

VORWORT

'Der lebende Garten', ein Konzept und eine Bewegung.



Eine frühere Gartenerfahrungsumfrage zeigte, dass sich Gartenbesitzer etwas mit Nachhaltigkeit in ihrem Garten wünschen. Aber auf die Frage, was das sein könnte, hatten sie keine Ahnung. Welch eine wunderbare Gelegenheit für Gärtner, auf diese Nachfrage zu reagieren!

Der Branchenverband VHG hat diesen Spießrutenlauf mit der Entwicklung des Konzepts von De Levende Tuin aufgegriffen. Nachhaltigkeit im Garten wird bestimmt durch die Beachtung der Elemente Boden, Wasser, Nahrung, Tiere und Energie. Im 2010 erschienenen Handbuch sind diese Elemente in einem Blumensymbol dargestellt. Jedes Blütenblatt repräsentiert eines dieser Elemente. Je grüner das Blütenblatt, desto haltbarer ist die gewählte Form. Das Handbuch wurde damals bewusst als Nachschlagewerk veröffentlicht, damit es als Inspiration im Kundengespräch genutzt werden kann. So kann das Konzept nach den Wünschen des Gartenbesitzers greifbar in einen konkreten Wohngarten umgesetzt werden.

Inzwischen hat das Grün eine enorme Entwicklung durchgemacht. Wir schätzen Grün anders. Meine Kernaussage bei Präsentationen ist ausnahmslos; 'Die Zeit, in der Grün noch Dekoration war, ist vorbei.' Das gesellschaftliche Bewusstsein ist gewachsen, dass Grün einen wichtigen Beitrag zur Qualität unseres Lebensraums, zur Biodiversität und zur Gesundheit der Menschen leistet. Grün ist eine Lösung für alle Arten von sozialen Problemen, mit denen wir konfrontiert sind, wie trockene Füße, saubere Luft, Kühle an heißen Tagen. Die Griffe des Konzepts von De Levende Tuin lassen sich auch problemlos in den öffentlichen Raum, Schulhöfe, Gewerbegebiete und Pflegeeinrichtungen übertragen. In meiner täglichen Arbeit merke ich, dass das Interesse daran groß ist und eine konkrete Übersetzung auf diese speziellen Situationen erforderlich ist. Es ist großartig zu sehen, wie viel Energie, Verbundenheit und Begeisterung Grün bei den Menschen hervorrufen kann. Das schätze ich sehr.

Wegen all dieser Begeisterung ist De Levende Tuin nun auch zu einer Bewegung geworden. Der Green Deal Sustainable Living Outdoor Spaces hat zu einem Manifest von De Levende Tuin geführt, in dem VHG, NL Greenlabel, Vereniging Stadswerk Nederland, der niederländische Verband für Garten- und Landschaftsarchitektur, die niederländische Gartenindustrie, das Netzwerk grüner Büros, Vogelschutz, Butterfly Foundation, Growth & Bloom, Niederländischer Imkerverband, Bomenstichting und Operatie Steenbreek arbeiten zusammen. Ich hoffe, dass diese schöne Koalition in den kommenden Jahren weiter wachsen wird. Und dass unsere VHG-Gärtner und –

Grünflächenanbieter können in dieser schönen Zusammenarbeit und mit anderen Netzwerkpartnern die Rolle des „Living Garden Ambassador“ weiter ausfüllen.



Das VHG-Konzept von De Levende Tuin ist zu einem Begriff geworden. Und eine Bewegung, bei der viele Schultern die Begrünung unserer Lebenswelt tragen. The Living Garden hat sich über nachhaltige Möglichkeiten für den privaten Garten hinaus erweitert und beinhaltet eine Neuauflage des Handbuchs. Ich bin stolz, dass dieses Handbuch durch die Zusammenarbeit vieler möglich wurde. Dafür möchte ich allen danken. Darüber hinaus hoffe ich, dass dieses neue Handbuch weiter inspirieren, begeistern und verbinden wird, um der Entwicklung hin zu einer grünen und lebenswerten Umwelt zusätzliche Kraft zu verleihen.

Egbert Roozen, Geschäftsführer des VHG-Wirtschaftsverbandes



Einführung: warum dieses Handbuch?	5
Wie gut ist ein lebendiger Garten?	9
Symbole	13
Privatperson	19
Unternehmen	35
Ausbildung	39
Pflege	45
Gehäuse/VVE	49
Regierung	55
Kolophon und Quellen	59

 Wasser	59
 Temperatur	59
 Luftqualität	59
 Geruch	59
 Farbe	59
 Klang	59
 Entspannt	59
 Produktivität	100
 Sich begegnen	100
 Bewegen und spielen	100
 Sicherheit	100
 Boden	100
 Essen und Blumen	100
 Biodiversität	100
 Ausbildung	100
 Strapazierfähige Materialien	100
 Instandhaltung	100
 Nutzen	100



VORWORT

Warum das Bedienungsanleitung?

Dieses aktualisierte Handbuch soll Öko-Profis bei der Gestaltung, dem Bau und der Pflege des „lebenden Gartens“ unterstützen und inspirieren. Das vorherige Handbuch *The Living Garden* ist ein grundlegendes Buch, das auf den Elementen basiert, die bei der Gestaltung eines Gartens verwendet werden, wie z. B. Pflaster, Zäune, Rasen und Pflanzen. Zentral sind die Entscheidungen, die zu einem lebendigeren Garten anstelle eines versteinerten Gartens beitragen.

Das neue Handbuch ist eine Fortsetzung, die sich an den Bedürfnissen und Wünschen des Kunden orientiert. Mit vielen Praxistipps und passenden Beispielen für grüne Lösungen auf die Fragen und Wünsche verschiedener Auftraggeber.

Sie können beide Handbücher zusammen oder einzeln verwenden. Dieses Handbuch kann auch als Inspirationsquelle für Ihren Kunden dienen.

Von grau zu grün

Das Living Garden Konzept wurde 2010 als Antwort auf den vorherrschenden Trend der versteinerten Gärten entwickelt. Die Verwendung von Grün im Wohngarten hat mehr als eine dekorative Funktion. Es geht darum, ein angenehmes, gesundes und nachhaltiges Wohnumfeld zu schaffen. Das Konzept ist auf jeden Gartentyp oder Gartentyp anwendbar. Mit dem Konzept will der Branchenverband VHG zeigen, dass neben dem Genuss eines Gartens auch andere soziale und wirtschaftliche Werte erfüllt werden können.

In diesem Handbuch verwenden wir den Begriff „der lebendige Garten“. Die Informationen können auf Privatgärten, aber auch auf den öffentlichen Raum, einen Gewerbepark, einen Schulhof oder einen Gemeinschaftsgarten einer Pflegeeinrichtung oder Wohnungsbaugesellschaft angewendet werden.

Der Aufbau dieses Handbuchs ist stark kundenorientiert. Deshalb beschäftigt sich dieses Handbuch mit den Möglichkeiten und Mehrwerten von Grün in, auf, auf und in Gebäuden und Wohnungen.



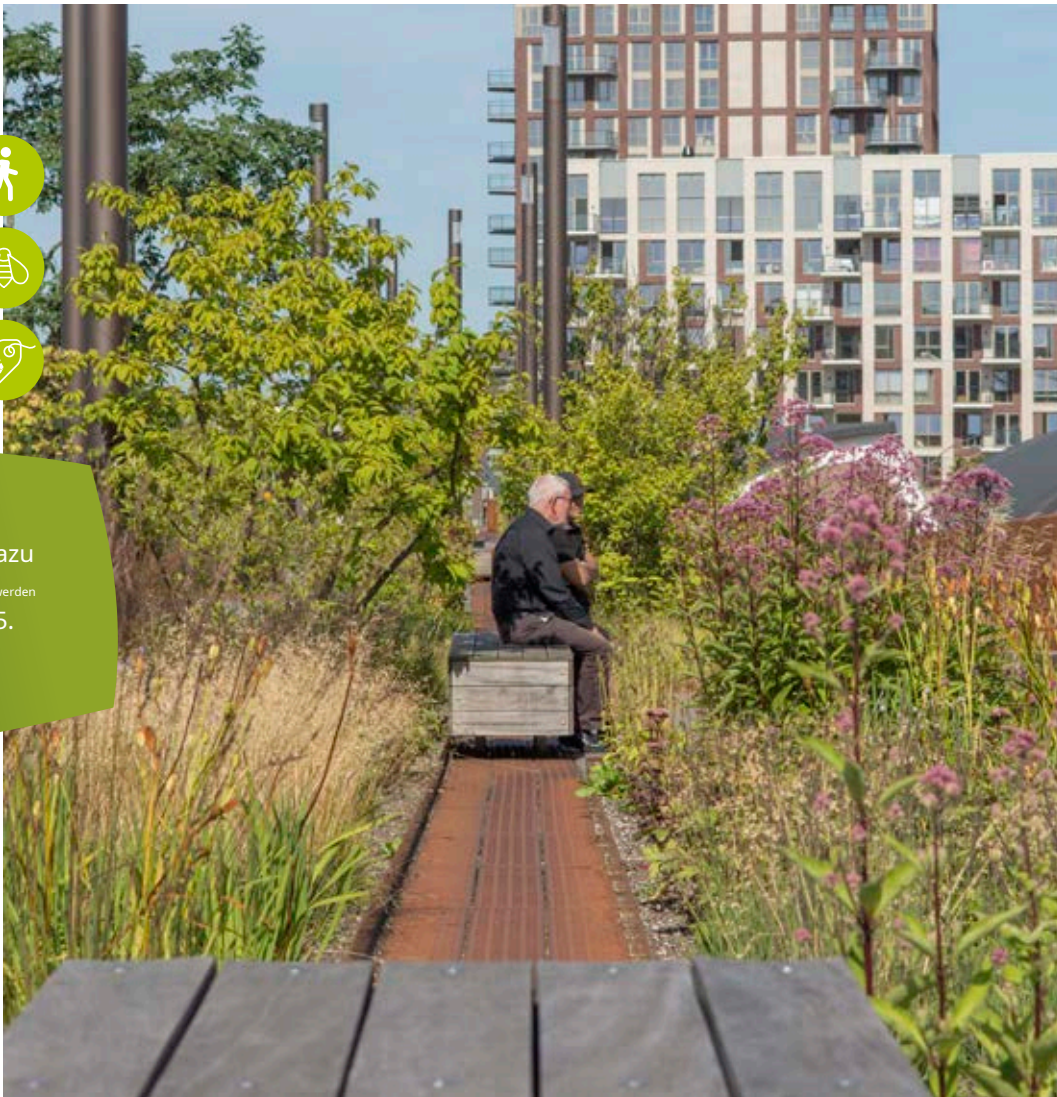


Erfreulicherweise hat sich in den letzten Jahren die Erkenntnis verstärkt, dass Grün positive Auswirkungen auf unser Lebensumfeld hat. Wir haben begonnen, anders über Pflaster, Wasserableitung, Biodiversität und Bepflanzung nachzudenken. Die grüne Botschaft wurde von allen möglichen Disziplinen aufgegriffen. Inzwischen gibt es zahlreiche neue wissenschaftliche Studien, Praxisbeispiele, nachhaltige Materialien und Anwendungen.



Erklärung dazu

Symbole, die Sie finden werden
auf Seite 15.



Fußgängerbrücke und Stadtpark in einem, Paleisbrug, Den Bosch

Gesunde Luft, Wassersammlung und
Biodiversität gehen über die
Grundstücksgrenzen hinaus. Gemeinsam
lebendige Gärten gestalten
Wohnquartier.

Konzept

In diesem aktualisierten Handbuch wurden die Informationen des vorherigen Handbuchs durch aktuelle Informationen und Entwicklungen ergänzt und angepasst. Zum Beispiel mit Daten aus den Merkblättern zum Mehrwert von Grün in der Grünen Agenda.

