



Klimaangepasstes,
nachhaltiges
Wohnen und Leben
im Quartier

Herzlich Willkommen

zur

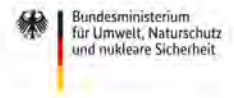
Abschlussveranstaltung

von



FZK: 03DAS087A/B

Gefördert durch:



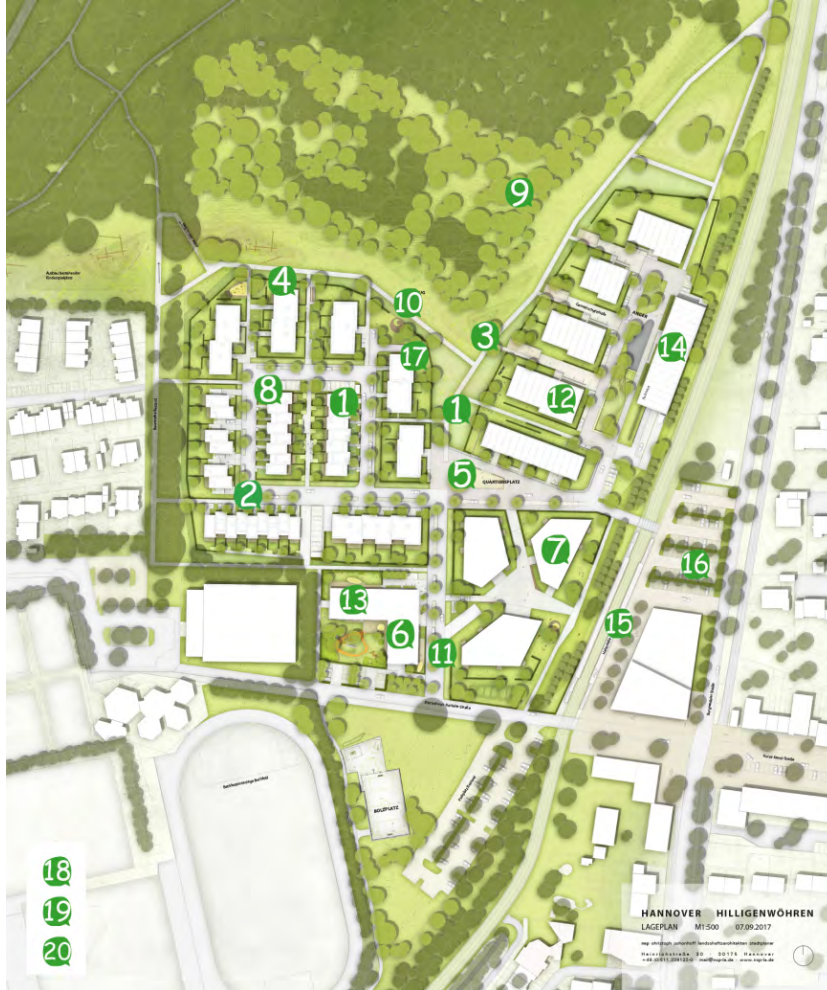
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das Quartier Herzkamp



- Baufelder A – F : Bauträger
- Baufeld A: Kita im Erdgeschoss, darüber Wohnungen
- Baufelder B, C D, G und H: Reihenhäuser
- Baufelder E und F: MFH mit Eigentumswohnungen
- Baufelder I + J: Wohnungsbaunternehmen Mietwohnungen mit 25 % Sozialwohnungen

Der 20 Punkte - Katalog

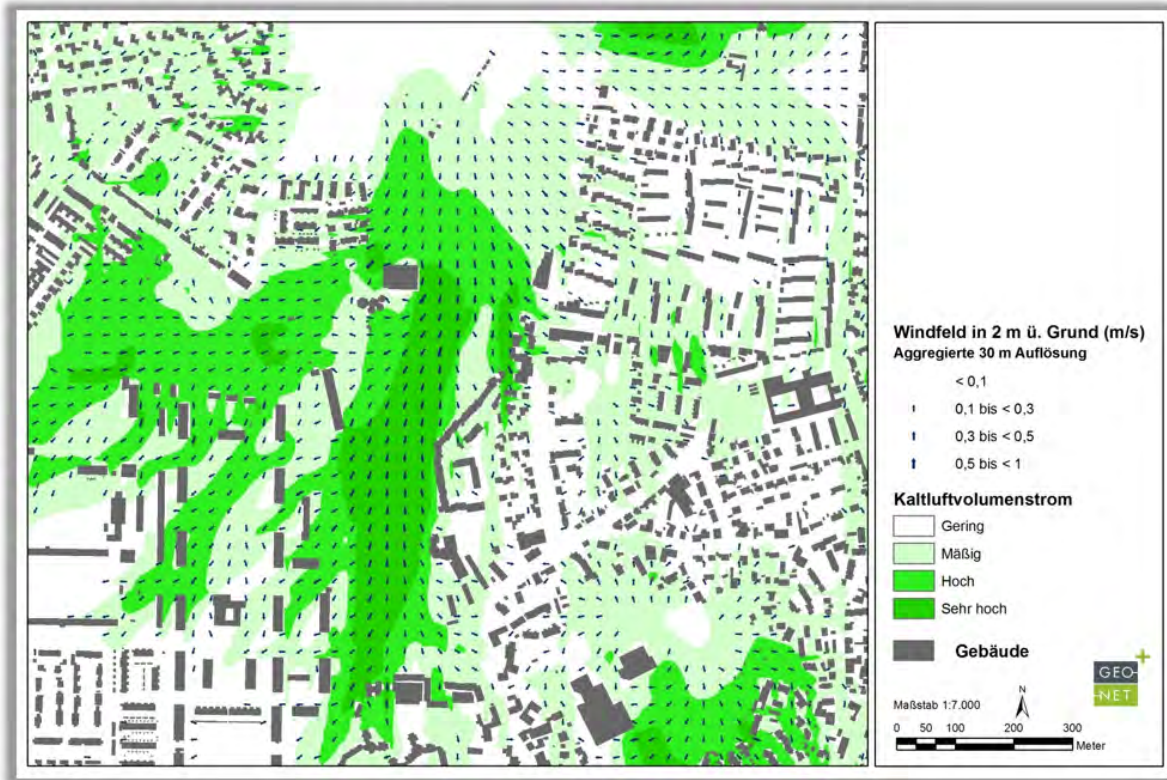


10 Punkte, die das Quartier Herzkamp hinsichtlich Klimawandelanpassung auszeichnen:

+ Klimamodellierung | Ergebnisse

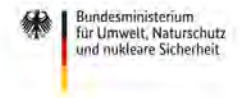


Istzustand: Kaltluftvolumenstrom um 04.00 Uhr



GEONET 2018

Gefördert durch:

