

EDITORIAL

Heute erhalten Sie den zweiten Newsletter der BMBF Fördermaßnahme »Ressourceneffiziente Stadtquartiere für die Zukunft (RES:Z)«, mit dem wir über wesentliche Ereignisse und Arbeiten im Jahr 2020 berichten und Sie gleichzeitig noch herzlich zur Teilnahme an der [2. RES:Z Statuskonferenz](#) am 19. Januar 2021 einladen möchten.

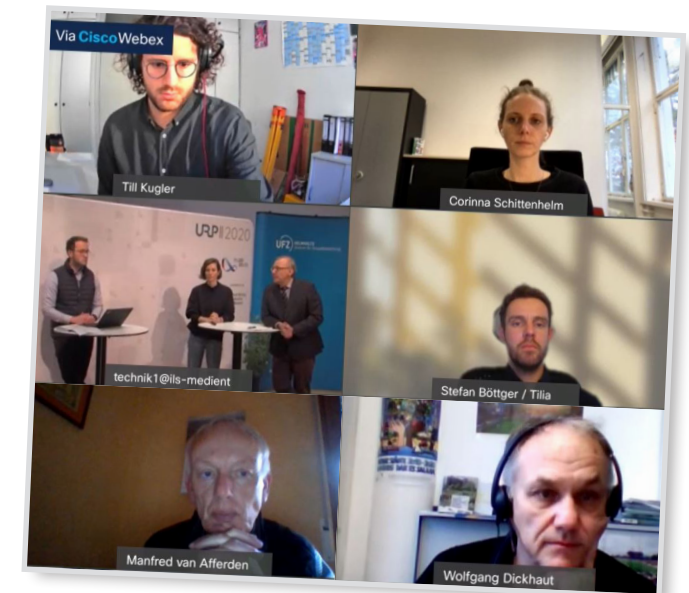
Das Jahr 2020 hat aufgrund der Pandemie Situation einige der ursprünglichen Planungen verändert. Während geplante Präsenzen bei Konferenzen wie der IFAT oder der Zukunftsstadtkonferenz nicht möglich waren, da die Veranstaltungen abgesagt bzw. verschoben werden mussten, ergab sich im Juni 2020 die Chance, auf die besondere Situation zu reagieren. Zusammen mit den Begleitprojekten der BMBF Fördermaßnahmen »Umsetzung der Leitinitiative Zukunftsstadt«, »Nachhaltige Transformation urbaner Räume«, »Stadt-Land-Plus« und »Kommunen innovativ« wurde ein Workshop ins Leben gerufen und ausgeführt, der sich dem Thema »Post-Corona – Trends für Städte und Regionen in unsicherer Zukunft« widmete. Die Dokumentation zum Workshop findet sich auf der

[Stadt-Land-Plus Webseite](#). Im November 2020 fand dann die internationale Konferenz »Sustainable & Resilient Urban-Rural Partnerships – URP2020« als hybrides Ereignis statt, auf der die Session [»Implementing multifunctional bluegreen infrastructure – challenges and opportunities«](#) vom RES:Z Projekt Leipziger BlauGrün organisiert wurde unter Beteiligung der RES:Z Projekte BlueGreenStreets und IWAES. Nicht zu vergessen, die Teilnahme des RES:Z Projekts BlueGreenStreets bei der Veranstaltungsreihe »Karliczek Impulse« zum Thema [»Resilienz durch bio-basierte Innovationen – Bäume als Klimahelden«](#) am 8. November 2020.

In das neue Jahr starten wir mit unserer RES:Z Statuskonferenz am 19. Januar 2021 und würden uns freuen, Sie dort begrüßen zu dürfen.

Nun wünschen wir viel Spaß beim Lesen der Projekteinzelnbeiträge, bleiben Sie gesund.

Ihr Team des RES:Z-Querschnittsprojekts



Teilnehmende der urp-Konferenz-Session 13:
Implementing Multifunctional Blue-Green Infrastructure –
Challenges and Opportunities. © UFZ

CLUSTER I

Planungsinstrumente für die integrative Stadtentwicklung

BlueGreenStreets – Bundespreis Stadtgrün

BlueGreenStreets erhält den vom Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) ausgelobten Bundespreis Stadtgrün. Mit dem Preis würdigt das BMI außergewöhnliches Engagement für urbanes Grün, vielfältige Nutzbarkeit, gestalterische Qualität, innovative Konzepte und integrative Planungsansätze.



*Klimabaumstandorte in Hamburg-Harburg.
© Wolfgang Dickhaut*

[Zum Volltext](#)

BlueGreenStreets – Pilotprojekt in Friedrichshain-Berlin nimmt Gestalt an

Mit BlueGreenStreets soll eine vollständige Abkopplung der beiden Straßenabschnitte von der Kanalisation erreicht und das Regenwasser im Normalfall vollständig im Straßenraum über Vegetationsflächen bewirtschaftet werden. Hier finden Sie die [Broschüre](#), in welcher der derzeitige Planungsstand dargestellt wird. Der weitere Prozess und die offenen Fragen werden in direkter Abstimmung mit dem Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg bearbeitet.



GartenLeistungen – Ökosystemleistungen urbaner Gärten

Das Projekt GartenLeistungen hat das Ziel, die Leistungen von Gärten und Parks für die Stadtgesellschaft auf Basis des Ökosystemleistungsansatzes abzubilden und zu bewerten. Mit insgesamt vier Reallaboren verfolgt das Projekt umsetzungsorientierte Konzepte für Wasser-, Flächen- und Stoffstrommanagement.



*Projektmitarbeiterin Grit Bürgow von der TU Berlin erntet
den ersten Salat aus den selbst entwickelten
Vertical-Farming-Modulen. © TU Berlin, Felix Noak*

[Zum Volltext](#)

CLUSTER I

Planungsinstrumente für die integrative Stadtentwicklung

namares – Nachhaltiges Ressourcenmanagement

Expertengespräche und Beiratstreffen im Projekt namares unterstützen die Werkzeugentwicklung zum nachhaltigen Ressourcenmanagement in der Stadt.



Beispielhafte Darstellung des Versiegelungszustands eines Baublocks. Kartengrundlage: © Stadt Karlsruhe

[Zum Volltext](#)

R2Q – Planungsinstrument für verschiedene Fachdisziplinen

Wie muss ein Planungsinstrument konzeptioniert sein, das Kommunen in der Durch- und Umsetzung ressourceneffizienter Quartiersplanungen unterstützt? Wie lassen sich die verschiedenen Fachdisziplinen überhaupt vereinen und welche Barrieren treten auf? Diese und viele weitere Fragen beschäftigen das Projekt R2Q in den ersten 1,5 Jahren.



Im RessourcenPlan werden die Ressourcen Niederschlagswasser, Schmutzwasser, Baustoffe, Energie und Fläche/Raum betrachtet. © IWARU

[Zum Volltext](#)

Straße der Zukunft – Auswirkungen von Maßnahmen zur Klimaanpassung und Mobilitätswende

Das Projekt Straße der Zukunft untersucht die Auswirkung innovativer Maßnahmen zur Klimaanpassung und Mobilitätswende an den Beispielen Regenwasserhaushalt des Straßenraums in Ludwigsburg und die Förderung innerstädtischer alternativer Mobilitätsarten in Erlangen. Wir berichten von den neuesten Entwicklungen rund um den Einbau der Regenwasserzisterne und den dazugehörigen Messungen, von einem Straßenplanungstool und einem Schülerdesignwettbewerb zur Straße von Morgen.



Die Zisterne findet ihren Weg in die Baugrube. © Stadt Ludwigsburg

[Zum Volltext](#)

CLUSTER II

Urbanes Baustoffmanagement
und Optimierungspotenziale von Wohnquartieren

BoHei – Startschuss für den Mitmachgarten

Beim Modellprojekt der Stadsiedlung im Quartier Bolzstraße, Heilbronn, gestalten die Bewohner ihr Quartier. Die Idee des »Mitmachgartens« bot auch im Corona-Sommer die Möglichkeit, mit den Bewohnern im Dialog zu bleiben.



Kick-off-Veranstaltung für die Mitmachgärten
in der Bolzstraße. © Stadsiedlung Heilbronn GmbH.

[Zum Volltext](#)

OptiWohn – Neues Beratungsangebot »Haben Sie noch Platz?« in Tübingen gestartet

Im Rahmen des Projekts »OptiWohn« ist in der Stadt Tübingen ein neues Beratungsangebot an den Start gegangen, welches das bestehende Angebot der Wohnraum-beauftragten um das Thema der optimierten Nutzung von Wohnraum ergänzt.

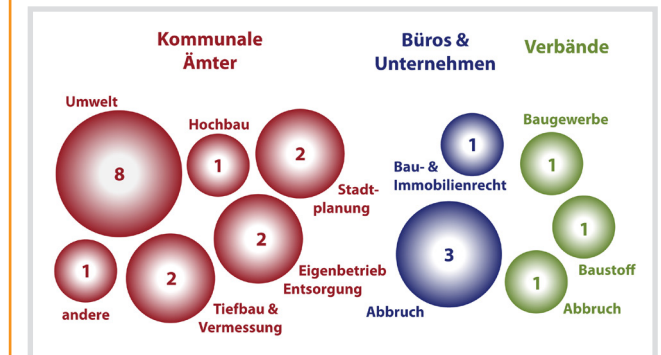


Screenshot aus dem Video »Haben Sie noch Platz?«
zum Projekt OptiWohn. © Stadt Tübingen

[Zum Volltext](#)

RessStadtQuartier – Grenzen und Möglichkeiten der ressourceneffizienten Stadtentwicklung

Während energetische Standards bei immer mehr Bauvorhaben berücksichtigt werden, ist ein ressourceneffizientes Handeln noch wenig etabliert. Um die Gründe hierfür in Erfahrung zu bringen, wurden im Projekt RessStadtQuartier 23 Expert*innen aus kommunalen Ämtern, Unternehmen und Verbänden interviewt.



Interviewpartner*innen im Projekt RessStadtQuartier
(eigene Darstellung). © RessStadtQuartier

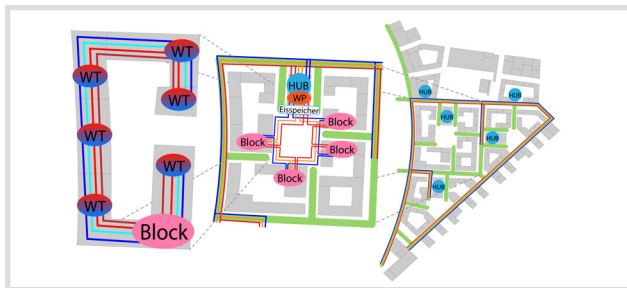
[Zum Volltext](#)

CLUSTER III

Integration von Infrastrukturen der
Siedlungswasserwirtschaft in die Stadtentwicklung

IWAES – Thermische Aktivierung von »Sowieso-Infrastrukturen«

Um die Wärmewende voranzutreiben, reicht es nicht aus, auf gebäudebezogene Einzeloptimierungen zu setzen. Erst die Betrachtung auf Quartiersebene eröffnet das maßgebende Optimierungspotential. Das IWAES-Team erforscht die thermische Aktivierung von »Sowieso-Infrastrukturen« der Siedlungswasserwirtschaft und die bedarfsweise Einbindung erneuerbarer Energien, um einen möglichst ausgeglichenen Wärmehaushalt im Stadtquartier herzustellen.

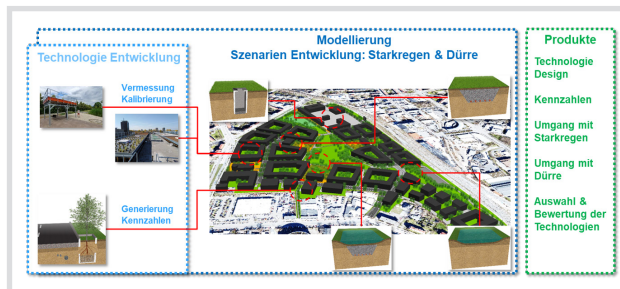


*Dreistufiger thermischer Quartiersansatz
mit Integration des thermisch aktivierten
Abwassernetzes, eigene Darstellung. © IWAES*

[Zum Volltext](#)

Leipziger BlauGrün – Multifunktionale blau-grüne Infrastrukturen

Die Diskussion in der ersten Beiratssitzung im Projekt Leipziger BlauGrün unterstreicht die Relevanz der Förderung blau-grüner Infrastrukturen auf Quartiersebene. Der Wissenstransfer in die Ämter der Stadt Leipzig ist sehr wichtig, um die Integration aktueller Forschungsergebnisse möglichst frühzeitig in die Planung einzubeziehen.

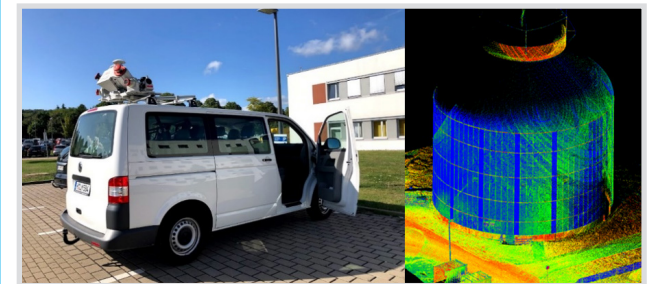


*Technologieentwicklung und Modellierung
im Projekt Leipziger BlauGrün.
© UFZ, UBZ*

[Zum Volltext](#)

TransMiT – Datenerfassung und -analyse zur Erzeugung eines 2D-Oberflächenabflussmodells

Im Quartier Hildesheimer Stadtentwässerung wurden die Oberflächen nacherfasst und auf der Grundlage der 3D-Punktwolken ein genaues, digitales Oberflächenmodell (DOM) erstellt. Die Daten wurden mittels eines Lernverfahrens zur Klassifizierung von unterschiedlichen Oberflächenrauigkeitsklassen analysiert, die ebenfalls als Grundlage für die Hochwassersimulation dienen. Zur Präsentation der Ergebnisse wurde eine web-basierte Kartenansicht entwickelt.



*Das Datenerfassungssystem Mobile Mapping (li.) und ein Beispiel
für eine resultierende Punktwolke im Bereich
der Stadtentwässerung Hildesheim (re.). © IKG*

[Zum Volltext](#)

CLUSTER III

Integration von Infrastrukturen der
Siedlungswasserwirtschaft in die Stadtentwicklung

TransMiT – Baumrigolen zur Regenwasserbewirtschaftung in Hildesheim

Die Braunschweiger Straße im Hildesheimer Stadtteil Neustadt wurde als kritischer Einstaupunkt für Niederschlagswasser identifiziert. Die Ableitung des Niederschlagswassers vom »Hotspot« und die Integration von Baumrigolen in der benachbarten Sedanstraße sollen zu einer Entlastung führen.



*Sedanstraße im Quartier Hildesheim,
Stadtteil Neustadt. ©IKG*

[Zum Volltext](#)

TransMiT – Niederschlagswasserbelastung, Monitoring und Versuchsbetrieb starten

Zur Bestimmung der Niederschlagswasserbelastung hat das Monitoring der Niederschlagswasserqualität aus Kanälen im Stadtgebiet Braunschweigs begonnen. Darüber hinaus startet aktuell der Versuchsbetrieb mit einer halbtechnischen Versuchsfilteranlage zur Bestimmung der Reinigungsleistung von Retentionsbodenfiltern (RBF), während Mitte September 2020 der erste Spatenstich für den großtechnischen Retentionsbodenfilter im Quartier gesetzt wurde.



Darstellung eines halbtechnischen Versuchsfilters mit Probenahmestellen in verschiedenen Filterschichten (li.), Probenahme aus einem halbtechnischen Versuchsfilter (re.). © Sören Hornig/ISWW

[Zum Volltext](#)

TransMiT – Modelltechnische Untersuchung der qualitätsbasierten Entwässerung

Im Forschungsschwerpunkt »Systemintegration« des TransMiT-Projektes sind die Forschungsarbeiten zu einer möglichen Umsetzung der **qualitätsbasierten Entwässerung** vorangeschritten. Dazu werden integrierte modelltechnische Untersuchungen zwischen **Kanalnetz und Kläranlage** vorbereitet und mit praktischen Umsetzungen flankiert.



Aufbau der Absetzversuche zur Untersuchung des Absetzverhaltens von Belebtschlamm. © ISAH

[Zum Volltext](#)

CLUSTER III

Integration von Infrastrukturen der
Siedlungswasserwirtschaft in die Stadtentwicklung

TransMiT – Klimamessung im Innenhof

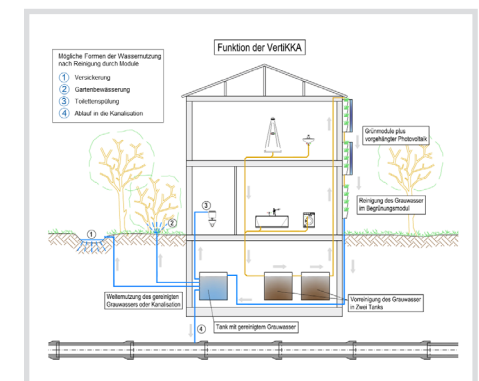
Im Sommer 2020 zeigt die Installation verschiedener offener Wasserelemente/Zisternen in einem städtischen Innenhof der Wohnungsgenossenschaft Gartenheim in Hannover gute Erfolge. Bei ersten meteorologischen Messungen werden deutliche Abkühlungseffekte durch Erreichen einer inversen Temperaturschichtung festgestellt. Grüne Elemente allein erreichen nicht den gleichen Effekt.

*Innenhof der Wohnungsgenossenschaft
Gartenheim in Hannovers Südstadt mit
Wasserelementen für verbessertes Regen-
wassermanagement im Maßstab 1:250.
© Architekturbüro Kozjak*



VertiKKA – Funktionale Fassadenbegrünung

Die VertiKKA – ein Fassadenbegrünungsmodul, das Grauwasser reinigt und Energie erzeugt – nimmt Form an. Das Photovoltaik-Modul ist entwickelt und wird nun auf seine Wechselwirkungen mit den Pflanzen getestet. Für die Nachhaltigkeitsbewertung des Moduls wurde ein erstes Modell zur Stoffstromsimulation entwickelt.



*Systemskizze VertiKKA.
© VertiKKA /Björnsen
Beratende Ingenieure GmbH*