Anfo

Anpassungsstrategie zum Umgang mit Folgen von Trockenheit in Olfen

Olfen
Ein gutes Stückchen Münsterland

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

viele Jahrzehnte hat die Politik aller Parteien das Thema Klimaschutz mehr oder weniger nur am Rande betrachtet. Und auch die Bürgerinnen und Bürger nicht nur in Deutschland, sondern weltweit haben geglaubt, dass die Warnungen der Forschenden vor einem in naher Zukunft deutlich spürbaren Klimawandel mit gravierenden Auswirkungen auf Mensch und Natur sie (noch) nicht betreffen würden.

Dass das eine fatale Fehleinschätzung war, kann heute jeder nahezu täglich sehen und fühlen. Viel zu warme Frühjahre, heiße Sommer, Flutkatastrophen im Wechsel mit Dürreperioden und anderen Wetterphänomenen nehmen zu. Dringender denn je besteht Handlungsbedarf und das in zwei Richtungen: Dort, wo noch etwas getan werden kann, um den Klimawandel einzudämmen und dort, wo der Klimawandel bereits Folgen zeigt.

Für die Stadt Olfen ist das Thema Klimaschutz schon seit vielen Jahren Teil der politischen Aktivitäten. Angefangen mit einer politischen Arbeitsgruppe in den 1990iger Jahren bis hin zur Festschreibung eines Klimaschutzkonzeptes für Olfen bereits im Jahr 2015. Mit der Aufstellung dieses Klimaschutzkonzeptes, das in 2022 mit einem weitreichenden Maßnahmenkatalog fortgeschrieben wurde, wurden und werden zahlreiche Projekte auf den klimarelevanten Prüfstand gestellt bzw. ganz neue Projekte initiiert.

Dazu hat sich die Stadt Olfen gleich zur Teilnahme an zwei Forschungsprojekten in Zusammenarbeit mit der Universität Dortmund beteiligt. Mit Hilfe der Forschungsprojekte RESI extrem für Starkregenereignisse und Anfo für Trockenperioden wurden hierbei Handlungsempfehlungen im Umgang mit Wetterextremen erarbeitet und daraus für die Olfener Bürger Anpassungsstrategien entwickelt, denn: Die Anpassung an den Klimawandel erweist sich heute in der Entwicklung von Städten als unabdingbar.

Trotz all dieser regionalen und auch überregionalen Bemühungen zum Schutz des Klimas wird sich das globale Klima verändern. Auf den folgenden Seiten lesen Sie, welche Ergebnisse das Forschungsprojekt „Anfo" für Olfen bereithält und wie unsere Stadt mit den zunehmenden Dürreperioden umgehen will.

Ihr
Wilhelm Sendermann

Bürgermeister Stadt Olfen

Einleitung

Die Folgen des Klimawandels sind mittlerweile global und lokal deutlich spürbar. Extreme Wetterereignisse wie Starkregen, Hochwasser, Orkane aber auch Hitze und Trockenheit treten zunehmend häufiger auf. Die globale Erwärmung verlängert die Vegetationsperiode und bringt veränderte Rahmenbedingungen für Flora und Fauna, aber auch für die Menschen mit sich.

Insbesondere die langanhaltenden Trockenperioden in den Jahren 2018 bis 2020 führten dazu, dass 40% des Bundesgebietes von außergewöhnlicher Dürre betroffen waren. Auch Olfen hat diesen Wandel deutlich gespürt.

Der Bewässerungsbedarf stieg an, Rasenflächen vertrockneten und in der Landwirtschaft wurden erhebliche Ernteausfälle sowie Qualitätsverluste verzeichnet. Die Kreisverwaltung Coesfeld musste sogar die Wasserentnahme zur landwirtschaftlichen Bewässerung aufgrund niedriger Pegelstände aus der Stever einschränken.

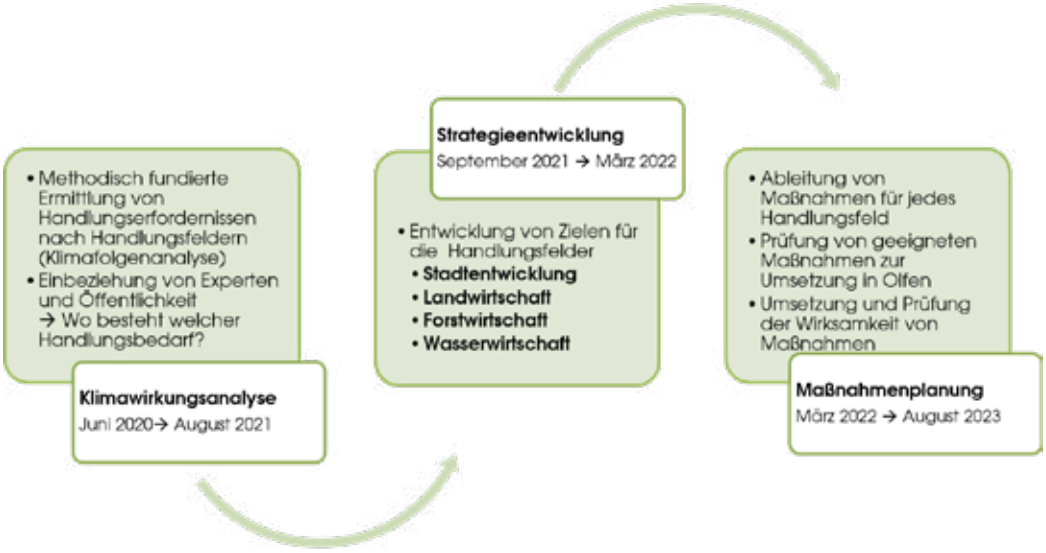
Zwar befassen sich bereits viele Städte mit der Anpassung an Hitze und Starkregen, jedoch finden sich bisher kaum Ansätze zum Umgang mit Trockenheit und ihren Folgen. Die Dürresommer 2018 und 2019 waren in Olfen und europaweit ein Warnzeichen für die zukünftig zu erwartenden klimatischen Verhältnisse und zeigen die Relevanz auf, sich diesem Thema zu widmen.

Das Projekt Anfo in Olfen

Olfen beabsichtigt, die zukünftige Stadtentwicklung an die Anforderungen des Klimawandels anzupassen und beteiligte sich daher von 2020 bis 2023 an dem Verbundforschungsprojekt „Anpassungsstrategie zum Umgang mit den Folgen von Trockenheit in Olfen" (ANFO). Dieses wurde federführend vom Institut für Raumplanung an der Technischen Universität Dortmund (IRPUD) durchgeführt und vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz im Rahmen der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel gefördert. Mit der aktiven Beteiligung an diesem Projekt hat Olfen eine Vorreiterrolle in Deutschland eingenommen. Die Ergebnisse der Studie werden allen Städten und Gemeinden zur Verfügung gestellt.

Ziel des Projekts war die handlungsfeldbezogene Ermittlung von auf langanhaltende Trockenheit zurückzuführenden Klimawirkungen und die Entwicklung von Strategien und Maßnahmen zur Reduktion der negativen Auswirkungen. Dabei sollen unter anderem die folgenden Fragen beantwortet werden:

- **Wie kann die Vorsorge vor Trockenheit in die Gestaltungsplanung neuer Baugebiete und in die Bereiche der Entwässerungsplanung sowie Gestaltung öffentlicher und privater Grünflächen einfließen?**
- **Wie sollten öffentliche Grünflächen gestaltet sein, um sich an längere Trockenperioden anzupassen?**
- **Wie lassen sich die zunehmenden Bewässerungsanforderungen möglichst kosteneffizient und ressourcenschonend umsetzen?**
- **Welche Sorten und Bewirtschaftungsformen sind erforderlich, um mit längeren Trockenperioden umzugehen?**
- **Wie kann Wasser für Bewässerungszwecke gespeichert werden?**



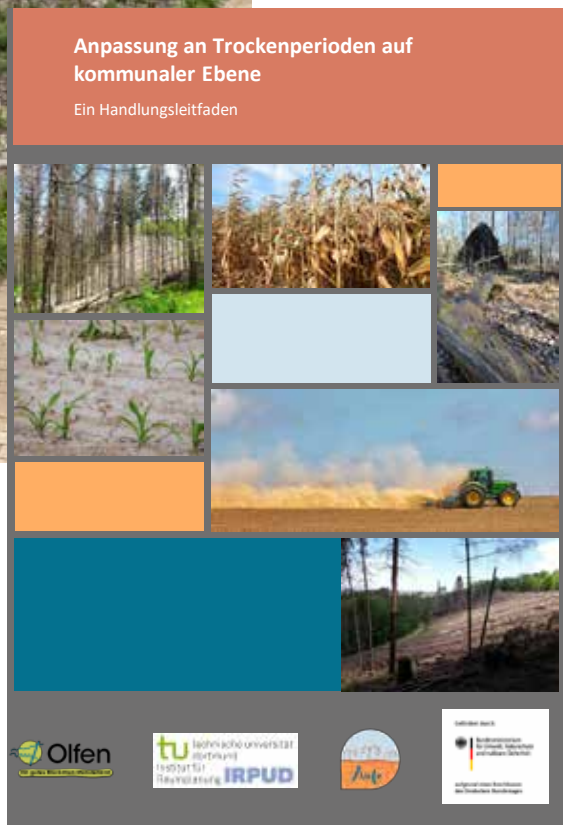
Anpassungsmaßnahmen und Leifaden

Um unterschiedliche Handlungsfelder und Herausforderungen in Olfen zu identifizieren, wurden in einer Auftaktveranstaltung Akteure aus unterschiedlichen Bereichen wie beispielsweise Land-, Forst- und Wasserwirtschaft eingeladen, um von ihren Erfahrungen und ihrem Umgang mit Trockenheit zu berichten. Im nächsten Schritt wurde eine Klimawirkungsanalyse durchgeführt, die die Auswirkungen von Trockenheit auf den Frei- und Siedlungsraum für Gegenwart und naher Zukunft modelliert. Die Ergebnisse der Modellierung ermöglichten es, Handlungserfordernisse abzuleiten und darauf aufbauend in Kooperation mit betroffenen Akteuren Maßnahmen sowie eine Anpassungsstrategie zu entwickeln, die zur Stärkung der Resilienz Olfens gegenüber dem Klimawandel beitragen.

Auch die Bürgerschaft wurde in das Forschungsprojekt eingebunden und konnte in unterschiedlichen Beteiligungsformaten ihre Erfahrungen und ihr Wissen einbringen. Die Ergebnisse der Analyse wurde durch das Wissen von Experten und der Bevölkerung validiert und ergänzt.

Leitfaden zur Anpassung an Trockenheit

Parallel zum Anpassungsprozess wurde ein Leitfaden entwickelt. Er behandelt die Themen Klimawirkungsanalyse, Strategieentwicklung, Maßnahmenentwicklung und die Implementierung ausgewählter Maßnahmen und soll anderen Kommunen dazu dienen, den Anpassungsprozess nachvollziehen zu können und von den in Olfen gemachten Erfahrungen zu profitieren.



Auswirkungen der Trockenheit auf die Landwirtschaft

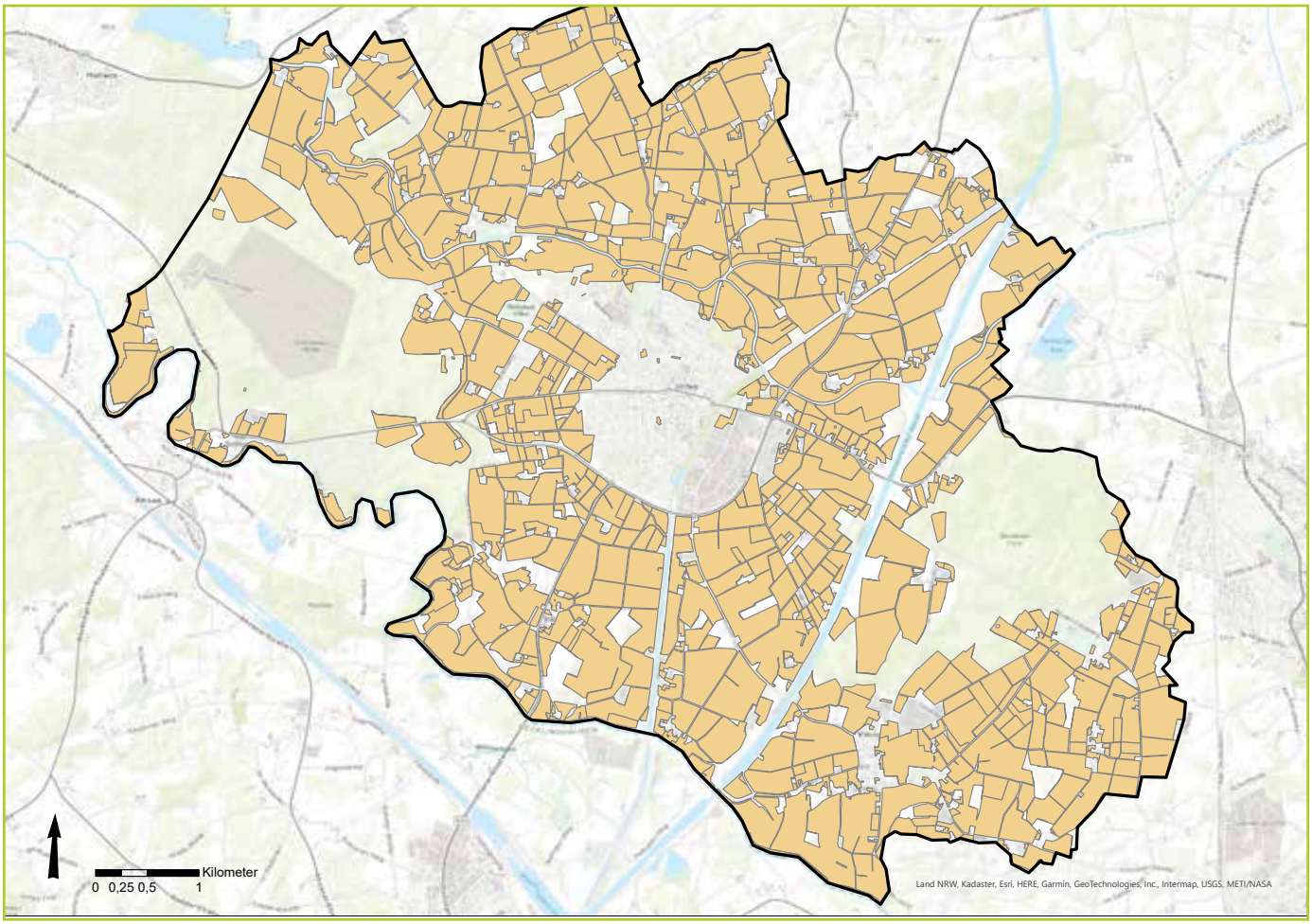
Der größte Teil des Olfener Stadtgebietes, rund 58 %, wird landwirtschaftlich genutzt. Die Grafik zeigt diesen Bereich braun schraffiert. In Olfen, wie in ganz Deutschland, waren in den vergangenen Dürresommern viele Felder vertrocknet. Aufgrund des fehlenden Niederschlags kommt es, neben dem offensichtlichen Mangel an Wasser für das Wachstum der Pflanzen, außerdem zu Veränderungen in der Bodenzusammensetzung und zu einer steigenden Anfälligkeit für Bodenerosion durch Wind und Starkregen.

Das Ergebnis der klimatischen Änderungen sind steigende Produktionsausfälle und Qualitätsmängel bei der Ernte. In der Folge kommt es zu geringeren Erträgen für die betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe, was auch zu Preiserhöhungen im Handel für regionale Produkte führt.

Neue Sorten mit Potenzial für eine trockenere Zukunft

Zur Anpassung an die zukünftig häufiger zu erwartenden Trockenheitsperioden kann die Wahl der Anbausorten auf die zu erwartenden klimatischen Verhältnisse von großer Bedeutung sein. Es sollten deshalb vermehrt trockenheitsresistente Arten angebaut werden. Eine Diversifizierung von Arten kann das Ausfallrisiko der Ernte reduzieren. Eine angepasste Bodenbearbeitung kann die Wasseraufnahmekapazität des Bodens zudem erhöhen.

Die Pflanzung von Feldhecken vermindert Bodenerosion und Verdunstung. Außerdem kann die Anlage von Wasserspeichern eine etwaige Bewässerung der Felder vereinfachen. Generell sollte Bewässerung eher sparsam und möglichst effizient eingesetzt werden, da Wasser während Trockenheitsperioden natürlich ein knappes Gut ist.



Auswirkungen auf die Forstwirtschaft

Rund 22 % des Olfener Stadtgebietes sind bewaldet. Waldflächen stellen damit nach der Landwirtschaft die zweitgrößte Flächennutzung in Olfen dar. Die Grafik zeigt diesen Bereich grün schraffiert. Die Wälder haben auch in unserer Stadt eine ökonomische, ökologische und soziale Funktion. Sie dienen der Holzproduktion, dem Schutz des Naturhaushaltes, der Klimaregulation und nicht zuletzt der Erholung der Bevölkerung. Darüber hinaus sind Wälder ein wichtiges Kulturgut und prägen als solches das Landschaftsbild maßgeblich.