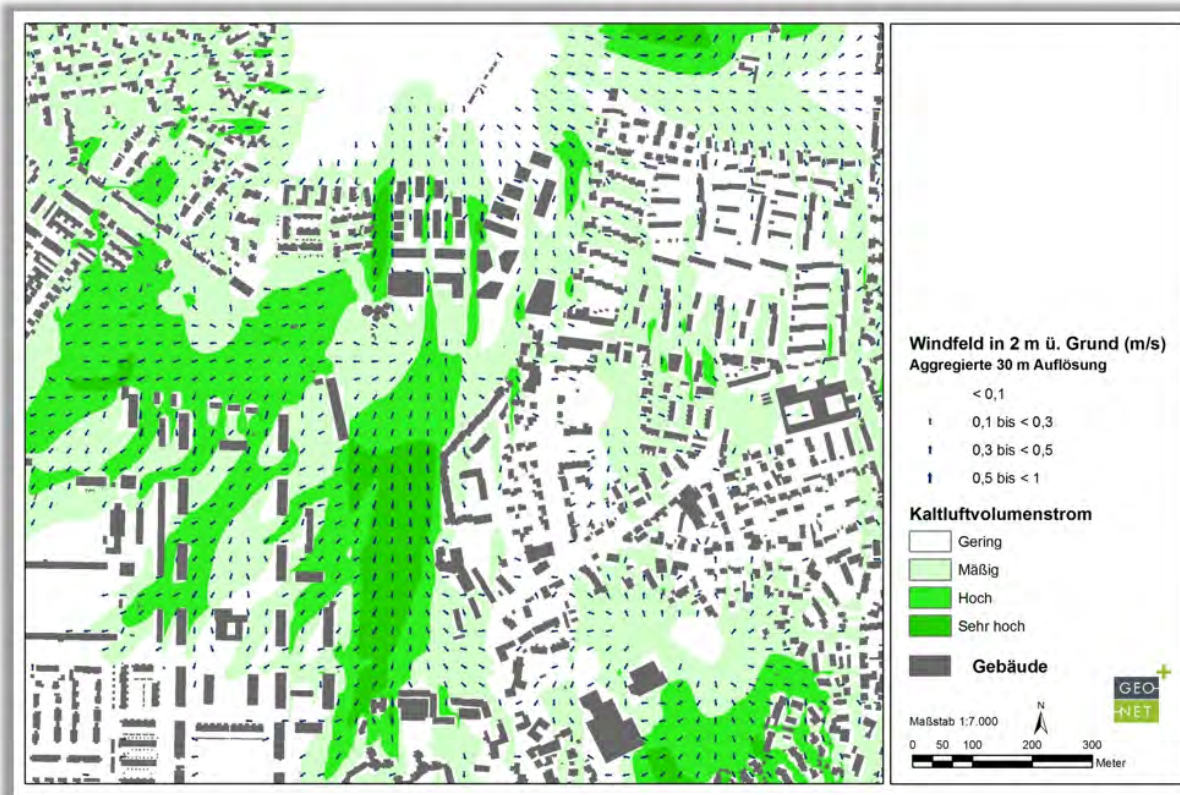


aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

+ Klimamodellierung | Ergebnisse

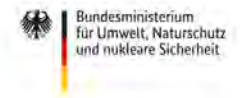


Planszenario: Kaltluftvolumenstrom um 04.00 Uhr

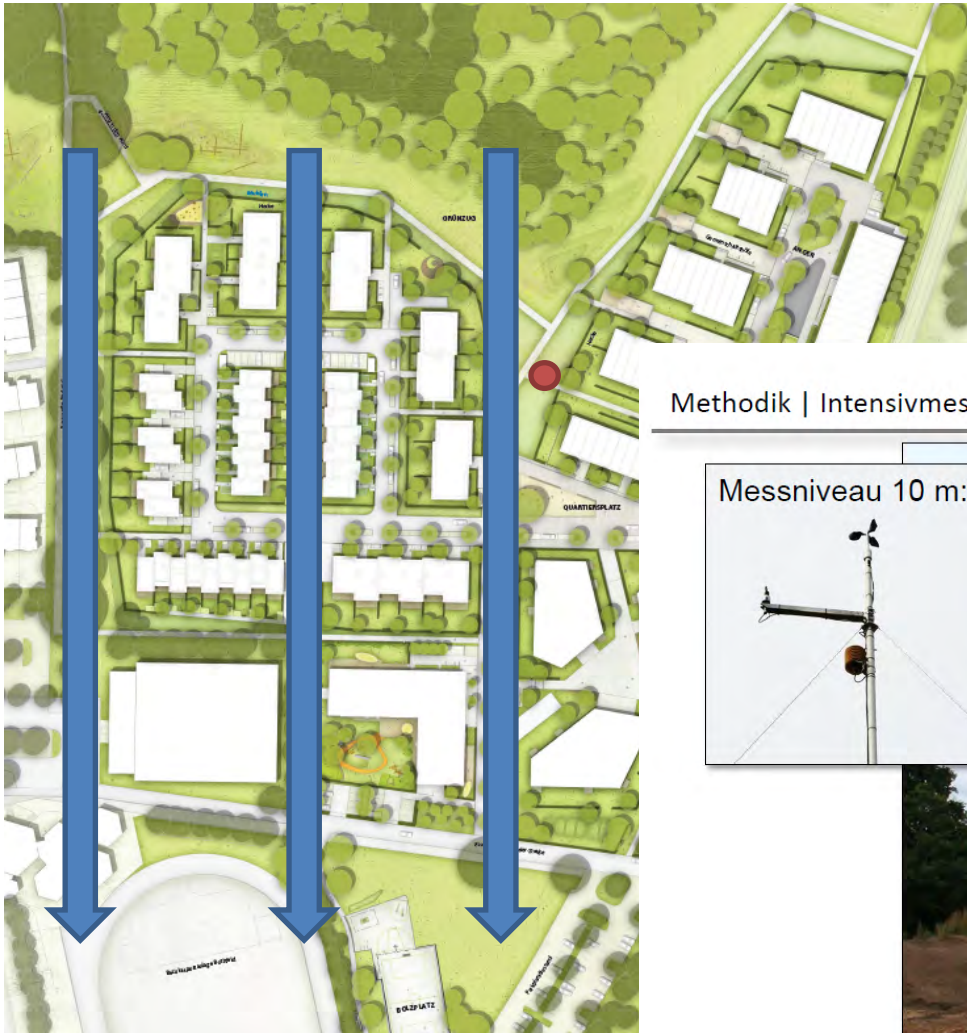


GEONET 2018

Gefördert durch:

