

# Anpassung an die Folgen des Klimawandels

## Stadtgrün – Grünanlagen und Straßenbäume



**Grün-blau-beige Stadtentwicklung – neben Wasserflächen und der Verwendung des Biorohstoffs Holz sind Grünflächen und Stadtbäume die Elemente, mit denen sich Kommunen an die zu erwartenden Folgen des Klimawandels anpassen sollten. Stadtgrün kühlt, reinigt und bietet Schutz, gleichzeitig braucht es aber auch unsere Hilfe im Klimawandel.**

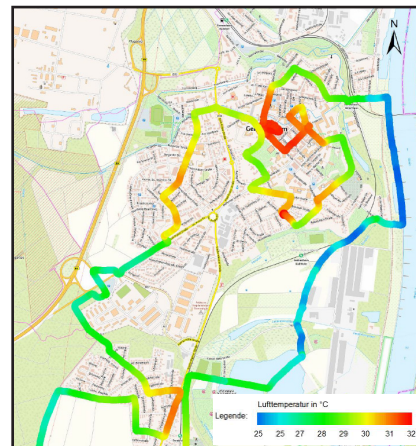
### Grünflächen für eine klimagerechte Stadt

Stadtgrün ist ein wichtiger Baustein für eine klimagerechte Stadtentwicklung. So spielt es auch im Bauplanungsrecht als besonders bedeutende öffentliche Aufgabe eine wichtige Rolle: Grün- und Freiraumsicherung zur Gewährleistung der Frisch- und Kaltluftzufuhr, besonderer Schutz bioklimatisch empfindlicher Personengruppen, Starkregenvorsorge mit Rückhaltung des Oberflächenwassers und verbesserte Regenwasserversickerung. Die Steigerung von Stadtgrün leistet sowohl einen Beitrag zum Klimaschutz durch die Minderung von Treibhausgasemissionen als auch zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

### Vorteile von Grün in der Stadt

Grünflächen besitzen eine hohe Bedeutung für das lokale Stadtklima. Nachts sorgen sie für Frisch- und Kaltluftproduktion, tagsüber wirken sie thermisch ausgleichend. Eine enge Vernetzung vieler kleiner Grünflächen kann zu einer deutlichen Verringerung des lokalen Wärmeinseleffekts führen. Die Abbildung zeigt exemplarisch die Temperaturen einer Profilmessfahrt des Deutschen Wetterdienstes. Deutlich zu erkennen sind die kühlende Wirkung der Grün- und Wasserflächen sowie die starke Überwärmung im Bereich dicht versiegelter Innenstadtbereiche. Stadtgrün besitzt auch zahlreiche positive Effekte für die städtische Luftqualität. So sorgt es bspw. durch trockene und nasse Deposition (Filterwirkung) für die Bindung von Luftschadstoffen (bspw. Feinstaub, Ozon, Stickoxide) und trägt somit zur Reinhaltung der Luft in Städten bei.

Stadtgrün kann weiterhin erheblich zum Hochwasserschutz beitragen. Vertikal gestaffeltes Grün und Gründächer binden Niederschlag und verzögern den Abfluss, während unversiegelte Grünflächen Regenwasser zurückhalten. Begrünte Rückhalteräume wie Versickerungsmulden können dies noch deutlich verstärken. Nicht zuletzt ist ein hoher Anteil an Grün in der Stadt von enormer Bedeutung für den Erhalt bzw. die Erhöhung der weltweit rückläufigen Biodiversität. Vor allem verbundene Grünzüge sind äußerst wertvoll für viele Arten, die eigenständig wandern. Eine möglichst hohe Artenvielfalt zu schaffen



Temperaturprofil einer Messfahrt des Deutschen Wetterdienstes an einem Sommerabend in Germersheim

bekommt gerade im Klimawandel eine immer stärkere Bedeutung, da dadurch Schad- und Krankheitserreger reduziert werden können.

### Positive Effekte von Stadtgrün:

- Verbesserung des Stadtklimas, Hitzereduzierung
- Starkregenvorsorge
- Förderung der Artenvielfalt
- Steigerung der Lebens- und Aufenthaltsqualität, Förderung des Wohlbefindens
- Klimaschutz
- Verbesserung der Lufthygiene

Besonders negativ auf das Stadtklima wirken sich Versiegelungen und Schotterflächen aus. Kritisch ist in diesem Zusammenhang vor allem die zunehmende Anzahl an Schottergärten. Ihre vermeintlichen Vorteile (Pflegeleichtigkeit, geringere Kosten) treffen nicht zu, dagegen haben sie zahlreiche negative Wirkungen, beispielsweise die Überhitzung des Wohnumfeldes sowie die Minderung der Artenvielfalt.

# Stadtgrün – Grünanlagen und Straßenbäume

## Klimawandeltolerante Pflanzen

Pflanzen helfen uns, die Folgen des Klimawandels zu mildern, gleichzeitig leiden sie aber auch durch den Klimawandel. Nicht jede Art kommt mit der zunehmenden Hitze und sommerlichem Trockenstress zurecht, zumal der Standort Stadt durch vielfältige Belastungsfaktoren (z. B. Salz, Luftschadstoffe, eingegengter Wurzelraum, ungeschützte Sonneneinstrahlung) als ausgesprochener Extremstandort angesehen werden muss. Um angesichts des fortschreitenden Klimawandels nachhaltig Straßenbäume pflanzen zu können, ist eine Erweiterung des Straßenbaumsortiments mit Arten, die auch dem zukünftigen Stadtklima standhalten, unabdingbar. Neben heimischen Arten kommen dabei auch fremdländische Arten in Betracht, solange sie kein invasives Verhalten zeigen. Neben den Wildformen gibt es auch spezielle Sorten, die eine geringere Anfälligkeit gegenüber abiotischem und biotischem Stress zeigen.

Um sich über die unterschiedlichen Eigenschaften von Stadtbäumen und ihre Eignung oder Anfälligkeit gegenüber den Belastungsfaktoren in der Stadt zu informieren, sind zwei Datenbanken empfehlenswert: die [Straßenbaumliste](#) der GALK e. V. (Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz) und die Planungsdatenbank [Citree](#) der Technischen Universität Dresden.

Eine Empfehlungsliste klimawandeltoleranter Bäume, Sträucher, Stauden und Gräser liefert das [Hintergrundpapier Klimawandeltolerante Pflanzen](#) aus dem Projekt „KlimawandelAnpassungsCOACH RLP“.

## Hilfe für die Grünanlagenplanung

Für die Bauleitplanung bestehen zahlreiche Festsetzungsmöglichkeiten, die sich für die Planung von Stadtgrün (Grüne Infrastruktur) nutzen lassen. Die Möglichkeiten sind im [Hintergrundpapier Grünflächenmanagement](#) des Projektes „KlimawandelAnpassungsCOACH RLP“ aufgeführt. Darin finden sich auch weitere Hilfestellungen, wie Grünflächen klimagerecht geplant, angelegt und unterhalten (Stichwort: Bewässerung) werden können, damit sie ihre wichtigen Funktionen erfüllen können.



Klimawandeltolerante Arten: Mannaesche (*Fraxinus ornus* L.), Sanddorn (*Hippophae rhamnoides* L.) und Purpur-Sonnenhut (*Echinacea purpurea* L.). Fotos: Ebben ([TreeEbb](#))

### Ansprechpartner:

Dr. Astrid Kleber  
astrid.kleber@klimawandel-rlp.de  
Telefon: 06131 884 268-178

[www.klimawandel-rlp.de](http://www.klimawandel-rlp.de)

Das Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben. Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.