

A large graphic on the left side of the page, featuring a stylized sun with orange and yellow rays at the top, and several green leaves with white outlines arranged in a cluster below it. The background is a gradient from orange to blue.

keep green feel cool

der Klimawandel-Garten
Upgrade 2024

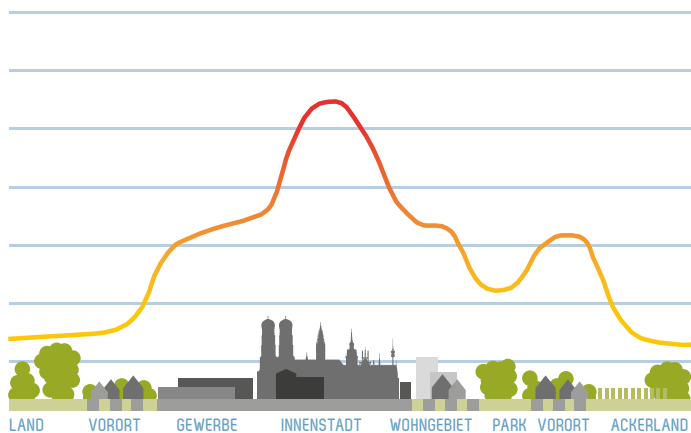


Klima wandelt Städte:

Viel Grün hilft viel!

Immer heißere Temperaturen und häufigere meteorologische Extremereignisse wie Stürme, Starkregen, Dürre oder Hitzeperioden belasten Mensch und Natur. Vor allem in den versiegelten Städten steigen die Temperaturen durch den Wärmeinseleffekt noch weiter an. An heißen Tagen kann es wegen der Wärmespeicherung und -abstrahlung der Bebauung bis zu 10°C wärmer werden als im Umland. Auch Tropennächte mit Temperaturen über 20°C machen der Stadtbevölkerung immer mehr zu schaffen.

TEMPERATURANSTIEG BIS ZU 10°C



Um die negativen Folgen des Klimawandels abzumildern, bedarf es im urbanen Hot Spot einer „grünen Explosion“



Pflanzen mäßigen das Stadtklima durch:

- ✓ Schutz vor Einstrahlung und Erwärmung
- ✓ Wasserspeicherung und Verdunstungskühlung
- ✓ Lärmschutz und Luftreinigung
- ✓ Aufnahme von Kohlendioxid und Produktion von Sauerstoff
- ✓ Wind- und Erosionsschutz



Lebensraum für Pflanzen bieten vorrangig öffentliche Grünanlagen, Gewerbegrün und privat genutzte Gärten. Aber auch in Kombination mit Bebauung und deren Erschließung kann ohne zusätzlichen Flächenbedarf mit grünen Gebäudehüllen und begrünbaren Wegebefestigungen wirksame grüne Infrastruktur geschaffen werden. In der Stadt der Zukunft zählt jede Pflanze, um das Klima für ihre Bewohner ein Stück weit erträglicher zu gestalten. Aber nicht jede Pflanze ist für diese Aufgaben auch geeignet. Nur klimaangepasste Pflanzen, in standortgerechter Verwendung trotz dem Klimawandel, unabhängig ob es sich dabei um heimische oder nichtheimische Vegetation handelt.





Grün trifft blau:

Wasser fürs Grün und Leben

Wasser erweckt Stadtgrün zum Leben. Grünflächen im Verbund mit Gewässern bieten Stadtnatur und Bewohnern ein Höchstmaß an Klima- und Artenschutz. Deshalb erfordert der Umgang mit Regenwasser in der Stadt ein Umdenken. Dem „Schwammprinzip“ folgend wird Regenwasser dort zurückgehalten und gespeichert, wo Abfluss entsteht. Das heißt überbaute und versiegelte Flächen werden an angrenzende Vegetationsflächen angeschlossen, um das abfließende Regenwasser mit Hilfe von Pflanzen und Bodenleben vor Ort zu bewirtschaften. Durch einen befristeten Anstau entsteht in Kombination mit Bepflanzung ein verdunstungsförderndes Grünelement, das lokal spürbare Feuchte und Kühle entfaltet. Wo Möglichkeiten zur Speicherung gegeben sind, soll Regenwasser zusätzlich in Zisternen gesammelt und als Ersatz für wertvolles Trinkwasser einer Brauchwassernutzung zugeführt werden.

Grünplanung, Wasserwirtschaft, Hoch- und Tiefbau sind in Zukunft gemeinsam zum Erfolg verdammt. Das Erfolgserlebnis einer grün-blauen Infrastruktur ist aber nicht nur aus ökologischer und klimatologischer Sicht unverzichtbar. Grün- und Freiräume fördern die Gesundheitsvorsorge, indem sie Raum für Bewegung und Erholung bieten. Sie sind als Aufenthalts- und Begegnungsräume wesentlich für den sozialen Zusammenhalt. Das (Über-)Leben in der Stadt der Zukunft wird maßgeblich davon abhängen, ob wir ausreichend dimensionierte und qualitativ hochwertige Grün- und Gewässerstrukturen vorhalten. Als Platzhalter dafür kommen sowohl öffentliche als auch privat genutzte Freiflächen in Frage.





Das „Schwammprinzip“ einer Grünfläche realisiert als Spielplatz inmitten eines Wohngebiets.



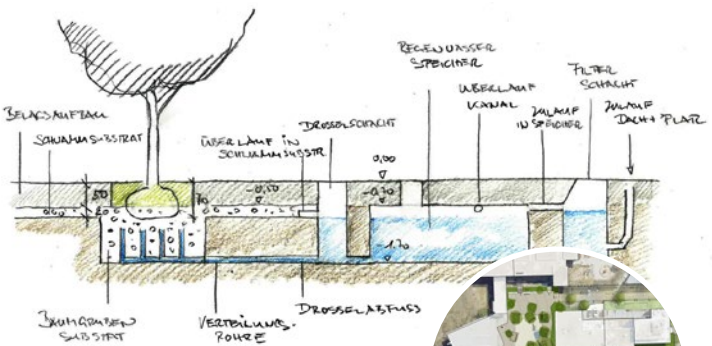


Grün zur Schau:

Klimaforschung zum „Anfassen“

Besucher des Landwirtschaftsministeriums in München erleben hautnah, welche Wohlfahrtswirkungen von Grün in Sachen Klimawandel zu erwarten sind. Alle Themen, die vor Ort bespielt werden, haben einen direkten Bezug zur Klimaforschung des Freistaats Bayern. Insofern bietet die Ausstellung in der Galeriestraße auch Gelegenheit, auf mehr als 50 Jahre Versuchstätigkeit für die Landespflege an der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau in Veitshöchheim zurückzublicken.

Über 30 Anschauungsobjekte zu 17 unterschiedlichen Themenbereichen geben beispielhaft Anregungen für die Bauwerksbegrünung, Flächenentsiegelung, Regenwasserbewirtschaftung und eine Pflanzenverwendung, die dem Klimawandel trotzt. Als Zielgruppen werden sowohl Nutzer von wohnungsnahen öffentlichen Grünflächen als auch Besitzer von privat oder gewerblich genutzten Gärten angesprochen. Jede Station bietet praktisches Anschauungsmaterial in Form ausgewählter Baustoffe und Bauweisen und informiert über den Benefit künftigen Tuns.



Platzgestaltung mit Regenwasserbewirtschaftung und Baumpflanzungen



Vom Modellvorhaben zum innovativen Bewässerungssystem für städtisches Grün: Kapillarwirksame Faserdochte übernehmen den Transport von Regenwasser vom Speicher zum grünen Verbraucher.

Interaktive Tools, wie z. B. ein Hochdruckverdampfer im Modul „Nebelgarten“, machen Verdunstungswirkungen am eigenen Körper erlebbar, informieren gleichzeitig aber auch über den dafür notwendigen Energieaufwand. Neben den bewährten Klassikern, wie Dach- und Fassadenbegrünung – in angesagten Kombinationen mit Solartechnik, Spacer und gedrosseltem Ablauf – gewähren die Veitshöchheimer Experten auch Einblicke in aktuelle Forschungsvorhaben, die derzeit noch in Erprobung sind. Dazu zählt das Modell eines innovativen Bewässerungssystems für städtisches Grün, das mit Regenwasser bevorratet, über im Erdreich verlegte Faserdochte einen passiven Wassertransport zum Verbraucher „Pflanze“ sicherstellen soll.

Grün macht Laune:

Innovationen für den Klimawandel



- 1 Grüne Regenwasserbewirtschaftung
- 2 Begrünte Dächer
- 3 Mobile Klimaschutz-Schirme
- 4 Fenstergärten
- 5 Blau-grüne Zapfstellen
- 6 Biodiversität trotz(t) Klimawandel
- 7 Urban Climate Gardening
- 8 Fassadenbegrünungen
- 9 Versickerungsaktive Pflanzflächen
- 10 Dezentrale Regenwasserversickerung
- 11 Wasser in Bewegung
- 12 Klimaangepasste Pflanzungen
- 13 Wasserdurchlässige Beläge
- 14 Stadt-Klimabäume
- 15 Klima-Erlebnis-Häusl
- 16 Klimaschutz „undercover“
- 17 Mein Freund der Stadtbäum



Tipps für zuhause

Wenn es Ihnen mal wieder zu heiß wird, bleiben Sie „cool“ und pflanzen Sie den nächsten Baum.

Bayerns Baumschulen helfen Ihnen gerne bei der Suche nach klimaresilienten Baumarten in ihrer Region. Fürs Baumumfeld liefern Ihnen Staudengärtnereien die passenden Mischpflanzungen.

Wer die Pflanzung scheut und gleich noch was fürs grüne Regenwassermanagement im Haus und Garten tun will, ist bei den Experten vom Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau an der richtigen Adresse.

Damit Sie Urlaubsfeeling mit viel Sonne zu Hause auf Balkon und Terrasse genießen können, lassen Sie sich vorab von bayerischen Gartenprofis in Sachen hitzetolerante Beet- und Balkonbepflanzung beraten, am besten noch mit einem pflanzenangepassten Bewässerungssystem und einem selbst gebastelten Klimaschutz-Schirm.

1 Grüne Regenwasserbewirtschaftung

- ☑ hält Niederschlagswasser zurück
- ☑ fördert die Verdunstung über Substrat und Vegetation
- ☑ verzögert den Abfluss von Dach- und Belagsflächen
- ☑ filtert Schadstoffe
- ☑ nutzt das gesammelte Regenwasser als Brauchwasser

Eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung hält Regenwasser vor Ort zurück und nutzt den Boden und die Vegetation als Zwischenspeicher. Auf eine rasche Ableitung in die Kanalisation wird bewusst verzichtet. Mit einer Dachbegrünung lässt sich der Oberflächenabfluss von Bedachungen zusätzlich filtern und dann bestenfalls in einer Zisterne bevorraten. Zisterneninhalt und -überlauf speisen dann z. B. Pflanzbeete, auch mit Nutzpflanzen zur Selbstversorgung, was wertvolles Trinkwasser einspart und zudem die Kanalisation entlastet.

2 Begrünte Dächer

- ☑ erschließen versiegelte Flächen für Stadtgrün
- ☑ halten Niederschlagswasser zurück
- ☑ absorbieren Einstrahlungsenergie
- ☑ fördern die Verdunstung über Substrat und Vegetation
- ☑ verzögern den Abfluss von Dachflächen
- ☑ filtern Schadstoffe
- ☑ bieten Platz für Solartechnik und zusätzliche Regenwasserspeicher

Begrünte Flachdächer bieten Lebensraum und tragen zum Erhalt der Artenvielfalt im bebauten Umfeld bei. Sie speichern darüber hinaus Regenwasser, verzögern den Abfluss und verrin-



gern die Abflussmengen. Je dicker die Substratschicht und je üppiger das Pflanzenwachstum, desto besser ist die klimatisierende Wirkung hinsichtlich Kühlung und Dämmung.



Zusatznutzen bieten Dachbegrünungen in Kombinationen mit Photovoltaik als Solar-Gründach. Wasserspeichernde Retentions-Gründächer sind wichtige Bausteine für eine klimagerechte Stadtplanung auf dem Weg zur „Schwammstadt“, um das lokal anfallende Regenwasser nicht mehr in Kanäle abzuleiten, sondern an Ort und Stelle zu bewirtschaften.

3 Mobile Klimaschutz-Schirme

- ☑ schützen vor direkter Sonneneinstrahlung
- ☑ fördern die Verdunstung über Substrat und Vegetation
- ☑ senken die Oberflächen- und Umgebungstemperaturen
- ☑ kühlen aktiv dort, wo sie gebraucht werden
- ☑ ermöglichen eine Selbstversorgung mit Nutzpflanzen

Mobile Pflanzkübel kommen dort zum Einsatz, wo durch Flächenversiegelung und unterirdische Versorgungsleitungen kein Lebensraum für bodengebundenen Grün geschaffen werden kann. Kletterpflanzen und Schirmgerüst bilden ein räumlich wirksames Grünelement, das sowohl als grünes Stadtmöbel aber auch als Schattenspende auf der eigenen Terrasse genutzt werden kann. Das Grundgerüst, bestehend aus Palettenrahmen als Hochbeet und ausgedientem Sonnenschirm, lässt sich mit handwerklichem Geschick selbst upcyclen. Die Bepflanzung kann den individuellen Wünschen und Bedürfnissen seiner Nutzer angepasst werden. Unsere Pflanzbeispiele vor Ort zeigen einen Klimaschutz-Schirm für „Sonnenanbeter“, einen für „Genießer“ und einen für „Schluckspechte“.



4 Fenstergärten

- ☑ schützen vor direkter Sonneneinstrahlung
- ☑ fördern die Verdunstung über Substrat und Vegetation
- ☑ senken die Oberflächen- und Umgebungstemperaturen
- ☑ erlauben den wohnungsnahen Anbau von Kräutern und Gewürzpflanzen

Was in südlichen Gefilden zur Wäschetrocknung taugt, kann in unseren Breiten Vorbild sein, um Vegetation ganz nah vors Fenster zu bringen. Einer Idee der französischen Designer Barreau und Charbonnet folgend, findet der Balkonkasten auf dem Fensterbrett Aufnahme in einer schwebenden beweglichen Regalkonstruktion, deren Rahmen in der Fensterlaibung verankert ist. Die etagenmäßige Anordnung der Pflanzkästen erlaubt, je nach Neigung der von innen verstellbaren Begrünungsebene, eine bequeme Pflege und Ernte vom Wohnraum aus. Einem grünen Außenvorhang gleich, schattieren die Pflanzen bei Bedarf die Fensterflächen und sorgen dafür, dass unangenehme Wärme draußen bleibt. Wer's nicht glaubt, probiert es einfach mal aus ... Nachbauen erlaubt!

5 Blau-grüne Zapfstellen

- ☑ speichern vor Ort anfallendes Regenwasser
- ☑ versorgen Grün im Siedlungsbereich ohne Energieeinsatz bedarfsgerecht mit Wasser
- ☑ fördern die Verdunstung über Substrat und Vegetation oder direkt als Wasserdampf
- ☑ nutzen das gesammelte Regenwasser als Brauchwasser

Damit Grün in der Stadt seine Wohlfahrtswirkungen entfalten kann, ist eine Grundversorgung mit Wasser unerlässlich. Um Trinkwasservorräte zu schonen, wird vor Ort anfallendes Niederschlagswasser in Regenwassersammlern gespeichert. Als Speicher für die Zapfstellen kommen

flachgründige unterirdische Zisternen und für mobiles Grün auch integrierbare Wassertanks in Frage. Der Wassertransport vom Speicherort zum grünen Endverbraucher erfolgt über Faserdochte, die das Wasser entgegen der Schwerkraft kapillarwirksam weiterleiten. Der Übergang zum Pflanzsubstrat markiert das Ende des Transportweges und definiert an dieser Schnittstelle gleichzeitig den standortspezifischen Wasserbedarf, getreu dem Motto: „O`zapft is!“

6 Biodiversität trotz(t) Klimawandel

- ☑ bietet Fauna und Flora klimaangepasste Lebensräume



Siedlungen bieten durch kleinteilige Nutzung Strukturvielfalt, die viele Tiere und Pflanzen anziehen. Vor allem Fauna, die an Gebäuden lebt, wie Haussperling, Hausrotschwanz, Mauersegler und Turmfalke oder auch die Zwergfledermaus fühlen sich hier zu Hause. Aber auch Igel, Steinmarder und Fuchs zählen mittlerweile zum Inventar städtischer Gärten und Parks. Nicht zu vergessen, die vielen Insektenarten, wie z.B. Wildbienen, die aus intensiver Land- und Forstwirtschaft in die Stadt geflüchtet sind. Wie wir Menschen leiden unsere tierischen Mitbewohner unter der zunehmenden Hitze und Trockenheit und sind vermehrt auf Nahrungs- und Deckungsangebote angewiesen. Wasser ist ihr Lebenselixier, aber darüber hinaus braucht es noch ausreichend Ritzen, Spalten, Nistkästen, Totholz und Laubhaufen. Der Klimawandel zwingt uns zum Handeln. Ein bisschen Wildwuchs in der Stadt darf auch mal sein. Oft findet sich dort dann ein passendes Nahrungsangebot mit Sämereien, Insekten und Mäusen.



7 Urban Climate Gardening

- ✓ erschließt zusätzliche Flächen für Stadtgrün
- ✓ sorgt für eine ressourcenschonende Bewässerung
- ✓ fördert die Verdunstung über Substrat und Vegetation
- ✓ ermöglicht eine Selbstversorgung mit Nutzpflanzen

Der Klimawandel in der Stadt braucht kreative Lösungen wie sie das „Urban Gardening“ bietet: Eine ressourcenschonende Kultur von Zier- und Nutzpflanzen, die ihre Abnehmer ohne lange Transportwege vor Ort findet und die Produktion zum Gemeinschaftserlebnis macht. Klimaschonendes Gärtnern setzt auf torffreie Substrate und verzichtet auf chemischen Pflanzenschutz. Dazu kommen vorwiegend organische Dünger und Biosaatgut zum Einsatz. Mit innovativer Bewässerungstechnik und klimaanangepasster Pflanzenauswahl wird der Aufwand für Kultur und Pflege minimiert. Das freut Balkongärtner genauso wie den Urban Gardener. Unser Pflanzenangebot vor Ort richtet sich an die Fans mediterraner Flora und an die Liebhaber von Beet- und Balkonpflanzen unter dem Aspekt „Hitzeprofis“

8 Fassadenbegrünungen

- ✓ erschließen versiegelte Flächen für Stadtgrün
- ✓ schützen vor direkter Sonneneinstrahlung
- ✓ fördern die Verdunstung über Substrat und Vegetation
- ✓ senken die Oberflächen- und Umgebungstemperaturen verbessern die Energieeffizienz der Gebäudehülle
- ✓ filtern Schadstoffe



Weitgehend fensterlose Gebäudehüllen sind ideale Standorte für flächiges Fassadengrün. Kletterpflanzen wachsen im Erdreich und benötigen pflanzenangepasste Tragkons-

truktionen, die Schlingern, Rankern und Spreizklimmern den Weg nach oben erleichtern. Wandgebundenes Grün ist ein idealer, aber kostenintensiver Begleiter für Bauwerke, die keine gebäudenahen Freiflächen aufweisen. Als Pflanzen kommen, je nach Exposition, Kleingehölze, Stauden, Gräser und Farne in Betracht. Da diese bei der „Living wall“ quasi am Tropf hängen, bedarf es einer optimierten Wartung und Pflege sowie professioneller Bewässerungstechnik, die am besten automatisiert ist.



9 Versickerungsaktive Pflanzflächen

- ☑ halten Niederschlagswasser zurück
- ☑ fördern die Verdunstung über Substrat und Vegetation
- ☑ verzögern den Abfluss von Dach- und Belagsflächen
- ☑ filtern Schadstoffe
- ☑ tragen zur Grundwasserneubildung bei

Das Stadtbild der Zukunft ist geprägt von multifunktionalem Grün: Pflanzen wollen nicht nur schön anzusehen sein, sondern übernehmen zusätzliche Funktionen in Sachen Klima- und Artenschutz für die Stadt und ihre Bewohner. Voraussetzung dafür ist, dass diese Pflanzen an den Lebensraum angepasst sind und auch dank ihrer äußeren Merkmale, wie z.B. Wurzel-, Blatt- und Blütenform, einen wichtigen Beitrag zur Aufgabenerfüllung in der Grünfläche leisten. So gelingt es, Anwohnern attraktive Erholungsflächen anzubieten, die für Flora und Fauna wertvollen ökologischen Ausgleich für Versiegelung bereit halten und ganz „nebenbei“ das Niederschlagswasser von Wegen und Plätzen aufnehmen, verdunsten, filtern und versickern lassen.



10 Dezentrale Regenwasserversickerung

- ☑ hält Niederschlagswasser zurück
- ☑ fördert die Verdunstung über Substrat und Vegetation
- ☑ verzögert den Abfluss von Dach- und Belagsflächen
- ☑ filtert Schadstoffe
- ☑ trägt zur Grundwasserneubildung bei



Statt zentraler Ableitung in die Kanalisation verbleibt das abfließende Regenwasser auf dem Grundstück, wo es an Ort und Stelle verdunstet, versickert oder genutzt wird. Dazu bedarf es ausreichend Fläche in Form begrünbarer Versickerungsmulden, in die das Niederschlagswasser eingeleitet wird. Bei Platzmangel oder wenig durchlässigen Böden kann mit Rigolen ein zusätzliches unterirdisches Speichervolumen geschaffen werden. Dieser aus Kies oder Kunststoffelementen ausgebildete temporäre Stauraum verbirgt sich sogar unter befahrbaren Straßen oder entsteht im Verbund mit Baumquartieren im Straßenbegleitgrün. Die dezentrale Regenwasserversickerung fördert einen naturnahen Wasserkreislauf und vereint wirksamen Klimaschutz mit vorbeugendem Hochwasserschutz. Das „Schwammstadt“-Prinzip erfährt damit eine konkrete Umsetzung in der Stadt.

11 Wasser in Bewegung

- ☑ fördert die Verdunstung über Substrat und Vegetation und als Wasserdampf
- ☑ senkt die Oberflächen- und Umgebungstemperaturen

Wasser ist Leben und sorgt für Frische und Abkühlung in den urbanen Hotspots. Nicht nur in Gärten und Parkanlagen, sondern auch dort, wo Grün in der Regel keine

Chance hat: Auf hochgradig versiegelter Fläche sind offene Wasserstellen, bewegtes Wasser oder verdunstungsfördernde Feuchtigkeitsspender Wohlfühlargumente im Kampf gegen Hitzestress und Austrocknung. Damit wertvolle Ressourcen nicht vergeudet werden und bei direktem Kontakt keine Gefahr für die Gesundheit besteht, bedarf es ausgeklügelter Technik in Form einer hygienischen Wasseraufbereitung und einer energieeffizienten sparsamen Hochdruck-Vernebelung.

12 Klimaangepasste Pflanzungen

- ☑ halten Niederschlagswasser zurück
- ☑ fördern die Verdunstung über Substrat und Vegetation

Ob Straßenbegleitgrün, öffentliches Grün oder Privatgarten: Das Klima fordert seinen Tribut. Gefragt sind strapazierfähige langlebige Pflanzenszusammenstellungen, die mit wenig(er) Wasser auskommen, aber trotzdem für Mensch und Tier einen Benefit bereithalten. Mit der Idee von Staudenmischpflanzungen, die 1993 in Veitshöchheim ihren Anfang nahm, lassen sich viele attraktive Pflanzbilder für sonnige und halbschattige Lebensbereiche realisieren. Erzeugen Sie mit einer Vielfalt an Formen und Farben Aufenthaltsräume, Rast und Landeplätze für alle Arten von Stadtbewohnern. Getreu dem Motto: „Auf die richtige Mischung kommt es an“ herrscht anschließend prima Klima im Staudenbeet.



13 Wasserdurchlässige Beläge

- ☑ halten Niederschlagswasser zurück
- ☑ verzögern den Abfluss
- ☑ fördern die Verdunstung als begrünte Variante
- ☑ filtern Schadstoffe
- ☑ tragen zur Grundwasserneubildung bei

Geh- und Radwege sowie Anlieger- und Wohnstraßen mit geringem Verkehrsaufkommen tragen in versickerungsfähiger Bauweise zur Verminderung der Versiegelung und zur Entlastung der Stadtentwässerung bei. Pflaster

mit aufgeweiteten Fugen oder einer porigen Struktur des Betonsteins begünstigen ein Eindringen von Niederschlagswasser.

Damit sich im Wegeaufbau kein Wasser zurückstaut, müssen auch das Pflasterbett, die Tragschicht sowie der anstehende Baugrund versickerungsfähig ausgebildet sein. Zusätzliche Klimatisierungseffekte bietet die Kombination mit Grün in der Fuge, in Kammern und bei Kies- und Schotterbauweisen

auch auf ganzer Fläche. Als trockenheitsverträgliche Vegetation finden trittfeste Stauden und Gräser Verwendung, die bei zunehmender Verkehrsbelastung auch mal eine Notbewässerung und Düngergabe brauchen.



14 Stadt-Klimabäume

- ☑ fördern die Verdunstung
- ☑ senken die Oberflächen- und Umgebungstemperaturen
- ☑ schattieren das Baumumfeld
- ☑ filtern Schadstoffe
- ☑ speichern CO₂

Das Münchner Stadtgebiet beherbergt rund 900.000 Bäume. Dank ihrer Größe, Raumwirkung und vielfältigen Ökosystemleistungen zählen sie zu den wirksamsten Instrumenten bei der Bekämpfung innerstädtischer Hitze und Trockenheit.

Mit zunehmendem Alter nehmen die klimaregulierenden Effekte weiter zu. Leider zeigt sich, dass gängige Stadtbaumarten wie Rosskastanie, Esche und Ahorn immer stärker unter Trockenstress leiden und zunehmend durch Krankheiten und Schädlinge geschwächt werden. Erschwerend hinzu kommt, dass durch Flächenknappheit und Leitungsinfrastruktur oft nur ein begrenztes Wurzelraumvolumen gegeben ist und durch Versiegelung des Traufbereichs sowie Rückstrahlung von Gebäuden die Klimaextreme noch verschärft werden. Damit Bäume in der Stadt eine Zukunft haben, testet die LWG Veitshöchheim seit 2009 im Projekt „Stadtgrün 2021+“ 30 vielversprechende Baumarten auf ihre Eignung als stresstolerante, klimafeste Stadtbäume.



Klimawandel

können Sie nicht nur fühlen,
sondern auch

HÖREN

Drücken Sie eine Ziffer
und erraten Sie das Geräusch



15 Klima-Erlebnis-Häusl

- ✓ Jeder kann Klimaschutz und Klimaanpassung
...und die richtigen Pflanzen am richtigen Ort helfen
uns dabei!

Viele von uns wissen zwar, wie sich Gewitter, Starkregen, Hagel oder Orkanböen anhören, aber dass sie uns immer häufiger heimsuchen und wir immer öfter ihren unangenehmen Folgen wie Hochwasser, Murenabgängen, Schlammlawinen und Windwurf ausgesetzt sind, wird vielfach verdrängt. Dass Wetterextreme nicht nur für heiße Tropennächte sorgen, sondern auch für Dürre mit einhergehender Waldbrandgefahr verantwortlich sind und das Abschmelzen der Gletscher forcieren, ist vielen bekannt. Aber wollen wir das auch so hören?

Wer nicht hören will, wird es bald fühlen, denn die Folgen der Erderwärmung beeinflussen längst unseren Alltag. Um die Klimakrise wirksam zu bekämpfen, bedarf es Klimaschutzmaßnahmen, die zu einer Einsparung von Treibhausgasen beitragen und einer Klimaanpassung, die auf eine Mäßigung der Folgewirkungen abzielt. Das Klima-Erlebnis-Häusl bietet praktische Anhörung und Anschauung, wie wir mit einer klimaangepassten Pflanzenverwendung situationsbezogenen Klimaschutz und Klimaanpassung betreiben können. Viel Zeit bleibt uns nicht mehr, am besten fangen wir gleich heute noch damit an!

16 Klimaschutz "undercover"

- ✔ hält Niederschlags- und Beregnungswasser zurück
- ✔ schattiert die Bodenoberfläche
- ✔ fördert die Verdunstung über Substrat und Vegetation

Klimaschutz beginnt schon an der Bodenoberfläche. Damit auch bei Neuanpflanzungen oder Ansaaten der offene Boden bedeckt ist, verwenden Gartenprofis organische oder mineralische Mulchmaterialien. Im Gegensatz zu pflanzenarmen Kies- und Schotterschüttungen sorgt die isolierende Mulchauflage im Gartenbeet für besseres Wachstum und einen Schutz des Bodens vor Temperaturextremen und Erosion. Durch kühlere Bodentemperaturen reduziert sich auch der Bewässerungsbedarf. Zudem werden unerwünschte Beikräuter unterdrückt, was die Pflege erleichtert. Die Streuschicht ist gleichzeitig Lebensraum für zahlreiche Tiere und Pilze, die die Bodenstruktur erhalten.

Als organische Mulchmaterialien kommen bevorzugt gehäckselte Rinde in Körnungen von 10 bis 40 mm und Stroh in Halmlängen von 20 bis 60 mm zum Einsatz, die in Schichtdicken von 5 bis 8 cm flächendeckend ausgebracht werden. Im Gemüsegarten reichen Mulchauflagen von weniger als 1 cm Dicke. Vor dem Ausbringen des organischen Materials ist eine Düngung mit Stickstoff erforderlich. Am besten mit einem organischen Langzeitdünger, z. B. Hornspäne, um Mangelerscheinungen an Pflanzen vorzubeugen. Sonnenpflanzen bevorzugen mineralischen Mulch aus gewaschenem Sand, Kies oder Splitt in Korngrößen von 8 bis 16 mm. Die Schichtdicke soll hier 3 bis 5 cm betragen. Auf eine Düngung vorab kann verzichtet werden.



17 Mein Freund der Stadtbaum

- ☑ fördert die Verdunstung
- ☑ senkt die Oberflächen- und Umgebungstemperaturen
- ☑ schattiert das Baumumfeld
- ☑ filtert Schadstoffe
- ☑ speichert CO₂

Insbesondere in Krisenzeiten erfährt das Verhältnis Mensch zu Baum eine besondere Wertschätzung. Ob als Nahrungsquelle, Rohstofflieferant, Kohlenstoffspeicher, Schattenspender oder Habitat - die Vorzüge und Qualitäten von Bäumen werden von uns allen geschätzt.

Jetzt, in Zeiten des Klimawandels, müssen sie aber auch von uns mit allen Mitteln geschützt werden. Wir müssen uns kümmern, sonst ist es um Baum und Mensch geschehen. Das fängt mit der standortgerechten Auswahl an Baumarten an, umfasst die artspezifische Pflege und Hege in der Wachstumsphase und endet mit lebenserhaltenden Maßnahmen zur Stamm- und Kronensicherung.

Auch ein abgestorbener Baum hat seine Daseinsberechtigung. Über 8.000 Organismen, von Baum-

mardern, Fledermäusen, Eichhörnchen und Spechten über eine Vielzahl an Insekten bis hin zu Moosen und Pilzen, leben im bzw. vom Totholz. Bevor es jedoch dazu kommt, braucht es in unseren Siedlungen mehr robuste klimaangepasste

Baumarten,

die Vorrang vor

unterirdischen Leitungen bekommen, ausreichenden Wurzelraum genießen und sich unbelästigt vom Verkehr in den Stadtraum entfalten können.



Geben wir unseren beliebten Freunden einfach das, was sie zum Leben brauchen: Ausreichend Wertschätzung ihrer Ökosystemleistungen für Mensch und Natur, sowie ungeteilte Zuwendung, wenn es um den Schutz, Erhalt und Etablierung von Baumstandorten im Siedlungsbereich geht.

Wussten Sie eigentlich, dass **Stadtbäume**

Ich tue Gutes

... Nistplätze, Nahrung und Schutz für über 6.700 verschiedene Tierarten bieten!

Ich tue Gutes

... die Feinstaubmenge in Straßen um etwa 60 Prozent verringern gegenüber baumlosen Verkehrswegen!

Ich tue Gutes

... Umgebungstemperaturen unter ihrem Blätterdach um bis zu 10 Grad absenken können!

Wenn es Ihnen mal wieder zu heiß wird, bleiben Sie „cool“ und pflanzen Sie den nächsten Baum.

Ich tue Gutes

... mit einem Kronendurchmesser von 12 Metern an einem sonnigen Tag pro Baum circa 18 Kilogramm CO₂ absorbieren!



Stadtgrün hilft immer und (fast) überall. Suchen Sie sich Verbündete und gehen Sie mit gutem Beispiel voran, in ihrem eigenen Garten, in ihrem Wohnquartier, in ihrer Siedlung, in ihrer Stadt.



Weiterführende Informationen zu unseren Anpassungsstrategien für den Klimawandel erhalten Sie unter:
www.lwg.bayern.de/klimawandelgarten

IMPRESSUM

Herausgeber

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG)
An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim
Telefon +49 931 9801-0, Fax +49 931 9801-3100
www.lwg.bayern.de

Redaktion

Institut für Stadtgrün und Landschaftsbau, isl@lwg.bayern.de
2. Auflage 2024

Gestaltung

Design by Klaus Schinagl und Jochen Tratz, design@schinagl.de

Bildnachweis

© LWG Veitshöchheim; außer PantherMedia: schwitzende Person: © Amaviael, Thermometer: © Michael Friedel, Hagelkörner: © Daniel Loretto

Druck

SARGUT DRUCK, München
Gedruckt auf Papier aus nachhaltiger, zertifizierter Waldbewirtschaftung
© LWG Veitshöchheim, Nachdruck und Vervielfältigung auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung des Herausgebers