

<i>Betreff:</i> Klimaangepasste Weststadt

<i>Organisationseinheit:</i> Dezernat VIII 68 Fachbereich Umwelt	<i>Datum:</i> 16.01.2023
--	-----------------------------

<i>Beratungsfolge</i> Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 221 Weststadt (zur Kenntnis)	<i>Sitzungstermin</i> 18.01.2023	<i>Status</i> Ö
--	-------------------------------------	--------------------

Sachverhalt:

Zur Anfrage der Fraktion Bündnis 90/ Die Grünen vom 14.10.2022 wird wie folgt Stellung genommen:

Zu 1:

Für das Stadtgebiet Braunschweig liegen stadtklimatische Planungshinweiskarten und andere relevante Themenkarten vor, anhand derer die spezifische Situation einzelner Stadtgebiete eingeschätzt und planungsrelevante Aspekte abgeleitet werden können (vgl. Anlagen).

Die Weststadt ist überwiegend mit mehrgeschossigen Wohngebäuden bebaut. Diese Bebauung ist unterschiedlich strukturiert: neben kürzeren Zeilenbauten sind auch großformatige Blockstrukturen vorhanden, die jedoch zumeist relativ offen angeordnet sind. Grundsätzlich lässt die lockere Baustruktur eine vergleichsweise gute Durchlüftung aus dem westlich angrenzenden Kaltluftentstehungsgebiet zu. Aus beiliegenden Planungshinweiskarten zur stadtklimatischen Situation (Tag-/Nachtsituation) geht hervor, dass der Grünkorridor in West-Ost Richtung stadtklimatisch von hoher Bedeutung ist, da hierdurch bis in die Mitte der Weststadt hinein eine Frisch- und Kaltluftversorgung erfolgen kann. Die Emsstraße weist im Hinblick auf die Entwicklung einer bioklimatischen Ausgleichsfunktion noch Entwicklungspotentiale auf. Es bestehen vor allem auch Potentiale zur Entsiegelung von Flächen im öffentlichen und privaten Raum.

Als gemeinsames Merkmal der Weststadt ist eine hohe Ausstattung mit Grünflächen zu nennen. Verglichen mit anderen Stadtgebieten mit einem hohen Anteil an Geschosswohnungsbau, insbesondere den westlichen, nördlichen und südlichen Ringgebieten, sind in der Weststadt großzügige private und öffentliche Grünflächen vorhanden. Zahlreiche Bäume und Sträucher sowohl auf den Grünflächen als auch im Straßenraum runden das Bild ab. Aus den beiliegenden Wärmebelastungskarten (Planungshinweiskarten) geht die kühlende Wirkung von unversiegelten vegetationsreichen Flächen hervor.

Ersichtlich wird jedoch, dass Bereiche mit einem hohen Versiegelungsgrad zu Hitzeinseln werden können, es also Stadtteilbereiche gibt, die eine hohe physiologische Wärmebelastung herbeiführen. Hier ist z. B. der breite Ausbauzustand der Elbestraße zu nennen.

Ebenso Teile der Donaustraße und die Emsstraße. Die Anlage von strukturreichen Grünflächen, Baumgruppen, Pocketparks zu Flächen mit hohem Erholungswert ist nicht nur aufgrund der erwarteten, positiven Klimawirkung anzustreben, sondern vor allem auch

wegen vielfältiger Synergien für die menschliche Gesundheit und des sozialen Miteinanders (Aufenthalts- und Begegnungsräume).

Zu 2:

Im Donauviertel wird bereits ein Stadterneuerungsprogramm durchgeführt.

Mit der programmatischen Neuausrichtung der Städtebauförderung sind Maßnahmen, die zur Verbesserung der grünen Infrastruktur zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung beitragen, verpflichtend für alle Förderkomponenten geworden (vgl. Verwaltungsvereinbarung 2020 des Bundes und der Länder) und sind damit Bestandteil der Planungen im Fördergebiet "Soziale Stadt - Donauviertel".

Die städtebauliche Bebauungsstruktur aus den 1960er Jahren weist einen hohen Anteil an Freiflächen zwischen den Gebäuden auf, welche jedoch zu großen Teilen nicht weiter genutzt werden. Diese Potentialflächen sollen zukünftig teilweise aktiviert und unterschiedlichen Nutzungsintensitäten zugeführt werden. Der Rahmenplan sieht hierfür unter anderem ein sekundäres Wegenetz vor, um einerseits ein hohes Maß an Barrierefreiheit herzustellen und andererseits nachhaltige Mobilitätsformen zu fördern.

