

Dialogprozess

Blau-Grüne Infrastruktur



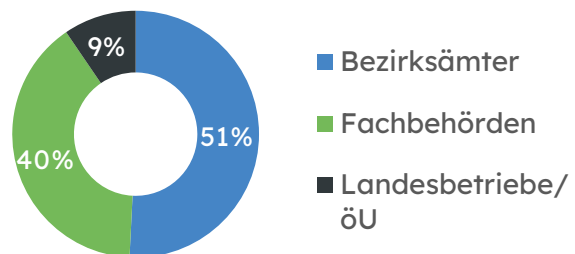
Dokumentation der BGI-Dialogveranstaltung

„Qualität der Gestaltung von BGI: eine anspruchsvolle Aufgabe“

am 01.03.2023 von 9:00 bis 12:30 Uhr

auf dem IBA Dock

Anne Pleuser, HCU, begrüßt die Teilnehmenden herzlich zu der dritten BGI-Dialogveranstaltung, diesmal zum Thema „Qualität der Gestaltung von BGI: eine anspruchsvolle Aufgabe“. Die Veranstaltung auf dem IBA Dock findet im Rahmen des Dialogprozesses Blau-Grüne Infrastruktur statt. Dieser wird im Auftrag der Stabsstelle Klimafolgenanpassung / RISA der BUKEA von dem Team der HCU organisiert und moderiert. Zum Team gehören Prof. Antje Stokman, Prof. Wolfgang Dickhaut, Stefan Kreutz und Anne Pleuser aus den beiden Fachbereichen Umweltgerechte Stadt- und Infrastrukturplanung sowie Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung. Der Kreis der Teilnehmenden setzt sich aus etwa 70 Mitarbeiter:innen der Fachbehörden (BUKEA, BSW, BVM), der Bezirksverwaltungen (alle sieben Bezirksämter, insbesondere die Fachämter Stadt- und Landschaftsplanung und Management öffentlicher Raum) und von öffentlichen Unternehmen und Landesbetrieben (LSBG, Hamburg Wasser, Stadtreinigung, SAGA, Hamburger Hochbahn AG) zusammen.



Sabine de Buhr, Geschäftsführerin der IBA, heißt die Teilnehmer:innen auf dem IBA Dock herzlich willkommen. Sie betont die wachsende Relevanz des Themas für die Stadtentwicklung und freut sich über den Austausch im Rahmen des Dialogprozesses für Hamburg.

Keynote: Cloudburst Planning in Copenhagen

Lykke Leonardsen (Leiterin des Programms „Resilient and Sustainable City Solutions“, Kopenhagen)

Lykke Leonardsen, Leiterin des Programms „Resilient and Sustainable City Solutions“ bei der Kommune Kopenhagen, ist der Veranstaltung digital zugeschaltet und präsentiert Kopenhagener Strukturen und Erfahrungen sowie gute Beispiele für die Gestaltung von blau-grüner Infrastruktur (BGI). In ihrem Vortrag betont sie unter anderem die Entwicklung Kopenhagens hin zu einer lebenswerten und attraktiven Stadt am Wasser, die als Zielgröße für die Planungen galt.

Ein zentraler Wendepunkt für den Umgang mit Regenwasser in der Stadt war ein 1000-jähriges Starkregenereignis im Juli 2011. Der verursachte große Schaden an der Infrastruktur führte zu der Erkenntnis, dass präventive Maßnahmen notwendig und auch finanziell lohnenswert sind. Dies war der Impuls für die Entwicklung des „[Cloudburst management Plans](#)“. Als Grundlage wurde das natürliche Fließverhalten des Oberflächenwassers analysiert. Darauf aufbauend wurde das Stadtgebiet in

Einzugsgebiete („catchments“) unterteilt, um auf dieser Maßstabsebene Pläne für den Umgang mit Wasser zu entwickeln. Gemeinsames Ziel ist die Verzögerung des Regenwasserabflusses durch eine Kombination aus verschiedenen Maßnahmen. So entstehen multifunktionale Lösungen, die eine ständige Anpassung der Maßnahmen an neue Gegebenheiten sowie eine Teilung der Kosten ermöglichen. Gleichzeitig bewirken BGI eine Vielzahl an Zusatzleistungen, wie Aufenthaltsqualitäten, Biodiversität, Begegnungstätten, Gesundheit, die Verbesserung des Mikroklimas etc.



Lykke Leonardsen erläutert, dass die Verschneidung der verschiedenen Maßnahmen zu stadtweit insgesamt 350 einzelnen Projekten geführt hat, die sich teilweise noch in der Planung befinden. Insgesamt sollen alle Projekte innerhalb von 20-30 Jahren umgesetzt werden. Die Gesamtkosten der Realisierung belaufen sich auf 1,6 Milliarden Euro, davon werden 1,15 Milliarden Euro von den Versorgungsunternehmen finanziert.

Das Ko-Finanzierungsmodell heißt, dass Maßnahmen zur Verbesserung des städtischen bzw. öffentlichen Raums durch die Kommune und Maßnahmen zur Klimaanpassung von den Versorgungsunternehmen bezahlt werden. Im Konkreten bedeutet dies ein Aushandlungsprozess in jedem einzelnen Projekt. Lykke Leonardsen betont jedoch, dass es klare Leitfäden dazu gibt. Sie schätzt die Flexibilität des Modells für die Kommunen, verweist aber auch auf die Sorge vor einem möglichen Missbrauch des Modells durch die Kommunen.

Im Anschluss an die Vorstellung der strukturellen und konzeptionellen Grundlagen präsentiert Lykke Leonardsen unterschiedliche, bereits umgesetzte Beispiele in Kopenhagen: Taasinge Square, Sct Kjelds Square / Bryggervangen, Karens Minde Axis, Enghaveparken, Scandiagade und Remiseparken. Allen Projekten gemein ist, dass die Hauptfunktionen jeweils erhalten bleiben (Kreisverkehr, Platz, Park, Spielplatz etc.) und die BGI ergänzend wirkt. Im Resultat werden besonders attraktive und lebenswerte multifunktionale Räume geschaffen.

Abschließend betont Lykke Leonardsen, dass eine Beteiligung aller involvierten Akteur:innen von Beginn an unerlässlich ist. Ein reger Austausch und intensive Kommunikation sind notwendig, um einen Konflikt zwischen den Fachbereichen zu verhindern und gemeinsam an einem Strang zu ziehen.

Kurze Verständnisfragen werden direkt am Anschluss an die Präsentation von ihr beantwortet.

Die **Präsentation** von Lykke Leonardsen ist [hier](#) online zu finden.

Qualitätsvolle Gestaltung von BGI

Prof. Dipl.-Ing. Antje Stokman (HCU)

Antje Stokman, HCU, führt in ihrem Vortrag in das Fokusthema der heutigen Veranstaltung ein, die qualitätsvolle Gestaltung von BGI. Dabei geht sie insbesondere auf die Rolle des Wassers im öffentlichen Raum ein. Im Zuge der Industrialisierung wurde das Wasser dem öffentlichen Raum und der städtischen Oberfläche „entzogen“, indem es unterirdisch abgeleitet oder wasserwirtschaftlich genutzte Flächen durch Barrieren unzugänglich und weitestgehend unsichtbar gemacht wurden. Die Erlebbarkeit des Wassers wurde durch diese Maßnahmen stark eingeschränkt.

BGI bietet daher auf unterschiedliche Weise ein ganz besonderes Gestaltungspotenzial. Antje Stokman stellt diesbezüglich zwei Thesen auf:

1. Durch eine sichtbare, gut gestaltete und erlebbare Integration der blau-grünen Infrastruktur in den öffentlichen, städtischen Freiraum kann sowohl die Resilienz der Stadt gegenüber den Folgen des Klimawandels erhöht werden und gleichzeitig ein gestalterischer, funktionaler und sozialer Mehrwert für den Freiraum und seine Nutzer:innen generiert werden.
2. Durch eine sichtbare und erfahrbare Integration des Wassers sowie durch weitergehende Informationen können Nutzer:innen für das Thema Klimawandel und urbane Klimaanpassung sensibilisiert werden. Dies kann zu einer größeren Aufgeschlossenheit für den klimaadaptiven Umbau beitragen –und vielleicht sogar zu einem eigenen Engagement in diesem Bereich führen.



Neben den messbaren klimatischen und wasserwirtschaftlichen Mehrwerten geht es demnach insbesondere auch um gestalterische, funktionale und kulturelle Mehrwerte. Für eine gute Gestaltung von BGI stellt Antje Stokman daher folgende Kriterien auf und diskutierte diese an verschiedenen konkreten Gestaltungsbeispielen:

- * Zugänglichkeit (Vernetzt, gut erreichbar, sichtbar, einladend, barrierefrei)
- * Sicherheit (vor Verkehr und Kriminalität, Vermittlung eines subjektiven Sicherheitsgefühls, soziale Kontrolle, Einsehbarkeit)
- * Komfort (Nutzbarkeit bei unterschiedlichem Wetter, Zugang zu positiven Klimaaspekten, Sauberkeit, Entspannung & Erholung, Gesundheit)
- * Lesbarkeit (Strukturiert, verständlich, erleben und verstehen, Informationsangebote)
- * Komplexität (Abwechslungsreich, vielfältig, Nutzungsangebote für viele Nutzer:innen-gruppen, Möglichkeit zur Interaktion & Aneignung, multifunktionaler Raum)

- * Mystery (Neues und Überraschendes entdecken, anregen/neugierig machen)
- * Raumwirkung (Proportionen des Raums, Genius Loci, Raumgefühl/ Atmosphäre, Material-, Textur und Farbeigenschaften, Einsatz von Vegetation)
- * Prozessqualität (Interdisziplinärer Planungsprozess/neue Kooperationen, Bürger:innenengagement, Bottom-up Prozesse, Identifikation und Aneignung)

Abschließend betont Antje Stokman die Wichtigkeit, dass die funktional planenden und die gestaltenden Disziplinen in den Prozessen integriert und gut zusammenarbeiten, um die Aspekte der Funktion und der Gestaltung miteinander zu verbinden.

Die **Präsentation** von Antje Stokman ist [hier](#) online zu finden.

Kurzvorstellung ausgewählter Beispiele

Um den Aspekt einer anspruchsvollen bzw. qualitätvollen Gestaltung aus verschiedenen Blickwinkeln zu beleuchten, erfolgen die Diskussionen in den Themenecken entlang räumlicher Typologien: Straßenräume, städtische Plätze und öffentliche / private Grünflächen. Für jede Perspektive wurden Referent:innen eingeladen, die Beispiele aus der Praxis mitbringen, diese im Plenum kurz vorstellen und in den Themenecken mit den Teilnehmer:innen diskutieren:

- * Straßenraum: Dr. Matthias Pallasch, Ingenieurgesellschaft Sieker
- * Städtische Plätze: Johanna Reisch, Henning Larsen (ehem. Ramboll Studio Dreiseitl)
- * Öffentliche und private Grünflächen: Philippa Dorow und Ronny Warnke, IBA Hamburg

Im Folgenden werden die Kurzvorstellungen sowie die Diskussionen in den Themenecken zusammenfassend dargestellt.

#1 Straßenraum

Dr. Matthias Pallasch von der Ingenieurgesellschaft Sieker stellt verschiedene Praxisbeispiele zur blau-grünen Umgestaltung von Straßenräumen kurz vor: Rummelsburger Bucht (Berlin), Kasseler Straße (Leipzig), Am Grund (Birkenstein), Lahnsteiner Straße (Neuenhagen) und Sickingstraße (Berlin). Hierbei handelt es sich um Quartiersstraßen und nicht um Hauptverkehrsstraßen. Die Realisierungszeiträume sind unterschiedlich und erlauben daher teilweise auch Erkenntnisse über längere Zeiträume.

Die vollständige **Präsentation** von Dr. Matthias Pallasch ist [hier](#) online zu finden.



In der Themenecke wurde sich insbesondere zu folgenden Themen ausgetauscht:

- * Technische und regulative Herausforderungen: Die **Flächenbedarfe** von BGI sind die größte Herausforderung in Straßenräumen, da eine Konkurrenz mit der verkehrlichen Nutzung an der Oberfläche sowie mit der Vielzahl an Leitungen im Untergrund besteht. Die DIN 1998 (Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Verkehrsflächen - Richtlinie für die Planung) wird in diesem Zusammenhang als größtes Hindernis bei der Umgestaltung von Straßenräumen bezeichnet. An der Oberfläche werden zudem die Konflikte mit Stellplätzen durch die bauliche Gestaltung (z. B. durch Bordsteine von Versickerungsmulden) diskutiert und die Relevanz der **Höhenentwicklungen** für die Gestaltung betont. Als sehr hilfreich wird die Festsetzung der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung in **Bebauungsplänen** bewertet.
- * Prozesse: Die Landschafts- und Grünplanung ist bei der Straßenplanung nicht oder nur begrenzt in die Prozesse eingebunden. Der Fokus liegt hier auf der ingenieurtechnischen Planung und **Gestaltungsaspekte** spielen häufig eine untergeordnete Rolle. Die **Bauüberwachung** ist bei der Umsetzung von großer Bedeutung, da sonst eine technische Funktionalität der BGI nicht gewährleistet ist, z. B. wenn die Pflanzgruben nicht tief genug oder die Abflüsse nicht passend gebaut werden. **Mehrkosten** durch zusätzliche gestalterische Ziele und BGI-Funktionen müssen in der Planung, Realisierung, Pflege und Unterhaltung berücksichtigt werden. Außerdem brauchen Pflanzbereiche mehr Zeit für ihre Fertigstellung als die klassischen Straßenbaumaßnahmen. Dieser **Zeitbedarf** ist nicht kompatibel mit der zeitlich begrenzten Straßensperrung.
- * Pflege und Unterhaltung: Das **Tiefenwachstum** von Straßenbäumen muss gezielt gefördert werden, um Wurzelschäden bei Breitenwachstum zu verhindern. Bäume in Mulden entwickeln sich besser als Bäume ohne Mulden, wie einzelne Beispiele deutlich zeigen. Spezifische **Pflegeansprüche** durch eine Förderung der Biodiversität müssen berücksichtigt werden, da diese über die etablierte Standard-Pflege hinaus gehen (Herausforderung: Kosten, Kompetenzen). Sobald es noch nicht bewachsene Flächen gibt, werden diese häufig zweckentfremdet, z. B. als Ablageplatz für Müllsäcke. Eine weitere besondere Herausforderung in Straßenräumen entsteht durch **Wasserbelastung** und **Streusalze**.
- * Übertragbarkeit: BGI sollte zunächst in solchen Straßenräumen realisiert werden, wo die Herausforderungen eher gering sind. Solche Straßen können dann als **Möglichkeitsräume** für BGI genutzt werden, um beispielhaft die Möglichkeiten aufzuzeigen und Erfahrungen zu sammeln. Die **Skalierbarkeit** der BGI-Maßnahmen auf größere Straßen ist oft schwierig. Für jeden Straßenraum müssen spezifisch angepasste Lösungen erarbeitet werden.
- * Neue Typologien: **Angerplätze** sind an den Straßenraum angrenzende öffentliche Grünflächen mit Versickerungsflächen. Außerdem wird die Bedeutung von Versickerungsmulden mit **biodiverser** und attraktiver Bepflanzung als Gestaltungselement im Straßenraum diskutiert.

#2 Städtische Plätze

Johanna Reisch, Henning Larsen (ehemals Ramboll Studio Dreiseitl), hat zwei städtische Plätze zur Diskussion in der Themenecke mitgebracht: den Mailänder Platz in Stuttgart sowie den Zollhallenplatz in Freiburg. Zentraler Bestandteil des Mailänder Platzes ist ein Wasserspiel sowie ein daran angrenzender Baumhain. Das Regenwasser wird sowohl für das Wasserspiel und für die Bewässerung der Bäume genutzt. Gleichzeitig dient der Platz durch seine Topographie als Überflutungsschutz. Beim Zollhallenplatz stand die vollständige Abkopplung des Entwässerungssystems, die Entsiegelung sowie das Aufgreifen der Ingenieurskunst im Vordergrund der Planung. Der Platz wird außerdem als Treffpunkt und für verschiedene Aktivitäten, wie z. B. einen lokalen Markt, genutzt.

Die vollständige **Präsentation** von Johanna Reisch ist [hier](#) online zu finden.



In der Themenecke wurde sich insbesondere zu folgenden Themen ausgetauscht:

- * **Technik:** Am Mailänder Platz befindet sich unterirdisch eine „**Technikzentrale**“. Diese verläuft – bedingt durch das U-Bahnsystem – tunnelartig. Für das Wasserspiel ist außerdem ein **Stromanschluss** notwendig. Die Teilnehmer:innen betonten, dass eine solche Umsetzung heute aufgrund der Energiesituation kritisch diskutiert werden müsste.
- * **Wasserwirkung:** Johanna Reisch erzählt von **Modellversuchen** zur Untersuchung, wie sich das Wasser bewegt und welche Synergien sich daraus ergeben. Das Wasserspiel am Mailänder Platz ermöglicht viele unterschiedliche **Fließerlebnisse** des Wassers (spritzen, sprudeln, fließen etc.) und lädt damit zum Anfassen, Spielen und Aufhalten ein.
- * **Zusammenarbeit:** Sehr zentral bei beiden Projekten war der frühzeitige **Austausch** aller Beteiligten - sowie beim Mailänder Platz insbesondere die Zusammenarbeit zwischen der Stadt und den Immobilienentwicklern.
- * **Anforderungen:** Für eine wassersensible, qualitätsvolle Gestaltung eines Platzes sind die Abflusswerte, Daten zu Regenereignissen, topographische Daten, Einleitbeschränkungen, mögliche Notfallsysteme sowie die Bodenverhältnisse relevant.
- * **Herausforderungen:** Häufig stehen Gestaltungsideen in Konflikt mit **Kostenbeschränkungen**. Zudem diskutieren die Teilnehmer:innen die häufig zu klein gedachten Planungsgrenzen sowie die Pflege- und Monitoringaspekte, die in der Planung integriert werden müssen.

- * Wandel der Anforderungen: In der Themenecke wird außerdem der Wandel an Themen und **Prioritäten** für die Gestaltung von städtischen Plätzen diskutiert. Beide Beispiele wurden 2014 / 2015 geplant und die Teilnehmer:innen sind sich einig, dass heute weniger Versiegelung und mehr Grün priorisiert werden würde. Aus der heutigen Sicht würde man insbesondere beim Zollhallenplatz größere Bäume sowie Elemente der Verschattung als Gestaltungselemente einbringen.

#3 Öffentliche und private Grünflächen

Philippa Dorow und Ronny Warnke, IBA Hamburg, stellen die Gestaltung öffentlicher und privater Grünflächen in den beiden Quartieren Fischbeker Heidbrook und Vogelkamp Neugraben im Bezirk Hamburg-Harburg vor. Die Entwässerung erfolgt in beiden Gebieten durch oberflächennahe offene Transport- und Versickerungsgräben. Im Fischbeker Heidbrook wurde außerdem ein Regenrückhaltebecken gestaltet und ohne Zäune in den Park integriert. Für den privaten Raum wurden rechtliche Verpflichtungen (z. B. im Kaufvertrag) sowie Gestaltungsvorschläge in Form von Informationsblättern entwickelt. Die Umsetzung und Wirkung der Systeme konnte bei einem Starkregenereignis im vergangenen Jahr getestet werden.

Die vollständige **Präsentation** von Philippa Dorow und Ronny Warnke ist [hier](#) online zu finden.



In der Themenecke wurde sich insbesondere zu folgenden Themen ausgetauscht:

- * Trockenheit: Bestimmte Gräben sollen durch Dauerstau eine **Barrierefunktion** zum Schutz des angrenzenden Naturschutzgebiets einnehmen – diese ist jedoch nicht erfüllt, wenn die Gräben in Dürrephasen austrocknen.
- * Phasierung / Bauablauf: Es wurde darüber diskutiert wie bei einer abschnittswisen Realisierung großer städtebaulicher Entwicklungsgebiete der Bauablauf mit der Realisierung des Versickerungs- und Ableitungssystems besser koordiniert werden kann. Hier könnten Entlastungsräume für einzelne Bauabschnitte mitgeplant bzw. nachgebessert werden (**Zwischenraumspeicher**).
- * Regenwassermanagement auf privaten Grundstücken: Vor dem Hintergrund der kleinen Grundstücke stellt die **Vereinbarung von Nutzbarkeit und Regenwassermanagement** eine gestalterische Herausforderung dar. Bei einer mangelnden Akzeptanz ist die Funktionsfähigkeit der Versickerungsflächen im privaten Freiraum gefährdet.

- * **Prozessqualität:** Eine fortlaufende Integration und **Einbeziehung der Bevölkerung** ist wichtig, nicht nur bei der Planung, sondern auch in Bezug auf die Pflege und den Betrieb. Die Einbeziehung bei der Planung ist jedoch in Neubauquartieren nicht einfach.
- * **Gestaltqualität:** Das Gestaltungspotenzial der Anlagen des Regenwassermanagements auf privatem und öffentlichem Grund wird noch nicht voll ausgeschöpft. Die Frage ist wie hier nachgebessert werden kann. Eine große Herausforderung ist auch, dass viele ausführende Betriebe bisher zu geringe oder keine Kenntnisse in Bezug auf die Integration entsprechender Funktionen in die Gestaltung haben.
- * **Verantwortungsgemeinschaft privat/ gemeinschaftlich/ öffentlich:** Es wird als problematisch diskutiert, dass der Betrieb und die Unterhaltung von Anlagen des Regenwassermanagements aufgrund der knappen öffentlichen Gelder zunehmend **in den privaten Bereich verlagert** wird. Dies ist auch dadurch bedingt, dass das Wassergesetz bisher ermöglicht Regenwasser oberirdisch kostenfrei abzuleiten, sodass keine Budgets für die Planung und Unterhaltung in der Wasserwirtschaft zur Verfügung stehen. Eine Änderung wird als notwendig erachtet und ist auch in Planung. Bei Eigentümer:innengemeinschaften / Gemeinschaftseigentum besteht die Notwendigkeit der gemeinschaftlichen Abstimmung und Instandhaltung der Regenwasseranlagen, da ansonsten die Sicherheit aller gefährdet ist.
- * **Qualitätssicherung/ rechtliche Handhabe:** Bei der IBA gibt es ein Team Qualitätssicherung, welches eine **Checkliste** zur Überprüfung der ordnungsgemäßen Umsetzung der Auflagen zum Regenwassermanagement entwickelt hat und welches die Überprüfung auch gewährleistet. Die Bezirke haben jedoch häufig keine entsprechenden personellen Kapazitäten für wasserwirtschaftliche Abnahmen und spätere Kontrollen, sodass die Herstellung eines ordnungsgemäßen Zustands der Anlagen auf privatem Grund häufig nicht gesichert ist.

Ausblick und weitere Informationen

Abschließend erläutert Anne Pleuser das weitere Vorgehen im Dialogprozess. Aktuelle Informationen zum Dialogprozess sind über die **Projektwebseite** <https://www.hcu-hamburg.de/bgi-dialog> abzurufen. Bei **Rückfragen, Kommentaren und weiteren Themen** kann jederzeit über BGI-Dialog@hcu-hamburg.de Kontakt zum HCU-Team aufgenommen werden.

Die nächste BGI-Dialogveranstaltung wird am Mittwoch, den 14. Juni (vormittags), stattfinden. Der Themenschwerpunkt wird rechtzeitig über die Webseite und den Mailverteiler bekannt gegeben.

Impressum

Projektteam „Dialogprozess Blau-Grüne Infrastruktur“

Prof. Antje Stokman

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Dickhaut

Anne Pleuser, M. Sc.

Dipl.-Ing. Stefan Kreutz

HafenCity Universität Hamburg (HCU)

Henning-Voscherau-Platz 1

20457 Hamburg

BGI-Dialog@hcu-hamburg.de

www.hcu-hamburg.de/bgi-dialog

Stand: März 2023