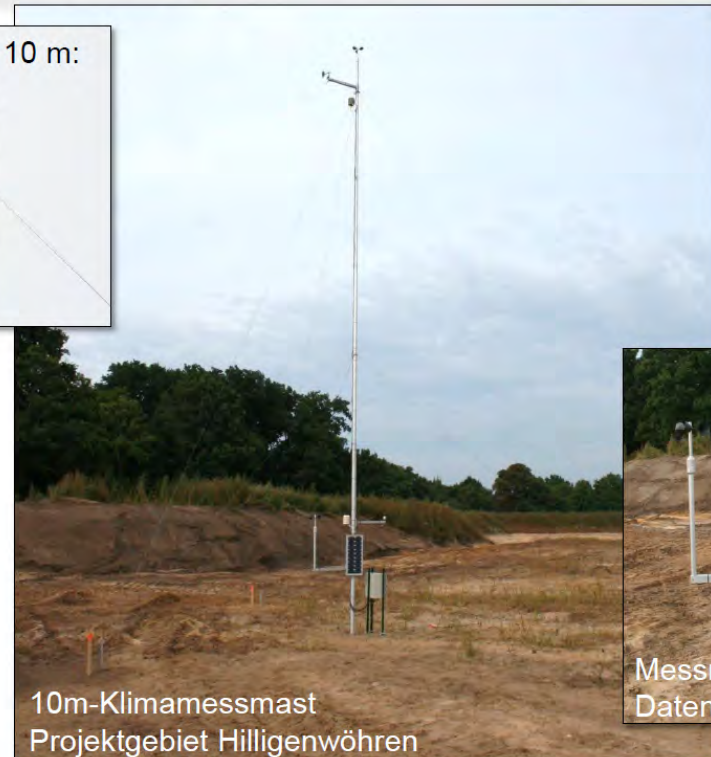


aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



- 3 Kaltluftleitbahn freigehalten
- Monitoring mit Hilfe eines Messmastes: in 2 und 10 m Höhe werden Temperatur, Wind und Luftfeuchte gemessen

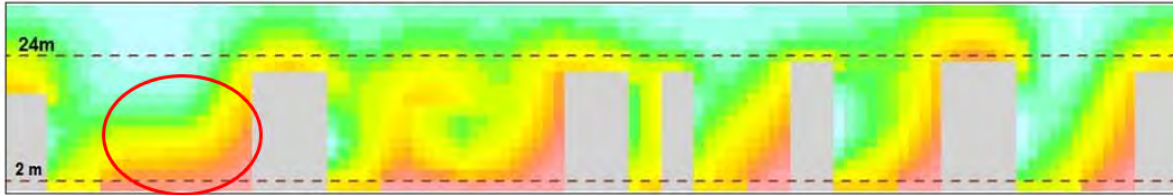
Methodik | Intensivmesskampagne



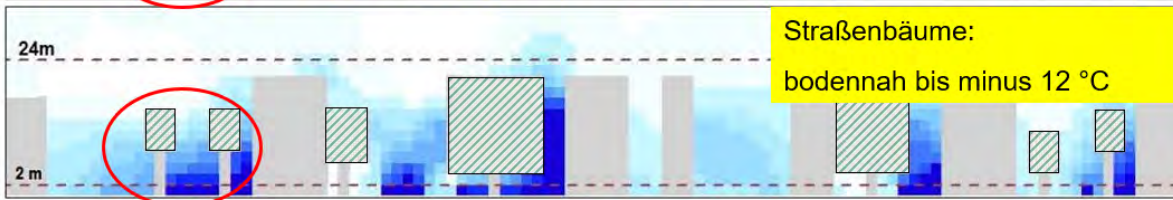
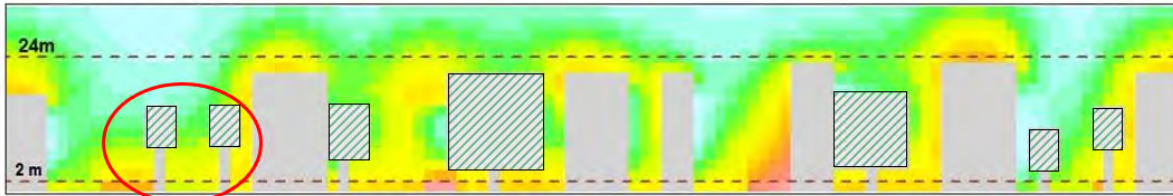
10m-Klimamessmast
Projektgebiet Hilligenwöhren

Messniveau 2 m und
Datenlogger

Basisszenario: Sommertag, 12 Uhr

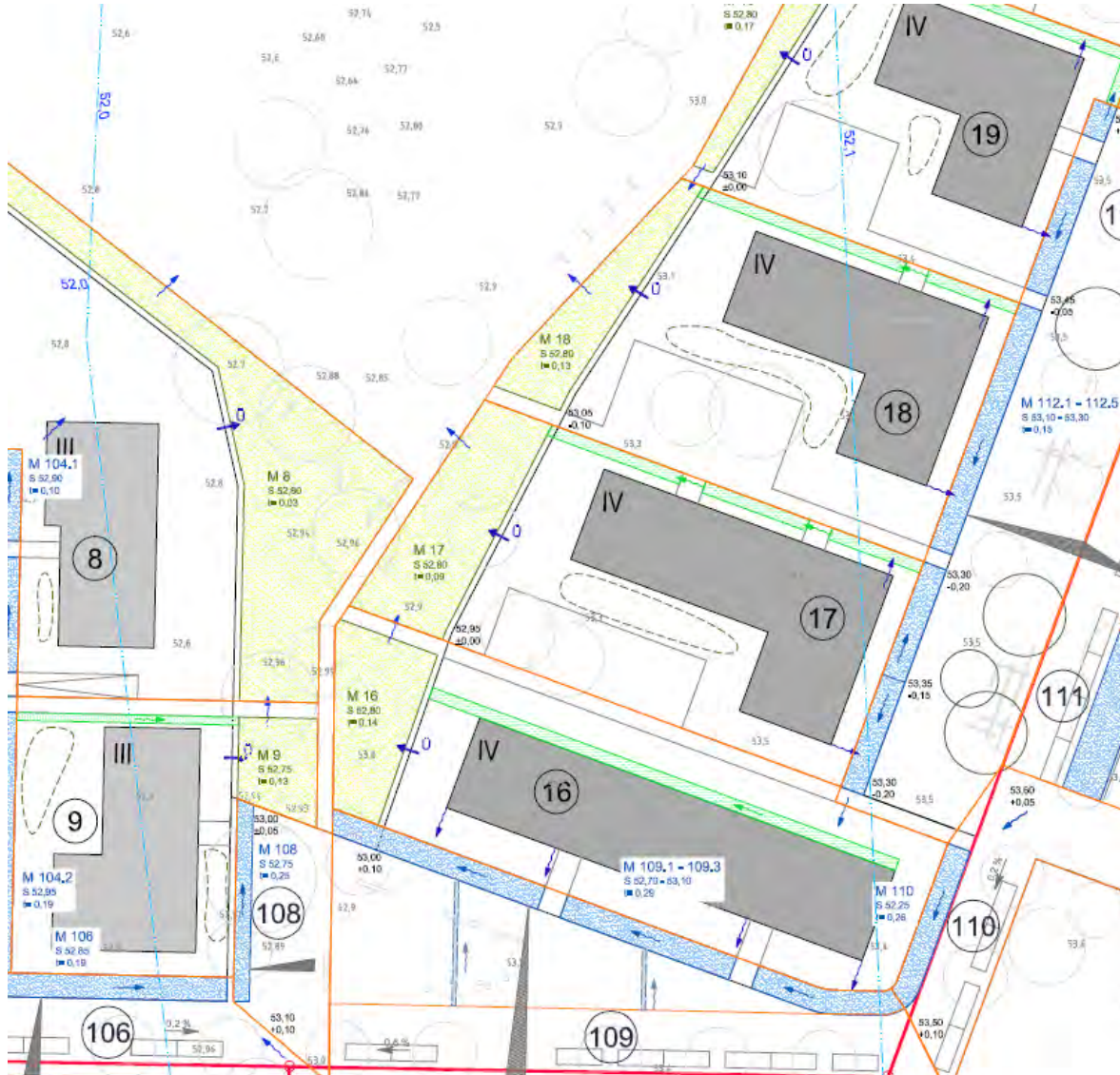


Szenario „Bäume“



Quelle: GEO-NET Hannover, 2011

- Trockenheitsresistent, hitzeresistent, winterhart
- 4-6 Jahre in der Stadtgärtnerei vorkultiviert -> an die örtlichen Bodenverhältnisse angepasst
- weißer Farbanstrich am Stamm, um strahlungshitzebedingte Risse zu verhindern
- Gießkragen
- Anwuchspflege