Das Grundkonzept von De Levende Tuin wurde mit relevanten Themen und neuen Beispielen weiter erweitert und vertieft. Dieses Handbuch befasst sich hauptsächlich mit dem Aufbau des Wohngartenkonzepts. Dies soll als Hilfestellung dienen, die Vielzahl der verfügbaren Informationen und passenden Beispiele zu organisieren. Als grüner Profi können Sie damit Ihre eigene Übersetzung in die Praxis umsetzen. Sie können das Handbuch auch im Gespräch mit dem Kunden oder Auftraggeber verwenden, wobei Grün auch zur Lösung nicht-grüner Probleme verwendet werden kann.

Anschlüsse

Wir sehen immer mehr, dass Grünflächen in unseren Quartieren miteinander verbunden sind. Grünflächen werden von unterschiedlichen Zielgruppen genutzt. Wir sehen auch, dass sich der (grüne) Innenraum und der Außenraum zunehmend überschneiden.



Alliander, Tauben

Die Mindmaps pro Kunde sind ein praktisches Werkzeug, um die Mehrwerte von De Levende Tuin und die Möglichkeiten in einem Gespräch zu erklären. Bei einigen Projekten sind mehrere Akteure beteiligt. Sie können von verschiedenen Themen berührt werden. Die Mindmap bietet einen umfassenden Überblick.

Das Spielfeld rund um das Grün hat sich verändert und mit ihm verändert sich auch das Spielfeld für den Grünprofi. Da Grün ein integrales Mittel ist, um Klimaresilienz und Nachhaltigkeit zu erreichen, muss der grüne Fachmann in der Lage sein, integral mit anderen (nicht grünen) Fachleuten zusammenzuarbeiten.

Neue Kunden kommen ins Bild, wie Schulen, Krankenhäuser, Wohnungsunternehmen, Eigentümergemeinschaften sowie Unternehmen, Behörden und Privatpersonen.

Für den Profi, aber auch für den Auftraggeber oder die betroffene Person bietet dieses Handbuch zahlreiche Griffe für „was-grün-alles-kann“ mit Bildmaterial.

Aufbau dieses Handbuchs

Fertige Rezepte finden Sie in dieser Anleitung nicht. Jedoch eine umfangreiche Auswahl an Ideen, mit denen Sie Ihre Kunden unterstützen und begeistern können.

Sie können in diesem Handbuch nach Informationen und Inspirationen nach Themen suchen. Denken Sie an: Wasser, Temperatur, nachhaltige Materialien, Biodiversität, Entspannung und Begegnung oder Essen/Blumen. Genau das, was Ihr Kunde im lebenden Garten sehen möchte. Diese Themen finden Sie unter den grünen Reitern.

Im ersten Kontakt mit Kunden können Sie mit diesem Handbuch aus der Frage und/oder Ambition des Kunden starten. Viele Fragen und Ambitionen für das Wohnumfeld sind 'nicht grün', zum Beispiel die Reduzierung von Überschwemmungen, die Reduzierung der wahrgenommenen Lärmbelästigung, die Verbesserung der Luftqualität, ein produktives Arbeitsumfeld, die Reduzierung von Hitzestress in der bebauten Umgebung oder das Energiesparen. Die Lösungen hierfür können grün sein.

Um die Mehrwerte von Grün sehr kundenorientiert hervorzuheben, können Sie die Mindmaps unter den braunen Reitern nutzen. Für jeden Kundentyp wurde eine Mindmap erstellt. Dieser gibt einen Überblick über die verschiedenen Mehrwerte von Grün. Diese Kapitalgewinne werden im Folgenden kurz erläutert. Für weiterführende Informationen finden Sie Inspiration in den grünen Reitern pro Thema.

Wenn Sie mehr über De Levende Tuin erfahren möchten, sehen Sie sich die verschiedenen Veröffentlichungen und Online-Quellen an: Basishandbuch The Living Garden, Facebook-Seite, Website www.delevendetuin.nl, Videos auf YouTube und der Kurs für Fachleute. Das Handbuch Grüne Schulhöfe existiert speziell für Schulhöfe



Ein lebendiges Konzept

Ein lebendiger Garten ist nie wirklich fertig, er entwickelt sich weiter. Gleiches gilt für dieses Handbuch. Das Loseblatt-Design ermöglicht es, selbst Informationen hinzuzufügen. Und bei Fragen, Anregungen oder guten Beispielen wenden Sie sich bitte an den Branchenverband VHG: info@vhg.org.





Wie gut ist a lebender Garten?



Schmetterlinge und Bienen haben es schwer. Die Bestäubung unserer Pflanzen ist anfällig. Wir setzen uns mit Umweltproblemen wie Klimawandel, höheren Temperaturen in der Stadt, Überschwemmungen bei Starkregen und großen Mengen CO₂ auseinander und Feinstaub in der Luft. Übergewicht nimmt bei Kindern zu. Trotz der hohen Bevölkerungsdichte herrscht viel Einsamkeit. Viele dieser Probleme sind nicht grün. Greenery kann in Form von mehr lebendigen Gärten zu den Lösungen beitragen.

Stadt, Mensch und Natur besser in Einklang bringen

Die Forschung zeigt zunehmend, dass wir schon lange intuitiv wissen: Grün tut uns gut. Die Menschen fühlen sich mit Grün um sie herum glücklicher und gesünder, sowohl in ländlichen und städtischen Gebieten als auch in Gebäuden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bereits zwei Drittel der niederländischen Bevölkerung in Städten leben. Bis 2030 werden es mehr als drei Viertel sein. Aus diesem Grund legt dieses Handbuch viel Wert auf grüne Lösungen für die gebaute Umwelt.

Wenn wir unseren eigenen Außenbereich gut begrünen, verbessern wir gleichzeitig die Qualität unserer Quartiere. Es sind die kleinen Dinge, die einen Unterschied machen können. Alle gemeinsam ergriffenen Maßnahmen bewirken eine große Veränderung. Indem wir unseren Lebensraum, Schulen, Unternehmen, Gesundheitseinrichtungen und den öffentlichen Raum grüner gestalten, machen wir unsere Städte und Dörfer für Menschen, Tiere und Pflanzen attraktiver.

Grün als Medium

Im Konzept von De Levende Tuin geht es darum, den Mehrwert von Grün durch Klärung und Anwendung zur Diskussion zu stellen. Im Mittelpunkt der Philosophie von De Levende Tuin steht die Idee, dass Grün kein Selbstzweck ist. Grün ist auch mehr als nur Dekoration. Der Schwerpunkt liegt auf Grün als Mittel, das wichtige Beiträge zur Lösung wichtiger gesellschaftlicher Themen wie Wasserspeicherung, Luftqualität, Sicherheit, Nachhaltigkeit, Biodiversität und zusätzliche Wirtschaftstätigkeit leisten kann.

Wenn man alle Gärten zusammenzählt, kommt man auf eine Fläche, die zehnmal so groß ist groß wie der National Park De Hoge Veluwe.

Die Diskussion, dass Grün nur Geld kostet, als ob Grün keinen Nutzen hätte würde sich langsam aber sicher in Richtung eines Kompromisses zwischen Kosten und Nutzen. Oft sind sich Unternehmen und Bürger nicht immer aller möglichen Vorteile von Grün in ihrer Umgebung bewusst. Der Landschaftsgärtner kann eine aktive Rolle beim Konzept von De Levende Tuin spielen, indem er sein Wissen und seine Erfahrung teilt, motiviert und berät.

Mehr als 70 % der
Niederländer haben a
Garten. 40% der Gärten
ist in der Stadt.



Mehrwert

Wir sind damit beschäftigt, klimaresistente Städte zu schaffen. Es ist gut, sich nicht nur technische Lösungen anzuschauen. Grün bietet integrierte Lösungen für ein besseres Klima, die beispielsweise auch zu mehr sozialem Zusammenhalt, Biodiversität, besserer Gesundheit und Wohlbefinden führen.

Der Mehrwert des Wohngartens ist sowohl/als auch. Ein Baum zum Beispiel spendet in heißen Sommern Schatten und Abkühlung. Regenwasser kann leichter in den Boden eindringen. Außerdem speichert der Baum einen Teil des Regenwassers, das wieder verdunstet und nicht abgeleitet werden muss. Ein Baum braucht CO₂ produziert Sauerstoff und kann Luftverschmutzung einfangen. Darüber hinaus genießen wir in den Jahreszeiten Blüten, Früchte oder schöne Herbstfarben.

Der Baum bietet Lebensraum und Nahrung für Vögel, Säugetiere, Insekten und den Menschen. Je größer der Baum, desto besser kann er seine Funktionen erfüllen. Darüber hinaus haben Bäume auch eine wertsteigernde Wirkung auf Immobilien.

Auch Innenbegrünung erfüllt alle möglichen Doppelfunktionen. Raumbegrünung trägt zur Verbesserung der Luftqualität bei, baut Stress ab und verbessert unsere Konzentrationsfähigkeit. Wir sind produktiver in einer grünen Umgebung und zufriedener mit unserem Arbeitsplatz. Möchten Sie mehr über den Wert und die Möglichkeiten von Innenbegrünung erfahren? Schauen Sie auf www.intogreen.nl.

Totes Material verliert an Wert und muss nach einigen Jahren ersetzt werden. Die

Bepflanzung eines lebendigen Gartens wird mit der Zeit wertvoller und erfüllt zunehmend seine Funktionen. Der Mehrwert des Wohnens
Der Garten wird mit den Jahren größer.



Sachverstand

Mit De Levende Tuin präsentiert der grüne Profi sein grünes Wissen und seine Kreativität. Der lebendige Garten ist nicht nur ein Pflaster, Wasser und ein Baum. Es geht darum, wie und welche Vegetation, Gehweg und Wasser miteinander verbunden sind. Begrünung ist aktuell. Die Nachfrage nach fachkundigen Grünnern wird weiter wachsen. Schließlich kann ein gefliester Garten oder eine versteinerte Umgebung auch von anderen angelegt werden.

Auswahlwissen und multifunktionale Bepflanzung

Bei De Levende Tuin geht es darum, wie Sie mit intelligenter Bepflanzung dafür sorgen können, dass das Grün seine verschiedenen Funktionen so gut wie möglich erfüllt. Für den grünen Profi bedeutet dies, dass eine gute Sortimentskenntnis sowohl in der Breite als auch in der Tiefe unabdingbar ist. Welche Anlagen eignen sich zur Bindung von Feinstaub oder anderen Luftverschmutzungen? Welche Bepflanzung ist gut für mehr Vögel, Bienen oder Schmetterlinge im Garten? Welche Pflanzen überstehen wechselhafte Trockenperioden und dann wieder nasse Füße? Welche essbaren Pflanzen eignen sich für einen kleinen Stadtgarten? Welche Bäume eignen sich als Schattenspenden für parkende Autos? Wie kann Grün das Erlebnis von Umgebungslärm reduzieren?

Dieses Handbuch enthält verschiedene Tabellen mit weiteren Informationen zu funktionalem Grün.



In Amsterdam (Zuidplein) wurden siebzig Wachstumsplätze für Bäume in Form von versenkten Containern in einem unterirdischen Fahrradschuppen in das Gebäude integriert.

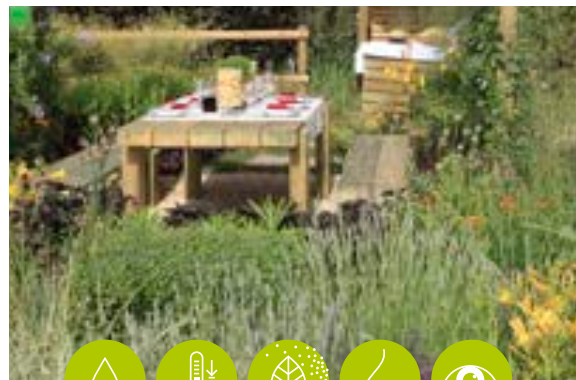
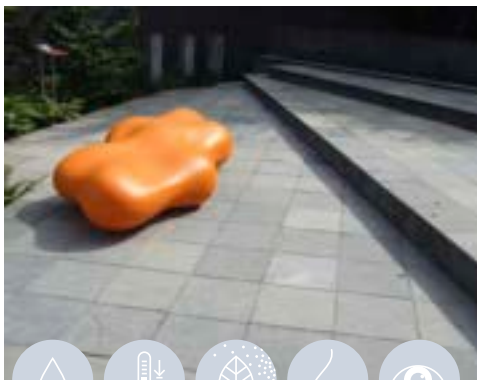


Symbole

Wir werden uns bald auf die Frage einigen, was ein nicht lebender Garten ist. Kein Schmetterling oder Vogel zu sehen. Wir denken sofort an den übermäßigen Einsatz von totem Material in Form von viel Pflaster und zum Beispiel Holz- oder Steinzäunen. Zurückhaltender Umgang mit diesen Materialien und stattdessen mehr Natur sind die ersten Schritte zu einem lebendigen Garten.

Variation

Die Frage, was einen lebendigen Garten ausmacht, ist noch nicht beantwortet. Das ist gut. In jedem Garten gibt es viel Raum für Abwechslung. Variation, sowohl zwischen verschiedenen Gärten als auch innerhalb eines Gartens, ist ein Schlüsselbegriff, wenn wir über den lebendigen Garten sprechen. Der lebendige Garten ist nicht gegen Menschen, sondern für Menschen da. Es ist kein grüner Dschungel mit nur Müll und Ungeziefer. Der Wohngarten entspricht den Wünschen des Eigentümers in Bezug auf Nutzung, spezifische Bedürfnisse und Pflegeaufwand.



Themen

Ausgehend von Fragen und Wünschen von Kunden und den Möglichkeiten des Wohngartens, zu einem besseren Wohnumfeld beizutragen, wurden 18 Themen identifiziert. Diese Themen finden Sie unter den grünen Reitern in diesem Handbuch. Die Themen sind alle Teile des lebendigen Gartens. Sie fallen unter die großen gesellschaftlichen Themen wie Gesundheit, Nachhaltigkeit, Klima und Wirtschaft.



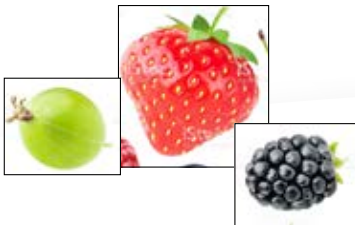
Sammelbegriffe wie Gesundheit, Nachhaltigkeit und Erlebnis

Wir wissen, dass Grün gut für unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden ist. Gesundheit ist jedoch ein Sammelbegriff. Es gibt mehrere Faktoren, die zu unserer Gesundheit beitragen. Denken Sie an Entspannung, Bewegung, Nahrung, Temperatur oder Luftqualität. Die Einflussfaktoren von Grün werden in diesem Handbuch als Themen bezeichnet.

Der lebendige Garten hat positive Auswirkungen auf mehrere dieser Themen und trägt so zur Verbesserung unserer Gesundheit und unseres Wohlbefindens bei.

Dies gilt auch für den Sammelbegriff Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeit umfasst nachhaltige Materialien und Biodiversität, aber auch lokale Lebensmittelproduktion und grüne Bildung.

Oft wird der Wunsch geäußert: Wir wollen mehr Erfahrung. Auch dies ist ein Sammel- oder Containerkonzept. Erleben ist, wie wir als Menschen unsere Umwelt mit allen Sinnen erleben. Hier geht es um Sehen, Riechen, Hören, Schmecken und Fühlen.



Der lebendige Garten hat einen Mehrwert

KLIMA: Wasser, Temperatur, Luftqualität

MANN: Sicherheit, Bewegung/Spielen, Treffen, Produktivität, Entspannen, Ton, Farbe, Geruch

NATUR: Boden, Nahrung/Blumen, Biodiversität, Bildung, Nachhaltige Materialien, **WIRTSCHAFT:** Wartung, Vorteile

Erfahrung: Wasser, Klang, Farbe, Geruch, Luftqualität, Temperatur, Nahrung/Blumen, Biodiversität, Bildung, Entspannung, Treffen

Haltbarkeit: Wasser, Boden, Nahrung/Blumen, Biodiversität, Bildung, Nachhaltige Materialien, Instandhaltung

Gesundheit und Wohlbefinden: Entspannen, Treffen, Bewegen/Spielen, Sicherheit, Essen/Blumen, Ton, Farbe, Geruch, Luftqualität, Temperatur, Wasser

Sozialer Zusammenhalt: Sicherheit, Bewegung/Spiel, Treffen, Essen/Blumen

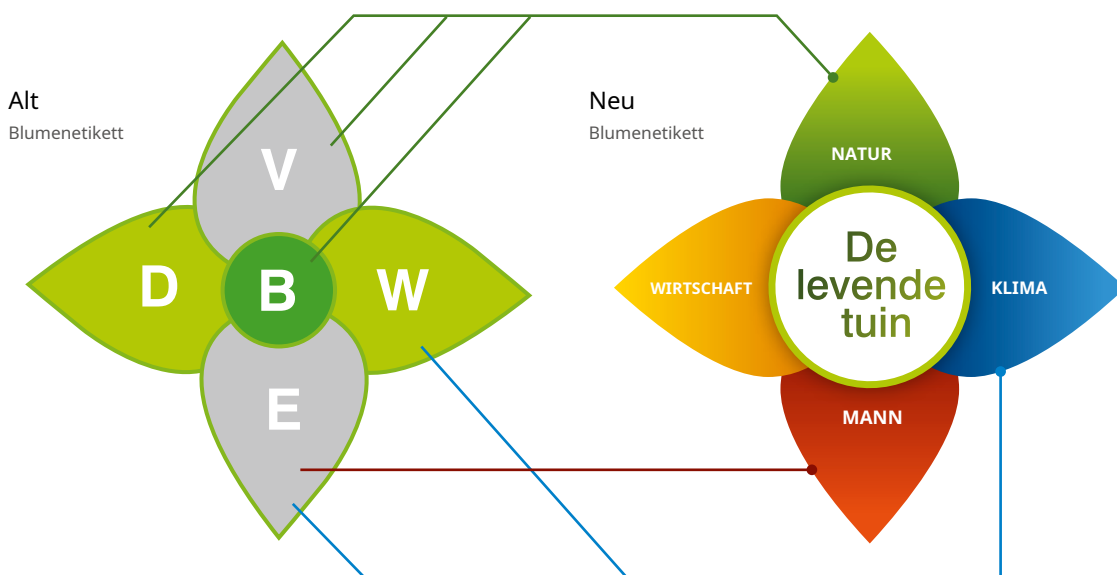
Die Anwendung der Prinzipien des lebendigen Gartens erfüllt mehrere Funktionen zur selben Zeit. Wasserspeicher im Garten zur Vermeidung von Überschwemmungen ist auch gut für mehr Artenvielfalt.

Symbole

Für die 18 Themen wurden 18 Symbole entwickelt. Grün kann auf verschiedene Weise für diese Themen verwendet werden.

Im vorherigen Basishandbuch The Living Garden wurden 5 Themen genannt: Boden, Wasser, Nahrung, Tiere und Energie.

Die 5 Themen spiegeln sich auch in diesem neuen Handbuch wieder. Angesichts der aktuellen gesellschaftlichen Entwicklungen und der positiven Auswirkungen von Grün auf unsere Gesundheit, unser Wohlbefinden sowie auf Sozial- und Klimafragen wurden neue Themen hinzugefügt und das Thema Energie weiter aufgegliedert. Energieeffiziente Maßnahmen spiegeln sich in Temperatur und Nachhaltigen Materialien wider. Menschliche Energie unter Entspannen und Bewegen/Spielen. Unter Natur fallen die Themen Boden, Nahrung/Blumen und Biodiversität (Tiere).



Neues Handbuch

Im neuen Handbuch sind die 18 Themen des lebendigen Gartens in 4 Säulen organisiert: Klima, Mensch, Natur und Wirtschaft. Die Themen des Wohngartens tragen zu einem angenehmen, gesunden und nachhaltigen Wohnumfeld bei.



Anhand der verschiedenen Symbole lässt sich auf einen Blick erkennen, inwieweit eine Situation dem Prinzip des lebendigen Gartens entspricht. Dies ist ein praktisches Werkzeug, um in der aktuellen Situation, der gewünschten Situation oder einer beispielhaften Situation zu sehen, in welchem Bereich noch Verbesserungspotenzial besteht. Einige Fotos in diesem Handbuch wurden mit Symbolen für die wichtigsten Beiträge des lebendigen Gartens in dieser Situation versehen.

Für jedes Symbol eines Themas werden drei Versionen verwendet. Diese repräsentieren den Grad des Beitrags zum Thema und damit zum lebendigen Garten. Ein graues Symbol trägt nicht zu diesem Thema des lebendigen Gartens bei. Ein grün/grau Symbol ergänzt das Thema, aber es gibt noch Raum für Verbesserungen.



Diese Symbole sind ein nützliches Hilfsmittel, aber kein Gütezeichen. Dies vermittelt einen qualitativen Eindruck vom Belegungsgrad des Gartens oder der Umgebung. Es soll auf einfache Weise aufgezeigt werden, ob Verbesserungen in Richtung eines lebendigen Gartens sinnvoll und möglich sind. Viele kleine Verbesserungen zusammen können auch eine große Wirkung haben.



Pflanzen

Das Pflanzen ist kein separates Thema in diesem Handbuch. Die Bepflanzung wird ausgehend von den Funktionen angegangen, die Grün erfüllen kann. Pflanzen, die zu bestimmten Funktionen passen und einen Mehrwert für den Kunden oder die Umwelt haben, finden Sie unter den verschiedenen Themen.

Allgemeine Tipps für die Bepflanzung im lebenden Garten:

- Nutzen Sie die verfügbare Fläche, horizontal und vertikal.
- Bringen Sie Abwechslung in Strukturen, hoch und niedrig.
- Bieten Sie Schutz für Mensch und Tier.
- Schaffen Sie Vielfalt an Pflanzenarten, mit einem Auge für Blumen und Nektar, Düfte und Farben, Blatt- und Blütenformen.
- Verwenden Sie essbare Sorten.
- Sorgen Sie für eine Blüte während der ganzen Saison.
- Platzieren Sie das Grün dort, wo es die gewünschte Funktion optimal erfüllen kann.





Bestehende Situation

Der lebendige Garten bedeutet auch, sparsam mit dem Vorhandenen umzugehen. Integrieren Sie bei der Neugestaltung einer bestehenden Situation die Elemente, die bereits gut für die Wohnqualität sind, in die neue Planung. Der Wohngarten muss nicht sofort fertiggestellt werden, sondern kann mit den wechselnden Wünschen und Möglichkeiten des Besitzers wachsen.

Bestandsaufnahme des bestehenden Gartens: eine Checkliste

Bestehende Gärten haben oft schon Elemente, die auch in einen lebendigen Garten passen. Die meisten Gärten lassen sich nach einer kritischen Bestandsaufnahme gezielt verbessern.

Als Orientierungshilfe dient der folgende Schritt-für-Schritt-Plan:

Lebendige Materialien

- Was tut dem Eigentümer im bestehenden Garten schon gut?
- Wie ist die Artenvielfalt?
- Sind die Pflanzen am richtigen Ort, damit der Mehrwert genutzt werden kann?
- Können die Pflanzen mit wenig Pflege auskommen?
- Kann auf chemische Kontrolle verzichtet werden?
- Sind die Pflanzen so platziert, dass sie sich nach ihrer Reife gegenseitig ergänzen und nicht konkurrieren?
- Ist die Bepflanzung geeignet, um den Kühlbedarf des Hauses/Gebäudes im Sommer zu reduzieren? Und der Heizbedarf im Winter?
- Inwieweit ist der bestehende Garten bereits attraktiv für Nutztiere?

Tote Materialien

- Welche Materialien eignen sich zur Wiederverwendung?
- Welche Materialien können mit Grün geeignet gemacht werden?
- Inwieweit wird die Zugänglichkeit für Tiere berücksichtigt?

Boden

- Ist der Boden von guter Qualität in Struktur und Textur?
- Ist die Menge an organischer Substanz ausreichend?
- Ist die Menge an Bodenleben quantitativ und qualitativ ausreichend?
- Kann ausreichend Regenwasser in den Boden eindringen?

Privatperson

Die Bürger legen Wert auf ein sicheres und gesundes Wohnumfeld. Bei Gartenbesitzern nimmt das Augenmerk auf Nachhaltigkeit zu. Ein lebendiger Garten trägt zu diesen Themen bei. Darüber hinaus gibt es viele weitere positive Auswirkungen von Grün auf unser Lebensumfeld. Die Bürger sind sich vieler dieser Vorteile von Grün nicht bewusst. Oftmals nicht, weil durch den Einsatz von Grün sogar Euro gespart werden können. Oder dass die Anpassungen für einen lebendigeren Garten einfach sein können.

grüner

Ein grüner Garten ist nicht unbedingt pflegeleichter oder teurer als ein gefliester Garten. Die Menschen wollen grüner sein, aber ihnen fehlt oft das Wissen. Der Gartenbesitzer verfügt in der Regel über keine umfassenden Kenntnisse über Gestaltung, Konstruktion oder Pflanzen. Und dann fällt die Wahl auf eine bekannte Standardplatte und Standardbepflanzung.

Inspiziert von diesem Handbuch kann der Designer oder Landschaftsgärtner Alternativen finden, die den Wünschen und dem Lebensstil des Gartenbesitzers entsprechen und zu einem angenehmen und gesunden Wohnumfeld beitragen.

Der grüne Profi ist in erster Linie der Experte, um eine Umwelt grüner zu machen.

Mindmap

In der privaten Mindmap wird der Gartenbesitzer als Ausgangspunkt genommen. Die verschiedenen Themen können Wunsch, aber auch Frage des Gartenbesitzers sein, wie zum Beispiel ein Ort der Ruhe und Entspannung, Blumen aus dem eigenen Garten, weniger Überschwemmungen oder bessere Luftqualität. Die Fotos zu den lebenden Gartennutzen-Themen werden im Folgenden kurz beschrieben. Unter den entsprechenden grünen Themenblättern finden Sie viele weitere Informationen mit passenden Beispielen.



65 % der Gartenbesitzer möchte etwas für sie Garten ändern.



Gartenerlebnis

Tuinbranche Nederland führt regelmäßig Untersuchungen zu den Vorlieben und Motivationen niederländischer Gartenbesitzer durch. Sechs verschiedene Gartentypen werden nach ihrem Erleben des Gartens unterschieden. Die grünen und blauen Gartentypen haben mehr mit dem Garten und der Gartenarbeit zu tun. Oder in sich selbst oder mehr als „Statussymbol“ zu wirken. Der rot-gelbe Typ hat weniger mit Gartenarbeit zu tun und sieht den Garten mehr als Nutzfläche. Zum Beispiel als zusätzlicher (Wohn-)Raum für Begegnungen oder als Ort, an dem die Kinder spielen können. Diese Mindmap berücksichtigt die Themen, an denen die Gartentypen interessiert sind. Dies kann in einem Gespräch hilfreich sein.

Wir sehen, dass der Garten für alle Gartentypen einen gemeinsamen Wert als Ort der Ruhe und Entspannung hat. Der ideale Garten für die meisten Hausbesitzer hat eine Terrasse, Bäume, Stauden, Schlingpflanzen und Sommerblüher. Die Menschen legen immer mehr Wert auf Nachhaltigkeit. Die Themen Relax, Essen/Blumen, Pflegeleicht und Nachhaltige Materialien sprechen die meisten Gartenbesitzer an.

Weitere Besonderheiten:

Der gelbe Typ kann mit Geselligkeit, Spielen für die Kinder und Gemüsegarten weiter berührt werden. Es ist auch wichtig, tierfreundlich zu sein. Auch pflegeleichte Produkte. Themen Treffen, Bewegen/Spielen.

Der grüne Gartentyp legt großen Wert auf Umwelt- und Tierfreundlichkeit. Interessiert sich für besondere Pflanzen und Bäume. So auch das Thema Biodiversität.

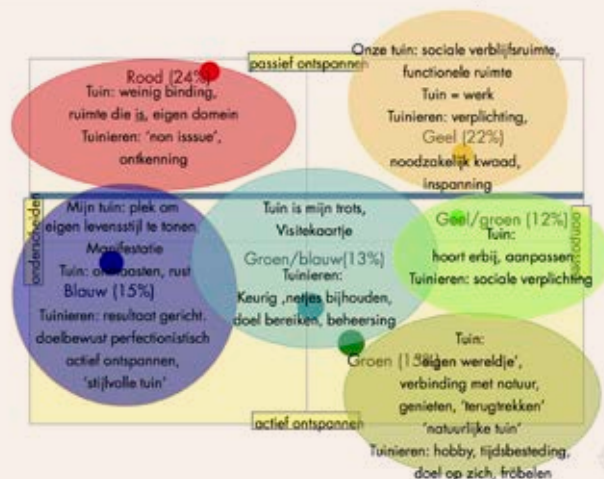
Der grün-blaue Gartentyp entscheidet sich zunehmend für einen wilderen Garten. Und als Außenraum nutzen. Also das Thema Biodiversität und auch das Thema Begegnung.

Für den blauen Gartentyp ist der Garten neben nachhaltigem Gärtnern als Ort der Entspannung sehr wichtig. Und man kann mit einigen weiteren markanten und überraschenden Ideen aus den Themen Relaxing und Sustainable Materials anfangen

Der rote Gartentyp hat wenig Bindung und Wissen über den Garten. Ihr idealer Garten ist jedoch grün und üppig.

Außerdem sehen sie den Garten mehr denn je als einen Ort der Ruhe. Sie sehen den Garten als zweites Wohnzimmer und brauchen praktische Lösungen. So auch das Thema Benefits und das Thema Meeting

Wertkarte Gartenerlebnis



Erklärung Mindmap Privatperson

(im Uhrzeigersinn)

WIRTSCHAFT

Grüne Vorteile



Grün in unmittelbarer Nähe steigert den Wert des Hauses je nach örtlichen Gegebenheiten um 4-15%. Begrünte Dächer und begrünte Fassaden erhöhen den Dämmwert des Hauses. Sparen Sie bis zu 73 % der Klimakosten im Sommer und bis zu 23 % der Heizkosten im Winter. Gründächer verlängern die Lebensdauer der Dacheindeckung. In verschiedenen Kommunen gibt es Anreize für den Bau von Gründächern in Form von Zuschüssen oder attraktiven Kreditkonditionen.



Ein lebendiger Garten und ein pflegeleichter Garten passen gut zusammen.

NATUR



Es gibt viele nachhaltige Materialien für den Garten, die zu einem besseren Lebensumfeld für Menschen, Tiere und Pflanzen beitragen.



Kinder, die schon in jungen Jahren Kontakt mit der Natur hatten, zeigen im späteren Alter oft eine positive Einstellung zu Natur und Umwelt.



Für Vögel, Schmetterlinge und Bienen können Gärten ein wichtiger Teil ihres Nahrungsnetzes in der Stadt oder Umgebung sein. Dies gilt auch für Dach- und Fassadenbegrünungen



Der Garten kann für lokal produzierte gesunde Lebensmittel genutzt werden. Das ist lecker und nachhaltig. Und (essbare) Blumen für im Geschirr oder in der Vase.

Gemüseanbau kann bei Kindern zu einer erhöhten Aufnahme von Obst und Gemüse führen.

KLIMA



In einem grünen Garten kann das Wasser im Boden versickern oder verdunsten. Es muss weniger Niederschlag abgeleitet werden. Dies begrenzt Überschwemmungen während der Spitzenschauer. Sie können sogar in einem natürlichen Schwimmteich schwimmen.



Begrünung im Freien reduziert im Sommer die Wärme im und um das Haus. Hitze ist besonders gefährlich für ältere Menschen, Babys, Schwangere und chronisch Kranke. Sonnenkollektoren auf Gründächern haben einen Wirkungsgrad von bis zu 40%.



Indoor Green reinigt die Luft von giftigen Substanzen, die beispielsweise von Teppichen, Möbeln, Baumaterialien, Reinigungsmitteln, Farben und Druckern freigesetzt werden. Heutzutage bleibt diese Form der Luftverschmutzung aufgrund der besseren Isolierung und geschlossenen Lüftungssysteme oft im Haus. Durch Verdunstung macht das Grün in Innenräumen die Luft weniger trocken: weniger Kopfschmerzen und bessere Konzentration. Pflanzen reduzieren CO₂ Konzentration und produzieren Sauerstoff.

Buitengroen schützt uns vor Verschmutzung durch Verkehr und Industrie. Ein Baum mit einer Dicke von 50 cm kann etwa 500 Gramm Feinstaub pro Jahr einfangen. Damit werden jährlich rund 7.500 gefahrene Pkw-Kilometer kompensiert.

MANN



Geruch weckt Erinnerungen. Durch das Riechen von Düften, die wir erkennen, fühlen wir uns sicher. Dies ist praktisch für Menschen mit Demenz.



In Grün erleben wir die Jahreszeiten. Für eine stressreduzierende Wirkung ist es wichtig, dass das Grün gut sichtbar ist. Begrünte Fassaden, begrünte Wände und begrünte Dächer können daher ebenfalls sehr wirkungsvoll sein.



Begrünung kann dazu beitragen, die Lärmbelästigung durch den bestehenden Verkehr oder die Industrie weniger störend zu machen. Gründächer können den Lärm auf 5,5 Dezibel reduzieren. Begrünte Fassaden reduzieren auch den Lärm auf Straßenniveau. Auch in Innenräumen können Pflanzen Akustik und Sprachverständlichkeit verbessern.



Ein Blick ins Grüne ist mit einem geringeren Stresslevel und einem höheren Wohlbefinden verbunden. Eine grüne Umgebung ist beruhigend und die Menschen erholen sich schneller von Stress. In Quartieren mit mehr Grün leiden die Bewohner weniger unter Angststörungen oder Depressionen. Es gibt auch weniger Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Angstzustände und Depressionen.

In weniger benachteiligten Vierteln nehmen Kinder weniger ADHS-Medikamente, je mehr Grün in ihrer Wohnumgebung auftritt. Für Menschen, die viel Zeit vor dem Bildschirm verbringen, ist die Farbe Grün entspannend für die Augen.



In einer grünen Umgebung können wir uns besser konzentrieren und unsere Konzentrationsfähigkeit erholt sich schneller. Wir sind auch kreativer.



Ein grüner Außenbereich trägt zu einem besseren sozialen Klima und informellen Treffen bei. Die Anwohner fühlen sich verbundener und weniger einsam.



In einer grünen Umgebung sind die Menschen bei Tageslicht mehr draußen und aktiver. Gartenarbeit ist eine wichtige Form der gesunden Bewegung. Auch wenn wir älter werden. Gerade für Jungen im Grundschulalter ist Grün im Wohnumfeld mit mehr körperlicher Aktivität verbunden. Vor allem in Form von Spielen im Freien.

Kinder, die häufiger draußen im Grünen spielen, sind kreativer, selbstbewusster, fitter und schlauer. Kinder, die mit Grün in ihrer unmittelbaren Umgebung aufwachsen, sind weniger übergewichtig.



Viertel mit Grün haben durchschnittlich 42% weniger Kriminalität als Viertel ohne Grün. Anwohner fühlen sich in Quartieren mit Grün sicherer.





KAPITEL 4

Unternehmen

Grün hat eine positive imagefördernde Wirkung im Geschäftsleben. Wir sehen immer mehr, dass Unternehmen Interesse an einer grünen Arbeitsumgebung haben. Dabei geht es um mehr als den Einsatz nachhaltiger Materialien, sondern um einen grünen Außenraum, ein grünes Gebäude und/oder grüne Innenräume. Grün erfüllt verschiedene Funktionen.





Grüne Vorteile

Grüne Umgebungen sind attraktiver, was zu einem besseren Geschäftsklima für Unternehmen und Bürger führt. Eine schöne grüne Umgebung bietet Expats ein gutes Lebensumfeld und das ist als Standortfaktor für große internationale Unternehmen wichtig.



Immobilien sind in einer grünen Umgebung 5 bis 10 % mehr wert. Höhere Mieteinnahmen können beantragt werden. In der Gastronomie trägt Grün zu mehr Umsatz bei. In grünen Einkaufsstraßen wird das Kaufverhalten angeregt. Grüne Städte bieten mehr Möglichkeiten für Tourismus und Erholung.

Grün führt zu weniger Kriminalität und Vandalismus. Viertel mit Grün haben durchschnittlich 42% weniger Kriminalität als Viertel ohne Grün.





Mitarbeiter und Besucher fühlen sich im Grünen wohler. Es trägt zu weniger Stress, besserer Konzentration, mehr Kreativität und höherer Arbeitsproduktivität bei. Grün wirkt sich positiv auf Arbeitszufriedenheit, Gesundheit und Wohlbefinden aus.



Grün lädt dazu ein, weniger zu sitzen und sich mehr zu bewegen und mehr zu treffen. Ein grüner Außenbereich kann gut als zusätzliches Meeting oder Arbeitsplatz dienen. Greenery kann auch für informelle Treffen und Entspannung genutzt werden. Grün führt zu einem besseren sozialen Klima.



Der Außenraum, ein Dachgarten oder Dachpark können zur Mehrfachnutzung genutzt werden. Dies ist insbesondere im urbanen Umfeld mit begrenzten und teuren m . möglich₂ eine interessante Lösung sein.



Begrünung kann dazu beitragen, die Lärmbelästigung durch den bestehenden Verkehr oder die Industrie weniger zu stören, auch begrünte Dächer können den Lärm um 1 bis 5,5 Dezibel reduzieren.



Greenery kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich verwendet werden, um Schadstoffe aus der Luft zu entfernen und die Luftqualität zu verbessern. Mehr Pflanzen in Innenräumen führen zu weniger CO₂-Konzentration, weniger trockener Luft und weniger Kopfschmerzen.

Das Sick-Building-Syndrom ist ein bekanntes Problem. Für ein besseres Arbeitsklima werden Systeme zur Belüftung, Feuchte- und Temperaturregelung eingesetzt. Diese Systeme können jedoch keine flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs) abbauen. Im Büroumfeld sind VOCs wie Benzol und Formaldehyd für Baustoffe bekannt. Grün kann sehr gut verwendet werden, um VOCs aus der Luft zu filtern.

Greenery sorgt auch für weniger trockene Luft und reduziert Kopfschmerzen.

Gründächer verursachen deutlich weniger Emissionen und reduzieren die Energiekosten für Kühlung um 75 % und Heizung um 23 %. Dadurch wird auch der CO-Ausstoß reduziert.

2

Bäume und Hecken entlang von Straßen können 15 bis 20 % der Staubpartikel aufnehmen. Ein Baum mit einer Dicke von 50 cm kann etwa 500 Gramm Feinstaub pro Jahr einfangen. Damit werden jährlich rund 7.500 gefahrene Pkw-Kilometer kompensiert.

Luftverschmutzung ist ein Cocktail aus vielen Komponenten. Die Hauptkomponenten sind: (1) Feinstaub, (2) Stickoxide und (3) Ozon. Spezifische Beschichtung ist wirksam bei der Entfernung dieser drei Komponenten aus der Luft
siehe Tabelle unter dem Thema Luftqualität

Ergreifen Sie Maßnahmen, die den Bau von grün und regen die Wassereinlagerungen an. Denken Sie zum Beispiel an finanzielle Anreize durch Steuern und durch das Abgabensystem, wie z. B. Abwassersteuer und Wasserabgaben



In Gewerbegebieten kann es aufgrund der großen Oberfläche von Gebäuden und Belägen sehr heiß werden. Dies geschieht sowohl in den Städten als auch darüber hinaus. Je stärker die Urbanisierung, desto größer der Effekt, der bis auf ... Grad ansteigen kann, was zu Hitzestress führen kann, der die Arbeitsproduktivität reduziert. Extremer oder langfristiger Hitzestress wirkt sich negativ auf die Gesundheit der Mitarbeiter und insbesondere gefährdeter älterer Menschen aus.

Gründächer, ob in Kombination mit begrünten Fassaden, eignen sich besonders für (größere) Gewerbebauten, um die Erderwärmung zu verhindern. Auf diese Weise können die Energiekosten für die Kühlung deutlich gesenkt werden. Durch die bessere Dämmung des Gebäudes werden auch die Kosten für die Heizungsscharfschaltung im Winter reduziert. Gründächer reduzieren die Energiekosten für Kühlung um 75 % und Heizung um 23 %.



ne tafeln auf grün
und habe 40% mehr
Element

Nehmen Sie den Bau von Grün
Dächer als Kriterium bei
Ausschreibungen für
Bauprojekte



Gerade auf Parkplätzen kann das Aufheizen von Autos und das Verdunsten des Kraftstoffs aus den Tanks durch das Aufstellen von Schattenbäumen begrenzt werden.



Die Menge des abzuleitenden Regenwassers wird durch Aufhängen von Wasserdurchgängen auf Parkplätzen begrenzt.

Auch Gründächer, insbesondere auf Großdächern, helfen, Niederschläge zurückzuhalten und zeitversetzt durchzulassen.

Um zur Wasserqualität beizutragen, kann Grün auf Industriestandorten zur biologischen Reinigung von Abwasser verwendet werden. Bei leicht kontaminierten Böden kann auch spezielles Grün zur Bodenreinigung verwendet werden.



Grün kann verwendet werden, um das Image oder die Botschaft des Unternehmens zu verbessern. Dies kann in Form einer abwechslungsreichen Bepflanzung geschehen, die Raum für Biodiversität bietet. Für Schmetterlinge und Bienen kann ein grüner Gewerbepark ein wichtiger Bestandteil ihres Nahrungsnetzes in der Stadt oder Umgebung sein. Dies kann "sowohl am Boden als auch auf dem Dach" erfolgen.



Der Außenraum kann auch für die gesunde Lebensmittelproduktion für den Eigenbedarf oder für Dritte genutzt werden. Kräuter können in speziellen Innenräumen gehalten werden



Grünflächen können für Inspiration und Bildung aus der Natur genutzt werden. Wir sehen, dass die Biomimikry, bei der die Natur Inspirationsquelle für innovative, nachhaltige Prozesse/Lösungen ist, immer mehr auf dem Vormarsch ist.

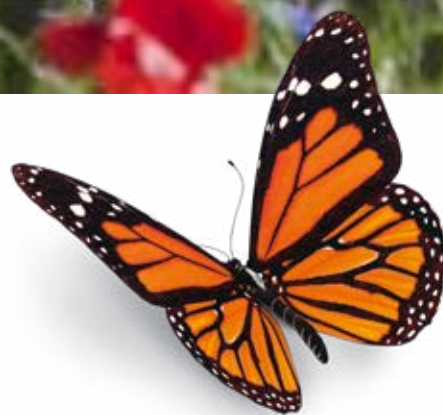
Ein lebendiger Garten in der Nähe eines Bürogebäudes erfüllt oft mehrere Funktionen:

- Ein angenehmer Aufenthaltsort für Einzelpersonen und Mitarbeiter
- Eine Aufwertung des Gebäudes



SPITZE

Fragen Sie die grünen Profis
um Rat: Gärtner, Landschaftsgärtner,
Baumspezialisten,
Dach- und Fassadenbegrüner und
Innenbepflanzer können dabei helfen
innovative grüne Lösungen





Wasser

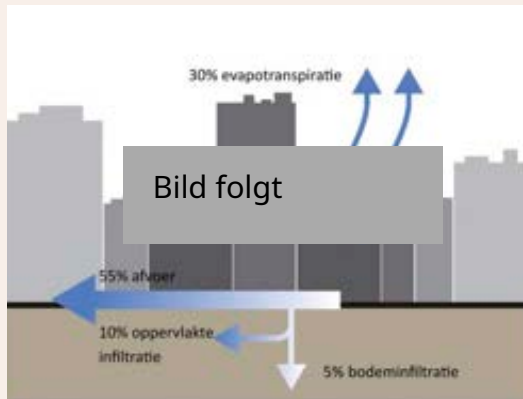
Der Klimawandel macht es für eine gewisse Zeit feuchter, wärmer und manchmal auch trocken. In den Niederlanden nehmen die Zahl der Regenfälle und ihre Intensität zu. Für diese Extreme ist unser Kanalsystem nicht ausgelegt. Die Folge sind Überschwemmungen wie überflutete Straßen und überflutete Häuser und Keller.

Andererseits ist Wasser eine Quelle des Lebens. Wir sollten mit Regenwasser vorsichtig umgehen und es zum Wohle der Natur und uns selbst nutzen. Wir genießen Wasser, das Spritzen führt zu einem beruhigenden Gefühl und verdrängt störende Hintergrundgeräusche. Wasser bietet Erlebnis, Artenvielfalt und sorgt auch an heißen Tagen für Abkühlung.

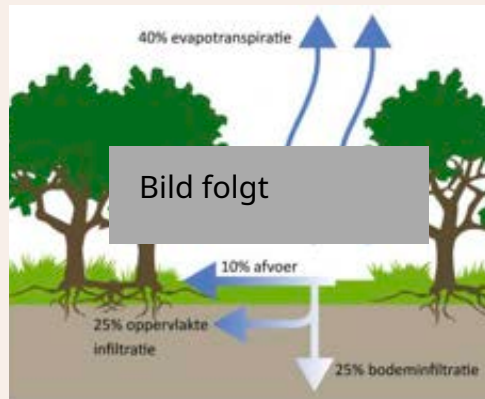
Belästigung begrenzen

Durch die Erhöhung des Grünanteils in Städten und Dörfern und die Begrenzung des dichten Belags wird Regenwasser zurückgehalten und ein schneller Abfluss reduziert. Dies reduziert die Probleme mit Niederschlagsspitzen. Darüber hinaus tragen mehr Grün und weniger Gehweg zu einer kühleren Umgebung bei.





In einer Situation mit 75-100 % befestigter Oberfläche in die bebaute Umwelt nimmt die Regenwassermenge auf, die über die Erdoberfläche abläuft in Richtung offenes Wasser auf über 55 %. Die lokal gepufferte Niederschlagsmenge nimmt ab. Insgesamt infiltrieren nur 15%. Ebenfalls nimmt vollständige Verdunstung oder Verdunstung an (Wasserdampfmenge durch Verdunstung aus Boden, nassem Laub, Blättern selbst und das Oberflächenwasser).



In einer grünen Umgebung versickern nur 10 % des Regenwassers ins offene Wasser; fast alles verschwindet Bodeninfiltration und Verdunstung.

Ausgleich der zu verlegenden Fläche mit 10 % offenem Wasser ist klar nicht ausreichend für a nachhaltiges Wassermanagement.

Dürre und Hitze

Es gibt immer mehr lange Trockenperioden mit mehr Tagen mit extrem hohen Temperaturen. In einer versteinerten Umgebung wird es bis zu 8 Grad extra heiß. (Urbane Hitzeinseleffekt) Dies führt zu Schäden aller Art durch Dürre, beispielsweise an Pflanzen, Nutzpflanzen und Fundamenten von Gebäuden, sowie zu Hitzestress bei gefährdeten älteren Menschen, chronisch Kranken, Übergewichtigen, Schwangeren und Babys. An heißen Tagen können sie schwieriger sein ihre Temperatur regulieren.- Siehe auch Registerkarte Temperatur



Gewünschtes Wasser

In einer grünen Umgebung ist es teils durch Schatten und Kühlung durch Verdunstung kühler. Das Wasser kann besser in den Boden versickern, wodurch das Grundwasser wieder aufgefüllt wird, was wiederum zu weniger Trockenheit führt.

Wenn die Anwendung von dichtem Pflaster in bestimmten Bereichen Situationen unvermeidbar ist, setzen Sie auf 100 % ökologische Vergussmaterial.



Mittel

Wir können eine Reihe von Maßnahmen ergreifen, um die Belästigung durch Sommerspitzenschauer und anhaltende Winterniederschläge zu begrenzen. Wir sehen, dass Kommunen zunehmend für die Wasserspeicherung auf dem eigenen Grundstück plädieren, denn die Lösung zur Vermeidung von Wasserschäden liegt nicht nur im öffentlichen Raum. Im lebenden Garten werden Maßnahmen zur Vermeidung von Überschwemmungen weitestgehend mit den anderen Mehrwerten des Grüns kombiniert.

1 BESCHRÄNKUNG DER OBERFLÄCHENSCHLEIBE

Härten Sie nur dort, wo es notwendig ist. Ein ideales Verhältnis für einen lebendigen Garten sind maximal 20 % gepflastert und mindestens 80 % grün. In Gärten mit geringer Bodenfläche kann der Einsatz von Fassadenbegrünung und/oder Dachbegrünung zu diesem gewünschten Verhältnis beitragen.

2 ENTSCHEIDEN SIE SICH FÜR WASSERREGULIERENDES PAPIER ODER PORÖSE MATERIALIEN

Auf der Terrasse, der Einfahrt oder dem Parkplatz kann manchmal eine Pflasterung erforderlich sein. Manchmal ist auch ein gepflasterter Gartenweg wünschenswert. Hierfür kann ein wasserführender Gehweg verwendet werden.

Der lebendige Garten leitet im Vergleich zu einem versteinerten nur 17% des Regenwassers ab
Garten. Im versteinerten Garten ist der Abfluss bei offenen Fugen um 5 % geringer als bei geschlossenen Fugen.

Afstroom hemelwater
(m³ per jaar)



Bild folgt



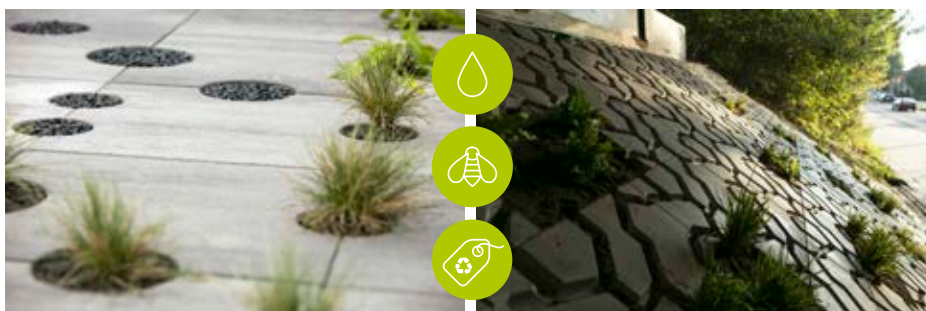
Offene Fugen und Pflastermuster

Die Verarbeitungsmethode des Belags bestimmt auch die Wasserdurchlässigkeit. Ein offenes Pflasterbild kann mit (porösen) Klinkern oder Grasbetonsteinen (Grünschonung) realisiert werden, die mit offener Fuge oder im offenen Raster verlegt werden. Offene Pflastermuster eignen sich für Einfahrten, für Parkplätze, Terrassen und auch für Wege.

Es gibt allerhand attraktive Alternativen, die auch dafür sorgen, dass das Regenwasser versickern kann.



WOW Amsterdam - Vorhandene Fallrohre und Gullys wurden in das Design integriert, um eine optimale Lagerung und Versickerung ohne Überflutung zu erreichen.



*Grün
Böschungstein*



kiesig

Kies und Steinschlag sind besser wasserdurchlässig als Klinker. Es erfordert eine Wartung in Form von Einebnung und Materialverlust muss ergänzt werden. Es gibt Produkte, denen das Mineral Olivin zugesetzt wurde. Dadurch entsteht eine wasserdurchlässige Halbhärtung, die auch CO_2 enthält bindet

Natürliches Aussehen

Auf Wegen und Terrassen können Hackschnitzel und Rinde sowie Materialien wie Muscheln verwendet werden. Und genau wie Weizenstrohpellets, Kakaoschalen, Pfirsichkerne und Lavasteine, um den Boden an Stellen zu bedecken, an denen keine Bepflanzung vorhanden ist oder wo es schwierig ist, zu stehen. Dies verhindert eine Austrocknung und Erwärmung des Bodens. Es reduziert auch die Bodenerosion und verhindert das Wachstum von Unkraut.

3 TRENNEN SIE SKYWATER UND VERWENDEN SIE DAS LOKALE

In vielen Gemeinden besteht die Politik darin, Regenwasser abzusperren, um Überschwemmungen zu verhindern. Das Abnehmen des Fallrohrs kann mit dem Einbau einer Regentonne, einer Regenhülle oder eines Vorratstanks kombiniert werden. Regenwasser eignet sich gut zum Pflanzenwachstum oder zum Waschen des Autos. Oder sogar für die Toilettenspülung. Es ist ausreichend verfügbar, aber nicht immer zur richtigen Zeit. Verschenden Sie kein sauberes Leitungswasser. Die Herstellung von qualitativ hochwertigem Leitungswasser kostet viel Geld und Energie.

Eine Regentonne leistet einen bescheidenen Beitrag zur Hochwasserbekämpfung. Es trägt zum bewussten Umgang mit Wasser und zur Wiederverwendung von Regenwasser bei.

Die meisten Regentonnen haben ein Fassungsvermögen von bis zu etwa 200 Litern. Regentonnen können bei starkem Regen überlaufen und müssen daher immer mit einem Überlauf versehen werden, der vorzugsweise über eine offene Rinne in den Garten gelangt und ansonsten mit der Kanalisation verbunden ist. Das Aufstellen einer Laubfalle ist für die Pflege unerlässlich. Es werden auch intelligente Regentonnen entwickelt, die sich entleeren, bevor die Dusche fällt.



Regentonne im Fassadengarten



Regenzaun

Um die benötigte Größe des Tanks selbst zu berechnen, können Sie die

Berechnungstools finden Sie unter:

<https://www.rainproof.nl/toolbox/measures/>
Regenwassernutzung zu Hause

Regenwassernutzungsanlage

Eine andere Möglichkeit, Wasser für den Eigenbedarf zu speichern, besteht darin, einen oberirdischen oder unterirdischen Speichertank mit Wiederverwendungsinstallation zu installieren. Das Regenwasser kann zum Beispiel für die Toilettenspülung, die Autowäsche oder die Gartenbewässerung verwendet werden. Die Hälfte unseres täglichen Trinkwassers wird für Waschmaschine, Toilette und Gartenbewässerung verwendet.

Bei ausreichendem Platz können Rinnen oder Gräben (Wadis) angelegt werden, die vorübergehend Regenwasser sammeln und in einen Teich oder Graben ableiten. Eine Rinne kann Wasser transportieren und speichern. Ein Graben oder Wadi kann Wasser transportieren, speichern und versickern.

Die Abtrennung kann mit Maßnahmen zur Versickerung oder der Anlage von Teichen kombiniert werden.



Entkuppelungskombination mit Rinne und Teich



Regengraben mit verschiedenen Pflanzen

Wenn das Fallrohr nicht angeschlossen ist, ist es wichtig, dass das Regenwasser vom Haus weg geleitet wird, um Feuchtigkeitsprobleme im Haus zu vermeiden.

Möchten Sie einen Graben oder ein Wadi pflanzen,
Wählen Sie dann Pflanzen, die sowohl sehr trockenen als
auch sehr trockenen Bedingungen standhalten
nassen Bedingungen.

4 HÖHENUNTERSCHIEDE VERWENDEN



Durch Ausnutzung von Höhenunterschieden kann das Wasser passiv von einem Ort zum anderen fließen. Teile, an denen ein Verbleiben von Wasser nicht erwünscht ist, werden angehoben. Durch das Gefälle kann das Wasser zu unbefestigten Bereichen wie einer niedrigeren Rasenfläche oder einer Umrandung fließen, wo das Regenwasser in den Boden eindringen kann. Wadis und Rinnen können den Abfluss zu einem Teich oder Graben führen und auch als Wachstumsplatz für eine Vielzahl von Pflanzen dienen.

Auf Pisten kann man sich auf eine „Terrassenkultur“ begeben. Die Terrassen sind von niedrigen Mauern oder robuster Vegetation umgeben. Die Terrassenkultur sorgt für die Rückhaltung von Regenwasser und verhindert Bodenerosion.

Die Höhenunterschiede schaffen unterschiedliche Gebiete mit eher nassen oder trockenen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere

5 GEHEN SIE ZUR INFILTRATION

In manchen Gemeinden ist die Versickerung auf dem eigenen Grundstück vorgeschrieben und manche Gemeinden bieten hierfür Zuschüsse und/oder Beratung an.

Regenwasser kann durch wasserdurchlässige Gehwege oder poröse Materialien in den Boden eindringen. Begrünter und gut durchwurzelter Boden trägt auch zu einer besseren Bodeninfiltration von Niederschlägen durch Bepflanzung bei.

Es gibt auch andere Möglichkeiten zur besseren Versickerung im Boden. Wir unterscheiden oberirdische und unterirdische Versickerung.



Oberirdische Versickerung

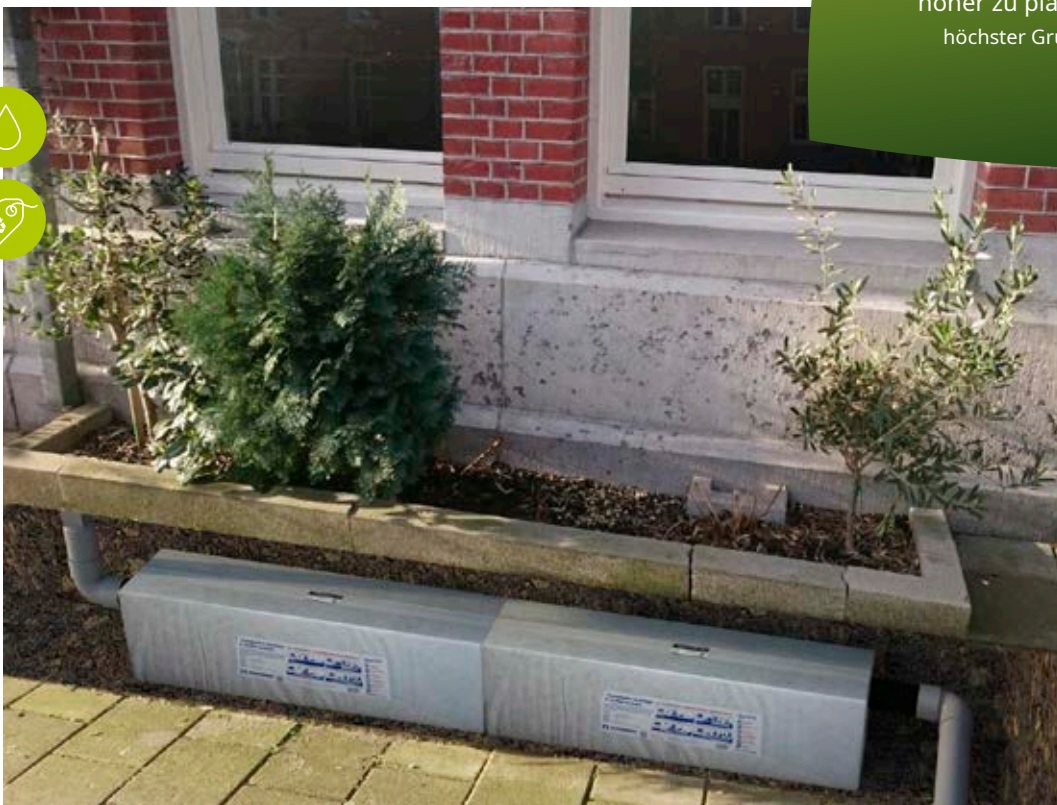
Bei einer oberirdischen Versickerungsanlage kann das Regenwasser vom Fallrohr über eine offene Rinne in einen Graben, Versickerungsfeld oder Teich fließen. Bei ausreichend Platz im Garten sind oberirdische Anlagen oft am günstigsten und am einfachsten zu realisieren.

Unterirdisches Eindringen

Manchmal ist wenig Platz für eine grüne Lösung oder viel Pflaster auf der Baustelle. Das Regenwasser kann dann vom Dach oder vom Bürgersteig in eine Sickerkiste oder Kieskiste geleitet werden. Zum Beispiel unter der Terrasse.

SPITZE

Es ist wichtig, den Boden der Infiltrationskiste immer höher zu platzieren als der höchste Grundwasserstand



Nachhaltige Versickerungsblöcke in einem Fassadengarten.

Bei Fischen im Teich sind Pumpen zur Wasserreinigung oft unverzichtbar

und Sauerstoffzufuhr. Treffen Sie energiesparende Maßnahmen und verwenden Sie beispielsweise Zeitschaltuhren. Denken Sie daran, dass es bestimmte Wasserpflanzen gibt, die bei helfen zum Beispiel die Sauerstoffversorgung.

6 TEICHE ERSTELLEN

Ein "normaler" Gartenteich ist schön für das Erlebnis und für die Artenvielfalt. Es gibt auch einen Effekt auf die Kühlung der Umgebung. Bewegtes Wasser in Form eines Wasserfalls oder einer Fontäne im Teich verdunstet leichter und sorgt für mehr Abkühlung. Kinder spielen gerne mit Wasser. Fließendes Wasser ist aufgrund der Bakterienbildung sicherer als stehendes Wasser.

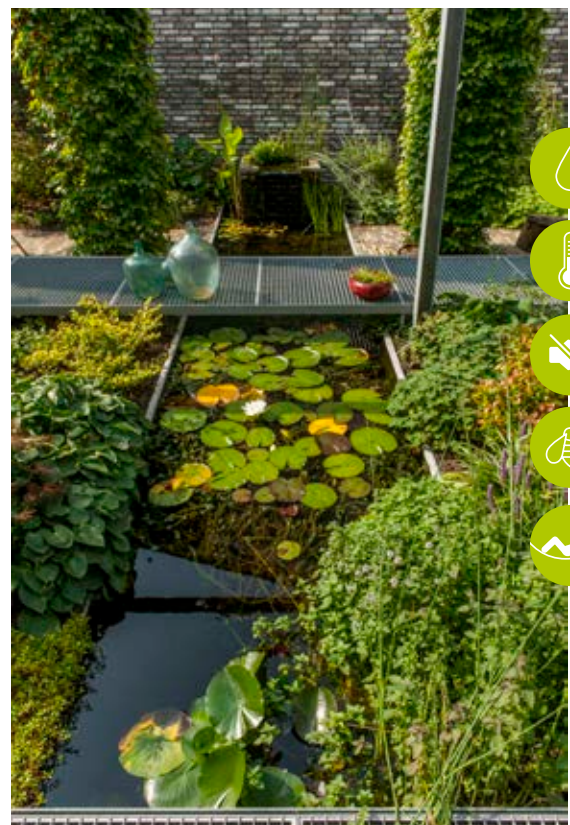
Darüber hinaus überdeckt Spritzwasser Umgebungslärm und wirkt beruhigend. Viele Pflanzen und Tiere sind auf sauberes Wasser angewiesen und finden ihren Lebensraum im und um den Teich.

natürlicher Teich

Für die Wasserwirtschaft ist es besser, einen natürlichen Teich zu bauen, in dem unterschiedliche Wasserstände möglich sind.

Grün kann zur biologischen Reinigung des Wassers verwendet werden. Sauerstoffpflanzen sind ein Beispiel im Teich. Sie wirken hemmend auf das Algenwachstum. Glänzendes Laichkraut produziert das ganze Jahr über Sauerstoff.

Helophytenfilter sind spezielle Pflanzenarten, die verwendet werden, um die Konzentration von Schadstoffen im Wasser auf natürliche Weise zu senken. Übliche Pflanzen, die für einen Helophytenfilter geeignet sind, sind die Gelbe Rohrkolben-, Kalmus-, Schilf- und Mattenrose.



Gründächer haben auch eine wasserreinigende Wirkung. der Abfluss Wasser kann grundsätzlich für Haushaltswasser verwendet werden mit Ausnahme von die (Geschirr-)Waschmaschine, weil das Wasser kann gelbbraun gefärbt sein.

Grüne Ufer und Helophytenfilter können in der Stadt zur Verbesserung der Wasserqualität eingesetzt werden. Ein vertikaler Helophytenfilter kann zur biologischen Reinigung von häuslichem Abwasser von Stickstoff, Phosphat und Schwerstoffen verwendet werden. Pro Einwohner sind es ca. 2,5-5 m². Helophytenfilter benötigt.

Helophytenfilter können manchmal auch in Industriebereichen zur Reinigung von Abwasser eingesetzt werden. Dies kann mit Peak Showers kombiniert werden

Schwimmende Wasserpflanzen wie Seerose(-ähnlich) und Wasserlinsen haben durch die bedeckenden Blätter an heißen Sommertagen eine kühlende Wirkung.

Naturschwimmteich

Neben der Speicherung von Regenwasser, einem attraktiven Lebensraum für besondere Flora und Fauna, können Sie im Naturteich baden. Unterstützende Techniken sorgen für geeignetes Badewasser im Schwimmteich. Siehe auch Bewegen/Spielen und Wohnen/VVE



Die Funktionsweise von Schwimmteichen ist grundsätzlich bei jedem Schwimmteich identisch. In den meisten Fällen besteht ein Schwimmteich aus zwei Becken: einem Schwimmteil und einem Filterteil. Das Wasser wird gereinigt, da es durch den Filterteil zirkuliert und zurück in den Schwimmbereich gepumpt wird. Der Filterbereich enthält normalerweise bestimmte Wasser- und Uferpflanzen, sogenannte Helophyten. Diese Helophyten – in Kombination mit Lavasteinen – reinigen das Wasser, versorgen das Wasser mit Sauerstoff und machen das Wasser klar



Naturschwimmteich mit umweltfreundlicher Teichfolie

Ein Schwimmteich kann sozusagen geräuschlos in einen bestehenden oder neuen Garten eingebaut werden. Alle Formen und Größen sind möglich – von schrägen Ufern bis zu geraden Wänden. Der Bau eines Schwimmteichs erfolgt eigentlich ähnlich wie bei einem traditionellen Teich, aber es gibt Dinge, die man besonders beachten sollte.

Experten fragen
Rat an a
grüner Profi.

7

ENTSCHEIDEN SIE SICH FÜR BODENABDECKUNGEN

Bodendecker können mit ihren Blättern Niederschlag zurückhalten, der dann wieder verdunstet. Auch die Infiltrationskapazität von begrüntem und bewurzelter Boden ist besser als die von nacktem Boden. Auch Gras im Rasen bildet eine dichte Wurzelmatte, sodass viel Regenwasser sofort verarbeitet wird.

Nackter Boden trocknet schneller aus und verliert durch die härtere Kruste an Wasseraufnahmefähigkeit, siehe auch Tab Boden

8

GEHEN SIE FÜR MEHR (HOHE) PFLANZEN

Pflanzen halten Regenwasser teilweise an Blättern, Stamm und Ästen zurück. Dieser Niederschlag verdunstet nach dem Duschen wieder. Die Verdunstung hält die Umgebung kühl. In Grünanlagen in Städten können Laubbäume 5-20% des Jahresniederschlags und Nadelbäume bis zu 50% aufnehmen. Vor allem hohe und tiefwurzlige Bäume und Sträucher erhöhen die Niederschlagsaufnahmefähigkeit der Pflanzen selbst und in der Umgebung deutlich Boden. Die Aufnahmekapazität im Boden beträgt dann den Faktor drei im Vergleich zu nacktem Boden. Eine abwechslungsreiche Bepflanzung mit Bäumen, Sträuchern und einer Kräuterschicht ist am effektivsten und verhindert gleichzeitig Bodenerosion.



Eine bepflanzte Erde erwärmt sich im Sommer viel weniger als eine versteinerte Erde. Der Niederschlag wird weniger schnell weggespült als auf einem verhärteten Boden und es kommt zur Verdunstung.

Hohe Bepflanzung bietet auch Platz für alle Arten von Tieren als Unterschlupf, Nistplatz oder Nahrungsquelle.

9 ENTSCHEIDEN SIE SICH FÜR RESISTENTE PFLANZEN

Einheimische Pflanzen sind häufiger besser auf die lokale Situation eingestellt und wachsen besser. Einheimische Tiere sind auch mehr auf die einheimische Flora eingestellt.

Es gibt Pflanzen, die vorübergehenden Überschwemmungen standhalten. Darüber hinaus gibt es Pflanzen wie Präriepflanzen oder Pflanzen mit Wachsschichten, die widerstandsfähiger gegen längere Trockenperioden sind.



Präriepflanzung ist tiefwurzelndes Pflanzen. Der Boden ist mit vulkanischem Material bedeckt, das für eine bessere Pufferung des Regenwassers sorgt. Dadurch ist es weniger notwendig, diese Pflanzen bei Trockenheit zu gießen.

Diese Art der Bepflanzung ist pflegeleicht und begrenzt die Unkrautbildung. Die Bepflanzung ist oft sehr bunt und lockt viele Bienen, Schmetterlinge und andere Insekten an.



*Wassereinlagerungen / Polderdak
Apartmentkomplex De Boel, Amsterdam.
Regenwasser wird gesammelt, gespeichert und
in einer Pufferschicht wiederverwendet.
Sensoren messen und steuern den Wasserstand
und den Abfluss.*

10 ENTSCHEIDEN SIE SICH FÜR GRÜNE DÄCHER

Dachbegrünungen, insbesondere bei Großbrauereien, leisten einen hervorragenden Beitrag zum temporären Wasserrückhalt und einer verzögerten Einleitung in die Kanalisation. Aufgrund der geringen Kosten und des geringen Gewichts eignen sich Extensivbegrünungen, Sedumdächer, auch sehr gut für Bestandsgebäude, Anbauten und Gartenhäuser. Und kann auf fast allen Arten von Dächern verwendet werden.

Ein intensives Natur- oder Biodiversitätsdach hat ein höheres Gewicht, ist teurer in der Herstellung, kann aber etwa doppelt so viel Regenwasser speichern. Wie ein Garten braucht auch ein intensives Naturdach Pflege. Denken Sie an Gießen, Beschneiden und Jäten.- Siehe weiter

Registerkarte Biodiversität

Darüber hinaus gibt es die sogenannten Wasserrückhalte oder Polderdaken. Diese können bis zu 5-mal so viel Regenwasser aufnehmen. Bei einem Retentionsdach liegt das Gründach (Bepflanzung und Substrat) auf einer Kistenschicht, in der viel Regenwasser gespeichert werden kann.

Der Polderdak ist ein Retentionsdach mit einem Kontrollsystem, das mit den Wettervorhersagen verknüpft ist. Vor dem Duschen entleert das Smart-Ventil den Wasserspeicher auf dem Dach. Dadurch werden Regenwasserschäden bei Regengüssen reduziert und Sie nutzen Regenwasser für die Dachbepflanzung.

Listen Sie regenresistente Pflanzenarten auf.

Pflanzen für Regengärten

Neben Gras können diese Pflanzen es aushalten, wenn ihre Wurzeln manchmal mehrere Stunden bis Tage unter Wasser liegen. Darüber hinaus vertragen sie auch die vorübergehende Trockenheit, die in einem Garten mit normaler Gartenerde auftreten kann. Diese Arten und Sorten sind in den Niederlanden erhältlich und eignen sich für die Verwendung in privaten Gärten.

Kleine bis mittlere Bäume

Acer negundo + Sorten (Ahorn) Alnus glutinosa 'Imperialis' (Schwarz-Erle) Alnus incana 'Aurea' oder 'Pendula' (Weiß-Erle) Betula nigra + Sorten (Schwarz-Birke) Betula pubescens + Sorten (Weich-Birke) (Metaegus . mollis) triacanthos + Sorten (Lotus-Honig-Heuschrecke) Liquidambar (nur die bauchigen Formen wie 'Gum Ball' oder 'Parasol') (Gumbar) Platanus (die Schnitt-/Dachformen von P. hispanica und P. occidentalis) (Platane) Quercus palustris 'Green Dwarf' und 'Swamp Pygmy' (Sumpfeiche) Salix alba (als Kopfweide) (Weißweide)

Sträucher

Abies balsamea – Zwergformen (Balsam-Tanne) Andromeda polifolia (Lavendelheide)
Cephalanthus occidentalis (Kugelblume) Cornus sericea (Hartriegel)

Euonymus europaeus (Kardinalshut) Ilex verticillata (Sommergrüne Stechpalme) Myrica gale (bei saurem Boden) (Gage) Picea sitchensis – kleine Sorten (Sitka-Fichte) Salix: Strauchweiden, Kriechweiden und kleine am Stamm, wie Salix caprea 'Kilmarnock' (Strauchweide)

Viburnum cassinoides (Schneeball)

Stauden

Angelica sylvestris (Angelica) Asclepias incarnata (Rote Seidenpflanze) Calamagrostis canadensis (Straußenrohr) Cardamine pratensis (Pfingstblume) Carex (Segge, mehrere Arten) Chamerion angustifolium (Weidekraut; Achtung, es sät sich selbst aus) Darmera peltata (Seggeblatt)

Dryopteris carthusiana und D. cristata (Nierenfarn) Eupatorium cannabinum (Queenwort)
Filipendula ulmaria (Sumpf Spiraea) Hibiscus coccineus und H. moscheutos

Iris (mehrere Arten, sofern der Boden zwischendurch nicht vollständig austrocknet) Juncus ensifolius (rus) Leucojum aestivum (Sommerglockenblume) Lobelia fulgens (Prachtlobelia)

Lobelia syphilitica (Virginische Lobelie)

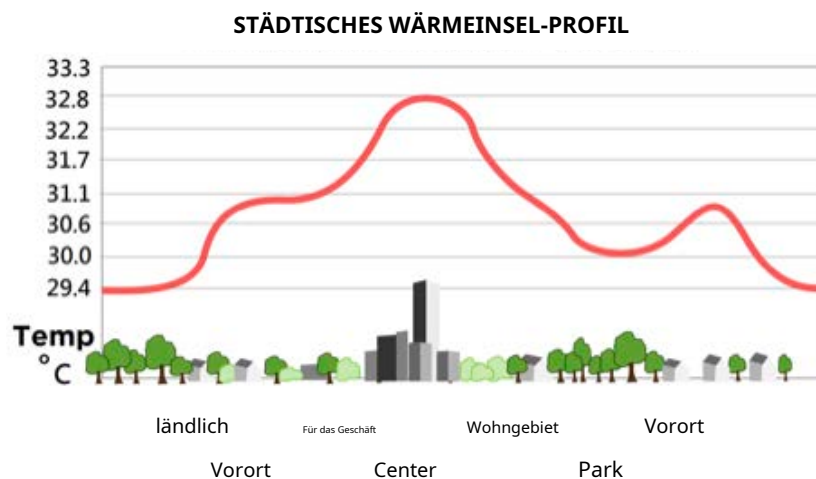
Lycopus europaeus (Wolfspaw) Lysichiton-Arten (Marsh Arum) Lysimachia nummularia, thyrsiflorus und vulgaris (Penningwort, Wederik) Lythrum salicaria (Cattail, verträgt alles von lange unter Wasser bis lange trocken) Mentha-Arten (Munt) Myosotis palustris (Marsh vergengenris) Osmunda regalis (Royal Farn) Persicaria bistorta (Viper Root) Scirpus cyperinus (Burrush Species) Scutellaria galericulata (Blaues Helmkraut) Thalictrum flavum (Pew rue) Typha latifolia (Großer Rohrkolben) Veronica beccabunga (Französisch) (Break

*Erstellt von Margareth Hop, Praxisforschung Pflanzen und Umwelt,
Wageningen University and Research.*

Temperatur

Das Klima in den Niederlanden ändert sich. Es gibt immer mehr warme Sommer mit heißen Tagen. In der bebauten Umgebung wird es durch das Aufheizen der Versteinerung besonders warm. In Städten ist die Temperatur höher als in der Umgebung der Stadt. Dies ist der sogenannte urbane Wärme- oder Wärmeinseleffekt: Städtische Wärmeinsel (UHI).

Hitzestress führt an heißen Tagen zu zusätzlichen Todesfällen. Wir schlafen weniger gut. Darüber hinaus beeinflusst Hitze unsere Konzentration, Lernleistung und Produktivität. Das Pflanzen von Grün ist eine wichtige Maßnahme, um den Temperaturanstieg in der bebauten Umgebung zu dämpfen. Grün kühlt die Luft durch Schatten und kühlt durch Verdunstung.



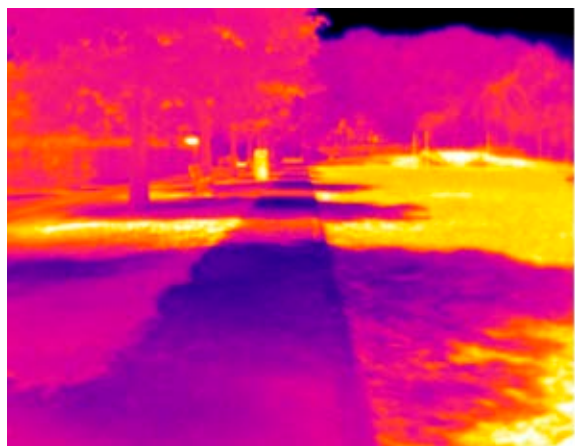
Der Temperaturunterschied zwischen bebauter Umgebung und Landschaft kann an heißen Tagen erheblich zunehmen. Manchmal bis zu 8 bis 10 °C.

10% mehr Grün reduziert den Wärmeinseleffekt im urbanen Raum mit durchschnittlich 0,6 °C

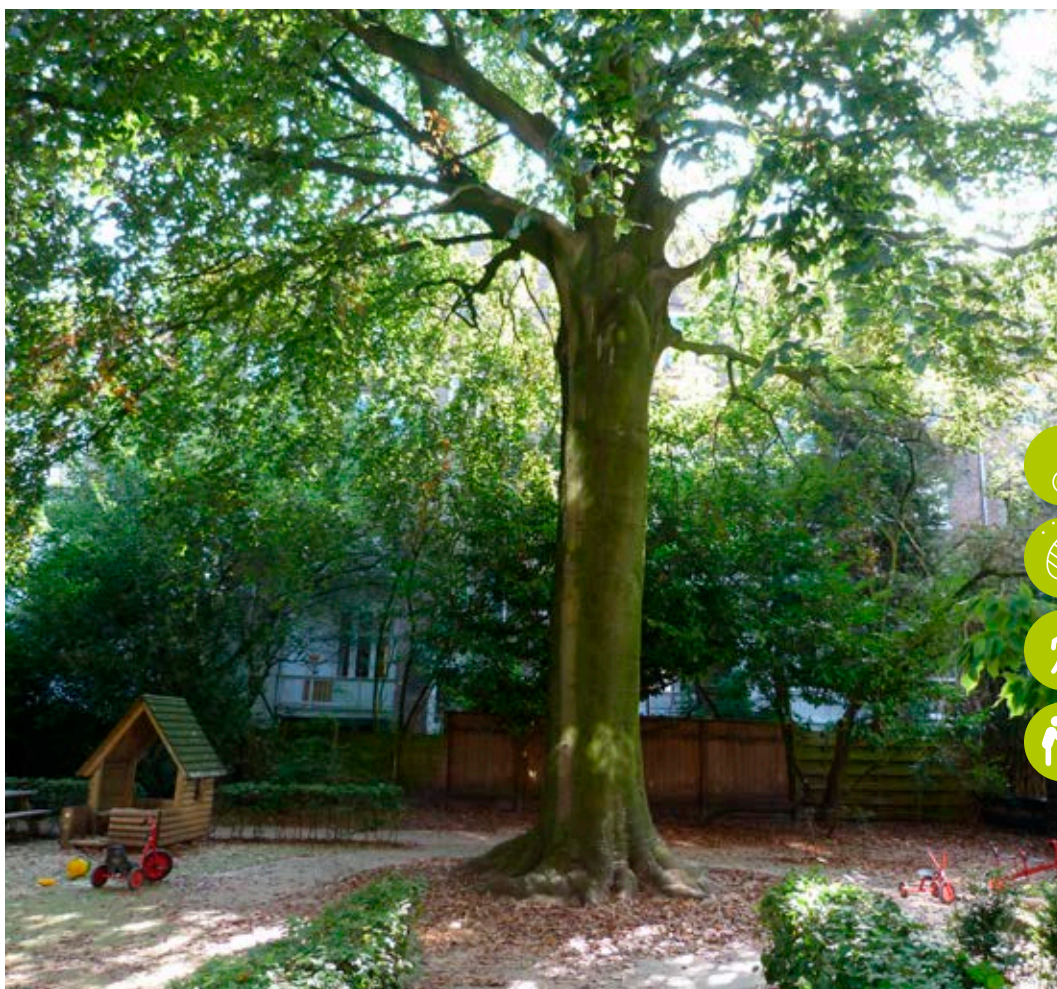
Schatten

Beton, Stein und Asphalt erwärmen sich leicht in der Sonne. Der Grünton bedeutet, dass die Sonneneinstrahlung geringer ist. Die steinigen Oberflächen erwärmen sich weniger und es wird weniger heiß.

Außerdem erwärmen sich Pflanzen und natürlicher Boden selbst weniger schnell als Steine. Es ist angenehmer, in einer grünen Umgebung zu bleiben und eine weitere Erwärmung der Luft wird begrenzt.



Wärmebild kühlende Wirkung von Grün an einem heißen Sommertag. Unter dem Baldachin der Krone kann die Temperatur von harten Oberflächenmaterialien bis zu 15°C niedriger sein als mehrere Meter entfernt, wo Materialien nicht vor der Sonne geschützt sind.



Schatten durch Bäume erhöht den thermischen Komfort der Menschen. Dies fördert die Nutzung von Gärten und Außenräumen in warmen Jahreszeiten. Auch die Beschattung schützt den Menschen vor Sonneneinstrahlung (Brennen und UV-B).

Die Erhöhung der „Bedeckung“ des Bodens durch die Baumkronen ist ein wichtiges Instrument, um den Wärmeinseleffekt zu reduzieren. Gesunde Bäume mit vielen Blättern und einer großen, breiten Krone funktionieren am besten. Bäume, die nicht gesund wachsen, leisten einen kleinen Beitrag. Eine gute Baumpflege ist daher wichtig für einen guten Beitrag zu einem besseren Klima.



Schatten (Bäume) auf Parkplätzen reduziert die Verdunstung von Kraftstoff aus den Tanks und begrenzt die Erwärmung des Autos.



Sommer Winter

Immergrüne Nadelbäume verhindern in den Wintermonaten, dass Gebäude die ersten Sonnenstrahlen einfangen. Der fassadennahe Einsatz von Nadelhölzern führt daher in der Winterzeit zu mehr Heizkosten.

Spaliere eignen sich sehr gut als natürlicher Sonnenschutz. Im Sommer gibt es Schatten. Im Winter kann die Sonne das Gebäude aufheizen. Erhöhte Bäume nehmen wenig Platz ein und können beispielsweise auch in Form von Spalierobst gepflanzt werden.

Kühlung

Neben Schatten kühlt Grün auch die Luft durch die Verdunstung von Wasser durch die Blätter. Die Abkühlung durch Verdunstung findet hauptsächlich am Nachmittag, Abend und in der frühen Nacht statt. Kühlung durch Verdunstung ist wichtig, da Hitzestress während des Schlafs erhebliche negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat. Regenwasser, das zu niedrigeren Grünflächen fließen kann, sorgt für zusätzliche Kühlung durch mehr Verdunstung. Außerdem gibt es weniger Überschwemmungen

(siehe auch Reiter Wasser).

Hecken spenden Schatten, Verdunstung und kühlen besser als harte Zäune. Weiße oder helle Farben und Naturmaterialien reflektieren das Sonnenlicht und nehmen weniger Wärme auf.

Der Kühleffekt

von Verdampfungsarbeiten
nur wenn die Pflanzen auch in
trockeneren Perioden
ausreichend Wasser bekommen.