

Klimaanpassungskonzept Mülheim an der Ruhr

Kurzfassung



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

Warum braucht Mülheim an der Ruhr ein Klimaanpassungskonzept?

Wir stehen vor einer der größten Herausforderung unserer Zeit, dem Klimawandel. Jahreszeiten verändern sich und betreffen, von uns meist kaum bemerkt, besonders die Tier- und Pflanzenwelt. Lebensräume und Arten gehen hierbei verloren. Landwirte spüren schon heute die Veränderungen und müssen handeln. Wir, die Menschen die in Mülheim leben und arbeiten, haben in den vergangenen Jahren vermehrt die Auswirkungen extremer Wetterlagen erlebt. Starke Hitze und Trockenheit wie im Sommer 2018 und 2019 sowie Tropennächte belasten unsere Stadt, unser Leben und unseren Körper. Ein Starkregen im Jahr 2018 richtete in unserer Stadt Überschwemmungen und massive Schäden an.

„Wir stecken mittendrin im Klimawandel.“

Mehrere schwere Stürme wie Kyrill 2007 und Ela 2014 haben das Stadtbild verändert. So wie wir leben und wirtschaften, werden diese Auswirkungen eines Klimawandels weitergehen und sich verstärken. Die Lebensqualität in unserer Stadt wird durch Extremwetterlagen stark beeinträchtigt. Wir stecken mittendrin im Klimawandel. Die Stadt Mülheim an der Ruhr nimmt die wachsende Herausforderung durch den Klimawandel seit Jahren sehr ernst. Um die Folgen langfristig abzumildern, wurde jetzt das vorliegende Klimaanpassungskonzept erarbeitet. Kurz und kompakt enthält dieses Konzept fünf Handlungsstrategien. Durch diese Strategien wollen wir auch zukünftig sicher in Mülheim an der Ruhr wohnen und leben.

Wir rufen Sie auf, liebe Bürgerinnen und Bürger, setzen Sie sich mit dem Thema auseinander und unterstützen Sie gemeinsam mit uns den Anpassungsprozess für ein zukunftsfähiges und lebenswertes Mülheim an der Ruhr. Nur gemeinsam können wir uns dem Klimawandel stellen, helfen Sie mit!

Peter Vermeulen

*Beigeordneter im
Dezernat Umwelt, Planen und Bauen*



Wie ändert sich das Klima in Mülheim an der Ruhr?

Die Auswirkungen des Klimawandels sind in Mülheim an der Ruhr bereits heute spürbar. Die Extremereignisse der letzten Jahre vermitteln bereits einen Eindruck von dem Stadtklima der Zukunft. Klimamodelle prognostizieren, dass sich diese Entwicklungen bis zum Ende des Jahrhunderts verstärken werden:

- *Die Jahresmitteltemperatur wird im Jahr 2100 um bis zu 4 °C höher liegen als heute.*
- *Es wird trockenere Sommer sowie intensivere und längere Hitzeperioden geben.*
- *Es wird mehr Tage geben, an denen es über 30 °C heiß wird (sogenannte „Heiße Tage“) und mehr Nächte, in denen es nicht kühler als 20 °C wird (sogenannte „Tropennächte“).*
- *Starkregenereignisse werden häufiger auftreten und intensiver ausfallen.*
- *Auch wenn keine Zunahme von Stürmen prognostiziert wird, zeigen Ereignisse wie Sturmtief „Ela“ von Pfingsten 2014, dass Stürme bereits heute ein enormes Gefahrenpotenzial darstellen.*

Mit dem vorliegenden **Klimaanpassungskonzept** will sich die Stadt Mülheim an der Ruhr für diese klimatischen Veränderungen wappnen.

Der Klimawandel ist in Mülheim an der Ruhr spürbar!



Wie kann auf den Klimawandel reagiert werden?

Zur Bewältigung des Klimawandels müssen sowohl Maßnahmen zum Klimaschutz als auch zur Klimaanpassung ergriffen werden. **Klimaschutz** bezeichnet dabei Aktivitäten, die den menschlichen Einfluss auf das Klima reduzieren und damit weitere klimatische Veränderungen abwenden. In erster Linie soll dazu der Verbrauch von fossilen Energieträgern bzw. der Ausstoß von Treibhausgasen gesenkt werden. Trotz der Bemühungen sind viele negative Folgen des Klimawandels bereits heute spürbar und werden sich Prognosen nach in Zukunft weiter verschärfen. Im Zuge der **Klimaanpassung** wird deswegen versucht, die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels abzumildern.