- Dezentrale Versickerungsmulden
- Straßenbegleitende Mulden
- bei Starkregen gezielte Weiterleitung in Notüberläufflächen
- Höhenvorgaben aus wasserwirtschaftlicher Sicht waren maßgebend für Gebäude- und Freiraumplanung



- Oberboden vom gesamten Gelände abgeschoben (17.000 m³)
- 4000 m³ als Erdwall aufgeschüttet
- Erdwall schützt die künftige Notüberlauf-
flächen vor dem Befahren und vor Verdichtung
- Zwischengelagerter Oberboden wird später
auf dem Gelände wieder eingebaut
- Wegfall von 250 LKW-Touren



Expertenworkshop am 27.09.2017 mit:

- Architekturbüros
- Fachplaner*innen (Freiraum, Klima, Wasser, Verkehr)
- Städtischen Kolleg*innen
- Gundlach Bauträger und Wohnungsunternehmen



Gefördert durch:



- Alle Gebäude erhalten eine extensive Dachbegrünung
- Die Kita im Baufeld A erhält ein Retentionsdach (Rückhaltung von Niederschlägen und Wasserspeicher)

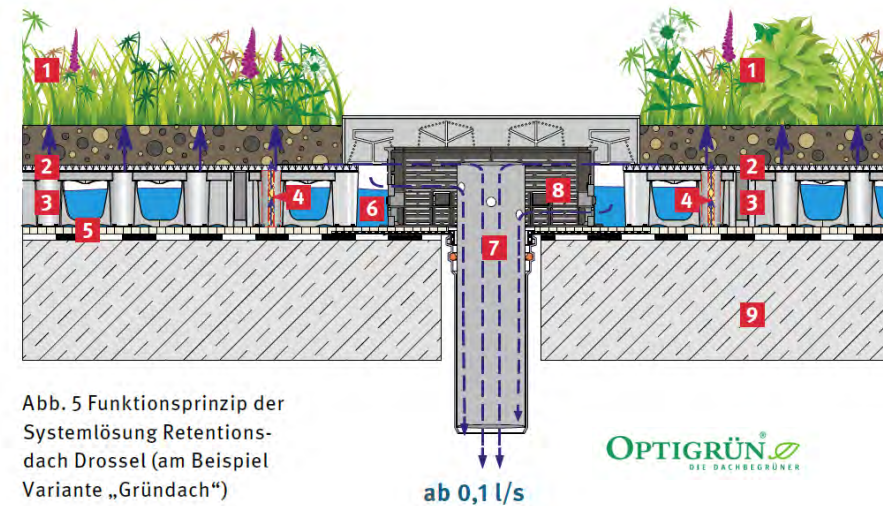


Abb. 5 Funktionsprinzip der Systemlösung Retentionsdach Drossel (am Beispiel Variante „Gründach“)

OPTIGRÜN
DIE DACHBEGRÜNER



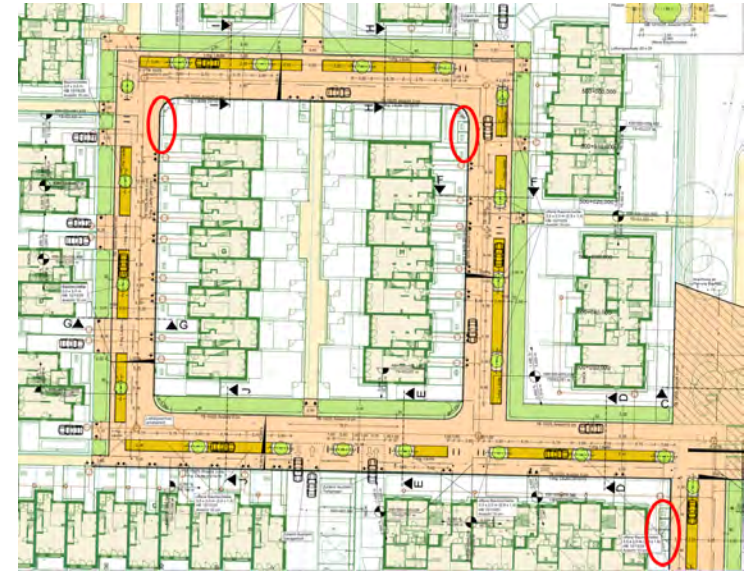
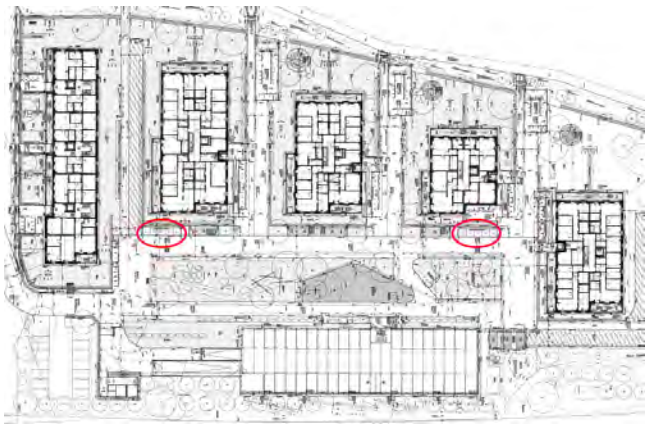
- Helle Fassadenfarbe (außer Baufeld I)
- nicht zu große Fensterflächen
- Baulicher Sonnenschutz
- Teilweise Fassadenbegrünung



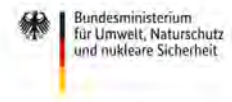
Gefördert durch:



Verminderung der Geruchsbildung bei Hitze durch versenkte Behälter für Restmüll, Biomüll und DSD



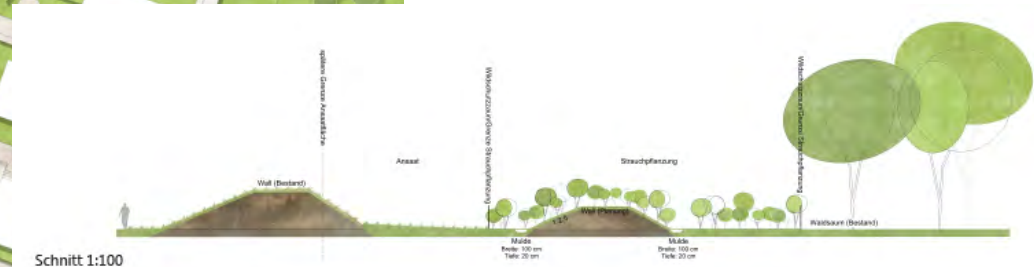
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



- Illegale Bauten im Wald wurden abgerissen
- heutiger Waldrand mit Eichen, Ahorn u. Buchen ergänzt
- vorgelagerten ca. 20 m breiter Streifen mit heimischen Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung angelegt
- Ansaat eines 10 m breiten Krautsaums nach Bauende

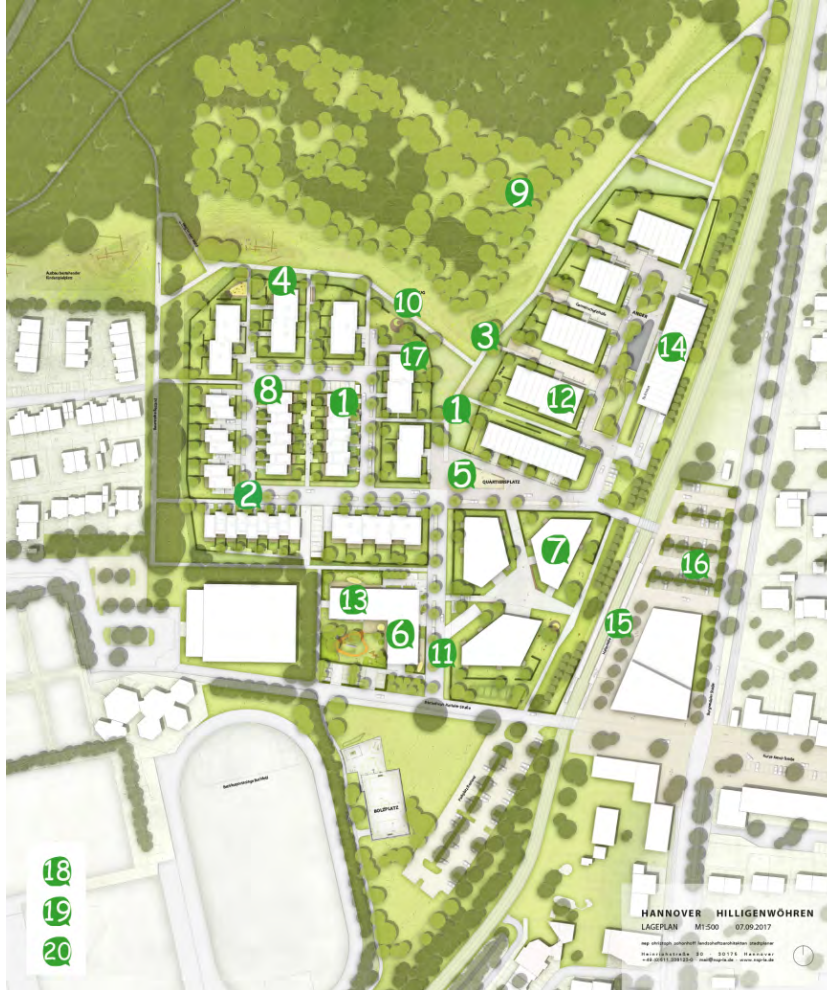


nsp 2018



- Vollständige Verwertung des wertvollen Oberbodens
- Zur Minimierung der Verdichtung wurden Baustraßen auf den Trassen der künftigen Straßen errichtet
- zur kontrollierten Entwässerung schon während der Bauphase wurden eingezäunten Versickerungsmulden auf Anger und Quartiersplatz angelegt

Der 20 Punkte - Katalog



7 Punkte, die das Quartier
Herzkamp hinsichtlich
nachhaltiger Stadtentwicklung
und Klimaschutz auszeichnen

3 Punkte hinsichtlich des
Planungs- und
Umsetzungsprozesses



Klimaangepasstes,
nachhaltiges
Wohnen und Leben
im Quartier

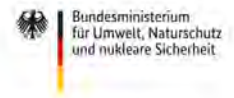
Projektbegleitende Aktivitäten

- Erstellung einer stadtweiten Stadtklimaanalyse und daraus abgeleitet eine Planungshinweiskarte Stadtklima (2017)



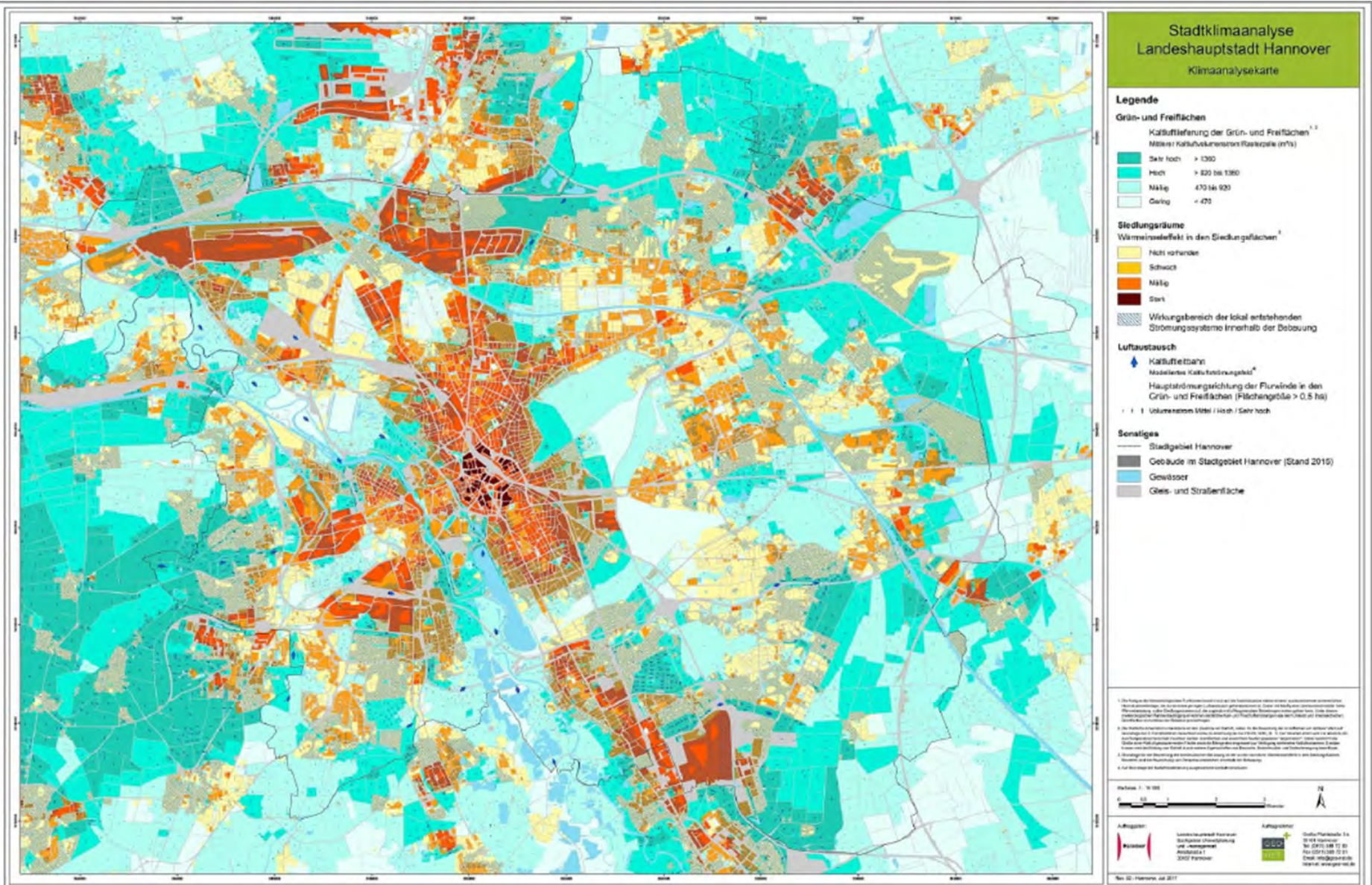
FZK: 03DAS087A/B

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projektbegleitende Aktivitäten