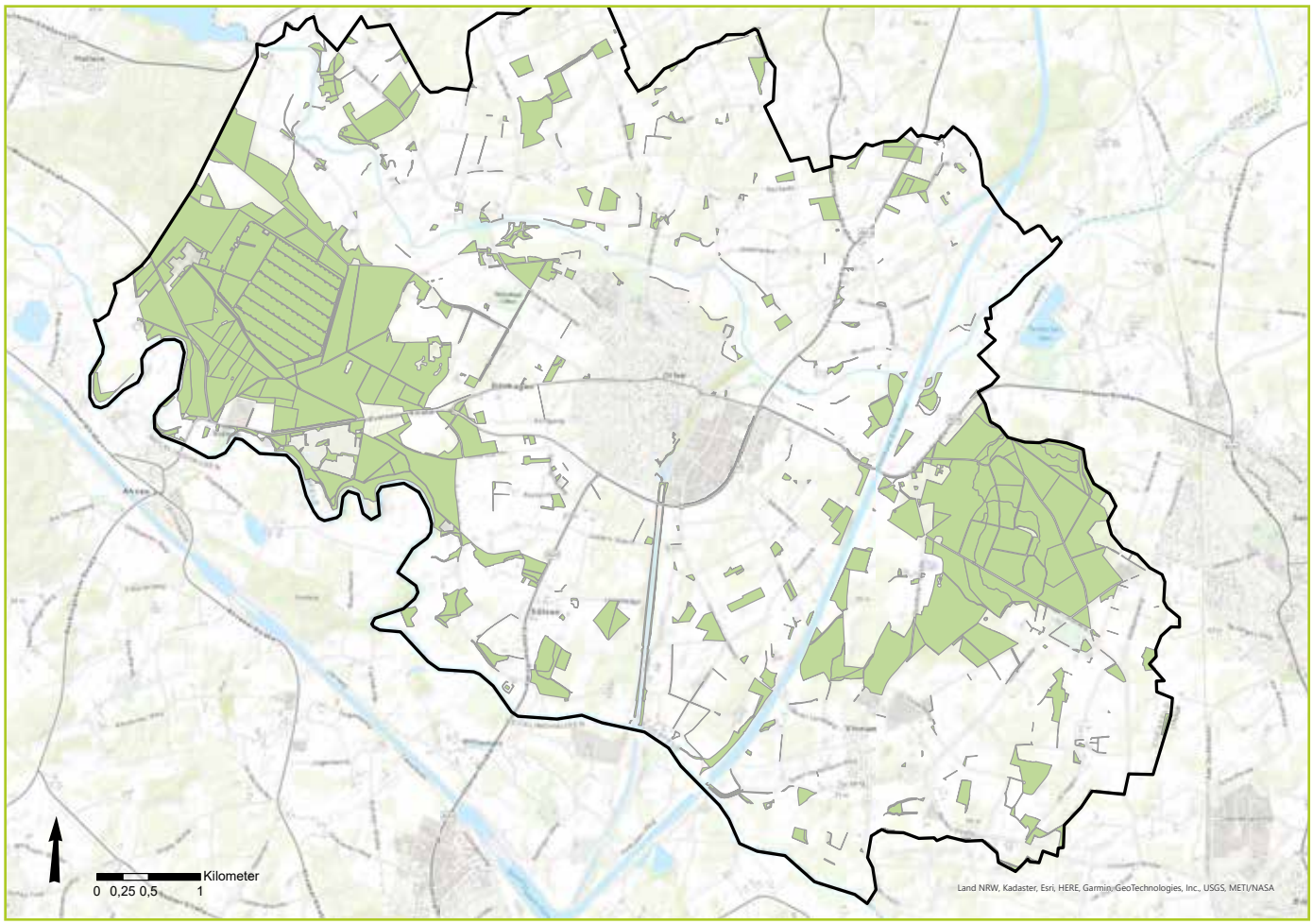
Vitalitätsverlust durch Trockenheit macht die Wälder anfälliger

Durch anhaltende und häufiger werdende Trockenheit ist die Funktionsfähigkeit der Wälder gefährdet, da sich die Vitalität des Baumbestandes zunehmend verringert. Für Olfen konnte u.a. ein Rückgang der Baumkronendichte festgestellt werden. Dieser Vitalitätsverlust macht die Wälder anfälliger für Schäden durch Waldbrände, Stürme oder Schädlingsbefall und kann bis zum großflächigen Absterben ganzer Waldgebiete führen.

Diversifizierter Umbau des Waldbestandes

Ähnlich wie bei der Landwirtschaft bietet sich auch in der Forstwirtschaft der diversifizierte Umbau des Waldbestandes mit trockenheitsresistenten Baumarten an. Solche Maßnahmen sind auf Jahrzehnte angelegt.

Weiterhin sollte der Waldboden insbesondere in Hanglagen vor Erosion geschützt und die Wasseraufnahme- und Rückhaltekapazität verbessert werden indem z.B. Bodenverdichtungen möglichst vermieden werden. Einer besonderen Betrachtung bedarf die Verhütung von Waldbränden, z.B. durch die Anlage von Brand- und Löschschneisen.



Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft

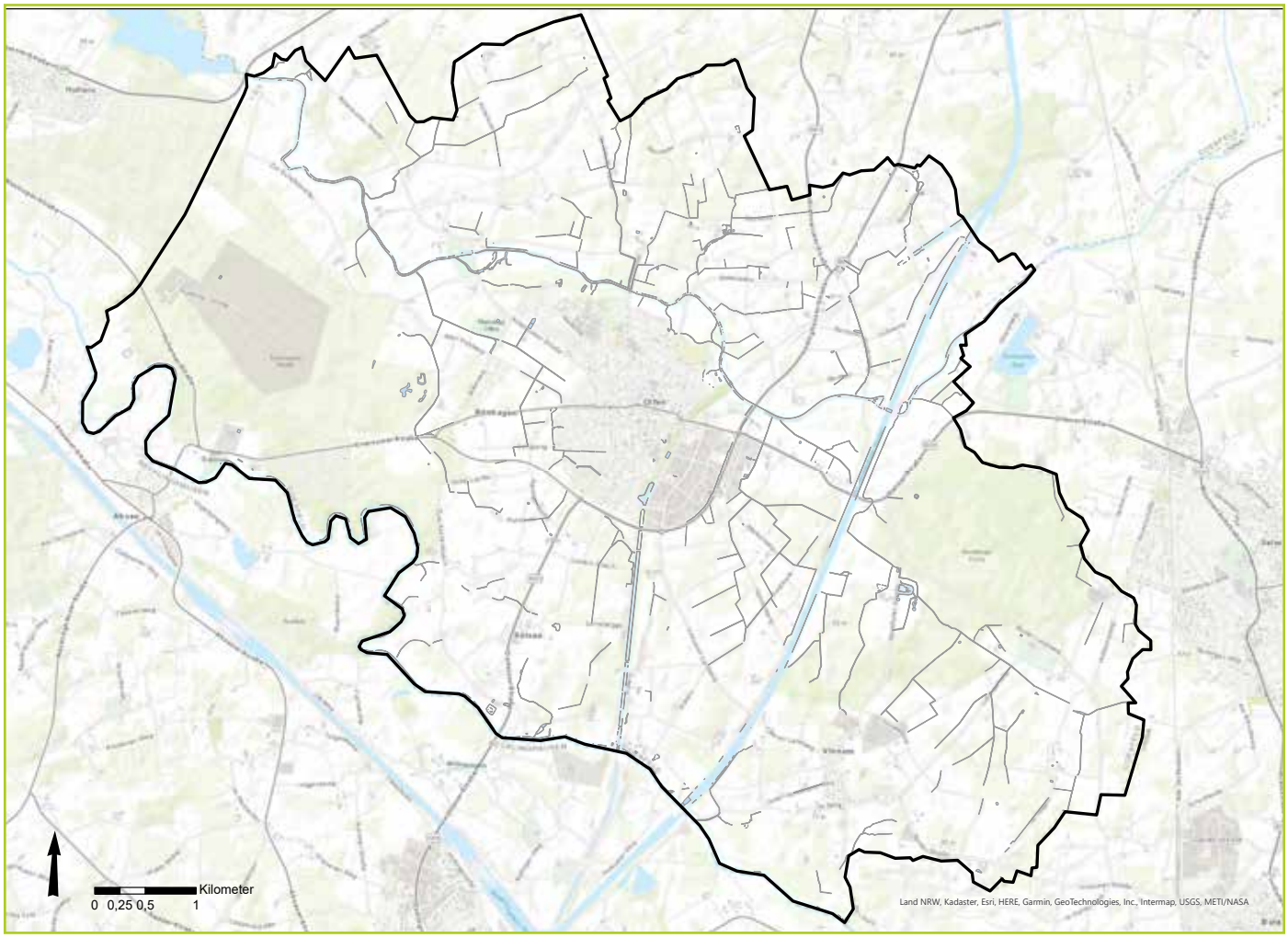
Zum weiten Bereich der Wasserwirtschaft gehört die Versorgung und der Umgang mit Trinkwasser, die Abwasserentsorgung und die Fließgewässer. Mehrere aufeinanderfolgende Dürresommer, verbunden mit nur geringen Niederschlägen im Winter, können negative Auswirkungen auf die Wasserverfügbarkeit haben, z.B. aufgrund niedriger Pegelstände in den Trinkwasserreservoirs und einer geringen Grundwasserneubildung.

Im Extremfall kann die Wasserversorgung beeinträchtig sein. Langanhaltende Trockenheit führt auch zu sinkenden Pegelständen in den Fließgewässern, was diese Lebensräume im Extremfall nachhaltig schädigen kann. In den extrem trockenen Jahren 2018 und 2019 musste z.B. Wasser aus dem Dortmund-Ems-Kanal in die Stever eingeleitet werden, um einen Mindestpegel zu gewährleisten.

Sparsame Nutzung von Wasser

Im Bereich der Wasserwirtschaft ist während Trockenheitsperioden insbesondere die sparsame Nutzung von Wasser von Bedeutung. Hier bestehen Schnittpunkte zu den anderen Handlungsfeldern, da die Bewässerung von Flächen möglichst reduziert werden sollte. Auch im privaten Umfeld sollte Wasser möglichst sparsam verwendet werden, z.B. durch wassersparende Armaturen oder die Sammlung von Regenwasser zur Gartenbewässerung. Betriebsabläufe im gewerblichen Bereich können ggf. im Hinblick auf die Wassernutzung optimiert werden.

Im Extremfall könnte über Wasserentnahme- und Nutzungsrechte der Wasserverbrauch reguliert werden. Die Leistungsfähigkeit von Fließgewässern auch bei niedrigen Pegelständen kann gefördert werden, indem diese möglichst naturnah gestaltet und strukturiert werden. Dies beispielsweise durch eine naturnahe Ufergestaltung, das Herstellen einer natürlichen Gewässersohle oder den Einbau von Gewässerstrukturelementen.



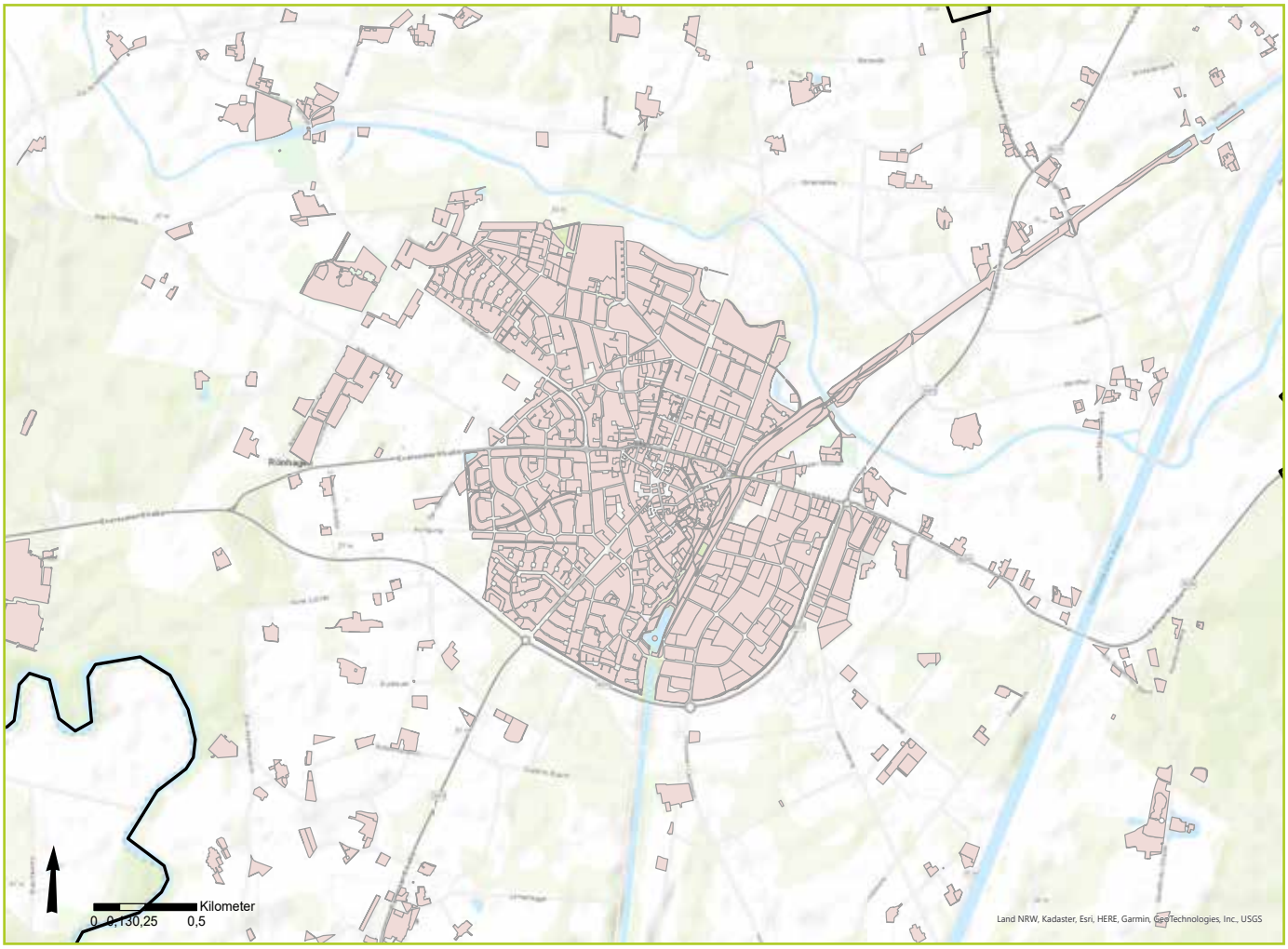
Auswirkungen auf die Stadtentwicklung

Im Bereich Stadtentwicklung wurden insbesondere Grünflächen innerhalb der bebauten Gebiete näher betrachtet. Hierunter fallen in Olfen größere Fläche wie der Stadtpark, die Alte Fahrt oder auch das Naturbad, aber auch kleinere Flächen wie Grüninseln innerhalb der Verkehrsflächen oder einzelne Straßenbäume. Nicht zuletzt fallen private Hausgärten in diese Kategorie. Im Bereich der Stadtentwicklung zeigen sich im Prinzip ähnliche Auswirkungen wie bei der Land- und Forstwirtschaft. Hinzu kommt, dass aufgrund der hohen Versiegelung die Wasserkreislauffunktion des Bodens ohnehin bereits stark eingeschränkt ist.

Nicht nur ein ökologisches, sondern auch ein ästhetisches Problem

Die Vitalität der Pflanzen in privaten und öffentlichen Grünflächen leidet daher besonders unter den Trockenheitsperioden, was im städtischen Bereich nicht nur ein ökologisches, sondern auch ein ästhetisches Problem ist. Dazu kann insbesondere bei nicht mehr vitalen Straßenbäumen die Verkehrssicherheit gefährdet sein. Will man sich hiermit nicht abfinden, führt dies zu einem erhöhten Bewässerungsbedarf seitens der Stadt und den damit verbundenen Kosten. In Olfen wurden in den Dürreperioden die städtischen Grünflächen vermehrt von den Mitarbeitern des Bauhofs bewässert. Allerdings ohne großen Erfolg. Gegen die große Hitze war kein Ankommen. Besonders deutlich wurde dies z.B. im Olfener Stadtpark und auch auf den Frei- und Grasflächen an der Alten Fahrt, dem Naturbad und natürlich auch in den Auenbereichen.

Wer im vergangenen Sommer an einem diese Orte war, konnte die Folgen kaum übersehen. Der Rasen war braun und die Pflanzen vertrocknet. Dadurch litt auch die Ästhetik der einzelnen Bereiche erheblich. Eine ausreichende Bewässerung war nicht mehr möglich und auch nicht angezeigt. Immense Wassermengen zu verbrauchen, nur um den Rasen grün zu halten, wurde von Seiten der Stadtverwaltung für nicht sinnvoll angesehen. Dies unter den Aspekten „Wasserverschwendung" und personelle Ressourcen des städtischen Bauhofes.



Gezielt der zunehmenden Trockenheit begegnen

Anpassungsmaßnahmen

Heute hat die Stadt Olfen bereits viel unternommen, um die städtischen Grünanlagen an die Folgen von Trockenheit anzupassen. Durch die Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Dortmund eröffnete sich die Möglichkeit, wissenschaftliche Erkenntnisse und Analysen in den Anpassungsprozess miteinzubinden und neue Erkenntnisse für die weitere Stadtentwicklung zu erhalten.

Wesentlicher Kern der Anpassungsbestrebungen ist die Grünflächenbewirtschaftung. Die Grünflächenunterhaltung in Olfen ist ein dynamischer Prozess und stets auf den Ort abgestimmt. Die unterschiedlichen Standorte und Nutzungen erfordern eine individuelle Planung.

Grünflächenunterhaltung als dynamischer Prozess

Der Schwerpunkt des Grünflächenmanagements der Stadt Olfen liegt auf ökologischer Wertigkeit und einer ansprechenden optischen Gestaltung. Gleichzeitig gilt es ,die Arbeiten so zu gestalten und zu koordinieren, dass der Arbeitsaufwand für den städtischen Bauhof angemessen bleibt. Insbesondere in den Sommermonaten hat sich in den letzten Jahren ein großer Aufwand durch Bewässerung der Pflanzen ergeben. Trotzdem zeigte sich, dass sich Flächen bei anhaltender Trockenheit nicht zufriedenstellend entwickeln können.

Anpassung von Pflanzlisten und Grünflächenbewirtschaftung

In den vergangenen Jahren hat sich gezeigt, dass nicht alle Pflanzen für den Einsatz in den Pflanzbeeten in Sachen Hitze- und Trockenbeständigkeit geeignet sind. Die Grüngestaltung sollte sowohl im öffentlichen als auch im privaten Bereich bevorzugt durch trockenheitsresiliente Arten erfolgen, damit der Bewässerungsbedarf reduziert wird.

Um den Ausfall an Pflanzen möglichst gering zu halten, wurde eine wissenschaftlich fundierte Pflanzenliste erstellt, die vorgibt, welche Pflanzen zukünftig auf öffentlichen Grünflächen in Olfen verwendet werden. Danach werden nur noch trockenresistente Pflanzen, Sträucher und Bäume gepflanzt. Im Frühjahr 2023 hat der Bauhof die Bepflanzung des Stadtparks an dieses Konzept angepasst – das Ergebnis lässt sich sehen!

Aber in Olfen wird nicht nur die Wahl der Pflanzen angepasst, sondern auch die Art und Weise wie und wann gepflanzt und wie Grünflächen bewirtschaftet werden. Dies auf der Basis, das gerade im städtischen Bereich die Wasseraufnahme- und Speicherkapazität des Bodens durch Entsiegelung und naturnahe Gestaltung von Freiflächen verbessert werden muss. Dort, wo eine Bewässerung dennoch nötig ist, sollte diese möglichst effizient durchgeführt werden.

Das Pflanzen von pflegeleichten Stauden, die trockenresistent sind, ist eine Maßnahme, die auch Zuhause gut umgesetzt werden kann. So lassen sich Gießaufwand und Wasserverbrauch senken. Informationen zu geeigneten Pflanzen finden sie auf der Homepage der Stadt Olfen unter Umwelt- und Klimaschutz oder bei den örtlichen Gärtnereien und Baumschulen.

Zeitpunkt der Aussaat und der Pflanzung

Aufgrund der trockenen und häufig warmen Frühjahre sind die Anwuchsbedingungen für die Pflanzen oftmals suboptimal. Deshalb werden die Aussaat- und Pflanzzeitpunkte angepasst, um den Pflanzen möglichst gute Anwuchsbedingungen zu bieten.

Die Zeitpunkte werden wie folgt definiert:

Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.

Zuvor waren auch Pflanzungen bis in den April und Mai möglich, was vor allem an der großen Menge an Pflanzen liegt, die der Bauhof jährlich pflanzt.

Straßenbäume gezielt ausgewählt

Straßenbäume gehören auch in einer Kleinstadt wie Olfen zum Stadtbild. Dabei sind sie nicht nur klimarelevant, sondern auch optisch nicht wegzudenken. Die zunehmende Trockenheit ist aber auch an den Bäumen und Hecken im Stadtgebiet nicht vorbeigegangen. So wurden immer mehr trockenheitsbedingte Ausfälle beobachtet.

Im Olfener Stadtgebiet wurden in den vergangenen Jahren an vielen Stellen Hainbuchen gepflanzt. Hinsichtlich der Klimaveränderungen wurde die Entscheidung getroffen, die Kriterien für die Baumauswahl mit Hilfe einer Pflanzliste anzupassen und auszuweiten.

Diese wurde in Olfen auf Grundlage der Klimaarten-Matrix des Bundes deutscher Baumschulen für Stadtbäume, der Galk Straßenbaumliste und unter Hinzuziehung von Erfahrungen aus anderen Städten und Forschungsprojekten erstellt.

Auf Grundlage dieser Liste werden bzw. wurden bereits folgende Anpassungsmaßnahmen vorgenommen:

In neuen Baugebieten werden ausschließlich trockenresistente Baumarten gepflanzt, um die Vielfalt an Bäumen in Olfen zu erhöhen und deren Vitalität auch bei Trockenheit sicherzustellen. Die dazu ausgewählten Baumarten sind Felsenbirne, Silberlinde, Purpurerle, Hopfenbuche, Feldahorn und Spitzahorn.

In der Olfener Innenstadt werden aus Gründen der Einheitlichkeit und der guten Erfahrungen weiterhin auch Hainbuchen gepflanzt, da diese Art hinsichtlich Trockenresistenz als „gut" einzustufen ist.

Aufgrund der schmalen Straßen in der Innenstadt werden häufig Säulen-Hainbuchen (Acer Platanoides ´Columnare´) gepflanzt.

Jungen Bäumen durch die Trockenheit helfen

Bewässerungssäcke für effektives und gezieltes Bewässern

Frisch gepflanzte, junge Bäume verfügen über wenig Wurzeln. Sie können nicht wie ältere Bäume durch ihre Wurzeln an Wasser aus den tieferen Bodenschichten gelangen und sind daher besonders in den ersten zwei bis drei Jahren auf eine zusätzliche Bewässerung angewiesen.

Um sie vor dem Austrocknen zu schützen, werden sie daher von den Mitarbeitern des städtischen Bauhofes mit Bewässerungssäcken ausgestattet. Ein solcher Sack wird um den Baumstamm herum positoniert und verfügt an der Unterseite über winzige Löcher, aus denen nach der Befüllung Wasser sehr langsam und vor allem auch gleichmäßig an den Baum abgegeben wird. Gleichzusetzen ist diese Wassergabe mit einer Tröpfchenbewässerung, die im Gegensatz zu anderen Gießmethoden kontrolliert stattfindet, die Wurzeln besser erreicht und das Wasser nicht so schnell verdunstet.
Die Bewässerungssäcke sind aus stabilem Materila und mehrfach wiederverwertbar.

Straßenbäume brauchen Luft zum Atmen

Straßen als Lebensraum stellen Bäume vor große Herausforderungen. Hitze, Luftverschmutzung sowie versiegelte und verdichtete Böden sind nur einige Faktoren, besonders die innerstädtischen Viertel sind stark verdichtet, es herrscht Platz- und Wassermangel und im lebenswichtigen Wurzelraum kommt es zu einer Nutzungskonkurrenz mit Leitungen und Kabeln.

Die meisten Stadtbäume sind schon vor vielen Jahren gepflanzt worden. Daher entsprechen die Pflanzgruben nicht dem heutigen Stand der Technik. Durch zu klein dimensionierte Pflanzgruben im Bestand als auch im Neubau wird das Wurzelwachstum von Bäumen gehemmt und somit deren Vitalität gemindert (Foto links). Besonders in der Innenstadt führen ältere Bäume in bestehenden, häufig überpflasterten Baumscheiben aktuell zu Herausforderungen. Zum einen wachsen die Wurzeln teilweise an Gasleitungen, zum anderen heben sie das Pflaster an, wodurch die Verkehrssicherheit gefährdet wird.

Um die Vitalität der Bäume und deren Resistenz gegenüber Klimaveränderungen zu erhöhen und Schädigungen an Leitungen sowie Verkehrssicherungsgefahren zu vermeiden, wurde die Entscheidung getroffen, für ausgewählte Standorte die bestehenden Pflanzgruben anzupassen und neue Bäume zu pflanzen.