Jedoch gibt es eine **große Schnittmenge** zwischen den beiden Themenfeldern und einzelne Maßnahmen können sowohl aus Sicht des Klimaschutzes, als auch aus Sicht der Klimaanpassung sinnvoll sein. So können etwa Bäume an heißen Tagen den Stadtraum kühlen und gleichzeitig klimaschädliches CO₂ speichern.

Wer muss alles mitmachen?

Die Anpassung der Stadt an den Klimawandel ist eine Gemeinschaftsaufgabe. Auf kommunaler Ebene sind insbesondere die raumbezogenen Verwaltungseinheiten im Bereich von Städtebau, Verkehr, Naturschutz, Grünflächen, Wasserwirtschaft, Forst- und Landwirtschaft angesprochen. Auch der Gesundheitssektor und der Katastrophenschutz spielen eine entscheidende Rolle bei der Vorsorge und Bewältigung von Extremwetterereignissen.

Allerdings ist die Anpassung an den Klimawandel nicht nur eine Aufgabe der kommunalen Daseinsvorsorge. Vielmehr sind auch private Akteure gefordert, sich am Anpassungsprozess zu beteiligen. Insbesondere die EigentümerInnen von Grundstücken und die Mülheimer Wirtschaft können in ihrem jeweiligen Wirkungsbereich einen wichtigen Beitrag zur Anpassung der Stadt leisten. Nicht zuletzt sind die vielfältigen und wachsenden Aufgaben der Klimaanpassung nicht ohne freiwilliges ehrenamtliches Engagement der Mülheimer Zivilgesellschaft zu bewältigen.

Handlungsstrategie 1:

Klimafolgenwissen für Mülheim an der Ruhr erweitern

Warum muss gehandelt werden?

Das Wissen darüber, wie sich das Klima verändert und welche Folgen sich daraus für Mülheim an der Ruhr ergeben, ist die Basis für die Klimaanpassung.

Die Folgen des Klimawandels, wie etwa Hitzeperioden oder Starkregenereignisse, wirken sich dabei lokal sehr unterschiedlich aus. So können einzelne Bereiche der Stadt zukünftig besonders belastet sein. Um herauszufinden wo diese Schwerpunkträume („hotspots“) liegen, müssen detailliertere Informationen über das Stadtklima gesammelt und analysiert werden.

Welche Ziele werden mit der Strategie verfolgt?

Viele Informationen über die Auswirkungen des Klimawandels im Stadtgebiet von Mülheim an der Ruhr liegen bereits vor. Es wird eine kontinuierliche Aktualisierung, Vertiefung und Erweiterung dieser Wissensbasis angestrebt.

Das neue Wissen über Klimafolgen soll anschließend genutzt werden, um passgenaue und langfristig wirksame Anpassungsmaßnahmen zu erarbeiten.

*Die Folgen des
Klimawandels in
Mülheim müssen
kontinuierlich
beobachtet
werden!*





*Starkregengefahren-
karten helfen Risiken zu
bewerten!*

Welche Maßnahmen plant die Stadt Mülheim an der Ruhr?

- 1 Erstellung einer Starkregengefahrenkarte**
Es sollen räumliche Schwerpunkte der Überflutungsgefahren bei starken Niederschlägen im Stadtgebiet von Mülheim an der Ruhr ermittelt und in einer Karte dargestellt werden. Die Karte soll den Mülheimer GebäudeeigentümerInnen zur Gefährdungseinschätzung dienen und Grundlage für die Entwicklung von Maßnahmen zum Überflutungsschutz bilden.
- 2 (Echtzeit-)Messungen von Klimaparametern**
Die zukünftigen Klimaveränderungen in Mülheim an der Ruhr sollen möglichst präzise beobachtet werden, um klimatisch besonders belastete Stadtgebiete zu ermitteln. Hierzu sollen an verschiedenen Standorten im Stadtgebiet Messungen von Temperatur, Niederschlag und Wind durchgeführt werden.

Handlungsstrategie 2:

Starkregensrisiken in Mülheim an der Ruhr reduzieren

Warum muss gehandelt werden?

Bereits heute ist eine Zunahme von extremen Niederschlagsereignissen in Mülheim an der Ruhr spürbar. Für die Zukunft prognostizieren die Klimamodelle, dass Starkregen wahrscheinlich häufiger und intensiver auftreten wird. Solche Extremereignisse können zu Schäden an Gebäuden, Infrastrukturen sowie an Stadtbäumen und Grünanlagen führen. Überflutungen, die infolge des Starkregens auftreten, können den Verkehrsablauf stören und schlimmstenfalls Rettungswege versperren. Auch kann es bei Überflutungen zu einem Eintrag von Schadstoffen in Gewässer kommen.

Welche Ziele werden mit der Strategie verfolgt?

Ziel ist es, die Gefahren von Starkregen für Mülheim an der Ruhr zu analysieren und Maßnahmen zur Minderung der Risiken umzusetzen. Der Fokus soll in einem ersten Schritt zunächst auf die Mülheimer Fließgewässer (z.B. das Zechenbachsystem) gelegt werden. Dabei sollen die Gefahren reduziert werden, die einerseits von den Gewässern ausgehen und denen sie andererseits selbst bei Starkregen ausgesetzt sind.

Sobald die Starkregengefahrenkarte (vgl. Handlungsstrategie 1) vorliegt, wird im nächsten Schritt die Aufgabe der Stadt und der EigentümerInnen von Grundstücken in der Stadt darin liegen, bauliche Maßnahmen zum Wasserrückhalt und zum Schutz von gefährdeten Gebäuden und Infrastrukturen umzusetzen.

Starkregeneignisse können eine erhebliche Gefahr darstellen!





Renaturierte Bäche können mehr Wasser führen und so das Kanalsystem entlasten!

Welche Maßnahmen plant die Stadt Mülheim an der Ruhr?

- 1 Erarbeitung eines Bachentflechtungskonzepts**
Flüsse und Bäche die sich in einem naturnahen Zustand befinden, können im Falle von Starkregen mehr Wasser zurückhalten als begradigte oder verrohrte Fließgewässer. Deswegen soll ein Konzept zur Renaturierung von naturfernen Fließgewässern in Mülheim an der Ruhr erarbeitet werden. Hiermit wird auch die ökologische Vielfalt erhöht und die Aufenthaltsqualität an den Bächen gesteigert.
- 2 Anpassung der Anforderungen zur Einleitung von Regenwasser**
Durch strengere Regeln zur Einleitung von Starkregenabflüssen sollen die Fließgewässer in Mülheim an der Ruhr sauber gehalten und geschützt werden. Durch die Überarbeitung aktueller Regelungen, vor allem vor dem Hintergrund des Klimawandels, soll verhindert werden, dass es zu Schadstoffeinträgen durch vermischtes Misch- und Niederschlagswasser kommt.

Handlungsstrategie 3:

Hitzefolgen in

Mülheim an der Ruhr mindern

Warum muss gehandelt werden?

Dass es infolge des Klimawandels in Mülheim an der Ruhr wärmer wird, ist bereits heute spürbar. Vor allem in den dicht bebauten und stark versiegelten Bereichen der Stadt, in denen es besonders heiß wird (Wärmeinseln), kann die thermische Belastung zukünftig ein Problem für die Lebensqualität und die Gesundheit der Mülheimer Bevölkerung werden. Dies gilt insbesondere für besonders empfindliche Personengruppen, wie ältere Menschen und Kleinkinder. Auch die städtische Tier- und Pflanzenwelt wird durch lange Hitze- und Trockenperioden gefährdet.

Welche Ziele werden mit der Strategie verfolgt?

Die negativen Auswirkungen der Hitzezunahme sollen reduziert werden. Vor allem in besonders belasteten Stadtgebieten, in denen es beispielsweise wenig schattenspendende Bäume und kühlende Grünflächen gibt, soll durch bauliche und freiraumplanerische Maßnahmen die Temperaturen gesenkt und dadurch Gesundheit und Lebensqualität der Mülheimer Bevölkerung bei Hitzeereignissen aufrechterhalten werden.

