

Prinzipien für eine naturnahe, qualitätsvolle Gestaltung und Pflege von Freiräumen im großvolumigen Wohnbau

**Empfehlungen für Bauträger und
Hausverwaltungen**

Impressum

Prinzipien für eine naturnahe, qualitätsvolle Gestaltung und Pflege von Freiräumen im großvolumigen Wohnbau.

Empfehlungen für Bauträger und Hausverwaltungen



Büro für nachhaltige Kompetenz B-NK GmbH

Medieninhaberin, Herausgeberin und Sitz der Redaktion:

Büro für nachhaltige Kompetenz B-NK GmbH

Schönbrunner Straße 59–61/10, A-1050 Wien

Tel.: +43 1 9908996

E-Mail: office@b-nk.at

Website: <http://www.b-nk.at>

Autorin und Autor: Bente Knoll, Ralf Dopheide

Bildrechte: Büro für nachhaltige Kompetenz B-NK GmbH, Dipl.-Ing. Ralf Dopheide e.U. (Fotos)

Lektorat: Korrektor

Grafik und Layout: Büro für nachhaltige Kompetenz B-NK GmbH

ISBN-Nummer: 978-3-9504265-2-6

Wien/Zwingendorf, Oktober 2018

1. Auflage

Zitiervorschlag: Knoll, Bente; Dopheide, Ralf (2018): Prinzipien für eine naturnahe, qualitätsvolle Gestaltung und Pflege von Freiräumen im großvolumigen Wohnbau. Empfehlungen für Bauträger und Hausverwaltungen. 1. Auflage. Hg. v. Büro für nachhaltige Kompetenz B-NK GmbH. Wien/Zwingendorf.

Die Erstellung dieser Broschüre wurde durch die NÖ Wohnbauforschung gefördert.

NIEDERÖSTERREICHISCHE
WOHNBAU
F O R S C H U N G



Dieses Werk steht unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung (B-NK GmbH) – Weitergabe unter gleichen Bedingungen.

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr. Eine Haftung der Autorin und des Autors sowie der Herausgeberin ist ausgeschlossen.

Inhalt

Einleitung.....	4
1 Prinzipien für eine naturnahe, qualitätsvolle Gestaltung und Pflege	5
Regionale, standortgerechte Pflanzenauswahl	5
Nicht jeder Baum ist für jeden Standort geeignet	5
Stauden	12
Rasen und wiesenähnliche Flächen – Kräuter gehören dazu!	13
Naturfreundliche Anlagen und Baulichkeiten	13
Weitere Prinzipien einer ökologischen Freiraumgestaltung	13
2 Naturnahe Bewirtschaftung und umweltfreundliches Grünpflegemanagement	14
Kombination aus planerischer Kompetenz und qualitätsvoller Pflegeleistung	14
Bodenpflege	15
Richtig bewässern	16
Bekämpfung von unerwünschten Wildkräutern auf Wegen und Plätzen	16
Gehölzpflege	18
Rasen-Pflege	19
3 Grünpflegemanagement: „Qualität trotz geringer Kosten“	21
Naturnahe Pflege und Bewirtschaftung	21
Pflegekategorien als Basis zur Entwicklung von Grünpflegequalitätsstandards	22
4 Freiraumtypologien und deren Grünpflegebedarf	23
Grünpflegebedarf von Mikrofreiräumen	23
Grünpflegebedarf von gemeinschaftlich nutzbaren Innenhöfen	24
Grünpflegebedarf im Bereich gebäudenaher Grünflächen	25
5 Exkurs: Bauwerksbegrünungen.....	28
Fassadenbegrünung.....	28
Pflege.....	29
Dachbegrünung	30
Kosten und Pflege	30
6 Ideenpool mit Umsetzungsvorschlägen	31
Umgestaltung eines Freiraums in einer bereits bestehenden Wohnhausanlage	31
Nutzung von Freiräumen in einer bereits bestehenden Wohnhausanlage unterstützen (Aktivierungsbausteine)	37
Aktivierungsbaustein 1: Unterstützende bauliche Einrichtungen	37
Aktivierungsbaustein 2: Kommunikation	38
Aktivierungsbaustein 3: Aktionstage.....	40
7 Über die Autorin und den Autor	42
Büro für nachhaltige Kompetenz B-NK GmbH	42
Dipl.-Ing. Ralf Dopheide e.U.....	43

Einleitung

Attraktive, hochqualitative Grün- und Freiräume sind wesentliche Beiträge zur Immobilienentwicklung, wirken sich als Imagegewinn positiv auf den Standort aus und unterstützen die Vermarktung der Objekte. Die frühzeitige Mitentwicklung von Grün- und Freiräumen in der Planungsphase und eine zeitliche Einpassung von Pflanzungen und Freiraumausstattung schon in der Bauphase tragen wesentlich zu einer besonders effizienten Entwicklung von Grün- und Freiräumen bei. Aufgrund ihrer vergleichsweise niedrigen Herstellungskosten weisen Freiräume zudem eine relativ günstige Kosten-Nutzen-Relation auf und haben damit eine wesentliche Hebelwirkung zur Attraktivitätssteigerung der gesamten Wohnhausanlage. Gut nutzbare Freiräume mit einer hohen Aufenthaltsqualität stehen für ein positives soziales Klima, bedeuten Lebensqualität und Wohnkomfort für die Bewohnerinnen und Bewohner.

Egal ob es sich um neue Wohnhausanlagen mit gerade fertiggestellten Freiräumen handelt, bei denen sich die Pflanzenausstattung erst noch zu einem ansprechenden Gesamteindruck entwickeln muss, oder ob es um Freiräume geht, die vielleicht schon ein wenig in die Jahre gekommen sind: Entscheidend für die Qualitäten eines Freiraumes sind – neben einer entsprechenden Planung und Gestaltung – gezielte Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen. Im Gegensatz zur Architektur ist der Freiraum kein fertiges Produkt. Die von der Landschaftsarchitektur geplanten und anschließend von Betrieben aus dem Garten- und Landschaftsbau realisierten Außenanlagen müssen erst zu ihrem gewünschten Gesamteindruck heranwachsen. Damit dies im Bereich des großvolumigen Wohnbaus gelingt, sollten grundlegende Prinzipien einer naturnahen, ökologischen und sozial nachhaltigen Planung, Gestaltung, Pflege und Bewirtschaftung von Freiräumen im großvolumigen Wohnbau beachtet werden.

Die vorliegenden Empfehlungen richten sich an Bauträger, Hausverwaltungen und Unternehmen der Immobilienwirtschaft. Praxisnahe Ideen und Anregungen sollen dabei unterstützen, nachhaltige und qualitätsvolle Freiräume in Wohnhausanlagen umzusetzen. Ein umfassender Endbericht ist auf der Website der NÖ Wohnbauforschung sowie unter <https://www.b-nk.at/publikationen> zu finden.

Wir wünschen dabei viel Erfolg!

Bente Knoll und Ralf Dopheide

1 Prinzipien für eine naturnahe, qualitätsvolle Gestaltung und Pflege

Regionale, standortgerechte Pflanzenauswahl

Die richtige Pflanzenauswahl für den jeweiligen Standort ist die Basis für eine gesunde und robuste Pflanzengesellschaft. Heimische und standortgerechte Pflanzen sind widerstandsfähiger gegen Krankheiten und Schädlinge, sie sind vitaler, wachsen besser und benötigen insgesamt weniger Pflege. Vor allem Bäume und Sträucher erfüllen vielfältige Aufgaben im Hinblick auf die Produktion von Sauerstoff, angenehme bioklimatische Effekte im unmittelbaren Wohnumfeld, als Schattenspender, Windschutz, Schalldämmung, Lebensraum für Tiere und vieles mehr.

Standortgerechte Pflanzenauswahl

Von zentraler Bedeutung ist die an den Standort angepasste Auswahl robuster Pflanzen, die dann wenig Pflegeaufwand und kaum Pflanzenschutzmaßnahmen erfordern und folglich auch die Pflegekosten gering halten.

Nicht jeder Baum ist für jeden Standort geeignet

Gerade bei kostenintensiven Gehölzpflanzungen ist es wichtig, eine für den jeweiligen Standort geeignete Artenauswahl zu verwenden. Eine Auswahl an Gehölzen, die sich für Freiräume im großvolumigen Wohnbau eignen, finden Sie differenziert nach ihren Standortbedürfnissen in den nachfolgenden Tabellen.