+ Klimamodellierung | Grundlagen



Grün- und Freiflächen

Kaltluftlieferung der Grün- und Freiflächen
Mittlerer Kaltluftvolumenstrom/Rasterzelle (m³/s)

Sehr hoch	> 1360
Hoch	> 920 bis 1360
Mäßig	470 bis 920
Gering	< 470

Siedlungsräume

Wärmeineffekt in den Siedlungsflächen

Nicht vorhanden
Schwach
Mäßig
Stark

Luftaustausch

Wirkungsbereich der lokal entstehenden Strömungssysteme innerhalb der Bebauung
Hauptströmungsrichtung der Flurwinde in den Grün- und Freiflächen (Flächengröße > 0,5 ha)

• • • • • Volumenstrom Mittel / Hoch / Sehr hoch

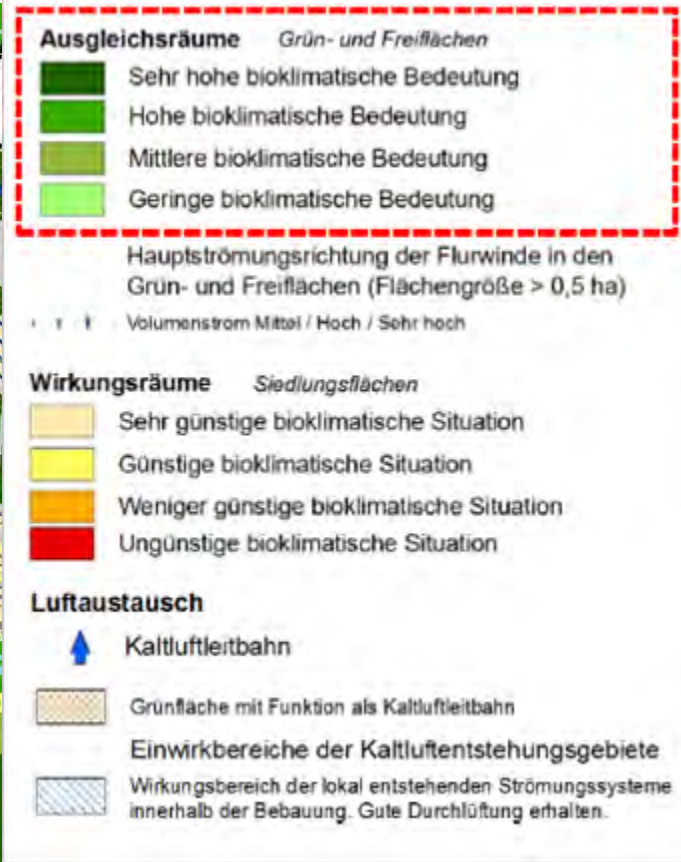
Projektbegleitende Aktivitäten



Stadtklimaanalyse Landeshauptstadt Hannover Planungshinweise Stadtklima

- Legende**
- Ausgleichsräume Grün- und Freiflächen**
- Sehr hohe bioklimatische Bedeutung**
Sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung, Vermeidung von Ausbaulösungen gegenüber bestehenden Parkbereichen, Grünanlagen, Waldflächen.
 - Hohe bioklimatische Bedeutung**
Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung, Luftaustausch mit der Umgebung erhalten, bei größeren Baukörperstellung beachten sowie Baubüchse möglichst gering halten.
 - Mittlere bioklimatische Bedeutung**
Freiflächen mit mittelstem Einfluss auf Siedlungsgebiete, Mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung, Mittlere Belastung, die der lokalen Luftaustausch nicht wesentlich beeinträchtigt, ist möglich.
 - Geringe bioklimatische Bedeutung**
Freiflächen mit geringem Einfluss auf Siedlungsgebiete, Geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung, In Falle einer Belastung auf den Flächen selbst oder in ihrer näheren Umgebung muss die Gewässer neu vorgenommen werden.
- Hauptströmungsrichtung der Flurwinde im Osten Grün- und Freiflächen (Flächengröße > 0,5 ha)**
- • • • • Volumenstrom Mittel / hoch / sehr hoch
- Wirkungsräume Siedlungsflächen**
- Sehr günstige bioklimatische Situation**
Vorwiegend offene Siedlungsstruktur mit guter Durchlüftung, Günstiges Baubild anhaften, Mittlere Empfindlichkeit gegenüber nutzungsintensivierenden Eingriffen bei Beachtung klimatologischer Aspekte, Baubepflanzung beachten, Baubüchse möglichst gering halten.
 - Günstige bioklimatische Situation**
Siedlungsstrukturen mit geringer bioklimatischer Belastung und günstigeren Bedingungen, Mittlere Empfindlichkeit gegenüber nutzungsintensivierenden Eingriffen bei Beachtung klimatologischer Aspekte, Baubepflanzung beachten, Baubüchse möglichst gering halten.
 - Weniger günstige bioklimatische Situation**
Siedlungsstrukturen mit mäßiger bioklimatischer Belastung, Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung, Mögliche Verringerung Verdichtung, Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils, Erhalt aller Freiflächen, Entkoppelung und ggf. Begrenzung von Blockstrukturen.
 - Ungünstige bioklimatische Situation**
Siedlungsstrukturen mit hoher bioklimatischer Belastung, Sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung, Keine weitere Verdichtung, Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils, Erhalt aller Freiflächen, Entkoppelung und ggf. Begrenzung von Blockstrukturen.
- Luftaustausch**
- Kaltluftbahn**
Luftaustausch zwischen Kaltluftentstehungsgebieten und benachbarten Siedlungsgebieten, Vermeidung zusätzlicher Hindernisse, die einen Kaltluftaus veranlassen können, Baubüchse möglichst gering halten, Ausbäueren längs zu Luftleitbahnen ausrichten, Baubepflanzung möglichst vermeiden, Erhalt des Grün- und Freiflächenanteils.
 - Gürtelchen mit Funktion als Kaltluftbahn
 - Einwirkbereiche der Kaltluftentstehungsgebiete**
Einwirkbereich der lokal entstehenden Siedlungsstrukturen sowie nach der Belastung durch Durchlüftung erhalten.
- Sonstiges**
- Stadtgebiet Hannover
 - Gebäude im Stadtgebiet Hannover (Stand 2015)
 - Gewässer
 - Gleis- und Straßenfläche

