



ENTWICKLUNG HAFNER

Der neue Stadtteil für Wohnen, Arbeiten,
Soziales und Nachhaltigkeit

INHALT

- I BAUEN UND WOHNEN 4**
 Der Rahmenplan: das städtebauliche Konzept
 Masterplan zum 1. Bauabschnitt
 Wohnformen
 Soziale Infrastruktur
- II KLIMAQUARTIER 14**
 Nachhaltiges Bauen
 Energieversorgung
 Mobilität im Quartier
- III FREIRAUM UND GRÜN 20**
 Freiraumkonzept: Hafner-Ring und grünes Band
 Arten- und Naturschutz
 Entwässerung
 Stadtklima

DER HAFNER IST...



„...klimafreundlich, grün, sozial, konstanzerisch. Ein wichtiger Schritt, damit Konstanz auch in Zukunft eine lebenswerte Stadt für alle bleibt!“

Oberbürgermeister Uli Burchardt

„...Heimat für über 6.000 KonstanzerInnen. Quantität und Qualität aus dem Handlungsprogramm Wohnen bringen die benötigte Entlastung für den Wohnungsbereich in Konstanz.“

Bürgermeister Karl Langensteiner-Schönborn



„...eine große Chance für die soziale und kulturelle Infrastruktur in Konstanz und insbesondere auch im angrenzenden Wollmatingen.“

Bürgermeister Dr. Andreas Osner



I BAUEN UND WOHNEN

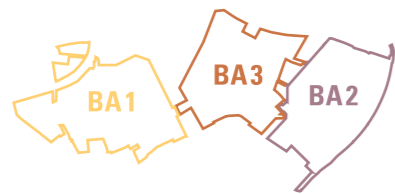
Der Rahmenplan ist die aktuelle Grundlage für alle Planungen rund um den Hafner. Er zeigt das Gebiet Hafner sowie Gebäude und Freiraumstrukturen.

HEIMAT HAFNER AUF EINEN BLICK

- über 3.000 neue Wohneinheiten
- über 15 ha Gewerbeflächen
- 5 Kindertagesstätten
- eine Grundschule
- eine weiterführende Schule
- mehrere Sportstätten

DIE BAUABSCHNITTE (BA)

- Entwicklung in drei BA
- Baubeginn im 1. BA voraussichtlich 2025/2026
- Fertigstellung Gesamtprojekt 2038



Stand Mai 2023

MASTERPLAN ZUM 1. BAUABSCHNITT

Der übergeordnete Rahmenplan, der alle drei Bauabschnitte beinhaltet, bildet die Grundlage des Masterplans für den 1. Bauabschnitt des Hafners. Mit dem Masterplan wird die städtebauliche Planung auf einer Maßstabsebene von 1:1000 weiterentwickelt und konkretisiert. Er umfasst eine Fläche von insgesamt 26 ha und bildet die Grundlage für die Erarbeitung des Bebauungsplans „Hafner Nordwest“, für den der Gemeinderat den Aufstellungsbeschluss im März 2022 gefasst hat. Die geplante Bebauung soll sich, ausgehend von der bestehenden Bebauung Wollmatingens, in die Landschaft entwickeln. Dabei wird die Zielsetzung verfolgt, einen sensiblen Übergang von Art und Maß der baulichen Nutzung von Bestand und Neubau zu ermöglichen. Daher werden auch Teile der Bestandsbebauung in den geplanten Bebauungsplan integriert.

PLANERISCHE ZIELE

Die planerischen Ziele leiten sich aus den örtlichen Gegebenheiten, den Belangen der Eigentümer und Träger öffentlicher Belange sowie aus den grundsätzlichen kommunalen Zielen, Bedarfen und Handlungsprogrammen ab.

Ziel ist die Entwicklung eines

- flächeneffizienten,utzungsgemischten und gestalterisch hochwertigen Stadtquartiers
- Stadtquartiers zur Deckung des erforderlichen qualitativen und quantitativen Wohnraum- und Gewerbeflächenbedarfes
- langfristig spekulationsfreien Stadtquartiers mit entsprechendem Angebot an bezahlbarem Wohnraum
- autoarmen, verkehrsflächeneffizienten Stadtquartiers mit komfortablem und breit angelegtem Verkehrsmittelangebot
- urbanen Quartierszentrums mit stadträumlicher Anbindung an den Stadtteil Wollmatingen
- effizient und intelligent ausgestatteten, gut vernetzten Stadtquartiers
- durchmischten, generationengerechten und sozial nachhaltigen Stadtquartiers
- möglichst klimaneutralen, energiewendeeffizienten und energieeffizienten Stadtquartiers

STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Das städtebauliche Konzept folgt den Vorgaben des städtebaulichen Rahmenplans. Der erste Bauabschnitt soll dabei auch ohne die nachgelagerte Entwicklung der weiteren Bauabschnitte als eigenständiges Quartier funktionieren. Die Gesamtkonzeption des neuen Stadtteils basiert im Wesentlichen auf drei zentralen Entwurfsideen:

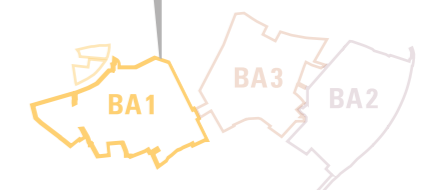
1. dem Erhalt und der Vernetzung bestehender Landschaftselemente, wie etwa dem Drumlin Hafner, den Biotopen und Frischluftschneisen, dem Rodelhang oder dem Verlauf von Oberflächengewässern.

2. dem Hafner Ring – dieser fungiert als Ringerschließung und integrierendes Element zwischen dem bestehenden Stadtteil Wollmatingen und dem neuen Quartier. Innerhalb des neuen Quartiers stellt er den zentralen urbanen Freiraum dar, an dem sich die öffentlichen Einrichtungen am Hafner aufreihen und sich das öffentliche Leben entfalten kann. Dort befinden sich die öffentliche Infrastruktur aus Bildungs- und Betreuungs- sowie Sport- und Freizeiteinrichtungen sowie die privaten Infrastrukturen des Handels und der personenbezogenen Dienstleistungen.

3. der Konzeption unterschiedlicher Bautypologien, die eine flexible Entwicklung von drei Teilgebieten ermöglicht. Wichtigstes Element bildet der Geschosswohnungsbau, welcher die Realisierung vieler Wohneinheiten sicherstellt, unterbrochen durch sogenannte Townhouses, welche individuelles Wohnen im urbanen Umfeld fördern. Geplant ist eine urbane Dichte, umgeben von ausreichend Grün mit einem abgestimmten Freiraumkonzept, das die urbanen Strukturen in die angrenzenden Freiräume einbettet.



Masterplan Hafner © KCAP ARCHITECTS, HENNING LARSEN & ARGUS





- Legende**
- Gehwege / Wohnwege
 - Wege Privat
 - Aufpflasterung
 - Fahrbahn Hafner Ring
 - Spielfläche
 - Aussenraum Soziale Einrichtungen
 - Urban Gardening
 - öffentliche Grünfläche
 - Mulde
 - Retentionsfläche
 - Baumrigole
 - Shared Mobility
 - Haltezonen
 - Ökologische Nischen/Trittssteine
 - Müll Stellfläche
 - Fahrrad einhausung
 - Fahrrad Besucherstellplätze
 - Trafostation
 - Biotope
 - Wiesenflächen
 - Waldähnliche Struktur
 - Gärten
 - Baum Privat
 - Baum Bestand
 - Baum Neupflanzung
 - Bauland BA 1
 - Grundstücksgrenzen
 - Gewässerrandstreifen
 - Bus Haltestationen

WOHNFORMEN

In allen drei Bauabschnitten werden zwei verschiedene Wohnformen vorgesehen: zum einen Geschosswohnungsbau und zum anderen Reihenhäuser sowie Townhouses als Variante in den urban geprägten Innenquartieren.

Beide Wohnformen nehmen als Zielgruppe vor allem Familien in den Blick. Sie gruppieren sich um zentrale Wohnhöfe zur gemeinschaftlichen Nutzung mit integrierten Spielflächen und überdachten Radabstellanlagen.

Die begrünten Wohnhöfe zur gemeinschaftlichen Nutzung sind ein zentraler Baustein des Entwurfskonzepts. Sie stärken die Identifikation mit dem Quartier und bieten Möglichkeiten zur Begegnung insbesondere zwischen den BewohnerInnen. Damit tragen sie zu einer lebendigen Nachbarschaft bei.

GESCHOSSWOHNUNGSBAU

Die Mehrfamilienhäuser des Geschosswohnungsbaus sind je nach städtebaulicher Positionierung zwischen vier und fünf Geschossen hoch und sollen nach Möglichkeit durch regionale und gemeinwohlorientierte Baugesellschaften und -genossenschaften errichtet werden. Entsprechend dem städtischen Handlungsprogramm Wohnen und der vom Konstanzer Gemeinderat beschlossenen Segmentierung werden sie mindestens anteilig zu einem Drittel gefördert (entspricht dem Landeswohnraumfördergesetz Baden-Württemberg). Fahrradabstellmöglichkeiten sind z.T. in den Erdgeschossen der Gebäude, aber auch in überdachten Radabstellanlagen in den gemeinschaftlich nutzbaren Hofinnenbereichen vorgesehen.



Freiburg Uffhauser Straße © HENNING LARSEN

Reihenhaustypologien

Zwei Größen/
Variationsmöglichkeiten:
ca. 90 m² und ca. 150 m²



Ausschnitt Innenhöfe © KCAP ARCHITECTS, HENNING LARSEN & ARGUS



Tianjin Zhangjiawo Rhinescheme China
© HENNING LARSEN



REIHENHÄUSER UND TOWNHOUSES

Um ein städtebaulich sinnvolles und ausgewogenes Gesamtbild zu schaffen, gibt es für die Gestaltung der Reihenhäuser und Townhouses ein paar Vorgaben. So sind zum Beispiel maximal drei Vollgeschosse vorgesehen. Bezogen auf die gesamte Gebäudereihe besteht sowohl durch Variationen in der Gebäudetiefe als auch aufgrund der Zulässigkeit von unterschiedlichen Dachformen ein gestalterischer Spielraum, der zu einem lebendigen städtebaulichen Erscheinungsbild beiträgt.

Die Townhouses in den urban geprägten Innenquartieren gruppieren sich ebenfalls um gemeinschaftlich nutzbare Innenhöfe. Die Radabstellanlagen sollen in Nebengebäuden auf den privaten Grundstücken der Reihenhäuser untergebracht werden. Zielgruppe für die Reihenhäuser sind sowohl Familien als auch Baugruppen in unterschiedlichen Konstellationen.

SOZIALE INFRASTRUKTUR

Für ein gelingendes Sozialleben im neuen Quartier braucht es eine entsprechende Infrastruktur – nicht nur im engeren Sinne, also in Form städtischer Einrichtungen, sondern auch das sozial- und kulturpolitische Gesamtsystem aller Institutionen, Akteure und Ressourcen. Die Gestaltung und Planung des neuen Stadtteils Hafner richtet sich dabei an vier zentralen Oberzielen aus:

1. sozialen Zusammenhalt in der Stadt stärken
2. gleichberechtigte Teilhabe aller Menschen ermöglichen
3. Lebensqualität ausbauen und damit die Identifikation mit der Stadt erhalten
4. Vielfalt respektvoll und chancenreich gestalten

Ausgangspunkt für die Planung ist die anvisierte Zahl der entstehenden Wohneinheiten und zukünftigen BewohnerInnen, auch in gesamtstädtischer Hinsicht. Davon leiten sich die entsprechenden Bedarfe an die soziale Infrastruktur ab. Für die Kindertagesbetreuung ergibt sich ein entwicklungsbedingter Bedarf von fünf Kindertagesstätten, zwei davon im ersten Bauabschnitt. Bei den Schulen ist für den ersten Bauabschnitt eine Grundschule geplant; mit dem zweiten Bauabschnitt wird eine weiterführende Schule hinzukommen. Auch hier ist der gesamtstädtische Bedarf bereits eingerechnet.



Kita & Kinderkulturzentrum Raiteburg



Kinderhaus am Rhein

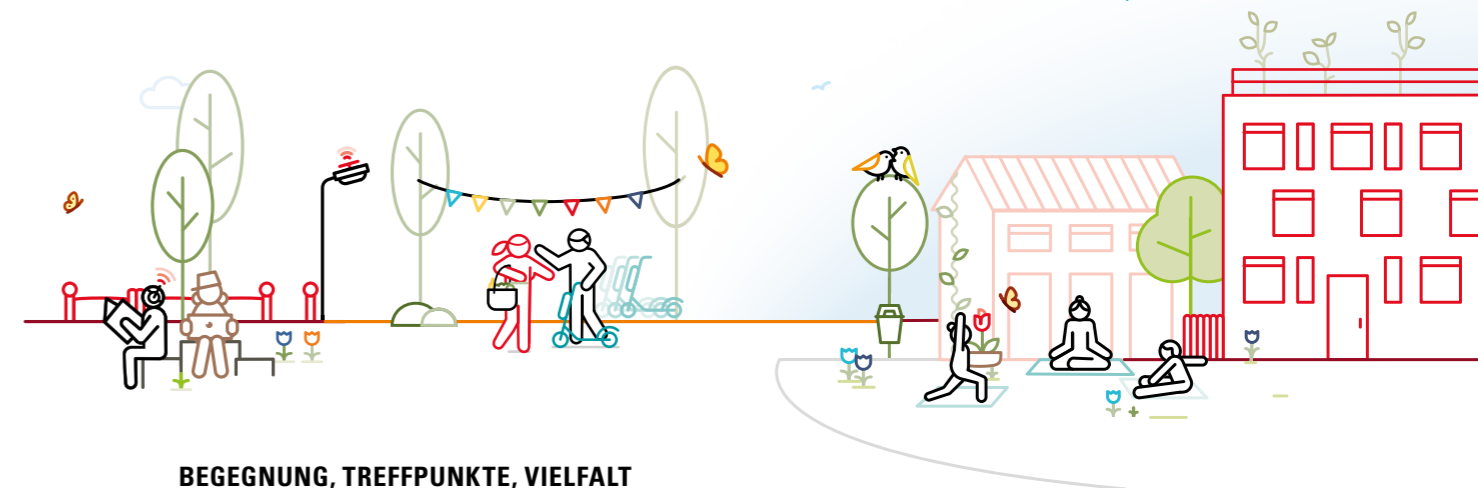


LEGENDE

- Kindergärten
- Schulen
- Sporteinrichtungen
- Begegnungsräume
- Pflegeheime



Sozialraum & soziale Infrastruktur im Entwicklungsgebiet Hafner



BEGEGNUNG, TREFFPUNKTE, VIELFALT

Es entstehen dezentrale Begegnungszentren, für

- Quartierstreffpunkte,
- ein Medienzentrum,
- Kinder- und Jugendarbeit,
- Veranstaltungsräume für Vereine, Kirchen, Initiativen.

In jedem der drei Bauabschnitte soll es einen zentralen Raum als Treffpunkt, für Begegnung und Vielfalt geben. Es sollen multifunktionale Orte mit kombinierten Nutzungen entstehen, z.B. in Form einer Stadtteilbibliothek, die das Miteinander und das Zusammenleben in der Nachbarschaft sowie Austausch und Kommunikation fördern. Gemeinschaftsräume und Begegnungsorte an Kitas und Schulen sollen die Bildung, das Lernen und die Entwicklung von Kindern und Familien fördern.

Auch an das Leben im Alter ist gedacht: So soll im ersten Bauabschnitt ein Pflegeheim entstehen. Ebenso fest eingeplant sind Flächen für Spielplätze, Sport und Freizeit – ein Thema, das sowohl unter dem Aspekt der Begegnung als auch im Bereich der Freiflächengestaltung mitgedacht wird.

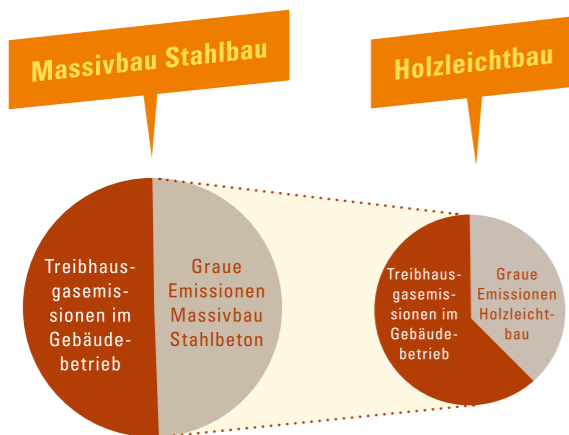
II KLIMAQUARTIER

NACHHALTIGES BAUEN

Die Herstellung, der Austausch und die Entsorgung der Materialien und Bauteile von Gebäuden und Infrastruktur verursachen Treibhausgasemissionen. Bei energieeffizienten, aber materialintensiveren Neubauten fallen diese sogenannten Grauen Emissionen dabei im Vergleich zum Altbau stärker ins Gewicht. Daher wird im Forschungsprojekt Hafner KliEn eine Ökobilanz für den gesamten Stadtteil erstellt. Neben den Emissionen aus dem Betrieb werden auch die Grauen Emissionen aus der Herstellung, dem Austausch und der Entsorgung mitberücksichtigt. Darauf aufbauend werden Vorschläge und Maßnahmen erarbeitet, wie man diese Grauen Emissionen reduzieren kann.

VERWENDUNG NACHHALTIGER BAUSTOFFE UND BAUWEISEN

Insbesondere in Stahl und Beton stecken viele Graue Emissionen. Durch die Verwendung von nachhaltigen Baustoffen und Bauweisen aus nachwachsenden Rohstoffen hingegen kann CO₂ langfristig gespeichert und die Grauen Emissionen beim Bau erheblich verringert werden. Leichte und massive Holz- und Holz-Hybridbauten weisen z.B. oftmals bessere Ökobilanz-ergebnisse auf als massive Stahlbetonbauten. Da Kellergeschosse ausschließlich aus Beton errichtet werden können, bedeutet dies, auch auf Kellergeschosse, dort wo möglich, zu verzichten.



GERINGER FLÄCHENVERBRAUCH PRO KOPF

Ein geringerer Flächenverbrauch pro BewohnerIn hat viele Vorteile für die Nachhaltigkeit. So werden pro Kopf sowohl weniger Material für den Bau der Gebäude als auch weniger Energie zum Betrieb benötigt und zudem weniger Fläche versiegelt. Somit verringert sich der Eingriff in die Umwelt. Ziel ist also ein möglichst effizienter Umgang mit der Wohnfläche, was bei der Gestaltung der Wohnräume Beachtung finden muss. Laut statistischem Bundesamt liegt der bundesweite Durchschnitt der Wohnfläche pro Kopf bei 47,7 m²/Kopf. Da die Gebäude noch nicht geplant sind, kann dieser Wert für den Hafner nur geschätzt werden, die aktuelle Schätzung (Stand Mai 2023) liegt im Bereich von 35 m²/ BewohnerIn.

ALTERNATIVE WOHN- UND NUTZUNGSKONZEPTE

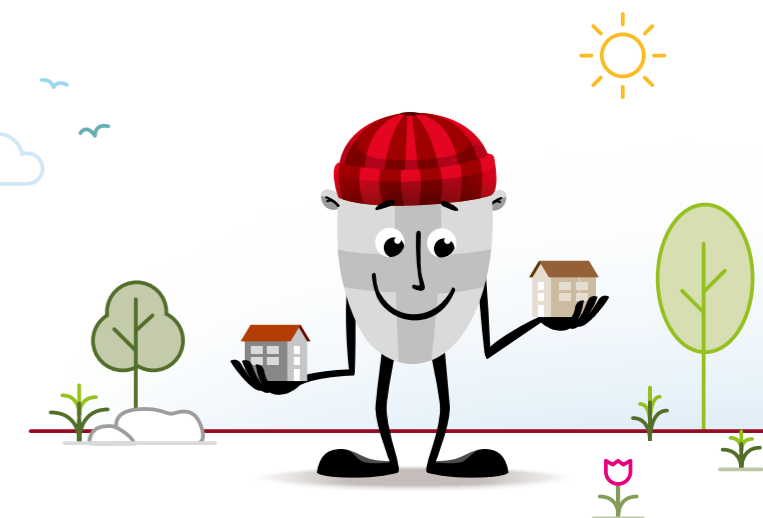
Die gemeinsame Nutzung von Gemeinschaftsräumen (wie z.B. Großküche, Arbeits- und Gästezimmer) senkt bei steigender Bewohnerzahl den Wohnflächenbedarf pro Kopf erheblich. 1-Personenhaushalte haben daher durchschnittlich den höchsten Wohnflächenbedarf pro Kopf. Auch das Alter der BewohnerInnen spielt eine Rolle: So leben viele ältere Personen nach der Familienphase in einer großen Familienwohnung. Hier können alternative Wohn- und Nutzungskonzepte Abhilfe schaffen. Z.B. indem Wohnungen so gestaltet werden, dass sie nach der Familienphase verkleinert werden und die nicht mehr benötigten Wohnräume von anderen BewohnerInnen genutzt werden können.



© WOBÄK

ZIRKULÄRES BAUEN FÖRDERN

Für das Klima und die Umwelt ist der beste Baustoff der, der gar nicht erst hergestellt werden muss. Wenn man also Baustoffe wiederverwerten kann, führt dies in Zukunft zu weniger CO₂-Emissionen. Damit eine Wiederverwendung möglich ist, muss man dies heute schon bei Planung und Bau berücksichtigen. Dies bezieht sich sowohl auf die Wiederverwendung von Baumaterialien aus dem aktuellen Rückbau, wie auch auf intelligente Konstruktionsmethoden, die für eine zukünftige Kreislaufwirtschaft bestmögliche Randbedingungen bieten.



ENERGIEVERSORGUNG

Konstanz möchte bis zum Jahr 2035 weitgehend klimaneutral werden. Ein großer Teil der CO₂-Emissionen stammt aus dem Energiesektor, eine nachhaltige und klimaneutrale Energieversorgung ist zur Erreichung dieses Ziels also essentiell. Für den Hafner werden deshalb in dem Forschungsprojekt Hafner_KliEn die Möglichkeiten für ein nachhaltiges und klimaneutrales Energiesystem erarbeitet.

MAXIMALE SOLARISIERUNG

Zur Stromerzeugung innerhalb des Quartiers steht lediglich die Photovoltaik (PV) zur Verfügung. Um die Strombedarfe des Hafners bilanziell mit der lokalen Stromerzeugung aus PV zu decken und damit Klimaneutralität zu erreichen, ist eine maximale Solarisierung der zur Verfügung stehenden Flächen mit PV unerlässlich. Die erforderliche Solarisierung im Quartier wird über verschiedene Maßnahmen erreicht. Eine maximierte Dachbelegung von mindestens 70 % der Dachfläche ist anzustreben. Dies kann z.B. durch einen Mix aus Vollbelegungen von flachen Satteldächern und Pultdächern sowie eine Ost-West-Aufständigung auf Flachdächern erreicht werden. Des Weiteren sollen PV-Anlagen in Fassaden integriert und wo sinnvoll möglich Infrastrukturelemente, wie z.B. Bushaltestellen, und Freiflächen mit PV-Anlagen bestückt werden.

REDUKTION DER BEDARFE

Um den Energiebedarf möglichst gering zu halten, kommt es auf eine hohe Energieeffizienz der Gebäude mit hohen Dämmstandards an. Aber auch effiziente Elektrogeräte mit höchster Effizienzklasse und insbesondere das Nutzerverhalten spielen für eine Reduktion eine wichtige Rolle. Die bisherigen Untersuchungen haben gezeigt, dass die BewohnerInnen durch ihr Verhalten erheblichen Einfluss auf die Energiebedarfe haben. Die Sensibilisierung und die Information der BewohnerInnen können daher große Wirkung entfalten.



Solarsiedlung Freiburg © ROLF DISCH SOLARARCHITEKTUR FREIBURG



Solarsiedlung Freiburg © ROLF DISCH SOLARARCHITEKTUR FREIBURG



- Erdsonden
- Industrielle Wärme
- Kläranlage
- Bodensee
- Außenluft

Potenzielle Energiequellen für den Hafner



Solar-Gründach © BUNDESVERBAND GEBÄUDEGRÜN

NUTZUNG GEEIGNETER ABWÄRMEQUELLEN

Das Ziel ist es, den Wärmebedarf zu 100 % emissionsfrei zu decken. Die Nutzung emissionsfreier Wärme in Form lokaler Abwärme und die Verwendung von Umweltwärme in Kombination mit Wärmepumpen und eines Wärmenetzes sind die angestrebten Bausteine der Wärmeversorgung im Forschungsprojekt Hafner_KliEn. Betrachtet werden die Nutzung der Bodenseewasserwärme, die Wärmenutzung aus geklärtem Wasser im Abflussbereich der Kläranlage und Abwärme aus industriellen und gewerblichen Prozessen, Geothermie in Form von Erdsonden sowie die Nutzung der Außenluft. Mit diesen Quellen wird ein umsetzungsfähiges Energiekonzept für den Hafner entwickelt.

ENERGIE FÜR MOBILITÄT

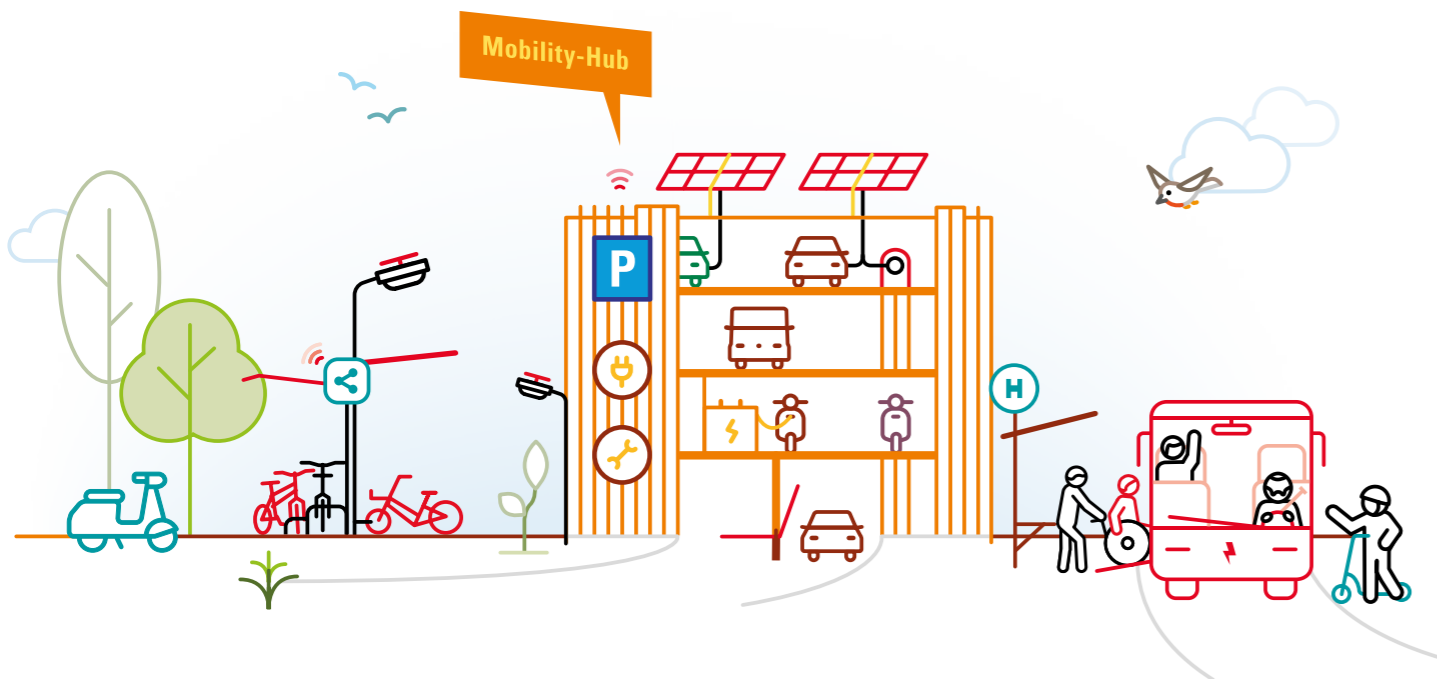
Um Emissionen aus dem Verkehr weitestgehend zu vermeiden, muss das Gesamtverkehrsaufkommen reduziert und auf alternative Antriebe gesetzt werden. Dies ist einerseits über eine Stärkung der Alternativen zum motorisierten Individualverkehr möglich, wie z.B. in Form von Sharing-Angeboten, sicheren Fahrrad- und Fußwegen und einem gut ausgebauten Nahverkehrsnetz mit entsprechender ÖPNV Taktung. Andererseits sollen genügend Lademöglichkeiten für elektrische Fahrzeuge in den Quartiersgaragen installiert und die Möglichkeit geschaffen werden, Fahrzeugbatterien als Speicher zu verwenden. Die Ziele einer klimaneutralen Mobilität steigern dabei auch die Wohn- und Lebensqualität der BewohnerInnen, da diese Maßnahmen weniger Verkehrs- und Lärmbelastung mit sich bringen.

MOBILITÄT IM QUARTIER

Das für den Hafner erarbeitete Mobilitätskonzept sieht vor, dass möglichst wenige Autos und Verkehrsflächen so effizient wie möglich genutzt werden.

QUARTIER DER KURZEN WEGE

Einrichtungen des täglichen Bedarfs (Arbeitsplätze, Einkaufsmöglichkeiten, Bildungs- und Freizeiteinrichtungen) werden in fußläufiger Entfernung im Hafner angeboten. Statt mit dem Auto können diese Wege somit auch zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Gleichzeitig werden an Wohn- und Arbeitsorten komfortable und sichere Abstellmöglichkeiten für Fahrräder, Lastenräder und Fahrradanhänger vorgesehen. Durch die Bündelung von weiteren Angeboten, beispielsweise Paketstationen, Fahrrad-Werkstatt und Nahversorger, an einem Ort (in sog. Mobility-Hubs) sollen zudem Wege gebündelt bzw. reduziert werden, für die sonst zusätzliche und gegebenenfalls längere Wege notwendig gewesen wären.



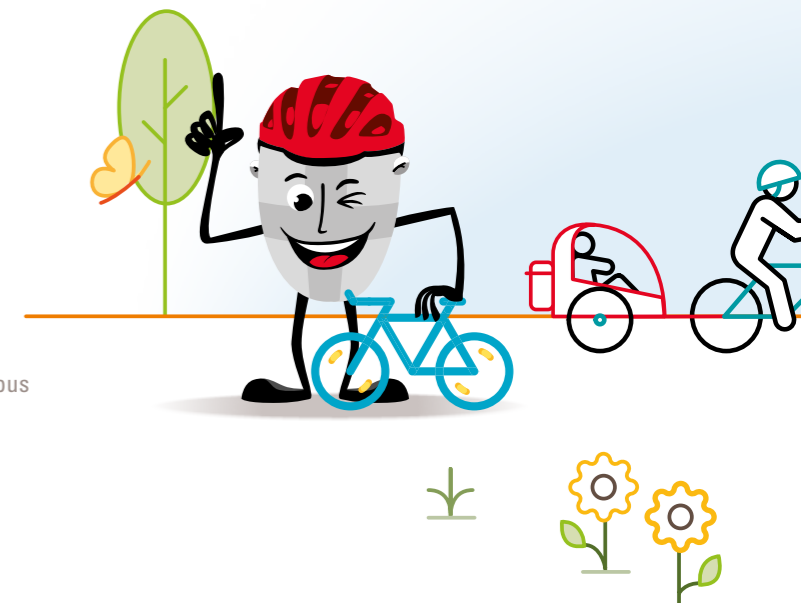
NACHHALTIG MOBIL

Die Verkehrsnetze werden so angelegt, dass Fuß- und Radverkehr sowie die Nutzung des ÖPNV attraktiver sind als die Fahrt mit dem Pkw. Beispielsweise erfolgt die Kfz-Erschließung ausschließlich von Norden über die L221. Für den Umweltverbund wird dies von Süden mit kürzerem Weg in Richtung Innenstadt möglich sein. Gleichzeitig wird eine gute Anbindung an die umliegenden Siedlungsstrukturen, das Zentrum der Stadt Konstanz und den Naturraum gesichert: durch hochwertige Infrastruktur für den Radverkehr sowie den ÖPNV mit ausreichend Haltestellen und attraktiven Linien.



LEGENDE

- Quartierstraße
- Urbane Gewerbestraße
- Sammelstraße
- Wohnstraße
- - - Wohnweg
- Geh- und Radweg
- - - Fahrradstraße
- - - Umweltstraße
- - - Modalfilter (Durchfahrtsperre MIV)
- Straße im Bestand
- Wendekreis/-hammer 3-achsiger Müllfzg./ Gelenkbus
- Wendekreis/-hammer PKW/Lieferwagen



III FREIRAUM & GRÜN

FREIRAUMKONZEPT: HAFNER-RING UND GRÜNES BAND

Ein zentrales Element der Konzeption für den neuen Stadtteil Hafner bildet der „Hafner-Ring“. Dieser führt das Wollmatinger Zentrum ringförmig um den Hafner weiter. Nördlich des Hügels, im Bereich der neuen Bebauung, wandelt sich der Ring in ein „grünes Band“ mit ca. 50 Meter Breite als attraktiver öffentlicher Freiraum. Dieser Grünraum bietet den zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohnern Möglichkeiten zum Sporttreiben, Spielen, gemeinsamen Gärtnern oder einfach die Seele baumeln lassen.

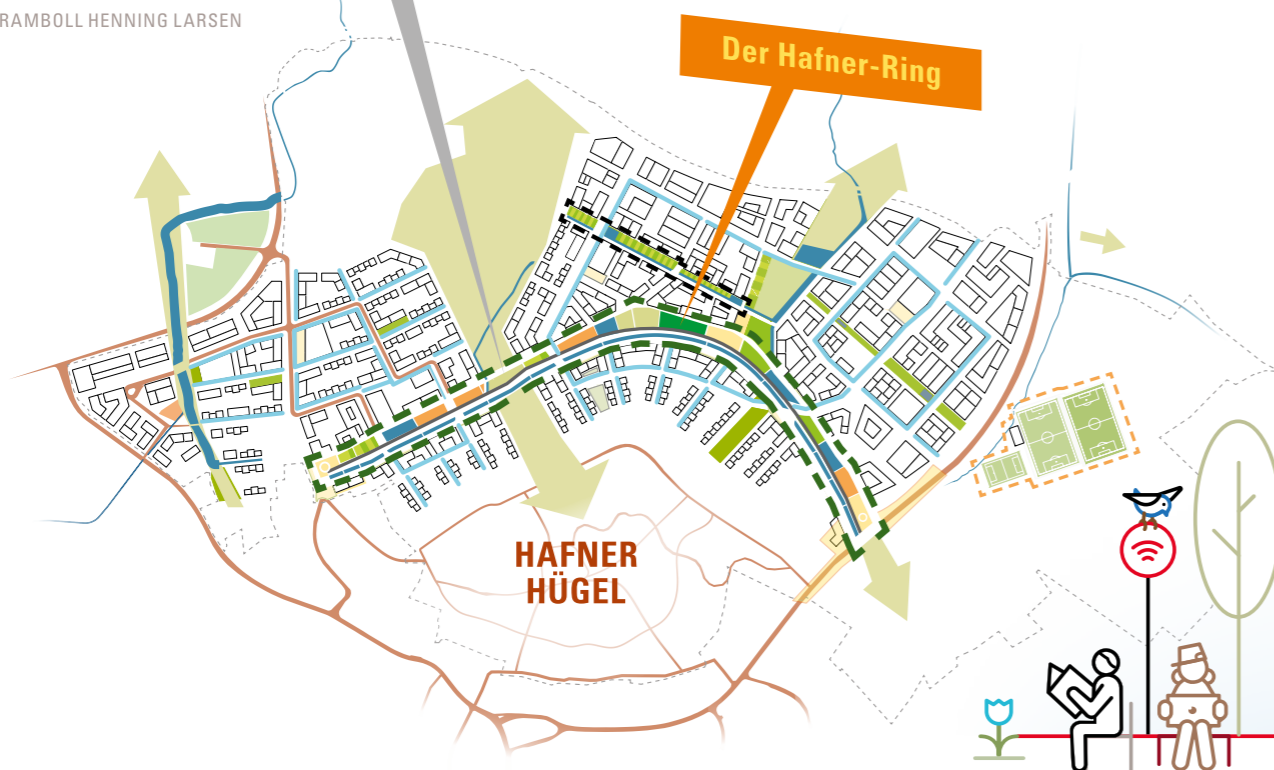
Begleitet wird das grüne Band von einem naturnah gestalteten Bachlauf, gespeist aus bereits vorhandenen Fließgewässern sowie dem an der Oberfläche gesammeltem Regenwasser aus dem Stadtquartier. Das grüne Band ist dabei so konzipiert, dass der Bachlauf bei Starkregenereignissen anschwellen kann und die grünen Freizeitflächen temporär als Stauräume für das Wasser zur Verfügung stehen.

Vorhandene Bäume und Biotopstrukturen werden soweit möglich in die Gestaltung des grünen Bandes integriert. Somit werden sogenannte Trittsteinbiotop geschaffen, die neben den Angeboten für die Menschen auch den Pflanzen und Tieren Lebensräume bieten.

Baulich eingerahmt wird das grüne Band von sozialen Einrichtungen wie Schulen, Kindergärten, einem Quartiers-treff sowie Versorgungsinfrastruktur, Gastronomie und Dienstleistungen.



Perspektive Skizze Grünes Band
© RAMBOLL HENNING LARSEN



Auch die sogenannte „Umwelttrasse“ als autofreie Verkehrsfläche, die dem Rad- und Busverkehr vorbehalten ist, führt durch den zentralen Freiraum des Hafners und unterstreicht so den Charakter als lebendiger Ort. Der Hafner-Ring wird somit zum sozialen Aktivitäts- und Bewegungsrückgrat des Stadtteils und bietet ebenso Angebote für den Stadtteil Wollmatingen.

Neben dem „Hafner Ring“ mit dem grünen Band gibt es mit den beiden Landschaftskorridoren, die jeweils auf den eiszeitlich geprägten Drumlin Hafner zulaufen, in der Freiraumkonzeption des neuen Stadtteils weitere Grünflächen und Landschaftsräume. Während das grüne Band als zentraler Parkkorridor einer intensiven öffentlichen Nutzung unterliegt, stehen bei den Landschaftskorridoren die Transformation von Biotopen sowie ökologische und landschaftsräumliche Funktionen im Vordergrund. Diese Unterscheidung spiegelt sich auch in den kleineren Freiraumelementen wider: die Quartiersplätze mit intensiver öffentlicher Nutzung auf der einen sowie die ökologischen Korridore mit Gartennutzung und dem Biotoperhalt dienend auf der anderen Seite.

LEGENDE

- Landschaftskorridore** Artenreiche, naturnahe Wiesen, teilw. kombiniert mit Streuobstwiesen, unbefestigte Wege
- Hafner-Ring** Multikodierte Verbindung zwischen den Quartieren, identitätsstiftendes „soziales Aktivitäts- und Begegnungsrückgrat“, Umwelttrasse, Spiel- und Sportflächen, Plätze, Treffpunkte, Gemeinschaftsgärten, Jokerflächen, Öko-Nischen
- ökologischer Korridor** Strukturreiche, ökologisch geprägte Flächen, aus bestehenden Strukturen
- Gärten** Mietergärten, Gemeinschaftsgärten, Grabeland, urban gardening, urban farmin
- Sportflächen** Für Vereine, Schulen, Kindergärten, Anwohner, im Hafner-Ring und der Sportanlage Berenrain im Osten
- Parkflächen** Multifunktionale Wiesenflächen, Wegesysteme, Gehölze, Spiel-, Aufenthalts- & Aktivitätsinseln
- Platzflächen** Quartiersplätze, ca. 70 % befestigt, Platz-Ausstattung
- Entwässerungsanlagen** Multifunktionale Retentionsflächen, straßenbegleitende Gräben, Versickerungsmulden, Feuchtbiotop
- angrenzende Kulturlandschaft** Weideflächen, Feldgehölze und Streuobstwiesen, Energiegewinnungsflächen, landwirtschaftliche Flächen, Biotopflächen



ARTEN- UND NATURSCHUTZ

Die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme liegt in einem landschaftlich bedeutsamen Gebiet und grenzt an naturschutzfachlich geschützte Gebiete, wie die FFH-Gebiete „Bodanrück und westlicher Bodensee“ und das Vogelschutzgebiet „Bodanrück“. Im Umgriff der Entwicklungsmaßnahme liegen Flächen des landesweiten Biotopverbunds „feuchte Standorte“ sowie verschiedene gesetzlich geschützte Biotope. Die städtebauliche Entwicklung im geplanten Ausmaß bedeutet eine Inanspruchnahme von Flächen in der Landschaft und damit auch einen Eingriff in die bestehenden Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten. Bereits im Vorfeld der städtebaulichen Planungen wurden deshalb naturschutzfachlich empfindliche Räume im weiteren Umgriff des Plangebiets bestimmt und bei den Planungen soweit möglich berücksichtigt. Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter – wie Boden, Fläche, Klima, Wasser, Luft, Pflanzen und Tiere und auf das Landschaftsbild – sowie mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung bzw. zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft werden im weiteren Verlauf durch ein Fachbüro genauer erarbeitet.

GRÜNSTRUKTUREN FÜR TIERE UND PFLANZEN ERHALTEN

Ziel ist eine grundlegende Vernetzung im Eingriffsgebiet von und mit Biotopstrukturen, um Lebensräume zu erhalten, neu zu schaffen und die Wanderung der Arten im Gebiet und den angrenzenden Landschaftsräumen zu ermöglichen. Dies soll z.B. durch Querungshilfen und Wanderungskorridore für Tiere und Dachbegrünung mit heimischen Arten erreicht werden. Eine große Rolle wird dabei das „grüne Band“ als Grünstruktur spielen, die den gesamten Eingriffsbereich queren wird. Diese Grünstruktur soll sowohl als Erholungsraum als auch als Lebensraum für Tiere und Pflanzen gestaltet werden. Dabei spielt das Wassermanagement eine große Rolle; vor allem der naturnah gestaltete Bachlauf, der aus bereits vorhandenen Fließgewässern sowie dem an der Oberfläche gesammelten Regenwasser aus dem Stadtquartier gespeist werden wird. Wo es möglich ist, sollen im Gebiet Straßenbäume sowohl zum Artenschutz als auch zur Verbesserung des Kleinklimas beitragen. Dabei sollen neben Neupflanzungen so viele Bäume wie möglich erhalten werden. Weitere Festsetzungen wie eine Reduzierung der Beleuchtung auf das notwendige Mindestmaß und die Verwendung von insektenfreundlicher Beleuchtung im Außenbereich sowie die Anpassung von Bauzeiten an die Fortpflanzungszeiten der Tiere sollen diese Maßnahmen ergänzen.

Der verbleibenden Kulturlandschaft im engen Umfeld der städtebaulichen Entwicklung kommt ebenfalls eine wichtige Rolle zu. Zur Stärkung der Lebensgemeinschaften im gesamten Raum sollen unter anderem bekannte Lebensräume geschützter Arten aufgewertet werden. Bestehende Biotope und Heckenstrukturen sollen erhalten und durch Neupflanzungen ergänzt werden; Ackerfluren sollen in Fett- und/oder Streuobstwiesen umgewandelt sowie Freizeitgärten als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ökologisch aufgewertet werden. Insbesondere werden hierbei die im Gebiet vorkommenden, besonders geschützten Arten berücksichtigt. Dazu gehören neben den vorkommenden Vogelarten vor allem Fledermäuse, die Haselmaus, der Laubfrosch und die Zauneidechse.

Bei der Ausgestaltung dieser ökologischen Aufwertung wird auch die Bedeutung des Landschaftsraums in der Nachbarschaft zum neuen Stadtteil als künftiger Naherholungsraum mitgedacht. So dienen alle Maßnahmen sowohl dem Natur- und Artenschutz als auch dem erlebbareren Landschaftsbild und damit der Erholungsfunktion der Landschaft.



AUSGLEICH VON EINGRIFFEN

Eingriffe, die nicht im Plangebiet oder direkten Umfeld ausgeglichen werden können, sollen überwiegend innerhalb der Gemarkungsgrenzen von Konstanz ausgeglichen werden. Dabei sollen ebenfalls Flächen für den Arten- und Biotopschutz aufgewertet und die Biotopvernetzung innerhalb von Konstanz gestärkt werden.

ENTWÄSSERUNG

Im neuen Stadtteil wird großer Wert auf einen bewussten Umgang mit dem Wasser gelegt. Ziel ist es, den natürlichen Wasserkreislauf soweit möglich zu erhalten. Das dient nicht nur dem Mikroklima, sondern verbessert auch die Aufenthaltsqualität und fördert die Biodiversität.

Eine oberflächige und naturnahe Regenwasserbewirtschaftung wird im gesamten Quartier als prägendes Element in die Freiraumgestaltung integriert. Dabei werden Rückhalte- und Sammelflächen ausgebildet, die gedrosselt in das natürliche Gewässersystem eingeleitet werden. Das Regenwasser kann somit vom übrigen Abwasser entkoppelt und auf Mischwasserüberläufe vollständig verzichtet werden.

Dazu wird das auf den privaten Grundstücken anfallende Regenwasser zunächst dezentral auf den Grundstücken selbst bewirtschaftet und gedrosselt an das öffentliche System abgegeben. Das heißt es wird auf begrünten Dächern, in den Gärten und in den Innenhöfen zurückgehalten, versickert und verdunstet. Das überschüssige Regenwasser der privaten Grundstücke sowie das gesamte Oberflächenwasser der öffentlichen Straßen und Plätze werden in ein offen und oberflächlich geführtes Entwässerungssystem eingeleitet (grüne Mulden). Dieses besteht aus begrünten, ökologisch hochwertigen Mulden, Baumrigolen und Retentionsbereichen im Straßenraum sowie den Grünflächen im grünen Band und anderen Stellen im Gebiet. Diese Entwässerungsmulden und -gräben dienen in Teilen auch dem naturschutzrechtlichen Ausgleich. Um die Menge des anfallenden Oberflächenwassers möglichst gering zu halten, werden Belagsflächen möglichst wasserdurchlässig gestaltet.

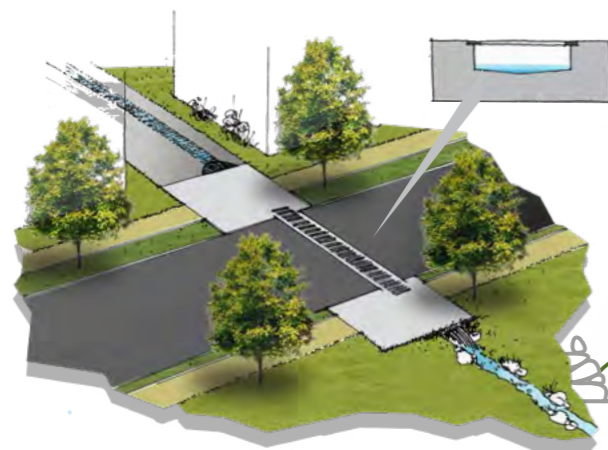
Besondere Bedeutung kommt bei der Regenwasserbewirtschaftung dem blau-grünen Band zu. Am tiefsten Punkt im Hafner gelegen, wird über Mulden bis dorthin gelangtes Regenwasser in einem Bachlauf gesammelt und gedrosselt in bestehende, anschließende Fließgewässer abgeleitet. Die Freizeit- und Erholungsflächen im grünen Band liegen etwas tiefer als die umgebenden Flächen und sind so konzipiert, dass sie im Falle von Starkregenereignissen zu temporären Überflutungsflächen werden. So kommt zur sozialen Bedeutung des grünen Bandes eine ökologisch-infrastrukturelle hinzu. Aufenthaltsqualität, Regenwasserretention, Biodiversität und mikroklimatische Aspekte erfahren hier eine funktionale Überlagerung.

Die Berücksichtigung bestehender Gewässer und deren zukünftige Ausgestaltung und die natürliche Topografie vor Ort sind zentrale Bestandteile des Wassermanagements und in die Planung der Freiraum- und Biotopstrukturen integriert.



LEGENDE

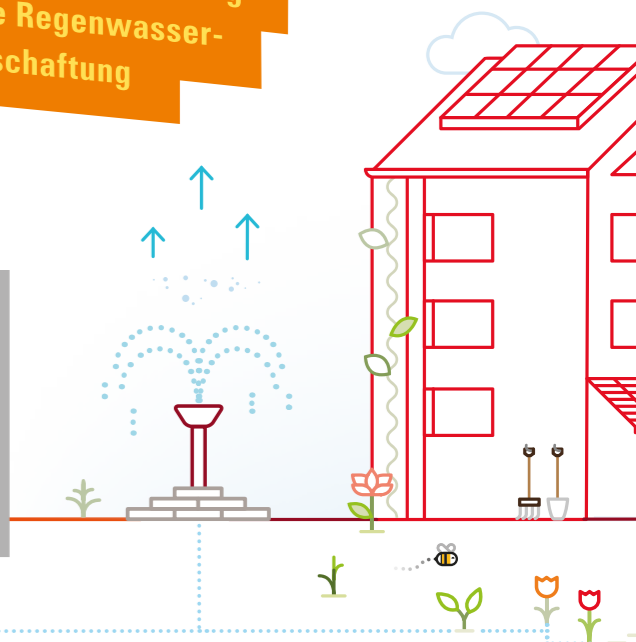
- | | | |
|----------------|------------------|-------------------|
| Zufluss | Zuflussspunkt | Innenhofmaßnahmen |
| Abfluss | Abflussspunkt | • Verdunstung |
| Wasserkanal | Einzugsgebiet | • Retention |
| Wasserrichtung | Retentionsgebiet | • Bewirtschaftung |
| | | • Ableitung |



Oberflächennahe Entwässerung und naturnahe Regenwasserbewirtschaftung



© RAMBOLL HENNING LARSEN

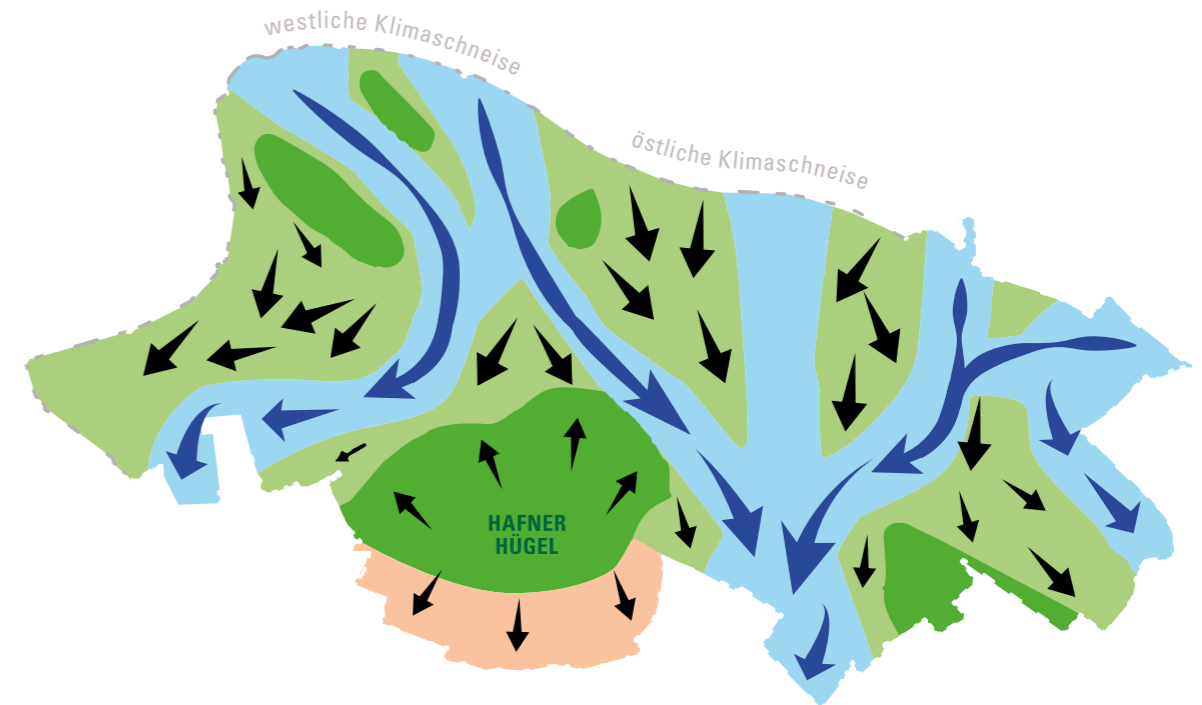


STADTKLIMA

Als Stadtklima bezeichnet man das lokale Klima in der Stadt. Die Temperaturen in der Stadt sind im Vergleich zum Umland aufgrund der dichteren Bebauung durchschnittlich höher. Dies liegt maßgeblich am, im Vergleich zum Umland, höheren Wärmespeichervermögen der Baumaterialien, der Flächenversiegelung und den verminderten Luftströmen. Dadurch speichern Städte die Wärme länger und haben weniger Kühlung durch Verdunstung und Durchlüftung. Da die Zahl der heißen Tage aufgrund des Klimawandels stetig zunimmt, steigt auch die Wahrscheinlichkeit, dass sich in dicht bebauten Städten sogenannte Wärmeinseln bilden. Mit unterschiedlichen gestalterischen Maßnahmen lässt sich aber dennoch ein angenehmes Stadtklima schaffen.

FRISCH- UND KALTLUFTSCHNEISEN IM HAFNER ERHALTEN

Das Gebiet nördlich des Hafners ist eine Frisch- und Kaltluftquelle für die darunterliegenden Stadtteile. Schon beim städtebaulichen Wettbewerb war die Freihaltung bzw. Einplanung einer westlichen und östlichen Klimaschneise eine wesentliche Vorgabe, um die Frischluftversorgung möglichst wenig zu stören. Das Ergebnis eines Fachgutachtens für den Siegerentwurf ergab, dass die darin vorgesehenen Freiflächenbahnen ihre Funktion als Kaltluftschneisen erfüllen und somit ein ausreichender Kaltluftstrom gewährleistet ist.



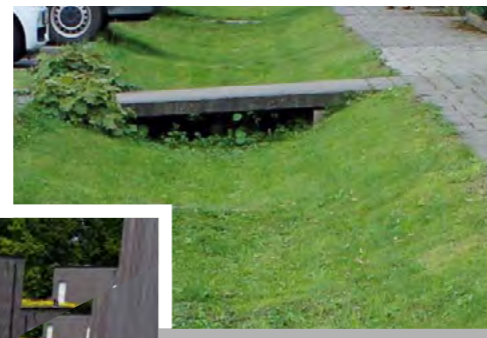
LEGENDE	PLANUNGSHINWEISE
Leitbahnen	Erhaltung der Kaltluftproduktion & der Strömungen der flachen Hangbereiche
Hangwinde	Erhaltung der Kaltluftproduktion & weitere Erhebungen
	Erhaltung der Transportfähigkeit der Leitbahnen
	Freihaltung des Südhangs des Hafners

VIEL BEGRÜNUNG, VERDUNSTUNG UND VERSCHATTUNG

Die bisherigen Grünflächen dienen als Kaltluftproduktionsflächen. Um auch im bebauten Hafner genügend Kaltluft erzeugen zu können, wird bei den weiteren Planungen auf einen möglichst hohen Grünanteil geachtet. Dies kann über eine geringe Versiegelung bei gleichzeitig intensiver Begrünung der Frei- und Straßenräume als auch über Dach- und Fassadenbegrünungen der Gebäude erreicht werden. Im Frei- und Straßenraum leistet hier z.B. die geplante oberirdische Regenwasserentsorgung in Mulden und Rigolen einen großen Beitrag. Denn die oberirdische Entwässerung kühlt über die Verdunstung des Regenwassers die Umgebung, und die in den Mulden integrierten Bäume spenden Schatten. Genauso verhält es sich auf Gebäudeebene. So kann eine Dachbegrünung Regenwasser speichern und somit wichtige Verdunstungskälte bereitstellen, während eine Begrünung der Südfassaden neben der Verdunstungskälte auch noch Schatten spendet und somit der Aufheizung des Gebäudes und dessen Umgebung entgegenwirkt. Ein weiterer wertvoller Effekt dieser Maßnahmen sind ihre positiven Auswirkungen auf die Biodiversität im Quartier.



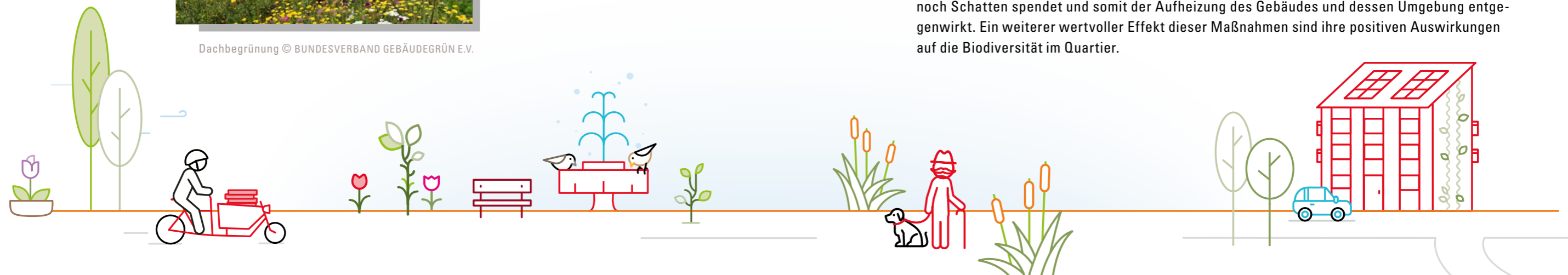
Fassadenbegrünung &



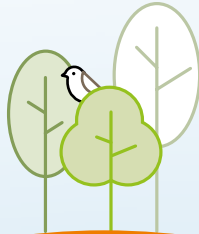
Regenwassermulde
© RAMBOLL HENNING LARSEN



Dachbegrünung © BUNDESVERBAND GEBÄUDEGRÜN E.V.



HEUTE SCHON SEHEN, WAS KONSTANZ MORGEN AUSMACHT.



IMPRESSUM

Herausgeber

Stadt Konstanz
Hauptamt | Presse, Medien & Kommunikation
Kanzleistr. 15
78459 Konstanz
www.konstanz.de

Projektleitung & Kontakt

Lukas Esper
Stabsstelle Entwicklung Hafner
Untere Laube 24
78459 Konstanz
neuer-stadtteil@konstanz.de

Redaktion

Elena Oliveira, Presse, Medien & Kommunikation
Lukas Esper, Stabsstelle Entwicklung Hafner

Layout, Satz, Illustration & Gestaltung

Designstudio Eminent, Konstanz
www.studio-eminent.de

Stand

Januar 2024

Druck

MediaPrint,
Hauptamt | Presse, Medien & Kommunikation



DOWNLOAD BROSCHÜRE

Unter folgendem Link finden Sie eine vergrößerbare digitale Version dieser Broschüre:



[www.konstanz.de/
heimat+hafner/download](http://www.konstanz.de/heimat+hafner/download)

HAFNER NEWSLETTER

Über unseren Hafner-Newsletter halten wir Sie im laufenden Prozess immer auf dem aktuellen Stand.



[www.konstanz.de/
newsletter-hafner](http://www.konstanz.de/newsletter-hafner)