Extreme Hitze belastet Menschen, Tiere und Pflanzen!





*Grünflächen sorgen
für Kühlung an
heißen Tagen!*

Welche Maßnahmen plant die Stadt Mülheim an der Ruhr?

- 1 Kühlungsstrategie öffentlicher Gebäude**

Besonders hitzebelastete öffentliche Gebäude sollen durch organisatorische und technische Maßnahmen gekühlt werden. Zu den organisatorischen Maßnahmen zählen unter anderem eine bessere Durchlüftung und die Anpassung von Arbeitsabläufen. Was die technischen Maßnahmen betrifft, so kann etwa die Gebäudehülle gedämmt werden oder Sonnenschutz-elemente an der Fassade angebracht werden.
- 2 Hitzeschutzmaßnahmen bei städtischen Neubauten**

Bei der Planung kommunaler Neubauten soll der Hitzeschutz in Zukunft grundsätzlich noch stärker als bisher Berücksichtigung finden.
- 3 Schaffung, Vernetzung und Aufwertung von Grünflächen**

Dem urbanen Grün kommt eine zentrale Aufgabe zu, da es an heißen Tagen Schatten spendet und den umliegenden Stadt-raum durch Verdunstung kühlt. Um diese stadtklimatischen Effekte optimal zu nutzen, sollen die bestehenden Mülheimer Parks und Grünflächen aufgewertet und vernetzt werden. Außerdem sollen in bisher wenig begrünten Stadtteilen neue Grünflächen angelegt werden, damit alle MülheimerInnen von dem urbanen Grün profitieren können.

Handlungsstrategie 4:

Klimaanpassung in Planungs- und Genehmigungsprozessen integrieren

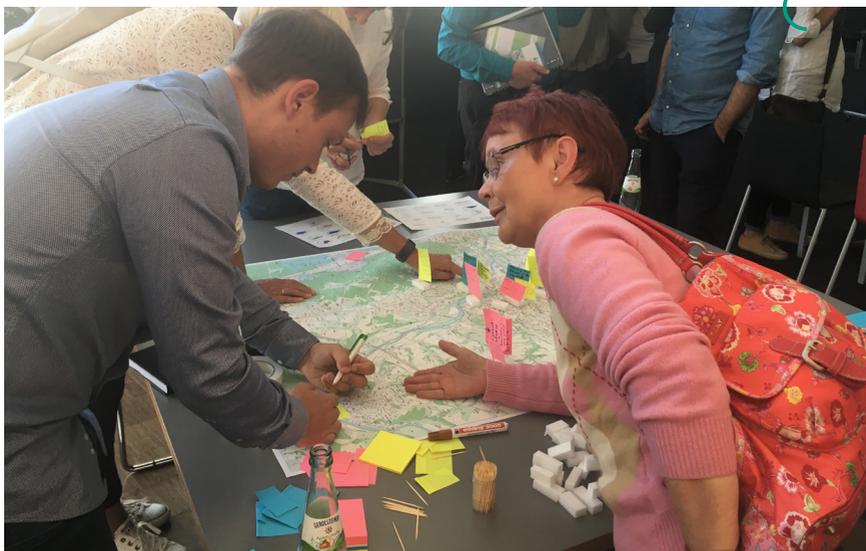
Warum muss gehandelt werden?

Wenn sich die Stadt Mülheim an der Ruhr konsequent und nachhaltig an die bereits heute spürbaren Folgen des Klimawandels anpassen will, muss die Klimaanpassung als dauerhafte Herausforderung für die Stadtverwaltung betrachtet werden. Dies bedeutet auch, dass es nicht nur bei politischen und verwaltungsinternen Bekenntnissen für eine stärkere Berücksichtigung des Themas bleibt, sondern dass den Belangen der Klimaanpassung in konkreten Projekten und Planungsvorhaben Rechnung getragen wird.

Welche Ziele werden mit der Strategie verfolgt?

Es wird eine frühzeitige und konsequente Berücksichtigung der Belange der Klimaanpassung in Planungs- und Genehmigungsprozessen angestrebt. Dies kann zum Beispiel bedeuten, dass bei großen Bauvorhaben in der Planungsphase geprüft wird, welche Auswirkungen das jeweilige Vorhaben auf das Klima haben wird. Damit die Stadtverwaltung dies effektiv und transparent leisten kann, braucht es verwaltungsinterne Regeln, wie die Klimaanpassung im Arbeitsalltag zu berücksichtigen ist und wie dies in der Zusammenarbeit der unterschiedlichen Ämter gelingt.

*Klimaanpassung
in Planungsprozessen
mitberücksichtigen!*





Grüne Fassaden und Vorgärten heizen sich an warmen Tagen weniger auf!

Welche Maßnahmen plant die Stadt Mülheim an der Ruhr?

- 1 Eckpunktepapier zur Klimaanpassung**

Es soll eine einheitliche und abgestimmte Checkliste für die Berücksichtigung des Klimawandels bei Planungen (Bebauungspläne, städtebauliche Wettbewerbe etc.) eingeführt werden, in der allgemeingültige Standards und Kriterien zur Klimaanpassung festgelegt werden. Damit ist für alle Beteiligten, wie Planer, Architekten und Bauherren geregelt, welche Punkte im Bereich der Klimaanpassung zu beachten sind.
- 2 Ergänzung örtlicher Satzungen um Anpassungsaspekte**

Kommunale Satzungen zur Gestaltung privater Vorgärten oder von Parkplätzen sollen durch Begrünungsvorschriften ergänzt werden. Damit soll die Versiegelung reduziert und sichergestellt werden, dass begrünte Flächen ihren positiven Beitrag zur Kühlung und zur Regenwasserbewirtschaftung leisten können.

Handlungsstrategie 5: *BürgerInnen und Unternehmen zur Klimaanpassung aktivieren*

Warum muss gehandelt werden?

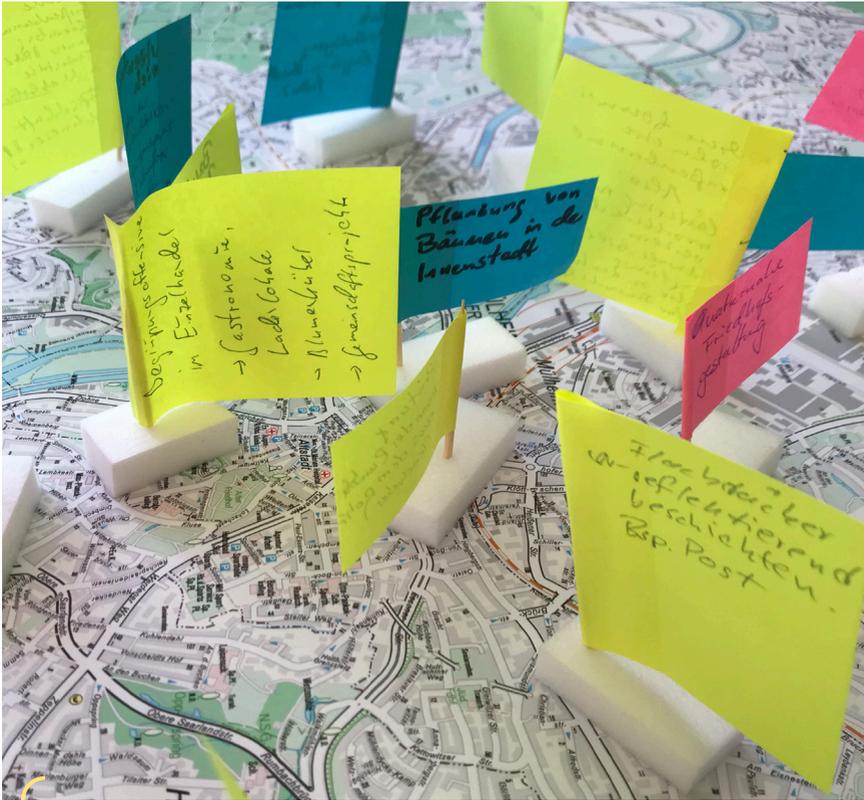
Wenn die Mülheimer BürgerInnen und die Unternehmen der Stadt einen Beitrag zur Klimaanpassung leisten, können die Widerstandskräfte der Stadt gegenüber den Folgen des Klimawandels gestärkt werden. Dabei liegt die Eigenvorsorge, etwa der Schutz von Gebäuden vor Überflutungsschäden oder die Sicherung von privaten Bäumen vor Sturm, auch im Eigeninteresse von HausbesitzerInnen und UnternehmerInnen. Hierfür ist es notwendig, dass private Akteure über die lokalen Auswirkungen des Klimawandels informiert sind und zu eigenständigen Anpassungsmaßnahmen motiviert werden.

Welche Ziele werden mit der Strategie verfolgt?

Der erste Schritt dieser Handlungsstrategie ist es, die Öffentlichkeit in Mülheim an der Ruhr für die lokalen Folgen des Klimawandels sowie die Notwendigkeit von Anpassungsmaßnahmen zu sensibilisieren. Hierfür müssen Informationsangebote und relevante Daten für BürgerInnen und Unternehmen zur Verfügung gestellt werden. Im zweiten Schritt sollen Beteiligungsangebote erarbeitet werden, bei denen sich UnternehmerInnen und BürgerInnen, z.B. mit eigenen Maßnahmenvorschlägen, in den Anpassungsprozess einbringen können

*Klimaanpassung
kann nur ge-
meinsam mit der
Stadtgesellschaft
gelingen!*





Öffentlichkeit am Anpassungsprozess beteiligen!

Welche Maßnahmen plant die Stadt Mülheim an der Ruhr?

- 1 Online-Beteiligungs-Plattform zur Klimaanpassung**

Mit dieser Plattform wird ein zentrales Angebot zur Information über Klimaanpassung in Mülheim an der Ruhr geschaffen. Den NutzerInnen wird außerdem die Chance gegeben, sich über Diskussions- und Beteiligungsangebote konstruktiv am Anpassungsprozess zu beteiligen.
- 2 Klimaanpassungsgespräche mit Mülheimer Unternehmen**

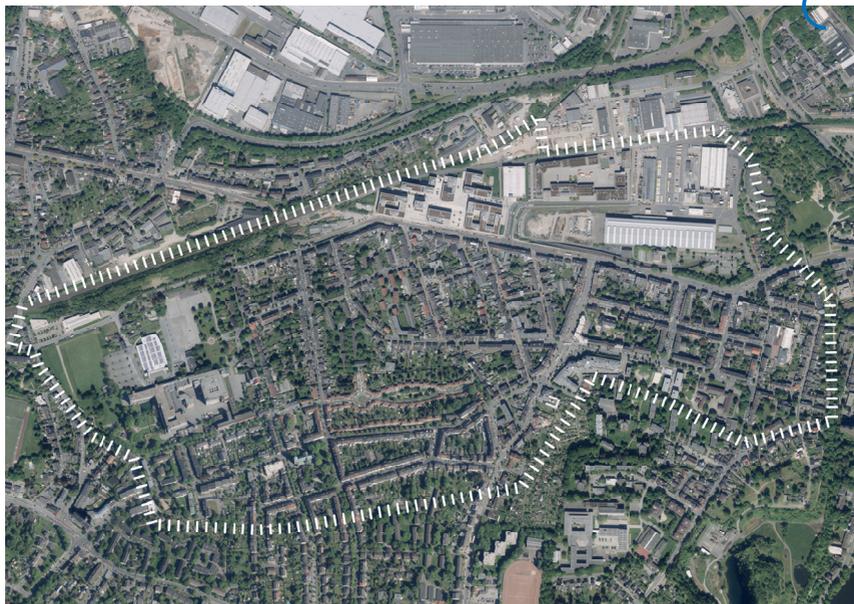
Es soll eine Diskussion der Verwaltung mit ortsansässigen Unternehmen über Herausforderungen und Chancen zur Klimaanpassung angestoßen werden. Hierbei sollen gemeinsam Vorschläge für Vorsorge- und Anpassungsmaßnahmen erarbeitet werden. Mit der Gesprächsreihe soll an das bereits laufende Projekt BIG-Adapt in Broich angeknüpft werden.

Was passiert im Reallabor Broich?

Die Stadt Mülheim an der Ruhr beabsichtigt, beim Bundesumweltministerium Fördermittel zu beantragen, um im Stadtteil Broich ein „Reallabor zur Klimaanpassung“ durchzuführen. Aufbauend auf den Erkenntnissen des Klimaanpassungskonzeptes will die Stadtverwaltung in diesem Leuchtturmprojekt zusammen mit den BewohnerInnen konkrete Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel im Stadtteil entwickeln und erproben. Dabei geht es in erster Linie nicht um große Neubauprojekte, sondern um Maßnahmen, bei denen bestehende Gebäude, Straßen und Grünflächen klimawandelgerecht aufgewertet bzw. erneuert werden. Anschließend werden die erarbeiteten und zum Teil umgesetzten Maßnahmen von Klimaexperten ausgewertet und aufgezeigt, welche Wirkung sie auf das Klima in Broich haben.

Das Reallabor soll auf das Projekt BIG-Adapt der Broicher Interessen-Gemeinschaft e.V. aufbauen. In diesem Projekt haben sich Broicher Unternehmen zusammengeschlossen, um gemeinsam ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels zu stärken.

*Das Plangebiet
für das Reallabor
Broich*



Was können Sie tun?

Die Anpassung an den Klimawandel ist eine Aufgabe die alle MülheimerInnen etwas angeht und zu der Alle etwas beitragen können. Wenn Sie selbst aktiv werden möchten, gibt es eine Vielzahl an möglichen Maßnahmen, mit denen sie das Klima in Mülheim verbessern und sich selbst vor den Klimafolgen schützen können, zum Beispiel:

- **Begrünen Sie Ihr Haus, Ihren Hof oder Ihren Garten:** Im Vergleich zu versiegelten Flächen haben begrünte Gärten und Hofflächen eine kühlende Wirkung an heißen Tagen und tragen zu einem natürlichen Wasserkreislauf bei. Außerdem tun Sie hiermit etwas für die ökologische Vielfalt und verschönern Ihr Wohnumfeld!
- **Schützen Sie Ihr Hab und Gut:** Sichern Sie tiefliegende Bereiche Ihres Gebäudes, wie etwa Keller oder Garagen, vor Überflutung (z.B. mit Wassersperren oder Rückstauklappen)!
- **Helfen Sie Ihren Mitmenschen an heißen Tagen:** Kümmern Sie sich um besonders gefährdete Personengruppen, wie ältere Menschen oder Kleinkinder, etwa indem Sie sie an regelmäßiges Trinken erinnern!
- **Werden Sie Baumpate:** Übernehmen Sie Verantwortung für das Mülheimer Stadtgrün und gießen Sie den Baum vor Ihrer Haustür wenn es tagelang nicht regnet. Das freut besonders junge Bäume!

Bringen Sie sich ein!

Auf dem Internetportal zum Klimaanpassungskonzept der Stadt Mülheim können Sie aktuelle Informationen zum Anpassungsprozess finden und sich selbst einbringen! Zum einen können Sie klimatisch besonders belastete Orte („hotspots“) melden. Zum anderen können Sie eigene konkrete Maßnahmenvorschläge zur Klimaanpassung machen und auf der Karte verorten. Die Stadt Mülheim wird Ihre Meldungen und Vorschläge prüfen und in den Anpassungsprozess einspeisen.

Mülheim an der Ruhr 2030?





An aerial photograph of Mülheim an der Ruhr, showing a dense urban area with a mix of residential and commercial buildings, green spaces, and a river (the Ruhr) flowing through the city. A railway line and a highway are also visible. The sky is clear and blue.

Herausgeber:

Stadt Mülheim an der Ruhr
Der Oberbürgermeister

Verantwortlich:

Derzernat VI - Stabstelle Klimaschutz
und Klimaanpassung
November 2019

Konzept und Layout:

MUST Städtebau, Köln

In Zusammenarbeit mit:

GEO-NET Umweltconsulting, Hannover
Dr. Pecher AG, Erkrath
Deutscher Wetterdienst (DWD), Essen

Kontakt:

Stadt Mülheim an der Ruhr
Ulrike Marx
Hans-Böckler-Platz 5 45468
Mülheim an der Ruhr
Tel.: 0208/455 6815
E-mail: Ulrike.Marx@muelheim-ruhr.de