Auswahl an Bäumen für sonnige, eher trockene Standorte

Botanischer Pflanzenname	Deutscher Pflanzenname	Wuchshöhe (Meter)	Blühfarbe	Blütezeit (Monate)	Besonderheit
<i>Acer tataricum</i>	Tatarenahorn	3–6	Weiß	5–6	Attraktive Herbstfärbung
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn	bis 6	Weiß	5–6	I. d. R. ein Strauch, kann als Baum gezogen werden
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumenesche	4–8	Weiß	5–6	Duftende Blüten, geeignet für straßennahe Standorte
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Europäische Hopfenbuche	5–10	Gelblich grün	4–6	Ähnliche Blütenstände wie Hopfen
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlsbeere	2–10	Weiß	5–6	Fruchtschmuck
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	5–12	Weiß	5	Raschwüchsig
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere	5–25	Weiß	5–6	Attraktive Herbstfärbung essbare Früchte

Auswahl an Sträuchern für sonnige, eher trockene Standorte

Botanischer Pflanzenname	Deutscher Pflanzenname	Wuchshöhe (Meter)	Blühfarbe	Blütezeit (Monate)	Besonderheit
<i>Colutea arborescens</i>	Gemeiner Blasenstrauch	1–2	Gelb	5–10	Goldgelbe Blüte, breit wachsend
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn	Bis 6	Weiß	5–6	Attraktive gelbe Herbstfärbung, essbare dunkelrote Früchte
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster	Bis 2	Gelb	5–6	
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Sanddorn	1–4	Braun	4–5	Viele orangerote Früchte
<i>Prunus fruticosa</i>	Zwergweichsel	Bis 1,5	Weiß	4–5	Dekorative Blüten, essbare Früchte
<i>Prunus mahaleb</i>	Steinweichsel	2–4	Weiß	5–6	Duftende Blüten
<i>Prunus tenella</i>	Zwergmandel	Bis 1,5	Rosa	4–5	
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn	Bis 2,5	Weiß	5–6	Schwarze Beeren an weiblichen Pflanzen
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	Bibernell-Rose	Bis 1	Weiß	5–7	Schwarze Hagebutten, reich blühend

Auswahl an Bäumen für sonnige Standorte mit guter Wasserversorgung

Botanischer Pflanzenname	Deutscher Pflanzenname	Wuchshöhe (Meter)	Blühfarbe	Blütezeit (Monate)	Besonderheit
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	2–20	Grünlich gelb	5	Gelbe Herbstfärbung, schnittverträglich
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	10–20	Weiß	4–5	Großbaum, attraktive Herbstfärbung
<i>Acer pseudo-platanus</i>	Bergahorn	8–25	Weiß	5–6	Schöner Solitärbaum
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel	Bis 15	Gelblich grün	4–6	Schöner Solitärbaum
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche	3–10	Weiß	4–5	Stark duftend, geeignet für straßennahe Standorte
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	5–12	Gelb	5–6	Raschwüchsig
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde	20–30	Gelb	5–6	Attraktive Herbstfärbung essbare Früchte

Auswahl an Sträuchern für sonnige Standorte mit guter Wasserversorgung

Botanischer Pflanzenname	Deutscher Pflanzenname	Wuchshöhe (Meter)	Blühfarbe	Blütezeit (Monate)	Besonderheit
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	2–20	Grünlich gelb	5	Gelbe Herbstfärbung, schnittverträglich
<i>Buddleja davidii</i>	Sommerflieder	Bis 2,5	Violett	8–9	Lange, bunte, duftende Blütenrispen
<i>Cornus mas</i>	Gelber Hartriegel	2–6	Gelb	2–4	Auch Schatten vertragend
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	2–5	Weiß	5–6	Rote Blattfärbung im Herbst
<i>Rosa rubiginosa</i>	Weinrose	1–2 m	Rosa-weiß	6–7	Reich blühend
<i>Salix caprea</i>	Salweide	1–7	Gelbgrün	3–5	Beliebter Frühlings schmuck im Haus
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	2–7	Gelbweiß	5–6	Vielseitiges Nutzgehölz (Blüten, Früchte)
<i>Syringa vulgaris</i>	Gemeiner Flieder	2–3	Violett	5–6	
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	3–4	Weiß	4–6	Äste sind extrem elastisch, bruchfest

Auswahl an Gehölzen (Bäumen und Sträuchern) für schattige Standorte

Botanischer Pflanzenname	Deutscher Pflanzenname	Wuchshöhe (Meter)	Blühfarbe	Blütezeit (Monate)	Besonderheit
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn (Baum- und Strauchform bzw. Hecke)	2–20	Grünlich gelb	5	Auch am sonnigen Standort
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche (Baum- und Strauchform bzw. Hecke)	6–25	Grünlich gelb	4–5	Auch am sonnigen Standort
<i>Coryllus avellana</i>	Gemeine Hasel	3–5	Gelb, rot	2–4	Schnell wachsend
<i>Hydrangea aspera</i>	Samthortensie	2–3	Violett	6–8	Dekorative Blüten
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gewöhnliche Heckenkirsche	1–2	Hellgelb	5–6	Rote Beeren
<i>Philadelphus coronarius</i>	Europäischer Pfeifenstrauch	2–3	Weiß	5–6	Großblumig, duftend
<i>Staphylea pinnata</i>	Pimpernuss	3–5	Weiß	5–6	Gelbe Herbstfärbung
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	1–5	Weiß-gelb	5–6	Reich blühend, auffälliges Herbstlaub

Auswahl an Gehölzen (Bäumen und Sträuchern) für feuchte Standorte

Botanischer Pflanzenname	Deutscher Pflanzenname	Wuchshöhe (Meter)	Blühfarbe	Blütezeit (Monate)	Besonderheit
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	10–25	Rötlich gelb	3–5	Schnell wachsend
<i>Alnus incana</i>	Grauerle	10–25	Rötlich gelb	3–4	Schnell wachsend
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	20–35	Grün	4–5	Keine Staunässe
<i>Salix caprea</i>	Salweide	1–7	Gelbgrün	3–4	Palmkätzchen
<i>Salix eleagnos</i>	Lavendelweide	6	Gelbgrün	3–5	Schmale silbrig weiße Blätter
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum	1,5–3	Grünlich weiß	5–9	Strauch, eher selten auch als Baum
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	2–7	Gelbweiß	5–6	Vielseitiges Nutzgehölz (Blüten, Früchte)
<i>Staphylea pinnata</i>	Gemeine Pimpernuss	3–5	Weiß	5–6	Gelbe Herbstfärbung

Stauden



TIPP! Staudenmischpflanzungen

Staudenbeete bringen Farbe und abwechslungsreiche Blühaspekte in die Gestaltung von Freiräumen. Im Gegensatz zu Sommerblumenpflanzungen, die mehrmals pro Jahr neu gepflanzt werden, müssen Staudenbeete nur einmal angelegt werden. Anwendungsfertige Staudenmischpflanzungen sind mittlerweile ein gängiges Bepflanzungskonzept in Städten und Gemeinden. Sie benötigen vergleichsweise wenig Pflege und schaffen doch ästhetisch ansprechende Farbflächen im öffentlichen Raum.

Staudenmischpflanzungen sind eine ideale Option zur Bereicherung und Attraktivierung von Freiräumen des großvolumigen Wohnbaus!

Beispiele für Staudenmischpflanzungen:



Verschiedene bunte Staudenmischpflanzungen (Bildquellen: Ralf Dopheide)

Rasen und wiesenähnliche Flächen – Kräuter gehören dazu!

Entsprechend der gewünschten Funktion kommen verschiedenste Rasentypen zum Einsatz: vom Zierrasen mit Repräsentationscharakter über den Gebrauchsrasen, den Spiel- und Sportplatzrasen, den Landschaftsrasen, den Parkplatz- bzw. Schotterrasen bis hin zum artenreichem Extensivrasen für Biotopflächen.

- Gebrauchsrasen: üblich für öffentliches Grün und für Wohnsiedlungen mit breitwüchsigen Gräsern mit guter Bodenabdeckung
- Landschaftsrasen: für die freie Landschaft und als Straßenbegleitgrün, arbeitsextensiver durch Verwendung trockenheitsbeständiger Gräser
- Blumenwiese: extensiv genutzter Bereich im Siedlungsfreiraum, ein- bis maximal dreimalige Mahd erhält die Artenvielfalt, zur Abmagerung des Bodens ist der Abtransport des Schnittgutes erforderlich
- Zierrasen: dicht/teppichartig ohne Kräuterbesatz, die Gräser sind sehr pflegeintensiv

Naturfreundliche Anlagen und Baulichkeiten

Wege, Plätze, Treppen, Stufen, Mauern, Pergolen, Sichtschutzelemente und Zäune sind gekennzeichnet durch eine Reihe von für die Umwelt positiven Auswirkungen:

- **Wasserdurchlässige Bodenbeläge**, wie wassergebundene Wege, Kieswege und Pflaster- und Plattenwege im Splittbett, haben wesentliche ökologische und kleinklimatische Vorteile gegenüber versiegelten Flächen aus Beton und Asphalt. Im Gegensatz zu versiegelten Bodenoberflächen werden die natürlichen Kreisläufe bei wasserdurchlässigen bzw. versickerungsfähigen Bodenbelägen zwischen Luft, Wasser und Boden nicht vollständig unterbunden.
- **Natursteine für Pflasterbeläge** und Mauern aus der näheren Umgebung haben keine langen Transportwege hinter sich und passen besser zum Landschaftsbild.
- **Heimisches Holz**, wie die langlebige Lärche und die Robinie aus Österreich, kommt ohne Holzschutzmittel, Dampfdruckimprägnierung und Thermobehandlung aus.

Weitere Prinzipien einer ökologischen Freiraumgestaltung

- Schutz des Bodens durch Minimierung des Versiegelungsgrades und Vermeidung von Bodenverdichtungen
- Naturnahe Regenwasserversickerung sowie Retentionsmöglichkeiten, Dachbegrünung, Flächenversickerung, Versickerungsmulden, Regenwassernutzung

2 Naturnahe Bewirtschaftung und umweltfreundliches Grünpflegemanagement

Das Ziel einer naturnahen Pflege und Bewirtschaftung ist es, Frei- und Grünräume gesund zu erhalten und mit der Natur zu arbeiten. Auch die eingesetzten Arbeitsmittel und Arbeitsmethoden sollten der Umwelt gerecht werden und das ökologische Gleichgewicht fördern bzw. wiederherstellen. Unerlässlich hierzu ist der Verzicht auf:

- chemisch-synthetische Dünger
- Pestizide
- Torf

Erlaubt sind Pflanzenschutzmittel, die laut Betriebsmittelkatalog für die biologische Landwirtschaft in letztgültiger Fassung (<http://www.infoxgen.com/betriebsmittelkatalog.html>) zugelassen sind.