Der Gebäudebestand wies in großen Teilen energetische Schwachstellen auf wie z. B. fehlende Wärmedämmung oder schlecht isolierte Fenster. An einigen der Gebäude mit schlechten Kennwerten wurden bereits umfassende Modernisierungsmaßnahmen umgesetzt (z. B. an den Gebäuden An den Gärtnerhöfen und Im Wasserkamp). Das Donauviertel wird durch Fernwärme versorgt, was bereits für sich eine effiziente Nutzung von Energie darstellt. Weiterhin werden vermehrt solare Technologien genutzt. Weitere energetische Gebäudesanierungen sollen sukzessive umgesetzt werden.

Stadt Natur wird in Zukunft eine immer wichtigere Rolle bei der Anpassung an den Klimawandel spielen, etwa durch ausreichende Beschattung im Sommer, Staubbildung und Frischluftzeugung. Mit der Aufwertung des Wohnumfeldes und von Grün- und Freiflächen wird zudem die Biodiversität erhöht, u. a. werden Klimabäume gepflanzt (z. B. Im Wasserkamp), Blühwiesen angelegt (z. B. Spielplatz Möhlkamp) und Mülleinhausungen begrünt.

Ein weiteres Beispiel für Maßnahmen zur Klimawandelanpassung besteht aus einer Kombination aus Rückhalt, Entsiegelung, Versickerung und Verdunstung des Regenwassers - das Schwammstadt-Prinzip. Es ist vorgesehen, stark versiegelte Flächen zu entsiegeln und zu begrünen sowie das Regenwasser gezielt in Versickerungsmulden zu lenken oder dem Straßenbegleitgrün zuzuführen.

Freiraumkonzept:

Im Jahr 2019 wurde auf Initiative des Vereins Stadtteilentwicklung Weststadt e.V. die Arbeitsgruppe „Freiraumkonzept“ gegründet, die sich mit der Entwicklung der privaten aber auch öffentlichen Freiflächen im Quartier Emsviertel befasst. Aufgrund der zahlreichen Nutzungsansprüche an die im Bestand vorhandenen aber zzt. wenig interessanten Freiflächen, ist durch die Stadt die Bearbeitung eines Freiraumkonzepts in Auftrag gegeben worden.

Bei der Erstellung des Konzepts werden sowohl die städtischen als auch die nicht städtischen Freiflächen betrachtet und unter Beteiligung verschiedenster Nutzergruppen so entwickelt, dass ein differenziertes Freiraumangebot entsteht. Der Schwerpunkt bei der Erarbeitung dieses Freiraumkonzeptes liegt auf den Themenfeldern 'Freiflächen', Aktivität', den Beteiligungsprozess als solchen und auf „dem Miteinander“. Die sich daraus ergebenden Handlungserfordernisse sollen sich am Ende in dem Freiraumkonzept widerspiegeln, welches auch den Erfordernissen des sich vollziehenden Klimawandels gerecht werden soll (Stichworte: ‚Schwammstadt‘, ‚Kühlung durch Begrünung‘).

Die Verwendung von klimaangepassteren Arten und die Multicodierung von Flächen wird im Rahmen des Konzeptes hinsichtlich der Eigentumsverhältnisse zunächst nicht weiter differenziert.

Im Emsviertel muss ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass die Stadt bei den größtenteils nicht städtischen Freiflächen keine Handlungsfreiheit besitzt und damit auf das Einvernehmen und die Realisierungsbereitschaft der Eigentümer angewiesen ist. Während einzelne Maßnahmen auf den öffentlichen Flächen, je nach Mittelverfügbarkeit und politischer Zustimmung, durchaus vorangebracht werden können, basieren die Maßnahmen auf den nicht städtischen Flächen zunächst auf freiwilliger Basis. Private Anreize könnten hier sicher Förderprogramme und/oder eine perspektivische Aufnahme in das Städtebauförderprogramm darstellen.

Potentiale, die es hinsichtlich einer Stärkung der Resilienz im Emsviertel gibt, finden sich vor allem an der öffentlichen Hauptwegeverbindung (Ost-West-Achse) mit platzartigen Strukturen und Anbindung an das Naherholungsgebiet Westpark. In diesem Bereich können und sollen perspektivisch auch Maßnahmen gegen Überhitzung durch Klimawandel (stärkere Begrünung usw.) sowie die Erfordernisse zur Gestaltung der Freiräume mit den Notwendigkeiten für ein neues Regenwassermanagement zusammengeführt werden (Stichwort: Schwammstadt). Es bestehen vor allem auch Potentiale zur Entsiegelung von Flächen im öffentlichen und privaten Raum. Durch entsprechende Maßnahmen könnten öffentliche und private Flächen nicht nur attraktiver gestaltet werden, sondern u.a. auch einen Beitrag liefern, um der zunehmenden Überhitzung im Sommer entgegenzuwirken.

