



Montag 12.10.2020 | 17.00 bis 19.00 Uhr

## Protokoll 5. AG Ökologie und Nachhaltigkeit

**Ort:** Telefonkonferenz

**Version:** 1.0 / Stand: 12.10.2020

### Teilnehmer\*innen

- Frau Hoedt (S.T.E.R.N GmbH, Moderatorin)
- Frau Solfrian (Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg)
- Kirsten Schipkowski (Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg, Klimaschutzbeauftragte)
- Katharina Janke-Wagner (SenSW)
- Herr Silva-Santos (WBM)
- Frau Gesswein (BIM), zu Tagesordnungspunkt 1 - Aktuelles
- Herr Scheder-Bieschin (Fachgutachter), zu Tagesordnungspunkt Klimaökologisches Gutachten
- Herr Haskell (Fachgutachter), zu Tagesordnungspunkt Klimaökologisches Gutachten
- Herr Pizzutilo (Fachgutachter), zu Tagesordnungspunkt Klimaökologisches Gutachten
- Weitere interessierte Teilnehmer\*innen (14 Personen)

### Agenda

1. Begrüßung und Vorstellungsrunde
2. Klimaökologische Untersuchung zum B-Plan 2-48
3. Aktuelles
  - Absage Vorstellung „Machbarkeitsstudie Niederschlagsentwässerung zum B-Plan 2-48“
  - Grünschnitt auf dem Dragonerareal
  - Kurzinformation zu Ausschreibung Energetisches Quartierskonzept
  - Kurzinformation zu Ausschreibung Mobilitätskonzept und Machbarkeitsstudie Verkehr



4. Vorstellung der Einbettung der Lernlabore in den Gesamtfahrplan des Modellprojektes
5. Vorstellung des Aufbaus eines Lernlabors
6. Lernlabor Energieträgermodelle
  - Kurze Vorstellung / Input vom Arbeitskreis zu Bürgerenergiegenossenschaft
  - Gemeinsame Diskussion zum Ziel des Lernlabors und möglichen Inputgebern
  - Vereinbarung nächster AG Termin zur Vorbereitung des Lernlabors Energieträgermodelle
7. Kurzer Bericht / Input Arbeitskreise
  - Förderung – EU-Horizon (kurze Vorstellung Arbeitskreis Ökologie und Nachhaltigkeit)
  - Geplante kleine Ausstellung am Zaun zu Energie/Wärme/Kühlung (Kiezkassen-Antrag Arbeitskreis Ökologie und Nachhaltigkeit)
  - Kurzinfo Arbeitskreis – Modell: Artenschutz im Bauprozess

## 1. Begrüßung

- Frau Hoedt begrüßt die Teilnehmer\*innen und erläutert kurz die Tagesordnung und das Ziel der AG-Sitzung. Anschließend gibt es eine kurze Vorstellungsrunde aller Teilnehmer\*innen.

## 2. Klimaökologische Untersuchung zum B-Plan 2-48

- Das Büro Arup wurde mit der Erstellung der Klimaökologische Untersuchung zum B-Plan 2-48 beauftragt. Für den Tagesordnungspunkt stellen Herr Scheder-Bieschin, Herr Haskell und Herr Pizzutilo stellvertretend ihre Aufgabenstellung und die Herangehensweise dar. Die Präsentation ist im Anhang an das Protokoll beigefügt.
- Nach Abschluss der Überarbeitungsphase des städtebaulichen Werkstattverfahrens wird auf Grundlage des finalen städtebaulichen Entwurfes ein 3D-Geländemodell erstellt. Dieses dient als Basis für die Analyse und Ableitung von Empfehlungen.



- Die Beauftragung umfasst die Bewertung der Parameter Lufttemperatur, Wärmebelastung und Luftströmung. Die Analyse und Auswertung von Lärm und Abgasen der umgebenden Hauptstraßen des Areals wird im Rahmen der Beauftragung nicht berücksichtigt.
- Der Untersuchungsbereich ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes, der im Kern das Dragonerareal umfasst. Einige Untersuchungsthemen beziehen sich auf einen etwas größeren Bereich, der als „angrenzender Siedlungsbereiche“ bezeichnet wird. Der gesamte Rathausblock bis zu den umgebenen Straßen wird dann betrachtet. Das ist z.B. für die Besonnung der Fall. Bei der Untersuchung des Windes wird noch die gegenüberliegende Straßenseite mit einbezogen.
- Die Parameter Temperatur und Wind werden anhand statistischer Daten untersucht. 20-30 Jahre Klimadaten werden ausgewertet und Wahrscheinlichkeitsrechnung durchgeführt. Es erfolgen keine Messungen vor Ort sondern wissenschaftlich anerkannte, validierte Berechnungsmodelle werden angewendet.
- Der Gutachter Arup hat Interesse daran die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen umzusetzen und so nachhaltig wie möglich zu planen. Hierzu werden auch Forschungsergebnisse einbezogen.
- Hinweise aus der AG Ökologie und Nachhaltigkeit, die mit dem Bezirksamt als Auftraggeber zu klären sind:
  - die Datengrundlage soll geplante Bauvorhaben in der Umgebung berücksichtigen (Postcheckamt, AGB, etc.)
  - ob und wie der Klimawandel mit den steigenden Temperaturen in die Berechnungen integriert werden soll
- Die Analyseergebnisse können voraussichtlich im Rahmen der AG Ökologie und Nachhaltigkeit vorgestellt werden.



### 3. Aktuelles

#### **Machbarkeitsstudie Niederschlagsentwässerung zum B-Plan 2-48**

- Die Gutachter für die Machbarkeitsstudie Niederschlagsentwässerung zum B-Plan 2-48 konnten am 12.10. leider nicht wie angekündigt teilnehmen und werden zu einer nächsten AG-Sitzung für einen kurzen Input eingeladen.