Kombination aus planerischer Kompetenz und qualitätsvoller Pflegeleistung

Die Grundzüge des Grünpflegemanagements werden schon mit der Planung des Freiraumes bestimmt und vorgegeben. Ein kreatives und vorausschauendes Grünpflegemanagement ermöglicht die optimale Entwicklung der Grünanlagen und somit auch den nachhaltigen Erfolg von Planung und Ausführung. Abgestimmt auf die individuellen Nutzungsansprüche schaffen Grünpflege- und Entwicklungspläne die Grundlage für Betreuungsintensitäten und Pflegemaßnahmen.



TIPP! Extensivierung größerer Grünflächen und Intensivierung kleiner Teilbereiche

Die Mehrkosten für pflegeintensive Teilbereiche, wie attraktive bunte Staudenbeete, lassen sich durch die Extensivierung und Vereinfachung großflächiger Freiräume kompensieren. Auf diese Weise lassen sich interessante und attraktive Grünflächen beispielsweise in Eingangsbereichen, in Innenhöfen oder an anderen markanten Punkten des Freiraumes realisieren.

Bodenpflege

Der Boden ist die Grundlage für die wachstumsfördernde Kultivierung der gewünschten Vegetationsausstattung. Damit er dies leisten kann, muss er entsprechend gepflegt werden. Entzogene Nährstoffe müssen ersetzt und für einen guten Wasser- und Lufthaushalt muss gesorgt werden. Mit den richtigen Bodenpflegemaßnahmen lassen sich in den Böden ausgewogene Nährstoffhaushalte entwickeln. Abhängig von Bodenart, Bodenaktivität und Humusgehalt werden für den Boden verschiedene Maßnahmen zum Bodenschutz und zur Bodenverbesserung getroffen:

- Es sollte möglichst mit dem vorhandenen Boden gearbeitet werden, für jeden Boden gibt es die passende Pflanzenauswahl.
- Boden sollte nicht unbepflanzt gelassen werden, sondern es sollten Gründüngungspflanzen als Zwischenbegrünung oder Mulch zum Abdecken verwendet werden.
- Der Bodenabtrag bzw. Bodenauftrag sollte sorgfältig ausgeführt und Verdichtungen sollten vermieden werden.
- Bei tonigen, bindigen Böden sollten kornstabile Materialien wie Sand, Kies und Splitt zur Verbesserung der Luft- und Wasserführung eingebracht werden.
- Bei sandigen Böden können Nährstoffe durch Grünkomposte und lehmigen Grundboden eingebracht werden, was zugleich auch eine Steigerung der Wasserhaltefähigkeit darstellt.
- Das Bodenleben sollte durch eine vermehrte Einbringung von Kompost oder organischen Düngern gefördert und erhalten werden.



TIPP! Bodenpflege

Schon während der Bauphase lassen sich durch temporäre Bepflanzungen mit attraktiven Gründüngungspflanzen, wie Buchweizen und Phazelia, attraktive Blühaspekte schaffen, die noch dazu den Boden aufbereiten und das Bodenleben aktivieren.

Richtig bewässern

Im günstigsten Fall ist die Bepflanzung dem Standort so angepasst, dass möglichst wenig Bewässerungsaufwand notwendig ist. Selteneres und dafür kräftigeres Gießen ist besser als häufiges und oberflächliches. Darüber hinaus sind folgende Aspekte zu beachten:

- Pflanzen weniger oft, aber intensiv bewässern, dies fördert das Tiefenwurzelwachstum
- Eine ganz leichte Wasserunterversorgung regt die Ausbildung eines weitläufigen und leistungsfähigen Wurzelsystems an und verzeiht längere Trockenperioden.
- Überwiegend in der Früh oder am Abend beregnen, um die Verdunstungsverluste möglichst gering zu halten
- Bei Rosen- und Staudenpflanzungen möglichst bodennah und in den frühen Morgenstunden bewässern. Die Pflanzen können so rasch abtrocknen und die Gefahr von Pilzinfekten wird vermindert.
- Zwischen den Beregnungsvorgängen sollte genügend Zeit verstreichen, damit das im Boden absinkende Wasser frische Luft in die Bodenhohlräume nachziehen kann.

Bekämpfung von unerwünschten Wildkräutern auf Wegen und Plätzen

Eine naturnahe Bewirtschaftung toleriert auch einen gewissen Wildkrautbewuchs, dennoch stellen unerwünschte Wildkräuter auf Wegen und Plätzen, aber auch in bepflanzten Flächen eine große Herausforderung für das Grünpflegepersonal dar. Auf versiegelten Flächen ist generell der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verboten, da die Gefahr einer Abschwemmung in die Kanalisation oder in natürliche Gewässer besteht. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in der Nähe von Gewässern ist ebenfalls nicht erlaubt. Der Einsatz von chemisch-synthetischen Herbiziden, wie Glyphosat, sollte im Hinblick auf die Schädigung der Umwelt und die Gefährdung der Gesundheit vermieden werden. Im Rahmen der nicht chemischen Bekämpfungsmaßnahmen gegen Wildkräuter auf Wegen und Plätzen sind mechanische und thermische Verfahren zu unterscheiden.

Die klassische **mechanische Methode** ist das händische Beseitigen unerwünschter Wildkräuter. Für größere Flächen erleichtern maschinelle Verfahren zur Bekämpfung von unerwünschten Wildkräutern in Form von Anbaugeräten die nachhaltige Grünraumpflege.

Hier gibt es Anbaugeräte, die geeignet sind, wassergebundene Wegedecken, Parkplätze und Rinnsteine großflächig mechanisch zu säubern.

Zu den mechanischen Verfahren zählen:

- Topfbürsten (ähnlich Reinigungsbürsten) für befestigte Flächen und Rinnsteine
- Federzinken-Egalisierer für wassergebundene Decken
- mechanische Auszupfverfahren mit rotierenden Werkzeugen

Die **thermische Bekämpfung** beruht auf dem Prinzip der Abtötung der Pflanzen durch Wärmeeinwirkung. Bereits durch kurzzeitiges Erhitzen der Pflanze gerinnt das Eiweiß in den Pflanzenzellen, die Pflanzen wie auch Samen werden abgetötet. Thermische Verfahren eignen sich für alle Beläge außer Kunststoff- und reine Bitumenflächen. Es stehen je nach Einsatzgebiet verschiedene Methoden der thermischen Wildkrautbekämpfung zur Auswahl:

- Abflämmen mittels Gasflamme
- Heißwasser-/Heißdampfsysteme versprühen fast kochendes Wasser punktuell und teilweise sensorgesteuert auf die Pflanzen.
- Heißluftverfahren mit weit über 300° C erhitzter Luft
- Heißschaumverfahren beruhen auf dem Aufsprühen einer heißen pflanzlichen Zuckerlösung.
- Infrarotverfahren

Ein großer Vorteil der thermischen Wildkrautbekämpfung ist die durch die Verwendung von handgeführten Geräten mögliche punktgenaue Bekämpfung der Pflanzen auch an schwer zugänglichen Stellen.

Gehölzpflege

Für den Erfolg einer Gehölzpflanzung sind, das richtige Setzen vorausgesetzt, die kontinuierliche Kontrolle und Betreuung in den ersten Jahren entscheidend. Neben einer ausreichenden Bewässerung und eventuell durchzuführenden Schnittmaßnahmen ist die Pflege der Baumscheibe gerade in den ersten Entwicklungsjahren von großer Bedeutung.



TIPP! Pflege der Baumscheibe

Die Baumscheibe sollte aus Konkurrenzgründen frei von Unterbewuchs gehalten werden. Gehölze auf Rasenflächen sollten auf der Baumscheibe auch frei von Rasenbewuchs sein und gegebenenfalls durch geeignetes Mulchmaterial belegt werden. Das Mulchmaterial erhält die Bodenfeuchtigkeit, hemmt den Fremdbewuchs und verhindert, dass der Baum durch nahes Mähen im Stammbereich verletzt wird.

Beispiele:



Baumscheibe ohne Umgrenzung mit Tendenz zum Überwachsen (Bildquelle: Ralf Dopheide)



Baumscheibe mit Umgrenzung und frei von Bewuchs (Bildquelle: Ralf Dopheide)

Rasen-Pflege



TIPP! Extensivierung großer Rasenflächen

Der im Freiraum des großvolumigen Wohnbaus am weitesten verbreitete Rasentyp ist der Gebrauchsrasen. Mit einem mehr oder weniger hohen Kräuteranteil benötigt er je nach Nutzungsintensität fünf bis 15 Schnitte pro Jahr. Im Vergleich dazu werden bei einem reinen Zierrasen und intensiver Nutzung bis zu 60 Schnitte pro Jahr notwendig. Mit der Extensivierung von Gebrauchs- und Zierrasen stellen sich besonders artenreiche Rasenflächen ein, die mit bis zu drei Schnitten jährlich auskommen.

Grundsätzlich darf das Mähgut auf der Rasenfläche verbleiben, wenn das Mähgut durch den Mulchmäher fein verteilt wird und nicht verklumpt. Handelt es sich jedoch z. B. um einen Landschaftsrasen, dessen wiesenähnliche Fläche mit Blühaspekten auf einen eher nährstoffarmen Standort angewiesen ist, sollte das Mähgut entfernt werden, um das Nährstoffangebot zu reduzieren.



TIPP! Rasen und Beregnung

Optimal ist eine nicht zu häufige, aber dafür tiefgründige Beregnung, welche tiefer wurzelnde Gräser fördert. Eine zu häufige und flache Beregnung führt zu einer Artenverschiebung hin zu Gräsern, die flach wurzeln und Oberflächennässe lieben, wie *Poa annua* (Einjähriges Rispengras) und *Poa trivialis* (Gewöhnliches Rispengras). Eine flache Durchwurzelung hat eine höhere Pflegeintensität zur Folge und vermindert die Strapazierfähigkeit bzw. Scherfestigkeit des Rasens.



TIPP! Rasen und Regeneration

Durch Spiel und Sport stark belastete Rasenflächen können sehr verdichtete Böden bzw. Rasentragschichten aufweisen. Verbunden mit einer natürlichen Filzbildung bestimmter Rasengräser kann so die Wasserdurchlässigkeit abnehmen, wodurch eine Artenverschiebung und in weiterer Folge eine geringere Belastbarkeit der Rasenfläche auftritt. Hier werden mechanische Maßnahmen zur Regeneration der Rasenfläche erforderlich. Vertikutieren, Schlitten und Aerifizieren in Form von Schlitten und Löchern und anschließendes Besanden schafft hier Abhilfe.

Moos im Rasen – Schattenrasen gibt es nicht

Moose treten bei schattigen und feuchten Rasenstandorten immer dann auf, wenn das Gras nur sehr langsam wächst. Zur Beseitigung von Moos sollten die Standort- und Wuchsbedingungen der Gräser verbessert werden.

Es sollten spezielle Regenerationsmaßnahmen, wie die Verbesserung der Durchlüftung, der Dränung und der Nährstoffversorgung, durchgeführt werden. Die Korrektur des pH-Wertes mit Kalkbeigaben oder auch die Beseitigung der Schattenlage hilft, das Moos zu reduzieren. Die Verwendung eines sogenannten Schattenrasens führt zu keiner merklichen Verbesserung des Rasenwuchses. Auf den Einsatz von chemischen Mitteln sollte aber auch hier z. B. zugunsten mechanischer Verfahren verzichtet werden.

3 Grünpflegemanagement: „Qualität trotz geringer Kosten“

Individuelle Grünpflege- und Entwicklungspläne schaffen die Grundlage für Betreuungsintensitäten und Pflegemaßnahmen. Die Grundzüge des Grünpflegemanagements sollten schon in der Planung des Freiraumes im Zusammenspiel mit den einhergehenden Nutzungsanforderungen und Funktionen entwickelt werden.

Für die Organisation und Durchführung von Pflegemaßnahmen sind eine fachliche Eignung und ein jahreszeitliches Organisationskonzept zur Abfederung saisonaler Arbeitsspitzen unabkömmlich. Fachgerechte Planung und Pflege beeinflussen die langfristige Qualität von Freiräumen positiv, bringen Kostensicherheit und sind für Auftraggeberinnen und Auftraggeber langfristig günstiger und nachhaltiger.

Vorausschauendes Grünpflegemanagement

Ein vorausschauendes Grünpflegemanagement ermöglicht die optimale Entwicklung der Grün- und Freiräume und somit auch den nachhaltigen Erfolg der Planung und Ausführung.

Naturnahe Pflege und Bewirtschaftung

- Schon im Zuge der Projektentwicklung sollte ein optimales Pflegekonzept mitgedacht werden. Mit der Definition von Pflegezielen auf der Basis von Pflegekategorien und Pflegeniveaus können für die einzelnen Freiräume individuelle Pflegekonzepte erstellt werden.
- Auf der Grundlage naturnaher Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen stellt sich schnell ein ökologisches Gleichgewicht ein, welches die Anwendung von Pestiziden und leicht löslichen Düngern nicht erforderlich macht.
- Mit Fruchtfolge, Mischkultur, Gründüngung, Kompostierung und weiteren nachhaltigen Bewirtschaftungstechniken lassen sich Nutzgärten optimal pflegen und kultivieren.

Pflegekategorien als Basis zur Entwicklung von Grünpflegequalitätsstandards

Pflegekategorie I	Pflegekategorie II	Pflegekategorie III	Pflegekategorie IV	Pflegekategorie V
Qualitätsvolle, vielfältige, repräsentative Grünanlagen mit hochwertiger Gestaltung und erhöhtem Einsatz von Sachmitteln und Personal	Grünanlagen mit gehobenem Standard und geringerer Vielfalt, wirtschaftlicher Einsatz von Sachmitteln und Personal	Gewöhnliche Grünanlage mit durchschnittlichem Standard und einfacher Ausstattung, Qualitätsverlust durch reduzierte Sach- und Personalkosten	Sehr einfach gestaltete, naturnahe Flächen, extensiv gepflegte Grünflächen, Qualitätsverlust durch reduzierte Sach- und Personalkosten	Naturnahe Grünflächen ohne Gestaltung
Qualitätsmerkmale				
Höchstes ästhetisches Niveau, Wechselbepflanzung, Sommerblumen- und vielfältige Staudenbeete, unterschiedliche Wegebeläge, Solitärgehölze, Gehölzgruppen mit Unterpflanzung, Baulichkeiten und hochwertigen Ausstattungselementen	Grundsätzlich analog zu Pflegekategorie I, jedoch etwas einfacher und reduzierter in Gestaltung und Ausstattung, Niveau der Pflanzung wird gehalten und weiterentwickelt	Einfach gestaltete Flächen mit Grundelementen wie Bäumen, Sträuchern, Rasen, Wegen, Grünflächen der Wohngebiete und Randgebiete etc.	Exponierte oder schwer zugängliche Flächen: Verkehrsbegleitgrün, Straßenbäume der Wohnquartiere inkl. Baumscheiben, naturnahe Unterpflanzungen, Wiesen im Siedlungsraum	Natürliche Vegetation: Pioniergehölze, Streuobstwiesen, einfachste Wege bzw. keine Erschließung
Pflegeaufwand				
Optimalpflege: mehrmals täglich bis täglich	Vollpflege: täglich bis wöchentlich	Mindestpflege: mehrmals die Woche bis einmal wöchentlich, teils 14-tägig	Minimumpflege: monatlich bis einmal pro Jahr	Minimumpflege: fallweise Pflegeeinsätze einmal pro Jahr bis alle paar Jahre (je nach Notwendigkeit)
Pflegemaßnahmen				
Kleinteilige Pflegearbeiten, Stäben, Verblühtes entfernen etc. (je nach Umfeld, Nutzung, Toleranzschwelle)	Düngen, Mulchen, Pflanzenschutz, Umpflanzen, Remontierschnitt, Winterschutz etc.	Nur allernötigste Schnittmaßnahmen winterlicher Rückschnitt	Unkrautbekämpfung	Nur rudimentäre Pflegemaßnahmen (je nach Nutzung und Umfeld)

4 Freiraumtypologien und deren Grünpflegebedarf

Vor dem Hintergrund einer kostenoptimierten Grünpflege sind schon bei der Planung einfachere Gestaltungsvarianten und einheitlich gestaltete, größere Freiräume zu bevorzugen. So lassen sich die Mehrkosten für intensiver bepflanzte gebäudenahe Flächen kompensieren, die wesentlich zur Steigerung der Attraktivität einer Wohnhausanlage beitragen können.

Grünpflegebedarf von Mikrofreiräumen

Mikrofreiräume stellen eine gute Möglichkeit dar, auf kleinen gebäudenahen Flächen, insbesondere in Eingangsbereichen, repräsentative Grün- und Blühakzente zu setzen, welche den Gesamteindruck der Wohnhausanlage insgesamt stark heben. Es lässt sich hier eine gewisse Vielfalt an winterharten Blühstauden und kleinwüchsigen Gehölzen mit einem überschaubaren Grünpflegeaufwand betreuen. In Mikrofreiräumen lassen sich die Pflegekategorien I und II für qualitätsvolle, vielfältige und repräsentative Grünflächen mit hoher Artenvielfalt bzw. Grünflächen für den gehobenen Standard realisieren. Werden die Mikrofreiräume mit ihrem eher privaten Charakter von den Hausbewohnerinnen und -bewohnern in Eigenverantwortung und aus Eigenmotivation heraus gepflegt, ist bei zumindest ein- bis zweimaliger intensiver Grünpflege pro Woche und jahreszeitlich abgestimmten Pflegemaßnahmen, wie z. B. Düngung, Mulchen oder Winterschutz, ein gehobener, qualitätsvoller Pflegestandard (entsprechend Pflegekategorie II) zu erzielen. Ein leicht zugänglicher Wasseranschluss ist wesentlich für den Erfolg.

Herstellungskosten/m²	Ab ca. 35 €/m ²
Entwicklungspflege im Herstellungsjahr und im 1. Jahr nach Fertigstellung	Hoher bis sehr hoher Pflegeaufwand: 1 x wöchentlich bis täglich
Erhaltungspflege ab dem 2. bzw. 3. Jahr	Hoher bis sehr hoher Pflegeaufwand: i. d. R. mehr als 30 Min./m ²
Pflegekategorie	I–II
Arbeiten/Tätigkeiten	• Entfernung v. Abgeblühtem • Selektive Remontier- und Rückschnitte • Unkrautjäten • Aufhacken der Bodenoberfläche • Düngen • Mulchen • Pflanzenschutz

Grünpflegebedarf von gemeinschaftlich nutzbaren Innenhöfen

Der Pflegebedarf von Innenhöfen kann entsprechend seiner Nutzungen, wie beispielsweise Erholungsraum für Erwachsene oder Spiel- und Bewegungsraum für Kinder, variieren. Die Grün Pflegemaßnahmen unterstützen im optimalen Fall die gewünschten Nutzungen. Um die gewünschte Nutzungsqualität langfristig sicherstellen zu können, sollte selbst bei einfach ausgestatteten Innenhöfen mit Grundelementen wie Bäumen, Sträuchern, Rasen und Wegen ein wöchentlich bis 14-tägiger Pflegedurchgang erfolgen. Im Rahmen der Mindestpflege der Pflegekategorie III sind darüber hinaus zumindest die notwendigsten Schnittmaßnahmen und ein winterlicher Rückschnitt bei Gehölzen durchzuführen.

Durch die aktive Grünpflege interessierter, engagierter Bewohnerinnen und Bewohner können zudem vielfältige Grünbereiche mit intensiverer Bewirtschaftung entstehen, die zumindest eine einmal wöchentliche Grünpflege erfordern.

	Extensiv genutzter Innenhof mit einfach gestalteten Bereichen mit Bäumen, Sträuchern, Rasen	Intensiv genutzter Innenhof mit darüber hinausgehenden intensiveren Pflanzungen mit Ziergehölzen, Stauden, Rosen etc. und insgesamt höherwertiger Ausstattung
Herstellungskosten/m²	Ab ca. 25 €/m ²	Ab ca. 40 €/m ²
Entwicklungspflege im Herstellungsjahr und im 1. Jahr nach Fertigstellung	Mind. 14-tägig bis 1 x wöchentlich	1 x wöchentlich bis täglich
Erhaltungspflege ab dem 2. bzw. 3. Jahr	Mind. 14-tägig bis 1 x wöchentlich	1 x wöchentlich bis täglich
Pflegekategorie	II–III	I
Arbeiten/Tätigkeiten	• Mindestpflege mit nötigsten Schnittmaßnahmen (Winterschnitt) plus gelegentlich: • Remontier- und Rückschnitte • Düngen • Mulchen • Pflanzenschutz	• Umpflanzen • Kleinteilige Pflegemaßnahmen wie Stäben, Abgeblühtes entfernen etc. • Selektive Remontier- und Rückschnitte • Unkrautjäten • Aufhacken der Bodenoberfläche • Düngen • Mulchen • Pflanzenschutz

Grünpflegebedarf im Bereich gebäudenaher Grünflächen

Gebäudenaher Grünflächen haben das Potenzial, das Image einer Wohnhausanlage wesentlich zu steigern und die Identifikation der Bewohnerinnen und Bewohner mit der Anlage zu fördern. Alternativ zu Rasenflächen und einfachen Strauchpflanzungen können hier erprobte Staudenmischpflanzungen attraktive, vielfältige Blüh- und Grünaspekte bieten – mit wechselnden Farben und Formen über das Gartenjahr.

Der Pflegeaufwand für Staudenmischpflanzungen erfordert in den ersten drei bis vier Jahren eine Grundpflege mit regelmäßiger Unkrautkontrolle und -entfernung und die Aufbringung einer unkrautregulierenden Mulchschicht. Bis zu fünf jährliche Pflegedurchgänge sind in den ersten Jahren erforderlich. Eine automatische Bewässerung bzw. ein leicht zugänglicher Wasseranschluss erspart zusätzliche arbeits- und damit kostenintensive Gießgänge. Ziel ist eine attraktive Staudenfläche, die mit einem ein bis max. dreimaligen flächigen Rückschnitt pro Jahr das Auslangen findet. Zur Kostenreduktion empfiehlt sich ein maschineller Rückschnitt beispielsweise mit einer Heckenschere. Günstige Schnittzeitpunkte sind Ende Juli, Ende September und im ausgehenden Winter (Ende März/Anfang April), wenn keine Schneeeauflage mehr vorhanden ist. Das Schnittgut wird in der Regel entfernt.

Die Herstellungs- und Erhaltungskosten von Staudenpflanzungen können näherungsweise mit 150 bis 200 Euro pro Quadratmeter für den Zeitraum von fünf Jahren angesetzt werden.

	Staudenmisch- pflanzungen (dynamischer Charakter)	Traditionelle Beetstauden- pflanzung (statischer Charakter)	Kombinierte Stauden- und Strauch- pflanzung	Blumenwiese auf magerem bzw. trockenerem Standort
Herstellungskosten/m²	Ca. 20–40 €/m ²	Ab ca. 35 €/m ²	Ab ca. 20 €/m ²	Ab ca. 10 €/m ²
Entwicklungspflege im Herstellungsjahr und im 1. Jahr nach Fertigstellung	Ca. 6–12 Min./m ² , 5–6 Pflegedurchgänge, 4–6 Gießgänge	8 und mehr Pflege- und Gießdurchgänge	6 und mehr Pflege- und Gießdurchgänge	4 Schnitte
Erhaltungspflege ab dem 2. bzw. 3. Jahr	Geringer Pflegeaufwand: max. 10 Min./m ² max. 2–3 Pflegedurchgänge, Gießdurchgänge nur bei lang anhaltender Trockenheit	Hoher Pflegeaufwand: 20–30 Min./m ² mind. 5 Pflegedurchgänge, Gießdurchgänge nach Bedarf	Mittlerer bis hoher Pflegeaufwand: 10–30 Min./m ² mind. 3 Pflegedurchgänge, Gießdurchgänge nach Bedarf	Sehr geringer Pflegeaufwand: 4–6 Min./m ² max. 3 Schnitte (rund 2 Euro/m ²)
Pflegekategorie	III–IV	II	II– III	IV–V
Arbeiten/ Tätigkeiten	1 bis 2 x Rückschnitt, maschinell z. B. mit Heckenschere oder Freischneider in entsprechender Schnitthöhe, 1 x evtl. Rasenkante	Entfernung v. Abgeblühtem, selektive Remontier- und Rückschnitte, Unkrautjäten, Aufhacken der Bodenoberfläche, Düngen, Mulchen, Pflanzenschutz	Wie Beetstauden, zusätzlich Gehölzrückschnitt	3–4 x jährlich Entfernung v. Laub, Besanden, Nachsäen, Ausbessern

Vor dem Hintergrund einer kostenoptimierten Grünpflege gilt es, neue Wege zu beschreiten, um trotzdem attraktive und qualitative Freiräume entwickeln zu können. Neben einer ökologischen, ressourcenschonenden Planung von Freiräumen sind folgende Aspekte sehr wesentlich, um auch in Zukunft qualitätsvolle und abwechslungsreiche Freiräume zu sichern:

- **Extensivierung** und Gestaltung von einheitlichen größeren Flächen, wie Rasenflächen mit Baumbestand
- Konzentration auf **wenige sehr attraktive, aber pflegeintensive Flächen** und Orte besonderer Aufmerksamkeit (Eingangsbereiche, markante Punkte)
- Konzentration auf **einfachere**, aber dennoch interessant, **Gestaltungsvarianten**
- Umsetzung **neuer attraktiver Pflanzkonzepte** wie z. B. extensiver Mischstaudenpflanzungen
- Individuell auf den jeweiligen Freiraum abgestimmte **Grünpflegepläne** mit entsprechenden Abstufungen der Betreuungsintensitäten
- **Fachbegleitung** über die Fertigstellungspflege hinaus
- **Miteinbeziehung der Bewohnerinnen und Bewohner** sowie der Nutzerinnen und Nutzer in die Pflege und Bewirtschaftung
- Entwicklung von **langlebigen einfachen Entwürfen** anstelle aufwendiger kurzlebiger Entwürfe
- Interdisziplinäre und **ganzheitliche Planung** (gemäß der Säulen der Nachhaltigkeit) führt zu nachhaltig geplanten Außenanlagen
- **Integrale Planung** betrachtet den gesamten Lebenszyklus einer Außenanlage (Planung, Ausführung, Nutzung, Rückbau)
- **Passgenauigkeit** für den spezifischen Ort und dessen Kontext
- **Orientierung and den Nutzerinnen und Nutzern**, Planung im Hinblick auf **Gender- und Diversity-Aspekte**

5 Exkurs: Bauwerksbegrünungen

Obwohl die Siedlungen und großvolumigen Wohnbauprojekte in Niederösterreich in der Regel über größere Außenanlagen und Freiflächen verfügen, können Dach- und Fassadenbegrünungen dennoch eine Bereicherung darstellen. Denn neben ihren vielzähligen ökologischen Vorteilen stellen sie auch eine attraktive Gestaltungsmöglichkeit dar, beispielsweise im Eingangsbereich von Gebäuden oder in Innenhöfen.

Bei Bauwerksbegrünungen unterscheidet man zwischen Dachbegrünung und Fassadenbegrünung, welche wiederum unterteilt und im Folgenden näher beschrieben werden.

Fassadenbegrünung

Bei Projekten zur Fassadenbegrünung müssen zuvor der Fassadentyp (Außenwand-Wärmedamm-Verbundsysteme, Massivwände, vorgehängte, hinterlüftete Fassaden), der Standort und die Lasteinwirkung bzw. Lastaufnahme bestimmt werden, um in weiterer Folge das passende System und geeignete Pflanzen auswählen zu können. Grundsätzlich wird zwischen zwei verschiedenen Fassadenbegrünungssystemen differenziert, die sich stark hinsichtlich Herstellungs- und Pflegekosten sowie Herstellungs- und Pflegeaufwand unterscheiden.

Bodengebunden: Hierbei handelt es sich um ein System, bei dem die Pflanzen entlang der Fassade mit dem natürlich gewachsenen Boden verwurzelt sind. Die Bepflanzung erfolgt mittels Kletterpflanzen und man unterscheidet zwischen Systemen mit Kletterhilfen (Konstruktionen aus Holz, Stahl, Metall) und ohne Kletterhilfen, wo die Pflanze selbstkletternd ist.

Fassadengebunden: Bei der fassadengebunden Variante befinden sich die Pflanzen ebenfalls an der Fassade, benötigen allerdings keinen Bodenanschluss. Hier kommen Tröge zum Einsatz, die entweder als Gesamtsystem an die Gebäudewand angebracht werden oder in Form von einzelnen Modulen (Baukastensystem) an ein Gerüst befestigt werden, das wiederum an die Gebäudewand montiert wird.

Pflege

Wie beim Herstellungsaufwand und bei den Kosten gibt es auch hinsichtlich des Pflegeaufwandes einige Unterschiede zwischen bodengebundenen und fassadengebundenen Systemen.

Bodengebunden

Bei der Verwendung von nicht selbstklimmenden Arten beschränken sich die **Pflegemaßnahmen** vorwiegend auf das Lenken, Rückschneiden (insbesondere um die Fenster herum) und Anbinden von Jungtrieben.

Aufgrund des langsameren Zuwachses bei Gehölzen liegen die Abstände der Pflegeeingriffe zeitlich recht weit auseinander, empfohlen wird jedoch, mindestens einmal pro Jahr eine Sichtkontrolle zu machen. Die Pflanzen beziehen Nährstoffe und Wasser direkt aus dem Boden, allerdings kann eine zusätzliche Beigabe notwendig sein. Die bessere Zugänglichkeit des Wurzelraums erleichtert die Zugabe jedoch wesentlich im Vergleich zu fassadengebundenen Systemen.

Fassadengebunden

Bei fassadengebunden Begrünungen sind sowohl bei den Pflanzen als auch bei den Tragesystemen häufigere Eingriffe notwendig. Diese werden zeitlich meist miteinander verbunden und sollten zumindest zwei- bis viermal pro Jahr stattfinden.

Unter **Pflegemaßnahmen** fallen Feststoffdüngerbeigaben, Rückschnitte, Form- und Erziehungsschnitte, das Entfernen von Fremdvegetation, das Entfernen und Ersetzen von ausfallender Vegetation, ggf. Ergänzung bzw. Austausch von Substrat sowie Wartungsvorgänge des Bewässerungssystems.

Im Hinblick auf eine Vereinfachung der Grünpflege und auf die Pflege- und Wartungskosten sollte bereits zu Beginn eine leichte Zugänglichkeit der Grünwände gewährleistet werden, gegebenenfalls sollten geeignete Aufstiegshilfen errichtet werden.

Dachbegrünung

Dachbegrünungen bieten dieselben Vorteile wie Fassadenbegrünungen und können gleichzeitig auch eine Aufenthaltsfläche ästhetisch und funktionell aufwerten (z. B. in Form von Dachgärten). Man unterscheidet zwischen der einfachen, kostengünstigen und pflegeleichten **Extensivbegrünung**, wo die Dachfläche naturnah bepflanzt wird und ohne zusätzliche Wasser- und Nährstoffzufuhr auskommt. Hier kommen nur niedrige Bepflanzungen mit Gräsern, Kräutern, Sedum und Moos zum Einsatz, weswegen es sich hier jedoch um keine nutzbare Grünfläche handelt. Des Weiteren gibt es die **Intensivbegrünung**, welche wie ein ebenerdiger Garten gesehen werden kann und auch mit höheren Pflanzen (z. B. Gehölzen) bepflanzt wird. Die Dachfläche wird in Form von Dachterrassen und Dachgärten genutzt, allerdings sind hier die Herstellungs- und Pflegekosten ebenso wie der Pflegeaufwand deutlich höher.

Unterscheidung zwischen Extensiv- und Intensivbegrünung

Extensivbegrünungen sind einfach, kostengünstig und pflegeleicht und werden nur mit niedrigen Arten, wie Gräsern, Kräutern, Moosen und Sedum, bepflanzt. Intensivbegrünungen werden auch mit höheren Pflanzen (z. B. Gehölzen) bepflanzt und sind daher pflegeintensiver und mit höheren Kosten verbunden.

Kosten und Pflege

Aufgrund des benötigten Substrataufbaus für eine Begrünung kommt es hier zu zusätzlichen Kosten im Vergleich zur Herstellung eines konventionellen Flachdaches. Gleichzeitig kommt es jedoch zu einer Wertsteigerung des Hauses, einer Erhöhung der Lebensdauer des Daches und Energieeinsparungen in den Folgejahren.

Pflegeaufwand bzw. -kosten richten sich nach der Art der Begrünung (extensiv oder intensiv) und variieren daher stark.

Man unterscheidet zwischen Fertigstellungspflege, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege, wobei Erstere bei der Herstellung erfolgt und die letzteren beiden über die Jahre hinweg anfallen. Bei der Extensivbegrünung sind zumindest zwei Kontrollgänge pro Jahr erforderlich, bei der Intensivbegrünung verfährt man wie bei einer gewöhnlichen Gartenfläche.

6 Ideenpool mit Umsetzungsvorschlägen

Umgestaltung eines Freiraums in einer bereits bestehenden Wohnhausanlage

Ablaufschritte:	Phase 1: Ideensammlung Phase 2: Entwurfsworkshop Phase 3: Ausarbeitung Gestaltungskonzept Phase 4: Präsentation Phase 5: Umsetzung – Bau Phase 6: Einweihen – Feier
Rollenklärung	
Hausverwaltung	Initiierung Vorbereitung Stellt Infrastruktur und benötigte Materialien zur Verfügung Organisation der Rahmenbedingungen (Zeitraum, Termine, Bewerbung und Information, Räumlichkeiten, Verteilung der Zuständigkeiten und Arbeitsaufgaben, Fragebogenentwicklung) Finanzierung des Prozesses Organisation der externen Firma Kontaktaufnahme zu sozialen Einrichtungen
Engagierte Hausbewohnerinnen und -bewohner	Betreuung der Wunschboxen etc.; Übermittlung der gesammelten Ideen und Wünsche an externe Fachperson
Alle Bewohnerinnen und Bewohner	Partizipation: Ideen, Wünsche abgeben, Mitwirkung am Prozess
Externe Fachpersonen	Betreuung bzw. Leitung des Prozesses Vorbereitung und Leitung des Entwurfswshops Entwicklung eines nachhaltigen und leistbaren Gestaltungskonzepts auf Basis des Entwurfswshops Bauleitung

PHASE 1: Ideensammlung

- In einem festgelegten Zeitraum werden Ideen, Wünsche, Bedürfnisse etc. der Hausbewohnerinnen und Hausbewohner hinsichtlich der Neu-/Umgestaltung gesammelt.
- Die Ideensammlung erfolgt anonym. Um möglichst allen Hausbewohnerinnen und Hausbewohnern das Mitmachen zu ermöglichen, werden unterschiedliche Formate angeboten.
- Die gesammelten Ideen werden durch eine verantwortliche Person an die Leiterin bzw. den Leiter des Entwurfsworkshops (externe Fachperson) übermittelt. Die Ideen und Wünsche müssen durch die für das Onlineforum bzw. den Posteingang zuständige Person anonym gehalten werden.

Formate zur Ideensammlung:

- **Wunschbox analog:** Hausbewohnerinnen und Hausbewohner können ihre Ideen und Wünsche in eine „Wunschbox“ einwerfen.
- **Wunschbox digital:** Per Mail oder über ein Onlineforum können die Hausbewohnerinnen und Hausbewohner ihre Wünsche und Ideen mitteilen.
- **Fragebogen:** Ein Fragebogen, konzipiert durch die Hausverwaltung bzw. eine externe Person, wird an jede Partei der Wohnhausanlage geschickt. Die ausgefüllten Fragebögen können anonym über Sammelboxen am Gelände der Wohnhausanlage abgegeben werden.
- **Poster, Flipchart, Schwarzes Brett:** An unterschiedlichen Orten in der Wohnhausanlage können Hausbewohnerinnen und Hausbewohner Ihre Ideen und Wünsche aufschreiben. So können Ideen auch spontan und nebenher bzw. auf dem Weg niedergeschrieben werden.



Das **Sammeln von Wünschen und Ideen im Vorfeld** der Diskussion ermöglicht es auch „**schwächeren**“ **Personengruppen** (Kindern, älteren Personen, introvertierten Personen, Personen mit nicht deutscher Muttersprache), die sonst überhört werden würden, ihre Wünsche, Ideen etc. mitzuteilen!



Wunschbox, Sammelbox für Fragebögen, Flipchart etc. sollten an einem **zentralen Ort**, den alle Hausbewohnerinnen und Hausbewohner regelmäßig passieren bzw. aufsuchen, angebracht werden. Alternativ können auch **mehrere Wunschboxen, Sammelboxen** etc. beispielsweise in den Hauseingangsbereichen angebracht werden.

Mögliche Fragestellungen für den Fragebogen

- Wie häufig nutzen Sie die Grün- und Freiräume in der Wohnanlage?
- Laden Sie die Freiräume in der Wohnanlage zum Aufenthalt ein?
- Welche Freiräume in der Wohnanlage nutzen Sie am intensivsten? Wo halten Sie sich gerne auf?
- Was tun Sie, wenn Sie sich in den Grün- und Freiräumen der Wohnanlage aufhalten?
- Mit wem nutzen Sie die Freiräume der Wohnanlage?
- Was würden Sie sich für die Grün- und Freiraumgestaltung in der Wohnanlage wünschen?
 - Was würde für Sie die Nutzung der Freiräume in der Wohnanlage attraktiver machen?
 - Haben Sie Anregungen zur Gestaltung, Bepflanzung, Ausstattung der Freiräume oder zum Freiraumangebot und zur Freiraumstruktur?
 - Würden Sie sich geplante bzw. organisierte Aktivitäten in den Freiräumen der Wohnanlage wünschen (um die Gemeinschaft der Hausbewohnerinnen und Hausbewohner zu stärken oder um die Aneignung der Freiräume zu erleichtern)?
- Gibt es Probleme bezüglich der Nutzung der Grün- und Freiräume in der Wohnhausanlage?
- Wie würden Sie die Qualität der Grün- und Freiräume der Wohnanlage beurteilen? Welche Kritikpunkte bzw. Mängel würden Sie gerne hervorheben?

PHASE 2: Entwurfsworkshop

Die Leitung des Entwurfswshops sollte von einer externen Fachperson übernommen werden.

- Ihre Aufgabe ist die Unterstützung der Hausbewohnerinnen und Hausbewohner bei der Entwicklung konkreter Gestaltungsvorschläge.
- Zudem ist die Person das Bindeglied zwischen Hausverwaltung und Hausbewohnerinnen und Hausbewohnern und somit für die Informationsvermittlung und Kommunikation verantwortlich.

Möglicher Ablauf:

- Die im Vorfeld gesammelten und aufbereiteten Ideen und Wünsche der Hausbewohnerinnen und Hausbewohner werden vorgestellt.
- Kleingruppenarbeit: In Kleingruppen werden konkrete Gestaltungskonzepte erarbeitet. Methoden: Begehung, Modellbau, Skizzen, Collagen
- Vorstellung und Diskussion: In der Großgruppe werden die Konzepte vorgestellt.



Ideen und Wünsche können durch bestehende Beispiele und unterschiedliche Gestaltungs- bzw. Ausführungsmöglichkeiten ergänzt werden!



Im Hinblick auf die zeitlichen Ressourcen der Bewohnerinnen und Bewohner empfiehlt sich ein **circa drei- bis vierständiger Workshop!**

Kinderbetreuung nicht vergessen!

PHASE 3: Ausarbeitung Gestaltungskonzept

- Die externe Fachperson stellt die Ergebnisse des Entwurfsworkshops den Verantwortlichen der Hausverwaltung vor.
- In gemeinsamer Absprache und Zusammenarbeit werden ein Gestaltungskonzept und Finanzierungsmodelle ausgearbeitet.
- Als Grundlage dienen die Ergebnisse des Entwurfsworkshops. Leistbarkeit und Nachhaltigkeit gelten als Grundsätze.

PHASE 4: Präsentation

- Das finale Gestaltungskonzept wird den Hausbewohnerinnen und Hausbewohnern präsentiert. Zudem werden unterschiedliche Finanzierungsmodelle vorgestellt und einvernehmlich mit den Hausbewohnerinnen und Hausbewohnern beschlossen.

PHASE 5: Umsetzung – Bau

Für die Umsetzung der Planung gibt es unterschiedliche Ansätze:

- Die Umsetzung wird von einer externen Firma übernommen.
- Ein Teil der Umsetzung wird von einer externen Firma, der andere Teil von den Hausbewohnerinnen und Hausbewohnern (z. B. Bau von Hochbeeten oder Setzen von Pflanzen) übernommen.
- Die externe Firma und die Hausbewohnerinnen und Hausbewohner setzen die gesamte Planung gemeinsam um. Die Firma liefert Material und Werkzeug und unterstützt zudem mit ihrem Know-how die Hausbewohnerinnen und Hausbewohner bei der Umsetzung.
- Umsetzung als soziales Projekt: Die Hausbewohnerinnen und Hausbewohner setzen die Planung oder Teile der Planung gemeinsam mit sozial benachteiligten Menschen (Flüchtlingen, Menschen mit Behinderung etc.) um, die dafür eine faire Entlohnung bekommen. Zur Unterstützung wird eine externe Firma engagiert, die Werkzeug, Material und das nötige Know-how liefert.

PHASE 6: Einweihen – Feier

Nach Fertigstellung der Umgestaltung sollte zur Stärkung der Identifikation mit dem Freiraum ein Fest mit allen Beteiligten gefeiert werden.

Erste Schritte der Aneignung durch die Bewohnerinnen und Bewohner könnten schon während der Feier in Form von Workshops und anderen Aktionen gesetzt werden, z. B.:

- Vogelhaus oder Nützlingshotel basteln
- (Hoch-)Beet bepflanzen (wenn vorhanden)
- offener Bücherschrank und Liegestühle

Nutzung von Freiräumen in einer bereits bestehenden Wohnhausanlage unterstützen (Aktivierungsbausteine)

Aktivierungsbaustein 1: Unterstützende bauliche Einrichtungen

- **Gemeinschaftsraum:** Für Hausgemeinschaftstreffen, Workshops, Vorträge etc. oder als Aufenthaltsraum sollte ein Gemeinschaftsraum zur Verfügung stehen.
- **Gemeinschaftsküche:** Diese eröffnet weitere Möglichkeiten für gemeinschaftliche Aktivitäten. Für Hausgemeinschaftstreffen beispielsweise können in der Gemeinschaftsküche Getränke oder Essen gemeinsam zubereitet werden.
- **Lagermöglichkeit:** für Werkzeuge, Gartenmöbel, Erde, Samen, zum Überwintern von Pflanzen etc.
- **Toiletten und Wasserzugang**



Wie und wann der Gemeinschaftsraum genutzt wird, sollte die Hausgemeinschaft klären. Ein Belegungsplan beispielsweise hilft dabei, (Nutzungs-)Konflikte zu vermeiden!



Der Gemeinschaftsraum sollte aus einem Innenbereich und einem wettergeschützten Außenbereich bestehen!



Toiletten und ein Wasserzugang in unmittelbarer Nähe zum Freiraum ermöglichen es den Hausbewohnerinnen und Hausbewohnern, den Freiraum länger und ohne Unterbrechung – „Ich geh schnell nach oben, um etwas zum Trinken zu holen!“ – zu nutzen!

Aktivierungsbaustein 2: Kommunikation

- Klare Kommunikationsabläufe und die Verteilung von Kompetenzen ermöglichen einen raschen und einfachen Austausch.
- Hinsichtlich der Zugänglichkeit für alle sollten unterschiedliche Kommunikationsmedien verwendet werden.
- Je nach Situation werden unterschiedliche Kommunikationsabläufe oder Kommunikationsketten angewendet.

Kommunikationsabläufe

- Ansprechperson Hausverwaltung → Sprecherin bzw. Sprecher Hausgemeinschaft → Hausgemeinschaft
- Ansprechperson Hausverwaltung → Sprecherin bzw. Sprecher Hausgemeinschaft → Hausbewohnerin bzw. Hausbewohner
- Hausgemeinschaft → Arbeitskreise → Sprecherin bzw. Sprecher Hausgemeinschaft → Hausverwaltung → Sprecherin bzw. Sprecher



Für eine möglichst reibungslose Kommunikation ist Kontinuität bei der Hausverwaltung hinsichtlich der Ansprechpartnerin bzw. des Ansprechpartners von Vorteil!

Kommunikationsmedien:

- **Schwarzes Brett (analog und digital)**
- **Kalender analog und digital:** Geplante Aktionen, Hausgemeinschaftstreffen, Arbeitskreistreffen können hier eingetragen werden.
- **Onlineforum der Hausgemeinschaft:** Diskussionen über geplante Aktionen, Konflikte, Wünsche etc., Sammlung von Ideen, Teilung interessanter Inhalte, Kommunikation der Arbeitskreise, Bearbeitung und Einsicht von Kalender und Belegungsplan des Gemeinschaftsraums etc.
- **Hausgemeinschafts-App:** Hausbewohnerinnen und Hausbewohner können bequem mithilfe ihres Smartphones und/oder Tablets miteinander kommunizieren und auf das Onlineforum zugreifen.



Der Kalender und das Schwarze Brett sollten an einem zentralen Ort, der von allen Hausbewohnerinnen und Hausbewohnern regelmäßig aufgesucht wird, positioniert werden!

Konfliktmanagement:

- **Präventionsmaßnahmen:** Damit kleine Unstimmigkeiten nicht zu Konflikten werden oder Konflikte konstruktiv von den Hausbewohnerinnen und Hausbewohnern selbst gelöst werden können, benötigt es eine gute Kommunikationsbasis. Diese kann u. a. durch Workshops und regelmäßige Supervision gestärkt werden.
- **Kommunikationsregeln** gemeinsam erarbeiten
- **Anonyme Anliegenbox:** Eine Anliegenbox ermöglicht es den Hausbewohnerinnen und Hausbewohnern, Probleme möglichst früh anzusprechen, ohne dass sich Ärger und Frust aufstauen.
- **Mediation:** Bei scheinbar unlösbaren oder festgefahrenen Konflikten bietet



Die Anonymität ist wesentlich, damit beide Konfliktparteien (Person, die sich beschwert, und Person bzw. Gruppe), auf die sich das Anliegen bezieht) nicht ins Kreuzfeuer geraten!

Information:

- **Website:** Website der Hausverwaltung als Informationsplattform
- **Zeitschrift:** Informationen über vergangene und zukünftige Veranstaltungen und Aktivitäten.
- **Willkommensmappe für neue Mieterinnen und Mieter:** Jede neue Mieterin und jeder neue Mieter erhält beim Einzug in die Wohnhausanlage eine Willkommensmappe. Diese beinhaltet die wichtigsten Informationen über das Leben in der Wohnhausanlage, z. B. Infoblätter zu Buddy-System, Starter-Kit, Kontaktdaten, Karte der Wohnhausanlage, Umgebungskarte mit Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten, Karte mit Freiräumen und Haltestellen des öffentlichen Verkehrs (eventuell mit Fahrplänen).

Aktivierungsbaustein 3: Aktionstage

Mögliche Aktionstage

- Aktionstage eignen sich sehr gut zur Stärkung der Identifikation und zur Aneignung des Freiraums, zur Förderung der Hausgemeinschaft sowie zum Generieren von neuen Ideen.
- Sie können von der Hausgemeinschaft selbst oder von der Hausverwaltung für die Hausgemeinschaft organisiert werden.
- Zum Beispiel:
 - Ausflug/Exkursion zu bestehenden Wohnhausanlagen mit interessanten Freiraumgestaltungen oder -nutzungen, z. B. Ökosiedlung
 - Workshops zum Thema Garten und Freiraum (siehe unten)



Um die Nutzung und Aneignung der Freiräume zu intensivieren, sollten sich Workshops und Vorträge immer auf Nutzungen und Themen beziehen, die mit dem Freiraum in Zusammenhang stehen!



Durch Workshops und Vorträge haben die Hausbewohnerinnen und Hausbewohner die Möglichkeit, sich das nötige Know-how anzueignen. Je nach Engagement besteht die Möglichkeit, dass bestimmte Aufgaben ganz von den Hausbewohnerinnen und Hausbewohnern übernommen werden (Gehölzschnitt, Rasenmähen etc.)!

Beispiele für Workshops

Buddy-System

Engagierte Hausbewohnerinnen und Hausbewohner unterstützen neue Mieterinnen und Mieter dabei, sich in der Wohnhausanlage zurechtzufinden. In der Anfangszeit fungieren sie als Ansprechpersonen für die neuen Mieterinnen und Mieter und erleichtern diesen den Einstieg in die Hausgemeinschaft.

„Einkochen“

Überschüssige Lebensmittel aus dem Gemeinschaftsgarten werden von den Hausbewohnerinnen und Hausbewohnern gemeinsam haltbar gemacht, indem sie zum Beispiel eingekocht oder eingelegt werden.

- Der Workshop kann angeleitet werden von Hausbewohnerinnen und Hausbewohnern, die Erfahrung mit dem Haltbarmachen von Lebensmitteln haben, oder von einer externen (Fach-)Person.
- Idealerweise findet der Workshop in einem Gemeinschaftsraum statt!
- Die verarbeiteten Lebensmittel können aufgeteilt oder bei gemeinsamen Aktivitäten verspeist werden!

„Nützlingshotel bauen“

- Gemeinsam mit einer externen Fachperson oder mit engagierten Hausbewohnerinnen und Hausbewohnern bauen die Kinder ein Nützlingshotel.
- Entweder wird gemeinsam ein großes Nützlingshotel für den gemeinschaftlich genutzten Freiraum gebaut oder jedes Kind baut ein eigenes Nützlingshotel für den privaten Freiraum!
- Material für das Gerüst wird von der externen Person organisiert, Füllmaterial

„Der Igel kommt mit dem Laubhaufen“

Dieser Workshop sollte im Herbst angeboten werden!

Kinder bekommen von einer externen Fachperson einen Vortrag über die Lebensweise von Igeln. Gemeinsam wird im gemeinschaftlich genutzten Freiraum an einem geeigneten Ort ein „Winterquartier“ für einen Igel angelegt.

„Lernen im Freien“

Kinder werden beim Lernen und Hausaufgabenmachen im Freien betreut. Die Betreuung kann von den Hausbewohnerinnen und Hausbewohnern (Eltern wechseln sich ab) oder einer externen Fachperson übernommen werden.

7 Über die Autorin und den Autor

Büro für nachhaltige Kompetenz B-NK GmbH

Das Büro für nachhaltige Kompetenz arbeitet, forscht und berät zu den ökologischen, ökonomischen, sozialen und gesellschaftlichen Dimensionen der Nachhaltigkeit. Das Büro ist spezialisiert darauf, in scheinbar „geschlechtsneutralen“ Bereichen wie Stadt-, Landschafts- und Verkehrsplanung, Mobilitätsforschung, Technik- und Ingenieurwissenschaften, Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung, aber auch in Planungs- und Kommunikationsprozessen sowie in technologieorientierten Forschungs- und Entwicklungsprojekten generell die Relevanz von Gender und Diversity aufzuzeigen und gemeinsam mit den handelnden Personen Strategien zu entwickeln, Genderperspektiven sowie Gleichstellungsfragen auch in diese Felder einzubringen. Ein Schwerpunkt liegt bei der langfristigen Entwicklung und Begleitung von Organisationen bei Veränderungsprozessen in Richtung Nachhaltigkeit und Gender Equality.

Die Geschäftsführerin **Dipl.-Ing.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Bente Knoll** (Diplom in der Landschaftsplanung und Doktorat an der TU Wien) verfügt über langjährige Erfahrung in den Bereichen Landschafts- und Verkehrsplanung, Umwelt- und Ingenieurwissenschaften, nachhaltige Entwicklung, gleichstellungsorientierte Organisationsentwicklung und Managementsysteme sowie systemische Kommunikation und Social Media. Dr.ⁱⁿ Bente Knoll ist als Gender Expertin national und international (EC European Commission, EIGE European Institute for Gender Equality, EBRD European Bank for Reconstruction and Development sowie die ADB Asian Development Bank) tätig. Sie ist zusätzlich zu ihrer selbstständigen Tätigkeit auch seit 2001 als externe Universitätslektorin im Bereich Gender Studies in den Ingenieurwissenschaften tätig.

Gemeinsam mit ihrem interdisziplinären Team (unterstützt sie Kundinnen und Kunden bei der Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen und Lösungen, die den Bedürfnissen der Zielgruppen angepasst sind und sich an den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung orientieren. B-NK GmbH arbeitet dabei mit einem breiten Methodenspektrum: planerische sowie sozialwissenschaftliche Erhebungs- und Auswertungsmethoden, kreativ-interaktive Partizipations- und Vermittlungsmethoden, Methoden der Ergebnis- und Prozessdokumentation.

Büro für nachhaltige Kompetenz B-NK GmbH

Schönbrunner Straße 59–61/10, A-1050 Wien

+43 1 9908996

+43 676 6461015

office@b-nk.at

<http://www.b-nk.at>



Dipl.-Ing. Ralf Dopheide e.U.

Dipl.-Ing. Ralf Dopheide e.U. ist ein Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaus mit den Tätigkeitsschwerpunkten Gartendesign, Gestaltung privater und öffentlicher Freiräume sowie Entwicklung ökologisch orientierter Pflegekonzepte für Gartenanlagen. Für städtische Grünoasen in Innenhöfen und auf Balkonen und Dachgärten werden individuell zugeschnittene Begrünungslösungen angeboten – zukunftsweisend im Hinblick auf Design, Funktionalität und Pflanzenauswahl. Der Fokus richtet sich auf designbewusste Privatkundinnen und -kunden, welche sich auch auf Balkon und Dachterrasse mit keinen 08/15-Lösungen zufriedengeben. In den letzten Jahren hat sich das Unternehmen verstärkt auf den Bau und die langfristige Grünpflege von vertikalen Gebäude- und Bauwerksbegrünungen spezialisiert (u.a. an Schulen, öffentlichen Gebäuden und im Privatbereich).

Dipl.-Ing. Ralf Dopheide ist ausgebildeter Landschaftsgärtner (Lehre mit Abschluss), Landwirt und Grünraumplaner (Diplom der Universität für Bodenkultur) und verfügt über langjährige berufliche Erfahrungen im Bereich Gartengestaltung und Landschaftsbau. Als Referent für Landschaftsbau sowie gartenbauliche und ökologische Themen ist Ralf Dopheide für verschiedene Bildungseinrichtungen und -organisationen tätig.

Vor der Unternehmensgründung im Jahr 2010 war Ralf Dopheide zwölf Jahre für „die umweltberatung“ und die niederösterreichische Aktion „Natur im Garten“ tätig und zeichnete für die Konzeption und Durchführung von Fachberatungen, Seminaren und Workshops in den Bereichen Garten, Landschaftsbau, öffentliches Grün und Landwirtschaft sowie auch für Garten-Fachbeiträge für Zeitschriften und Broschüren und den Internetauftritt www.BIO-GARTENDOKTOR.at verantwortlich. Seit 2001 ist Ralf Dopheide als Experte in Fachsitzungen für das Österreichische Umweltzeichen im Rahmen der Richtlinienerstellung für Gartenprodukte, Pflanzenschutz und Erdsubstrate vertreten. Vertiefende praktische Erfahrungen konnte er im Bereich des technischen Landschaftsbaus mit den Schwerpunkten Vegetationstechnik, Pflanzenverwendung und Pflegemanagement erwerben.

Dipl.-Ing. Ralf Dopheide e.U.

Schönbrunner Straße 59–61/10, A-1050 Wien

office@dopheide.at

<http://www.dopheide.at>

<http://www.gartenbox.at>