Die Pflanzgruben wurden bzw. werden hierfür vergrößert und in der Innenstadt aufgrund der schmalen Straßen mit überfahrbaren Gittern ausgestattet. So kann oberflächig ablaufendes Regenwasser besser in die Pflanzgrube fließen und somit zur Bewässerung der Bäume beitragen. Gleichzeitig wird aufgrund der Baumscheiben eine Nutzung bis nah an den Baum ermöglicht, ohne die Pflanzgrube zu verdichten. Um die Wasserversorgung zu verbessern, werden die Pflanzgruben mit wasserspeicherndem Substrat gefüllt und Rohre installiert, durch die der Wurzelraum direkt bewässert werden kann. In Neubaugebieten werden die Pflanzbeete, wenn möglich größer dimensioniert, um den Bäumen mehr Platz zu geben.

Positive Auswirkungen von Bäumen:

Menschliche Gesundheit: Vitale Bäume spenden Schatten und filtern Luftschadstoffe
Pflanzen: Vitale Bäume sind widerstandsfähiger und tragen zum Schutz der biologischen Vielfalt bei
Wasser: Bessere Versickerung und Speicherung von anfallendem Regenwasser
Mikroklima: Erhalt von Luftqualität und stabile Temperatur-entwicklung in der Stadt
Boden: Vermeidung von Bodenverdichtungen

Mähen von Grün- und Verkehrsflächen

Im Januar 2021 hat die Stadt Olfen damit begonnen, die Art und Weise, wie Grünflächen gemäht werden, vor dem Hintergrund der zunehmenden Trockenheit genauer zu hinterfragen. Grundsätzlich ist das Mähen in den letzten Jahren immer wieder angepasst und verändert worden.

Der städtische Bauhof verfügt über einen GIS-Layer (geografisches Informationssystem) und Karten, die die zu mähenden Flächen in Olfen nach Pflegeintensität kategorisieren. Es wird in intensive Flächen, die aufgrund der Verkehrssicherung alle ein bis zwei Wochen gemäht werden und extensive Flächen, die seltener gemäht werden, unterschieden.

Die Koordination der gesamten Grünflächenbewirtschaftung erfolgt nach einer abgestimmten Vorgehensweise, die über die Jahre immer wieder angepasst worden ist und weiter anzupassen ist. Die Folgen des Klimawandels erfordern ein stetiges Verändern und Weiterentwickeln der Unterhaltungsmaßnahmen aber auch ggf. ein Umdenken bei Neuanpflanzungen. Ein Status Quo gibt es nicht!

Grundlage der Vorgehensweise bei der Grünunterhaltung ist immer, die Artenvielfalt zu fördern. Insbesondere Rückzugsmöglichkeiten und Fortpflanzungsräume für Insekten, Vögel, Kleintiere und Niederwild anzubieten und wenn möglich eine natürliche Sukzession zuzulassen.

Der Ablauf zum Grasschnitt erfolgt nach einem jeweils festgelegten Rhythmus und unterliegt der jeweilig vorgesehenen Nutzung der zu mähenden Flächen.

Die größten zusammenhängenden Grasflächen in der Innenstadt befinden sich auf der Alten Fahrt (ca. 75.000 m^2). Bis Anfang der 2000er Jahre war das Wasser- und Schifffahrtsamt als Eigentümer der Alten Fahrt in der Pflegeverantwortung. Nachdem die Stadt Olfen die Alte Fahrt in großen Teilen übernommen hat, werden diese durch die Stadt unterhalten. Die Grasflächen werden auf der Alten Fahrt fast überwiegend einmal im Jahr oder auf einigen Flächen nur im zweijährigen Rhythmus gemäht.

Da wo es angezeigt ist, Aufenthaltsräume für die Bürger anzubieten und Grünflächen erlebbar zu machen, werden Bereiche wie z. B. im Umfeld des Flutrasens und des alten Hafenbeckens zweimal jährlich bzw. wöchentlich gemäht.

Gezielte Pflege von Straßenbegleitgrün

Zwischen Sicherheit und Naturentwicklung

Rechts und links des Weges entlang vieler Straßen ist es grün. Straßenbegleitgrün, wie dieses Grün genannt wird, findet von Straßenverkehrsteilnehmern meistens wenig Beachtung. Umso mehr wissen es Tier- und Pflanzenarten zu schätzen, die hier ihren Lebensraum gefunden haben und auf den sogenannten Magerwiesen alles finden, was sie benötigen.

In den letzten Jahren finden deshalb gerade diese Grünstreifen auch in Sachen Naturschutz eine immer größere Beachtung. Während das sogenannte Bankett - der erste Meter zum Asphalt hin- aus Verkehrssicherheitsgründen regelmäßig gemäht wird, tut sich direkt dahinter ein besonderer Lebensraum auf. Hier wird in der Regel nicht gedüngt und nur ein bis zweimal jährlich gemäht. Die Natur kann sich hier entwickeln.

Unter den Oberbegriff „Straßenbegleitgrün" fällt aber nicht nur besagter Streifen an den Straßen. Öffentliche Grünflächen an Wegen und auch z.B. Parkplätzen und Kreisverkehren gehören auch dazu. Hier findet man in erster Linie Bäume, Sträucher und auch Gräser und Blütenstauden. Diese Grünstreifen können Böschungen stabilisieren, als Blendschutz dienen und sie mindern auch Verkehrslärm. Diese spezielle Bepflanzung soll auch für eine optische Einbettung der Straßen in die Landschaft sorgen.

Die Verantwortlichen für das Begleitgrün achten darauf, dass die Bepflanzungen optisch ansprechend aber auch pflegeleicht, ökologisch wertvoll und preiswert sind.

Pflege des Intensivbereichs

Bei der Pflege der zum Intensivbereich gehörenden Bankette, Gräben, Mulden, Trenn- und Mittelstreifen steht die Verkehrssicherheit im Vordergrund.

Die Pflegeintensität liegt im Ermessen des Mähgerätfahrers und ist abhängig von Geländeform, Sichtbeziehungen und Einmündungen von Straßen. Weitere Pflegeeingriffe im Intensivbereich erfolgen, wenn Sichtbeziehungen eingeschränkt werden oder die Verkehrssicherheit beeinträchtigt ist. Bei der Pflege der zum Intensivbereich gehörenden Bankette, Gräben, Mulden, Sichtflächen, Trennstreifen und Mittelstreifen stehen verkehrssicherheitstechnische Aspekte im Vordergrund.

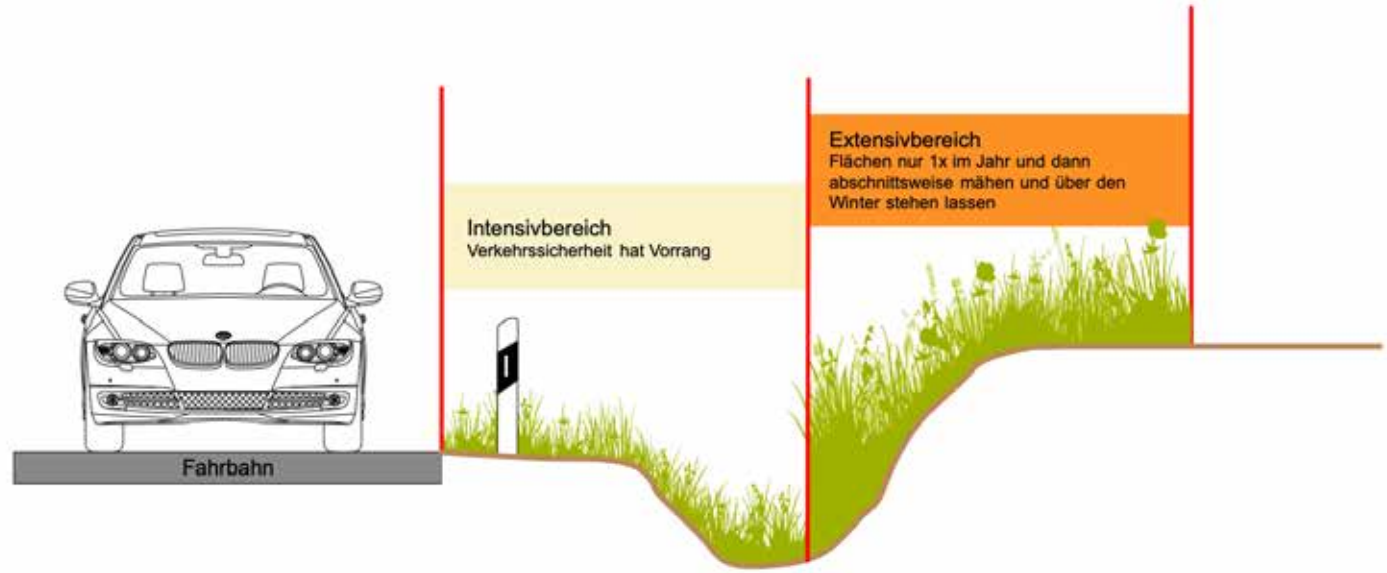
Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit

Naturschutzfachliche Gesichtspunkte sind zwar nach Möglichkeit zu beachten, spielen aber eine untergeordnete Rolle. Die Häufigkeit der Pflege im Intensivbereich wird von der Verpflichtung zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit (Freihaltung der Sicht, Gewährleistung des Wasserabflusses, Funktionsfähigkeit technischer Elemente usw.) bestimmt.

Wie oft gepflegt wird, hängt wie bei der Wahl des Pflegezeitraums unter anderem vom örtlichen Klima, dem Witterungsverlauf, der Vegetationszusammensetzung und der Wüchsigkeit des Standorts ab.

Pflege des Extensivbereichs

Die Pflege der Flächen im Extensivbereich beschränkt sich auf das notwendige Maß. Viele Abschnitte können auch in mehrjährigem Abstand (alle 2-3 Jahre) gepflegt werden. Dennoch sollte ein Vorrücken von Gehölzen in den Intensivbereich verhindert werden.



Blumenwiesen und Blühstreifen

Vielerorts geht die Artenvielfalt zurück, weshalb die Bedeutung von blühenden Flächen als Nahrungs- und Lebensraum für Insekten und Kleinstlebewesen steigt. Die Stadt Olfen hat daher bereits vor einigen Jahren damit begonnen, Blühstreifen und Blumenwiesen mit regionalem Saatgut anzulegen.

Eine Möglichkeit, ganz natürliche Blumenwiesen entstehen zu lassen, ergibt sich durch die veränderten Pflegezyklen und selteneres mähen.

Insbesondere im Rahmen der Grünanlagen an der Alten Fahrt des Dortmund-Ems-Kanals wird dies gut sichtbar. Hier haben sich viele Flächen zu vielfältigen und ökologisch wertvollen Bereichen entwickelt, die nicht nur für das menschliche Auge, sondern vor allen für zahlreiche Insekten zur Lebensader geworden sind.
Gerade diese Flächen werden über den Herbst und Winter nicht gemäht, sondern stehen gelassen, da sie so Insekten, Vögeln und Kleinstlebewesen über den Winter als Unterschlupf und Nahrungsquelle dienen können.

Saatgut für den heimischen Garten

Diese Praxis kann auch auf das eigene Zuhause übertragen werden. Testen Sie doch einmal, wie sich Bereiche Ihres Gartens entwickeln, wenn sie seltener gemäht werden.

Alternativ können sie beim Mähen auch blühende Bereiche in unterschiedlichen Formen aussparen und beim nächsten oder übernächsten Mal abmähen. Oder Sie legen gleicht gezielt Blühflächen mit Saatgut an. Dafür eignet sich am besten regionales Saatgut, das von der Stadt Olfen regelmäßig im Frühjahr kostenlos an die Bürger ausgegeben wird.

Jeder von uns kann Wasser sparen helfen

Wasser ist eine wertvolle Ressource

Wasser wird mit Blick auf die zunehmende Trockenheit eine immer wertvollere Ressource. Daher ist und wird ein sparsamer Umgang immer wichtiger. Der Wasserverbrauch lässt sich mit einigen Verhaltensänderungen und mit technischen Maßnahmen reduzieren.

Olfen wird durch das Wasserwerk Haltern mit Trinkwasser versorgt. Die beiden Talsperren in Haltern und Hullern sowie die bis zu 200 Meter mächtigen Schichten der Halterner Sande bieten dabei beste Voraussetzungen für eine natürliche und sichere Trinkwassergewinnung. Die Wasserversorgung ist gesichert. Damit das so bleibt, sollte jeder etwas tun.

Verhaltensstipps

- Duschen Sie lieber, anstatt zu Baden. Das alleine spart enorm viel Wasser.
  Selbst wenn Sie 5 Minuten duschen, verbrauchen Sie dabei nur halb so viel Wasser wie bei einem Vollbad.
- Wenn Sie eine Spülmaschine nutzen, ist es nicht notwendig, das Geschirr vorher abzuspülen.
- Die Waschmaschine sollte möglichst voll beladen werden. Eine Waschmaschine, die nur mit wenig Waschgut befüllt wird, kostet mehr Wasser und Energie.
- Beim Einseifen oder Zähneputzen sollte das Wasser vollständig ausgeschaltet sein.
- Nutzen Sie für den Spülvorgang der Toilette wenn möglich die Spartaste.
  So verbraucht man nur 4-6 Liter statt 9 Liter pro Spülung
- Auto waschen nur in der Waschanlage (gilt immer)
- Wer einen Pool besitzt, der sollte ihn möglichst vor der Trockenheit und nur nachts befüllen. Die Abdeckung eines Pools schützt nicht nur vor Verunreinigung, sondern auch vor Verdunstung.

Technische Maßnahmen

- Installieren sie wassersparenden Armaturen oder Durchlaufbegrenzer.
  So können bis zu 60% der Wassermenge eingespart werden.
- Achten Sie bei Neuanschaffungen von Haushalts- und Küchengeräten auch auf die Wassersparsamkeit der Geräte.
- Tropfende Wasserhähne sollten umgehend repariert werden.
- Die Installation von Zisternen zur effektiven Nutzbarmachung von Grau- und Regenwasser ist gerade für die Gartenbewässerung gut.

Die Stadt Olfen hat einen Ratgeber mit dem Titel „Hinweise zum sparsamen Umgang mit Wasser“ herausgegeben.
Diesen Info-Flyer erhalten Sie kostenlos am Empfang des Rathauses oder zum Dowonload unter www.olfen.de

Blühende Gärten statt heißer Schotter

Gartentipps

Für viele Menschen sollen Gärten und Vorgärten vor allem eins sein: pflegeleicht. Deshalb entscheiden sich immer mehr Hauseigentümer für Schotterflächen statt üppiger Bepflanzung. Dieses Phänomen ist zunehmend in Neubausiedlungen zu beobachten, mittlerweile werden allerdings auch bestehende Vorgärten in regelrechte Steinwüsten verwandelt. Kleine Flächen oder auch ganze Vorgärten werden mit einem Vlies abgedeckt und darauf kleine Steine, Schotter oder Split arrangiert. Häufig auch in Kombination mit nicht heimischen Pflanzen wie Buchsbäumen oder Gräsern. Dieser Trend der zunehmenden Verschotterung wird nicht nur für Insekten und Kleinstlebewesen mehr und mehr zum Problem.

Mikroklima in Städten und Gemeinden immer wichtiger

In Zeiten des Klimawandels wird das Mikroklima in Städten und Gemeinden immer wichtiger. Vorgärten spielen dabei eine zentrale Rolle. Sie beeinflussen die Temperatur in der Nähe des Hauses und können in den Sommermonaten der Bildung von Hitzeinseln entgegenwirken sowie das Haus vor Überflutungen bei Starkregenereignissen schützen. Auch zur Biodiversität, also der Vielfalt an Tieren, Pflanzen etc., leisten Vorgärten einen wichtigen Beitrag. Aber das funktioniert eben nur, wenn der Garten natürlich und ohne Schotter angelegt wird.

Schottergärten haben zahlreiche negative Wirkungen auf Klima und Umwelt

Schottergärten heizen sich auf, bieten kaum Lebensraum und keine Flächen zur schnellen Versickerung. Viele Hauseigentümer entscheiden sich aufgrund der vermeintlichen Pflegeleichtigkeit für Schotterflächen. Aber: Flächen die mit Kies oder Schotter bedeckt sind, machen über längere Zeiträume ähnlich viel Arbeit. Sie müssen von Moos und Unkraut befreit werden, denn auch auf Schotter bildet sich nach und nach durch Blätter und anderes organisches Material das zwischen die Steine rutscht, eine Humusschicht, in der Samen keimen.

Ein natürlicher Garten mit wenig Aufwand

Mit einer durchdachten und standortgerechten Bepflanzung kann man den Vorgarten so gestalten, dass er ohne großen Aufwand rund ums Jahr gepflegt aussieht und Mensch und Tier erfreut.

Naturnah gestaltete Vorgärten

- erhöhen die Artenvielfalt, da sie für viele Lebewesen als Lebensraum und Nahrungsquelle dienen
- verbessern die Luftqualität, da Pflanzen Sauerstoff produzieren und Feinstaub in der Luft binden
- kühlen die Umgebung und mindern durch Verschattung ein Aufheizen der Flächen
- nehmen im Vergleich zu Schotterflächen Wasser auf und schützen so das Haus
- binden Feinstäube aus der Luft
- erfreuen auch die Menschen
- leisten einen Beitrag zum Klimaschutz

Mehr denn je zählt, dass wir alle etwas zur Artenvielfalt beitragen. Zudem regelt die Bauordnung des Landes NRW, dass nicht überbaute Flächen - wozu Vorgärten zählen - „wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen" sind (§ 8 Abs.1 BauO NRW). Auch in vielen Bebauungsplänen ist eine Begrünung des Vorgartens festgesetzt.

Wer dennoch nicht auf Kies oder Steine in seinem Vorgarten verzichten möchte, kombiniert diese am besten mit einer üppigen Bepflanzung. In kleinen Anteilen sorgen sie hier für ein angenehmes Klima für wärmeliebende Tiere und trockenheitsverträgliche Pflanzen wie Hauswurz und Mauerpfeffer.

Was kann ich pflanzen?

Stauden
Sind mehrjährige, winterharte Pflanzen. Sie wachsen ohne intensive Pflege und müssen nur einmal im Jahr geschnitten werden. Pflegeleichte und bienenfreundliche Arten sind beispielsweise: Ackelei, Lavendel, Sonnenhut, Malven, Sonnenbraut, Duftnessel, Aster, Lungenkraut, Kamille, Fetthenne, Mädchenauge oder Schneeflockenblume.

Bodendecker
Bodendecker sind vor allem deswegen beliebt, weil sie Unkraut unterdrücken. Die niedrigen, mehrjährigen und winterharten Pflanzen können aber noch mehr. Mit ihren Wurzeln lockern sie den Boden auf, schützen ihn mit ihren Blättern vor Erosion, Austrocknen und Temperaturschwankungen. Außerdem sind die meisten von ihnen pflegeleicht und bringen Farbe an sonnige Standorte, die sonst schwer zu begrünen sind: Katzenminze, Hauswurz, Frauenmantel, Gipskraut, Blaukissen, Hornkraut, Steinmoos oder Polsterphlox.

Frühblüher bzw. Zwiebelpflanzen
Die Zwiebeln überwintern im Boden und künden bereits ab Februar den Frühling an. Zudem bieten sie Nahrung für frühe Insekten: Krokus, Narzisse, Tulpe, Traubenhyazinthe.

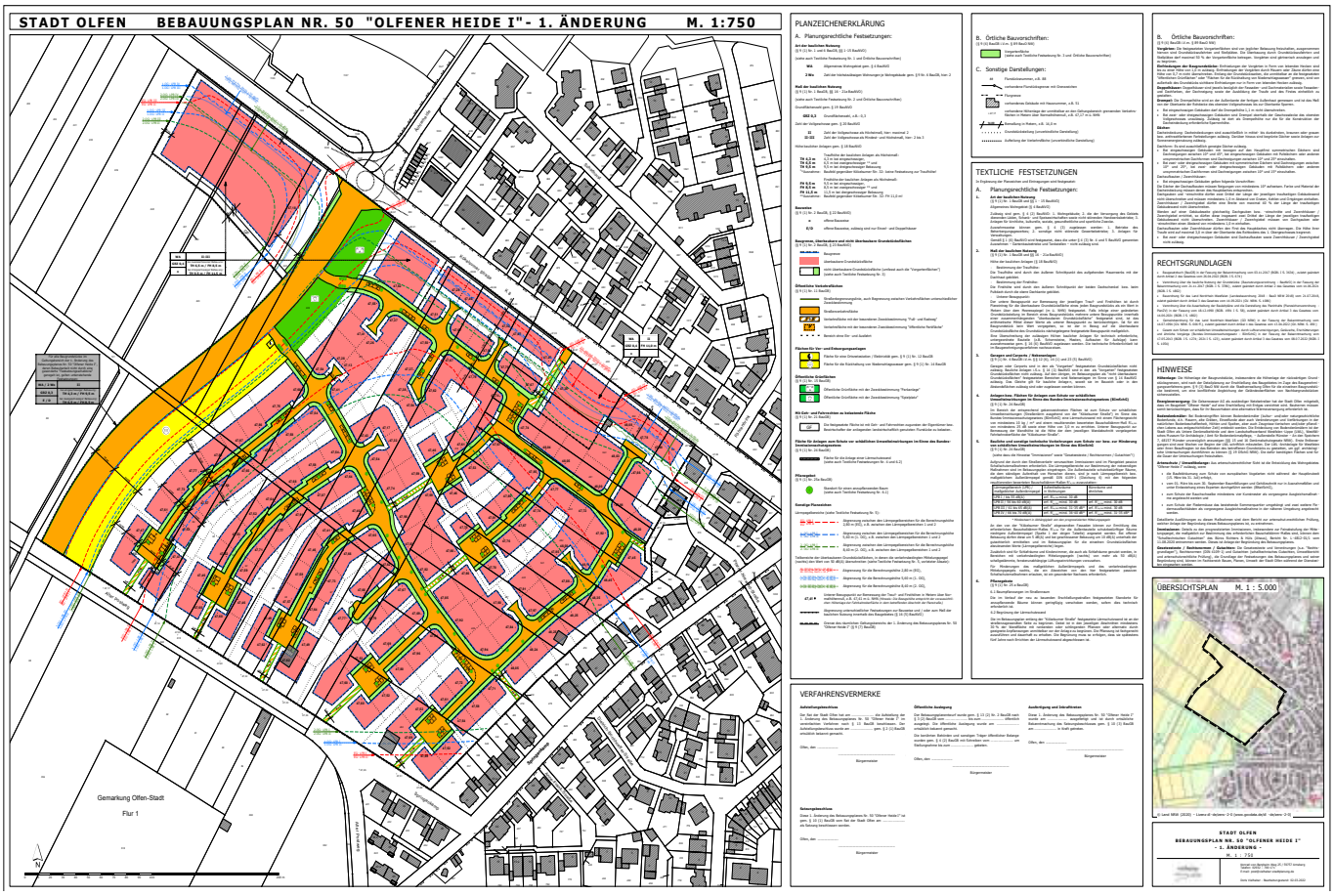
Die Stadt Olfen hat einen Ratgeber mit dem Titel „Hinweise zur Gestaltung von Vorgärten" herausgegeben.
Diesen Info-Flyer erhalten Sie kostenlos am Empfang des Rathauses oder zum Dowonload unter www.olfen.de

Bauen mit Blick auf den Klimawandel

Anpassung der Bauleitplanung

Über die Bauleitplanung und das Aufstellen von Bebauungsplänen für neue Baugebiete regeln die Städte und Gemeinden ihre städtebauliche Entwicklung. Durch textliche oder zeichnerische Festsetzungen können Regelungen zu Grundstücksgrößen, Ausgestaltung der Baukörper, Dachformen etc. festlegen.

Es ergeben sich auch viele Möglichkeiten, dem Klimawandel und der Anpassung an seine Folgen Rechnung zu tragen. Entsprechend wurde auch in Olfen ein Anpassungsprozess angestoßen, der in einem Katalog mit Festsetzungen mündete, durch die nun den Belangen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung Rechnung getragen werden kann.



Resumee

Durch das Forschungsprojekt und die damit verbundene Zusammenarbeit mit dem Institut für Raumplanung konnte in Olfen eine gute Basis für den Anpassungsprozess an Trockenheit geschaffen werden. Erste Maßnahmen konnten erfolgreich umgesetzt und so eine Brücke zwischen Wissenschaft und Praxis geschlagen werden. In einigen Bereichen ist die Anpassungspraxis gut ersichtlich, in manchen Bereichen wird sie nicht auf den ersten Blick deutlich. Mit dieser Broschüre soll ein Überblick über einige der in Olfen umgesetzten Maßnahmen zur Anpassung gegeben und gezeigt werden, dass auch mit kleinen Maßnahmen die keine großen Investitionen bedeuten, etwas erreicht werden kann.

Die Anpassung an den Klimawandel ist eine Gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Jede/r ist angehalten, sein Handeln zu reflektieren und sich gegen die unvermeidbaren Auswirkungen des Klimawandels anzupassen. Deshalb soll diese Broschüre auch Sie motivieren und Denkanstöße geben. Wasser wird mit Blick auf die zunehmende Trockenheit eine immer wertvollere Ressource. Daher ist und wird ein sparsamer Umgang immer wichtiger. Der Wasserverbrauch lässt sich mit einigen Verhaltensänderungen und mit technischen Maßnahmen reduzieren.

5
c-Bike

Impressum:

Herausgeber: Stadt Olfen
V.i.S.d.P. Bürgermeister Wilhelm Sendermann

Fotos: Gaby Wiefel-Keysberg (13),
Fotolia (4), Stadt Olfen (6), Pixa Bay (2)
Layout: Gaby Wiefel-Keysberg

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages