

Klimaanpassung durch stadtklimatische Baubeschränkungsgebiete



Landeshauptstadt Magdeburg

Kreisfreie Stadt

Sachsen-Anhalt
Einwohnerzahl ca. 242.000



Ihr Ansprechpartner zum Projekt

Rolf Warschun
Landeshauptstadt Magdeburg
Leiter Umweltamt

Telefon 0391 5402481
E-Mail umweltamt@magdeburg.de

Aufgabe: Stadtentwicklung zulassen – Stadtklima sichern



Magdeburgs Frischluftquelle: die Magdeburger Börde



Wachsende Stadt Magdeburg

Zahlreiche Metropolen – wie auch Magdeburg – müssen auf steigende Einwohnerzahlen reagieren. Städtebauliche Verdichtung ist oftmals die Konsequenz. Aber gerade aufgrund der Folgen des Klimawandels, wie Hitzetage und Extremwetterereignisse, brauchen Städte Freiflächen und Freiluftschneisen zum Schutz des Stadtklimas.

Oftmals kommt es dann zu politischen und fachlichen Diskussionen, in denen städtebauliche sowie umwelt- und klimapolitische Argumente im Widerspruch zueinander stehen. Die Folge sind zeitaufwändige Auseinandersetzungen und mitunter Ergebnisse, die nicht zufriedenstellend sind oder sogar zu einem städtebaulichen Stillstand führen.

Kaltluftschneisen für ein gutes Stadtklima

In der Landeshauptstadt Magdeburg mehren sich Jahr für Jahr die Hitzetage. Die notwendigen Abkühlungen müssen dann über Kaltluftschneisen aus dem Umland in die Stadt kommen. Klimaanalysen zeigen, dass diese Kaltluftschneisen künftig noch wichtiger für das Stadtklima sein werden. Deshalb sorgt Magdeburg vor und hat fachliche und politische Leitlinien gesetzt, die die für das Stadtklima wichtigen Kaltluftschneisen schützen und dennoch eine weitere Stadtentwicklung ermöglichen. Für die Erarbeitung dieser Leitlinien hat die Stadtverwaltung eine Arbeitsgruppe einberufen. Alle relevanten Ämter wurden eingebunden: das Umweltamt, das

Stadtplanungsamt sowie der Liegenschaftsservice der Stadt. Hinzu kamen externe Expertinnen und Experten, und auch die politische Ebene wurde in den Arbeitsprozess einbezogen.

Inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit bringt alle Argumente frühzeitig auf den Tisch

Gemeinsam diskutierte die vom Umweltamt initiierte Arbeitsgruppe verschiedene, bereits seit 2013 vorliegende Dokumente: ein Fachgutachten zur klimatologischen Situation und den Folgen des Klimawandels der Stadt Magdeburg, eine „Klimafunktionskarte“ und eine „Planungshinweiskarte“.

Alle Akteure waren sich einig, dass bestimmte Bereiche in Magdeburg vor Bebauung geschützt werden



Bedeutung der Kaltluftschneisen wächst



Vor den Toren Magdeburgs: Analyse der klimatologischen Bedeutung

Gutes Stadtklima durch Baubeschränkungsmaßnahmen

müssen, damit die Funktionen der Kaltluftschneisen für das Stadtklima erhalten bleiben. Sie verständigten sich auf stadtklimatische Baubeschränkungsbereiche und auf dort geltende Grundsätze:

- Die Durchflussbreite einer Kaltluftleitbahn sollte 300 m sein.
- Die Kernzone einer Kaltluftleitbahn, das heißt die inneren 100 m als Bereich mit der höchsten Strömungsdynamik, ist immer von Bebauung freizuhalten.
- Kaltluftleitbahnen, die bereits einen hohen Gebäudeanteil aufweisen, sollen unabhängig von ihrer Breite nicht noch stärker in ihrer Funktionalität eingeschränkt werden. Eine zusätzliche Bebauung ist hier nur möglich, wenn dafür eine Kompensation erfolgt. Sofern sich der hohe Gebäudeanteil in der Kernzone befindet, erfolgt in der gesamten Kaltluftleitbahn keine weitere Bebauung.

bereits im Arbeitsprozess zu ersten Erfolgen: Es wurde eine ämterübergreifende Bewusstseinsbildung zu den Themen „Stadtklima“ und „Folgen des Klimawandels“ erreicht. Das Potenzial städtebaulicher Maßnahmen für das Stadtklima wurde für alle Beteiligten sichtbar. Ebenso wichtig: Es erfolgte ein frühzeitiger Abgleich mit bestehenden Stadt-



Gemeinsam für ein gutes Stadtklima

Die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Fachbereiche sowie Expertinnen und Experten führte



Auswirkungen der Bebauung auf die Funktion der Kaltluftschneisen



Festlegung der Baubeschränkungsbereiche

entwicklungsplänen. So wurden beispielsweise der Regionale Entwicklungsplan, der Landschaftsplan und die Wohnbauentwicklung berücksichtigt.

Ein weiterer pragmatischer Schritt der Arbeitsgruppe bestand darin, eine „Eingriffsbewertung“ vorzunehmen. Kommt es doch zu baulichen Eingriffen in schützenswerten Bereichen, müssen die konkreten Auswirkungen auf die Kaltluftschneisen und somit auf das Stadtklima für alle Beteiligten erkennbar sein. Um die negativen Effekte dann abfedern zu können, müssen künftig kompensierende Maßnahmen durchgeführt werden. Diese müssen sich möglichst auf die betroffenen Kaltluftschneisen beziehen. Zu den Kompensationsmaßnahmen zählen zum Beispiel: die Optimierung der Gebäudeausrichtung, die Schaffung einer mikroklimatischen Vielfalt in öffentlichen Grünflächen, der Schutz und die Vernetzung von für den Kaltlufthaushalt relevanten Flächen, die Vermeidung von Austauschbarrieren sowie der Schutz von Grün- und Wasserflächen. Zusätzlich werden Maßnahmen für den Wirkungsbereich konkret benannt, dazu zählen beispielsweise Fassaden-, Dach- und Innenhofbegrünung, Verschattungsmaßnahmen und Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung.

Leitlinien als verbindliches Planungsinstrument

Ein zuverlässiges Planungsinstrument ist entstanden: Verbindliche Baubeschränkungsbereiche zur Sicherung der Kaltluftleitbahnen sind vereinbart, eine Übersicht über die Effekte im Falle von baulichen Veränderungen ist erstellt, und ein Maßnahmenkatalog zur Kompensation dieser Effekte erarbeitet. Die Formulierung konkreter

und verbindlicher Kompensationsmaßnahmen macht es den Akteuren künftig einfach, klima- und städtebaulich angemessen zu entscheiden und zu handeln.

Der inter- und transdisziplinäre Prozess führte dazu, dass sowohl die Karte mit den stadtklimatischen Beschränkungsbereichen als auch die Ergebnisse der „Eingriffsbewertung“ als Bestandteil des neuen Flächennutzungsplans der Landeshauptstadt Magdeburg verabschiedet wurden.

Stadtklima und Klimaanpassung zum öffentlichen Thema machen

Auch die Einbindung der politischen Ebene in den Diskussions- und Arbeitsprozess war wichtig für den Erfolg des Projektes. So wurden die Leitlinien auf operativer Ebene umsetzbar und gleichzeitig verbindlich gemacht. Damit hat das Thema „Stadtklima“ heute definitiv einen größeren Stellenwert innerhalb der Stadtbauplanung. Die Sicherung von Kaltluftleitbahnen durch Baubeschränkungsbereiche ist zudem ein wichtiger Baustein, den die Landeshauptstadt Magdeburg im Rahmen ihres Masterplans für 100 % Klimaschutz und ihres Klimaanpassungskonzeptes umsetzt.

Drei Fragen an den Oberbürgermeister von Magdeburg, Dr. Lutz Trümper



Welche Rolle spielt das Projekt „Klimaanpassung durch stadtklimatische Baubeschränkungsbereiche“ für die Klimaaktivitäten in Ihrer Kommune?

Die Klimawandelanpassung ist neben dem Klimaschutz eine von zwei tragenden Säulen in der Magdeburger Klimapolitik. Die stadtklimatischen Baubeschränkungsbereiche sind dabei ein sehr wichtiges Instrument, um unsere Stadt künftig klimagerecht zu gestalten. Der Klimawandel zeigt, dass nicht nur Magdeburg im Sommer mit immer höheren Temperaturen zu kämpfen hat. Um diesen Temperaturen entgegenzuwirken, braucht es Kaltluft. Diese wird im Wesentlichen auf den großflächigen umliegenden Ackerflächen produziert. Die stadtklimatischen Baubeschränkungsbereiche gewährleisten die Versorgung des baulich verdichteten Stadtkerns über Grün- und Freiraumverbindungen mit Kaltluft und dienen somit der Anpassung an den Klimawandel.

Wo ist Magdeburg noch für das Klima aktiv?

Spätestens mit ihrem Beitritt zum internationalen „Klima-Bündnis europäischer Städte e.V.“ im Jahre 1993 verfolgt die Landeshauptstadt Magdeburg eine engagierte Klimaschutzpolitik und übernimmt damit ihren Teil der weltweiten klimapolitischen Verantwortung. Davon zeugen die zahlreichen

Maßnahmen und Projekte, die in den letzten Jahren auf den Weg gebracht wurden. Als sogenannte Masterplankommune strebt Magdeburg seit 2016 eine kontinuierliche Reduktion ihrer Treibhausgase an: Ziel ist es, bis zum Jahr 2050 die Emissionen klimarelevanter Gase um 95 Prozent gegenüber 1990 und den Verbrauch an Endenergie im selben Zeitraum um 50 Prozent zu senken.

Wie verwendet Magdeburg das Preisgeld von 25.000 Euro?

Im Rahmen der Erstellung des Masterplankonzeptes „100 % Klimaschutz“ im Jahr 2017 wies der Sektor Mobilität einen Anteil von 28 Prozent des Endenergieverbrauchs auf. Beim Modal Split liegt der Anteil des motorisierten Individualverkehrs an der Verkehrsleistung bei 72,5 Prozent. Damit befindet sich Magdeburg lediglich im Mittelfeld vergleichbarer Städte. Hier liegen also noch deutliche Potenziale, Mobilität in Magdeburg umweltfreundlicher zu gestalten. Das Preisgeld des Wettbewerbs „Klimaktive Kommune“ soll daher in die Erhöhung des Anteils von Lastenrädern und E-Lastenrädern in der Landeshauptstadt Magdeburg fließen.



Das Team aus Magdeburg mit Gratulanten bei der Preisverleihung in Berlin: v.l.

Johannes Wöbse, Sachgebietsleiter Stadtentwicklung/Flächennutzungsplanung der Landeshauptstadt Magdeburg; Andreas Schmöche, Teamleiter Geodaten der Landeshauptstadt Magdeburg; Judith MacKay, Sachgebietsleiterin Regional- und Freiflächenplanung der Landeshauptstadt Magdeburg; Rolf Warschun, Umweltamtsleiter der Landeshauptstadt Magdeburg; Cornelia Rösler, Deutsches Institut für Urbanistik; Sven Plöger, Moderator; Dörte Ratzmann, Bundesumweltministerium



Die Begründung der Jury

Mit der Festlegung von Stadtgebieten, in denen nicht oder nur noch unter bestimmten Auflagen gebaut werden darf, werden in der Landeshauptstadt Magdeburg ausreichende Flächen zur Kalt- und Frischluftzufuhr erhalten. Durch die fachliche und politische Diskussion über die Nutzung dieser Flächen, ihre Verortung im Stadtgebiet, die Einigung auf Grundsätze zum Umgang mit Bauvorhaben

in diesen Bereichen sowie die Verankerung im Flächennutzungsplan kann eine hohe Verbindlichkeit für den Schutz vor Überhitzung und die Verbesserung des Stadtklimas erreicht werden. Angesichts des fortschreitenden Klimawandels und aktueller Verdichtungstendenzen in den Städten ist die Sicherung solcher Flächen in der Stadtplanung besonders wichtig.