoller Umgang mit der Natur in der Stadt sowie eine Belebung der sich durch besondere Qualitäten auszeichnenden öffentlichen Räume zu verschiedenen Tages- und Nachtzeiten.

Die Gartenstadt21 knüpft damit sowohl an die Leipzig-Charta aus dem Jahr 2007 als auch an die Ziele nachhaltiger Stadtentwicklung an² und versteht sich als Beitrag zur Baukultur „als Gesamtheit aller die Qualität des Planens und Bauens beeinflussenden kulturellen, ökonomischen, technischen, sozialen und ökologischen Aspekte.“ ³

Damit wird **der Begriff der Gartenstadt**, der häufig architektonisch homogene vorstädtische Reihenhaussiedlungen beschreibt, **deutlich erweitert und – bezogen auf seine vielfältigen Qualitäten und heutigen Anforderungen an eine integrierte Stadtentwicklung – konkretisiert.**

¹ vgl. Siebel, Walter (1994): Was macht eine Stadt urban? Zur Stadtkultur und Stadtentwicklung, Oldenburger Universitätsreden Nr. 61

² vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (Hg.)(2013): Ziele nachhaltiger Stadtquartiersentwicklung, in BBSR-Analysen KOMPAKT 09/2013, Bonn

³ vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (Hg.)(2010): Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt, in Informationen zur Raumentwicklung Heft 4.2010, Bonn


- 1** Die Gartenstadt21 ist durch gemeinschaftliche Organisations- und Finanzierungsmodelle geprägt, welche ihre Entwicklung und dauerhafte Pflege sicherstellen



- 2** Die Gartenstadt21 ermöglicht anpassungs- und tragfähige Modelle der allgemeinen Mitwirkung und Teilhabe zu entwickeln und zu verstetigen



- 3** Die Gartenstadt21 bewirkt eine Qualifizierung und Vernetzung vorhandener Siedlungs- und Freiraumstrukturen in der Großstadtregion



- 4** Die Gartenstadt21 verfügt über stadträumliche Qualitäten, bei denen eine hohe bauliche Dichte und öffentliche Freiräume in einem angemessenen Verhältnis zueinander stehen



- 5** Die Gartenstadt21 bietet eine attraktive „Grüne Infrastruktur“, im Sinne von differenzierten öffentlichen Freiräumen mit unterschiedlichen Funktionen



- 6** Die Gartenstadt21 ist klimaangepasst und energieoptimiert


- 7** Die Gartenstadt21 bietet vielfältige bezahlbare Wohnangebote für verschiedene soziale Gruppen


- 8** Die Gartenstadt21 berücksichtigt neue Formen des Arbeitens sowie die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft gleichermaßen


- 9** Die Gartenstadt21 verfügt über verschiedene öffentliche und soziale Einrichtungen für Menschen unterschiedlichen Alters und Herkunft


- 10** Die Gartenstadt21 ist durch ein vernetztes Mobilitätsangebot geprägt und trägt hierdurch zu einer Reduzierung der Verkehrsbelastung bei



1. Die Gartenstadt21 ist durch **gemeinschaftliche Organisations- und Finanzierungsmodelle** geprägt, welche ihre Entwicklung und dauerhafte Pflege sicherstellen

Neben den stadtstrukturellen Überlegungen Howards beinhaltet die Gartenstadtidee insbesondere organisatorische Innovationen. Eine neu gegründete Gesellschaft soll sowohl die Entwicklung der Stadt übernehmen, als auch ein nachhaltiges Finanzierungskonzept entwickeln und in eine Bewohner und Unternehmer getragene Verwaltung übergehen. Die Gesellschaft übernimmt gleichzeitig die Rolle des Eigentümers sowie einer Kommunalverwaltung.

Damit erstellt Howard einen Gegenentwurf zur Stadtentwicklung durch Spekulanten und Kapitalanleger. Durch neue Bodennutzung bedingte Wertsteigerungen sollen der Allgemeinheit zukommen. Alle Grundstücke der Stadt verbleiben im Eigentum der Gemeinschaft und werden in Erbpacht vergeben (eine englische Tradition des Bodenrechts). Aus den Einnahmen lassen sich sämtliche Ausgaben der Stadt bestreiten.

Viele der frühen deutschen gartenstädtischen Siedlungen griffen den Aspekt des gemeinschaftlichen Eigentums auf, indem sie durch Genossenschaften oder – wie im Fall der Margarethenhöhe – durch eine Stiftung realisiert wurden.

Obwohl heute Genossenschaften als Bauträger zunehmend an Bedeutung gewinnen und städtebauliche Verträge für entstehende Folgekosten abgeschlossen werden, steht die Stadtentwicklung immer noch vor der Herausforderung, Spekulation mit Wohnraum zu verringern und **Bodenwertsteigerungen nachhaltig für die Allgemeinheit einzusetzen**.

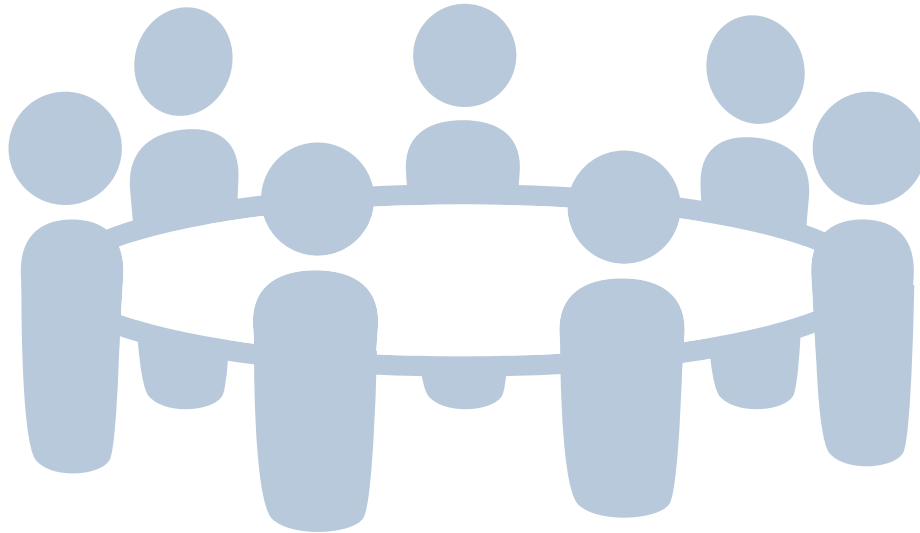
Auch **Folgekosten bzw. die Folgeverantwortung, als langfristige Trägerschaft** von Maßnahmen in lokaler Verantwortung – beispielsweise für die Grünpflege – müssen frühzeitig im Sinne neuer Organisations- und Finanzierungsmodelle mit bedacht werden.



Ein zentraler Gedanke der Gartenstadt21 ist daher der **Einsatz besonderer Organisationseinheiten**, beispielsweise in Form von gemeinnützigen oder öffentlichen Entwicklungsträgern, Stiftungen oder anderen Organisationseinheiten, unter Nutzung privatrechtlicher oder öffentlich-rechtlicher **Instrumente zur Qualitätssicherung**. Einer **nicht an der Gewinnmaximierung orientierten Grundstücksvergabe** kommt in diesem Zusammenhang bei neuen Entwicklungen eine besondere Bedeutung zu. Nur unterschiedliche Preise erlauben auch unterschiedliche und vielfältige Nutzungen im Sinne einer urbanen Stadt.

Die Gartenstadt21 beinhaltet demnach eine antispekulative und proaktive Bodenpolitik!

2. Die Gartenstadt21 ermöglicht anpassungs- und tragfähige Modelle der allgemeinen Mitwirkung und Teilhabe zu entwickeln und zu verstetigen



Howard begreift die Entwicklung der Gartenstadt als einen partizipativen Prozess, an dem zunächst Fachleute verschiedener Disziplinen, später auch die Bewohner und Gewerbetreibenden der Gartenstadt intensiv beteiligt werden.

Daher ist das Konzept der Gartenstadt nicht abgeschlossen, sondern soll im Laufe der Zeit konkretisiert werden (z.B. die Entwicklung öffentlicher Gebäude, die Nutzung der Freiflächen sowie die wirtschaftliche Betätigung der Gemeinde).

Die Möglichkeiten der Teilhabe aller Pächter beschreibt Howard damit auch als Einflussnahme auf die Geschicke der Gartenstadt. Denn die Pächter entscheiden über die Verwaltungsspitze, über die wirtschaftlichen Unternehmungen der Stadt, sowie über die Niederlassung von gewerblichen Nutzern wie Einzelhändlern und Schankbetrieben.

Als zunächst modellhaftes Projekt soll die Gartenstadt im Laufe der Zeit Nachahmer finden und sich dabei weiter entwickeln. Seine Gartenstadt ist damit dauerhaft lernfähig.

Auch in der Gartenstadt21 muss eine Mitwirkung unterschiedlicher Akteure auf verschiedenen Ebenen möglich sein. Mittlerweile spielen nicht nur Fachleute, Eigentümer und Bewohner eine Rolle, sondern auch Nachbarn, temporäre Nutzer, Stakeholder etc.

Heutige Möglichkeiten der Mitwirkung und Teilhabe sind damit gleichzeitig vielfältiger aber auch spontaner. In der Stadtentwicklung werden mittlerweile unterschiedliche Partizipationsformate angewandt, die stellenweise auch Entscheidungs- oder Mitgestaltungsmöglichkeiten beinhalten oder neue Formen des „Stadtmachens“ umfassen.

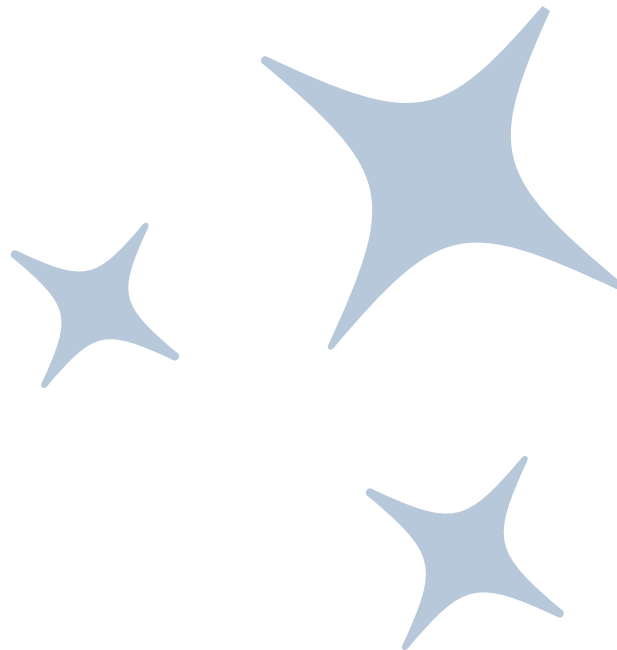
Die Gartenstadt21 sollte daher dazu beitragen, **ein tragfähiges Modell der allgemeinen Mitwirkung und Teilhabe** zu entwickeln und zu verstetigen.

Dabei ist auch die Veränderbarkeit der Stadt mitzubedenken, nicht nur im Sinne langfristiger Widerstands- und Anpassungsfähigkeit, sondern auch im Sinne einer Überprüfung des jeweils Erreichten. Dazu bedarf es sowohl **offener, multicodaler und unfertiger Räume** als auch einer stetigen **kritischen Reflexion der Regularien und Handlungsmuster**.

3. Die Gartenstadt 21 bewirkt eine Qualifizierung und Vernetzung vorhandener Siedlungs- und Freiraumstrukturen in der Großstadtregion

Howards Gartenstadt sollte nicht nur ein gesundes Leben der neuen Gartenstadtbewohner ermöglichen, sondern auch an ihrem Gründungsort auf dem Lande dazu beitragen, die Lebenssituation der vorhandenen Landwirte durch wirtschaftlichen Aufschwung und neue Absatzmärkte für deren Produkte zu verbessern.

Die **Gartenstadt21 kann ebenfalls zu einer qualitativen Entwicklung von Orten – z.B. von angrenzenden Quartieren oder Landschaftsräumen – beitragen.** Dieses kann beispielsweise durch neue Infrastruktur und Versorgungseinrichtungen geschehen oder durch Angebote, die für die alten und neuen Quartiere gleichermaßen relevant sind. Dabei könnte es sich um eine neue Erschließung durch den ÖPNV handeln, um die Entwicklung neuer Arbeitsplätze und Wohnangebote für die Bevölkerung der vorhandenen Gebiete, um die Inwertsetzung von Freiräumen oder um eine **Vernetzung mit bestehenden stadträumlichen oder sozio-kulturellen Strukturen.**



4. Die Gartenstadt21 verfügt über stadträumliche Qualitäten, bei denen eine hohe bauliche Dichte und attraktive Freiräume in einem angemessenen Verhältnis zueinander stehen

Howard hat in sein Konzept der Gartenstadt kaum Hinweise zum Städtebau aufgenommen. Er beschreibt eine kleinteilige Parzellierung des Baulands in einzelne bebaubare Grundstücke sowie die klare Trennung von öffentlichen und privaten Räumen durch die Definition von Straßenräumen und Baufluchten.

Gleichzeitig schlägt er eine hohe Siedlungs- und Einwohnerdichte bezogen auf das Nettobauland vor: Bei den von Howard vorgesehenen 5.500 Parzellen mit einer durchschnittlichen Größe von 240 qm würde eine Bebauungsdichte von 42 Wohneinheiten/ha (netto) entstehen. Dies entspricht einer Bevölkerungsdichte von 227 Einwohnern/ha Nettobauland und immerhin 100 Einwohnern/ha Bruttobauland, bei 5,4 Einwohnern pro Haus und Grundstück. Diese hohe Bebauungs- und Einwohnerdichte wurde in den realisierten gartenstädtischen Siedlungen in der Regel nicht erreicht.

Die bis heute verbreiteten Bilder einer „Gartenstadt“ stammen aus der Feder der Architekten der ersten englischen Gartenstädte. Deren Architektursprache gering verdichteter, durchgrünter Siedlungen mit attraktiven Stadt- und Siedlungsräumen weicht zwar von der Idee Howards einer stärker verdichteten Kleinstadt ab, besitzt jedoch aufgrund der attraktiven Straßenräume, einer einheitlichen Architektur, gelungener Proportionen sowie gut nutzbarer privater und öffentlicher Freiflächen noch heute hohe stadträumliche Qualitäten. Die Wohndauer in vielen Gartenstädten und gartenstädtischen Siedlungen ist heute noch außerordentlich hoch.

Heute spielt eine höhere bauliche Dichte in neuen Quartieren sowie die Nachverdichtung vorhandener Stadtteile wieder eine wichtige Rolle, um Flächen im Außenbereich zu schonen und eine hinsichtlich der Infrastruktur wirtschaftliche Stadtentwicklung zu ermöglichen. Dies führt vielfach zu Nutzungskonflikten zwischen Wohnbebauung und Freiflächen. Um diesen zu begegnen muss die **Bebauungsdichte der Gartenstadt21 bezogen auf die Grundstücke deutlich höher sein als in den realisierten Gartenstädten**, da sich die Wohnfläche/Kopf mittlerweile vervielfacht hat.

Da die Freiräume ein wesentliches Qualitätsmerkmal von Stadträumen darstellen, sollten diese in ihren funktionalen und gestalterischen Aspekten frühzeitig und stetig mit bedacht werden. Sie sind in ausreichendem Maße und auch langfristig zu sichern, so dass ein **angemessenes Verhältnis von Bebauung und attraktiven und nutzbaren privaten, öffentlichen und halböffentlichen Freiflächen und Plätzen** entsteht.

Zusammen mit einer **hochwertigen Gestaltung von Architektur und Freiflächen und unter Berücksichtigung städtebaulicher Proportionen** – vor dem Hintergrund einer höheren baulichen Verdichtung – bilden stadträumliche Qualitäten ein wichtiges Merkmal der Gartenstadt21.

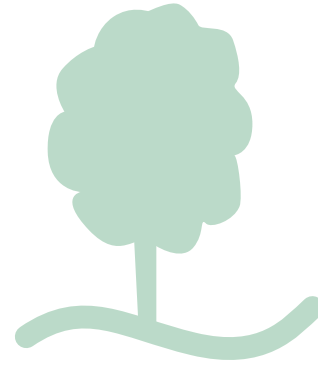


5. Die Gartenstadt 21 bietet eine attraktive „Grüne Infrastruktur“ im Sinne von differenzierten öffentlichen Freiräumen mit unterschiedlichen Funktionen

Im Howardschen Konzept nehmen die öffentlichen Freiräume rund $\frac{1}{4}$ des Siedlungsgebietes ein. Er entwirft ein Gefüge vielfältiger Freiflächen, die teilweise als Park, teilweise als naturnahe Flächen gestaltet sind oder innerhalb der Straßenräume liegen. Die Straßen sind begrünt. Die Freiflächen sind von den Wohngebieten innerhalb kürzester Zeit erreichbar und beinhalten u.a. öffentliche Infrastruktur- und Freizeiteinrichtungen. Dabei setzt Howard in seinem Konzept vor allem auf eine große Quantität öffentlicher Freiräume, die gegenüber den verhältnismäßig kleinen Gärten viel Raum einnehmen.

Bis heute hat sich am Beispiel verschiedener Projekte gezeigt, dass **öffentliche und halböffentliche Freiflächen nicht nur in ihrer Menge, sondern auch in ihrer Funktion und Qualität eine große Rolle für die Lebensqualität und die Gesundheit spielen.**

Verschiedene Freiräume bedürfen einer **eindeutigen Definition und attraktiven Gestaltung**, um eine wohnortnahe Freizeitgestaltung und das Zusammentreffen verschiedener sozialer Gruppen zu ermöglichen.



Bei öffentlichen Freiräumen sind sowohl Mehrfachnutzungen zu berücksichtigen, als auch Aneignungsmöglichkeiten durch unterschiedliche soziale Gruppen (Gemeinschaftsgärten), deren Rolle als Treffpunkte sowie ihre zunehmende Bedeutung für die Ökologie und das Klima (im Sinne grüner Architektur und Infrastruktur).

In der Gartenstadt 21 sind diese unterschiedlichen Freiräume in einem **übergeordneten System miteinander vernetzt** und bilden einen wichtigen Bestandteil der städtischen Grünen Infrastruktur.

6. Die Gartenstadt 21 ist klimaangepasst und energieoptimiert



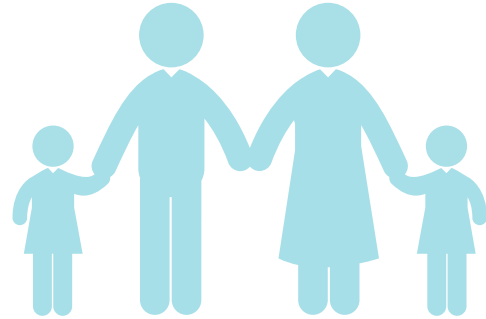
In der Howardschen Gartenstadt dient der Einsatz neuer Technologien in Form von technischer Infrastruktur (Wasser/Abwasser, Gas, Strom, Rohrpost etc.) der Stadt und bildet die Grundlage für ein gesundes Leben.

Die damals neuen technisch-infrastrukturellen Bauwerke der Ver- und Entsorgung sind heute in allen westeuropäischen Städten Standard. Allerdings erfordern **die durch den Klimawandel entstehenden Herausforderungen der Versorgung mit Strom und Wärme sowie die Notwendigkeit der Anpassung von Stadträumen an den Klimawandel (Hitze, Niederschlag, Sturm)** neue Anlagen und Systeme, die optimal sowohl in die einzelnen Gebäude als auch in den Raum integriert sind. Dabei kann es sich um die Ausstattung von Gebäuden und Quartieren (Berücksichtigung neuer Energieträger, dezentrale Anlagen der Ver- und Entsorgung mit Wärme, Strom und Wasser sowie Vernetzung dieser Anlagen bspw. durch smart-grids) handeln oder um neue rechtliche oder organisatorische Instrumente. Diese tragen dazu bei, die Gartenstadt 21 **gegenüber klimatischen Veränderungen resilient** zu erhalten.

7. Die Gartenstadt 21 bietet vielfältige bezahlbare Wohnangebote für verschiedene soziale Gruppen

Die von Howard entworfene Gartenstadt verfügt nur über eine geringe Vielfalt an Wohnungen für unterschiedliche Zielgruppen. Er setzt den Schwerpunkt auf Angebote für gering verdienende Haushalte, insbesondere fünfköpfige Familien, die sich aufgrund der geringen Grundstückskosten ein verhältnismäßig großzügiges Haus mit einem kleinen Garten leisten können. Die bebaubare Fläche der Gartenstadt wird dazu relativ einheitlich in Parzellen von rund 190 bis 240 qm unterteilt, die bei Bedarf zusammengelegt werden können. In besonders attraktiven Lagen finden sich etwas größere Grundstücke für Besserverdienende (z.B. gegenüber dem von Howard vorgeschlagenen ‚Kristallpalast‘, der der Versorgung und der Erholung gleichermaßen dient). Damit reagierte er auf die vor allem Familien betreffende Wohnungsnot in vielen Städten.

Aufgrund der Pluralisierung der Lebensstile, der zunehmenden Vielfalt von Nachfragern aus unterschiedlichen Kulturkreisen und des demographischen Wandels **kommt dem Aspekt der vielfältigen Wohnangebote heute eine deutlich höhere Bedeutung zu.**



Eine **Mischung von Wohnungstypen, Eigentumsformen und Preisen** kann die Gartenstadt 21 auch langfristig sozial und in ihrer Nachfrage stabil halten. Genossenschaften, öffentliche Wohnungsbaugesellschaften, Baugruppen oder private Bauherren können verschiedene Wohnformen zu unterschiedlichen Preisen realisieren. Dabei sollte auch die Veränderbarkeit der Wohnung im Nutzungszyklus frühzeitig mit bedacht werden.

8. Die Gartenstadt 21 berücksichtigt neue Formen des Arbeitens sowie die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft gleichermaßen

Das historische Konzept der Gartenstadt beinhaltet sowohl Wohnquartiere als auch Arbeitsorte, die zwar räumlich klar voneinander getrennt, gleichzeitig aber fußläufig miteinander verbunden sind. Die Gartenstadtbewohner sollten in räumlicher Nähe zu ihrem Wohnort Arbeit finden, ohne von den nachteiligen Folgen dieser Arbeitsplätze durch Emissionen betroffen zu sein. Gleichzeitig würden ansässige Unternehmen sowie die umliegende Landwirtschaft, als Teil der Gartenstadt, ihre Absatzmärkte auch in der Gartenstadt finden. Die Abfälle der Gartenstadt sollten durch die Landwirtschaft genutzt werden. Am Beispiel der Entwicklung der ersten Gartenstädte hat sich jedoch gezeigt, dass gerade die räumliche Nähe von Wohnen und Arbeiten nur bedingt langfristig steuerbar ist.

Heute kann die **Veränderung der Arbeitswelten** durch die digitale Revolution sowie der Wandel von Produktionsbedingungen im Sinne von sauberen, urbanen Technologien (urbane Werkstätten, Industrie 4.0), **als Chance begriffen werden**, neue Arbeitsplätze in neue oder vorhandene Siedlungsstrukturen zu integrieren. Dabei zielen gerade neue Unternehmen des „urban manufacturing“ häufig auch auf lokale Absatzmärkte. Sich durch eine **neue Funktionsmischung und angemessene Dichte** auszeichnende ‚urbane Gebiete‘ sind daher Bestandteil der Gartenstadt 21.



Auch Ressourcenkreisläufe (z.B. Strom, Wärme, Wasser) können innerhalb der Gartenstadt 21 entwickelt werden.

9. Die Gartenstadt21 verfügt über verschiedene öffentliche und soziale Einrichtungen für Menschen unterschiedlichen Alters und Herkunft



Howard denkt die öffentliche und soziale Infrastruktur von Anfang an mit. Dabei sieht er diese durchaus als einen Prozess, in dem erste entstehende Gebäude und Räume zunächst von unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen genutzt werden können.

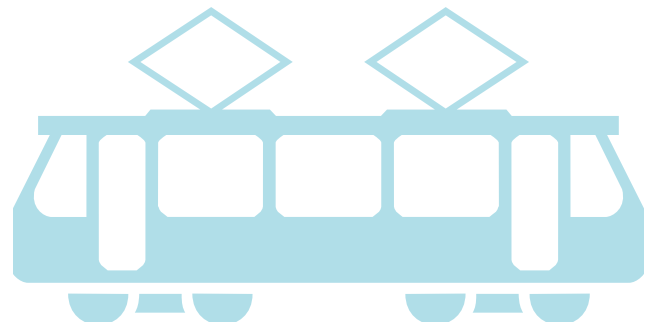
Im Endausbau soll jedes Quartier über eigene Einrichtungen verfügen, die fußläufig erreichbar und in Freiräume eingebettet sind. Den Bildungseinrichtungen widmet er dabei besondere Aufmerksamkeit. Diese sollen zu wichtigen Bausteinen der Stadtentwicklung werden.

Diesem Aspekt kommt heute noch eine zentrale Bedeutung zu. Kindertagesstätten und Schulen werden zu Familien-, Bildungs- und Quartierszentren weiter entwickelt und nehmen eine zentrale Rolle im Integrationsprozess ein. Durch die **Verknüpfung von Bildungseinrichtungen mit außerschulischen Angeboten und die Kooperation mit verschiedenen sozialen Einrichtungen** stellen sie einen wichtigen Ort der Begegnung und des Lernens in der Gartenstadt21 dar.

10. Die Gartenstadt21 ist durch ein vernetztes Mobilitätsangebot geprägt und trägt hierdurch zu einer Reduzierung der Verkehrsbelastung bei

Durch die Vielfalt und Zuordnung der einzelnen Funktionen ist in dem historischen Modell der Gartenstadt eine fußläufige Erreichbarkeit aller Einrichtungen und Angebote möglich. Die einzelnen Stadtquartiere werden untereinander und die Stadt mit ihrem Umland durch das damals modernste Mobilitätsmittel, die elektrische Eisenbahn, verbunden.

Die Nähe der verschiedenen Funktionen, das heißt auch die fußläufige Erreichbarkeit von Nahversorgungseinrichtungen sowie die Anbindung durch und die Verknüpfung mit modernen **Mobilitätsangeboten des Umweltverbunds** (ÖPNV, Rad(schnell)wege, Carsharing, kurzfristige Verleihsysteme, etc.) spielen auch für die Erschließung der Gartenstadt21 eine wichtige Rolle. Dabei kommt der **Vernetzung der verschiedenen Angebote**, auch durch moderne Technologien, eine zunehmende Bedeutung zu.



Herausgeber

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung BBSR
Deichmanns Aue 31-37
53179 Bonn

Bearbeitung

BPW baumgart+partner
Stadt- und Regionalplanung
Ostertorsteinweg 70-71
28203 Bremen
Claudia Dappen, Frank Schlegelmilch
www.bpw-baumgart.de
April 2016

weitere Informationen

www.gartenstadt21.de



- nd regionalplanung