- Erstellung einer stadtweiten Stadtklimaanalyse und daraus abgeleitet eine Planungshinweiskarte Stadtklima



GEONET 2017

Projektbegleitende Aktivitäten

- Erstellung einer stadtweiten Stadtklimaanalyse und daraus abgeleitet eine Planungshinweiskarte Stadtklima
- Interkommunaler Austausch, entstanden durch die Vernetzungstreffen des DAS-Förderprogramms „Anpassung an den Klimawandel“, besonders mit dem plan4change-Projekt aus Bochum

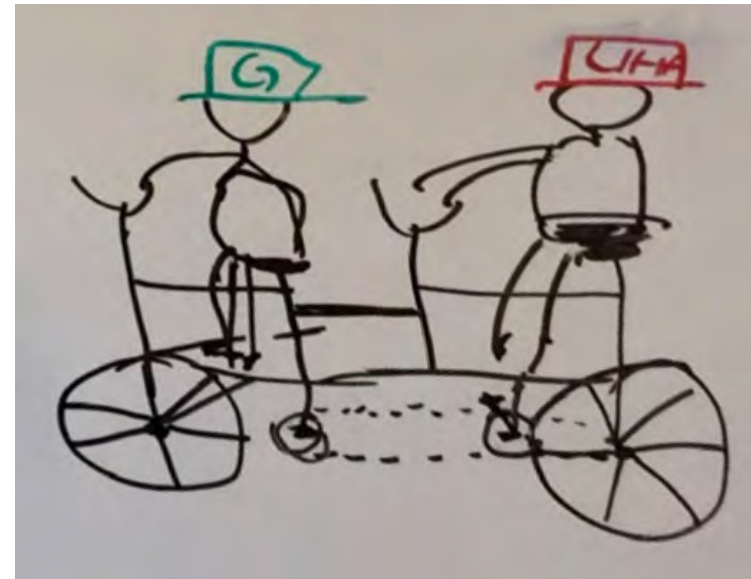
- Ausstellung des Klima-Bündnis „Wir sind alle Zeugen – Menschen im Klimawandel“ sowie Begleitprogramm im März/April 2017



- Erstellung einer stadtweiten Stadtklimaanalyse und daraus abgeleitet eine Planungshinweiskarte Stadtklima
- Interkommunaler Austausch, entstanden durch die Vernetzungstreffen des DAS-Förderprogramms „Anpassung an den Klimawandel“, besonders mit dem plan4change-Projekt aus Bochum
- Ausstellung des Klima-Bündnis „Wir sind alle Zeugen – Menschen im Klimawandel“ sowie Begleitprogramm im März/April 2017
- Teilnahme eines Projektteammitglieds an der Weiterbildung *KLAM – Klimaanpassung managen* an der Leuphana Universität Lüneburg (Nov. 2017 - Juni 2018)

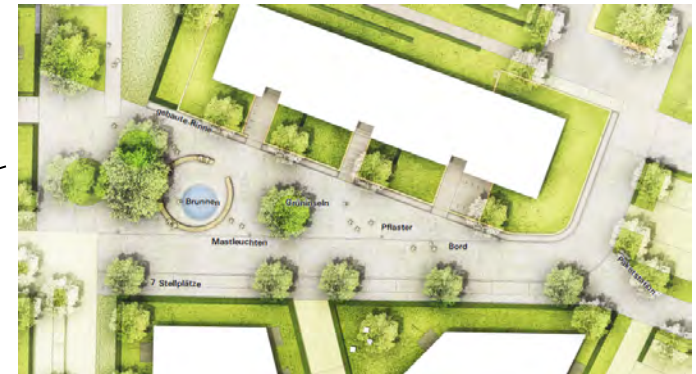
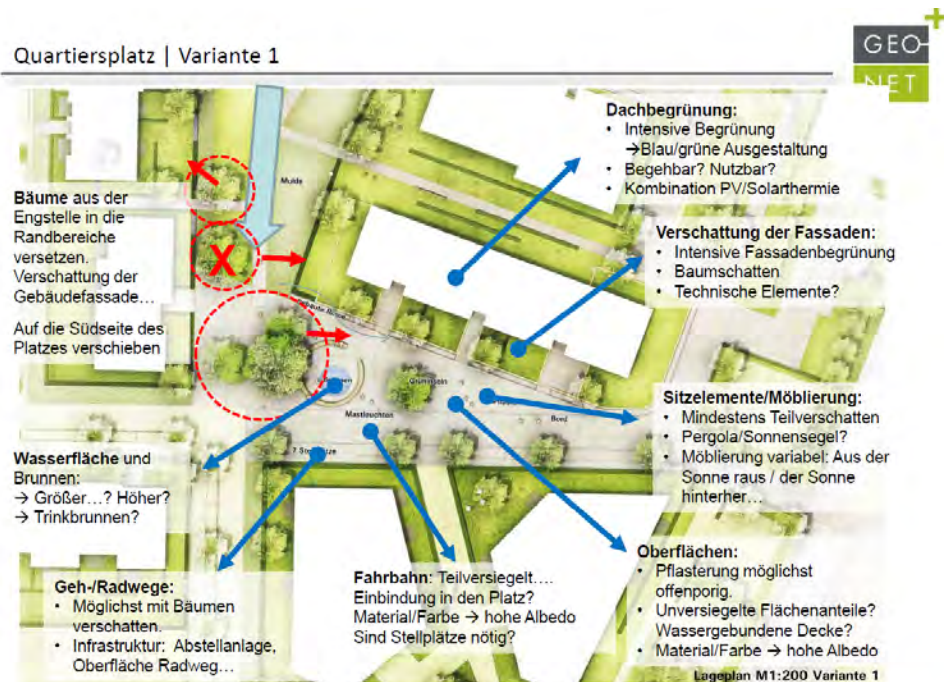
Betrachtung des Projektes aus städtischer Sicht:

- 4 Jahre intensive Zusammenarbeit mit Firmengruppe Gundlach



Betrachtung des Projektes aus städtischer Sicht:

- Entwicklung und Teilhabe an einem kooperativen Planungs- und Umsetzungsprozesse zwischen Kommune, Unternehmen der Wohnungswirtschaft und Fachplaner*innen



Betrachtung des Projektes aus städtischer Sicht:

- Bei anderen im Laufe des KlimaWohL-Projektes gestarteten Neubaugebieten wurde das Modell des kooperativen Planungsprozesses übernommen

Kronsberg-Süd

Konzeptfindung

Grundprinzip: Drei Quartiere am Stadteilpark



3 QUARTIERE:

- eigene Quartiere, eigene Identitäten
- unterschiedliche Siedlungscharaktere
- Quartiere durch Grünraum miteinander verbunden

BASISSTRASSE:

- durchgehende Haupterschließung
- Verknüpfung der Kattenbrookstrift mit der Lissabonner Allee

LANDSCHAFTSPARK:

- 1 zusammenhängender Grünraum
- möglicher Identitätsträger
- wohnungsnaher Sport- & Freiflächen

QUARTIERSPÄTZE:

- Konzentration der Nichtwohn-Nutzungen
- Nahversorgung
- soziale Infrastruktur wie z.B. KITAs, Krippen und Verfügungsflächen



Freiherr von Fritsch-Kaserne





Klimaangepasstes,
nachhaltiges
Wohnen und Leben
im Quartier

KlimaWohL wirkt weiter!

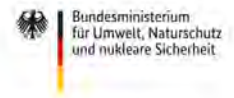
Betrachtung des Projektes aus städtischer Sicht:

- Erkenntnisse aus dem KlimaWohL-Prozess werden allen Kolleg*innen als Planungshilfen zur Verfügung gestellt, um Klimaanpassungsaspekte möglichst frühzeitig mitzudenken



FZK: 03DAS087A/B

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Phase 2: Städtebauliche Entwurfsplanung

Phase 4: Erschließungsplanung

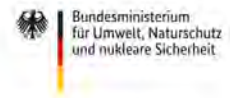
abzuarbeitende Fragen	verantwortlich wird ein	Ist der Oberboden nur für die Erschließung oder das ganze Baugrundstück abzutragen?	Erschließungsträger
Liegt das Planungsgebiet in einem HQ100-Gebiet?	Stadtplane Umweltpla managem	Wie können die geplanten öffentlichen und privaten Grünflächen (Ausbau nach Fertigstellung Hochbau) vor Verdichtung geschützt werden?	FB Tiefbau: SG Planen und Bauen [66.2], Stadtentwässerung: SG Entwurf [68.12], Erschließungsträger // FB Umwelt und Stadtgrün: SG Planung und Bau [67.2]
Liegt das Grundstück in einem bei Starkregen gefährdeten Gebiet (Senke, an einem Bachlauf, Hanglage)?	Stadtentw Hochwass nation [68	Ist eine Absenkung des Grundwassers in der Bauphase notwendig? Welche Mengen werden über welchen Zeitraum entnommen? Welche Auswirkungen hat dies auf die Bestandsbäume im Baugebiet und in der Nachbarschaft?	externe Fachplaner*in Wasserbau // Region Hannover Gewässerschutz [36.28; 36.29; 36.30] / FB Umwelt und Stadtgrün: SG Boden- und Grundwasserschutz [67.12]
Sind sensible Nutzungen geplant, die besonders geschützt werden müssen?	Stadtplane	Sind die geplanten Straßenverläufe nutzbar als Baustraßentrasse für die Bauzeit?	Erschließungsträger
Regenwasserversickerung aufgrund GW-Flurabstand und kf-Wert des Bodens technisch möglich?	Boden- und Grundwas [67.12] ur Stadtentw Entwurf [6 liefert die auf Grundl 68.12 die fällt, ob ve werden m		

Betrachtung des Projektes aus städtischer Sicht:

- Der frühzeitige Bürger*innendialog mit Nachbarn/möglichen künftigen Bewohner*innen bereichert die Planung und dient der besseren Verzahnung von Bestands- und Neubaugebiet



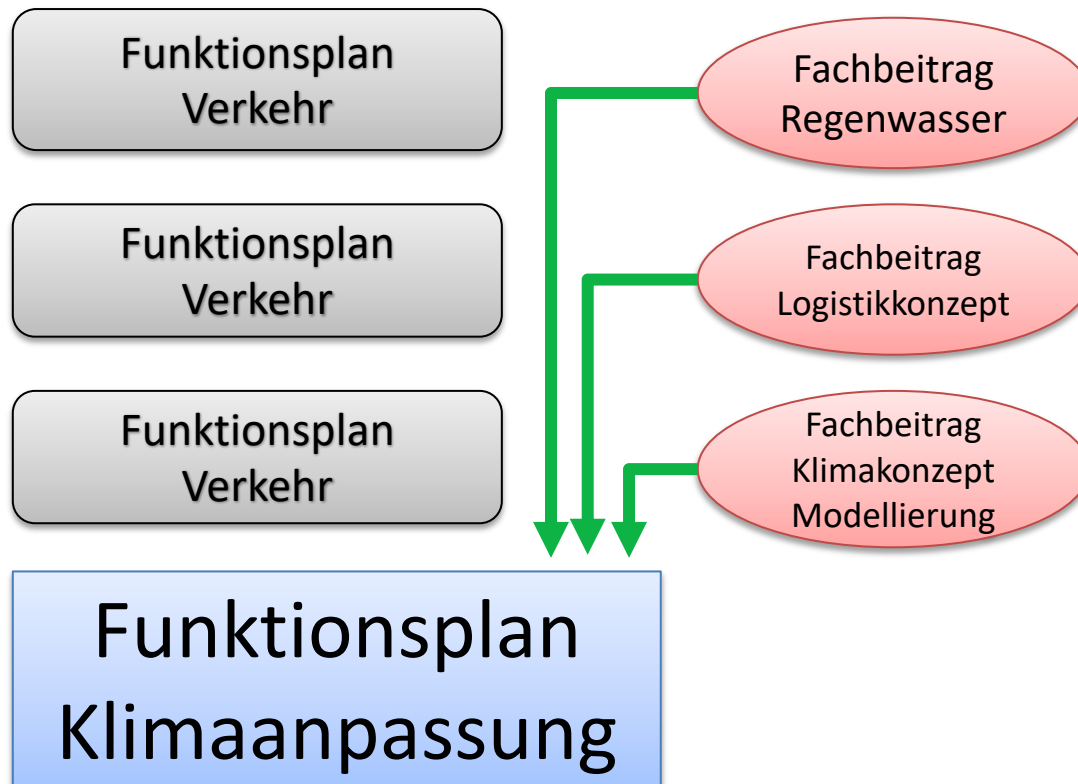
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Schlussfolgerungen aus Sicht des Klimaanpassungsmanagements der LHH:

- Einführung eines Funktionsplans Klimaanpassung, in dem die Fachbeiträge mit Klimaanpassungsrelevanz zusammengefasst werden und gleichgewichtig zu den anderen Funktionsplänen behandelt werden



Schlussfolgerungen aus Sicht des Klimaanpassungsmanagements der LHH:

- Einführung eines Funktionsplans Klimaanpassung, in dem die Fachbeiträge mit Klimaanpassungsrelevanz zusammengefasst werden und gleichgewichtig zu den anderen Funktionsplänen behandelt werden.
- Die Klimaanpassungsstrategie muss dem Rat zur Beschlussfassung vorgelegt werden, damit Klimaanpassungsmaßnahmen ausreichend Gewicht in Abwägungsprozessen der Stadtentwicklungsplanung bekommen.
- Die *Ökologisch Standards beim Bauen im kommunalen Einflussbereich* müssen aufgrund der Erfahrungen und Erkenntnisse des KlimaWohL-Projektes überarbeitet werden.
- Bei städtebaulichen Wettbewerben und Architekturwettbewerben muss die Nichtbeachtung von Klimaanpassungskriterien zum Ausschluss eines Beitrags führen.





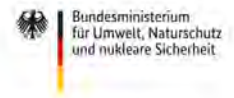
Klimaangepasstes,
nachhaltiges
Wohnen und Leben
im Quartier

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



FZK: 03DAS087A/B

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages