



**PRIMA
KLIMA.**

Das ist LANDSCHAFTSARCHITEKTUR!

**DOKUMENTATION UND ARBEITSHILFEN
FÜR PLANUNG UND BAU**

PRIMA KLIMA. DAS IST LANDSCHAFTSARCHITEKTUR!

Dokumentation und Arbeitshilfen für Planung und Bau

Herausgeber

Bund Deutscher Landschaftsarchitekten, Landesverband Sachsen

Architektenkammer Sachsen

Landeshauptstadt Dresden

Technische Universität Dresden

Inhalt

Vorwort Bund Deutscher Landschaftsarchitekten	2
Vorwort Landeshauptstadt Dresden	3
1 Klimawandel?	4
1.1 Gedanken und Argumente zum Klima im Freiraum	4
1.2 Umfrage zum Klimawandel	11
1.3 Prima Klima. Das ist Landschaftsarchitektur!	14
2 Projektbeispiele	19
3 Agenda im Freiraum!	66
3.1 Checklisten – klimabewusst planen und bauen	66
3.2 Fachleitbild Stadtklima	76
3.3 Appell der Landschaftsarchitekten	78
Impressum	80

Vorwort Bund Deutscher Landschaftsarchitekten



Till Rehwaldt

Präsident des Bundes Deutscher
Landschaftsarchitekten bdla

Foto: Rehwaldt Landschaftsarchitekten

Stärkere Regenfälle, längere Trockenperioden, die Einwanderung neuer Tier- und Pflanzenarten – wir alle spüren den Klimawandel und bekommen eine Ahnung von den Veränderungen, die in Landschaft und städtischen Freiräumen bevorstehen. Einerseits ist es notwendig, Anpassungsstrategien zu entwickeln, die den Wandel kalkulierbar machen und unsere Grünsysteme für die Zukunft qualifizieren. Andererseits muss jede Chance genutzt werden, mit einer intelligenten Gestaltung und Bewirtschaftung der Freianlagen einen eigenen „Klimabeitrag“ zu leisten.

Die Landschaftsarchitektur von heute muss sich also mit einer Vielzahl von aktuellen Herausforderungen auseinandersetzen und immer mehr in komplexen Zusammenhängen agieren. Dabei ist es schon fast selbstverständlich geworden, öffentliche Freiräume multifunktional als „Grüne Infrastruktur“ zu denken: als Regenwasserspeicher, CO₂-Senke und Raum der Biodiversität. Auch an Schulen und Kindergärten geht es nicht mehr nur um Pause, Sport und Spiel, sondern zunehmend auch um Retentionsflächen für große Regenmengen und die Gestaltung von Habitaten für Insekten oder Vögel. Auch gilt es, die „Graue Energie“ vorhandener Baustoffe stärker wieder zu verwenden, anstatt diese auf den Deponien zu verschwenden.

All diese Entwicklungen vollziehen sich in einem urbanen Umfeld, welches in vielen Kommunen von einer zunehmenden baulichen Verdichtung gekennzeichnet ist. Mit dem Ziel, in kurzer Frist möglichst viel Wohnraum zu schaffen, wird immer mehr Fläche in Anspruch genommen, der zur Verfügung stehende Freiraum wird knapper. Umso wichtiger ist es, dass die verbleibenden Flächen erreichbar bleiben, besser vernetzt und für Klima- und Artenschutz aktiviert werden. Die Grüne Infrastruktur hat also neben dem multifunktionellen Ansatz auch eine verknüpfende Funktion. Wenn es gelingt, über Fuß- und Radwege entlang von Grünverbindungen oder Gewässern die Stadt mit dem Umland zu vernetzen, profitieren Mensch, Natur und Klima gleichermaßen davon. Mit dem Klima wandeln sich die Projekte der Landschaftsarchitektur. Sie werden nachhaltiger, komplexer und verantwortungsvoller.

Um zu zeigen, dass eine solche Entwicklung auch mit einer qualitätvollen Gestaltung von Freiräumen einhergehen kann, wurde im Jahr 2019 die Ausstellung „Prima Klima. Das ist Landschaftsarchitektur!“ initiiert. Sie zeigte eine beispielhafte Auswahl von Projekten sächsischer Landschaftsarchitekt*innen, die in einer großen Breite individuelle Beiträge zur klimaresilienten Gestaltung urbaner Räume aufzeigen. Begleitet wurde die Ausstellung von einer Reihe vielfältiger Veranstaltungen, die das Thema einem großen Kreis von Bürger*innen, Politiker*innen und Experte*innen zugänglich machte.

Die Ergebnisse der Ausstellung und der verschiedenen Aktivitäten sind in der vorliegenden Broschüre zusammengefasst. Ergänzt um zusätzliche Handlungsempfehlungen und weiterführende Informationen ist daraus ein praktisches Planungstool entstanden. Es kann Orientierung und Inspiration geben, um bei zukünftigen Projekten die Aspekte klimaresilienter Planung von Anfang an zu berücksichtigen und sie zu einer Leitlinie im öffentlichen und privaten Bauen werden zu lassen.

Vorwort Landeshauptstadt Dresden

Fünf – diese Zahl hat sich mir – man möchte fast schreiben – eingebrannt. Fünf Kelvin – das ist der Temperaturunterschied zwischen einigen Plätzen in der Dresdner Innenstadt und dem Stadtrand. Nun finde auch ich frühlingshafte 15 Grad angenehmer als zehn, doch diese fünf Grad beschreiben den Temperaturunterschied in Sommernächten. Wenn also im Grünen 28 Grad sind, so ist es am Dresdner Kulturpalast 33 Grad heiß. Ein Unterschied, den vor allem Kinder, kranke und ältere Menschen spüren und der eine messbare Gefahr für die Gesundheit dieser Personengruppen ist, gegen die es keine Impfung gibt. Die Folgen der Klimakrise sind nicht länger nur Bilder aus vermeintlich fernen Ländern. Sterbende Bäume und ausgetrocknete Flussläufe begegnen uns nun vor der Dresdner Haustür.

Die Ausstellung „Prima Klima“ fand passenderweise in eben jenem Kulturpalast statt und zeigte, wie wichtig die Anpassung unserer Städte an den Klimawandel ist und welche Möglichkeiten wir dabei haben. Der Vorrang der Pflanzung von Bäumen und Sträuchern vor Flächenversiegelung, Bewässerung und Wasserspeicherung, Erhalt und Schaffung von Grünzügen sind dabei wesentliche Methoden, die Temperaturen senken können und Städte lebenswert und lebendig halten. Doch sie sind auch aufwendig und teuer, da zu viele Jahre dem Vorbild der steinernen versiegelten Stadt gefolgt wurde. Das rückgängig zu machen dauert.

Neben dem Pflanzen von Bäumen und der Entsiegelung von Flächen ist die Begrünung von Fassaden eines der wesentlichsten Mittel für eine wachsende Stadt wie Dresden, um sich auf veränderte klimatische Bedingungen einzustellen. Den Möglichkeiten der Stadtverwaltung, auf private Bauherr*innen einzuwirken, sind durch das Baugesetz strenge Grenzen gesetzt. Umso wichtiger ist es, Bauherr*innen durch Argumente zu überzeugen, dass Grün nicht nur gut für die Stadt ist, sondern auch für diejenigen, die ihre Häuser nutzen sollen. Es gibt vielfältige und praktikable Lösungen.

Ich freue mich, dass wir als Stadtverwaltung seit der Ausstellung einen wichtigen Schritt vorangegangen sind. Seit Ende 2019 gilt die Hochbaurichtlinie „Dresden baut grün“. Darin verpflichtet sich die Stadtverwaltung bei Neubauten, so viel Begrünung wie möglich an städtische Fassaden und Dächer zu bringen. Neben der Kommune sind alle Bauherr*innen, Eigentümer*innen und Planer*innen gefragt.

Klimaanpassung und Klimaschutz müssen dabei Hand in Hand gehen. Der Stadtrat von Dresden hat folgerichtig zu Beginn des Jahres 2020 den Klimaschutz zur Aufgabe mit höchster Priorität erklärt. Aus Beschlüssen müssen zugleich Folgen erwachsen, die auch breit getragen werden. Deswegen haben wir uns in Dresden auf den Weg gemacht, das Klimaschutzkonzept zu aktualisieren und hierfür eine breite Beteiligung zu ermöglichen. Ein wesentlicher Auftrag kommt dabei ebenfalls aus dem Dresdner Stadtrat: die Energieversorgung bis 2035 zu dekarbonisieren. Hier liegt die Chance, bei den wirtschaftlichen Vorreitern in der Bewältigung der Klimakrise zu sein und das Wohl des Unternehmens mit dem Wohl des Planeten zu verbinden.

Und so gilt es, die vielen Bausteine bei der Begrenzung des Klimawandels und beim Umgang mit seinen Folgen zu einem Bauwerk zusammenzufügen: Möge es ein über und über begrüntes Bauwerk sein!



Eva Jähnigen

Bürgermeisterin für Umwelt und
Kommunalwirtschaft,
Landeshauptstadt Dresden

Foto: David Brandt

1

KLIMAWANDEL?

1.1 Gedanken und Argumente zum Klima im Freiraum

Klima ist Lebensqualität

Frühling. Sommer. Herbst. Winter.

Zu heiß. Zu trocken. Zu schnell zu nass.

Die Jahreszeiten kommen kaum noch ohne Superlative aus – und sie geben Grund zur Sorge. Der Klimawandel, ein weltweit zu beobachtendes Phänomen, ist längst auch in Sachsen angekommen. Noch ist er hier nicht so verheerend wie in anderen Teilen der Welt, doch die ersten Auswirkungen spüren wir bereits in unserem Alltag. Wenn wir nicht so bald wie möglich Maßnahmen ergreifen und auf Ereignisse wie Hitze, Trockenheit und Überschwemmung reagieren, wird sich der Verlust an Lebensqualität erheblich beschleunigen. Vor allem ältere Menschen geraten in einer überhitzten Wohnumgebung in gesundheitsgefährdenden Hitzestress, und gerade in Sachsen leben sehr viele ältere und alte Menschen. Besonders in den Innenstädten, auf schattenlosen Plätzen und zwischen den Glas- und Betonfassaden der Shoppingmeilen ist es an heißen Tagen sehr schnell sehr viel zu heiß. An eine Aufenthaltsqualität, die zum Flanieren einlädt, ist nicht zu denken. In den Neunziger- und Nullerjahren galt die „Steinerne Stadt“ als architektonisches und ästhetisches Ideal im Städtebau. Doch dieses Ideal muss nach den Erkenntnissen und Erfahrungen der letzten 20 Jahre dringend überprüft werden. Eine Anpassung an die aktuellen und vor allem an die für die Zukunft prognostizierten Gegebenheiten erscheint dringend nötig.

Die Stadt im Hitzestress

In den Jahren 2018 und 2019 mit ihren beunruhigenden Hitzerekorden ließ das Umweltamt der sächsischen Landeshauptstadt Dresden Temperaturmessungen an klimatisch besonders prägnanten Orten vornehmen. Der Sommer 2018 galt als wärmster, trockenster und sonnigster seit 1961. Die Jahrestemperatur überschritt erstmals den bis dahin maximalen Durchschnittswert von 11 Grad Celsius um 0,1 Grad. Doch dann ging 2019 mit 11,2 Grad im Durchschnitt als noch heißeres Jahr in die Dresdner Stadtgeschichte ein. Leipzig maß 2018 sogar 11,3 Grad. Das Jahr 2020 reihte sich in diese Beobachtungen ein: 2,2 Grad lagen die Temperaturen in Sachsen über dem jährlichen Durchschnitt – das gilt in der Fachwelt als „extrem zu warm.“ Die Temperaturen in den Jahren vor diesen Extremsommern haben den allgemeinen Trend der Erwärmung bereits deutlich aufgezeigt. Alle Analysen von Wetterbeobachtungen bestätigen: Die Hitze in den Sommermonaten wird weiter zunehmen, die Aufenthaltsqualität in heißen Stadtvierteln verringern und für viele Bürger ein gesundheitsschädliches Maß erreichen.

In diesem Zusammenhang ist eine andere Messung des Dresdner Umweltamtes vom 17. Juli 2006 interessant: Um 21 Uhr zeigte das Thermometer am innerstädtischen Postplatz und Altmarkt 29,6 Grad Celsius an, in der Mitte der Parkanlage des Großen Gartens dagegen angenehme 23,1 Grad – ein Temperaturunterschied von etwa fünf Grad zwischen dem weitgehend bodenversiegelten, schattenlosen Postplatz und dem baum- und wiesenreichen Großen Garten. Dazu passt eine Messung des Umweltamtes im Sommer 2019 bei einer Lufttemperatur von 30 Grad Celsius, die die Oberflächentemperaturen auf Asphalt mit denen auf einer Wiese und unter Bäumen verglich. Während auf Asphalt der höchste Wert von 54,8 Grad gemessen wurde, zeigte das Messgerät auf einer sonnenbeschienenen Wiese 33 Grad, im Schatten sogar nur 23 Grad an.





54,8°C Oberflächentemperatur
Asphalt, Pirnaischer Platz Dresden,
 18.6.2019, ca. 14:00 Uhr
 (Lufttemperatur: ca. 30°C)



33,1°C Oberflächentemperatur
Wiese, Pirnaischer Platz Dresden,
 18.6.2019, ca. 14:00 Uhr
 -> 22 Kelvin Unterschied!

© Landeshauptstadt Dresden, weitere Bilder von
 Temperaturmessungen im Fachvortrag „Klimaanpas-
 sung in Dresden“ von Franziska Reinfried, Download
 unter www.bdla.de/primaklima

Es liegt auf der Hand: Da, wo Grünflächen Platz haben und Bäume für Schatten sorgen, sind die Temperaturen angenehmer. Und es zeigt auch: Steingraue Platzgestaltungen haben keine Zukunft. Plätze müssen in Zeiten des Klimawandels begrünt werden – das Stadtklima braucht diese Maßnahmen dringend. Denn je heißer die heißen Tage werden, je länger die Hitzewellen andauern, desto gravierender sind die Auswirkungen auf die Menschen. Zwar haben die vergangenen Jahre den Freibädern Besucher- und den Biergärten Umsatzrekorde beschert – aber auch vielen Menschen erhebliche gesundheitliche Probleme bereitet, die über das allgemeine Unwohlsein bei andauernder Hitze hinausgehen: Hitzewellen erhöhen das Sterberisiko für ältere Menschen. Grunderkrankungen, vor allem Herz-Kreislaufkrankheiten, verstärken sich, hitzebedingte Krankheiten wie Hitzschlag, Sonnenstich oder Hitzekrampf nehmen zu. Alte Menschen geraten durch hitzebedingte Dehydrierung schnell in lebensbedrohliche Situationen. Für



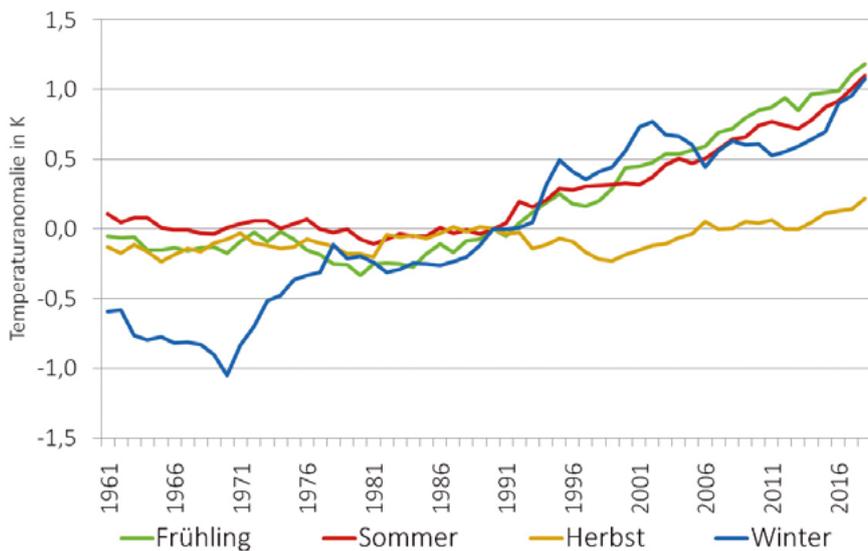
Temperaturverteilung in einer Sommernacht - Vegetationsflächen am kühlfsten - Stärkste Abkühlung über Wiesen, Maximale Differenz (Lufttemperatur): 8 Kelvin!

Fahrrad-Messfahrt (trendkorrigiert) in Dresden am 28./29.8.2013, 22:59-00:36Uhr
 © Bachelorarbeit S. Mittag (2014), Darstellung: Dr. V. Goldberg, vorgestellt von Dr. Astrid Ziemann, TU Dresden, Professur Meteorologie im Rahmen ihres Vortrags zur Fachtagung PrimaKlima

Hitzerekordsommer sind auffällig hohe Sterberaten belegt. Einer Studie des Robert-Koch-Institutes zufolge gab es im Sommer 2018 allein in den beiden Bundesländern Hessen und Berlin etwa 1200 auf die Hitze zurückzuführende vorzeitige Todesfälle. Schon diese Zahlen sollten Grund genug sein, dringend an einer Veränderung des Stadtklimas zu arbeiten.

Trockenheit als Kostenfaktor

Mit der Hitze einher geht eine zunehmende Trockenheit. Die vergangenen drei Jahre waren nicht nur sehr heiß, auch der Niederschlag blieb in einigen Monaten fast vollständig aus. 2019 regnete es 16 Tage weniger als im langjährigen Jahresdurchschnitt. Die Menge des Jahresniederschlags verringerte sich um 25 Prozent. 2018 ging die Regenmenge gar um 37 Prozent zurück. 2020 waren es „nur“ neun Prozent weniger. Zusammengerechnet fehlten in diesen drei Jahren 400 Liter Wasser pro Quadratmeter. Berücksichtigt man den höheren Wasserbedarf aufgrund der gestiegenen Temperatur, ergibt sich ein Gesamtdefizit von 800 Litern Wasser pro Quadratmeter – das ist die Menge eines durchschnittlichen Jahresniederschlags in Sachsen. Auswirkungen dieser anhaltenden Trockenheit, die auch von den vergleichsweise regen- und schneereichen Monaten Januar und Februar 2021 längst nicht ausgegli-



Klimawandel ist real. Jahreszeitliche Veränderung der Lufttemperatur in Dresden seit 1961

© Datenquelle: DWD, Station Dresden Klotzsche, aus dem Vortrag von Franziska Reinfried, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt/Stadtökologie zur Fachtagung PrimaKlima

chen wurden, sind an verschiedenen Stellen zu spüren: Der Boden ist trocken. Dadurch hat sich auch seine Oberflächenstruktur verändert, so dass er, wenn es regnet, das Wasser nicht mehr gut aufnehmen und speichern kann. In der Stadt läuft das Regenwasser dann ungenutzt in die Kanalisation. Auf dem Land vereint es sich im schlimmsten Fall zu Sturzbächen und spült den Mutterboden weg.

Für die städtische Vegetation hat dieser fatale Trockenheitskreislauf jetzt schon Folgen, die noch verschlimmert werden, weil auch der Grundwasserspiegel bedrohlich zurückgegangen ist: In den vergangenen drei Jahren starben viele Bäume im städtischen Raum ab. Die alten Bäume mit ihren mächtigen Baumkronen, die besonders effektiv vor Hitze schützen, leiden unter der Trockenheit, vielerorts ist ihr Bestand ernsthaft gefährdet. Neue Baumpflanzungen im Stadtraum brauchen zum Überleben vermehrt künstliche Bewässerungen, was ihre Pflege erheblich verteuert. In den Parks und Stadtwäldern wachsen Bäume auf natürlichem Weg weniger gut nach, als das bei den bisherigen durchschnittlichen Niederschlägen der Fall war.

Durch Hitze und Trockenheit geschwächt verlieren die Bäume ihre Widerstandskraft



36,7°C Oberflächentemperatur
Pflaster, Schulhof Dresden-Briesnitz
28.6.2019, ca. 14:00 Uhr
(Lufttemperatur: ca. 23°C)



20,3°C Oberflächentemperatur
Schatten vom Altbaumbestand
der gleichen Schule
28.6.2019, ca. 14:00 Uhr
-> 16 Kelvin Unterschied!

© Fotos: Petra Bernsee



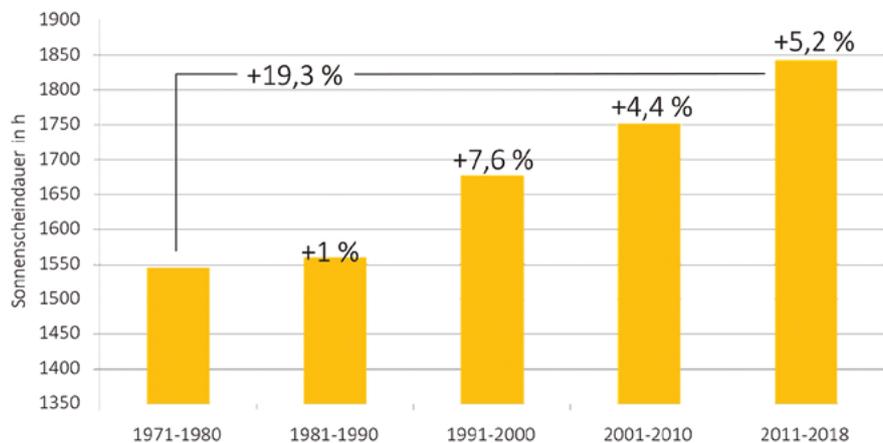
32,5°C Oberflächentemperatur
Wiese im Freibad,
 28.6.2019, ca. 15:30 Uhr
 (Lufttemperatur: ca. 24°C)



22,2°C Oberflächentemperatur
Wasserbecken des Freibades
 28.6.2019, ca. 15:30 Uhr
 -> 10 Kelvin Unterschied!

© Fotos: Petra Bernsee;
 weitere Bilder von Temperaturmessungen in der
 Dokumentation der Fach-Radtour, Download unter
www.bdl.de/primaklima

gegenüber Schädlingen, die sich wiederum durch Hitze und Trockenheit schneller vermehren und ausbreiten. Allein im Dresdner Waldpark mussten im Frühjahr 2020 mehr als 750 Bäume gefällt werden, weil sie von Borkenkäfern befallen waren; mehr als 400 weitere Bäume starben im weiteren Lauf des Jahres ab. In Chemnitz gingen 2019 2500 Straßen- und Parkbäume ein. Im Leipziger Clara-Zetkin-Park mussten im Februar 2020 35 Bergahorne wegen der Rußrindenkrankheit beseitigt werden – ein Pilz, der Bäume nur im Trockenheitsstress befällt. Seine Sporen reizen auch die menschlichen Atemwege mit Symptomen bis hin zu Fieber und Schüttelfrost.



Erhöhung der Sonnenscheindauer in Dresden seit 1971

© Datenquelle: DWD, Station Dresden Klotzsche, aus dem Vortrag von Franziska Reinfried, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt/Stadtökologie zur Fachtagung PrimaKlima

In den vergangenen Monaten wurde deutlich, dass die Trockenheit auch mittelfristige Auswirkungen hat: Sowohl Dresden durch seine Lage im Elbtal als auch Leipzig mit seinem Auenwald gelten von jeher als grundwasserreich. Dennoch sank der Grundwasserspiegel in den letzten zwei Jahren signifikant. Im August 2018 trockneten in Dresden fast alle kleineren Flüsse nahezu vollständig aus. Chemnitz verbot im Sommer 2019, Wasser aus den Gewässern der Stadt zu entnehmen, um ihr völliges Austrocknen zu verhindern. Die Wurzeln der Bäume reichen vielerorts nicht mehr bis zum in Sachsen durchschnittlich 60 Zentimeter zurückgegangenen Grundwasser heran. Wir müssen unseren Umgang mit der Ressource Wasser neu denken.

Vier Fußballfelder täglich

Hitze und Trockenheit sind die eine Seite der Medaille, Hochwasser und Überschwemmungen die andere. Den Dresdnern ist noch frisch im Gedächtnis, wie 2002 und 2013 die Elbe und ihre Nebenflüsse zu gefährlichen Strömen wurden und über ihre Ufer traten. Der weltweit beobachtete Trend, dass Starkregen und Überschwemmungen zunehmen, lässt sich in den letzten 20 Jahren auch auf lokaler Ebene erkennen. Der Gesamtschaden durch Starkregenfälle seit 2002 beläuft sich auf knapp 900 Millionen Euro in Sachsen. Dem Hochwasser von 2002, das mehrfach das Attribut „Jahrtausendhochwasser“ erhielt, folgte bereits 2013 die nächste Überschwemmung mit den Ausmaßen eines Jahrhunderthochwassers. Überschwemmungen werden da begünstigt,

wo das Wasser schlecht oder gar nicht ablaufen kann. Der Bau-Boom hält auch in Sachsen weiter an. Die negative Folge: Im Freistaat wird eine Fläche in der Größe von etwa vier Fußballfeldern neu bebaut – täglich. Konzepte, die einen schonenderen Umgang mit der Ressource Boden ermöglichen, gibt es bereits. Doch noch ist keine Umkehr des Bodenverbrauchs erkennbar, weder weltweit noch lokal.

Immer mehr Menschen wollen dieser bedrohlichen Spirale von zu trocken, zu heiß, zu schnell zu nass nicht mehr tatenlos zusehen. Ein ermutigendes Zeichen ist, dass vor allem die junge Generation nicht mehr hinnehmen will, was mit dem Klima passiert. Doch nicht nur Bewegungen wie Fridays for Future lassen hoffen, dass in Sachsen Klima ein gesamtgesellschaftliches Umdenken stattfindet. Das bestätigt auch die rege Teilnahme an einer Umfrage, die die Landeshauptstadt 2017 unter Dresdnern durchführte. Der folgende Abschnitt zeigt einige der dabei eingebrachten Meinungen.

Quellen

Klimaanpassung in Dresden, Vortrag von Franziska Reinfried, Umweltamt Dresden, 19.06.2019.

Klimaentwicklung in Sachsen – Fakten und Trends, Vortrag von Dr. Johannes Franke, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 05.12.2019.

Welche Herausforderungen stellt der regionale Klimawandel an die Gestaltung von Stadtquartieren? Vortrag von Dr. Astrid Ziemann, TU Dresden, Professur Meteorologie, 19.06.2019.

Presseinformationen der Landeshauptstadt Dresden, Pressemitteilungen der Stadt Chemnitz, Pressemitteilungen der Stadt Leipzig.

Schätzung der Zahl hitzebedingter Sterbefälle und Betrachtung der Exzess-Mortalität; Berlin und Hessen, Sommer 2018, Epidemiologisches Bulletin des Robert-Koch-Instituts, 06.06.2019, Nr. 23.

Umweltbericht 2017/18. Fakten zur Umwelt, Landeshauptstadt Dresden, Oktober 2019.

<https://www.boden.sachsen.de/bodenversiegelung-und-flacheninanspruchnahme-18604.html>, abgerufen am 17.03.2021.

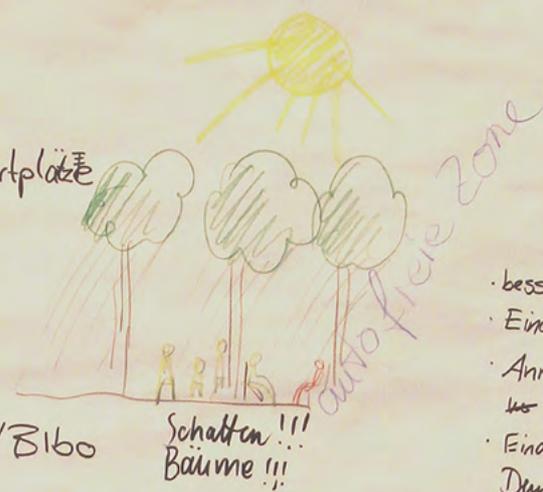
<https://www.medienservice.sachsen.de/medien/news/246084>, abgerufen am 17.03.2021.



WAS MACHT EINE LEBENSWERTE INNENSTADT AUS?

Die Umwelt
Zuschätzen

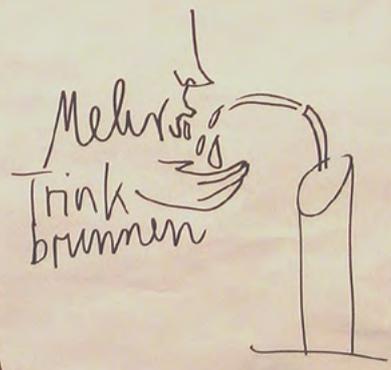
- mehr Pflanzen im Zentrum
- Bäume auf ~~Spielflächen~~ Spielplätzen / Sportplätze (Ostragehege)
- BÄUME AUF DEM ALTMARKT
- SCHATTEN VOR DEM KULTURPALAST / Biblo
- Autofreie Zone



- besseres Fahrradwegenetz
- Eindämmung Autoverkehr
- Anreize schaffen für Fahrrad fahren
- Eindämmung rechtspolitischer Demonstration, Geschäfte etc.
- Mehr Grünflächen zur Naherholung
- Umweltfreundliche Städtepolitik

• mehr öffentliche WC's

Kostenfreier ÖPNV



ELBbäder

Brunnen
Zum
Baden

Strom aus Solarzellen
auf schrägen Dächern
- Flachdächer begrünen

Meinungen von Passanten
und Kindern am 15.6.19

Temperaturmessung
Umweltamt 15.6.19 16:00:

hell/dkl. Pflaster Sonne:	44/48°C
Pflaster im Schatten:	38°C
Im Schatten von Bäumen:	34°C



Bürgerfest vor den Räumen des ZfBK Zentrum für Baukultur Sachsen im Kulturpalast Dresden – an heißen Tagen wie diesen wird die aufgeheizte Innenstadt gemieden. Die Bewohner wünschen sich erfrischendes Grün und Wasser. Diese Meinungen werden auch von der Klimaumfrage widerspiegelt, welche auf den folgenden Seiten vorgestellt wird.
© Befragung: outlaw g GmbH

1.2 Umfrage zum Klimawandel

Findet der Klimawandel in Dresden statt?

Ist Hitzebelastung für die Dresdnerinnen und Dresdner ein Thema?

Welche Maßnahmen zur Hitzevorsorge sind sinnvoll?

Diese und viele weitere Fragen beantworteten die Bewohnerinnen und Bewohner der Landeshauptstadt bei der ersten Meinungsumfrage zum Klimawandel in Dresden vom 5. August bis 30. September 2017. Die Umfrage wurde gemeinsam vom Umweltamt, der Kommunalen Statistikstelle, dem Gesundheits- und dem Stadtplanungsamt durchgeführt. Mit einem Rücklauf von 34,7 Prozent hat sich ein repräsentativer Teil der Dresdner Bevölkerung zu Wort gemeldet.

Die Bürgerumfrage stellt eine wichtige Argumentationsgrundlage zur Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel in einer wachsenden Stadt dar. Sie ordnet sich in die Planungsgrundsätze des strategischen Leitbildes des Landschaftsplanes „Dresden – die kompakte Stadt im ökologischen Netz“ ein

- Erhaltung und Entwicklung eines grünen und blauen Netzes für den klimatischen Ausgleich
- Stärkere Einbeziehung des gesundheitlichen Wohlbefindens der Bewohnerinnen und Bewohner bei der erforderlichen Nachverdichtung

Im Folgenden sind einige ausgewählte Ergebnisse dargestellt.

Der gesamte Auswertungsbericht der Klimaumfrage steht auf

www.dresden.de/klimaumfrage zum Download zur Verfügung.



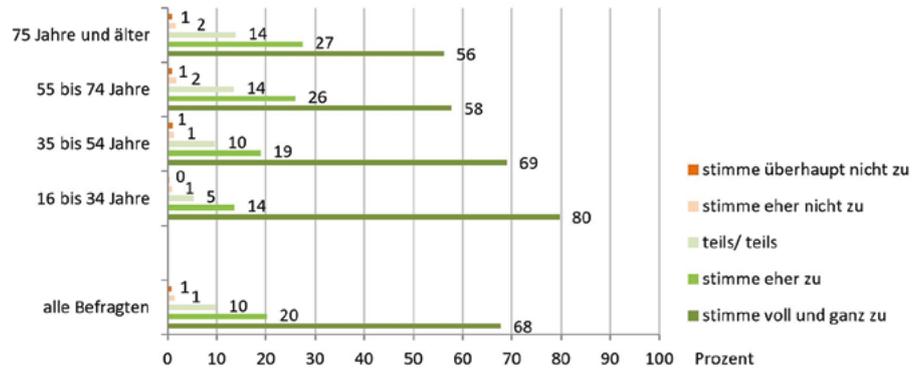
Trinkbrunnen am Grünen Gewandhaus
© Planung: Rehwaldt Landschaftsarchitekten,
Foto: Petra Bernsee

► **THEMA KLIMAWANDEL**

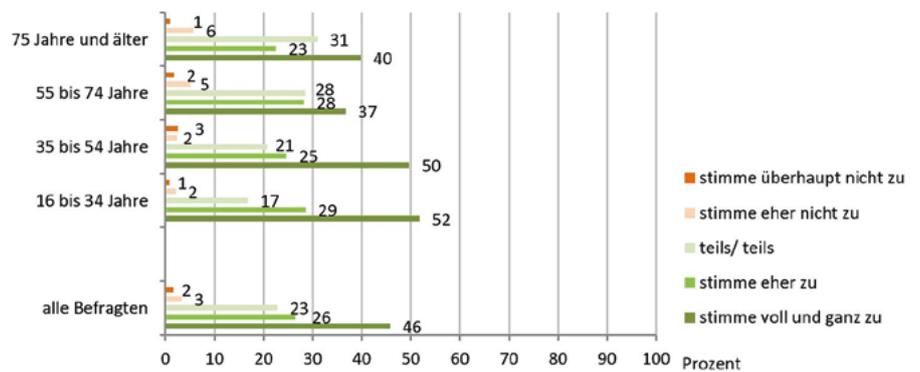


Foto und Grafiken
© Landeshauptstadt Dresden

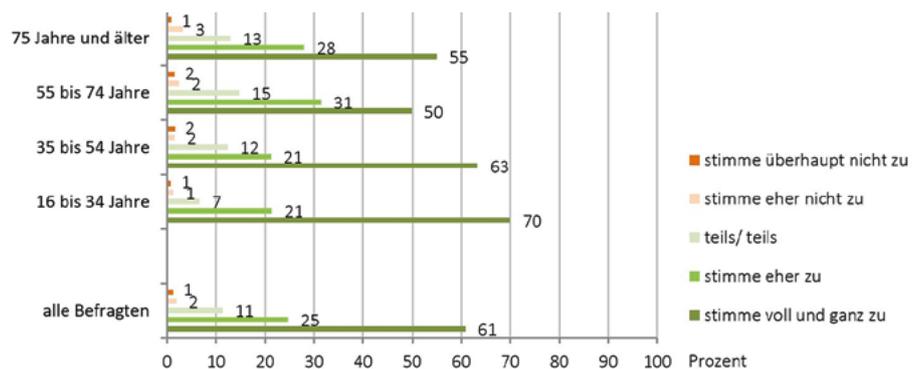
**Meinung der Befragten zur Aussage
„Der Klimawandel existiert“**



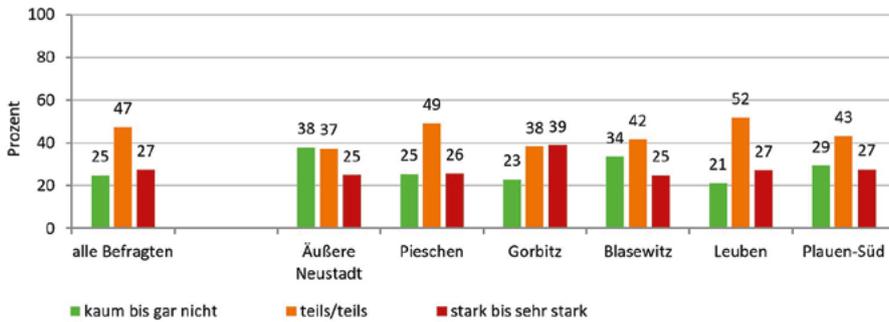
**Meinung der Befragten zur Aussage
„Der Klimawandel wird vom Menschen verursacht.“**



**Meinung der Befragten zur Aussage
„Zugunsten unseres Klimas sollten wir unseren
Lebensstandard umweltfreundlicher gestalten.“**



„Wie stark fühlen Sie sich durch anhaltende sommerliche Hitze insgesamt beeinträchtigt?“

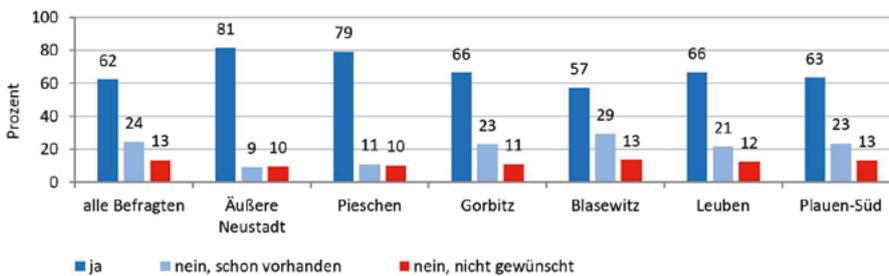


► THEMA HITZEBELASTUNG

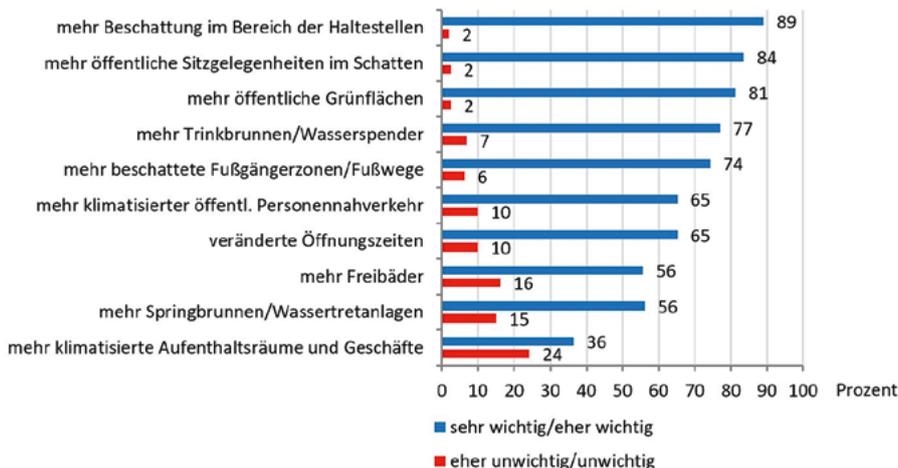
In dicht bebauten Stadtgebieten von Dresden mit wenig Grünflächen liegen die Temperaturen deutlich höher als am Stadtrand. Wird dies als belastend von den Dresdnerinnen und Dresdner wahrgenommen?

In gut durchgrüntem Stadtquartieren wie zum Beispiel in Dresden-Blasewitz wird Hitze deutlich weniger belastend empfunden, als in stark bebauten Gebieten mit weniger Grünräumen wie beispielsweise in Dresden-Pieschen. Dabei ist nicht der Überwärmungsgrad allein das ausschlaggebende Kriterium. Insbesondere spielen hier die Wohnverhältnisse, die Gestaltung der Wohnumgebung sowie die sozio-demographischen Merkmale (zum Beispiel Alter, Gesundheitszustand) eine Rolle.

Würden Sie sich wünschen, dass in der Wohnungsnähe etwas zur Hitzevorsorge unternommen wird?



Bitte geben Sie an, für wie wichtig Sie hierfür die folgenden Maßnahmen halten?



1.3 Prima Klima. Das ist Landschaftsarchitektur!

Die zunehmende bauliche Verdichtung trägt zur Erwärmung der Innenstädte bei. Sie erschwert die Durchlüftung der Städte. Es fehlt immer mehr an Flächen, die sich weniger aufheizen und in denen Regenwasser versickern kann. Nachhaltigkeits- und Klimaaspekte müssen deshalb zwingend in die Planung einbezogen werden. Auch die Hitze- und Trockenheitserscheinungen der jüngsten Zeit verlangen neue Denkweisen und Maßnahmen. Die Landschaftsarchitektur beschäftigt sich mit genau dieser Problematik – und kennt Lösungen, die helfen, die Städte weiter als lebenswerte Orte zu erhalten. Dabei gibt es nicht die eine Maßnahme, mit der sich alle Herausforderungen begegnen lassen. Viele verschiedene Wege können helfen, Städte kühler, schattiger, grüner zu machen. Intelligentes Wassermanagement und nachhaltiges Landmanagement sind die Leitlinien, die in vielen Projekten bereits zu beispielhaften Anwendungen gereift sind. Landschaftsarchitektur zeigt Chancen auf, wie die Städte auch in Zeiten klimatischer Veränderungen attraktive Wohn- und Lebensräume bleiben.



Ausstellung in den Räumen des ZfBK – Zentrum für Baukultur Sachsen im Kulturpalast am Altmarkt in Dresden, © Foto: Claudia Blaurock

Um den Blick auf diese Maßnahmen zu schärfen, wurde 2019 die **Ausstellung „Prima Klima. Das ist Landschaftsarchitektur!“** realisiert, ein gemeinsames Projekt von Bund Deutscher Landschaftsarchitekten Sachsen, Architektenkammer Sachsen, Landeshauptstadt Dresden und Technischer Universität Dresden.



Jens Rossa, Vorstandsmitglied bdla Sachsen, spricht zur Ausstellungseröffnung.
© Foto: Petra Bernsee

Wolfgang Socher, Amtsleiter Umweltamt Landeshauptstadt Dresden, spricht zur Ausstellungseröffnung.
© Foto: Claudia Blaurock



Claudia Blaurock, bdla Sachsen, führt zur Vernissage das erste Mal durch die Ausstellung.
© Foto: Petra Bernsee

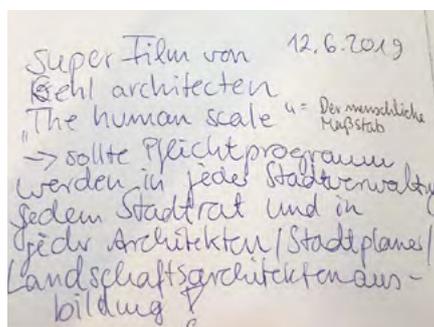


Gästebucheinträge

© ZfBK Zentrum für Baukultur Sachsen

Dazu wurde von den Initiatoren ein umfangreiches Begleitprogramm organisiert:

- 06.06. – 06.07.** Ausstellung Dresden im ZfBK Zentrum für Baukultur Sachsen
- 06.06.** Vernissage Dresden
- 12.06.** Filmabend „The human scale“
- 12./19./26.06.** Dresdner Gartenspaziergänge
- 15.06.** Bürgerfest
- 19.06.** Fortbildungsveranstaltung
- 19.06.** abends: öffentliche Podiumsdiskussion
- 21.06.** Führung mit Dresdens Oberbürgermeister Hilbert und Vertretern von Fridays for Future
- 28.06.** Fach-Radtour
- 29.06.** Tag der Architektur
- 01.07.** Gastvortrag TU Prag
- 08.07.** Finissage Dresden
- 24.07. – 09.10.** Ausstellung Leipzig im Kammerbüro Architektenkammer Sachsen
- 23.09.** Finissage Leipzig
- 18.11.** Gespräch mit Baubürgermeister und Umweltbürgermeisterin Dresden



Wir danken nochmals herzlich allen Unterstützern unserer Aktion:

Fränkische Rohrwerke, Godelmann, ZinCo, Baumschule Lorberg, Helix Pflanzen, teilAuto, Die Pastamanufaktur, Staudengärtnerei Ihm

Beim umfangreichen Veranstaltungsprogramm rund um die Ausstellung wurde zahlreiches interessantes Material generiert. Diese Inhalte stellen wir mit der vorliegenden Dokumentation zur Verfügung.



Filmabend „The Human Scale“ über Jan Gehl, der seit Jahrzehnten für die Wiederbelebung von Innenstädten plant.

© Foto: Claudia Blaurock



Grünes Gewandhaus: Die geschnittenen Platanen zeigen die Dimension des früheren Gebäudes – Führungen wurden zum Bürgerfest und zu den Gartenspaziergängen im Rahmenprogramm der Ausstellung angeboten.

© Planung: Rehwaldt Landschaftsarchitekten, Foto: Petra Bernsee



Eröffnung der Dresdner Gartenspaziergänge mit Detlef Thiel, Amtsleiter Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft; im Rahmen der Ausstellung wurden drei Gartenführungen angeboten.

© Foto: Claudia Blaurock



Moderatorin Claudia Blaurock im Gespräch mit Petra Bernsee (Organisation) und Cornelia Borkert (Öffentlichkeitsarbeit Stadt Dresden), im Vordergrund: Hendrik Porst (Dreiseitl)

© Foto: Angela Schüler



Fachtagung „Prima Klima. Das ist Landschaftsarchitektur“ mit den Referenten: Prof. Astrid Ziemann/TUD (im Bild), Franziska Reinfried/Landeshauptstadt Dresden, Hendrik Porst/Dreiseitl, Christoph Benner-scheidt/EADIPS

© Foto: Angela Schüler



Sigrid Böttcher-Steeb (bdla) im Gespräch mit Bürgern und den Gästen im Podium: Eva Jähnigen (Umweltbürgermeisterin), Detlef Thiel (Leiter Amt für Stadtgrün), Markus Egermann (IÖR), Tobias Heinemann (Projekt- und Ideenentwickler), Hendrik Porst (Ramboll Studio Dreiseitl), Rüdiger Clausen (Leipziger Landschaftsarchitekt) ...



... und Till Rehwaldt (bdla Präsident)

© Fotos unten: Claudia Blaurock

21.06.19
 Nach unserem Besuch
 in der Zentral-Bioto und
 der Diskussion mit Dirk
 Hilbert haben wir uns
 diese schöne Ausstellung
 angeguckt.
 ↳
 Vielen Dank für
 ihre nette
 Führung!

Gästebucheintrag nach der Führung mit
 Dresdens Oberbürgermeister Dirk Hilbert
 und Vertretern von Fridays for Future
 © ZfBK Zentrum für Baukultur Sachsen



PrimaKlima-Fahrradtour zu realisierten Projekten im Stadtgebiet: Schule Hohnsteiner
 Straße, Schule Am Lehnberg, Postplatz Residenz, NaturKulturBad Zschonergrund
 © Foto: Sigrid Böttcher-Steeb



Teilnehmer der Radtour am Prießnitzgrund
 © Foto: Sigrid Böttcher-Steeb



unerwartete Begegnung am Rande der
 PrimaKlima-Radtour
 © Foto: Sigrid Böttcher-Steeb



Abkühlung im Zschonergrundbad zum Abschluss der Radtour
 © Foto: Ines Fünfstück

PROJEKTBEISPIELE

Auf den folgenden Seiten werden Projekte vorgestellt, die beispielhafte klimaresiliente Planungen aufzeigen.

Die Projekte sind den folgenden Kategorien zugeordnet:

STADTUMBAU

NACHHALTIGES WOHNEN

MOBILITÄT

WIEDERVERWENDUNG

RENATURIERUNG

REVITALISIERUNG

STADTKLIMA

Mitglieder des bdla Sachsen und der Architektenkammer Sachsen waren aufgefordert, sich mit eigenen Projekten an der Ausstellung zu beteiligen. Ein Kuratorenteam aus Vertretern von bdla, Architektenkammer, TU Dresden und Landeshauptstadt Dresden wählte am 4.4.2019 aus den Einreichungen beispielhafte Projekte aus. Ergänzt wurde die Ausstellung mit ausgezeichneten studentischen Arbeiten der TU Dresden und relevanten Beiträgen aus der Landeshauptstadt Dresden.

Die Ausstellung kann ausgeliehen werden. Dafür stehen zur Verfügung:

25 Ausstellungstafeln, 20 Schilder mit Zitaten, Druckvorlage Fachleitbild Stadtklima, Film Kinder-Gärten (bdla) <https://www.youtube.com/watch?v=Agp8Ronx78M>

Die vorliegende Dokumentation stellt zudem Projekte vor, die bei Begleitveranstaltungen der Ausstellung präsentiert wurden.



© Foto: Petra Bernsee

MENDELSSOHNUFER – ORT DER BEGEGNUNG

SCHWERPUNKTE

- ▶ DACHBEGRÜNUNG
- ▶ GEWÄSSEROFFENLEGUNG

PROJEKTDATEN

Verfasser

gruen fuer stadt + leben,
clausen landschaftsarchitekten, Leipzig

Bauherr

Stadt Leipzig, Grünflächenamt

Baujahr

2005 – 2008

Bilder

© GFSL clausen landschaftsarchitekten,
Fotos: Gunter Binsack

1892 wurde vor dem Zweiten Gewandhaus ein Denkmal für Felix Mendelssohn Bartholdy enthüllt. 44 Jahre später behaupteten die Nazis, dieses Denkmal für einen „Vollblutjuden“ errege „öffentliches Ärgernis“, und ließen es beseitigen. Von Bomben getroffen, brannte das Zweite Gewandhaus im Februar 1944 aus. 1968 wurde die Ruine gesprengt, obwohl es andauernde Bemühungen um einen Wiederaufbau gab. Bereits 1947 war vor der Ruine ein von Walter Arnold neu geschaffenes Mendelssohn-Denkmal errichtet worden. Dieses wurde nach der Sprengung nördlich des Bundesverwaltungsgerichtshofes aufgestellt. Der heute als Fritz-von-Haag-Anlage bekannte Park wurde nach der Jahrtausendwende im Zuge des Umzuges des Bundesverwaltungsgerichtshofes nach Leipzig hochwertig umgestaltet. Die Büste sollte wieder auf der Fläche vor dem Standort des ehemaligen Gewandhauses aufgestellt werden.

Die Öffnung des Pleißemühlgrabens ist eine weitere wichtige planerische Randbedingung, die im Zuge der Bemühungen, die innerstädtischen Gewässer Leipzigs wieder sichtbar zu machen, als „Pleiß ans Licht“ formuliert wurde. Diese Maßnahmen fokussieren auf die Aufwertung des öffentlichen Raumes durch das Element Wasser im Stadtraum. Neben der Stadtverwaltung ist der Förderverein Neue Ufer e. V. dabei einer der wichtigen Akteure.

Die Umgebung der Fläche des Mendelssohnufers ist nach zahlreichen wichtigen Sanierungen und Neubauten im Musikerviertel wie dem Neubau Geisteswissenschaftliches Zentrum, der Sanierung der Universitätsbibliothek „Albertina“, des Bundesverwaltungsgerichts und des Landgerichts wieder ein belebter innerstädtischer Park geworden.

Die durch diese Belebung zunehmende Parkplatznot führte zu dem Plan, eine zentrale öffentliche Tiefgarage zu errichten, die sich unter dem Mendelssohnufer befindet. Durch die Nutzung der Oberfläche oberhalb des Parkhauses als öffentliche Grünfläche entstand, ähnlich wie am Augustus- oder Burgplatz, ein hochwertiger Freiraum und Begegnungsort. Neben Bürgern und Passanten nutzen die Mitarbeiter der umliegenden Büros, Bildungseinrichtungen und Gerichte, vor allem aber die Studenten der Universität die Fläche. Durch die hohe Freiraumqualität aufgrund des Zugangs zum Wasser und die schöne besonnte Fläche etablierte sich das Mendelssohnufer sehr schnell zu einem beliebten Aufenthaltsbereich.

Thematisch ist die Fläche durch die Erinnerung an das Wirken von Felix Mendelssohn Bartholdy am Gewandhaus zu Leipzig geprägt. Die Gestaltung ist dabei aufgrund des Fehlens baulicher Zeugnisse auf das Werk ausgerichtet. Die auf den Stufen zum Pleißemühlgraben angeordneten Sitzwürfel zeigen als abstrakte Noten die ersten drei Takte des e-Moll-Violinkonzertes von Felix Mendelssohn Bartholdy. Erläuterungen zu dieser Gestaltung wurden im Zuge des Leipziger Notenbogens (Station 10) im S-Bahn-Netz veröffentlicht. Die Büste steht auf der Fläche so, dass sie auf den Standort des Zweiten Gewandhauses blickt.





TRANSFORMATION – „STADTUMBAU WEST“ IN DUISBURG

SCHWERPUNKTE

► WIEDERKEHR DER LANDSCHAFT

► KONVERSION

► IMMISSIONSSCHUTZ

► ENTSIEGELUNG

Stadumbau West – Teilrückbau eines Wohnquartiers – Neubau einer Parkanlage als Puffer zum angrenzenden Industriestandort – Revitalisierung, Wohnumfeldverbesserung – Errichtung eines Landschaftsbauwerkes mit Lärmschutzfunktion – Konversion – Bodenaustausch – Bodeneinbau von über 80.000 m³ – 550 unterschiedliche Betonstützelemente – großflächige Gehölzpflanzungen

PROJEKTDATEN

Verfasser

r+b landschaft s architektur, Dresden

Bauherr

Stadt Duisburg vertr. durch
EG DU Entwicklungsgesellschaft

Duisburg mbH

Baujahr

2015

Internationaler

Realisierungswettbewerb 2010

1. Preis

Bilder

© r+b landschaft s architektur, Fotos:
Jens Rossa, Luftbilder: Hans Blosssey

Die Entwicklung Bruckhausens ist eng verknüpft mit der Entstehung der Montan- und Schwerindustrie im Duisburger Norden. Die isolierte Lage des Stadtteils zwischen Stahlwerk und Autobahn, der geringe Anteil an Freiflächen sowie die erheblichen Immissions- und Emissionsbelastungen entwickelten sich in der Nachkriegszeit mehr und mehr zum Problem.

Mit dem neuen Park wird ein ehemals dicht bebauter und industriell belasteter Stadtteil zu einem dynamischen Volkspark transformiert und großflächig von versiegelten und kontaminierten Flächen befreit.

Die Freiflächen stehen im spannungsvollen Wechselspiel zwischen urbanen und landschaftlichen Atmosphären. Als idealisierter Naturraum folgt der Park in seiner Grundkonzeption dem Motiv des Volksparks mit zentralen Rasenflächen zum Spielen, Grillen und Entspannen und verbindet gleichermaßen ökologische Belange. Das klare Raumgerüst von baumbestander Rahmung, Raumskulptur und offener Lichtung ermöglicht ein Empfinden von Dichte und Weite im Freiraum.

Durch den großflächigen Rückbau versiegelter und bebauter Flächen konnte ein Retentionsraum für Regenwasser und somit eine Reduzierung der Einleitung des Oberflächenwassers geschaffen werden. Sämtliche Wegeflächen werden in neu geschaffenen Parkraum mit unterirdischen Füllkörperrigolen versickert.

Der Park vor der Haustür leistet einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung der Einleitung des Oberflächenwassers in das Abwassernetz und trägt durch die großflächige Pflanzung von Solitärgehölzen zur Verbesserung des Stadtklimas bei.





VOM PARKPLATZ ZUM PARK! – AUS GRAU WIRD GRÜN

SCHWERPUNKTE

- ▶ ENTSIEGELUNG
- ▶ GRÜNOASE
- ▶ STADTUMBAU

PROJEKTDATEN

Verfasser

May Landschaftsarchitekten, Dresden

Bauherr

Landeshauptstadt Dresden,
Straßen- und Tiefbauamt

Baujahr

2014

Bilder

© May Landschaftsarchitekten,

Fotos: Baum u. Luftbild: Lothar Sprenger

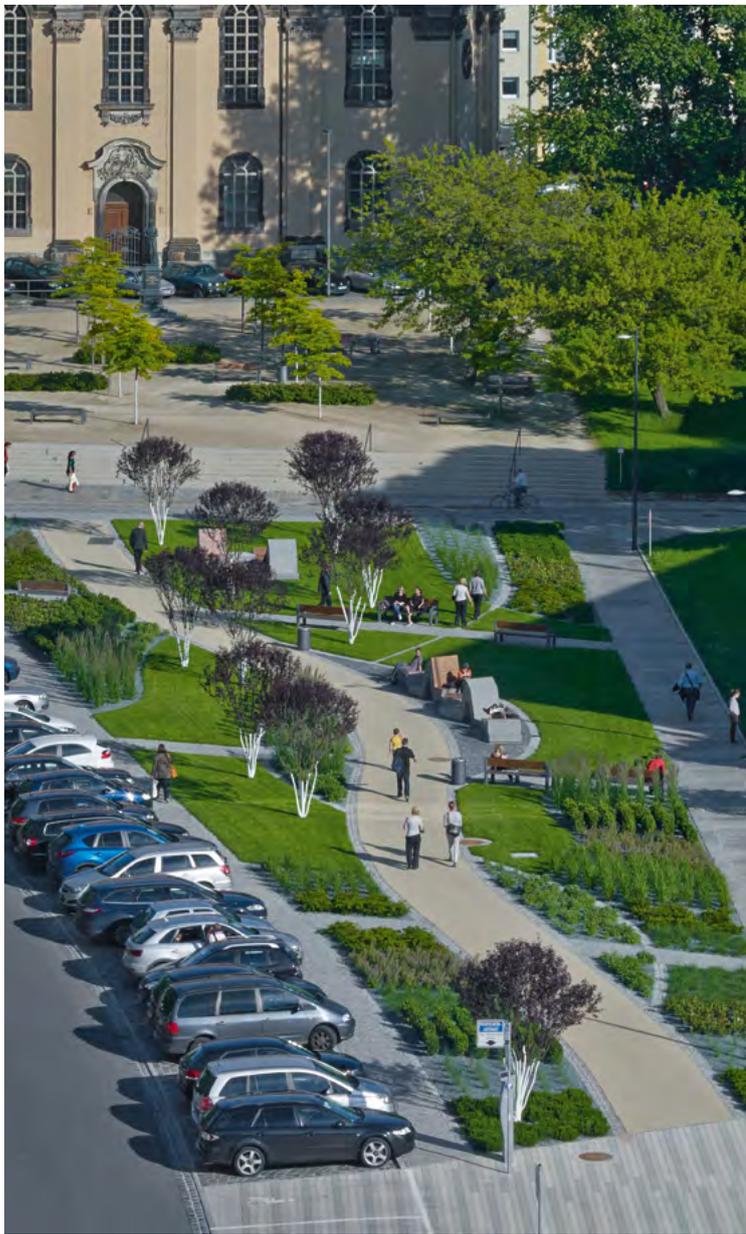
Der in der Dresdner Altstadt gelegene Freiburger Platz zwischen Annenkirche und Freiburger Straße wurde gemeinsam mit der Landeshauptstadt Dresden zu einem hochwertigen Quartierspark „Dresden Leporello“, einer Grünoase für Jung und Alt gestaltet. Mit der Reduzierung der Parkplatznutzung zugunsten der Parkentwicklung wurden die Bürgerwünsche nach mehr Grün und höherer Aufenthaltsqualität umgesetzt. Das Thema Verbesserung des Kleinklimas im städtischen Raum stand bei der Umsetzung im Fokus der Maßnahme. Komfortable Lösungen für die Entsiegelung zugunsten von Grün und Regenwasserversickerung wurden in der Planung entwickelt und im Bau realisiert.

Auf der Fläche des Freiburger Platzes befand sich eine weiträumige Verkehrsfläche mit überwiegender Stellplatznutzung. Im Rahmen einer Vorplanung entwickelte das Stadtplanungsamt 2012 die Neuordnung der Verkehrsflächen und die Ergänzung durch eine öffentliche Platz- und Grünfläche. Der vorhandene Straßenraum wurde verdichtet und somit ein Eingangsbereich zum Schwimmsportkomplex sowie eine Grünfläche mit Nutz- und Aufenthaltsqualität geschaffen.

Nach dem Abräumen der alten Deckenbefestigungen des ehemaligen Parkplatzes wurden zunächst umfangreiche Erdarbeiten für die Verlegung der Entwässerungsleitungen und Versickerungsanlagen durchgeführt. Anschließend erfolgte der Einbau der Tragschichten und Wegekanten sowie der aufgrund der Bodenbelastung erforderliche großflächige Einbau von Oberboden. Durch den Rückbau von 1.500 m² versiegelter Fläche konnte ein Retentionsraum für Regenwasser und somit eine Reduzierung der Einleitung des Oberflächenwassers geschaffen werden.

Sämtliche Fußwegeflächen werden in die geschaffenen Grünflächen und unterirdischen Füllkörperrigolen versickert. Damit leistet der Platz einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung der Einleitung des Oberflächenwassers in das Abwassernetz und trägt durch die Verdunstung zur Verbesserung des Stadtklimas bei.





ELBRAUM MEIßEN

TITEL
► UMGESTALTUNG DES
ALTSTADTNAHEN
ELBRAUMS IN MEIßEN

PROJEKTDATEN
Verfasser

Sven Kozyra,
Institut für Landschaftsarchitektur
Technische Universität Dresden

Planungszeitraum
Sommersemester 2017

Bilder
© TU Dresden / Sven Kozyra

Die Stadt Meißen liegt an der Elbe. Der Fluss ist nicht kanalisiert und hat meist ein natürliches Ufer. Es gibt nur wenige Möglichkeiten, an das Ufer heranzutreten. Der Elberadweg ist in Meißen unterbrochen.

Ziel des Entwurfes ist, die Erreichbarkeit der Elbe zu verbessern und den Radweg durchgängig an der Elbe entlang zu führen.

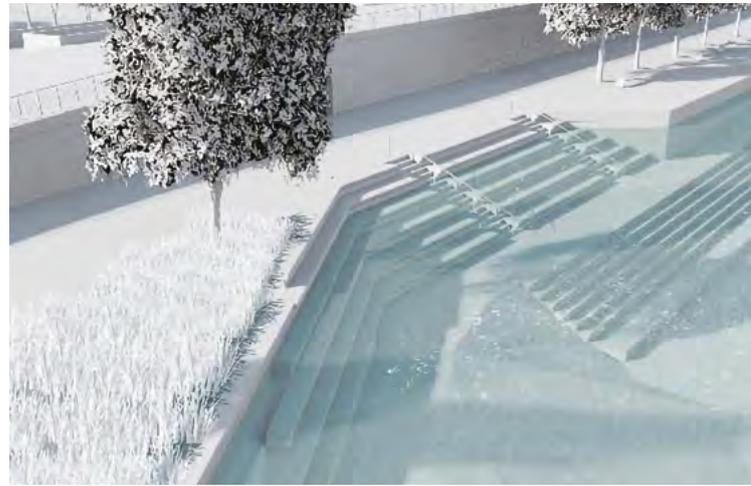
Der Entwurf hat fünf Teilabschnitte: von Nord nach Süd, Uferpromenade, Stadtzugang, Uferpark, Liegewiese und Elbparkplatz.

Um die Elbe besser zu erreichen, wird zwischen Uferpromenade und Uferpark die Bundesstraße unterführt. Der neue Stadteingang soll Unterführung und Ufer barrierefrei erreichbar machen. Die Formsprache aus Diagonalen schafft drei- und mehreckige Vegetationsflächen. Eine dieser Flächen wird ein stadtnaher Spielplatz. Er liegt außerhalb der mittleren Hochwasserlinie. Das Konzept Waterproof staffelt die Gestaltung in drei Wasserzonen. Es ermöglicht, das Gebiet bei jedem Pegelstand der Elbe zu erleben, obwohl Einbauten überschwemmt werden können und nur temporär begehbar sind.

Die Ufertreppe ist das Bindeglied zwischen Kai und neuem Uferpark. Die Flaniermeile entlang der Elbe entsteht auf der Kaimauer. Die Promenade bekommt mittig eine Baumreihe, auch Veranstaltungen sind hier möglich.

Durch den Uferpark und entlang der Liegewiese führt der durchgängige Radweg. Auf abzweigenden Wegen entlang des Ufers kann man an den Fluss herantreten.





Durch die sächsische Stadt Meißen fließt die Elbe. Der Fluss bekannt durch seinen freifließenden nicht kanalisiertem Lauf und mit einem weitestgehend natürlichen Ufer. Doch gibt es kaum Möglichkeiten an das Wasser heranzutreten. Von der Altstadt über die Bundesstraße, hinter einer Hochwasserschutzmauer, über einen Parkplatz und einer ungemähten Wiese kommt man dann doch zur Elbe. Man muss sich schon verirren um die Elbe hautnah erleben zu können. Doch diese Zurückhaltung gegenüber der Gewässergestaltung hat in Meißen seinen Grund. In den letzten Jahren kam es zu drei Jahrhunderthochwassern und in der Altstadt zu großen Schäden an historischen Gebäuden. Heute können Schäden bei einem mittleren Hochwasser durch Schutzmaßnahmen abgewandt werden.

Mit einem konsequenten Gestaltungsansatz, einfacher Formsprache und Rücksichtnahme auf den Bestand kann die bis heute geschehene Entwicklung und die geltende Hochwasservorschrift gewahrt und für Besucher und Einheimische ein besonderer Ort am Meißner Elbufer geschaffen werden.



Elbraun Meissen
 Masterplan - Urban Design
 Technische Universität Dresden, Fakultät Architektur
 Institut für Landschaftsarchitektur
 Lehrgebiet Landschaftsplanung, Prof. Dr.-Ing. Lohaus
 Meißner, Prof. Dr. Ing. Lohaus
 Olm, Prof. Dr. Ing. Lohaus

HERMANNPLATZ – HYBRID ZWISCHEN PLATZ UND GARTEN

SCHWERPUNKTE

- ▶ URBANER HYBRID
- ▶ NACHHALTIGE PFLANZEN
- ▶ ENTSIEGELUNG
- ▶ REGENWASSERVERSICKERUNG

PROJEKTDATEN

Verfasser

r+b landschaft s architektur, Dresden
(Federführung)
und Ingenieurbüro Evti GmbH, Leipzig

Bauherr

Stadt Bad Muskau, Stadtverwaltung

Baujahr

2016 / 2017

Internationaler

Realisierungswettbewerb 2011

1. Preis

Bilder

© r+b landschaft s architektur,

Fotos:

Luftbild und rechts unten: Thomas Wolf,

Pflanzschale: Sonja Rossa-Banthien

In der Gemeinde Bad Muskau entstand auf den Flächen der ehemaligen Grenzabfertigungsanlagen ein neuer attraktiver öffentlicher Stadtraum, der Hermannplatz. An der besonders sensiblen Schnittstelle zwischen Stadt, Weißer Wasser und Pücklerschem Landschaftspark, erfährt der Ort eine Wandlung vom ehemals autodominierten und stark versiegelten Transitraum zu einer belebten Platzfläche in Form eines Hybriden zwischen Platz und baumbestandenem Garten.

Der unmittelbar am Haupteingang zur Welterbestätte Muskauer Park / Park Mużakowski befindliche Grenzabfertigungsplatz, hatte mit Einstellung der stationären Grenzkontrollen und dem Rückbau der Überdachungen seine Funktion verloren.

Es wurde ein Planungsansatz gesucht, der unter Berücksichtigung der vorhandenen städtebaulichen Situation, den hohen Forderungen des Denkmalschutzes, der Nachhaltigkeit sowie dem Anspruch an Funktionalität und Aufenthaltsqualität gleichermaßen gerecht wird.

Der zuletzt autodominierte Transitraum erfährt mit der Neugestaltung eine neue räumliche Untergliederung in Proportionen, die der stadträumlichen Struktur von Bad Muskau entspricht. Der Platz ist in eine Gartenplatzpartie und eine verkehrsbetonte Fläche untergliedert. Dies unterscheidet den Hermannplatz deutlich von den anderen Plätzen der Stadt, verleiht ihm individuellen Charakter und berücksichtigt zudem den historischen Zuschnitt des Platzes. So entsteht ein Hybrid zwischen Platz und Garten aus einer Verschränkung von Gartenmotiven mit urbanen Elementen.

Mit der Umgestaltung des Grenzvorplatzes erfolgte eine deutliche Reduzierung der durch den MIV genutzten Verkehrsfläche. Gleichzeitig wurde durch die großflächige Entsiegelung der Platzfläche und durch den Einbau einer wassergebundenen Wegedecke mit Pflanzinseln und straßenbegleitenden Pflanzflächen das Bodenleben in diesem Bereich verbessert und die Versickerung von anfallendem Regenwasser ermöglicht.





KLEIN ABER OHO – DACHGARTEN AUF TIEFGARAGE

SCHWERPUNKTE

- ▶ INTENSIVDACHBEGRÜNUNG
- ▶ REGENWASSERZISTERNE
- ▶ LUFTKÜHLUNG
- ▶ BEWÄSSERUNGSSYSTEM
- ▶ WASSERKREISLAUF
- ▶ MATERIALRECYCLING

PROJEKTDATEN

Verfasser

Sigrid Böttcher-Steeb,
Freie Landschaftsarchitektin bdla
FREIRÄUME Planungsbüro für
Grünraum · Stadtraum · Partizipation

Bauherr

privat

Baujahr

2015

Bilder

© FREIRÄUME Planungsbüro,
Fotos: Sigrid Böttcher-Steeb

Winziger Dachgarten in Dresden grünt und gedeiht dank Regenwassersammlung und Zisterne – und speist überschüssiges Wasser nicht nur an Magnolie, Rasen und Rose, sondern verdunstet auch luftkühlenden Wasserdampf in den innerstädtischen Hitzekessel.

Der kleine Hausgarten im ehemals gewerblichen Innenhof eines Gründerzeitviertels in Dresden ist als Intensiv-Dachbegrünung auf einem Tiefgaragendach angelegt. Historische Sandsteine und altes Pflaster kombiniert mit modernem Cortenstahl – diese Mischung aus modernen Bauweisen und historischen Bestandmaterialien prägt den Garten und das umgebende Neubauareal.

Wie oft in beengter Innenstadtlage ist ein Großteil des Baukomplexes unterbaut von einer Tiefgarage, die einen normalen Garten mit Anschluss an Erde und versickerndes Regenwasser unmöglich macht. Dank ausreichend statisch dimensionierter Stützen und Decken der Tiefgarage war obendrauf ein richtiger kleiner Garten möglich.

Punktuell konnten statisch besonders tragfähige Stützen im Kellergeschoss genutzt werden, um überhöhte Beete einzufügen. Dies ermöglichte Gehölzpflanzungen, deren Wachstum statisch mit eingerechnet ist.

Ein automatisches Bewässerungssystem mit Anschluss an eine ausreichend groß dimensionierte Regenwasserzisterne sichert den Erhalt der ganzjährig attraktiven Bepflanzung mit Frühblühern, Stauden, Kräutern und Sträuchern. Eine Speicherschicht in der Dachkonstruktion versorgt Rasen und Pflanzbeete regelmäßig mit Wasser. Die Sensorik der Bewässerungsanlage stellt sicher, dass die Pflanzen genug Wasser bekommen, auch wenn die Eigentümer mal im Urlaub oder mit anderen Dingen beschäftigt sind. Fast die gesamten Dachflächen der Wohnanlage entwässern in die Zisterne anstatt in die städtischen Kanalleitungen. Überschüssiges Wasser versickert im sandig-kiesigen Untergrund des Grundstücks. Und von den bewachsenen Flächen verdunstet ein guter Teil des Wassers auch wieder in die Luft.

In der dicht bebauten inneren Stadt leistet somit ein kleines Grundstück einen großen Beitrag zur Rückführung von Regenwasser in den Wasserkreislauf: als Pflanzennahrung in die Begrünung, als Wasserdampf in die Luft und als Sickerwasser in den Untergrund zur Anreicherung des Grundwassers.





WOHNANLAGEN QUARTIER OBERE NEUSTADT

SCHWERPUNKTE

- ▶ GRÜN AUF ALLEN EBENEN
- ▶ HAUSBÄUME
- ▶ KLIMAVERTRÄGLICHE GEHÖLZE

PROJEKTDATEN

Verfasser

LA21 Landschaftsarchitektur
Dresden

Bauherr

Projektgesellschaft
„Wohnen Am Alaunpark“ mbH /
Peter Unger Management GmbH
(3. BA)

Baujahr

2006 – 2017

Bilder

© LA21 Landschaftsarchitektur,
Fotos: Marion Brod-Kilian,
unten rechts: Klettarchitekten

Im Zeitraum von über zehn Jahren, von 2006 bis 2017, wurden von unserem Büro für einen privaten Investor drei große, innerstädtische Wohnanlagen mit einer Größe von insgesamt rund 27.000 m² projektiert.

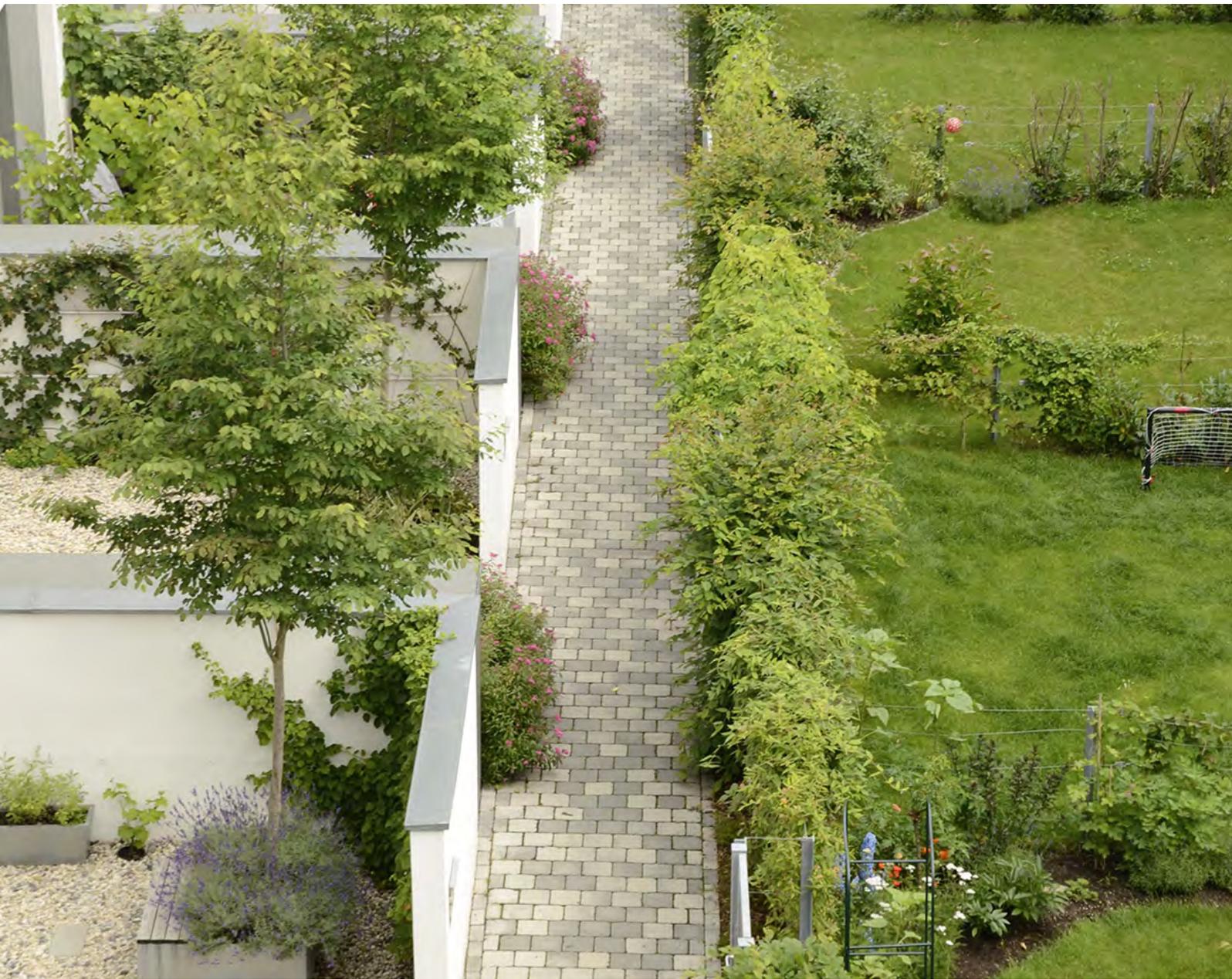
Maßgabe seitens der Stadt war das Verbot der Einleitung von Regenwasser in die Kanalisation. Daher entwickelten wir Konzepte zur Regenwasserbewirtschaftung – eine Kombination von oberflächlichen Pflaster-, Kies- und Wiesenmulden und -rinnen und unterirdischen Rigolen – wobei überschüssiges Wasser auch zur Bewässerung genutzt werden sollte. Die genannten Elemente wurden von uns nicht als Belastung empfunden, sondern als Chance für die gestalterische Aufwertung der gemeinschaftlichen Plätze und Grünanlagen genutzt, auch wenn letztlich nicht alle Ideen und Vorschläge umgesetzt werden konnten.

Aufgrund der zentrumsnahen Lage oberhalb des hochverdichteten Gründerzeitviertels Äußere Neustadt Dresden und zudem teilweise im Bereich einer stadtklimarelevanten Kaltluftschneise strebten wir einen möglichst geringen Versiegelungsgrad, einen hohen Anteil an Bäumen, eine große Artenvielfalt sowie die Begrünung von Fassaden, Dächern und Dachterrassen an. In guter Partnerschaft mit dem Architekturbüro Klett Architekten, dem die Begrünung der Gebäude ebenfalls ein wichtiges Anliegen war, wurde diese von uns projektiert – mit Ausnahme der extensiven Dachbegrünung, die den Architekten oblag. Wir erarbeiteten differenzierte Pflanzkonzepte mit jeweils einer Baumart pro Gebäudereihe als Hausbäume für die Patiohöfe, Vorgärten, Eingänge über die Laubengänge im 1. Obergeschoss bzw. auch für die Penthouses im 4. Obergeschoss. Bei der Artenauswahl setzten wir den Schwerpunkt auf klimaresiliente und optisch ansprechende Gehölze, wie beispielsweise Parrotia persica, Eisenholzbaum, Acer monspessulanum, Französischer Ahorn, Koelreutheria paniculata, Gold-Blasenbaum, Fraxinus ornus, Blumenesche, kombiniert mit heimischen und standorttypischen Arten, wie Eiche, Kiefer und Speierling sowie unterschiedlichsten Zierkirschen und weiteren attraktiven Blüh- und Insektennährgehölzen.

Alle geeigneten Fassaden wurden je nach Exposition mit hochwertigen Rankhilfen versehen und mit unterschiedlichsten Klettergehölzen von der immergrünen Kletter-Hortensie bis zu Echtem Wein und Spalier-Obst begrünt. Alle Dächer wurden extensiv begrünt – ergänzt durch die intensive Begrünung über Gehölze in großen Pflanzkübeln auf den wohnungsbezogenen Dachbereichen.

Nach vielen Jahren sind aus den drei Wohnanlagen grüne Oasen geworden, in welchen durch den hohen Grünanteil Temperaturspitzen und durch die hohen Versickerungsquoten Niederschlagsspitzen zumindest lokal etwas abgemildert werden können.





„SPANDAU, ATME!“

TITEL

► „SPANDAU, ATME!“

WÜRDIGUNG

STUDIERENDENWETTBEWERB

„ZUKUNFTSBILDER EINER

GRÜNEN STADT – GRÜN

AUF ENGEM RAUM“

PROJEKTDATEN

Verfasser

Christoph Odenthal, Luzia Posselt,
Institut für Landschaftsarchitektur
Technische Universität Dresden

Bearbeitungszeitraum

Wintersemester 2016 / 2017

Bilder

© TU Dresden /
Christoph Odenthal, Luzia Posselt

Die Altstadt Berlin-Spandau ist ein stark verdichteter Stadtteil mit wenig grüner Infrastruktur. Die Aufenthaltsqualität ist besonders in der Fußgängerzone schlecht. Klimaprognosen zeigen, dass sich das Quartier zu einer Wärmeinsel entwickelt. Da es kaum potentielle Grünflächen gibt, die das Stadtklima verbessern könnten, ist Fassadenbegrünung eine Lösung. Neben dem gestalterischen Aspekt ist diese schalldämmend, schadstoffreduzierend, luftkühlend und bietet Lebensraum für Flora und Fauna. Fassadenbegrünung hat jedoch einen relativ hohen Wasserbedarf.

Das Semesterprojekt stellt mit der Klärfassade eine Idee vor, wie in den Häusern anfallendes Wasser durch eine Pflanzenkläranlage recycelt und zur Bewässerung verwendet werden kann. Die Klärfassade ist eine vertikale Pflanzenkläranlage aus Beeten, die an der Wand montiert und durch Rohre miteinander verbunden sind. Die Pflanzenauswahl ist hochwertig und berücksichtigt funktionale und ästhetische Ansprüche.

Die Klärfassade ist initialgebend und das Herzstück des durch Fassadenbegrünung geprägten Altstadtbereichs. Synergieeffekte sind eine bessere Begrünung und Imageaufwertung des ganzen Altstadtbereichs. Durch Nachahmung weiterer Anlieger kann in der Fußgängerzone eine attraktive Wassermeile entstehen, die sich positiv auf das Kleinklima auswirkt. Die Wassermeile schützt vor Überhitzung und hat positive Nebeneffekte für die Lebensqualität.



bepflanzter Bodenfilter
aus sandig-kiesigem Substrat,
kornabgestufter Aufbau:
2/8 mm Übergangkies,
8/16 mm Rollkies

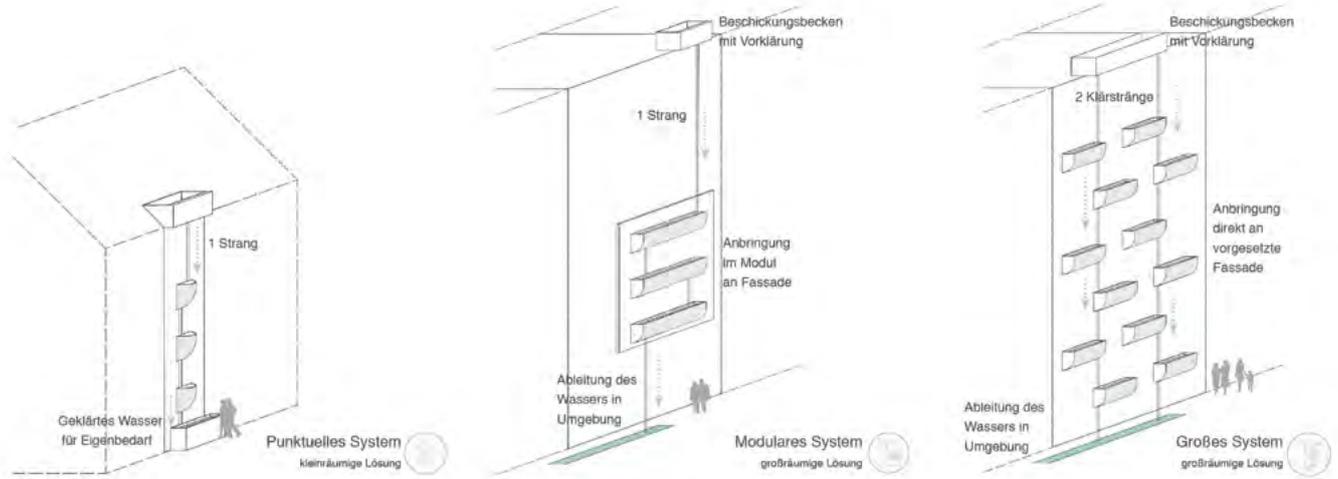
einggelegtes Filterflies, 2mm

einsetzbarer Pflanzkasten
aus Aluminium, beschichtet,
5 mm Wandung,
Unterseite perforiert

Wassersammelbecken aus
Aluminium, beschichtet,
3 mm Wandung, mit Ablauf.
PVC-Rohr, transparent,
mit Lippen-Dichtungsring, D 96 mm

Verblendung Pflanzkasten,
an Fassade montiert,
grobmaschiger Stahlkorb

vegetative Ummantelung
auf Pflanzmatte



ADAPTABLE STREET – KÖNIGSBRÜCKER STRASSE

TITEL

► ADAPTABLE STREET – DIE KÖNIGSBRÜCKER STRASSE IN DRESDEN

PROJEKTDATEN

Verfasserin

Marie-Luise Tschirner,
Institut für Landschaftsarchitektur
Technische Universität Dresden

Planungszeitraum

Wintersemester 2016 / 2017

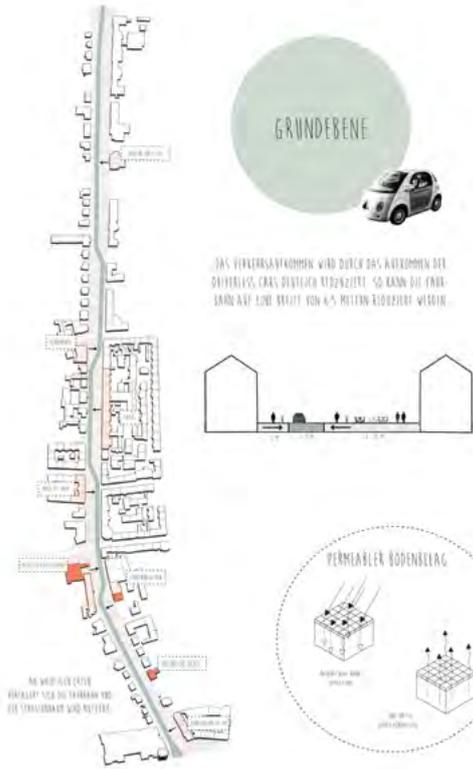
Bilder

© TU Dresden / Marie-Luise Tschirner

Diese Arbeit legt einen besonderen Fokus auf die Geschichte der Königsbrücker Straße. Sie zeigt eine enge Beziehung zwischen der Entwicklung der Gesellschaft und der Straßengestaltung auf. So passte sich die Straße über die Jahrhunderte an prägende Elemente und Ereignisse des jeweiligen Zeitalters an. Doch was sind die Themen des 21. Jahrhunderts? Sollte sich die Straße nicht auch an diese Bedürfnisse anpassen?

Die Studienarbeit „Adaptable Street“ nähert sich dieser Fragestellung an und stellt drei wesentliche Schwerpunkte heraus: Wir leben im Zeitalter der Digitalisierung, der Klimawandel ist allgegenwärtig und unser Alltag befindet sich in einem Spannungsfeld von Individualismus und Gemeinschaft. In den nächsten Jahrzehnten werden selbstfahrende Autos, energieerzeugendes Mobiliar, eine Reihe von innovativen vegetabilen Technologien sowie ein partizipativ gestalteter Raum unser Straßenbild prägen. Die Straße wird nicht mehr nur ein Ort der Mobilität sein, sondern ein aktiv nutzbarer Freiraum, der sich den Ansprüchen des 21. Jahrhunderts stellt.

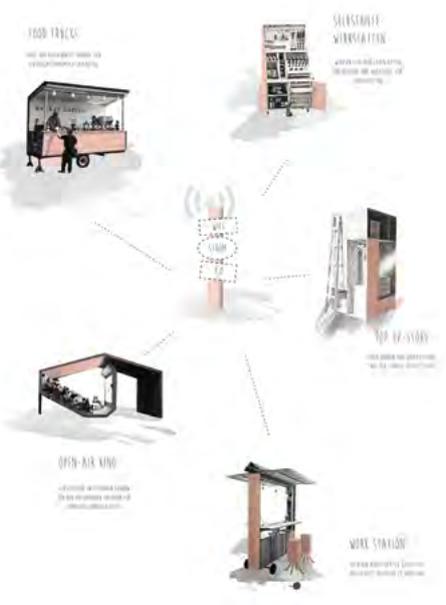




NÜTZUNGSEBENE

UM DANKSTU DEN VERKEHRSSTROMEN WIRD DURCH DIE STRASSE WIRD NUTZEN.

IN STRASSE WIRD DURCH DIE STRASSE WIRD NUTZEN.



MOBILITÄTS- PUNKTE FÜR DRESDEN

SCHWERPUNKTE

- ▶ **ÖFFENTLICHE VERKEHRSMITTEL
UND ALTERNATIVE
FORTBEWEGUNGSARTEN**
- ▶ **KLIMASCHUTZ**
- ▶ **SHARINGSYSTEME**

PROJEKTDATEN

Verfasser

EVERGREEN landschaftsarchitekten
uhlig.seidler PartG mbB, Dresden

Bauherr

Landeshauptstadt Dresden,
Stadtplanungsamt

Baujahr

Planung 2016/2017

Bilder

© EVERGREEN Landschaftsarchitekten

„Was sind denn nun wieder Mobilitätspunkte?“, werden Sie fragen. Ganz einfach: Grundsätzlich sind Mobilitätspunkte eine Idee der Landeshauptstadt Dresden und dazu gedacht, das Angebot öffentlicher und privater alternativer Fahrangebote in Dresden an zentralen und gut erreichbaren Orten zu bündeln.

Unter der Verwendung einer „Dachmarke“ und eines gut sichtbaren, augenfälligen Layouts soll dem Nutzer die Auswahl erleichtert werden. Damit diese Standorte ein gleiches, erkennbares und trotzdem auf die Umgebung bezogen ruhiges Erscheinungsbild bekommen, wurde unser Büro mit der Entwicklung einer Konzeption für ein freiraumplanerisches und umsetzungsorientiertes Layout für die geplanten Punkte beauftragt. Besonderer Wert wurde dabei auf eine stadtgestalterische Lösung gelegt, die möglichst an allen geplanten Stationen im Stadtgebiet mit unterschiedlichen planerischen Ansprüchen und Umgebungsqualitäten in gleicher Form umsetzbar sein soll.

Für die Mobilitätspunkte sind bestimmte Bausteine in Dresden geplant. Danach sind je nach Standort im Stadtgebiet verschiedene Angebote integriert. Die Standorte können enthalten:

- ▶ Ladestation für elektrisch betriebene PKW
- ▶ Leihstation für Leihfahräder
- ▶ Leihstation für E-Räder/Pedelecs
- ▶ Leihstation für Carsharing
- ▶ Leihstation für Carsharing mit E-Fahrzeugen
- ▶ Fahrradbügel
- ▶ Fahrradeinstellboxen
- ▶ Stellflächen für (elektrisch betriebene) Taxis
- ▶ Informationen zum örtlichen Angebot (z. B. durch Beschriftung, QR-Codes etc.)
- ▶ Informationen zum örtlichen ÖPNV, Stadtplan, weiterführende Informationen

2018 konnte nunmehr der erste vollständige Mobilitätspunkt am Pirnaischen Platz eröffnet werden. Dieses Jahr werden weitere in den Stadtgebieten folgen.

Wir sehen den Mehrwert hierbei vor allem in der Chance, durch ein gut sicht- und nutzbares Angebot (halb-)öffentlicher Verkehrsmittel die Verkehrswende zu unterstützen und einem klimafreundlicheren ÖPNV gegenüber dem PKW einen Vorteil einzuräumen. Die Nutzung elektrisch betriebener Fahrzeuge wie Straßenbahn und E-Mobil ist bei Verwendung von umweltgerecht erzeugtem Strom eine echte Alternative gegenüber dem Verbrennungsmotor, um das Klima besser schützen zu können. Noch besser ist natürlich das Fortbewegen mit dem (Leih-)Rad oder zu Fuß.

Wir sind bei unserer Arbeit experimentierfreudig und möchten gern auch im (Büro-)Alltag umweltfreundlicheren Fortbewegungsmitteln den Vorzug geben. Das funktioniert auch mit Baustellen und Beratungsterminen ganz wunderbar, so dass wir keinerlei Dienstfahrzeug benötigen und stattdessen auf Bus, Bahn, Carsharing und (Leih-)Rad zurückgreifen. Wir möchten auch Sie, liebe Leser, dazu einladen.



DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG, dvv.de/mobi



UMPFLANZUNG VON ALTBÄUMEN STATT RODUNG

SCHWERPUNKTE

- ▶ BÄUME FÄLLEN?
NEIN, UMPFLANZEN!
- ▶ FRISCHLUFTSCHUTZ
- ▶ BESCHATTUNG

PROJEKTDATEN

Verfasser

LANDSCHAFT + DESIGN,
Dipl.-Ing. Angela Schüler,
Landschaftsarchitektin bdl

Bauherr

Landeshauptstadt Dresden,
Umweltamt

Baujahr

2011

Bilder

© LANDSCHAFT + DESIGN,
Fotos: Angela Schüler

Viele Jahrzehnte alte Bäume haben in der Regel ein üppig belaubtes Kronenvolumen und sind durch ihre Sauerstoffproduktion maßgeblich an der Luftreinigung beteiligt. Wenn Altbäume entfernt werden, können neu gepflanzte Bäume diesen Verlust nicht annähernd im gleichen Umfang ersetzen.

Das hier vorgestellte Bauvorhaben war vor allem aus klimatischer Sicht sehr speziell: Die auch aufgrund der globalen klimatischen Entwicklung gehäuft und verstärkt vorkommenden Starkniederschläge mit dem u. a. daraus folgenden Hochwasser vom August 2002 haben gezeigt, dass weite Stadtgebiete Dresdens gegenüber Hochwasserereignissen verletzlich sind. Aus diesem Grund entwickelte die Stadt Dresden einen Plan der Hochwasservorsorge. Darin enthalten ist eine Vielzahl an großen und kleinen baulichen Maßnahmen zum Schutz der Innenstadt. Eine davon war der Bau eines Regenrückhaltedamms am Kaitzbach, welcher das Wasser des Starkniederschlags solange im Tal zurück hält, bis es in regulierter Menge schadfrei abgelaufen ist. Entlang des Kaitzbaches befanden sich sehr alte, teilweise filigran zerklüftete Kopfweiden, die dem Landschaftsraum eine prägende Struktur vermittelten und von einem beliebten Spazierweg im siedlungsnahen Freiraum begleitet wurden. Für den Bereich der dauerhaften Dammaufschüttung mussten diese Bäume entfernt werden.

Kurz vor der Rodung wurden die Bäume von einem Spezialisten auf das Vorhandensein von geschützten Tierarten untersucht. Dieser stellte fest, dass sich in den Bäumen die europäisch geschützte Käferart Eremit angesiedelt hatte. Damit die Käferlarven nicht herausfallen, sollten die gerodeten Baumstämme gesichert und weitestgehend senkrecht abgestellt werden. Als Landschaftsarchitektin sah ich hier die Chance des Altbaumerhalts: „Wenn schon stehende Stämme, dann MIT Wurzel!“

Für die Bäume mit einem Durchmesser von bis zu 1,5 m war dies ein Experiment. Um das Transportgewicht zu reduzieren, wurden die Kronen der fünf stabilsten Stämme stark eingekürzt, danach die Wurzeln freigegeben und die Bäume stehend-schwebend in der Nähe wieder in vorbereitete Baumgruben eingesetzt. Alle Bäume wurden mittels Gurtsystemen gegen Umkippen gesichert und gegen Betreten umfriedet. So konnten sich nicht nur die Käfer in Ruhe weiter entwickeln, auch die Weiden sind wieder angewachsen. Und so stehen sie zehn Jahre nach ihrer Umpflanzung immer noch gut da und sind ein wichtiger ökologischer und ästhetischer Bestandteil der Landschaft geblieben.





DRESDENS JOHANNGARTEN!

SCHWERPUNKTE

- NUTZUNG „GRAUER ENERGIE“
- KEINE NEUPRODUKTION
- SCHAFFUNG EINER KLIMATISCH RELEVANTEN GRÜNEN INSEL IM KÜNFTIGEN BAUGEBIET

PROJEKTDATEN

Verfasser

EVERGREEN landschaftsarchitekten
uhlig.seidler PartG mbB, Dresden

Bauherr

Landeshauptstadt Dresden,
Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft

Baujahr

Planung 2016,
Realisierung 2016 / 2017

Bilder

© EVERGREEN Landschaftsarchitekten,
Fotos: Henning Seidler

Die Johannstadt hat einen neuen Quartierspark bekommen – den JOHANNGARTEN! Als Resultat einer intensiven Bürgerbeteiligung im Rahmen der „Sozialen Stadt“ entstand auf dem Areal des ehemaligen Dresdner Plattenwerkes und mit original Restbaustoffen aus der Wohnbauplattenproduktion ein kleiner Park für alle Altersgruppen.

Aus vorhandenem, vor Ort gelagertem Altmaterial konnte zum einen inhaltlich der Bogen zum Produktionsort geschlagen werden, zum anderen wurden Energie und Rohstoffe durch die gezielte Weiterverwendung vorhandenen Materials eingespart – ein kleiner Beitrag für eine nachhaltigere Parkanlage – zumal Beton der energieaufwendigste Baustoff in der Herstellung weltweit ist. Hier im Park finden sich beispielsweise die weißen Wiedemannplatten, die bis vor Kurzem noch auf der Freifläche vor dem Dresdner Kulturpalast eingebaut waren und vor der Entsorgung gerettet wurden. Teile der Ausstattung stammen aus einer ehemaligen Johannstädter Freiluftausstellung zum Plattenwerk, die hier einer neuen Nutzung zugeführt werden konnten. Heute weisen diese Elemente auf den Park hin oder dienen als Halterungen und Torpfosten und erzählen nebenbei noch eine Geschichte zum Standort.

Der Entwurf folgte in mehrerlei Hinsicht der Geschichte des Gebiets: Wiederverwendete und neue Betonelemente sind gleichsam Bestandteil des Parks geworden. Im südlichen Bereich zwischen den waldartigen Gehölzgruppen erinnern drei „Zimmer“ an eine WBS-Standardwohnung. Im „Wohnzimmer“ lädt ein Betonsofa zum Sitzen und Treffen ein. Die im „Jugendzimmer“ verwendeten Platten mit Jahreszahlen verweisen auf das Wachsen und Entwickeln der Kinder. Das in dem ruhiger gelegenen „Schlafzimmer“ vorhandene „Doppelbett“ aus Beton ist zum Sitzen und Liegen gedacht. In der Küche schließlich werden die buntgekachelten Altplatten aus der ehemaligen Plattenbauproduktion wie beim Zubereiten eines bunten Gemüse-Ratatouilles präsentiert. Auf der Infosäule auf dem „Balkon“ können sich die Besucher über die Geschichte des Standortes und die Gestaltung informieren.

Die Grünfläche kann für sportliche Aktivitäten wie Slacklining oder zum Bolzen genutzt werden. Beim Bönischplatzfest 2016 nutzten zahlreiche Anwohner die Möglichkeit, sich mit ihrer Stimme an der Namensgebung der Grünfläche zu beteiligen. Am 25. Juni 2017 wurde der neugestaltete Johanngarten feierlich durch Baubürgermeister Raoul Schmidt-Lamontaine eröffnet.

Übrigens, bei sehr vielen unserer Projekte verwenden wir vor Ort vorhandene Festbaustoffe weiter und helfen so, den Energieaufwand für die Neuproduktion einzudämmen. Das macht gleichzeitig auch noch Spaß und gibt dem Ort eine ganz besondere Prägung.





WIEDERBELEBUNG KOITZSCHGRABEN

SCHWERPUNKTE

- ▶ UFERGEHÖLZE
- ▶ GEWÄSSERERLEBBARKEIT
- ▶ HOCHWASSERVORSORGE

PROJEKTDATEN

Verfasser

Stowasserplan GmbH & Co. KG,
Radebeul

Bauherr

Landeshauptstadt Dresden,
Umweltamt

Baujahr

2010 – 2011 (Planung)
2011 (Bauzeit)

Bilder

© stowasserplan GmbH,
Fotos: Andreas Stowasser

Stadtgrün ist für das Klima und die Lebensqualität in Ballungsräumen von entscheidender Bedeutung. Die Stowasserplan GmbH & Co. KG beschäftigt sich seit zwei Jahrzehnten mit der naturnahen und ökologisch nachhaltigen Umgestaltung von Fließgewässern, insbesondere in Stadtgebieten. Die ökologische, klimatische und ästhetische Aufwertung der Gewässer und ihres Umfeldes steht dabei im Fokus der Planung und Umsetzung der Projekte.

Der Kompromiss zwischen Nutzungserfordernis und Naturnähe wird mit Hilfe von ingenieurbioologischen Bauweisen ausgestaltet. Bei den multifunktionalen und nachhaltigen Bauweisen werden Pflanzen und Pflanzenteile als lebende Baustoffe genutzt, um hochwertige Grünstrukturen anzulegen. Die sich daraus entwickelnden naturnahen Vegetationsbestände tragen unmittelbar zur umweltgerechten Stadtentwicklung, zur klimatischen Verbesserung, zur Luftreinhaltung und zur Anpassung an den Klimawandel sowie zur Erhöhung von Attraktivität, Lebensqualität und Wohlbefinden im Wohnumfeld bei.

Genauso wie viele andere Fließgewässer wurde der Koitzschgraben im vergangenen Jahrhundert begradigt und ausgebaut. Ufergehölze waren kaum noch vorhanden. Die Flächennutzung rückte stetig näher an den Bach heran. Das Gewässer war nicht mehr zugänglich. Im Rahmen des Projektes konnte der Koitzschgraben in Dresden-Strehlen in vier Baufeldern auf einer Gesamtlänge von ca. 1.100 m naturnah umgestaltet werden.

Durch Einbeziehung angrenzender Flächen wurden Sohl- und Uferbefestigungen zurückgebaut, das Gewässerprofil aufgeweitet und Böschungen soweit möglich abgeflacht. Die Uferböschungen wurden mit verschiedenen ingenieurbioologischen Bauweisen gesichert und strukturiert. Die Bauweisen sind so gewählt, dass sich daraus naturnahe gewässerbegleitende Gehölzbestände und Hochstaudenfluren entwickeln. Entlang des Gewässers wurde ein Fußweg mit Anbindung an das öffentliche Wegenetz angelegt. Der Weg dient neben der Naherholung auch der Gewässerunterhaltung. Ein Spiel- und Erlebnisbereich im Gewässerprofil ergänzt die Gestaltung. Im Baufeld nördlich der Reicker Straße wurde eine Retentionsmulde mit einem Volumen von 3.600 m³ angelegt. Damit leistet das Projekt auch einen Beitrag zum Hochwasserschutz.





BLAUES BAND – GEBERBACH, DRESDEN

SCHWERPUNKTE

- ▶ KALTLUFTENTSTEHUNG
- ▶ ÜBERFLUTUNGSFLÄCHEN
- ▶ NEUE RAD- UND FUSSWEGVERBINDUNGEN

PROJEKTDATEN

Verfasser

Rehwaldt Landschaftsarchitekten,
Dresden

Bauherr

Landeshauptstadt Dresden,
Stadtplanungsamt und Umweltamt

Baujahr

2017

Bilder

© Rehwaldt Landschaftsarchitekten

Eine Zielstellung der Stadt Dresden ist es, die urbanen Fließgewässer im Sinne einer Urbanen Grünen Infrastruktur als ein System multifunktionaler Räume zu entwickeln. Dabei geht es sowohl um ökologische als auch um soziale Funktionen. So können z. B. mit der durchgängigen Freilegung vor allem gewässerbezogene Ökosysteme wiederhergestellt und gleichzeitig Hochwasserschutzfunktionen berücksichtigt werden. Die Kombination mit einem begleitenden Fuß- und Radweg schafft letztlich eine vielgestaltige Verknüpfung, die einem ganzen Stadtraum ein „grünes Rückgrat“ verleihen kann.

Der Geberbach im dicht besiedelten Dresdner Südosten tangiert neben alten Dorfkerne wie Reick, Dobritz, Leuben, Laubegast und Tolkewitz mehrere Neubaugebiete sowie alte und neue Gewerbestandorte. Zugleich ist das Umfeld geprägt von bedeutsamen Großgrünstrukturen wie den Wiesen in der Flutrinne, den Waldflächen am Trümmerberg und ausgedehnten Kleingartenanlagen. Auffällig im Verlauf des Baches ist der Mangel an attraktiven, nutzbaren Grünflächen und deren fehlende Verknüpfung untereinander.

Das Blaue Band Geberbach ist ein Konzept, das sich die umfassende ökologische und stadträumliche Aufwertung des Gewässers und der benachbarten Stadträume zum Ziel setzt. Verlorene Freiräume sollen schrittweise reaktiviert, in Funktion gesetzt und im Sinne einer Urbanen Grünen Infrastruktur als ein System multifunktionaler Räume entwickelt werden.

Während in den sehr dicht bebauten Gebieten die Wiederherstellung der Gewässerdurchgängigkeit, naturnahe Gewässerränder und damit verbundene kleinklimatische Verbesserungen im Vordergrund stehen, ist im Bereich der Flutrinne die Verknüpfung mit den angrenzenden Naturräumen und Wohngebieten von Bedeutung. Durch eine stärkere Verschränkung von gut erreichbaren Grün- mit Siedlungsräumen wird es außerdem möglich, die Quartiere im Sinne einer größeren Umweltgerechtigkeit zu entwickeln.





HISTORISCHES ZSCHONERGRUNDBAD, DRESDEN

SCHWERPUNKTE

- NATURBAD UND NAHERHOLUNG
- BÜRGERINITIATIVE
- DENKMALSCHUTZ

PROJEKTDATEN

Verfasser

Planungsbüro Wasserwerkstatt GmbH,
Bamberg

Bauherr

NaturKulturBad Zschonergrund e. V.

Baujahr

1996 – 2015

Betreiber

Integrationsfirma Zschoner Grund
gmbH, Tochtergesellschaft der
Lebenshilfe Dresden

Bilder

© Wasserwerkstatt

Dieses Projekt wurde von den
Akteuren während der Fahrradtour
im Rahmenprogramm zur Ausstellung
„Prima Klima. Das ist
Landschaftsarchitektur!“ vorgestellt.



Pflanzen und Mikroorganismen verleihen dem Bad seine natürliche Selbstreinigungskraft. Das Badewasser wird durch beständige technische Umwälzung über den Pflanzenbereich (280 m² mit verschiedenen Sumpf- und Wasserpflanzen) sowie das von Skimmern abgesaugte Oberflächenwasser über den Kiesfilter (160 m²) gereinigt. Die Poren des Filtersubstrates sammeln kleinste Partikel, wie Algen und Trübstoffe aus dem Wasser. An der Oberfläche dieses Substrats bildet sich "Biorasen" aus Bakterien und Pilzen, die vorbeiströmende organische Substanzen abbauen. Frei werdende Nährstoffe werden von den Pflanzen aufgenommen. Die Pflanzen werden im Winter zurückgeschnitten, damit die überschüssige Biomasse wieder entfernt wird. Die gesamte Wassermenge wird täglich drei Mal durch den Kiesfilter und in größeren Intervallen durch den Pflanzenfilter gepumpt. Die Anlage ist für eine regelmäßige Nutzung durch 350 Tagesgäste und eine Spitzenlast von 700 Tagesgästen ausgelegt.

Gesamtwasserfläche:	1.190 m ² , Nutzbare Fläche: 750 m ²
Nichtschwimmerbereich:	180 m ² , Tiefe bis 1,30 m
Schwimmerbereich:	350 m ² , 33 m-Bahn, Tiefe max. 3,60 m (Sprunggrube)
Strand, gekiest:	220 m ² , Tiefe bis 0,90 m

Auf zwei Schautafeln am Bad können sich die Besucher zu den Wasserlebewesen und der Selbstreinigungskraft des Wassers informieren. Hier baden die Menschen im Einklang mit der Natur und entwickeln dabei Verständnis für natürliche Kreisläufe sowie spannende Wasserbewohner.

Das "Licht- und Luftbad Zschonergrund" entstand als zweites Freibad im Westen der Stadt, gestaltet vom Dresdner Stadtbaurat Paul Wolf 1927. Für den Bau erwarb man einen 1836 erbauten Dreiseithof mit Stall und Scheune, welche in die Planungen einbezogen und zur Unterbringung der notwendigen Umkleieräume und Sanitäreinrichtungen genutzt wurden. Das Schwimmbecken besaß eine Größe von ca. 33 x 16 Metern. 1988 erfolgte die Schließung. Das marode Bad sollte aus dem Flächennutzungsplan gestrichen werden, doch engagierte Bürger gründeten 1996 einen Verein zum Erhalt und Wiederaufbau. Nach 27 Jahren, viel Eigenleistungen und vielfältigen Spenden konnte 2015 das denkmalgeschützte Bad als einziges Naturbad Dresdens mit biologischer Selbstreinigung wieder eröffnet werden. Die Landeshauptstadt Dresden unterstützt den Betrieb mit einem Förderbetrag.

Der Verein erhielt für ein Kräuterklassenzimmer 2018 eine Umweltauszeichnung und ist Träger der UN-Dekade Biologische Vielfalt als Naturerlebnisprojekt mit nachhaltiger Nutzung.

2019 wurde das Zschonergrundbad zu Deutschlands beliebtestem Freibad gekürt. Das Verbraucherportal Testberichte.de veröffentlichte zum zweiten Mal sein Freibad-Ranking und stellte fest, dass die Bäder auf den ersten drei Plätzen nicht mit aufwendiger Spaßbad-Infrastruktur punkten, sondern mit Naturnähe, Ruhe und viel Platz.



„STADTBALKON“ UND „GETREIDEWIRTSCHAFT“ AN DER SAALE

SCHWERPUNKTE

- ▶ ERHOLUNG
- ▶ WIDERSTANDSKRAFT
- ▶ BIOTOPMOSAIKE

PROJEKTDATEN

Verfasser

Fagus GmbH – FachGesellschaft für
Umweltplanung und Stadtentwicklung
mbH, Markkleeberg

Bauherr

Stadtverwaltung Weißenfels

Baujahr

2008 – 2013 (inkl. Planung)

Bilder

© fagus GmbH

Im Rahmen des Vorhabens „IBA-Brückenschlag“ wurden Umstrukturierungsgebiete der Stadt Weißenfels zu neuem Leben erweckt. Entlang der Saale gewann man zwei wichtige Grünräume zurück und gestaltete diese für die Freizeitnutzung um. Das Image des Rückbaus wandelte sich zu einem positiven, mit Grün, Erholung und Wohlbefinden besetzten Image.

Am Saaleufer in der Altstadt wurden alte Gebäude abgerissen. Auf den Grundstücken entstanden öffentliche Freianlagen. Damit konnten Altstadt und Saale miteinander verbunden werden. Die Stadtstruktur bekommt eine neue grüne Dimension. Es entstand ein neuer Ort am Fluss, der sich durch hohe Attraktivität für die Bevölkerung auszeichnet und zur aktiven Bewegung im Freien sehr gern genutzt wird. Zwischen einem Beachballfeld und einem weißen Kletterfelsen wurde 2012 ein dritter Bauabschnitt mit Hängematten und Murrenbahn realisiert.

Das Gelände der Getreidewirtschaft spielt in der Industriegeschichte von Weißenfels eine bedeutende Rolle (erster Mühlenbau 1551). 2008 erfolgte der Abbruch. Die Brachfläche wurde zu einem attraktiven Landschaftsteil am Ufer der Saale umgestaltet. Ziel war eine zurückhaltende, naturnahe Gestaltung, die gleichzeitig Spuren der Geschichte des Ortes neu inszeniert. Von den Wegen oder geschützten Sitzplätzen aus bietet sich eine neue Sicht auf die Saale. Hügel und Mulden bilden ein abwechslungsreiches Relief. Ein vielfältiges Biotopmosaik wurde angelegt.

Beide Orte waren Teile der Internationalen Bauausstellung Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010. Das Projekt ist ein hervorragendes Beispiel dafür, wie aus hochwasserbelasteten, stark versiegelten und ruinösen Gebieten qualitätsvolle Grünanlagen werden, die die Belange des Hochwasser- und des Biotopschutzes ebenso würdigen wie den Drang der Bürger nach mehr Freizeitaktivitäten in Flussnähe.





BACH & BIKE – REVITALISIERUNG UND GRÜNZUG

SCHWERPUNKTE

- ▶ **ENTSIEGELUNG**
- ▶ **RADVERKEHR**
- ▶ **STADTKLIMA**

PROJEKTDATEN

Verfasser

Rehwaldt Landschaftsarchitekten,
Dresden

Bauherr

Stadtverwaltung Chemnitz,
Grünflächenamt

Baujahr

2006 – 2011

Bilder

© Rehwaldt Landschaftsarchitekten

Bis 2005 war der Kappelbach mit Ufermauern eingefasst, das Profil teilweise überdeckt. Nach der Aufgabe des Industrieareals am Kappelbach wurde die Chance ergriffen, das Kappelbachtal als Grünverbindung zu entwickeln. Damit einhergehend sollten die ökologischen und klimatischen Funktionen der Gewässeraue verbessert werden. Zugleich war es ein wichtiger Aspekt, in die neu geschaffenen Grünräume entlang des Baches eine Wegeverbindung vom Zentrum ins Umland zu integrieren.

Bisher wurden circa 700 m entlang des Gewässers renaturiert und dabei zahlreiche Flächen entsiegelt. Der Kappelbach selbst erfuhr eine umfassende ökologische Aufwertung. Wechselnde Böschungsneigungen und Fließgeschwindigkeiten führen zu einer natürlichen Geschiebedynamik. Sohlgleiten reichern das Wasser mit Sauerstoff an und erhöhen das Potenzial des Baches zur Selbstreinigung. Auf den Überflutungsbereichen erfolgte die Pflanzung standortgerechter Hochstauden. Zahlreiche Insektenarten, Amphibien und Kleintiere profitieren von den Feuchtstandorten am Ufer, die während der sommerlichen Hitzeperioden wertvolle Rückzugsgebiete darstellen. Auf den Böschungen wurden für Uferbereich typische Sträucher und Bäume gesetzt, die die Wiesen beschatten und für eine Regulierung des Mikroklimas sorgen. Die abgebrochenen Ufermauern lieferten das Material für die markanten, quer zum Bach ausgerichteten Trockenmauern, auf denen hölzerne Sitzplattformen montiert wurden. Gleichzeitig wurde damit ein Habitat für Insekten und Eidechsen geschaffen, die in den Fugen Unterschlupf finden.

Nicht zuletzt profitiert vor allem das städtische Leben von der neuen Grünverbindung. Der den Bach begleitende Radweg wird in beide Richtungen sehr gut angenommen. Für Chemnitz mit seinen strahlenförmig ins Umland führenden Fließgewässerachsen und Altindustrieflächen hat der Kappelbachradweg Modellcharakter. Für den täglich auf den Straßen ein- und ausströmenden Berufsverkehr bietet er eine sichere und schnelle Route für Fahrräder, Skater und E-Bikes – eine grüne Infrastruktur, wie sie auch entlang weiterer Chemnitzer Fließgewässer realisiert werden könnte.





KONVERSION DER ULSTERAUE

SCHWERPUNKTE

- ▶ RENATURIERUNG
- ▶ ERHOLUNG
- ▶ AUENLANDSCHAFT

PROJEKTDATEN

Verfasser

Blaurock Landschaftsarchitektur
u. Storch Landschaftsarchitektur,
Dresden

Bauherr

Stadtverwaltung Geisa

Baujahr

2012 – 2014

Bilder

© Blaurock Landschaftsarchitektur +
Storch Landschaftsarchitektur,
Fotos: Robert Storch

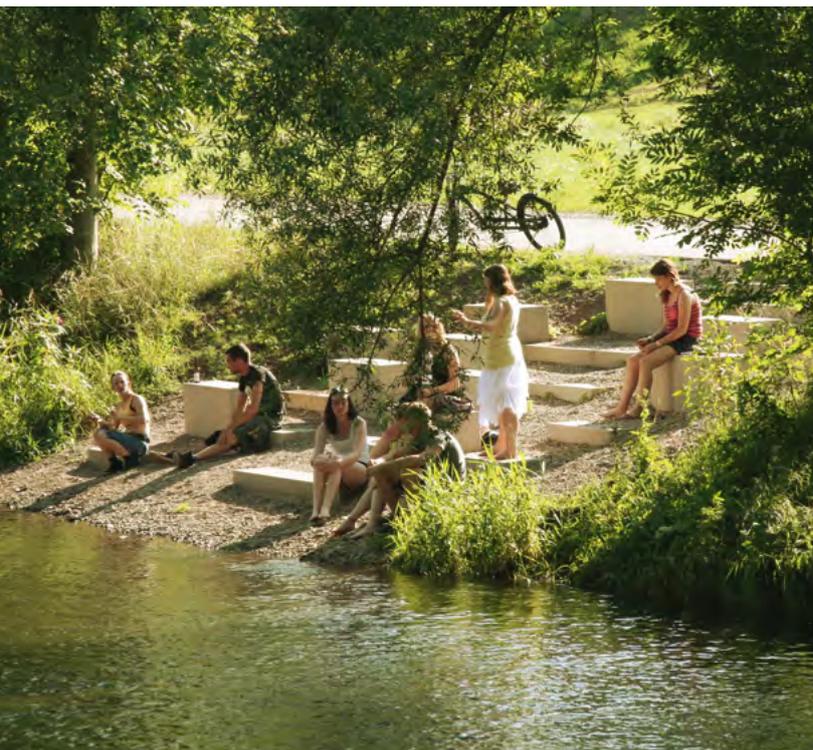
Im Westen Thüringens liegt die Kleinstadt Geisa. Deren Altstadt thront charakteristisch auf einem Bergrücken, welcher im Osten von der Ulster und im Westen von der Geisa umflossen wird. Das im Jahr 2014 fertiggestellte Projekt zeichnet sich durch eine gelungene Revitalisierung der Ulsteraue östlich der historischen Altstadt aus. Eine ungenutzte Industriebrache wandelte sich zum städtischen Frei- und Erholungsraum. Gravierende städtebauliche und naturräumliche Missstände wurden beseitigt. Eine circa 1,3 Hektar große versiegelte Fläche und Industriegebäude wurden zurückgebaut. Mithilfe eines umfassenden städtebaulichen Konzeptes gelang es, die Ulsteraue zu einem attraktiven Natur- und Erholungsraum zu entwickeln und benachbarte städtische Bereiche in der Handwerkervorstadt und im Umfeld des Kulturhauses aufzuwerten.

Die Ulster und ihre angrenzenden Bereiche entwickeln sich heute zu einem beliebten zentralen und zusammenhängenden Freiraum innerhalb der Stadt. Das bestehende Wegenetz wurde durch Uferwege ergänzt und aufgewertet. Neue Wegebeziehungen zwischen Altstadt und Kulturhaus entstanden und verbinden nun die beiden Uferseiten. Ziel war es, die Auenlandschaft zukünftig autofrei zu gestalten. Straßen wurden zurückgebaut und die Nutzung des Landschaftsraumes steht nun ausschließlich Fußgängern und Radfahrern zur Verfügung. Entlang der Uferbereiche der Ulster kann man über Holzstege schlendern und im angrenzenden Stadtgraben wurde der Streuobstbestand durch entsprechende Nachpflanzungen gestärkt.

Herzstück der Umgestaltung ist die neu entstandene Naturbadeanlage und ein vielseitiger Wasser- und Matschspielbereich für Kinder. Über einen ehemaligen Mühlgraben gelangt das Flusswasser in das Naturbad. Durch das natürlich vorhandene Gefälle speist die Ulster dieses ohne zusätzlichen Energieaufwand. Unterschiedliche Wassertiefen und Kiesinseln machen das Baden zu einem besonderen Erlebnis. Eine Wetterschutzwand mit integrierten Duschen bietet Schutz an windigen Tagen. Vom Naturbad fließt das Wasser über den Wasser- und Matschspielbereich zurück in den Fluss. Kinder bauen fantasievolle Wasserlandschaften mit Inseln, Rinnsalen und angestauten Wasserflächen und erleben so die naturnahe Auenlandschaft hautnah.

Das Geisaer Beispiel zeigt, welche enormen Potenziale ein städtischer Fluss für Bewohner und Erholungssuchende hat. Oftmals geraten gerade diese reizvollen Landschaftsräume in Vergessenheit und werden durch industrielle Nutzungen städtebaulich abgehängt. Durch die Revitalisierung der Ulsterauen konnten nicht nur Stadtgebiete aufgewertet, sondern auch ein großzügiger Natur- und Erholungsraum zurückgewonnen werden. Zugleich leistet das Vorhaben einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung des Klimas und wertet eine zusammenhängende Flusslandschaft beispielhaft auf.





„HEAT RESILIENT CITY“

SCHWERPUNKTE

- ▶ HITZEBELASTUNG
- ▶ STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG
- ▶ HITZERESILIENZ

Unter Beteiligung der
Landeshauptstadt Dresden



gefördert von
Bundesministerium für
Bildung und Forschung (BMBF)



Bilder

© Landeshauptstadt Dresden
unten rechts: Synthetische
Klimafunktionskarte, Ausschnitt Gorbitz
www.stadtplan.dresden.de

Projektpartner

Leibniz Institut für ökologische Raumentwicklung,
Umweltrisiken in der Stadt- und Regionalentwicklung (IOR)



Institut für Stadtforschung, Planung und Kommunikation
der Fachhochschule Erfurt (ISP)



Technische Universität Dresden
Institut für Hydrologie und Meteorologie (TUD)



Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt (LHD)



Landeshauptstadt Erfurt
Umwelt- und Naturschutzamt (LHE)



Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Professur für Bauphysik / Bauklimatik
Professur für Baukonstruktion (HTW)



Eisenbahner-Wohnungsbaugenossenschaft Dresden eG (EWG)



Hohe Temperaturen im Sommer belasten Großstädter immer mehr, insbesondere wenn sie in dicht bebauten Quartieren leben. Zukünftig wird die sommerliche Hitzebelastung in Folge des Klimawandels weiter zunehmen. Das bedeutet Stress für den menschlichen Organismus. Die Leistungsfähigkeit sinkt, die Sterblichkeitsrate bei Herz- und Kreislauferkrankten steigt.

Das Projekt „HeatResilientCity“ befasst sich mit diesen Bedingungen und entwickelt Maßnahmen und Strategien, wie in Großstädten mit Hitze umgegangen werden kann. Kernziel ist, die Stadt- und Quartiersentwicklung hitzeresilient, also widerstandsfähig gegenüber hohen Temperaturen, zu gestalten. Welche Maßnahmen können helfen, mit der Hitzebelastung umzugehen? Welche Rolle spielen dabei Gebäudebeschaffenheit und Grünräume? Welche Gestaltungsmöglichkeiten gibt es? Welche Meinung haben die Anwohnerinnen und Anwohner? Diesen und weiteren Fragen geht ein interdisziplinäres Forschungsteam, bestehend aus sieben Partnern aus Wissenschaft und Praxis, nach.

In zwei Beispielquartieren in Dresden-Gorbitz (Plattenbaugebiet) und der Erfurter Kämpfervorstadt (Gründerzeitviertel) untersucht das Projektteam, wie sich die Bewohnerinnen und Bewohner ein klimaangepasstes Wohnumfeld vorstellen, wie sie Maßnahmen bewerten und akzeptieren. Unterstützt wird die Analyse geeigneter Anpassungsmaßnahmen durch Computermodelle, die deren Wirkung auf das Gebäudeinnere simulieren. Die entwickelten Hitzeanpassungsmaßnahmen sollen in den Beispielquartieren sowohl am Gebäude als auch in Freiräumen in die Realität umgesetzt werden.

Das Projekt „HeatResilientCity“ wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) als Vorhaben der „Leitinitiative Zukunftsstadt“ im Themenbereich „Klimaresilienz durch Handeln in Stadt und Region“ gefördert. Für die Laufzeit bis Herbst 2020 erhalten die beteiligten sieben Partner insgesamt rund 2,5 Millionen Euro. Darüber hinaus unterstützen weitere assoziierte Partner das Projekt.

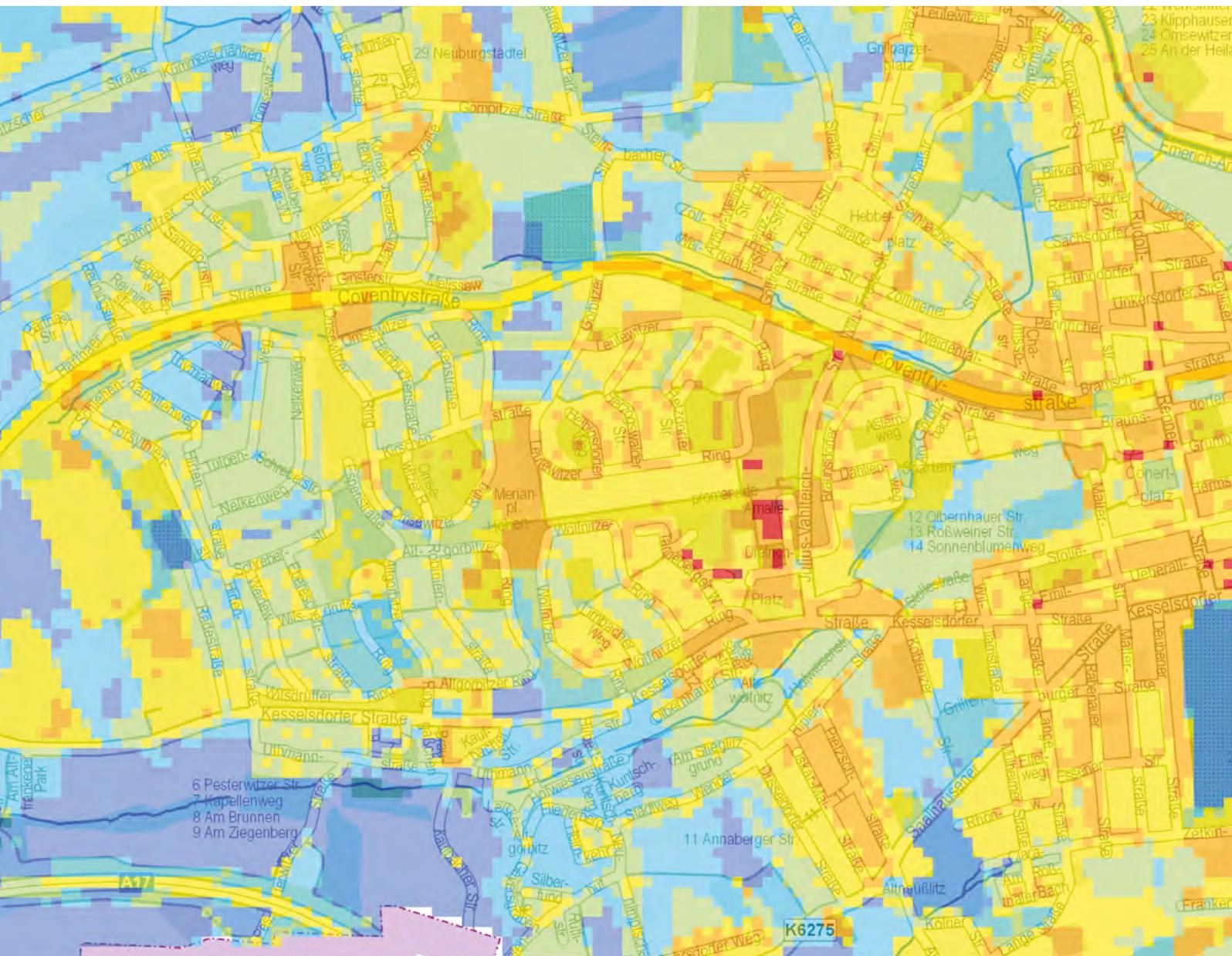
Weiterführende Informationen zum Projekt finden Sie unter: www.heatresilientcity.de





Klimatope

- Bereich sehr hoher Kalt- und Frischluftproduktion
- Bereich hoher Kalt- und Frischluftproduktion
- Bereich der Kalt- und Frischluftentstehung im Elbtal, auf Grünflächen und daran angrenzende Gebiete
- Bereich beginnender Überwärmung (1-2 Grad)
- Bereich geringer Überwärmung (2-3 Grad)
- Bereich mittlerer Überwärmung (3-4 Grad)
- Bereich hoher Überwärmung (4-5 Grad)
- Bereich sehr hoher Überwärmung (>5 Grad)
- Hangwinde
- Kalt- und Frischluftabflussbahnen (Fließrichtung)
- Kalt- und Frischluftabflussbahnen (Flächen)
- Luftleitbahnen (Flächen)



KLIMA-ANPASSUNGSKONZEPT PIRNA

► **MASTERARBEIT**
KLIMAAANPASSUNGSKONZEPT
PIRNA

TITEL

„We are the first generation to feel the impact of climate change and we are the last generation that can do something. We only get one home. We only get one planet. There is no plan B.“
Barack Obama

PROJEKTDATEN

Verfasserin

Theresa Herrmann,
Institut für Landschaftsarchitektur
Technische Universität Dresden

Planungszeitraum

Wintersemester 2015 / 2016

Bilder

© TU Dresden / Theresa Herrmann

Im Vergleich zum ländlichen Raum ist der Klimawandel in der Stadt stärker zu spüren. Großflächige Versiegelung führt zu höheren Temperaturen, Starkregenereignisse nehmen zu und führen durch das geringe Rückhaltevermögen der Flüsse und Böden zu einer größeren Hochwassergefahr. Kinder und ältere Menschen leiden besonders unter diesem Stadtklima.

Die Anpassung an klimatische Veränderungen ist dringend geboten. Die Anpassungsstrategie des Bundes kann Kommunen dabei als Orientierung dienen.

Im Rahmen der Masterarbeit entstand ein Klimaanpassungskonzept für die Stadt Pirna mit dem Fokus auf die wachsenden Beeinträchtigungen aufgrund der Zunahme von Hitzetagen und Hochwasserereignissen. Die Basis bildet eine umfassende Analyse der prognostizierten Klimaveränderungen. Die naturräumliche Einordnung, Historie der Stadt sowie Bevölkerungs-, Bebauungs- und Freiraumstruktur werden ebenfalls berücksichtigt. Darauf aufbauend wurde die Anfälligkeit der Stadt gegenüber Hitzebelastungen und Hochwasser bewertet. Handlungsempfehlungen, konzeptionelle Vorschläge und ergänzende Maßnahmen zur Reduzierung der Überwärmungsneigung und zur Verbesserung der Hochwasservorsorge wurden abgeleitet und beinhalten wertvolle Umsetzungshinweise für die Kommune.





GRÜNLABOR – BERLIN LICHTENBERG

TITEL

► GRÜNLABOR – BERLIN
LICHTENBERG
WÜRDIGUNG

STUDIERENDENWETTBEWERB

„ZUKUNFTSBILDER EINER
GRÜNEN STADT – GRÜN
AUF ENGEM RAUM“

PROJEKTDATEN

Verfasser

Leander Neuhaus,
Institut für Landschaftsarchitektur
Technische Universität Dresden

Planungszeitraum

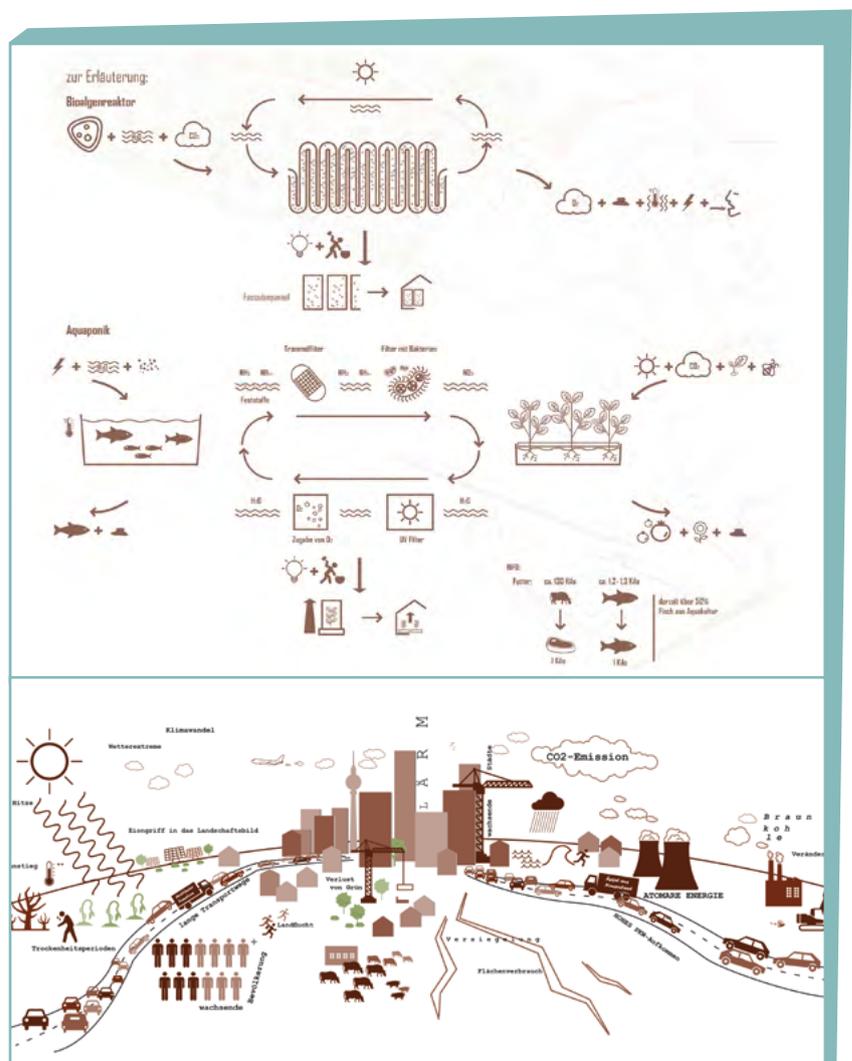
Wintersemester 2016 / 2017

Bilder

© TU Dresden / Leander Neuhaus

Die Masterthesis setzt sich mit dem Thema „Zukunftsbilder einer grünen Stadt“ am und um das ehemalige Areal des Ministeriums für Staatssicherheit in Berlin-Lichtenberg auseinander. Ziel der Arbeit ist es, ein Grünlabor zu entwickeln, das als Pilotprojekt für eine durchmischte und produktive Stadt funktionieren soll.

Die Stadt der Zukunft wird nicht nur aus energiesparenden Strukturen bestehen, sondern auch aus produktiven Bausteinen, die innerhalb eines intelligenten Netzwerks funktionieren sollen. Der Block des ehemaligen Ministeriums für Staatssicherheit transformiert sich in ein neues Artefakt mit unterschiedlichen Programmatiken: Forschung und Produktion, Wohnen und Kultur. Ein innovativ durchmischtes und autarkes Modellquartier erobert das östliche Ende der Frankfurter Allee. Dieses Grüne Labor versteht sich als Impulsgeber, das auch Synergien mit der näheren Umgebung bilden soll. Versuchs- und Anbauflächen werden in dem Gebiet „Frankfurter Allee Süd“ vorgeschlagen, während als Gegenstück dazu der ehemalige Städtische Friedhof zu einer Klimaoase wird.





HOCHWASSERSCHUTZ – MASTERPLAN KOPENHAGEN

SCHWERPUNKTE

- ▶ HOCHWASSERSCHUTZ
- ▶ RETENTION IM VERKEHRSRAUM
- ▶ STADTENTWICKLUNGSPLAN

PROJEKTDATEN

Verfasser

Ramboll
Studio Dreiseitl

Auftraggeber

Stadt Kopenhagen,
Stadt Fredriksberg,
HOFOR

Planung

2013

Größe

34 km²

Bilder

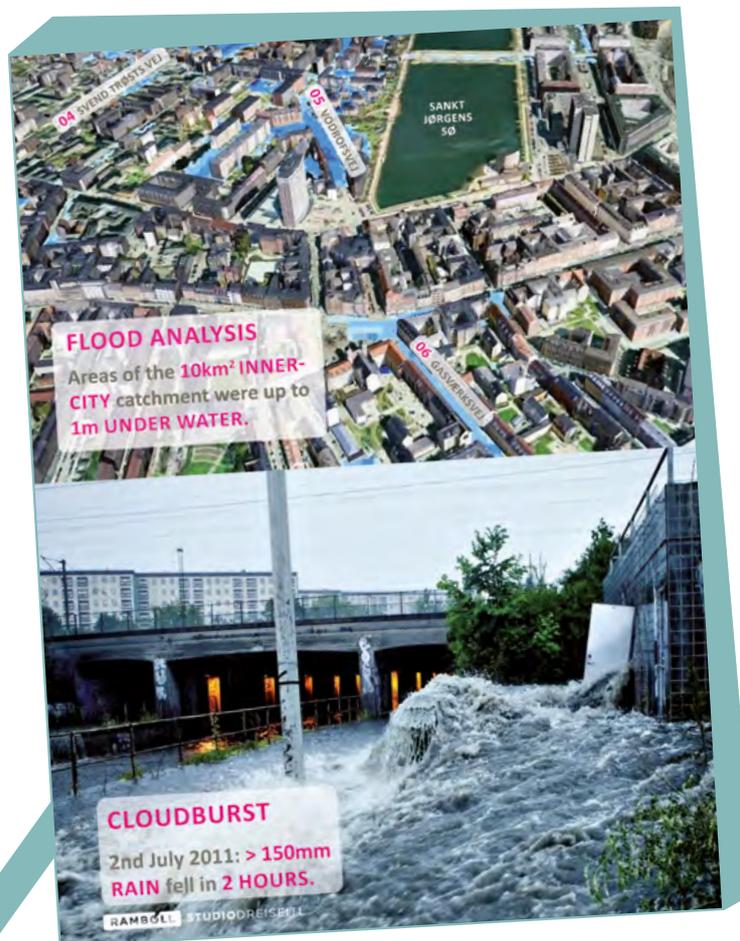
© Ramboll Studio Dreiseitl

“Skybrud” – Wolkenbruch. So bezeichnet man in Dänemark sintflutartige Regenfälle wie den vom 2. Juli 2011, als Kopenhagen in den Fluten versank. Da die Stadt stark vom Klimawandel betroffen ist und zukünftig noch mehr Niederschläge erwartet, hat sie den Weg hin zu einer nachhaltigen, CO₂-neutralen Stadt beschritten.

Kopenhagen beauftragte das Ramboll Studio Dreiseitl mit Ramboll für acht Regenwasser-einzugsgebiete – zusammen 35 Quadratkilometer – einen Hochwasserschutz-Masterplan zu erstellen. Das Konzept vereint die notwendigen strategischen Flutschutzmaßnahmen mit einer nachhaltigen Stadtentwicklung, die auch ökologische und soziale Aspekte beinhaltet. Beispielsweise können „Wolkenbruch-Boulevards“ in Überflutungssituationen Wasser aufnehmen und ableiten, gleichzeitig bringen sie grüne Strukturen mit hohem Aufenthaltswert in die Stadt. Zusammen mit weiteren “Wolkenbruch-Lösungswegen” wie Parks und Plätzen entsteht so ein dezentrales und multifunktionales System, das Schritt für Schritt umsetzbar ist.

Diese neue Generation der Blau-Grünen Infrastruktur fördert auch Mobilität, Gesundheit, Freizeiterholung und Biodiversität in der Stadt. Daher kann mit einer strategisch sinnvollen Umsetzung eine langfristige Nachhaltigkeit erreicht und wirtschaftlicher Auftrieb ermöglicht werden.

Dieses Projekt wurde von Hendrik Porst im Rahmen seines Vortrags zur Tagung „Prima Klima. Das ist Landschaftsarchitektur!“ vorgestellt.





CLOUBURST TOOLBOX 01-04

01 Park
Hans Tavsens



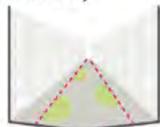
02 Plaza
Blågårds Plads



03 Street
Korsgade



04 Green Street
Svend Trøsts Vej



CLOUBURST TOOLBOX 05-08

05 Urban Canal
Vodrofsvej



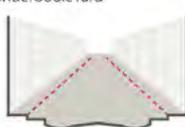
06 Urban Creek
Gasværksvej



07 Retention Boulevard
Istegade

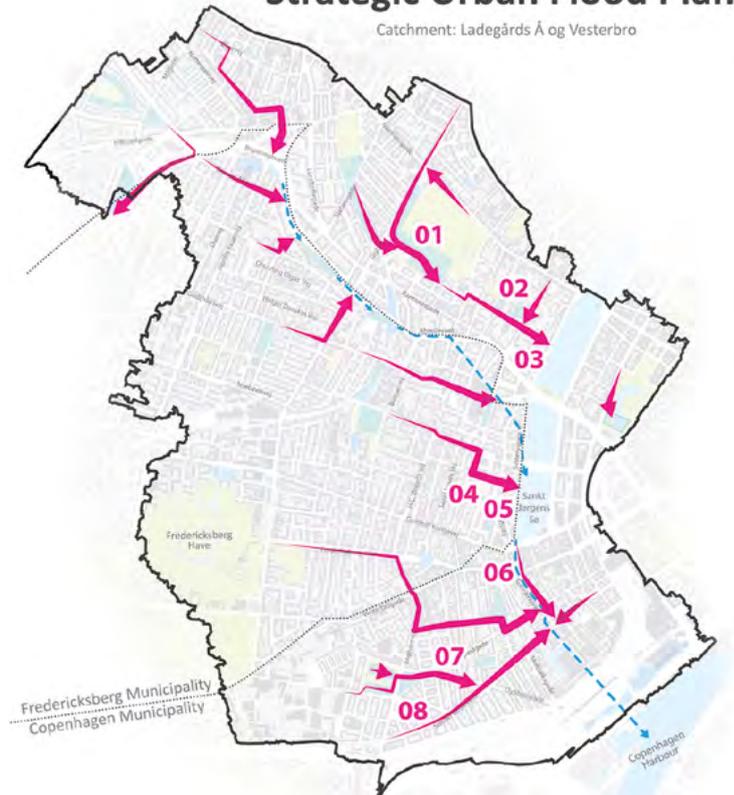


08 Boulevard
Sønderboulevard



Strategic Urban Flood Plan

Catchment: Ladegårds Å og Vesterbro



STOCKHOLMER LÖSUNG

SCHWERPUNKTE

- ▶ WURZELRÄUME SCHAFFEN
- ▶ REGENWASSER NUTZEN
- ▶ KONFLIKTPOTENTIAL ZWISCHEN
BAUM UND KANAL ENTSCHÄRFEN

PROJEKTDATEN

Veröffentlichung

Björn EMBRÉN,
WWT 7-8 2009

Handbuch (3. Auflage 2017):
Pflanzgruben in der Stadt Stockholm

Bauherr

Stadt Stockholm

Anwendung

seit 2007

Bilder

© Trafikkontoret/Stadt Stockholm

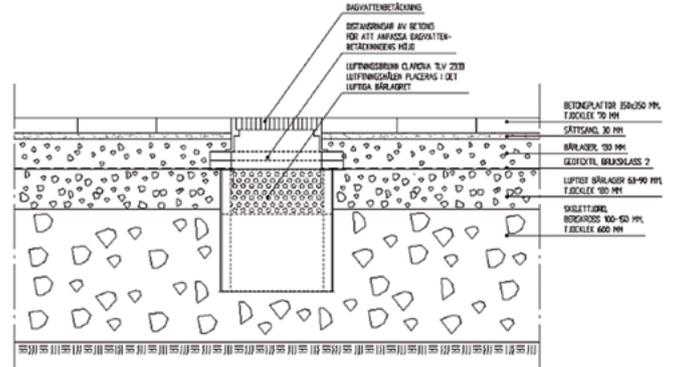
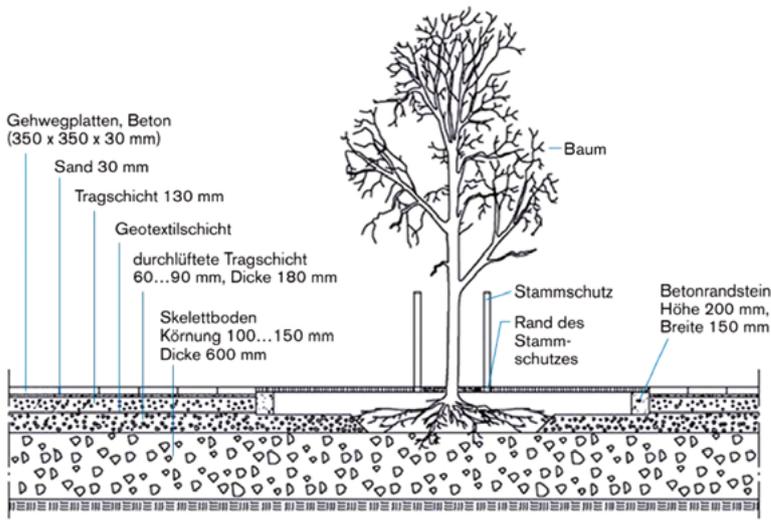
Dieses Projekt wurde von
Christoph Bennerscheidt im Rahmen
seines Vortrags „SchwammStadt“
zur Tagung „Prima Klima. Das ist
Landschaftsarchitektur!“ vorgestellt.

Trafikkontoret (Verkehrsamt der Stadt) ist verantwortlich für die ca. 30.000 Stadtbäume in Stockholm. Auch auf Basis von in Deutschland gewonnenen Erkenntnissen über das Wurzelwachstum und die Gestaltung geeigneter Baumsubstrate wurde durch Trafikkontoret ein überbaubarer Wurzelraum mit dem im Bild dargestellten Aufbau mit einer Gesamthöhe von ca. 1,0 m entwickelt. Die untere Schicht besteht aus gebrochenem Material der Korngrößen 100 bis 150 mm mit einer Schichtdicke von 600 mm. Darüber wird eine ca. 180 mm starke Schicht mit gebrochenem Material der Korngröße 63 bis 90 mm eingebaut. In diese beiden an Grobporen reichen Schichten wird ein geringer Anteil Feinboden insbesondere zur Verbesserung des Wasserrückhaltes eingeschlämmt. Im nächsten Arbeitsschritt wird ein Trennvlies aufgelegt und dann mit Schotter ein Planum für den Wegeaufbau hergestellt. Alle Schichten werden jeweils verdichtet. Die Belüftung sowie die Bewässerung mit Regenwasser der Wurzelräume erfolgt kontinuierlich über kombinierte Belüftungs- und Bewässerungselemente. Das Regenwasser von angrenzenden Dachflächen oder Geh- und Radwegen wird unmittelbar über die Straßeneinläufe eingeleitet.

Die Bauweise dient dazu, die Wachstumsbedingungen für Stadtbäume maßgeblich zu verbessern und innerstädtische Hitzeinseln zu reduzieren. Die Wurzeln wachsen bevorzugt in das porenreiche Substrat. Damit lassen sich Konflikte mit Leitungskanälen und Wegeaufbauten vermeiden. Die innerstädtische Regenwassernutzung verbessert zudem

- die Abflussdynamik innerhalb des Siedlungsgebietes
- die Grundwasserneubildung
- die Reinigungsleistung der Kläranlagen
- die Qualität städtischer Gewässer und ihren ökologischen Zustand.





LÜFTUNGSBRUNN FÖR SKELETTJORD
SEKTION
SKALA 1:10
TYRINGS LANDSKAPSARKITEKTER
STOCKHOLM 2005-06-02

Baumgrube, Wurzelraum und Baumscheibe
Stammsschutz mit Bodenbelüftungseinrichtung



AGENDA IM FREIRAUM!

3.1 Checklisten – klimabewusst planen und bauen



© Foto: Petra Bernsee

Es ist nicht von der Hand zu weisen: Der Klimawandel ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit!

Doch es gibt Lösungen. Es ist möglich, bewusst mit Wassermengen umzugehen, das Lokalklima angenehmer zu gestalten, Raum zu finden für die Erfordernisse, die die sich wandelnde Umwelt mit sich bringt.

Landschaftsarchitektur kann mit guten Planungen für den Umgang mit Wasser und Bepflanzungen, durch den bewussten Einsatz bestimmter Baumaterialien und die Berücksichtigung der Bodenqualität einen Beitrag dafür leisten, den Klimawandel zu verlangsamen bzw. bewusst mitzugestalten.

Diese Broschüre ist auch eine Arbeitshilfe mit einer Liste von Normen, Forderungen und Diskussionsimpulsen, Tipps und Hinweisen zu weiteren Informationsquellen:

Der Umgang mit Wasser

Ziel jeder Planung muss sein, so viel Wasser wie möglich aufzufangen und der Bewässerung von Pflanzen zukommen zu lassen. Das gelingt durch:

- Verwendung möglichst wasserdurchlässiger Beläge bei Flächen, wenn dies aus der Nutzungsanforderung heraus möglich ist (z. B. Verwendung von Splitt- oder Rasenfugenpflaster in Nebenbereichen wie Parkstellflächen und Fahrradstellplätzen)
- ungebundene Bauweisen bei Trag- und Deckschichten in Pflaster- und Plattenflächen; Verzicht auf Festverfugung
- Der Einsatz von Dachbegrünungen (Retentionsdach) ermöglicht:
 - Minderung des unmittelbaren Regenwasserabflusses
 - Filterung / Reinigung des Regenwassers,
 - positive Beeinflussung des umgebenden Kleinklimas durch langsame Verdunstung
 - Kombination mit Photovoltaik
- konsequente Retention und Versickern von Niederschlägen
 - mittels Mulden, Sickerschächten, Rigolen
 - in angrenzende, ausreichend groß dimensionierte Vegetationsflächen oder in Baumscheiben
- Sammlung von Regen- und Grauwasser (ggf. gereinigt) und dessen Nutzung zur Bewässerung von Vegetationsflächen
- Wasseranschlüsse für Bewässerung von Straßenbäumen, möglichst aus Regenwasser gespeist, die kommunal einsetzbar oder initiativ durch die Bürger nutzbar sind
- Fließgewässerrenaturierung; die damit vergrößerte Oberfläche von Oberflächenwassern kühlt die Umgebungstemperatur ab und hilft dem Mikroklima

Verweise

<https://www.bdla.de/landesverbaende/bayern/landesverband/arbeitsgruppen/877-ag-klimaschutz>

https://www.dahlem-ingenieure.de/fileadmin/content/images/aktuelles/projektnews/MURIEL_Teil_3_Arbeitshilfe.pdf

https://www.sieker.de/aktuelles/news/326.html?no_cache=1

BlueGreenStreets als multicodeierte Strategie zur Klimafolgenanpassung

<https://www.regenwasseragentur.berlin/gruendach-solar/>

https://www.bund-mecklenburg-vorpommern.de/fileadmin/mv/PDF/Alleen/Tagungsbeitraege/2010/2010_Christoph_Bennerscheidt.pdf

<https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/wasser-und-geologie/regenwasser/regenwasserbewirtschaftung/>

<https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/579132> Machbarkeitsstudien blau-grün

<https://www.gebaeudegruen.info/kontakt/prospektanforderung>

http://www.gebaeudekuehlung.de/SenStadt_Regenwasser_dt_gross.pdf

<https://www.wasser.sachsen.de/wrrl-4405.html>



© Foto: Petra Bernsee

Der Umgang mit Boden

Der Erhalt bzw. die Förderung der Bodenqualität trägt zur besseren Entwicklung von Pflanzen, zur höheren Wasseraufnahmefähigkeit und damit zur Verbesserung der klimatischen Situation bei. Das gelingt durch:

- bodenschonende Bearbeitung, Vermeidung von Bodenverdichtung durch angepassten Maschineneinsatz
- starke Begrenzung oder gänzliche Vermeidung von Lagerflächen auf unversiegelten Böden
- Vermeidung von Verschlämmen durch vorherige Drainage; entsprechende Bodenmodellierung, Erosionsschutzpflanzungen
- Förderung von Bodenlebewesen, damit sich porenreiche Böden mit erhöhtem Wasserspeichervermögen entwickeln können, z. B. durch natürlichen Mulch / Gründüngung / auf den Flächen verbleibendes Laub und Schnittgut
- Maßnahmen zur Standortverbesserung von Straßenbäumen (z. B. Bodenaustausch/-lockerung, Einstreuen von Mykorrhiza, Schutz der Baumscheiben vor Überfahren oder Begehen)

Verweise

<https://www.bodenwelten.de/navigation/bodenschutz-beim-bauen>

https://www.bvboden.de/images/publikationen/BVB_Prospekt_2stg_4c.pdf

https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/boden/BBH14_2019.pdf

<https://www.kompost.de/shop/anwendungsempfehlungen/kompost-fuer-den-garten-und-landschaftsbau>



Mehrere Altbäume wurden in den Neubau einbezogen.

© Planung: Hillebrand + Welp Architekten,
Foto: Petra Bernsee (Kita Holzhofgasse Dresden)

Von Moos bis zu Bäumen – Pflanzen im Stadtraum erhalten und pflegen

Pflanzen unterschiedlichster Arten sorgen für mehr Grün in der Stadt, verbessern das Mikroklima, tragen zur Verschattung bei – für eine klimaresiliente Stadt haben sie eine enorme Bedeutung. Deshalb braucht es:

- frühzeitige Kommunikation zwischen Bauherren und Landschaftsarchitekten bei Hoch- und Tiefbauvorhaben, um klimatisch wertvolle Altbaumbestände zu erhalten und technische Voraussetzungen zu schaffen für Dach- und Fassadenbegrünung
- Möglichkeit der Großbaumverpflanzung, falls der Standort nicht erhalten werden kann
- Berücksichtigung von Standortverhältnissen und Wuchsverhalten von Pflanzen, um dauerhafte Vegetationsbestände in allen urbanen Bereichen zu schaffen und um deren Vitalität und Kühlleistung zu steigern
- Einsatz von möglichst in der Region gewonnenem Saatgut bzw. herangezogenen Gehölze und Stauden, damit vergleichbare klimatische Bedingungen gegeben sind und um lange Transportwege zu vermeiden
- gemischte Pflanzungen und vielfältiger Arteneinsatz, um einem Ausfall monotoner Pflanzenbestände durch extreme Änderung der Umweltbedingungen oder durch Schädlingsbefall vorzubeugen
- Verwendung klimatoleranter Gehölzarten, um eine lange Lebenszeit und einen reduzierten Pflegeaufwand (geringerer Wasserbedarf in Dürrezeiten) zu bewirken
- Beachtung der Frosthärte der Pflanzen (Gefahr der Golfstrom-Abschwächung)
- Pflege- und Entwicklungskonzepte zu den Pflanzungen für Besitzer der Flächen bzw. für die Dienstleister, die die Pflege übernehmen, um die Attraktivität der Pflanzungen bei Bauherren und Nutzern dauerhaft zu erhalten
- extensive Pflege naturnaher Vegetationsbestände (Wiesen, Hecken, Stadtwald) in der grünen städtischen Infrastruktur (z. B. Grünflächenschnitt zwei- statt fünfmal im Jahr), um Pflegekapazitäten für die notwendige quantitative Erhöhung der Grünflächen zu gewinnen

Verweise

<https://divergen.lpv.de/>

<http://strassenbaumliste.galk.de/>

<https://citree.de/>

<https://www.gaissmayer.de/web/welt/ratgeber/mit-stauden-gestalten/praeriegarten/>

<https://sichtungsgarten-hermannshof.de/graeser-ii/>

<https://www.galk.de/component/jdownloads/send/3-positions-papiere/585-flyer-positions-papier-gross-baumverpflanzung>

<https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bauen/wohnen/weiss-buch-stadtgruen.html>

<http://www.urbane-waelder.de/>

Der sorgfältige Einsatz von Materialien und Bauweisen

Womit gebaut wird, beeinflusst die Wirkung auf das Klima. Anzustreben ist deshalb:

- bevorzugter Einsatz von Materialien und Bauteilen, die
 - wiederverwendbar sind (z. B. Natursteine in ungebundenen Bauweisen)
 - unbedenklich biologisch abbaubar sind (z. B. Hölzer ohne Anstriche aus schädlichen Substanzen)
oder
 - in den Stoffkreislauf zurückgegeben werden können (z. B. Betonrinnen anstelle Polymerbetonrinnen)
- Vermeidung von
 - Kunststoffen, die nur als Sondermüll entsorgt werden können (z. B. Entfall von KG-Rohren zugunsten von PE-Rohren)
 - Stoffkonglomeraten
- Verwendung von recycelten Baustoffen (z. B. Recyclingbeton für Tragschichten, Recyclingkunststoff für Einbauteile)
- Reduzierung der Einbaustärke von Trag- und Deckschichten auf das rechtlich, technisch und funktional sinnvolle Mindestmaß
- Bauweisen mit möglichst langer Lebensdauer (z. B. konstruktiver Holzschutz)
- Verwendung von zertifiziertem, nicht aus Raubbau stammendem Holz
- Wiederverwendung vorhandener Materialien und Ausstattungsgegenstände (z. B. Pflaster, Bänke, Bauelemente/Baustoffe aus Naturstein und Holz)
- Spenden von ausgebauten, noch verwendbaren Bauelementen (z. B. Bänke, Tischtennisplatten) für Abenteuerspielplätze oder für gemeinnützige Vereine für Upcycling, d. h. für Umwandlung von Abfall in neue, nutzbare Gegenstände)
- Wiederverwendung vorhandener Böden (evtl. nach Bodenverbesserung) statt der Entsorgung und Lieferung neuer Substrate (z. B. bindige Böden mit Sand und Kompost mischen)
- Reduzierung von Transporten durch Verwendung regionaler Produkte und Rohstoffe (kurze Wege bei Lieferung, Reklamationen, Nachbesserungen und Nachbestellungen)
- unbedingte Vermeidung von Baustoffen aus anderen Kontinenten (z. B. asiatische Granitsteine, Tropenholz)
- Beachtung von einfach durchzuführender Austauschbarkeit von Einzelementen (z. B. Teile von Kletterspielgeräten, Seilkonstruktionen)
- bei Sonderbauten Berücksichtigung langfristiger Nachlieferbarkeit der Materialien (Reparaturen, Ergänzung von Flächen)
- Bevorzugung nachweislich nachhaltiger oder klimaneutral produzierter Produkte und Rohstoffe



© Foto: Petra Bernsee

Verweise

<https://www.bnb-nachhaltigesbauen.de/bewertungssystem/aussenanlagen/>

<https://www.dgnb.de/de/> Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen

<https://www.db-bauzeitung.de/db-themen/energie/den-ueberblick-behalten/>
Öko- und Umweltsiegel im Bereich Bauen



© Foto: Sigrid Böttcher-Steeb

<http://www.schadstoffberatung.de/holz.htm>

<http://www.baupraxis-blog.de/nachhaltig-baustoff-oekobilanz/>

https://www.bfr-recycling.de/downloads/Baufachliche_Richtlinien_Recycling.pdf

<https://www.byak.de/planen-und-bauen/architektur-technik/energieeffizientes-und-nachhaltiges-bauen/publikation-nachhaltigkeit-gestalten.html>

Die Rolle von Mobilität und Verkehr

Auch wenn es noch Mut braucht: Die letztlich unausweichliche und dringend notwendige Verkehrswende ist anzugehen, sonst wird der Klimawandel nicht gestaltbar. Dafür braucht es:

- bevorzugte Behandlung des Öffentlichen Nahverkehrs und Fahrradverbindungen in der Planung von Stadträumen, die Verknüpfung mit wichtigen Fußwegen
- attraktive, sichere und ausreichende Stellplätze für Fahrräder, Lastenräder und E-Bikes:
 - Fahrräder sollten mit dem Rahmen am Parker befestigt werden können
 - ausreichender Abstand zwischen den Bügeln für beidseitiges Abstellen der Räder
 - überdachte Fahrradstellplätze bzw. abschließbare Fahrradboxen (App-Lösung, Pfand- oder Kassenschlösser) in Abhängigkeit vom Standort und Sicherheitsbedarf
- kritische Überprüfung der notwendigen Stellplatzzahl für Kraftfahrzeuge insbesondere in innerstädtischen Gebieten, zukunftsweisende Aufteilung der Verkehrsräume
- bevorzugte Berücksichtigung von Carsharing und Mieträdern bei der Planung des ruhenden Verkehrs
- Ladestationen für E-Mobilität, Ladeschränke für E-Bike-Akkus in Abhängigkeit von zukünftigen Erkenntnissen zu deren ökologischer Bilanz

Verweise

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021_fb_umweltfreundlich_mobil_bf.pdf

<https://www.oeko.de/e-paper/verkehr-und-klimaschutz-wie-gelingt-nachhaltige-mobilitaet>

<https://www.garten-landschaft.de/pop-up-radwege/>

<https://www.zukunft-mobilitaet.net/thema/sneckdown/>

Biodiversitätsdach

Der Natur wieder etwas zurückgeben können.



Wo die Natur durch Baumaßnahmen zerstört und der Boden versiegelt wurde, können Dachbegrünungen mit vergleichsweise geringem Aufwand verloren gegangene Grünflächen zum Teil kompensieren und Ersatzlebensräume für Flora und Fauna schaffen. www.zinco.de/systeme/biodiversitaetsdach



Leben auf dem Dach



GODELMANN

DIE STEIN-ERFINDER

Für ein besseres Klima



Filtert und reinigt
> Sauberes Wasser

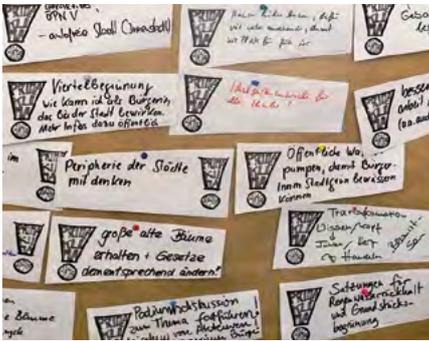
Ökologische Flächenbeläge mit wasserdurchlässiger und reinigender Wirkung. Unser Beitrag für sauberes Grundwasser und mehr Verdunstung in den Städten.



GODELMANN.DE

Steine aus CO₂ neutraler Produktion. TÜV zertifiziert.

Fensterbach · Berlin · Kirchheim unter Teck · Maitenbeth · Wonfurt · Prag



© Foto: Signid Böttcher-Steeb

Soziokulturelle Nachhaltigkeit steigert die städtebauliche Qualität

Gute, nachhaltige Stadt- und Landschaftsplanung kann nur gelingen, wenn auch soziokulturelle Aspekte frühzeitig beachtet werden. Chancen für einen gelingenden Stadtumbau sind:

- frühzeitige Beteiligung der Nutzergruppen an der Planung, um Qualität und Akzeptanz von Grün- und Bauprojekten zu steigern; eine hohe Nutzerzufriedenheit fördert Wertschätzung, Nutzungsbeständigkeit und damit längere Lebensdauer der Freianlagen
- Förderung der Wertschätzung von Grünanlagen durch inhaltlich gute Planung, in der Gesamtheit von ansprechender Gestaltung und Aufenthaltsqualitäten (vielfältige Nutzbarkeit, Sicherheit, Behaglichkeit)
- vorausschauende Planung, Berücksichtigung demografischer Entwicklungen, stadtplanerische Förderung altersgemischter Stadtgebiete; damit Vermeidung von Umbaumaßnahmen wegen veränderter Nutzungsansprüche
- Schaffen von Voraussetzungen für Mehrfachnutzung überbauter Flächen, um den Flächen- und Ressourcenverbrauch zu beschränken und den Anteil klimatisch vorteilhaft wirkender Vegetation erhöhen zu können (z.B. schulische Sportanlagen abends und in den Ferien öffnen, Innenhöfe und Kleingartenanlagen tagsüber zugänglich machen)
- Berücksichtigung von Barrierefreiheit und generationenübergreifenden Aufenthaltsbereichen, Nutzung im Tagesverlauf durch Passanten, Berufstätige und Bewohner der Umgebung
- Förderung der Akzeptanz ökologischer Flächen durch Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Führungen, Informationsveranstaltungen, Erläuterungstafeln), um mehr Verständnis, größere Rücksichtnahme, Förderung der sozialen Kontrolle zu erreichen und Vandalismusgefahr zu verringern
- Anpassung von Normen und Rechtsgrundlagen und Schaffung finanzieller Anreize, um die Umsetzung klimatisch vorteilhaft wirkender Planungen zu erleichtern

Verweise

<https://kerstinsailer.files.wordpress.com/2013/05/sicher.pdf>

<https://www.bdl.de/dokumente/bundesverband/nachrichten-13/2020-14/880-abkuehlung-im-quartier-landschaftsarchitekten-3-2020/file>

Immer mitzudenken: Umgebung, Lokal- und Mikroklima

- Schutzgut Klima verdient in übergeordneten Planungen einen höheren Stellenwert (z. B. in der Eingriffsbewertung zu Bebauungsplänen)
- Freihaltung von Frischluftschneisen, Erhaltung großer zusammenhängender Wiesen (große Wiesenflächen haben die niedrigste mittlere Tagestemperatur, auch im Vergleich zu Gehölzen)
- Verknüpfung der Grünstrukturen in der Stadt, Schaffung größerer zusammenhängender Vegetationsbestände (grüne Bänder/Achsen, Fließgewässer als Grünverbindungen nutzen)

- auf Plätzen und großen Straßen Schutz vor sommerlicher Hitze und direkter Sonneneinstrahlung, gleichzeitig wind- und wettergeschützte Bereiche
- Begrünung zur Verbesserung des Mikroklimas/Verschattung:
 - Pflanzung großkroniger Baumarten
 - vertikale Begrünung von Wänden, Zäunen, Pergolen mit robusten und frohwüchsigen Klettergehölzen
 - Begrünung von nicht begangenen Inselflächen, Bahngleisen
 - Exposition von Spielgeräten, insbesondere Rutschen, und Sitzbereichen beachten (im Mauer- oder Baumschatten anbieten, Einsatz von Sonnenschutzsegeln)
 - weniger dunkle, Wärme absorbierende Materialien und Oberflächen verwenden
- Wasserflächen, Brunnen, Wasserspiel(plätze) schaffen Verdunstungskühle und Erholung an heißen Tagen



© Foto: Claudia Blaurock

Verweise

Dresdner Modell mit Bewertungsansätzen für Boden, Wasserhaushalt, Überflutungsflächen und Stadtklima ...

https://www.dresden.de/media/pdf/umwelt/Eingriffs_Ausgleich_Naturschutz.pdf

<https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/ressourcenschonung/bauen/13067.html>

Bedeutung der Frischluftzufuhr für das Stadtklima

<https://www.faz.net/multimedia/wie-sich-staedte-auf-zunehmende-hitzewellen-einstellen-koennen-16354411.html?premium>

https://www.dresden.de/media/pdf/umwelt/Anlage5_Strategisches_Leitbild_LP2018.pdf

Leitfaden für klimaorientierte Kommunen in Bayern

https://www.zsk.tum.de/fileadmin/w00bqp/www/PDFs/Berichte/180207_Leitfaden_ONLINE.pdf

Fakten, Hintergründe und Handlungsfelder

<https://www.klima.sachsen.de/statuskolloquium-klima-12961.html>

<https://www.dwd.de/DE/leistungen/palm4u/palm4u.html> Stadtklimamodell, Simulation atmosphärischer Prozesse

<https://www.klimakonkret.at/>

https://www.nachhaltigesbauen.de/fileadmin/pdf/PDF_weitere_leitfaeden/Broschuere_Nachhaltiges-Bauen_Aussenanlagen_geschuetzt.pdf

<https://www.3sat.de/wissen/wissenschaftsdoku/210325-stadt-sendung-wido-100.html>

<https://www.stmuv.bayern.de/aktuell/podcast/index.htm>

Morgen beginnt heute. Umwelt- und Verbraucherpodcast.

Beispielprojekte

<https://www.landschaftsarchitektur-heute.de/themen/klimaanpassung>



© Foto: Tom Kirsten

Einschlägige Regelwerke

DIN EN 752:2017-07. Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden – Kanalmanagement

DIN 1986-100:2016-12. Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056

DIN EN 1610:2015-12. Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen

DIN EN 15643: 2019-11-Entwurf. Nachhaltigkeit von Bauwerken - Allgemeine Rahmenbedingungen zur Bewertung von Gebäuden und Ingenieurbauwerken

DWA-A 102-1 - Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer - Teil 1: Allgemeines - Dezember 2020

DWA-A 102-2 - Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer - Teil 2: Emissionsbezogene Bewertungen und Regelungen - Dezember 2020

DWA-A 117 - Bemessung von Regenrückhalteräumen - Dezember 2013

DWA-A 118 - Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen - März 2006

DWA-A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser - April 2005; korrigierte Fassung März 2006

DWA-A 138 -1 - Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser - Teil 1: Planung, Bau, Betrieb – Entwurf, November 2020

FLL-Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Versickerungsanlagen im Landschaftsbau – Gelbdruck, 2020

FLL-Richtlinien für die Planung, Bau und Instandhaltung von Fassadenbegrünungen, 2018

FLL-Richtlinien für die Planung, Bau und Instandhaltungen von Dachbegrünungen, 2018

FLL-Richtlinien für die Planung, Installation und Instandhaltung von Bewässerungsanlagen in Vegetationsflächen, 2015

FLL-Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen, 2018

FLL-Leitfaden Nachhaltige Freianlagen, 2018

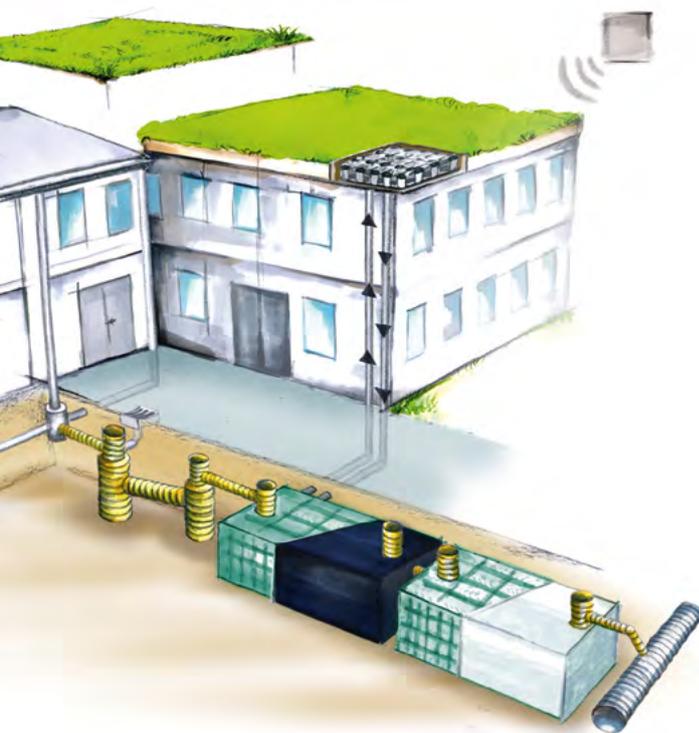


Das Magazin mit Mehrwert für
Landschaftsarchitekt*innen
und Stadtplaner*innen

Tel. +49 (0) 6123 / 9238-225

leserservice@garten-landschaft.de

shop.georg-media.de



FRÄNKISCHE

Lösungen für eine klimagerechte Stadt

Expertenwissen zu Entwässerung und Verdunstung aus einer Hand

- Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts
- Reduzierung urbaner Hitzeinseln
- Schutz vor Überflutung
- Kühlung durch Verdunstung
- Klimagerechte Stadtplanung

Gemeinsam für ein lebenswertes Stadtklima.



Weitere Informationen
finden Sie unter:

[www.fraenkische.com/
fraenkischeundoptigruen](http://www.fraenkische.com/fraenkischeundoptigruen)



FRÄNKISCHE
+ OPTIGRÜN

3.2 Fachleitbild Stadtklima



© Foto: Petra Bernsee

Eine Arbeitsgrundlage für die Stadtplanung bildet das Fachleitbild Stadtklima mit der Planungshinweiskarte vom Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden.

Darin sind Empfehlungen enthalten, wie bei baulichen Veränderungen eine weitere Intensivierung der städtischen Überwärmung vermieden bzw. dieser entgegen gewirkt werden kann. Ziel ist es, die bioklimatische Situation und damit die Wohn- und Aufenthaltsqualität im Stadtgebiet bzw. im Quartier zu erhalten oder zu verbessern. Nebenbei wirken die Maßnahmen positiv auf den Wasserhaushalt, die Luftqualität, die Biodiversität im Stadtraum und die Bodenfunktionen.

Die Umsetzung der Planungsempfehlungen trägt dazu bei, Quartiere an den bereits stattfindenden Klimawandel anzupassen und robust gegenüber künftigen Klimabedingungen zu machen. Hintergrundinformationen zum Fachleitbild Stadtklima und zu den einzelnen Maßnahmen sind im Themenstadtplan der Landeshauptstadt Dresden zu finden.

Aktuell erarbeitet die Landeshauptstadt Dresden ganz konkrete Maßnahmen für die besonders von Hitze betroffenen Stadtteile Altstadt und Neustadt. Die Wünsche und Bedarfe der Bürger sollen dabei eine wesentliche Grundlage bilden.

Fachleitbild Stadtklima - Planungshinweiskarte

Schematische Übersichtskarte

8., überarbeitete Auflage

Zum Verständnis der Karte sind die Textteile zu beachten.

Schutzzone - klimatischer Ausgleichsraum



Kaltluftabflussbahnen



Luftleitbahnen

Hangwinde

(Luftaustausch zwischen Kaltluftentstehungsgebieten und Siedlungsraum)

Ziel: Schutz, Erhalt und Optimierung der Flächen zur Gewährleistung der Versorgung des Siedlungsraumes mit Frisch- und Kaltluft



Kalt-/Frischluftentstehungsgebiet

(Grün- und Freiflächen mit sehr hoher Kaltluftproduktion (Außenbereich und Elbauen))

Ziel: Schutz, Erhalt und Optimierung der Flächen zur Gewährleistung der Versorgung des Siedlungsraumes mit Frisch- und Kaltluft



Grünfläche

(Grün-/Freiflächen, Parks, Friedhöfe, Kleingartenanlagen mit hoher Kaltluftproduktion)

Ziel: Schutz und Erhalt bestehender Vegetationsflächen als klimatische Ausgleichs- und Funktionsräume

Übergangsraum



Erhaltungsbereich

(Siedlungsraum mit geringer Überwärmung vorwiegend locker bebaut, hoher Durchgrünungsgrad, gute Durchlüftungsbedingungen)

Ziel: Erhalt der Siedlungsstruktur und des Grünanteils zum Erhalt der günstigen bioklimatischen Bedingungen



Optimierungsbereich

(Siedlungsraum mit mäßiger Überwärmung, mittlerer bis hoher Versiegelungsgrad, unzureichend durchlüftet)

Ziel: Optimierung der bioklimatischen Situation

Sanierungszone



Sanierungszone

(Siedlungsraum mit hoher bis sehr hoher Überwärmung bzw. hohem Potential für schlechte bioklimatische Bedingungen, stark versiegelt und überbaut, geringer Grünanteil, schlecht durchlüftet)

Ziel: Verbesserung der bioklimatischen Situation



Neue Baugebiete, neue Verkehrsflächen

(nachrichtliche Übernahme der verbindlichen Bauleitplanung)



Stadtgrenze



Hauptfließgewässer, oberirdisch fließend



Haupthöhenlinien



Elbe und große Wasserflächen

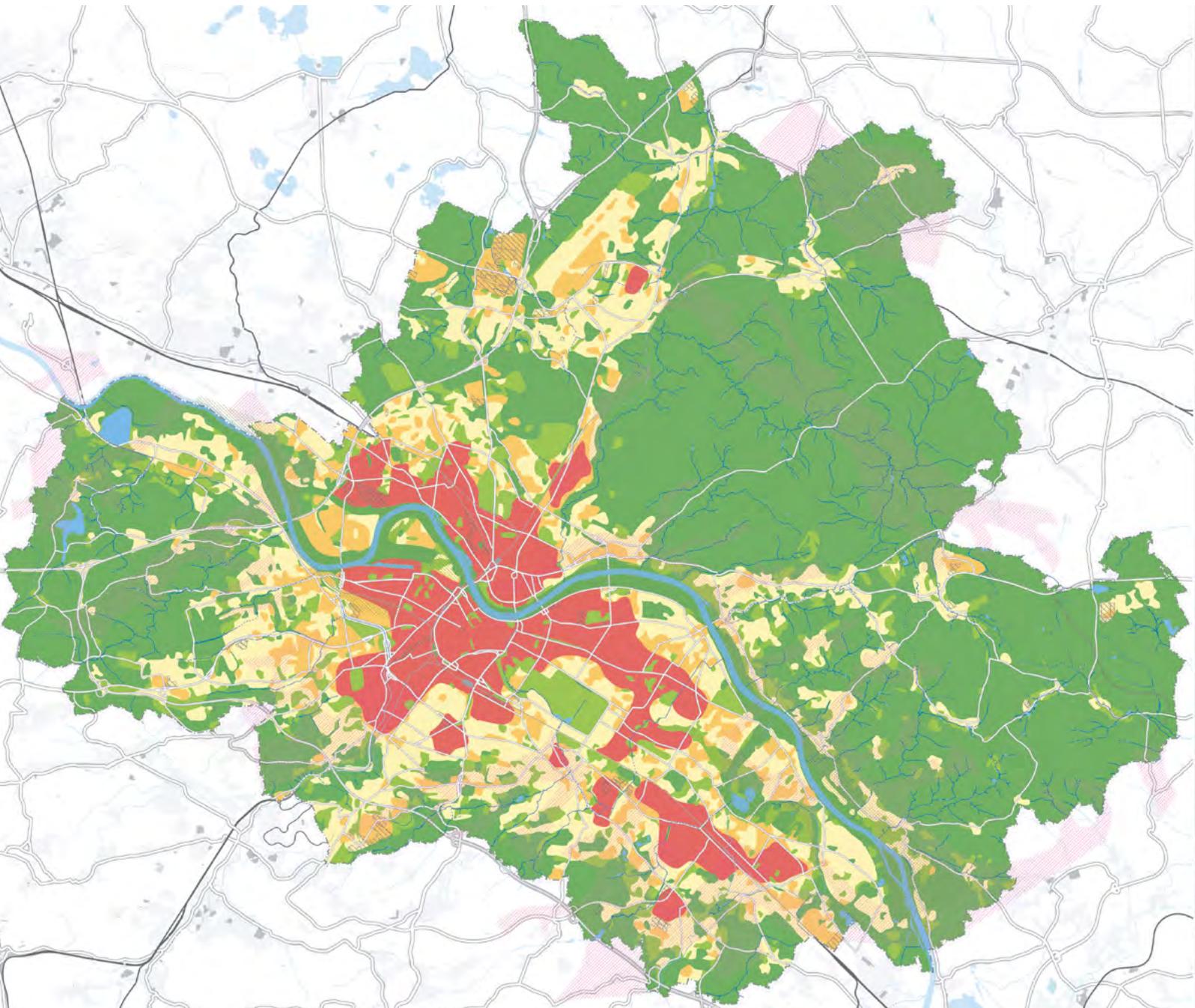


Straßen und Wege



Bahnlinien

Handlungsfeld	Beispiele für Maßnahmen
Durchlüftung	Erhalt der Kaltluftabflussbahnen, Optimieren der Gebäudeanordnung
Grün in der Stadt	Erhalt, Sicherung und Vernetzung von Grün- und Erholungsflächen
Wasser in der Stadt	Verbesserung des Regenwasserrückhalts, der Regenwasserspeicherung und -verdunstung
Infrastruktur	Reduzierung der Versiegelung, Verwendung heller Farben
Gebäude	Verschattung, Gebäudebegrünung



3.3 Appell der Landschaftsarchitekten



© Foto: Claudia Blaurock

Wir möchten keine Fläche mehr unnötig versiegeln!

Freiräume sind so weit als möglich zu begrünen!

Regenwasser muss genutzt und darf nicht abgeleitet werden!

Baumaterialien sind wieder zu verwenden!

Bauprodukte, die bei Produktion viel CO₂ emittieren, sollten nicht verwendet werden!

Lokale und regionale Baustoffe sind bevorzugt zu verwenden!

Transportwege von Materialien sind einzuschränken!

Planungen, die diesen Grundsätzen zuwiderlaufen, sollten künftig nicht genehmigungsfähig sein!

Wir hoffen, mit dieser Broschüre einen Denkanstoß gegeben zu haben und eine Hilfe, dass diese Gedanken weiter verteilt werden können.

Allen, die beim Bau, bei der Planung und der Gestaltung von Stadt und Land mitarbeiten und entscheiden, wünschen wir viel Erfolg!



meterhoher Wein am ‚Fußballkäfig‘ der Dinglingerschule Dresden

© Foto: Petra Bernsee

Prima Klima. Das ist Landschaftsarchitektur!

www.bdla.de/PrimaKlima – unter anderem zum Download:

- Fachvorträge:
 - »Welche Herausforderungen stellt der regionale Klimawandel an die Gestaltung von Stadtquartieren?«
Dr. Astrid Ziemann, TU Dresden, Professur Meteorologie
 - »Klimaanpassung in Dresden«
Franziska Reinfried,
Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt / Stadtökologie
 - »Lebendige Städte durch kreativen Umgang mit Wasser«
Hendrik Porst, Landschaftsarchitekt, Studio Dreiseitl
 - »SchwammStadt«
Christoph Bennerscheidt, EADIPS / FGR Heren
 - »Die Suche nach den Gehölzen von morgen«
Dr. Ulrich Pietzarka, TU Dresden / Forstbotanischer Garten

- Fach-Radtour:
 - Impressionen der Exkursion zu Freiräumen mit Klimarelevanz
 - Dokumentation der Temperaturmessungen



© Foto: Petra Bernsee

Impressum

Beteiligte und Redaktionsteam

Petra Bernsee, Claudia Blaurock,
Sigrid Böttcher-Steeb, Cornelia Borkert,
Marion Brod-Kilian, Rüdiger Clausen,
Florian Ehrler, Isabelle Fanghänel,
Ines Fünfstück, Tom Kirsten,
Anna Neumann, Till Rehwaldt,
Franziska Reinfried, Jens Rossa,
Marén Schober, Angela Schüler,
Steffi Schüppel, Henning Seidler,
Ana Viader Soler

Herausgeber

bdla
Bund Deutscher Landschaftsarchitekten
Landesverband Sachsen e.V.
Jacobistraße 7 · 01309 Dresden
Tel.: +49 351 31551092
Fax: +49 351 8480110
sachsen@bdla.de
www.bdla.de/sachsen

Architektenkammer Sachsen
Haus der Architekten
Goetheallee 37 · 01309 Dresden
Tel.: +49 351 31746-0
Fax: +49 351 31746-44
dresden@aksachsen.org
www.aksachsen.org

Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt, Amt für Stadtgrün
und Abfallwirtschaft
PF 120020
01001 Dresden
www.dresden.de

Technische Universität Dresden
01062 Dresden
<https://tu-dresden.de/>

Titelfoto

Blaurock Landschaftsarchitektur +
Storch Landschaftsarchitektur,
Foto: Robert Storch

Redaktion (1. Kapitel) und Lektorat

Siiri Klose, Katja Solbrig

Ausstellungsdesign / Corporate Design

Grafikbüro unverblümt
www.unverblumt.de

Layout / Satz

www.buntundbuendig.de

Druck

Osiris Druck Leipzig
www.osirisdruck.de
gedruckt auf Circlesilk Premium White
aus 100% Altpapier

Mai 2021

