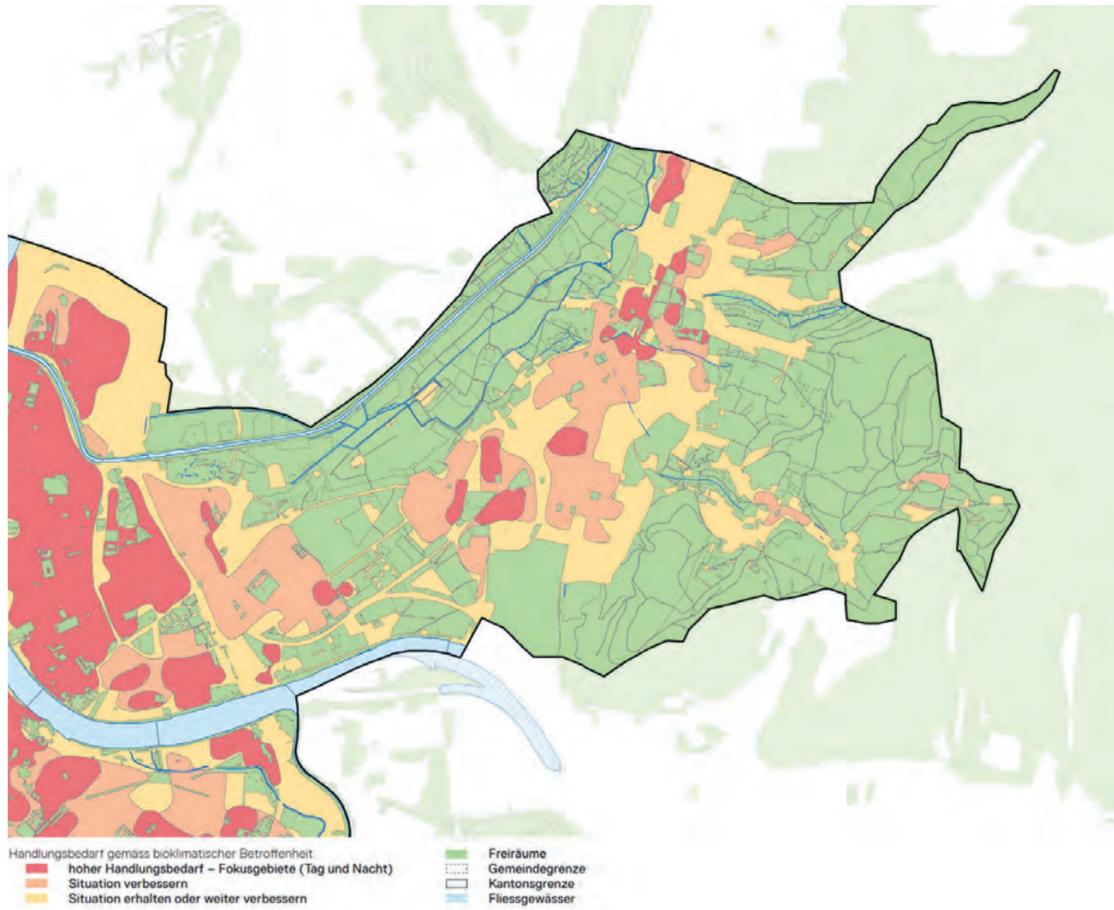


Stadtklimakonzept Basel-Stadt



Der Regierungsrat hat am 6. Juli 2021 das Stadtklimakonzept zur klimaanangepassten Siedlungsentwicklung im Kanton Basel-Stadt beschlossen. Doch weshalb braucht es ein Stadtklimakonzept?

Aufgrund des Klimawandels werden die Hitzeperioden in den Sommermonaten länger. Der Temperaturunterschied zwischen einer Stadt und ihrer ländlichen Umgebung kann nachts bis zu 10 Grad betragen. Dieser Effekt wird auch als «städtische Wärmeinsel» bezeichnet. Gründe hierfür sind die hohe Versiegelungsgrad, die tagsüber durch die Gebäude gespeicherte Sonnenenergie, die nachts in Form von Wärme wieder abgestrahlt wird, sowie eine schlechtere nächtliche Kaltluftzufuhr aufgrund der dichten Bebauung. Hinzu kommen längere Trockenperioden, aber auch Starkregenereignisse. Diese Entwicklungen sind problematisch für die Lebensqualität in Städten: Die Hitze hält einen vom Schlafen ab, mindert die Konzentrationsfähigkeit und belastet besonders Kleinkinder sowie betagte und kranke Menschen. Auch die Pflanzen und Tiere in der Stadt haben Schwierigkeiten, sich auf die neuen Bedingungen einzustellen.

Eine Stadtklimaanalyse hat 2019 aufgezeigt, wo es im Kanton besonders heiss ist. Darauf aufbauend wurde jetzt das Stadtklimakonzept erarbeitet. Mit diesem wird eine klimaanangepasste Siedlungsentwicklung angestrebt, welche der zunehmenden Hitzebelastung entgegenwirkt und auch an sehr heißen Tagen eine gute Lebens- und Aufenthaltsqualität gewährleisten soll.

Wo liegen die Fokusgebiete?

Einige städtische Gebiete sind besonders stark von der Hitze betroffen. Diese Bereiche werden im Konzept als Fokusgebiete bezeichnet. In diesen Bereichen ist der Handlungsdruck am grössten. Dies betrifft zum Beispiel die dicht bebauten und vergleichsweise wenig durchgrüneten Gebiete in Basel, aber auch einige Gebiete in der Gemeinde Riehen sind Gebiete sind Fokusgebiete mit einer grossen Hitzebelastung.

Die im Konzept formulierte Strategie gliedert sich in sechs Themenbereiche.

1. Die Betroffenheit durch Hitze tief halten: Es soll erreicht werden, dass trotz Klimawandel die sommerliche Hitzebelastung in den Wohn- und Arbeitsplatzgebieten tagsüber massvoll ist und eine nächtliche Abkühlung möglich ist.
2. Grün und Schatten entlasten und erhöhen die Aufenthaltsqualität: bei Hitzeperioden sollen hinreichend Grün und Schatten tagsüber als kühle Aufenthaltsbereiche dienen.
3. Gute Durchlüftung sichert eine nächtliche Abkühlung: Den Windverhältnissen im Gossraum Basel soll städtebaulich verstärkt Rechnung getragen werden.
4. Bei Hitze und Trockenheit bleibt Wasser verfügbar: Auch in Zukunft soll Wasser vielerorts zugänglich und erlebbar sein. Regenwasser soll im Siedlungsraum möglichst gespeichert werden.
5. Oberflächen wirken der Hitze entgegen: Die zukünftig verwendeten Materialien an Gebäuden und in den Freiräumen mindern die Entstehung von Hitze.
6. Bauliche Entwicklungen als Chance zur Klimaanpassung nutzen: Arealentwicklungen werden als Chance zur Anpassung an den Klimawandel genutzt.

Klimaanangepasste Siedlungsentwicklung

Grüne Massnahmen wie zum Beispiel die Schaffung neuer Grünflächen oder eine klimafreundliche Gestaltung einer bestehenden Grünanlage produzieren Kaltluft und bieten Schatten. Sie wirken der Hitze sowohl am Tag wie auch in der Nacht entgegen. Blaue Massnahmen, wie zum Beispiel das Entsiegeln von Flächen oder das Speichern von Regenwasser, erhöhen die Aufenthaltsqualität am Tag und sichern die Verfügbarkeit von ausreichend Wasser für das Grün.

Ergänzend dazu leisten Massnahmen an Gebäuden, wie zum Beispiel eine Fassadenbegrünung, einen Beitrag zur Begrünung und erhalten dank gut überlegter Gebäudestellung die Durchlüftung. Die Kombination von mehreren Massnahmen erweist sich bei der Projektarbeit jeweils als am wirkungsvollsten im Kampf gegen die Hitze.

Umsetzung des Konzepts

Das Kernstück des Stadtklimakonzepts sind neun Handlungsfelder, die in drei Bereiche eingeteilt sind: Vorbereiten, Anpacken und Begleiten.

Vorbereiten: Das Stadtklimakonzept formuliert im Bereich der vorbereitenden Handlungsfelder Aufgaben, die eine Umsetzung der Klimaanpassungsmassnahmen unterstützen. Neben einem Massnahmenprogramm und einem neuen Freiraumkonzept werden auch die zurzeit geltenden rechtlichen Vorgaben im Kanton zum Beispiel im Bau- und Planungsgesetz auf ihre Klimafreundlichkeit hin überprüft und nötigenfalls angepasst.

Anpacken: Bei laufenden Arealentwicklungen wie zum Beispiel beim Stettenfeld sowie bei Projekten der Platz- und Strassenraumgestaltung müssen die Ziele einer klimaanangepassten Siedlungsentwicklung stärker berücksichtigt werden. Mit kantonalen Pilotprojekten werden Erfahrungen im Umgang mit der klimaanangepassten Siedlungsentwicklung gesammelt, ausgewertet und für die Zukunft genutzt.

Begleiten: Der ganze Prozess muss intensiv begleitet werden. Hierfür müssen die kommunalen Zuständigkeiten geklärt, notwendige Prozesse aufgegleist und Ressourcen zur Verfügung gestellt werden. Dies gelingt nur, wenn hinreichend beraten und sensibilisiert wird, einerseits innerhalb der Verwaltung und andererseits durch private Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer, deren Beitrag zur klimaanangepassten Siedlungsentwicklung mitentscheidend ist.

Wie geht es weiter?

Der Regierungsrat die Verwaltung beauftragt, ein Massnahmenprogramm mit konkreten Massnahmen für die Fokusgebiete auszuarbeiten. Dieses soll im Verlauf des kommenden Jahres vorgelegt und eine Finanzierung beantragt werden.

Sie möchten sich informieren und auch einen Beitrag leisten? Das Stadtklimakonzept kann auf der Internetseite www.stadtklima.bs.ch angeschaut werden. Generelle Informationen zum Klimaschutz und zu weiteren Aktionen des Kantons im Bereich Klima finden Sie unter www.klimaschutz.bs.ch.

Bettina Rahuel, S&A Basel

Vertical Garden

Im Zuge des Klimawandels drängen sich Fragen zum sogenannten Stadtklima auf. In unseren Breitengraden wurden die Städte in der Vergangenheit weitgehend losgelöst von den Überlegungen der Wärmespeicherung und Wärmeableitung der Fassaden entwickelt und gebaut. Ferner wurde aufgrund der Kleinräumigkeit und der damit verbundenen Bodenpreispolitik eine verdichtete Bauweise forciert. Die Folge davon ist im Sommer ein Hitzestau in den Städten, der durch die aufgeheizten Speichermassen (wie zum Beispiel Fassaden, Dächer sowie Strassen) auch in der Nacht nur noch geringfügig abzukühlen vermag. Diese anstehende Wärme schafft keine Behaglichkeit, weshalb vermehrt technisch gekühlt werden muss, was den Kreislauf der Ineffizienz schliesst und unsere Umwelt zusätzlich belastet.

Um diesen ungewünschten Wärmekreislauf zu durchbrechen, entstand die Idee von natürlich begrünten Fassaden und Bauwerken mit Pflanzen. In Konkretisierung dieser Idee entwickelte das Oberwiler Gartenunternehmen Schulte GmbH ein Projekt namens «GreencityWALL», das es ermöglicht vertikale Gartenanlagen zu erstellen und zu unterhalten. Mit der natürlichen Begrünung einer vertikalen Fläche sind so Möglichkeiten entstanden, einer unerwünschten Aufheizung von Bauteilen auch in der Vertikalen zu begegnen. Neben dem Kühlungseffekt leisten die so entstandenen Grünflächen in der Stadt wertvollen Raum zur Stärkung der Biodiversität,



Beispiel für eine freistehende begrünte Wand. Foto: zVg

des Mikroklimas sowie der Bindung von CO₂-Schadstoffen. Im Weiteren vermag das System «GreencityWALL» auch als sogenannte Stand-Alone-Lösung ungewünschte Bautechnik geschickt zu kaschieren und somit auch eine Verbesserung der Visibilität zu leisten. Dass diese natürliche Kühlung funktioniert, wurde in mehreren Anlagen nachgewiesen und mit der Verleihung des Faktor-5 Preises der sun21 an das Projekt «GreencityWALL» im Jahr 2020 gewürdigt.

Der Lokalen Agenda 21 der Gemeinde Riehen ist es wichtig, Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und suffiziente Lebensweise im Sinne des Klimaschutzes zu fördern und zu unterstützen. Vielleicht eignet sich ein solcher vertikaler Garten auch für Sie und Ihre Liegenschaft.

Hansjörg Wilde,
Lokale Agenda 21 Riehen



3 Fragen an:

Marcus Behne
Badmeister Bettingen

Das Gartenbad Bettingen hat seit 2001 eine Solar-Anlage. Wofür wird die erzeugte Energie verwendet?

Die Anlage produziert zum einen Warmwasser, das Brauchwasser der Buvette und der Aussenduschen, und zum anderen liefert sie Wärme ans Schwimmbad. Der Boiler ist senkrecht im Speicher eingebaut und erhält die Wärme über das Speicherwasser. Über den Schwimmbadwärmeaustauscher kann Wärme an das Schwimmbadwasser abgegeben werden. Falls die Speichertemperatur im Sommer über 80 Grad Celsius steigt, wird die Wärme automatisch an das Schwimmbadwasser abgegeben.

Ertrag und durchschnittliche Arbeitstemperatur lassen sich nur schätzen. Wenn wir von einem Durchschnittswert der Arbeitstemperatur von 60 Grad ausgehen, können wir über die 5 Sommermonate etwa 250 Kilowattstunden pro Quadratmeter erwarten. Die 60 Quadratmeter Kollektorenfläche würde in dieser Zeit somit einen Ertrag von 15'000 Kilowattstunden generieren. Bei 40 Grad sind dies etwa 20'000kWh. Wir gehen also von 15'000 bis 20'000 Kilowattstunden Ertrag pro Saison aus.

Wie lässt sich als Badmeister Einfluss nehmen auf den Energieverbrauch, sei dies technisch oder von den Prozessen her?

Bäder sind hochtechnisierte Einrichtungen. Der Energiehaushalt wird durch die Nutzungs- und Betriebsweise, die technische Ausrüstung sowie durch klimatische und geografische Bedingungen bestimmt. Diese Faktoren können nicht unabhängig voneinander betrachtet werden. Wird einer der Faktoren verändert, so hat dies automatisch Einfluss auf die anderen. Entsprechend komplex ist die Aufgabe, den Energieverbrauch zu senken.

Massnahmen, welche Gebäude oder technische Ausrüstung betreffen, sind in der Regel sehr aufwendig und kostenintensiv. Oft besteht durch einfache organisatorische Massnahmen ein erhebliches Einsparpotenzial, das in der Regel kostengünstiger erschlossen werden kann.

Wird bei der Filterrückspülung warmes Beckenwasser verwendet,

kann diesem Wasser ein Teil der Wärmeenergie entzogen werden, um damit Frischwasser vorzuwärmen. Dies gilt auch für Abwasser aus Duschanlagen. Mit geeigneten Wärmerückgewinnungssystemen wird das 25 bis 32 Grad Celsius warme Abwasser abgekühlt und gleichzeitig das Frischwasser von etwa 10 auf 18 bis 25 Grad Celsius vorerwärmt, sodass nur noch eine geringe Nacherwärmung durch das Heizsystem erforderlich wird. Mit relativ geringem Aufwand lässt sich bei den Duschanlagen Wärme und Wasser einsparen. Zur Begrenzung der Wassermengen sind Selbstschlussarmaturen und Sparbrauseköpfe sinnvoll.

Wie kann ich als Badegast dazu beitragen, dass das Gartenbad mit möglichst wenig Ressourcen auskommt und wenig Chemikalien gebraucht werden?

Die Einhaltung der Hygienemassnahmen durch die Badegäste und ein optimaler Unterhalt des Schwimmbads durch die Bademeister sind unerlässliche Voraussetzungen für eine gesunde und unbeschwerte Badefreude.

Wasser ist die Quelle des Lebens und damit ein optimaler Lebensraum für eine Vielzahl von Lebewesen. Mikroorganismen wie Bakterien, Pilze und Viren überleben bei Wassertemperaturen, die wir zum Schwimmen und Baden lieben. Zur Bekämpfung möglicherweise krankheitserregender Mikroorganismen wird das Wasser in Schwimmbädern mithilfe von Filtern und Chemikalien gereinigt und desinfiziert. In der Schweiz werden für die Desinfektion des Badewassers in öffentlichen Schwimmbädern ausschliesslich Chlorprodukte und Ozon eingesetzt. Ein Mindestchlorgehalt im Schwimmbecken nach der Desinfektion des Badewassers ist notwendig. Zum Schutz der Gesundheit ist es wichtig, dass Chlor richtig dosiert wird; nur geringe Konzentrationen sind für die Desinfektion erforderlich. Diese Aufgabe fällt dem Personal zu, das auch die Qualität der verwendeten Produkte kontrollieren muss. Die Badegäste müssen ihrerseits die Hygienevorschriften einhalten, um möglichst wenig organisches Material ins Wasser zu bringen.

Interview: Regula Fischer Wiemken

E-Mail-Briefkasten

Haben Sie Fragen oder Anregungen zum Thema «Energie in Riehen»?

Nutzen Sie den E-Mail-Briefkasten energie@riehen.ch, oder die Internetseite www.energiestadt-riehen.ch.

Die RZ-Serie «Energie Riehen» wird unterstützt von:

