



Herzlich willkommen

Kick-Off
15. Juli 2021



Das Projekt KlimaWohL_Lab

Monitoring und Evaluation von Klimaanpassungsmaßnahmen im Reallabor:

Wirkungen, Kosten und Mehrwerte in der Nutzungsphase
am Beispiel des Wohnquartiers Herzkamp in Hannover Bothfeld

Projektlaufzeit: 01.05.2021 - 30.04.2024

Förderkennzeichen: 67DAS212A/B

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

z | u | g ZUKUNFT
UMWELT
GESELLSCHAFT



Das KlimaWohL_Lab-Team

Projektpartner



Wissenschaftliche Prozessbegleitung



Dipl.-Ing. Elisabeth Czorny
Projektleiterin

Franz-Josef Gerbens
Projektleiter

Dipl.-Ing. Bianca Richter-Harm
Prozessbegleiterin, Moderatorin

Vanessa Reder, B.Sc.
Projektmitarbeiterin

Sophie Jürges, M.Eng.
Projektleiterin

Prof. Dr.-Ing. Helga Kanning
Wissenschaftliche Leitung

Christian Roman Tautz, M.Sc.
Projektmitarbeiter

Unser Programm heute

Begrüßung

Ulrich Prote, Fachbereichsleitung Umwelt und Stadtgrün, Landeshauptstadt Hannover

Franz-Josef Gerbens, Leiter Wohnungsunternehmen, Gundlach GmbH & Co. KG

KlimaWohL und KlimaWohL_*Lab*: Überblick

Team KlimaWohL_*Lab*

Was wir gemeinsam tun können: Sie im KlimaWohL_*Lab*

Resümee und Ausblick

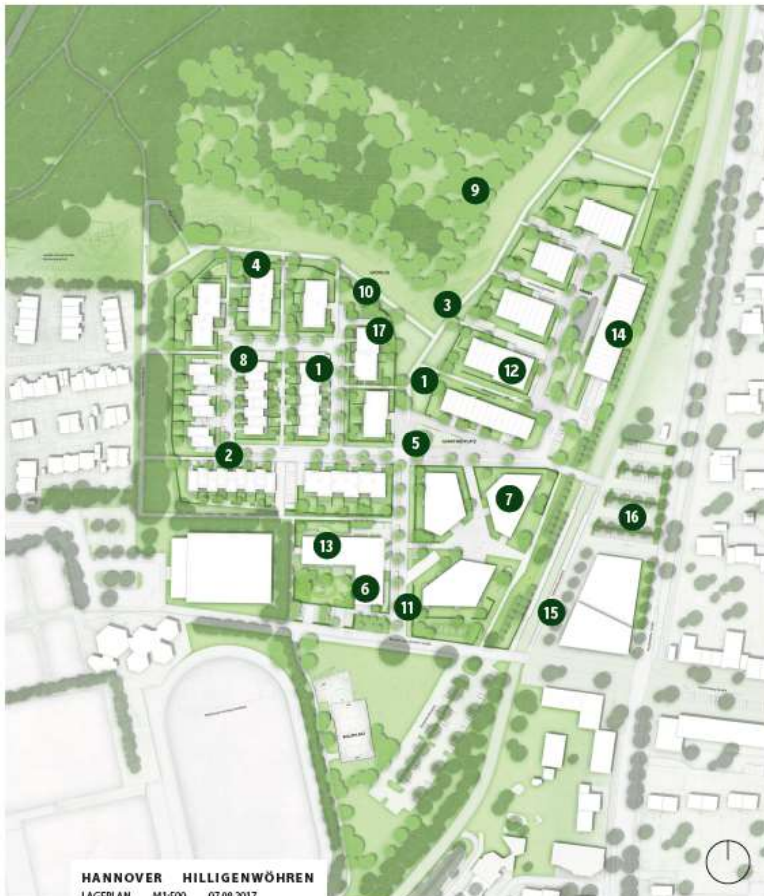


Pilotprojekt „Herzkamp“

Die 20 KlimaWohL-Punkte, die das Quartier Herzkamp auszeichnen ...



Klimaangepasstes,
nachhaltiges
Wohnen und Leben
im Quartier



HANNOVER HILLIGENWÖHREN
LAGEPLAN M1:500 07.09.2017

www.stadtplanung-hannover.de
Hilligenwöhren 30 30178 Hannover
+49 51 208123-0 hill@stpa.de www.stpa.de



Area: Ajae-Wald-But-Architektur Wien
mit Peter Architekten Hannover



blauraum architekten Hamburg



Gruppeomp architekten Hannover

18 19 20

... hinsichtlich Klimaanpassung

- Kaltluftleitbahnen** Durch die Anordnung der Gebäude werden drei Kaltluftleitbahnen freigehalten.
- Straßenbäume** Gepflanzt werden trockenheits- und hitzeresistente, heimische Arten, die derzeit in der Stadtgärtnerei der LIH herangezogen werden.
- Regenwasserkonzept** Die Höhenvorgaben aus wasserwirtschaftlicher Sicht sind maßgebend für die Gebäude- und Freiraumplanung. Das Regenwasser von den Gebäuden wird oberirdisch in dezentrale Versickerungsmulden auf den privaten Grundstücken eingeleitet. Der öffentliche Bereich entwässert in straßenbegleitende Mulden. Bei Starkregen erfolgt eine kaskadenartige Weiterleitung des Wassers in den angrenzenden Grünzug.
- Schutzwall** Der Erdwall schützt die künftigen Notüberflächen vor dem Befahren und damit vor Verdichtung. Erreicht wurde er aus dem abgetragenen Oberboden des Baugelands, der dadurch ebenfalls vor Verdichtung geschützt ist und später in den Hausgärten und den öffentlichen Grünflächen wieder eingebaut wird.
- Quartiersplatz** Schattenspendende Bäume, ein kühlendes Wasserspiel und ein heller Pflasterbelag schützen vor Überhitzung. Schildpflanzungen am Platzrand sorgen für zusätzliche Verdunstungskühle.
- Dachbegrünung** Alle Gebäude erhalten eine extensive Dachbegrünung, das Dach der Kindertagesstätte im Baufeld A erhält ein Retentionsdach – als gutes System zur Rückhaltung von Niederschlägen und als Wasserreservoir für die Pflanzen in der anschließenden Trockenphase.
- Klimaangepasste Bauweise** Alle Gebäude erhalten helle Fassadenfarben (außer Baufeld I), nicht zu große Fensterflächen und baulichen Sonnenschutz. Die Gebäude im Baufeld I erhalten zudem Fassadenbegrünungen.
- Unterflursystem für Müll** Es werden versenkte Behälter für Restmüll, Biomüll und „Gelber Sack“ erprobt, so dass bei Hitze die Geruchsbildung reduziert wird. In den Baufeldern I und J wird zusätzlich noch Papier in Unterflurbehältern gesammelt.
- Waldsaum** Waldflächen werden erhalten, illegale Bauten aus dem Wald entfernt und ein Waldsaum neu aufgeforstet. Verwendet wurden trockenheits- und hitzeresistente, heimische Arten aus der Stadtgärtnerei der LIH.
- Vorsorgender Bodenschutz** Wertvolle Bodenfunktionen werden so weit wie möglich geschützt und klimatische Ausgleichsfunktionen erhalten bzw. wiederhergestellt: 17.000 m² Oberboden wurden abgetragen, davon verblieben 4.000 m² auf der Baustelle, der Rest wurde auf diversen Baustellen im näheren Umkreis zur Wiederherstellung von Grünflächen verwendet. Zur Minimierung der Verdichtung wurde die Baustraße auf den Trassen der späteren Straße errichtet. Auf dem Aanger und dem Quartiersplatz wurden schon in der Bauphase Versickerungsmulden angelegt und zum Schutz vor Befahren eingezäunt.

... hinsichtlich nachhaltiger Stadtentwicklung und Klimaschutz (Synergieeffekte)

- Igellaufwege durch Hausgärten („Hedgehog Highways“)** Spezielle Durchlässe in den Zäunen erschließen die Hausgärten für Igel als zusätzlichen Lebensraum.
- Kfz-40-Häuser** Die Gebäude im Baufeld I werden als Niedrigstenergiehäuser gemäß Kfz 40-Standard errichtet, mit Erdwärmepumpen und kombinierten PV- und Solarthermiemodulen auf den Dächern.
- BHKW in Verbindung mit Solarthermie** Das Blockheizkraftwerk mit solarthermischer Unterstützung wird im Keller des Gebäudes der Kita untergebracht und versorgt über eine Nahwärmeleitung die Gebäude der Baufelder B bis H.
- Parkpalette** Die Parkpalette erhält zwei Park Ebenen, eine begrünte Fassade und optional eine PV-Anlage auf dem Dach.
- Stadtbahnhaltestelle** Die Haltestelle befindet sich derzeit südlich der Bischof-von-Kettler-Straße und wird nach Norden verlegt, so dass eine direkte Wegeverbindung zum Quartiersplatz entsteht.
- Carsharing-Plätze** Der Edeka-Markt wird verlegt, auf dem neuen Parkplatz werden Carsharing-Plätze eingerichtet.
- Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge** In den Tiefgaragen und Carports werden Ladestationen für E-Fahrzeuge eingerichtet (inkl. Lademöglichkeiten für Besucher).

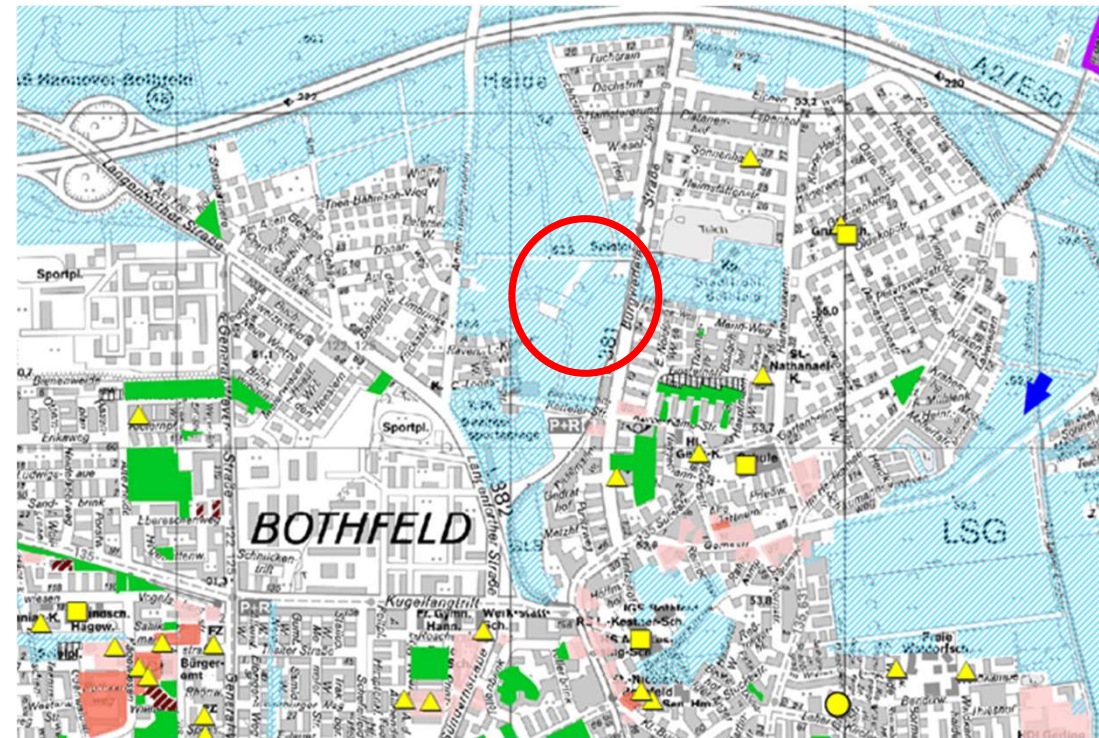
... hinsichtlich des Planungs- und Umsetzungsprozesses

- Öffentlichkeitsarbeit** Durch eine Vielzahl von Veranstaltungen und Formaten wurde das Vorhaben in der Öffentlichkeit sichtbar. Beispielsweise gab es eine Bürgerdialogveranstaltung zu den Entwürfen des Architekturwettbewerbs am Vortag der Jurysitzung. Die Ergebnisse flossen ein in die Jurysitzung. Zur Gestaltung des Quartiersplatzes wurde eine Bürgerwerkstatt mit interessierten, potenziellen Nutzer*innen veranstaltet. Auf dem jährlich stattfindenden Biofelder Herbstmarkt wurden regelmäßig ein Informationsstand angeboten und Führungen durchgeführt.
- Kooperativer Planungs- und Umsetzungsprozess** Der gesamte Prozess von der Planung bis zur Umsetzung wurde in Kooperation zwischen Kommune, Unternehmen der Wohnungswirtschaft und Fachplaner*innen gestaltet.
- Phasenübergreifender Ansatz** Die Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Akteuren erstreckt sich von der Planungs- über die Bau- bis in die Nutzungsphase hinein.

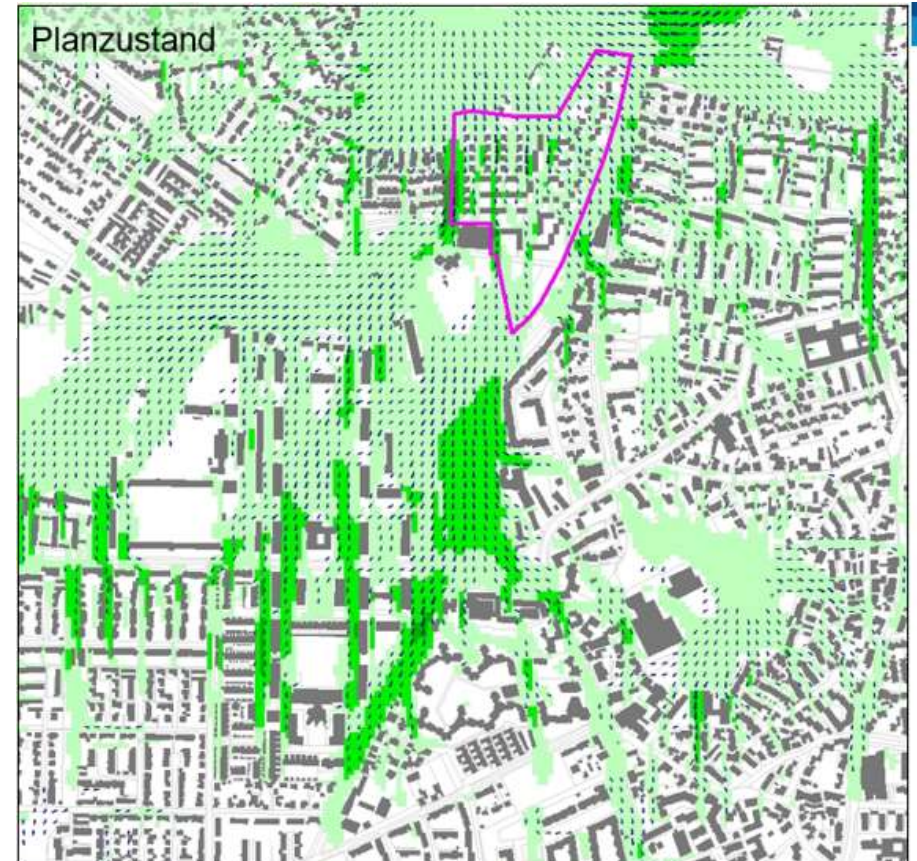
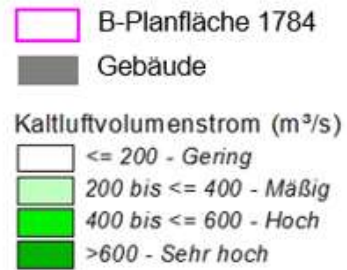
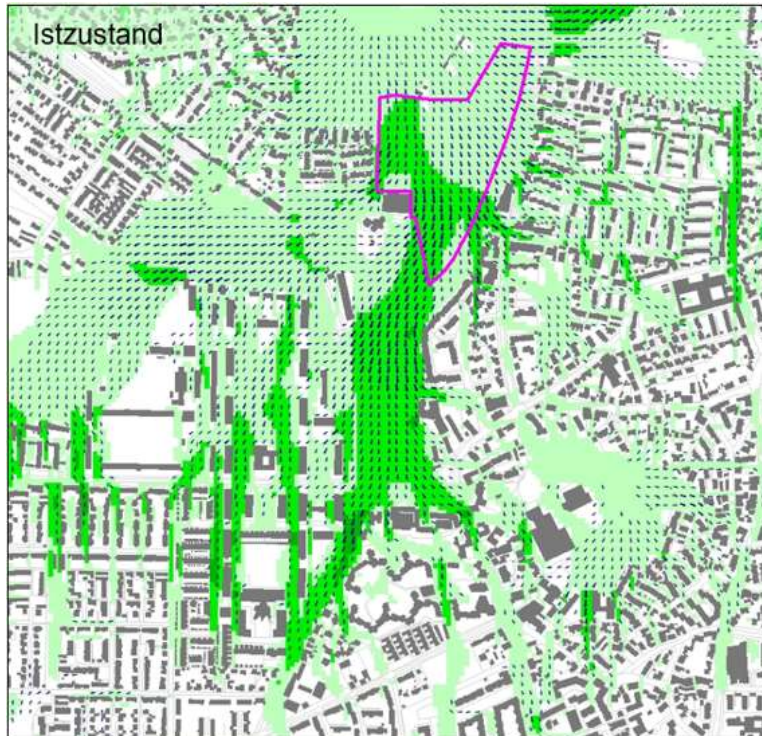
Das Hitzevorsorgekonzept

Problem: Grundstück ist Teil eines Kaltluftentstehungsgebietes

→ Klimaanalyse

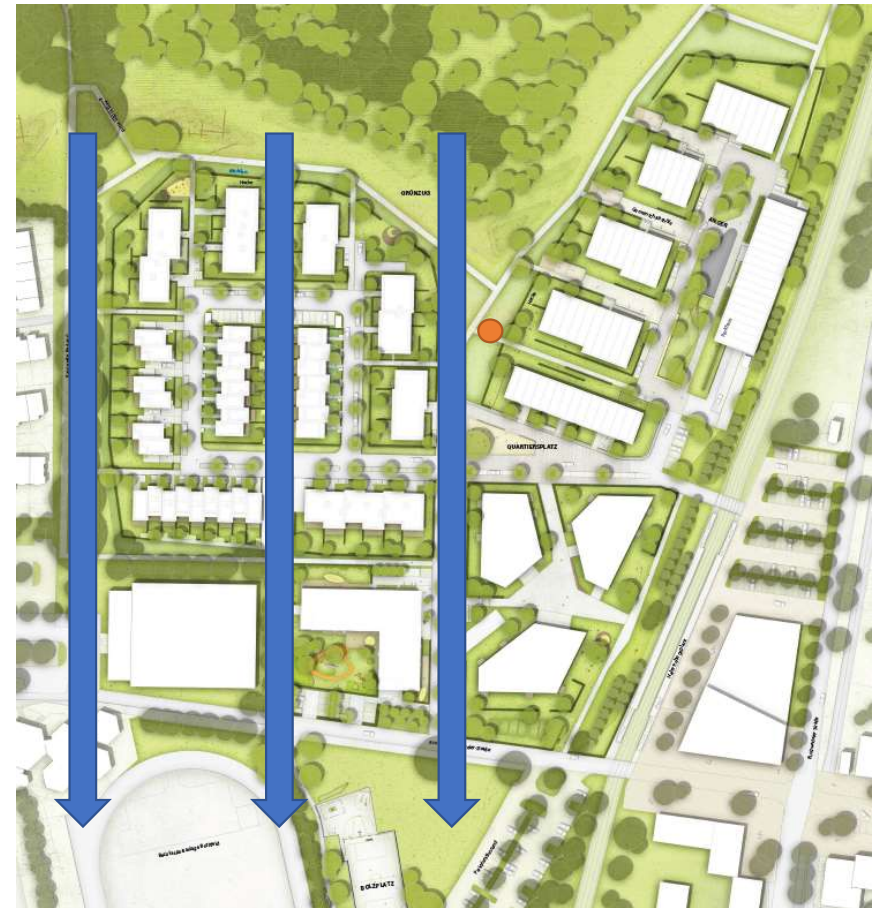


Das Hitzevorsorgekonzept



Das Hitzevorsorgekonzept

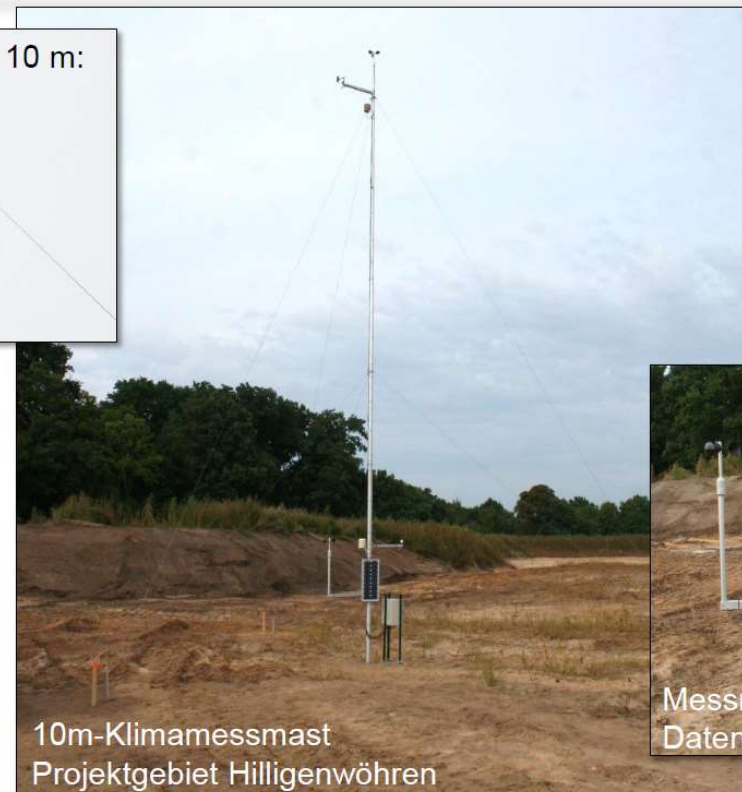
3 Kaltluftleitbahnen freigehalten



Das Hitzevorsorgekonzept

Monitoring:
in 2 und 10 m Höhe
werden Temperatur,
Wind und Luftfeuchte
gemessen

Methodik | Intensivmesskampagne



10m-Klimamessmast
Projektgebiet Hilligenwöhren

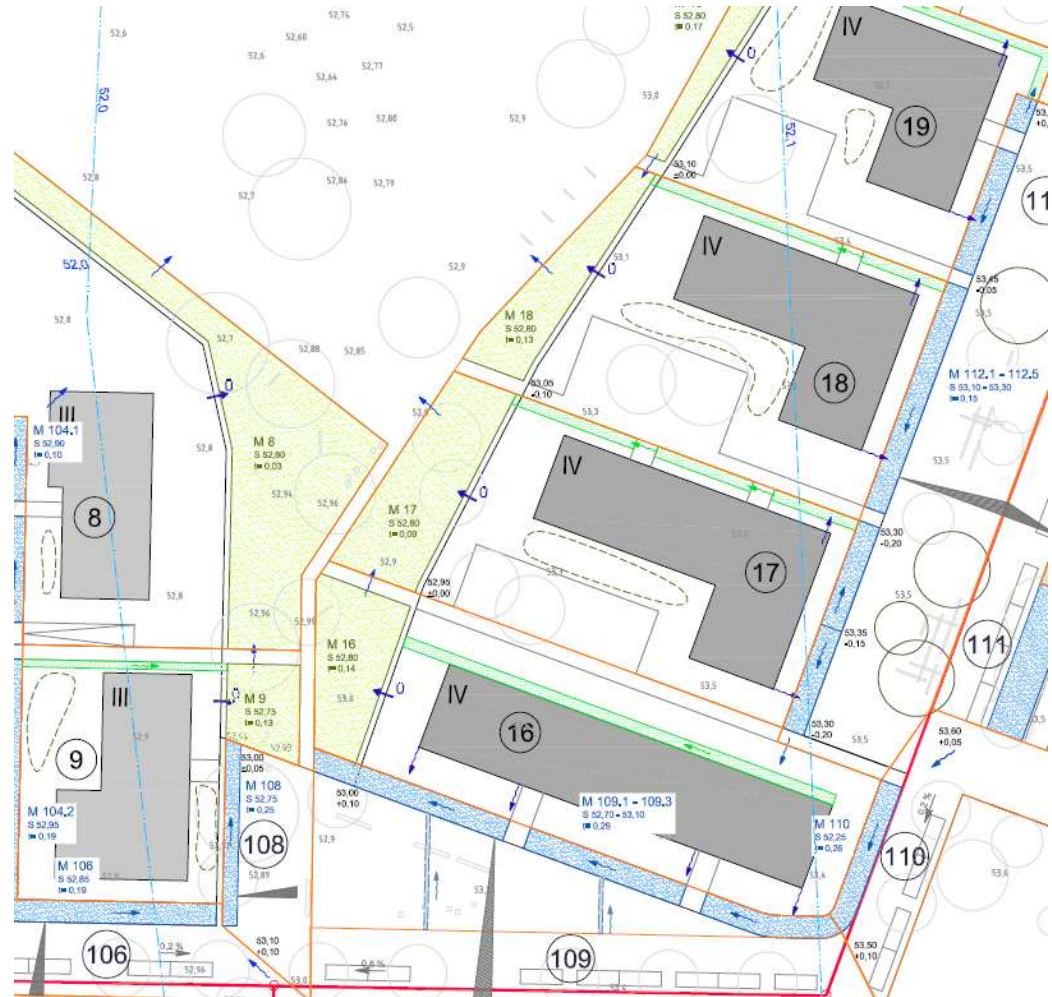


Messniveau 2 m und
Datenlogger



Das Regenwasserkonzept

- kein Anschluss an die Regenwasserkanalisation!
- straßenbegleitende Mulden
- dezentrale Versickerungsmulden
- bei Starkregen gezielte Weiterleitung in Notüberläufflächen



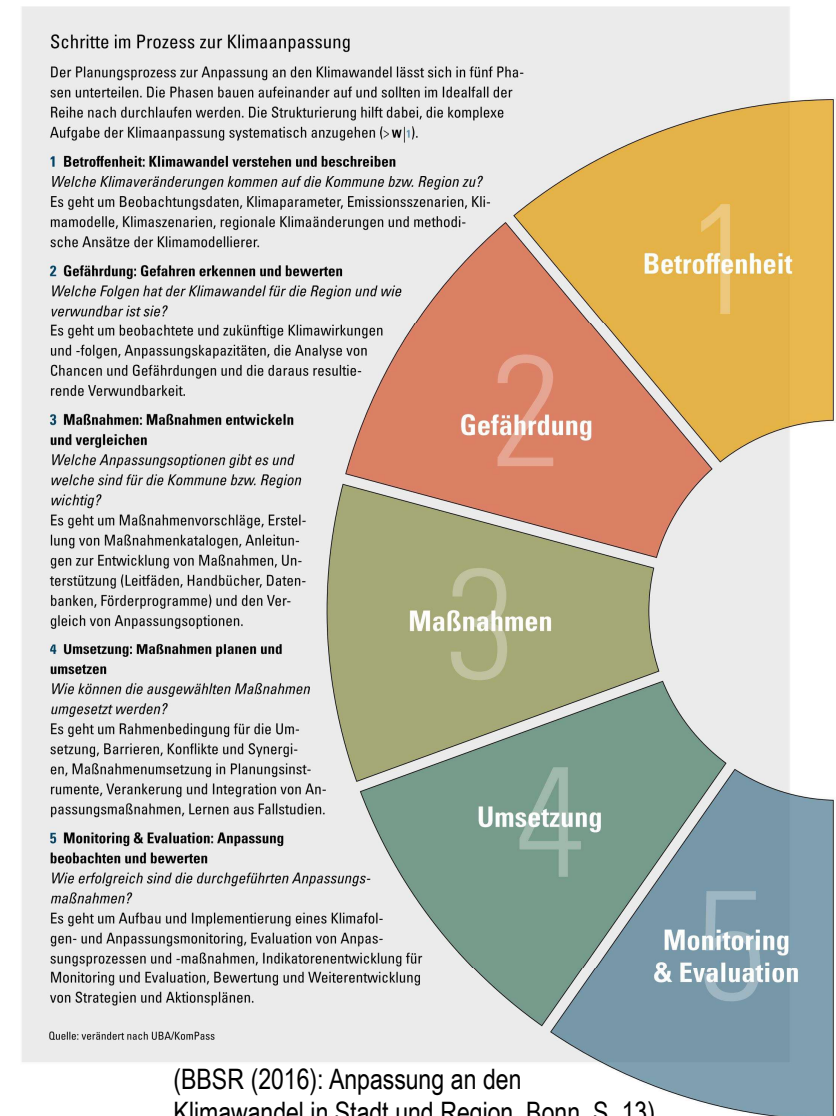
Ziele und Inhalte KlimaWohL_Lab

• Projektziele:

1. Prüfung Umsetzung, Wirksamkeit, Kosteneffizienz der Klimaanpassungsmaßnahmen
2. Erarbeitung eines Monitoring-, Evaluations- und Governancekonzepts sowie entsprechender Tools mit Modellcharakter
3. Ausbau, Entwicklung von Kooperationen
4. Entwicklung von Klimaanpassungskompetenzen.

Konzeptioneller Ansatz – „Reallabor“-Format:

Verbindung messtechnischer und dialogischer Methoden; aktive Einbeziehung von interessierten, im Herzkamp und Stadtteil lebenden und arbeitenden Menschen



KlimaWohL_Lab - Projektdesign

messen



Hitze -> thermischer Komfort
Gebäude, Wohnumfeld



Starkregen -> Regenwasser-
versickerung, Freiräume



Hitze, Trockenheit -> Grundwasser
(-stand, -temperatur, -fauna)



Messungen im Herzkamp



Hitze -> Thermischer Komfort
Gebäude, Wohnumfeld

GEO-NET



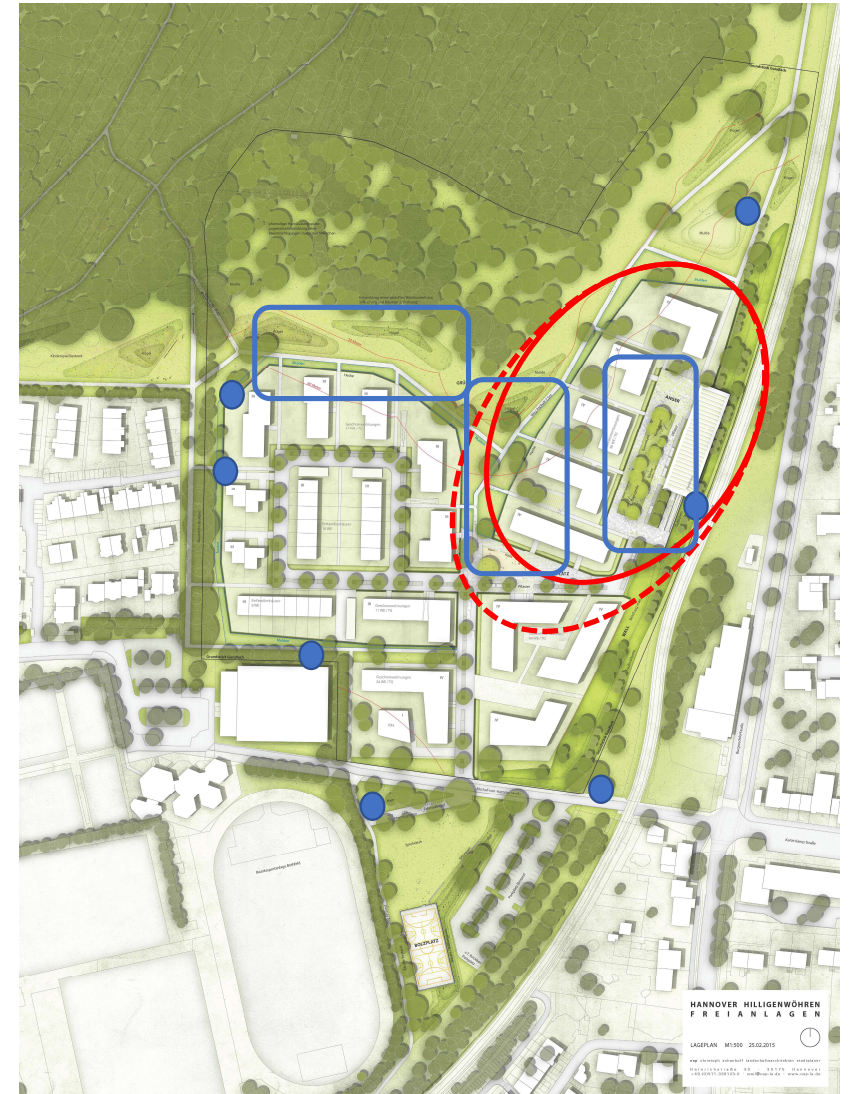
Starkregen -> Regenwasser-
versickerung, Freiräume

agwa



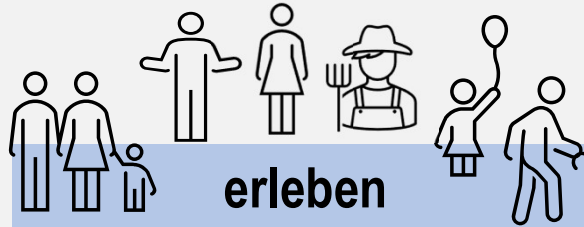
Hitze, Trockenheit -> Grundwasser
(-stand, -temperatur, -fauna)

LHH – Boden-,
Grundwasser-
schutz



(nsp 2015)

KlimaWohL_Lab - Projektdesign



messen



Hitze -> thermischer Komfort
Gebäude, Wohnumfeld



Starkregen -> Regenwasser-
versickerung, Freiräume



Hitze, Trockenheit -> Grundwasser
(-stand, -temperatur, -fauna)



erleben

Hitze -> thermischer Komfort
Gebäude, Wohnumfeld

Starkregen -> Regenwasser-
versickerung, Freiräume

kalkulieren



(Vermeidungs)Kosten,
Mehrwerte

austauschen, diskutieren

z.B. Workshops, Befragungen, Klima-Stammtisch ...

konzipieren

Konzept und Tools für Monitoring, Evaluation, Governance

„**Reallabor**“: gemeinsam Wissen und Kompetenzen zur Klimaanpassung in städtischen Neubauquartieren entwickeln

Unser Programm heute

Begrüßung

Ulrich Prote, Fachbereichsleitung Umwelt und Stadtgrün, Landeshauptstadt Hannover
Franz-Josef Gerbens, Leiter Wohnungsunternehmen, Gundlach GmbH & Co. KG

KlimaWohL und KlimaWohL_*Lab*: Überblick
Team KlimaWohL_*Lab*

Was wir gemeinsam tun können: Sie im KlimaWohL_*Lab*

Resümee und Ausblick



Was wir gemeinsam tun können: Sie im KlimaWohL_Lab

Wir haben einige Fragen vorbereitet, die wir gern mit Ihnen besprechen würden.

Bitte **nutzen Sie für Ihre Antwort den Chat** und tippen Sie den betreffenden Buchstaben dort hinein.



Liebe Herzkamp-Bewohner*innen:
Können Sie mit dem **Begriff Klimawandelanpassung** etwas
anfangen?

A ja

B nein



Liebe Herzkamp-Bewohner*innen:
Kannten Sie das KlimaWohL-Projekt schon vor Ihrer
Entscheidung, in den Herzkamp zu ziehen?

A ja

B nein



Haben Sie schon erste Erfahrungen mit Hitze oder Regen im Herzkamp gemacht?

A ja

B nein

Was wünschen Sie sich im KlimaWohL_Lab?

- A Ich wünsche mir **Informationen** über mein klimawandelangepasstes Wohnquartier.
- B Ich möchte **lernen**: Was kann ich selbst tun für mehr Klimaanpassung? Was ist wann sinnvoll und wirksam?
- C Ich möchte mich **selbst engagieren und vernetzen**, um gemeinsam mit meinen Herzkamp-Nachbarn etwas zu tun.
- D Eigenes Thema: Bitte tippen Sie uns dies in den Chat mit Ihrem Namen

Zu welchem Thema möchten Sie im KlimaWohL_*Lab* mitwirken?

- A Thermischer Komfort
- B Regenwasserversickerung
- C Grundwasser
- D Andere Themen: bitte tippen Sie diese in den Chat mit Ihrem Namen



Wie würden Sie gern im KlimaWohL_Lab *mitwirken*?

- A Punktuell bei einzelnen Anlässen
- B Regelmäßig in Abständen, z. B. vierteljährlich in Workshops
- C Kontinuierlich, z. B. durch Übernahme einer Patenschaft für Beobachtungen
- D Eigene Idee: Bitte tippen Sie diese in den Chat mit Ihrem Namen



Unser Programm heute

Begrüßung

Ulrich Prote, Fachbereichsleitung Umwelt und Stadtgrün, Landeshauptstadt Hannover
Franz-Josef Gerbens, Leiter Wohnungsunternehmen, Gundlach GmbH & Co. KG

KlimaWohL und KlimaWohL_*Lab*: Überblick
Team KlimaWohL_*Lab*

Was wir gemeinsam tun können: Sie im KlimaWohL_*Lab*

Resümee und Ausblick





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Wir freuen uns auf Sie:

<https://klimawohl.net>

mitmachen@klimawohl.net

Hannover

Fachbereich
Umwelt und Stadtgrün
der Landeshauptstadt Hannover



Gundlach

Mit gutem Gefühl

sustainify

Institut für nachhaltige
Forschung, Bildung, Innovation



Rundgang durch
den Herzkamp im Video:

https://youtu.be/FYS55_713Ks

Hannover

Fachbereich
Umwelt und Stadtgrün
der Landeshauptstadt Hannover



Gundlach

Mit gutem Gefühl

sustainify

Institut für nachhaltige
Forschung, Bildung, Innovation