Einfache Maßnahmen wie das Anlegen von Blühstreifen oder -wiesen als Abstands- oder Pufferfläche erzielen bereits wirkungsvolle Ergebnisse und leisten damit auch einen Beitrag zur urbanen Artenvielfalt. Auch die Pflanzung von Baum-Strauch-Hecken wirkt sich gleichzeitig positiv auf die Biodiversität aus. Bei der Pflanzung von Bäumen ist innerhalb versiegelter Flächen auch im Rahmen dieses Konzeptes künftig vermehrt auf ausreichend große Baumgruben/Baumscheiben hinzuwirken, die essentiell sind, um das Überleben der Bäume sicherstellen zu können. Fassadenbegrünung, die Installation von PV-Anlagen in Verbindung mit Dachbegrünung und die Verwendung von stadtklimafesten Gehölzen sind weitere Maßnahmen zur Stärkung der Resilienz.

Die Entwicklung eines effizienteren Regenwassermanagements spielt letztendlich in alle Themenfelder mit rein, um den urbanen Raum vor dem Hintergrund des sich vollziehenden Klimawandels resilienter zu machen. So kann Regenwasser von Dachflächen künftig durchaus auch zu gestalterischen Zwecken genutzt und im Weiteren auch anstelle von Trinkwasser zur Bewässerung herangezogen werden. Die Anlage von Versickerungsmulden und die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen ist künftig immer mitzudenken.

Zu 3:

Ein großer Teil der Wohnungen in der Weststadt befindet sich im Eigentum großer Wohnungsbaugesellschaften bzw. -genossenschaften, wie insbesondere Nibelungen Wohnungsbau-GmbH, Braunschweiger Baugenossenschaft, Wiederaufbau Immobilien GmbH und Landesentwicklungsgesellschaft Niedersachsen.

Das Förderprogramm KfW-Programm 432 "Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier" ist ein wirksames Förderinstrument mit dessen Hilfe Konzepte und Maßnahmen zur energetischen Quartierssanierung und auch zur Klimaanpassung gefördert und mit bis zu 90 % der Gesamtkosten gegenfinanziert werden können. Das Förderprogramm wurde erst vor kurzem um die Förderung von Klimaanpassungskonzepten ergänzt, wodurch es in seiner Strahlwirkung nun noch attraktiver erscheint.

Die Stadt kooperiert bereits mit einer der großen Wohnungsbaugenossenschaften. Die gemeinsame Antragstellung zur Einwerbung von Fördergeldern zur Energetischen Sanierung und Klimaanpassungsmaßnahmen im Sackringviertel kann als wichtiges

Pilotprojekt genannt werden (Baugenossenschaft BBG gemeinsam mit Stadt Braunschweig; vgl. Mitteilung 22-19423).

Darüber hinaus stehen für Privatleute und Hausbesitzer*innen verschiedene Förderprogramme der Stadt zur Verfügung:

(<https://www.braunschweig.de/suche.php?form=siteSearch-1-form&sp%3Asearch=siteSearch&sp%3Aq=f%C3%B6rderprogramm>)

- Seit 2019 fördert die Stadt Braunschweig mit Ihrem Programm "Baumreich(es) Braunschweig" Maßnahmen zum Schutz und Erhalt des vorhandenen privaten Gehölzbestandes (vgl. Förderrichtlinie zum Schutz und Erhalt von privaten Baum-/Gehölzbeständen).
- Ebenso fördert die Stadt Braunschweig mit Ihrem Programm "Gartenreich(es) Braunschweig" seit 2019 Maßnahmen zur Begrünung von privaten und gewerblichen Dächern, Fassaden und Grundstücken (vgl. Förderrichtlinie zur Begrünung privater und gewerblicher Dach-, Fassaden- und Grundstücksflächen).

Ehrenamtlich Engagierte, die in Umweltgruppen oder Vereinen organisiert sind, können auf Antrag ebenso Zuschussgelder für Projekte im Bereich Gewässer- und Naturschutz sowie Klima von der Stadt Braunschweig erhalten (vgl. Förderrichtlinie für Gewässer- und Naturschutz sowie Klima).

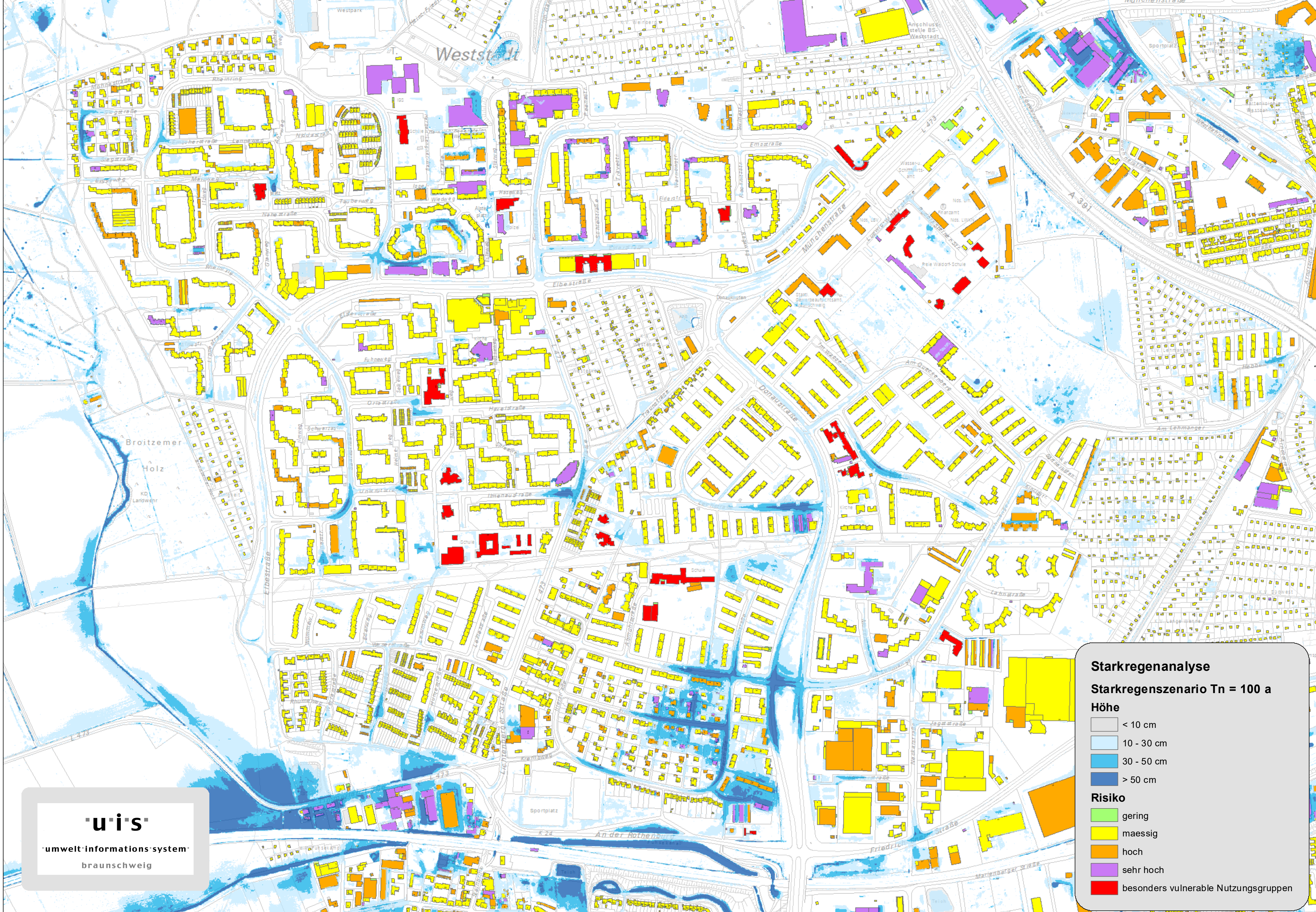
Gekeler

Anlage/n:

Weststadt Starkregengefahren

Planungshinweiskarte Tag Westadt

Planungshinweiskarte Nacht Weststadt



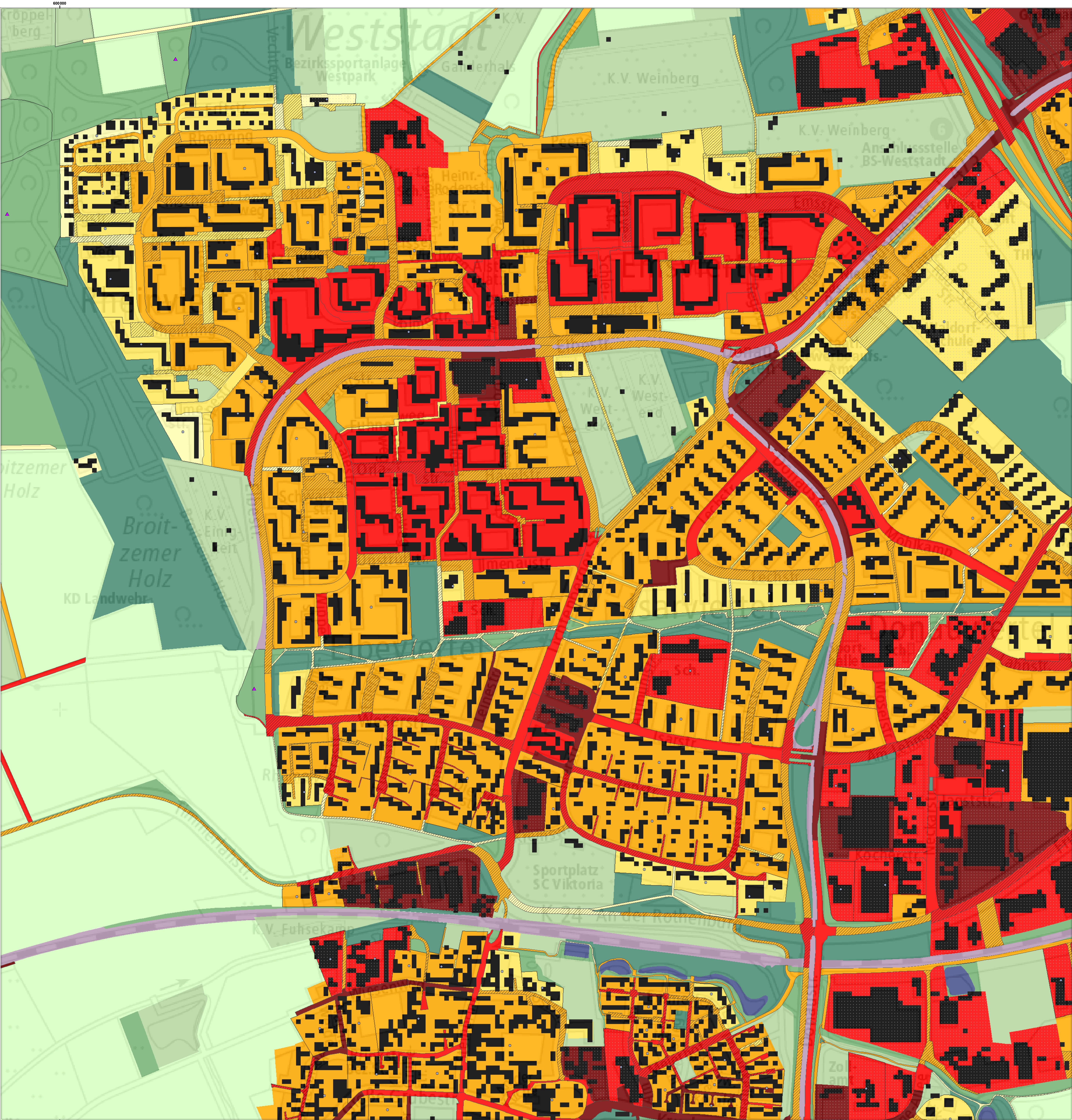
Starkregenanalyse
Starkregenszenario Tn = 100 a

Höhe

- < 10 cm
- 10 - 30 cm
- 30 - 50 cm
- > 50 cm

Risiko

- gering
- maessig
- hoch
- sehr hoch
- besonders vulnerable Nutzungsgruppen



Stadtklimaanalyse Braunschweig: Planungshinweiskarte Tagsituation (Ist- und Zukunftsszenario)

Grün- und Freiflächen - Ausgleichsräume

Maßnahmen zur Verbesserung der Tagsituation sind auch hinsichtlich ihrer Wirkung auf die nächtliche Durchlüftung zu prüfen und sollten diese nicht einschränken.

- Sehr hohe bioklimatische Bedeutung (Status quo)**
Grünflächen mit einem hohen Maß an Verschattung und damit einhergehender hoher Aufenthaltsqualität, die fußläufig aus den belasteten Siedlungsgebieten erreicht werden können. Verschattende Vegetationselemente sind zu erhalten und zu schützen (ggf. Bewässerung), die gute Erreichbarkeit ist weiterhin zu gewährleisten.
- Hohe bioklimatische Bedeutung (Status quo)**
Siedlungsnaher Grünflächen mit einem durchschnittlichen Maß an Verschattung, bei denen der bioklimatisch positive Einfluss durch Vegetationselemente überwiegt. Verschattende Vegetationselemente sind zu erhalten und zu schützen (ggf. Bewässerung) bzw. ggf. auszubauen. Siedlungsfremde Grünflächen mit hoher Verschattung, die nicht in fußläufiger Erreichbarkeit liegen, aber als Rückzugsorte dienen können.
- Mittlere bioklimatische Bedeutung (Status quo)**
Frei- und Grünflächen mit einem Defizit an Verschattung (geringe Ausgleichsfunktion) bzw. unzureichender Erreichbarkeit aus belasteten Siedlungsräumen (nicht als Rückzugsort geeignet). Innerhalb des Siedlungsgebiets sind verschattende Vegetationselemente zu entwickeln bzw. auszubauen (Erhöhung der Mikroklimavielfalt).
- Geringe bioklimatische Bedeutung (Status quo)**
Freiflächen bzw. siedlungsfremde Grünflächen mit wenig Schatten und intensiver solarer Einstrahlung (vorwiegend Rasen- bzw. landwirtschaftliche Nutzflächen). Innerhalb des Siedlungsgebiets sind verschattende Vegetationselemente zu entwickeln bzw. auszubauen (Erhöhung der Mikroklimavielfalt).
- Zukünftig höhere Bedeutung der Grünfläche (Bewertung 1 Stufe höher in 2050)**

Sonstiges

- Gebäude
- Gewässer
- Gleisfläche
- Gewerbefläche

Siedlungs- und Gewerbeflächen sowie Straßen, Wege und Plätze - Wirkungsräume

- Sehr geringe bioklimatische Belastung (Status quo)**
Es liegen bioklimatisch günstige Bedingungen sowie ein hoher Grünanteil vor, die es jeweils zu erhalten gilt. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind nicht erforderlich, sollten bei wichtigen Fuß- bzw. Radwegen und Plätzen jedoch geprüft werden.
- Geringe bioklimatische Belastung (Status quo)**
Es liegen überwiegend bioklimatisch günstige Bedingungen sowie ein ausreichender Grünanteil vor, die es jeweils zu erhalten gilt. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind nicht erforderlich, sollten bei wichtigen Fuß- bzw. Radwegen und Plätzen jedoch geprüft werden.
- Mittlere bioklimatische Belastung (Status quo)**
Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation werden empfohlen, z.B. in Form von Verschattungselementen bzw. zusätzlicher Begrünung. Dies gilt auch für Flächen des fließenden und ruhenden Verkehrs (insb. Fuß- und Radwege sowie Plätze). Ausgleichsräume sollten fußläufig erreichbar und zugänglich sein.
- Hohe bioklimatische Belastung (Status quo)**
Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind notwendig. Hoher Bedarf an Anpassungsmaßnahmen wie zusätzlicher Begrünung und Verschattung sowie ggf. Entsiegelung. Dies gilt auch für Flächen des fließenden und ruhenden Verkehrs (insb. Fuß- und Radwege sowie Plätze). Ausreichend Ausgleichsräume sollten fußläufig gut erreichbar und zugänglich sein.
- Sehr hohe bioklimatische Belastung (Status quo)**
Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind notwendig und prioritär. Sehr hoher Bedarf an Anpassungsmaßnahmen wie zusätzlicher Begrünung (z.B. Pocket-Parks), Verschattung und Entsiegelung. Dies gilt auch für Flächen des fließenden und ruhenden Verkehrs (insb. Fuß- und Radwege sowie Plätze). Ausreichend Ausgleichsräume sollten fußläufig gut erreichbar und zugänglich sein.

- Zukünftig höhere Belastungskategorie im Siedlungs-/Gewerbebereich bzw. über Straßen, Wegen, Plätzen**
(Bewertung in 2050 mindestens 1 Stufe ungünstiger)

Zukunfts-Szenario 2050 ohne Landnutzungswandel

Maßstab: 1 : 25 000 (bezogen auf DIN A0)
Koordinatensystem: UTM (ETRS89)

0 0,1 0,2 Kilometer

Im Hintergrund: Stadtplan (Stadt Braunschweig - Open GeoData, 2016, Lizenz: dl-de/by-2-0*)

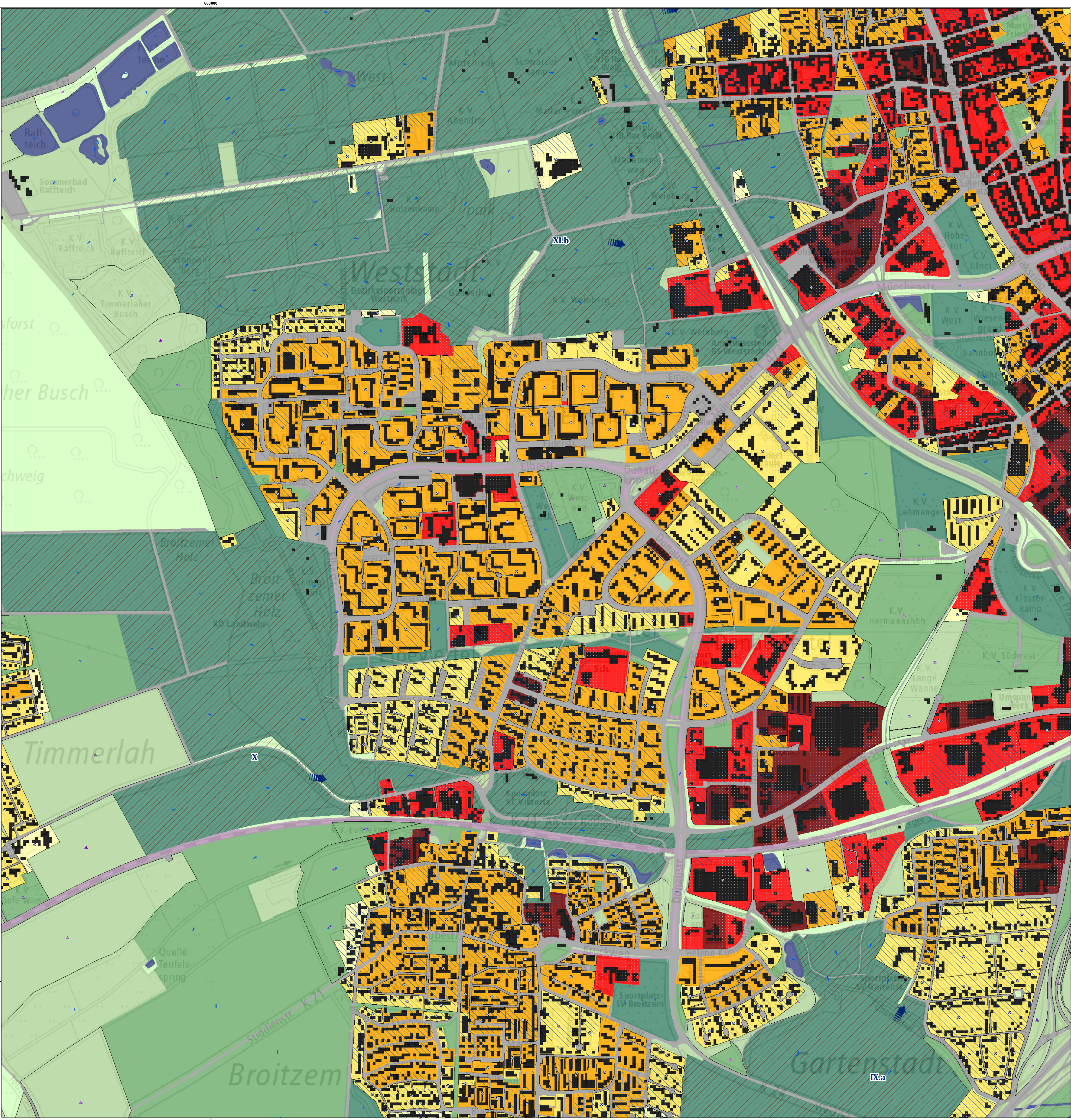
Auftraggeber: Stadt Braunschweig

Stadt Braunschweig
FB Stadtplanung u. Umweltschutz
Abteilung Umweltschutz
Richard-Wagner-Straße 1
38106 Braunschweig

Auftragnehmer: GEO-NET Umweltconsulting GmbH

GEO-NET
Große Pfahlestraße 5 a
30161 Hannover
Tel. (0511) 388 72 00
Email: info@geo-net.de
Internet: www.geo-net.de

Hannover, Juli 2018



Stadtklimaanalyse Braunschweig: Planungshinweiskarte Nachtsituation (Ist- und Zukunftsszenario)

Grün- und Freiflächen - Ausgleichsräume

Im Falle einer Bebauung auf den Flächen selbst bzw. in ihrer näheren Umgebung muss die Bewertung ggf. neu vorgenommen werden.

Sehr hohe bioklimatische Bedeutung (Status quo)

Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur besonders wichtige klimaökologische Ausgleichsräume mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Bauliche Eingriffe sollten gänzlich vermieden bzw. sofern bereits planungsrechtlich zulässig unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen. Eine gute Durchströmbarkkeit der angrenzenden Bebauung ist anzustreben und zur Optimierung der Ökosystemdienstleistung sollte eine Vernetzung mit benachbarten Grün-/Freiflächen erreicht werden (Grünverbindungen).

Hohe bioklimatische Bedeutung (Status quo)

Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur wichtige klimaökologische Ausgleichsräume mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Bauliche Eingriffe sollten unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen und eine gute Durchströmbarkkeit der angrenzenden Bebauung angestrebt werden.

Mittlere bioklimatische Bedeutung (Status quo)

Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur ergänzende klimaökologische Ausgleichsräume mit einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Die angrenzende Bebauung profitiert von den bereit gestellten Klimafunktionen, ist in aller Regel aber nicht auf sie angewiesen. Bauliche Eingriffe sollten unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen.

Geringe bioklimatische Bedeutung (Status quo)

Flächen stellen für die gegenwärtige Siedlungsstruktur keine relevanten Klimafunktionen bereit und weisen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung auf. Bauliche Eingriffe sollten unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen.

Zukünftig höhere / deutlich höhere Bedeutung der Grünfläche (Bewertung 1 / 2-3 Stufen höher in 2050)

Luftaustausch (modelliertes Kaltluftströmungsfeld Status quo)

Kaltluftleitbahn
(Benennung: I, II, ..., XIII)

Kaltluftvolumenstrom
Mittel / Hoch / Sehr hoch

Kaltluftentstehungsgebiet

Kaltluftwirkungsbereich innerhalb der Bebauung

Sonstiges

Gebäude

Gewässer

Gleisfläche

Gewerbefläche

Straßen-/Parkplatzfläche

Siedlungs- und Gewerbeflächen - Wirkungsräume

Bauliche Eingriffe sollten nicht zu einer Verschlechterung auf der Fläche selbst bzw. angrenzenden Flächen führen.

Sehr günstige bioklimatische Situation (Status quo)

Vorwiegend offene Siedlungsstruktur mit guter Durchlüftung und einer geringen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen bei Beachtung klimaökologischer Aspekte. Das sehr günstige Bioklima ist zu sichern. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind nicht erforderlich. Der Vegetationsanteil sollte möglichst erhalten bleiben.

Günstige bioklimatische Situation (Status quo)

Geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung bei Beachtung klimaökologischer Aspekte. Das günstige Bioklima ist zu sichern. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind nicht notwendig. Freiflächen und der Vegetationsanteil sollten möglichst erhalten bleiben.

Mittlere bioklimatische Situation (Status quo)

Mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation werden empfohlen. Die Baukörperstellung sollte beachtet, Freiflächen erhalten und möglichst eine Erhöhung des Vegetationsanteils angestrebt werden.

Ungünstige bioklimatische Situation (Status quo)

Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind notwendig. Es sollte keine weitere Verdichtung (insb. zu Lasten von Grün-/Freiflächen) erfolgen und eine Verbesserung der Durchlüftung angestrebt werden. Freiflächen sollten erhalten und der Vegetationsanteil erhöht werden (z.B. Begrünung von Blockinnenhöfen).

Sehr ungünstige bioklimatische Situation (Status quo)

Sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind notwendig und prioritär. Es sollte keine weitere Verdichtung (insb. zu Lasten von Grün-/Freiflächen) erfolgen und eine Verbesserung der Durchlüftung angestrebt werden. Freiflächen sind zu erhalten und der Vegetationsanteil sollte erhöht sowie möglichst Entsiegelungsmaßnahmen durchgeführt werden (z.B. Pocket-Parks, Begrünung von Blockinnenhöfen).

Zukünftig höhere Belastungsklasse im Siedlungs-/Gewerbebaum (Bewertung in 2050 mindestens 1 Stufe ungünstiger)

Zukunfts-Szenario 2050 ohne Landnutzungswandel

Maßstab: 1 : 25 000 (bezogen auf DIN A0)
Koordinatensystem: UTM (ETRS89)

0

0,15

0,3

Kilometer

N

Stadt Braunschweig
FB Stadtplanung u. Umweltschutz
Abteilung Umweltschutz
Richard-Wagner-Straße 1
38106 Braunschweig

GEO-NET

GEO-NET Umweltconsulting GmbH
Große Pfahlestraße 5 a
30161 Hannover
Tel. (0511) 388 72 00
Email: info@geo-net.de
Internet: www.geo-net.de

Im Hintergrund: Stadtplan (Stadt Braunschweig - Open GeoData, 2016, Lizenz: dl-de/by-2-0*)

Hannover, Juli 2018