#### **Grünrückschnitt auf dem Dragonerareal (Input Frau Gesswein und Rückfragen)**

- Der geplante Grünschnitt im Oktober 2020 wird das Wurzelwerk der Götterbäume umfassen, die die denkmalgeschützte Gebäudesubstanz gefährden.
- Am 13.10.2020 wird es finale Abstimmungen zwischen der BIM und der Gartenbaufirma geben. Hierfür wurde diese extra mit speziellen Gerätschaften beauftragt, um unmittelbar an denkmalgeschützten Fassaden den Boden aufzugraben und das Wurzelwerk möglichst vollständig zu entfernen.
- In Vorbereitung auf die Reparaturmaßnahmen des Grünschnitts wurde bereits ein kleiner Bericht von einem Ornithologen erstellt, der die Maßnahmen freigegeben hat. Der Bericht wird dem Protokoll im Anhang beigelegt.
- Die Bauarbeiten der Gesamtanierung werden wieder durch einen Ornithologen begleitet.

#### **Kurzinformation zu Ausschreibung Energetisches Quartierskonzept**

- Frau Solfrin berichtet, dass zehn Angebote eingegangen sind. Aufgrund des damit verbundenen hohen Einarbeitungsaufwandes durch die Juryvertreter\*innen wurde die Jurysitzung auf den 20.10. verschoben. Mitglieder\*innen der AG Ökologie und Nachhaltigkeit sind Teil der Jury.

#### **Kurzinformation zu Ausschreibung Mobilitätskonzept und Machbarkeitsstudie Verkehr**

- Frau Solfrin berichtet, dass insgesamt 7 Angebote eingegangen sind. Die Jury hat noch keine endgültige Auswahl getroffen; es findet noch ein Bietergespräch statt.



## 4. Vorstellung der Einbettung der Lernlabore in den Gesamtfahrplan des Modellprojektes

- In der 4. AG Ökologie und Nachhaltigkeit vom 04.08.2020 wurden mögliche Themen für Lernlabore diskutiert. Hierzu hatte der Arbeitskreis Ökologie und Nachhaltigkeit Themenvorschläge erarbeitet.

- Die vier Themenvorschläge
  - „Energie-Wärme-Kühlung“,
  - „Klimaanpassung und Grün“,
  - „Bauen / Baustoffe“ sowie
  - „Bürgerenergiegenossenschaften“

wurden von Frau Solfrian in die Vorbereitungsgruppe des Zukunftsrates getragen, um sie mit der Kooperation zu besprechen und in den Gesamtfahrplan des Modellprojektes Rathausblock einzubetten.

- Die Kooperationspartner\*innen teilen die Vorschläge und haben Sie in den nächsten Monaten im Zeitplan verortet. Es kann noch nicht konkret festgehalten werden, zu welchem Zeitpunkt genau welches Lernlabor stattfindet, weil dies teilweise von anderen parallelen Verfahren und Kapazitäten abhängig ist.

Wichtig ist die Verschränkungen der Lernlabore und Ergebnisse zum Gestaltleitfaden und anderen Gutachten sicherzustellen. Das Lernlabor „Bauen / Baustoffe“ soll z.B. im Rahmen der Erarbeitung des Gestaltleitfadens stattfinden.

## 5. Vorstellung des Aufbaus eines Lernlabors

- Frau Hoedt berichtet vom Format des „Lernlabors“ und wie dieses im Rahmen von Arbeitsgruppen bisher vorbereitet wurde.
- Das Lernlabor ist ein öffentliches Format indem externe Personen einen fachlichen Input zu einem konkreten Thema geben. Bisher waren es immer Vorträge von drei verschiedenen Referenzbeispielen. Durch die Referenzbeispiele lernen die



Teilnehmer\*innen gemeinsam von anderen Projekten. Im Anschluss an den Input/die Präsentation der Referenten können alle Teilnehmer\*innen des Lernlabors miteinander und mit den Referenten in die Diskussion einsteigen und Fragen stellen.

- Die Protokolle der Lernlabore aus 2019 stehen auf der Transparenzplattform zur Verfügung.
- Die Lernlabore werden in der entsprechenden thematischen öffentlichen Arbeitsgruppe vorbereitet. Das heißt, dass Ziele des Lernlabors, mögliche Redner\*innen/Inputgeber\*innen und auch ein Fragenkatalog für Inputgeber\*innen gemeinsam diskutiert werden.
- Die Gebietsbeauftragte S.T.E.R.N. organisiert dann das Lernlabor (Raum/digitales Format, Einladung und Abstimmung mit den Redner\*innen, Einladung und Bewerbung, Moderation und Protokoll).

## 6. Lernlabor Bürgerenergiegenossenschaft

- Bei der letzten AG Sitzung und auch durch die Vorbereitungsgruppe Zukunftsrat wurde das Lernlabor zum Thema Bürgergenossenschaft noch für 2020 angedacht.

### **Kurze Vorstellung / Input vom Arbeitskreis Ökologie und Nachhaltigkeit zu Bürgerenergiegenossenschaft**

- Aus Sicht des Arbeitskreises Ökologie und Nachhaltigkeit sollte das Lernlabor bereits auf konkreten Daten und Zielstellungen für das Quartier und damit mit einer konkreten Umsetzungsbereitschaft für die Bürgerenergiegenossenschaft durchgeführt werden. Dafür sollte klar sein, wie viel Energiebedarf und welche Energieträger es gibt. Dies wäre für Ende 2020 nicht leistbar.
- Es könnte auch im Hinblick auf die Sektorenkopplung zusammen mit Verkehr gedacht werden.



## Gemeinsame Diskussion zum Ziel des Lernlabors und möglichen Inputgebern

- Nach einer gemeinsamen Diskussion in der AG stimmen alle zu, dass in einem vorbereitenden Rahmen bereits 2020 ein Lernlabor durchzuführen ist.
- Das Lernlabor soll alle Teilnehmer\*innen auf einen gemeinsamen Wissensstand bringen.
- Erster Schritt der Wissensvermittlung und Aufklärung: Was ist eine Bürgerenergiegenossenschaft? → Was bedeutet das? Welche Grundlagen braucht es? Wie ist der Weg zur Bürgerenergiegenossenschaft? Welche Ansätze gibt es auf Quartiersebene, um Energie anders zu betreiben? Wo sind Kopplungsmöglichkeiten mit Mobilität oder Ähnliches?
- Was sind grundlegende mögliche Finanzierungsmodelle, Aufgaben, Strukturen und Organisationsformen?
- Erste Ideen für Inputgeber\*innen:
  - Matthias Futterlieb aus dem Umweltbundesamt Fachgebiet "Erneuerbare Energien" → Energie Genossenschaften, rechtlichen und energiepolitischen Grundlagen
  - EWS Strommodell Schönau Baden-Württembergisches Beispiel → Wie war da damals der Start? Wie sind sie dahin gekommen? Organisation aufbauen, die in der Lage ist eine energetische Verantwortung zu übernehmen.  
(Hier der Hinweis aus der Runde, dass das Modell ggf. mit anderen zeitlichen Voraussetzungen zu kämpfen hatte und vielleicht nicht passt)
  - Solarzentrum DGS Berlin, Markus Schluzy → Mieterstrom
  - Quartier Eichkamp, Heerstraße (rund 700 Häuser) → Sanierungsmanagement Frau Drewes → welche Schritte braucht es zur Energieversorgung
  - Beratungsstellen für Genossenschaften
  - Arbeitskreis Ökologie und Nachhaltigkeit könnte ebenfalls einen Input geben



- Vielleicht auch Beratungsstelle zur Gründung von Genossenschaften in Berlin und Hamburg
- Hinweis die Wärmeversorgung mitzudenken, die über Wärmepumpen auch Teil einer Sektorenkopplung sein kann.

### **Vereinbarung nächster AG Termin zur Vorbereitung des Lernlabors**

#### **Bürgerenergiegenossenschaft**

- Eine AG Sitzung zur Vorbereitung des Lernlabors findet am 03.11.2020, um 17-19 Uhr statt.

## **7. Kurzer Bericht/Input Arbeitskreise**

- Inhalte von Arbeitskreisen, die in der AG Ökologie und Nachhaltigkeit vorgestellt / besprochen werden sollen, können Frau Hoedt von der S.T.E.R.N. vorab für die Tagesordnung mitgeteilt werden.

#### **Förderung – EU-Horizon (kurze Vorstellung)**

- Der Arbeitskreis Ökologie und Nachhaltigkeit möchte ein Positionspapier formulieren, damit das Modellprojekt Rathausblock sich an dem EU-Horizon Förderprojekt bewirbt. Das Programm soll ab Januar 2021 sieben Jahre laufen. Das Programm soll explizit Bürgerengagement fördern und im Antrag bereits Partizipationselemente enthalten. Der Arbeitskreis nimmt gerade Kontakt auf zu stellen, die unterstützen können.
- Um eine Entscheidungsgrundlage für den Zukunftsrat vorzubereiten, müssen in dem Positionspapier Grundlagen zum Förderprogramm / möglichen Projektantrag beschrieben werden: Wer kann Projektantragsteller\*in sein? Wer ist /muss dort eingebunden werden? Etc.
- Frau Solfrian stimmt einen möglichen Termin mit der Vorbereitungsgruppe Zukunftsrat ab, damit der AK das Förderprogramm und das Positionspapier dort vorstellen kann.



### **Geplante kleine Ausstellung am Zaun zu Energie/Wärme/Kühlung (Kiezkassen-Antrag)**

- Frau Hoedt berichtet kurz über Ausstellungsflächen am Finanzamtszaun. Diese werden durch die ZusammenStelle koordiniert. Erreichbar ist die ZusammenStelle unter der E-Mail-Adresse [zusammenstelle@rathausblock.org](mailto:zusammenstelle@rathausblock.org) oder immer donnerstags von 17.00 – 19.00 Uhr vor Ort im ehemaligen Kassenhäuschen der Tankstelle vor dem LPG-Biomarkt.
- Inhalte müssen mit dem Modellprojekt Rathausblock in Verbindung stehen und mit den Zielen der Kooperationsvereinbarung vereinbar sein.
- Der Arbeitskreis Ökologie und Nachhaltigkeit berichtet, dass dieser gern eine Ausstellung zum Thema Energie erarbeiten würde.
- Frau Hoedt gibt den Hinweis, sich möglichst früh mit der Idee an die ZusammenStelle zu wenden, damit Zeitfenster für die Ausstellung eingeplant werden können. Finanzielle Unterstützung kann durch die Kiezkasse geboten werden. Alle Informationen dazu sind auf der Transparenzplattform des Rathausblockes unter <https://www.berlin.de/rathausblock-fk/zusammenarbeit/kiezkasse/> zu finden.

### **Arbeitskreis – Modell: Artenschutz im Bauprozess**

- Eine Teilnehmerin berichtet, dass sich ein weiterer Arbeitskreis mit aktuell zwei bis vier Personen gebildet hat. Hier steht das Thema Artenschutz im Bauprozess im Fokus.

### **Nächster Termin**

- Eine AG Sitzung zur Vorbereitung des Lernlabors „Bürgerenergiegenossenschaft“ findet digital am **03.11.2020, um 17 bis 19 Uhr** statt.

### **Anhang**

- Präsentation zum TOP Klimaökologische Untersuchung zum B-Plan 2-48
- Bericht des Ornithologen zum Grünschnitt auf dem Dragonerareal

# Arup in Deutschland

Lokale Expertise, Globale Erfahrung

ARUP

Dragonerareal - Klimaökologische Untersuchung – AG Ökologie , Berlin, 12 Oktober 2020



# Aufgabenstellung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist eine klimaökologische Untersuchung durchzuführen, die die Auswirkungen des Bebauungsplans 2-48 „Dragonerareal“ auf **Lufttemperatur/Wärmebelastung und Luftströmung** innerhalb des Plangebietes und der angrenzenden Siedlungsbereiche **ermittelt, bewertet und ggf. Maßnahmen zur Verbesserung** der klimaökologischen/bioklimatischen Situation aufzeigt.

- **Darstellung des Bestands** (IST-Situation) auf Basis eines softwaregestützten klimaökologischen Modells
- **Auswirkungsanalyse** für den Planfall anhand der Parameter Lufttemperatur und Wärmebelastung, bodennahe Kaltluftströmung und Kaltluftvolumenstrom
- Bewertung und Ableitung von **Empfehlungen**

# Projektteam

AG Ökologie

Bezirksamt

SMAQ Architekten



**Dr. Gereon Uerz**

Projektleiter |  
Leiter Foresight Consulting

CFD Modellierung



**Jake Haskell**

Sen. Ingenieur

Nachhaltige Stadtentwicklung



**Franceso Pizzutilo**

Ingenieur



**Benjamin Scheder-Bieschin**

Projekt Manager



**Gereon Uerz**

Soziologe

Gereon Uerz ist Experte für Mobilität, Foresight und Innovationsmanagement. Er war wissenschaftlicher Mitarbeiter und Lehrbeauftragter am Institut für Soziologie der Universität Freiburg und Senior Consultant bei Z\_punkt The Foresight Company.

Von 2009 bis 2015 war Dr. Uerz Projektleiter in der Volkswagen Konzernforschung in Wolfsburg, wo er strategische Foresight- und Innovationsprojekte für zahlreiche Marken des Volkswagenkonzerns mit verantwortete.

In den vergangenen zehn Jahren war Gereon Gastdozent an der Universität Hannover, dem Instituto Europeo di Design Torino, der Universität Wien und der European Business School (EBS) in Östlich-Winkel. Er ist Autor zahlreicher Artikel und eines Buches.

# Projektteam

## Kurzvitas



**Francesco Pizzutilo**

Ingenieur

Francesco ist Ingenieur im Nachhaltigkeits- und Energieberatungsteam in Berlin. Er arbeitet gerne in fachübergreifender Weise zusammen, um die besten Ergebnisse zu erzielen, sein Wissen zu vertiefen und seine Denkweise zu erweitern.

Er verfügt über ein tiefes Verständnis für Energieeffizienz, Energiemärkte, Energiewende, Nachhaltigkeits- und Energiestrategien, CO<sub>2</sub>-arme/energieeffiziente Planung und Technologien, Energiesimulationen und -optimierungen.

Er hat Erfahrung in der Stadtteil- und Masterplanerstellung, in dezentralen Energiesystemen, aber auch in der Planung von Niedrigenergiegebäuden und Nachhaltigkeitsanalysen.



**Jake Haskell**

Ingenieur

Jake Haskell ist Spezialist, der an der Schnittstelle zwischen digitaler Technologie und Simulationswesen arbeitet. Er ist Experte für multiphysikalische Strömungssimulationen im Advanced Building Engineering Team bei Arup Deutschland.

Als Simulationsexperte ist Jake für die Modellierung komplexer Probleme verantwortlich, um den Planungsprozess zu unterstützen, den Entwurf zu optimieren und durch die Durchführung detaillierter numerischer Analysen robuste und effiziente Systeme zu entwickeln.

Jake ist auch stark in Forschung und Entwicklung bei Arup involviert und leitet interne und externe Forschungsprojekte. Er berät häufig interdisziplinäre Teams zu Themen wie Innovation, Designoptimierung, Systemmodellierung sowie Datenanalyse, digitale Dienste und die Integration modernster Ansätze.

# Referenzen

Auswahl – Klimaökologische Untersuchungen

# Referenzen

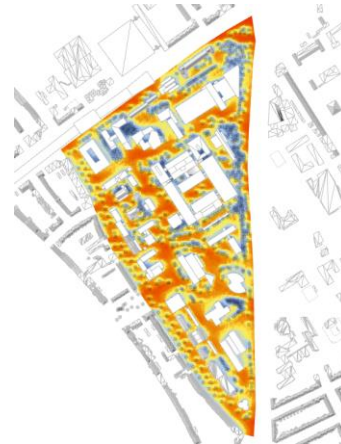
## Westlich Kennedydamm, Düsseldorf – Mikroklimaanalyse

Arup wurde beauftragt, die Auswirkungen der Nachverdichtung des Gebietes Westlich Kennedydamm zu analysieren, mit Fokus auf die Auswirkungen auf das Mikroklima, die grüne und blaue Infrastruktur und die Mobilität.

Ziel war es, die Stadt Düsseldorf bei der Entwicklung einer Reihe von Maßnahmen und Anforderungen für das gesamte Gebiet zu unterstützen und dabei 5 Investoren zu koordinieren, um sicherzustellen, dass die Nachverdichtung einen Mehrwert für die gesamte Stadt bringen kann.

Es wurde eine umfassende Mikroklima-Analyse und Klimaschutzstrategie entwickelt, die CFD-Analyse, Sonnenstundenanalyse, Materialstudie, Strahlungsanalyse und Analyse des Klimawandels umfasste.

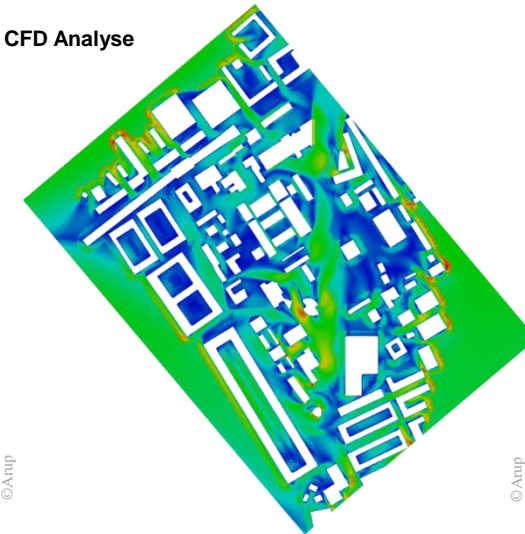
Sonnenstrahlung



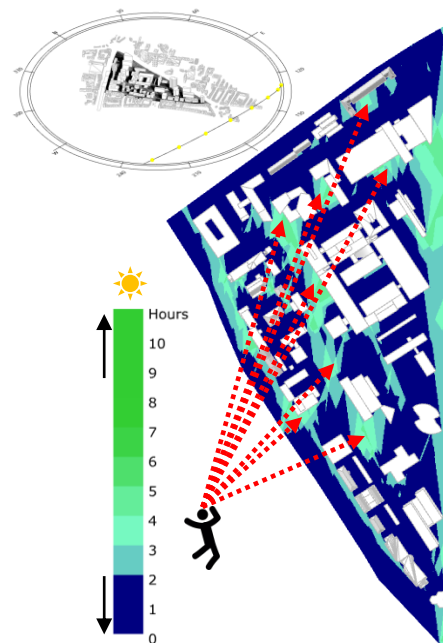
Materialität und Strahlungsbeständigkeit



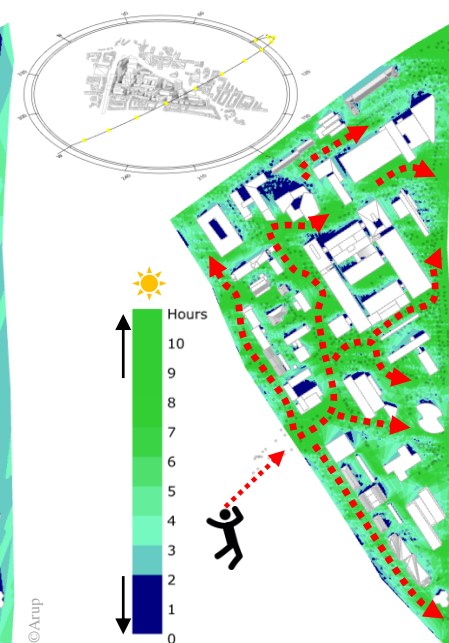
CFD Analyse



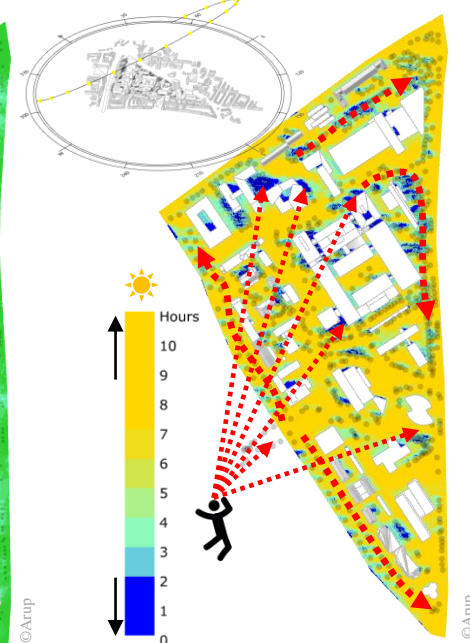
Sonnenstundenanalyse:  
Winter Sonnenwende



Equinoxen



Sommer Sonnenwende



# Referenzen

## Milano Innovation District MIND – Mikroklima- und Komfortanalyse

Mikroklima-Analyse und Mikroklima-Strategie für die Neugestaltung des Milano Expo2015-Gebiets (MIND Milano Innovation District). Die Interaktion zwischen den Menschen, dem Ort und der Umgebung wurde sorgfältig berücksichtigt, um komfortable Außenräume zu schaffen, die dazu beitragen, die Erfahrung der MIND-Besucher zu verbessern.

Arup hat eine Reihe von Elementen des Mikroklimas bewertet: Thermische Behaglichkeit, Sonnenlicht und Sonnenstrahlung, Wind, Akustik und Luftqualität. Strategien auf hoher Ebene wurden vorgeschlagen, um auf die Bedürfnisse des Designs zu reagieren und den Masterplan mitzugestalten.



©Arup

# Referenzen

## Hochhaus Linz - Gebäudeoptimierung für Mikroklima und Wind

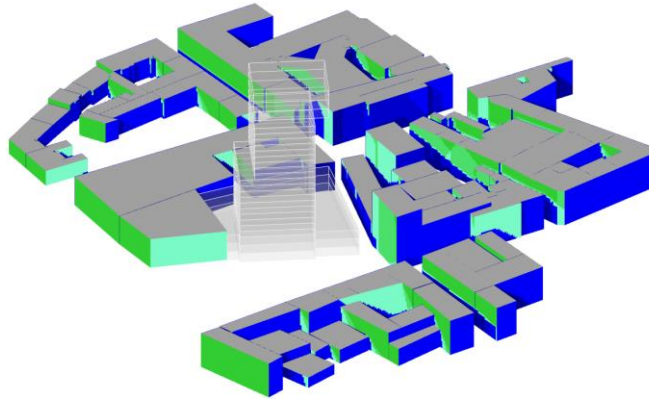
Parametrische Gebäudeoptimierung zur Unterstützung der frühen Entwurfsphase eines neuen Hochhauses in Linz.

Folgende Optimierungsziele wurden identifiziert und für die Optimierung verwendet:

- Minderung des Auswirkungen auf die Nachbarn
- Maximierung der Besonnung der Fassaden
- Maximierung des Energieeinsparungspotentials durch die passive Nutzung der Sonnenenergie
- Minimierung der negativen Auswirkungen von Winden



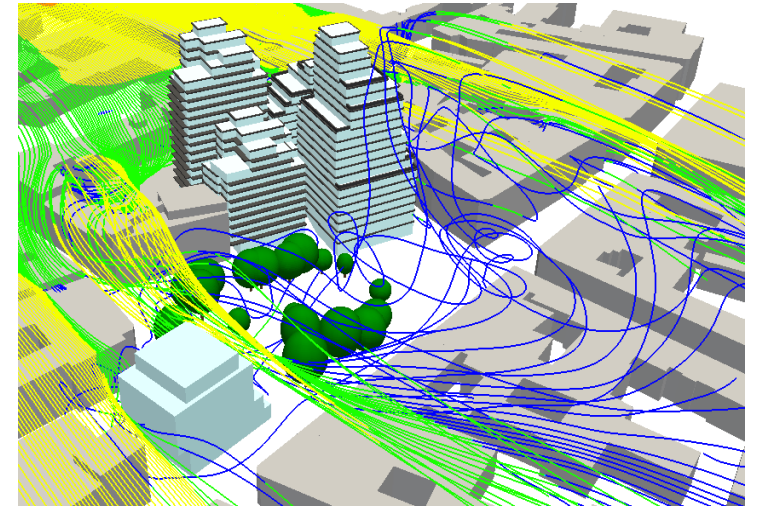
©Arup



©Arup



©Arup



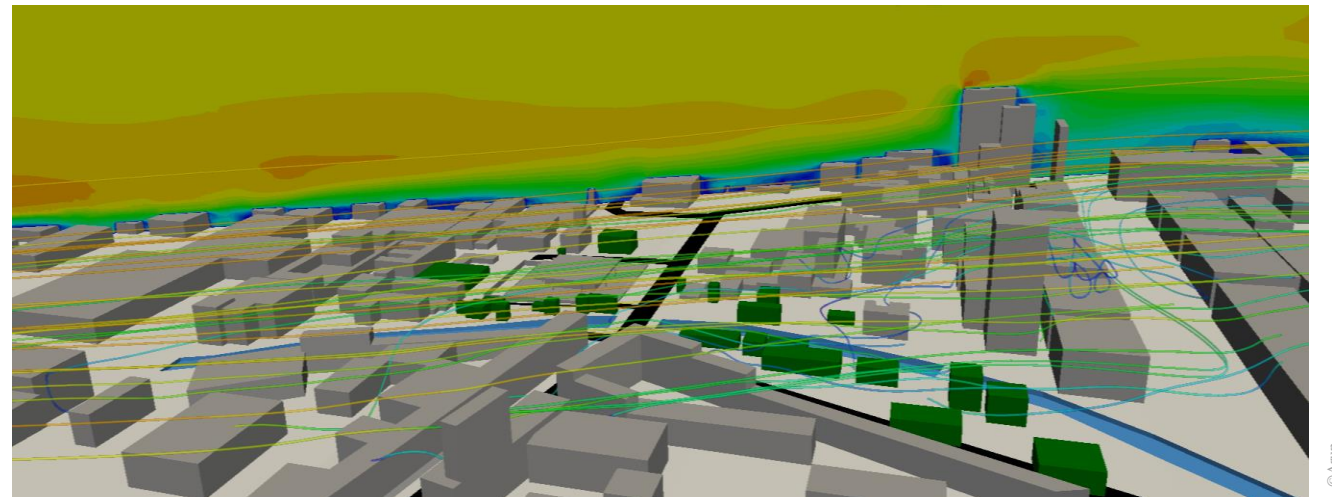
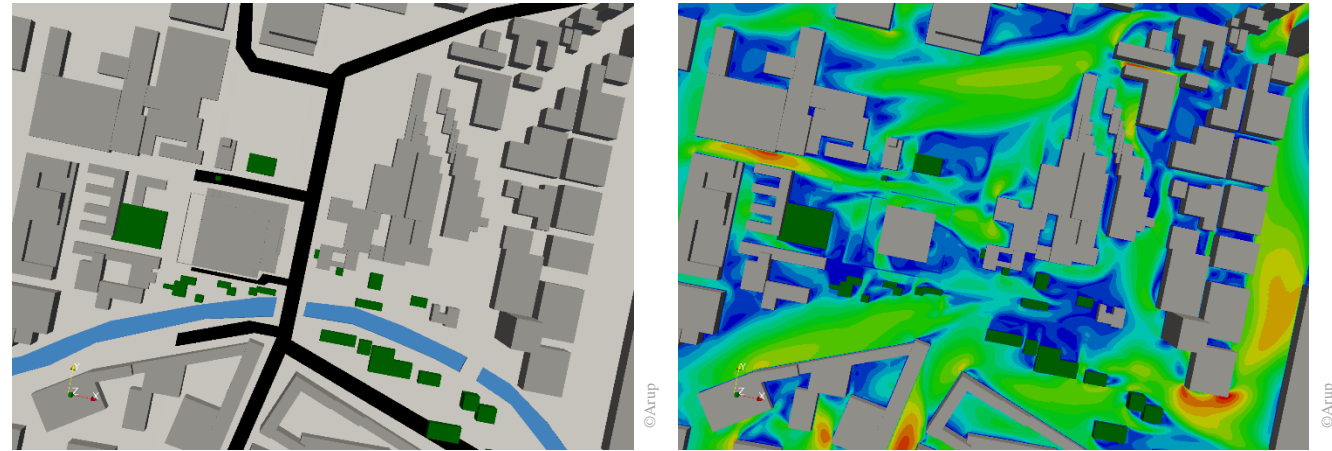
©Arup

# Referenzen

## Potsdamer Platz Süd – Windanalyse

Arup führte rechnergestützte Windanalysen des Bezirks südlich des Potsdamer Platzes im Zentrum Berlins durch, um die Kalt- und Warmluft Strömungen in den Straßenschluchten rund um die Gebäude in der Umgebung zu bewerten.

Eine Computational Fluid Dynamics (CFD) -Studie wurde durchgeführt, um die Auswirkungen mehrerer Windbedingungen auf verschiedene Entwurfsszenarien für neue Entwicklungen in der Region zu untersuchen. Die Analyseergebnisse wurden verwendet, um den Entwurfsprozess positiv zu beeinflussen, und halfen dem Kunden, nutzbarere Außenräume für Insassen und Fußgänger zu realisieren



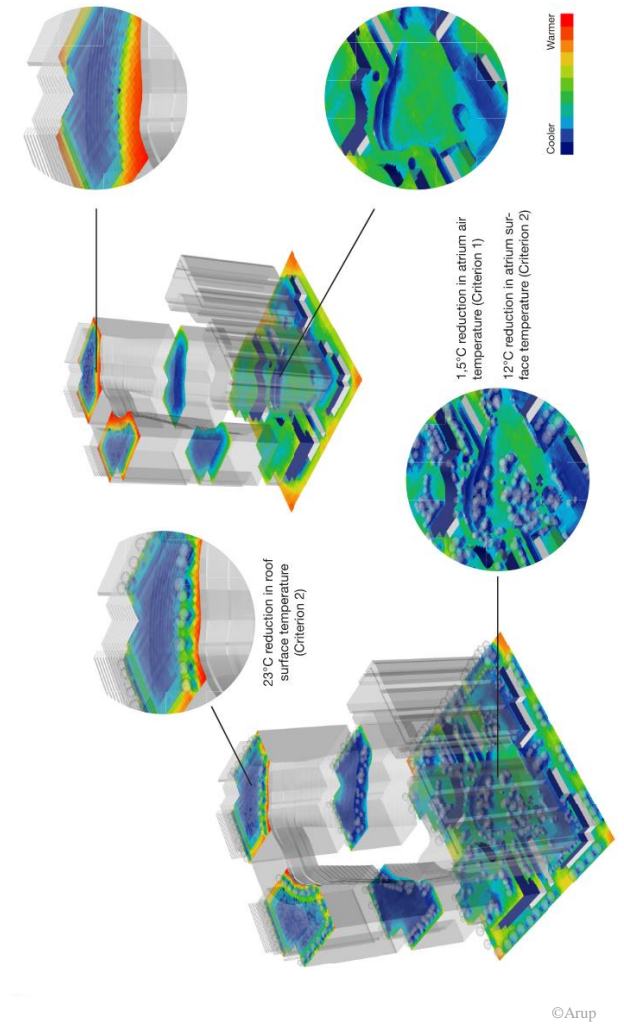
# Referenzen

## Marina One - Analyse des ökologischen Nutzens der Vegetation

Analyse des Beitrags der Vegetation des neuen grünen Herzens der Marina One in Singapur.

Die bewerteten Kriterien waren:

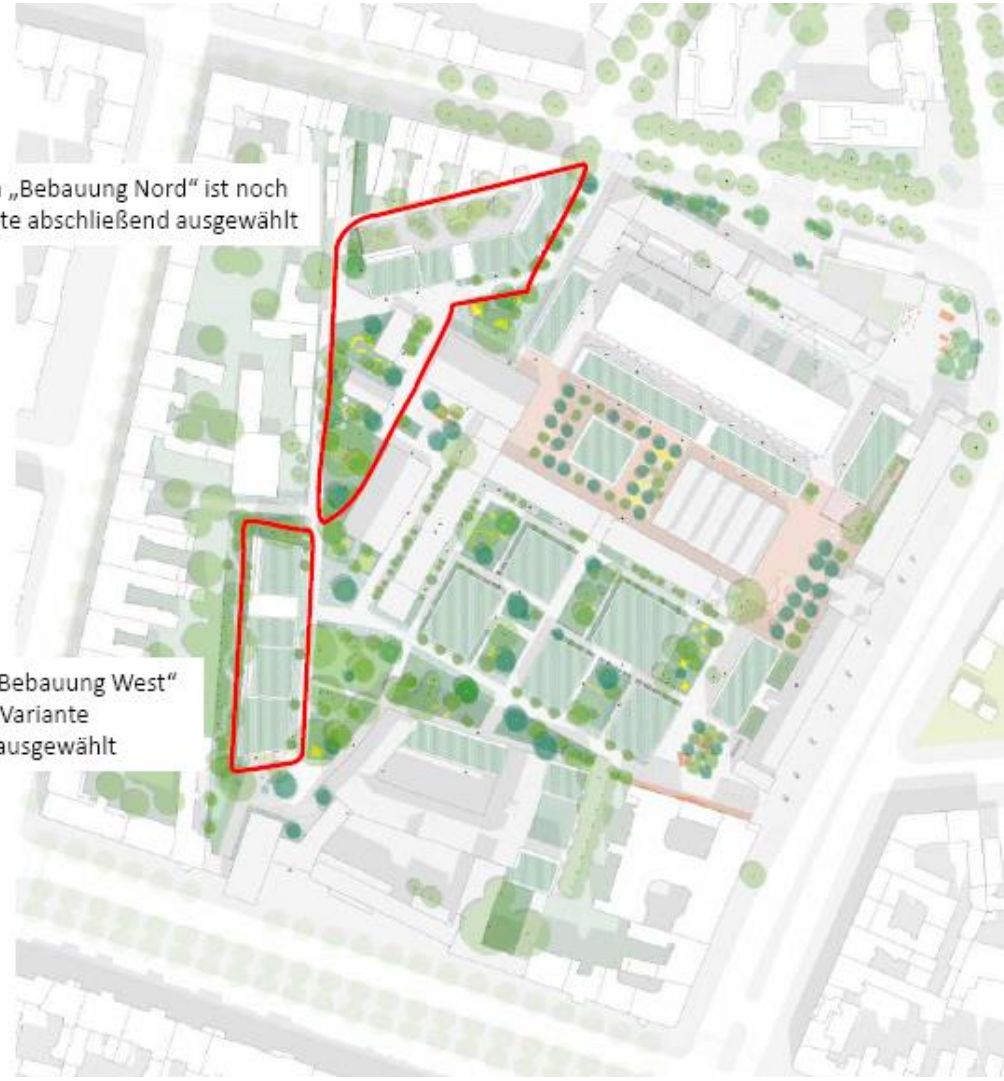
Reduzierung der Lufttemperatur, Reduzierung der Oberflächentemperatur, CO<sub>2</sub>-Abscheidung und O<sub>2</sub>-Produktion, CO<sub>2</sub>-Reduktion im Vergleich zu einem Greenfield-Areal, Energie- und Betriebskosteneinsparungen



# Aktueller Stand

Zum Bereich „Bebauung Nord“ ist noch keine Variante abschließend ausgewählt

Zum Bereich „Bebauung West“ ist noch keine Variante abschließend ausgewählt



# Anhang

# Unsere Herangehensweise

- **Einarbeitung**
  - Analyse der lokal vorherrschenden Klimabedingungen (Temperatur, Wind, Feuchtigkeit, genereller Komfort)
  - Potentielle Klimaveränderungen auf Grund von Klimawandel
  - Definition von Qualitativen Auswirkungen auf Bestand und Entwurfskonzept
- **Bestandsanalyse**
  - Aufbereitung des erhaltenen 3D Modells (Bestand) für Simulationen
  - Simulation von Lufttemperatur, Wärmebelastung und Wind
  - Aufbereitung der Ergebnisse (1-2 Seiten Bericht plus Graphen, Simulationsschnitte etc.)

# Unsere Herangehensweise

- Weiterentwicklung des Modells
  - Aufbereitung des erhaltenen 3D Modells (Entwurf) für Simulationen
  - Analyse der Sonneneinstrahlung
  - Beschattungsanalyse: Definition von maximalen Sonnenstunden in Straßenschluchten zur Hervorhebung von Bereichen für Freiluftaktivitäten
  - Computational Fluid Dynamics Studie zur Analyse von bodennahen Kaltluftströmungen und Kaltluftvolumenstrom aufgrund von verschiedenen Windstärken und Richtungen
  - Bewertung des thermischen Komforts

# Unsere Herangehensweise

- **Analyse und Bewertung**
  - Analyse der Simulationsergebnisse für Bereiche die außerhalb der definierten Thermischen Komfortzone fallen
  - Ableitung von Empfehlungen (z.B. Maßnahmen zur Verringerung, bzw. Ableitung von Sonneneinstrahlung, Vermeidung von Windkorridoren, Optimierung von Gebäudemassen, Material- und Farbkonzept, integrierte blaue und grüne Infrastruktur, Energiekonzept zur Reduzierung der Wärmeabgabe etc.)
- **Aufarbeitung der Ergebnisse**
  - Klare Definition der kritischen Bereiche
  - Grafische Aufarbeitung der Simulationsergebnisse
  - Auflistung von Empfehlungsmaßnahmen an Hand von Best Practice Beispielen
  - Schriftlicher Bericht (ca. 10 Seiten plus Graphen und Bilder)

BIM Berliner Immobilienmanagement GmbH  
Keibelstraße 36

Berlin, 21.09.2020

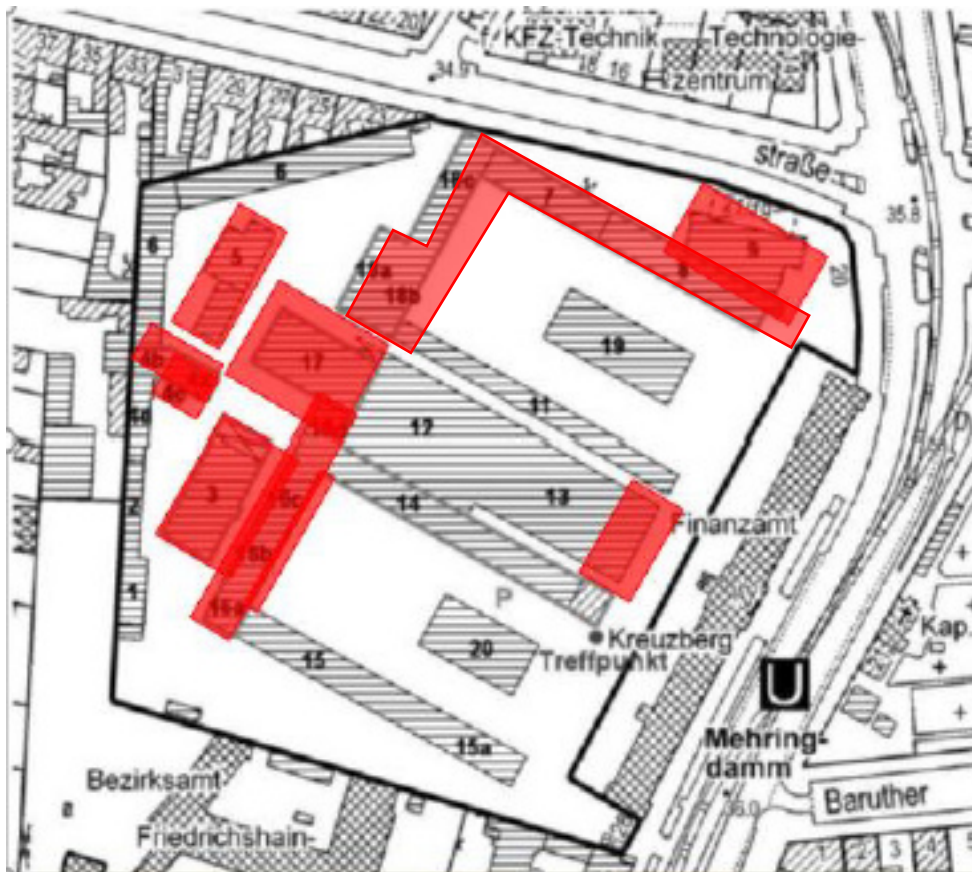
D-10178 Berlin

**Betreff: BV „Dragonerareal“, Obentrautstraße 19/21 und Mehringdamm 20,28 10963 Berlin  
Faunistische Untersuchungen und Kartierung vorhandener Nist- und Lebensstätten  
geschützter Tierarten**

Antrag auf Ausnahme nach §45 BNatSchG von dem Verbot des §44 BNatSchG (Beseitigung geschützter Nist- und Lebensstätten)

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Erfassung der Gebäudebrüter und Fledermausquartiere in/an den Gebäuden (siehe Abbildung 1) auf dem Gelände des „Dragonerareals“ erfolgte durch mich zwischen April und Juli 2020. Die Kontrollen fanden am Tag vom Boden aus, unter Einsatz eines Fernglases statt. Zur Kontrolle auf Fledermausquartiere in der ersten Nachthälfte wurde ein Fledermausdetektor und daneben auch eine Wärmebildkamera eingesetzt.



An/in den Gebäuden konnten folgende Nist- bzw. Lebensstätten festgestellt werden:

<b>Gebäude Nr. 3:</b>	1 Niststätten des Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> ) 1 Niststätte Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> ) Einzelquartier der Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )
<b>Gebäude Nr. 4:</b>	1 Niststätten des Haussperling 1 Niststätte Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )
<b>Gebäude Nr. 5:</b>	1 Niststätte des Haussperling
<b>Gebäude Nr. 7:</b>	mind. 15 Niststätten des Haussperling Einzelquartiere der Zwergfledermaus
<b>Gebäude Nr. 8:</b>	5 Niststätten des Haussperling
<b>Gebäude Nr. 9:</b>	3 Niststätten des Haussperling
<b>Gebäude Nr. 13:</b>	1 Niststätten des Haussperling
<b>Gebäude Nr. 16:</b>	3 Niststätten des Haussperling
<b>Gebäude Nr. 17:</b>	1 Niststätten des Haussperling Einzelquartier der Zwergfledermaus
<b>Gebäude Nr. 18:</b>	4 Niststätten des Haussperling

Alle o.g. dauerhaft nutzbaren Niststätten von Vögeln und Fledermausquartiere stehen, auch wenn sie nicht befliegen sind, unter Naturschutz.

Vor einer Zerstörung oder Blockade von Nist- oder Zufluchtsstätten muss, aufgrund der Verbote des §44 BNatSchG, die Anzahl vorhandener Nist- und Ruhestätten geschützter Arten, die bei möglichen Baumaßnahmen beseitigt werden, bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde zur Anzeige gebracht werden.

Zum jetzigen Zeitpunkt sind an den Gebäuden keine besetzten Niststätten vorhanden, die durch die Maßnahmen beeinträchtigt werden. Die geplanten Arbeiten können aus meiner Sicht, wie geplant, durchgeführt werden (siehe Schreiben v. 07.08.2020).

Es wird durch mich eine „ökologische Baubegleitung“ der Maßnahmen durchgeführt.

Sollten dahingehend Fragen auftreten stehe ich gerne zur Verfügung.

Bitte leiten Sie diese Schreiben an die zuständige Naturschutzbehörde weiter.

Mit freundlichen Grüßen