



SEKTORSPEZIFISCHE LEITLINIE

zum integrierten Pflanzenschutz im
Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau



Ihre Experten für
Garten & Landschaft



INHALT

| | |
|--|-----------|
| Einführung | 4 |
| Das Aufgabenfeld des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus | 4 |
| Integrierter Pflanzenschutz im Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau | 8 |
| Verändertes Schaderregerauftreten durch Klimawandel | 9 |
| | |
| Maßnahmen | 10 |
| Vorbeugende Maßnahmen nutzen | 10 |
| Bestände überwachen und Schaderregerbefall ermitteln | 18 |
| Schwellenwerte und andere Entscheidungshilfen anwenden | 19 |
| Nichtchemische Maßnahmen anwenden | 20 |
| Pflanzenschutzmittel gezielt auswählen | 21 |
| Notwendiges Maß einhalten | 22 |
| Resistenzmanagement durchführen | 24 |
| Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln aufzeichnen und Erfolg überprüfen | 24 |
| | |
| Fachliteratur | 28 |
| | |
| Kontaktadressen | 29 |





FACHGERECHTER PFLANZENSCHUTZ

Die Gesundheit der Pflanzen wird durch abiotische Schadursachen, Pflanzenkrankheiten, Schädlinge und Unkräuter gefährdet. Um aber die Funktion und Ästhetik der Begrünung aufrecht zu erhalten, sind komplexe Pflanzenschutzfragen zu lösen. Dabei erwartet der Auftraggeber von seinem Landschaftsgärtner zu Recht Qualität und Kompetenz.

Für eine fachgerechte Pflege sind daher breite Kenntnisse über die Pflanzenverwendung sowie die auftretenden Schadursachen notwendig. Es gilt, die rechtlichen Vorschriften zu beachten, die den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln regeln. Daher ist auch die entsprechende Sachkunde im Pflanzenschutz für die Betriebe des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus eine Grundvoraussetzung. Denn Pflanzenschutz im öffentlichen Grün, an Gewerbeflächen oder in privaten Gärten ist ein Auftrag mit großer Verantwortung.

Zur Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen steht heute eine breite Palette von Pflanzenschutzmaßnahmen zur Verfügung. Dazu gehören neben verschiedenen vorbeugenden auch biologische, biotechnische, anbau- und kulturtechnische Maßnahmen sowie chemische Pflanzenschutzmittel.

Der Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau, der vom BGL repräsentiert wird, hat hierzu eine Entscheidung getroffen: Der integrierte Pflanzenschutz ist der Königsweg im Rahmen der vorhandenen Möglichkeiten. Dies zu unterstützen und zu berücksichtigen sehen wir als eine wichtige Aufgabe an.

Ihre Experten für
Garten & Landschaft



EINFÜHRUNG

Das Aufgabenfeld des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus

Das Tätigkeitsgebiet der Landschaftsgärtner hat sich über die Jahrhunderte hinweg den jeweiligen Stilrichtungen angepasst und beinhaltet eine Fülle von grünen Dienstleistungen. Heute bauen, entwickeln und pflegen Landschaftsgärtner die grüne Umwelt von morgen. Dazu gehören der Bau und die Pflege von Freianlagen aller Art: Außenanlagen an öffentlichen und gewerblich genutzten Gebäuden sowie im Wohnungs- und Siedlungsbau, Grünflächen, Parkanlagen und Sportplätze, Golfanlagen, Spielplätze und andere Freizeitanlagen zählen ebenso dazu wie die Begrünung von Bauwerken – innen und außen.

Über diese klassischen Tätigkeitsgebiete hinaus haben sich in den vergangenen Jahren zunehmend neue Arbeitsbereiche entwickelt. Dazu gehören der Bau und die Pflege von Schwimmteichen und Pflanzenkläranlagen, die Entsiegelung von Flächen, Regenwasser-

management und Freiflächenmanagement, die Neuanlage und Pflege seniorengerechter Gärten sowie der Einbau von automatischen Beregnungsanlagen und Lichtinstallationen. Fragen der richtigen Pflege und des Pflanzenschutzes spielen in fast allen Arbeitsfeldern eine gewichtige Rolle.

Grünanlagen durch integrierten Pflanzenschutz erhalten

Die Bandbreite reicht von landschaftsgärtnerischen Maßnahmen an Verkehrsflächen und zur Verkehrsberuhigung, über Fußgängerzonen bis hin zu Arbeiten im Rahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Auch in Haus- und Firmengärten ist die Kompetenz der Experten für Garten und Landschaft rund ums Bauen mit Grün gefragt. Ein wesentliches Element des Erhaltens und der Pflege von Grünanlagen kommt dabei

dem integrierten Pflanzenschutz zu. Dieser fordert von allen Akteuren, dass vorrangig durch vorbeugende Maßnahmen wie fachgerechte Bodenbearbeitung, Pflanzeneinkauf und -transport, Schaffung und Sicherung der Wachstumsansprüche der zu bauenden und betreuenden Vegetationsbestände die Vitalität und Gesundheit der Pflanzen zu erhalten ist. Bei Fehlentwicklungen und im Schadensfall dürfen erst nach fachgerechter Diagnose Pflanzenschutzmaßnahmen folgen, wobei mechanischen, biologischen und biotechnischen Maßnahmen der Vorzug vor dem chemischen Pflanzenschutz zu geben ist.

Gestalten mit Grün - eine anspruchsvolle Herausforderung

Das Spektrum landschaftsgärtnerischer Arbeiten hat sich aus der Historie sehr vielfältig weiterentwickelt. Private Gärten, Siedlungsgrün, Industrieanlagen, Parkanlagen, öffentliche Freiflächen und historische Gärten werden sowohl durch gebaute Elemente als auch durch die Bepflanzung selbst geprägt. Bautechnische Arbeiten sichern Flächen, erschließen sie und machen sie nutzbar. Oft sind dazu Erd- und Oberbodenarbeiten erforderlich, wie auch Be- und Entwässerungsmaßnahmen, Platz- und Wegebauarbeiten sowie Arbeiten mit Werkstoffen wie Naturstein, Beton, Klinker, Holz oder Metall.

Eine vitale und gesunde Bepflanzung unterstreicht die grundlegende Gestaltungsidee einer Grün- und Freifläche.

Ganz wesentlich wird der Gesamteindruck einer Anlage jedoch durch die vegetationstechnischen Arbeiten geprägt. Fachgerecht nach den Prinzipien des integrierten Pflanzenschutzes geplant, ausgeführt und gepflegt unterstreicht eine vitale und gesunde Bepflanzung die grundlegende Gestaltungsidee einer Grün- und Freifläche. Örtliche Gegebenheiten und rechtliche Vorgaben schränken die Möglichkeiten des Maßnahmenkataloges häufig ein. Planungs- und Pflegekonzepte

müssen auf diese Belange bereits im Vorfeld individuell Rücksicht nehmen. Experten berücksichtigen bei der Gestaltung auch, dass sich Freiräume, Gärten und Parks mit den Jahren dynamisch weiterentwickeln. Denn wachsende und sich entwickelnde Pflanzen erfordern mehr Raum und verändern auch die Standortverhältnisse in ihrer Umgebung. Fehl- und Schadentwicklungen sowie dem Auftreten von Schaderregern wird rechtzeitig und sachkundig begegnet. Nur so werden im Sinne eines Lebenszyklusses die Investitionskosten langfristig gesichert und die Pflegekosten bleiben konstant.

Genauso verändern sich auch Trends, die Vorstellungen von Planern sowie die Wünsche der Auftraggeber. In enger Kooperation mit ihnen sowie den Baumschulen und Staudengärtnereien bietet der Garten- und Landschaftsbau individuelle Lösungen rund ums Bauen mit lebendigem Grün. Mit sorgfältig ausgewählten und aufeinander abgestimmten Materialien in Kombination mit gesunden Pflanzen gestalten sie Grünanlagen.

Der integrierte Pflanzenschutz ist immer erforderlich, um den Charakter sowie die Gestaltungs- und Nutzungsziele, aber auch die Unterhaltung von Freiräumen, zu sichern.

Pflanzenschutzmittel werden im Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau nach guter fachlicher Praxis eingesetzt, das heißt unter Beachtung der Prinzipien des integrierten Pflanzenschutzes und der geltenden Gesetze und Verordnungen, Regelwerke und Richtlinien.



Die Intensität von Pflege und Pflanzenschutz ist abhängig von der Gestaltungsidee und der standortgerechten Pflanzenverwendung. Pflanzenschutzmittel werden im Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau nach guter fachlicher Praxis, das heißt unter Beachtung der Prinzipien des integrierten Pflanzenschutzes und der geltenden Gesetze und Verordnungen, Regelwerke und Richtlinien eingesetzt. Jeder Landschaftsgärtner muss

seine diesbezügliche Verantwortung ernst nehmen und ihr gerecht werden. Im Einzelnen bedeutet das: Soweit ein Anwender damit rechnen muss, dass die von ihm geplante Pflanzenschutzmaßnahme schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch und Tier oder auf Grundwasser, Boden oder andere sonstige erhebliche schädliche Auswirkungen, insbesondere auf den Naturhaushalt hat, muss diese Maßnahme unterbleiben.

Integrierter Pflanzenschutz im Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau

Das Pflanzenschutzgesetz definiert den integrierten Pflanzenschutz als eine Kombination von Verfahren, bei denen unter vorrangiger Berücksichtigung biologischer, biotechnischer, pflanzenzüchterischer sowie anbau- und kulturtechnischer Maßnahmen die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel auf das notwendige Maß beschränkt wird.

Der integrierte Pflanzenschutz ist das Leitbild des praktischen Pflanzenschutzes im Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. Landschaftsgärtner verpflichten sich, nach den Prinzipien des integrierten Pflanzenschutzes zu arbeiten und entsprechende Maschinen und Techniken einzusetzen. Dieser ganzheitliche Ansatz fordert ein komplexes Vorgehen. Vorbeugende Maßnahmen haben Vorrang vor Bekämpfungsmaßnahmen. Integrierte Pflanzenschutzmaßnahmen im Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau erfordern konkrete Abstimmungen mit den Auftraggebern. Als wissenschaftliches Konzept setzt der integrierte Pflanzenschutz auf neue wissenschaftliche Erkenntnisse und stellt hohe Anforderungen an die Bereitstellung und Umsetzung standortbezogener Informationen.

Eine fachgerechte Pflege und Entwicklung der Vegetation nach den Grundsätzen des integrierten Pflanzenschutzes ist schließlich notwendig, um die Gestaltungsabsicht, die Funktionalität, die historischen und gartenkulturellen Werte einer Grünanlage zu erhalten, um deren Leistungsfähigkeit und Nutzbarkeit zu sichern und um die Kosten stabil zu halten.

Gärten und Grünanlagen für Freizeit und Erholung

Gefragt sind Flächen für eine aktive Betätigung bei Spiel und Sport ebenso wie Grünanlagen zur Erholung und vor allem landschaftsgärtnerisch geprägte Wege zum Spaziergehen. Alle diese Ansprüche kann Grün erfüllen – wenn es dementsprechend geplant, gestaltet und gepflegt wird. Dem Landschaftsarchitekten kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Denn wenn Landschaftsarchitekten gemeinsam mit Landschaftsgärtnern von Anfang an eingebunden werden, ist es möglich, die bau- und vegetationstechnischen Voraussetzungen zu schaffen, um standortgerechte, gesunde Pflanzen in eine Gesamtkonzeption einer qualitativ hochwertigen Grünanlage zu integrieren.

Immer haben Grünflächen auch eine oder mehrere Funktionen zu erfüllen. Dies ist umso offensichtlicher, je spezieller sie für eine bestimmte Nutzung vorgesehen sind, wie zum Beispiel Kinderspielplätze. Dagegen haben multifunktionale Anlagen, zum Beispiel Parks oder auch Freiräume in Wohnanlagen, durch die Art ihrer Gestaltung zu den unterschiedlichsten Nutzungen auf – zu Sport und Spiel, zum Verweilen und Ausruhen, als Treffpunkt, zum Spazieren gehen u.a.m. Eine auf die Art und Intensität der Nutzungen abgestimmte Pflege sichert, dass eine Grünanlage die ihr zugedachten Funktionen ständig übernehmen kann.

Selbst naturnahe Flächen können nicht sich selbst überlassen bleiben, will man einen bestimmten Zustand, ein Erscheinungsbild erhalten. Pflanzengesellschaften sind nicht nur an natürliche Standorte gebunden, sondern vielfach auch an Bewirtschaftungsformen, die eine bestimmte Standortausprägung erst bedingen.



Verändertes Schaderregerauftreten durch Klimawandel

Extreme Wetterlagen, wie Hitze, Sturm und Starkregen werden in den kommenden Jahrzehnten signifikant zunehmen. Damit verbunden ist eine bis zu zwei Grad höhere Durchschnittstemperatur im Winter. Milde Winter und weniger Spätfröste im Frühjahr sorgen für einen schnelleren Austrieb der Pflanzen. Weniger Schnee und Frost im Winter verbessern auch die Bedingungen für Schädlinge wie Pilze, Borkenkäfer und andere Insekten. Schon jetzt ist zu beobachten, dass sich bestimmte Erreger wie Rostpilze vermehrt ausbreiten. Kranke und absterbende Park- und Alleebäume wie Platane, Linde, Ahorn und Kastanie bescheren den Kommunen viel kostenintensive Arbeit.

Wärmere Sommer und immer häufigere längere Phasen extremer Hitze und Trockenheit im Sommer vergrößern das Risiko von Trockenstress und Waldbränden. Schadpilze und tierische Schädlinge wie Eichenprozessionsspinner und –splintkäfer, Prachtkäfer und Schwammspinner profitieren vom Temperaturanstieg.

Auswirkungen nicht vorhersehbar

Die Erfahrungen zeigen, dass die Auswirkungen des Klimawandels auf Pflanzen, Schädlinge und Krankheiten nicht vorhersehbar sind. Die Suche nach robusten Gehölzen,

Der Klimawandel ist eine besondere Herausforderung an Landschaftsgärtner und Baumschulbetriebe.

die nassen, warmen Wintern und heißen Sommern trotzen, wird immer wichtiger und muss weiter erforscht werden. Schließlich verbessern Bäume und Sträucher, Stauden und Gräser nachhaltig das Klima in den Städten. Der Klimawandel ist eine besondere Herausforderung an Landschaftsgärtner und Baumschulbetriebe. Es gilt, mit passenden Sortimenten der Zukunft zu begegnen. Denn die neuen Klimaverhältnisse werden hierzulande Pflanzen begünstigen, die bisher eher selten oder unüblich waren. Stadt- und Landschaftsplaner und Landschaftsgärtner

müssen umdenken und bei der Auswahl der Pflanzen künftig neue Arten berücksichtigen.

Eine für jede Region sichere Empfehlungsliste mit "Zukunftsbäumen" wird es nicht geben können. Allerdings ist die bekannte Straßenbaumliste des GALK-Arbeitskreises Stadtbäume eine geeignete Planungshilfe, die jedoch die kritische Anwendung eigener Beobachtungen im jeweiligen Bereich nicht ersetzen kann. Die GALK-Straßenbaumliste gehört zur Aktualisierung regelmäßig auf den Prüfstand.

MASSNAHMEN

Vorbeugende Maßnahmen nutzen

UMGANG MIT SCHADORGANISMEN

Die Vorbeugung und Bekämpfung von Schadorganismen sollte neben anderen Optionen insbesondere wie folgt erreicht oder unterstützt werden:

- standortgerechte Auswahl von Pflanzen
- gegebenenfalls Verwendung resistenter/toleranter Sorten und von Standardsaat- und -pflanzgut/zertifiziertem Saat- und Pflanzgut
- Anwendung ausgewogener Dünge-, Kalkungs- und Bewässerungs-/Drainageverfahren
- Vorbeugung gegen die Ausbreitung von Schadorganismen durch Hygienemaßnahmen (z. B. durch regelmäßiges Reinigen der Maschinen und Geräte)
- Schutz und Förderung wichtiger Nutzorganismen, z. B. durch geeignete Pflanzenschutzmaßnahmen oder die Nutzung ökologischer Infrastrukturen innerhalb und außerhalb der Anbau- oder Produktionsflächen

Allgemeine Hinweise

Generell ist festzustellen, dass Schädlingsbefall durch falsche Pflanzenauswahl und schlechte Standortbedingungen begünstigt wird. Es gilt daher in erster Linie, diese zu überprüfen und Gegenmaßnahmen, wie Bo-

denpflege, Düngen, Wässern vorzunehmen. Nur in dringenden Fällen sollten chemische Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden. Die Qualitätskriterien des Bundes deutscher Staudengärtner und des Bundes deutscher Baumschulen sichern bei Stauden und Bäumen gesundes Pflanzenwachstum.



■ **Geeignete Substrate und Hygienemaßnahmen auswählen**

Durch geeignete Böden und Substrate und Maßnahmen der Hygiene werden die Voraussetzungen für gesunde und wüchsige Pflanzen geschaffen. Anfällige Pflanzenarten und -sorten werden – wenn möglich – vermieden.

■ **Standortgerecht pflanzen**

Pflanzenarten und -sorten werden standortgerecht ausgewählt und Grünflächen so gestaltet, dass der Befall durch Schadorganismen nicht gefördert wird. Die Bodenbearbeitung erfolgt ebenfalls standortangepasst und schonend, so dass der Befall durch Krankheiten und Schädlinge nicht begünstigt wird. Es werden vorzugsweise solche Arten und Sorten ausgewählt, die Toleranz- oder Resistenzeigenschaften gegenüber wichtigen standortspezifischen Schadorganismen aufweisen.

■ **Saat- und Pflanzzeiten berücksichtigen**

Die Saat- und Pflanzzeiten werden so gewählt, dass der Befall durch Schadorganismen nicht gefördert wird und gute Wachstums- und Entwicklungsmöglichkeiten gegeben sind. Jung- und Freilandpflanzen müssen beim Transport vor dem Austrocknen geschützt werden.

■ **Gewünschte Vegetation fördern**

Maßnahmen wie beispielsweise das Be-

regnen der Ansaatflächen bei Trockenheit oder eine ausreichende und kontinuierliche Nährstoffversorgung sind wichtige Methoden zur Förderung der gewünschten Vegetation im Rahmen der landschaftsgärtnerischen Pflegeleistungen.

■ **Schnitt- und Pflegemaßnahmen**

Die Schnitt- und Pflegemaßnahmen werden fachgerecht und situationsbezogen durchgeführt. Dabei können besonders Rückschnitt und Auslichtung den Schädlingsbefall reduzieren und für einen harmonischen Neuaustrieb sorgen.

■ **Nährstoffversorgung**

Die Nährstoffversorgung der Pflanzen ist ausgewogen und bedarfsgerecht. Im Rahmen einer bedarfsgerechten Düngung wird der Befall durch Schadorganismen nicht gefördert.

■ **Pflanzenstärkungsmittel gezielt einsetzen**

Um die Abwehrkräfte der Pflanzen gegenüber Schadorganismen zu steigern, spielen Pflanzenstärkungsmittel im Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau eine zunehmend wichtige Rolle. Sie sind weitgehend natürlichen Ursprungs und enthalten keine chemischen oder synthetischen Inhaltsstoffe. Besonders der günstige Einfluss auf die Vitalität der Pflanzen sollte bei der Anwendung von Pflanzenstärkungsmitteln im Vordergrund stehen.



Bäume und Baumpflege

Konkret sind für die Baumpflege und Baumsanierung in DIN 18919 Hinweise zum Freihalten der Baumscheiben enthalten. Außerdem wird darin auf die ZTV Baumpflege (zusätzliche technische Vereinbarungen) verwiesen. Die einschlägigen Regelwerke für die Betriebe des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus sind Vertragsbestandteil und damit verbindlich.

Neben diesen Standards gehören zu den laufend notwendigen Arbeiten regelmäßige Baumkontrollen, die Behandlung von Schäden, die Kronenpflege sowie das Wässern und Düngen. Bei Bedarf sind Schutzvorkehrungen bei Baumaßnahmen sowie die Sanierung des unmittelbaren Baumumfeldes vorzunehmen. Wesentliche Entwicklungen, die die Verkehrssicherheit beeinträchtigen und daher baumpflegerische Maßnahmen zur Gefahrenabwehr erfordern, sind zum Beispiel Totholzbildung, Kronenfehlentwicklungen, Ausbreitung von Splint- und Kernfäulen, Freistellungen von Bäumen sowie Eingriffe in den Wurzelbereich mit Verletzungen oder

Wurzelverlust. Bäume im öffentlichen Raum müssen regelmäßig auf ihre Verkehrs- und Standsicherheit überprüft werden. Bei Straßenbäumen muss das Lichtraumprofil erhalten werden.

Die Baumkontrolle (Regelkontrolle) wird durch die FLL „Baumkontrollrichtlinien“ geregelt. In den Baumuntersuchungsrichtlinien der FLL sind weitere wichtige Grundsätze und Anforderungen festgehalten, die aus fachlicher und rechtlicher Sicht an eingehende Untersuchungen zu stellen sind. Zusammen mit den FLL-Richtlinien zur Baumkontrolle gibt es somit für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau zwei Regelwerke. Die vom Bundesgerichtshof, (BGH) hinsichtlich der Verkehrssicherungspflicht von Bäumen verlangte Regelkontrolle nach Stand von Wissenschaft und Praxis wird hierdurch definiert. Sowohl über die Baumkontrolle als auch über notwendige weitergehende Untersuchungen sind nachvollziehbare und plausible Dokumentationen zu erstellen. Die kontrollierten Bäume, die Art und Weise der Untersuchungen, das Ergebnis sowie die abschließende Beurteilung und das weitere

Bäume im öffentlichen Raum müssen regelmäßig auf ihre Verkehrs- und Standsicherheit überprüft werden.

Vorgehen sind mit Ort, Datum und Name festzuhalten. Dabei muss der Nachweis sich stets auf den Einzelbaum beziehen.

Gehölze

Baumpflanzungen an Standorten mit ungünstigen Bodenverhältnissen oder begrenztem Wurzelraum sind problematisch und erfordern entsprechende Maßnahmen, um den Bäumen ausreichende Entwicklungsmöglichkeiten zu geben. Das betrifft beispielsweise Pflanzungen entlang von Verkehrsflächen oder auf Flächen mit Bodenauftrag, der bei Baumaßnahmen verdichtet oder verunreinigt wurde. Die FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen (Teil 1 und 2) ergänzen die DIN 18915 und DIN 18916. Sie gelten für die Herstellung von Pflanzgruben und für die Erweiterung des durchwurzelbaren Raumes außerhalb der Pflanzgrube. Auch Anforderungen an Mykorrhiza-Impfstoffe werden darin gestellt und sind entsprechend zu beachten.

Nach den FLL-„Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen“ dürfen Gehölze keine durch Krankheiten, Schädlinge oder Kulturmaßnahmen hervorgerufenen Mängel aufweisen, welche den Wert oder die Tauglichkeit für den vorgesehenen Gebrauch mindern. Sie müssen so gesund, ausgereift, abgehärtet und akklimatisiert sein, dass das Anwachsen und die weitere Entwicklung nicht gefährdet sind. Bereits zum Zeitpunkt der Neupflanzung können durch ausreichend große Pflanzgruben und geeignete Substrate gute Wachstumsvoraussetzungen geschaffen werden.

Dennoch können zum Beispiel Gehölze der Gattung Acer Schadsymptome aufweisen, die durch den bodenbürtigen Pilz *Verticillium* (in Arten) verursacht werden. Eine ordnungsgemäße Durchführung einer Bodenanalyse nach den „Technischen Prüfbestimmungen zur Untersuchung von Böden und Substraten auf *Verticillium dahliae*“ der FLL erlaubt Aussagen

über die Belastung eines Standortes. Das Befallsrisiko für Acer kann so eingeschätzt werden. Bei der Bewertung des Untersuchungsergebnisses ist es hilfreich, Informationen zur Fruchtfolge des Standortes und benachbarter Flächen mit einzubeziehen.

Stauden und Einjährige

Gemäß DIN 18916 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten“ müssen Stauden den FLL-Gütebestimmungen für Stauden entsprechen. Sie definieren eine einwandfreie Qualität, die dem Verwender bei fachgerechter Pflanzung und Pflege die art- bzw. sortenspezifische Entwicklung sichert. Für Ein- und Zweijahresblumen gelten diese Bestimmungen sinngemäß.

Im Wesentlichen umfasst die Fertigstellungs- und Unterhaltungspflege bei Stauden die gleichen Leistungen, wie sie für Gehölze gelten: Bodenlockerung, Beseitigung von unerwünschtem Aufwuchs, Entfernen von Abfall, Schnitt, Düngen, Wässern, Winterschutzmaßnahmen, Pflanzenschutzmaßnahmen. Viele Stauden müssen regelmäßig geteilt und umgepflanzt werden. Wässern und Düngen sind ebenfalls von großer Bedeutung, um die Blühwilligkeit aufrechtzuerhalten. Die Düngergaben sind auf den Standort und das Gestaltungsziel abzustimmen.



Bisher war es üblich, den Pflegestandard vor allem über die Anzahl der Pflegegänge zu definieren. Dabei ist zu beachten, dass der Pflegeaufwand in Abhängigkeit von den Flächentypen, der Art und Intensität der Nutzung und dem Alter der Grünanlage variiert. Während sich zum Beispiel bei einer gemischten Pflanzung aus Stauden und Rosen eine zurückhaltende Pflege sofort bemerkbar machen würde, kommt eine geschlossene Wildstaudenpflanzung mit wesentlich weniger Pflege aus.

Rosen

Damit Rosen gesund bleiben, brauchen sie einen gut gelockerten Boden und einen sonnigen und luftigen Standort. Treten Wurzelälchen auf, können Feindpflanzen wie Tagetes, Sonnenhut und Goldruten die Älchen zurückdrängen.

Rasen

Bei Rasen und wiesenähnlichen Flächen werden in DIN 18919 neben dem Standort, dem Begrünungsziel und dem Entwicklungs-

zustand auch der Grad der Nutzung als ausschlaggebend für Erfordernis, Art, Umfang und Zeitpunkt von Pflegemaßnahmen genannt. Bei der Neuanlage von Rasenflächen kommt es auf die fachgerechte Bodenbearbeitung an. Ebenso ist auf die richtige Auswahl der Gräserarten und Sortenmischungen zu achten. Die Auswahl der Gräserarten und –sorten ist unter Beachtung der späteren Nutzung besonders mit Blick auf gegebenen Standort vorzunehmen.

Eine Gewähr für gute Qualität des Saatgutes wird durch die Verwendung von Regel-Saatgut-Mischungen (RSM) erreicht. In diesen Mischungen werden geeignete Sorten und die Artenanteile für die jeweiligen Mischungs-Typen eingehalten. Die Mischungen basieren auf erprobten Gräserarten und speziellen Rasengräsersorten. Hinzu kommen für die Einsatzbereiche Landschaftsrasen und Biotopentwicklungsflächen noch geeignete Kräuter und Leguminosen. Angaben zu den jeweiligen Regelwerten der verschiedenen Gräseranteile sind in der jährlich erscheinenden FLL-Broschüre „Regel-Saatgut-Mischungen Rasen“ enthalten.





Zur richtigen Entscheidung können Rat und Empfehlungen des Bundessortenamtes, der zuständigen Landwirtschaftskammer, des Saatguterzeugers oder der Pflanzenschutzämter beitragen.

Eine optimal auf die Nutzung abgestimmte Rasenqualität wird – die richtige Mischung der Gräser und eine fachgerechte Anlage vorausgesetzt – in erster Linie durch die Häufigkeit des Mähens erreicht. Gegen Filz- und Moosbildung hilft Vertikutieren. Auch Mulchen trägt zur Rasenpflege bei. Dabei bleibt das Schnittgut auf der Fläche. Es ist darauf zu achten, dass etwa wöchentlich gemulcht wird, damit das Schnittgut in der Grasnarbe verrotten kann. Vor dem Winter ist die Rasenpflege besonders wichtig. Es gilt, Frostschäden oder Ausfälle durch Fusarium- oder Typhulabefall durch Nachsaaten auszubessern. Rasenfilz und Moose sind ebenfalls zu beseitigen.

Ein Landschaftsrasen, bei dem ökologische Aspekte wie die Artenvielfalt oder der Blühaspekt vorrangig sind, wird ein- bis dreimal jährlich gemäht. Ein intensiv genutzter Rasen muss dagegen während des Wachstums ein- bis mehrmals wöchentlich geschnitten

werden. Intensiv genutzte Rasenflächen benötigen im Gegensatz zum Landschaftsrasen auch bedarfsgerechte Düngergaben nach Bodenuntersuchungen, wobei Menge und Zusammensetzung sich aus den Bodenverhältnissen und der Nutzung bestimmen.

Historische Gärten

Historische Anlagen verfügen meistens über große Rasenflächen, bei denen Pflege, Düngung und Pflanzenschutz optimal abgestimmt sein müssen. Ziel ist es, einen gesunden, grünen strapazierfähigen Rasen langfristig zu erhalten.

Wichtiges planerisches Mittel der Gartendenkmalpflege ist die Erstellung eines sogenannten Parkpflegewerkes als Instrument zur Analyse, zur Dokumentation, zur denkmalgerechten Pflege, zur Erhaltung und Restaurierung historischer Gärten. Viele Gartendenkmale werden intensiv genutzt für Kultur-, Sport- oder Freizeitaktivitäten. Die Gartendenkmalpflege soll diese so steuern und ggf. begrenzen, dass eine Übernutzung und Schädigung verhindert wird. Dazu zählen normale Pflegearbeiten, wie regelmä-



ßiger und fachgerechter Schnitt, evtl. nach historischen Methoden und einzelne Nachpflanzungen in Hecken oder Alleen.

Weitere notwendige Pflegemaßnahmen sind

- wässern, wenn die natürliche Wasserversorgung nicht ausreicht (bei Zierrasen und ggfs. Gebrauchs- und Strapazierrasen),
- vertikutieren (senkrecht schneiden), um den Rasenfilz auszudünnen,
- aerifizieren (löchern und extra besanden) zur besseren Belüftung des Bodens und
- Maßnahmen gegen unerwünschten Fremdartensbesatz, Moos und Pilzkrankheiten, um die Funktionsfähigkeit bzw. den Gebrauchswert des Rasens zu erhalten.
- Je nach Art der Fläche muss auch Laub entfernt werden.

Besondere Standorte

Auch wenn grundsätzlich die Möglichkeiten der Erlangung einer Ausnahmegenehmigung für den Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel auf befestigten Flächen wie Straßen und Plätzen, Bürgersteigen, Gehwegen, Radwegen, Treppenanlagen, Parkplätzen oder nicht begrünten Flächenanteilen von gärtnerischen Anlagen bestehen, sollten die Betriebe des Garten- und Landschaftsbaus stets alternativen Pflanzenschutzverfahren

den Vorzug geben. Unter »Maßnahmen auf sonstigen Flächen« führt die DIN 18919 das Entfernen unerwünschten Aufwuchses auf Belägen, wassergebundenen Kies-, Sand- oder sonstigen Flächen an und weist darauf hin, dass dabei »auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln möglichst zu verzichten« ist. Die Pflege und Unterhaltung wassergebundener Wege und Plätze ist nach DIN 18035 Teil 5 vorzunehmen.

Neben den in DIN 18919 dargestellten Flächenotypen umfassen die Pflegearbeiten der Landschaftsgärtner weitere Aufgaben und Leistungen, die als Vegetation auf besonderen Standorten bezeichnet werden können. Dazu gehören neben Teichen und Gewässern auch begrünte Dächer und Fassaden.

Dachbegrünungen

Begrünte Dächer können die vorgesehene Funktion nur dann nachhaltig erfüllen wenn die Vegetation fachgerecht gepflegt und die technischen Einrichtungen regelmäßig gewartet werden. Die rechtzeitige Durchführung dieser Maßnahmen setzt eine regelmäßige Überprüfung des Daches voraus.

Die Pflegeleistungen für intensiv begrünte Dächer entsprechen in der Regel den in DIN 18919 aufgeführten Maßnahmen bei anderen Pflanzflächen. Zugrunde zu legen ist auch die „FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen“. Bei einer extensiven Dachbegrünung sind vor allem die Nachsaat oder das Nachpflanzen bei Fehlstellen von Bedeutung.

Bei intensiver Begrünung können je nach Artenwahl und -zusammensetzung weitere Leistungen, wie zum Beispiel Wässern und Düngen, hinzukommen. In allen Fällen sind Rand- und Sicherheitsstreifen sowie die Abflüsse von Bewuchs, Laub und anderen Einlagerungen freizuhalten, die die Funktion beeinträchtigen.

Fassadenbegrünungen

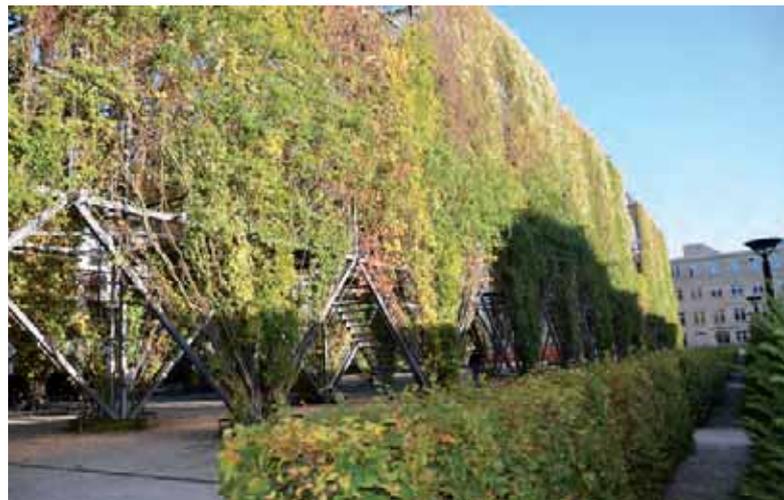
Die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Fassadenbegrünung erfolgt entsprechend der »FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Fassadenbegrünungen mit Kletterpflanzen« sowie der DIN 18919. Neben Wässern, Düngen und Schneiden müssen in Abstimmung mit dem Auftraggeber und nach Untersuchung der Schadensursache gelegentlich auch bei Wein, Rosen und Spalierobst chemischen Pflanzenschutzmaßnahmen erfolgen.

Innenraumbegrünung

Der Schwerpunkt der Schädlingsbekämpfung im Innenraum sollte auf der biologischen Schädlingsbekämpfung liegen, denn mit vielen Nützlingen lassen sich bei richtiger Anwendung gute Erfolge erzielen: Raubmilbenarten werden gegen Spinnmilben und Thripse eingesetzt, Australische Marienkäfer gegen Schmierlausarten, die Larven der Räuberischen Gallmücke und Florfliege bekämpfen Blattläuse. Verschiedene Schlupfwespenarten verringern den Befall mit Weißer Fliege, Minierfliegen, Blattläusen und Schildläusen. Eine sehr gute Wirkung erzielt man auch mit dem Einsatz von Nematoden gegen Dickmaulrüssler. So verhindert man, dass die Larven den Wurzeln Schäden zufügen, die zum schnellen Absterben der ganzen Pflanze führen. Für den Einsatz von Nützlingen sind einige Vorgaben zu beachten. Die meisten Nützlinge bevorzugen Zimmertemperatur und eine Luftfeuchtigkeit über 40 Prozent. Unter Temperaturen von 18 °C vermehren sich viele Arten nicht ausreichend und bleiben gegenüber den Schädlingen in der Minderzahl.

Ein sehr wichtiger Faktor ist auch das Licht. Nicht nur die Pflanzen, auch die Nützlinge brauchen für gutes Gedeihen ausreichend Licht. Der Nützlingseinsatz zum Beispiel der Schlupfwespe *Encarsia formosa* ist nur bei

guten Lichtverhältnissen zu empfehlen. Licht wirkt also nicht nur vorbeugend, indem es die Pflanzen stärkt, sondern ist auch dann erforderlich, wenn Krankheiten bereits aufgetreten sind. Bei Innenraumbegrünungen mit immer wieder vorkommendem Schädlingsbefall, muss deshalb zuerst über eine Verbesserung der Standortfaktoren nachgedacht werden, bevor Nützlinge eingesetzt werden sollten. Der Erfolg einer biologischen Schädlingsbekämpfung hängt auch von der Stärke des Schädlingsbefalls ab. Eine regelmäßige Kontrolle und eine frühzeitige Bekämpfung sind Voraussetzung für gesunde Pflanzen. Ist der Befall erst einmal zu stark, kann auch der Nützlingseinsatz nicht erfolgreich sein.



Bestände überwachen und Schaderregerbefall ermitteln

SCHADORGANISMEN ÜBERWACHEN

Schadorganismen müssen mit geeigneten Methoden und Instrumenten, sofern solche zur Verfügung stehen, überwacht werden.

Dazu zählen Beobachtungen vor Ort, Systeme für wissenschaftlich begründete Frühdiagnosen sowie die Einholung von Ratschlägen beruflich qualifizierter Berater. Generell gilt hierzu: Wer als Landschaftsgärtner Pflanzenschutzmittel anwendet, andere hierbei anleitet oder beaufsichtigt, oder über den Pflanzenschutz beraten will, muss nach Pflanzenschutzgesetz sachkundig sein.

Neben einschlägigen Berufsabschlüssen wie z.B. Gärtner der Fachrichtung Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau kann diese Sachkunde durch eine separate Prüfung über die „Sachkunde zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln“ nachgewiesen werden.

Der Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel wird im Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau gesteigerte Aufmerksamkeit

entgegengebracht. Ohne einen entsprechenden Sachkundenachweis ist weder die Anwendung oder der Vertrieb von Pflanzenschutzmitteln, noch die Beratung zu Pflanzenschutzfragen erlaubt. Das heißt, der Sachkundenachweis muss vor Aufnahme der jeweiligen Tätigkeit vorliegen. Die Landesverbände des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus bieten dazu in Abstimmung mit den Pflanzenschutzdiensten der Länder verbandsinterne, aber auch externe Sachkundeschulungen an. Auf diese Weise wird die erforderliche Fachkompetenz vermittelt. Der Sachkundenachweis wird grundsätzlich Bestandteil der Abschlussprüfung. Die Verbände des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus empfehlen eine rege Schulumteilnahme.

Zur Einschätzung der Notwendigkeit einer Bekämpfungsmaßnahme sind alle zur Verfügung stehenden Fachkenntnisse und Entscheidungshilfen heranzuziehen, insbesondere Auskünfte und Untersuchungen zur Bestimmung der Schadursachen durch die Pflanzenschutzberatung der Länder.



Grundlage einer sicheren und effektiven Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen ist eine möglichst genaue Erfassung der befallenen und gefährdeten Pflanzen. Stehen zum Beispiel keine Baumkataster zur Verfügung, müssen entsprechende Baumlisten erstellt werden, um eine Datenbasis zu erhalten.

Die Kunden werden zu Pflege, Düngung oder Schutz der Pflanze vom Landschaftsgärtner beraten und informiert.

Für den Eichenprozessionsspinner und den Eichensplintkäfer hat der Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V. exemplarisch eine Bekämpfungsstrategie entwickelt, die im übertragenen Sinne auch für andere Krankheiten und Schädlinge gelten kann.



Schwellenwerte und andere Entscheidungshilfen anwenden

ENTSCHEIDUNG ÜBER PFLANZENSCHUTZMASSNAHMEN

Auf der Grundlage der Überwachungsergebnisse entscheidet der professionelle Anwender, ob und wann er Pflanzenschutzmaßnahmen einsetzt.

Solide und wissenschaftlich begründete Schwellenwerte sind wesentliche Komponenten der Entscheidungsfindung. Bei der Entscheidung über eine Behandlung gegen Schadorganismen sind - wenn möglich - die für die betroffene Region, die spezifischen Gebiete, die Kulturpflanzen und die besonderen klimatischen Bedingungen festgelegten Schwellenwerte zu berücksichtigen.

Gegen welchen Schaderreger und an welchen Pflanzen ein Pflanzenschutzmittel angewendet werden darf, ist durch die Zulassung klar geregelt. Um aber auch die richtigen Maßnahmen zu ergreifen, ist stets eine exakte Diagnose notwendig. Dabei wer-

den Informationen und Entscheidungshilfen auf der Basis gesicherter Untersuchungen zugrunde gelegt. Der Landschaftsgärtner holt alle für die Umsetzung des Integrierten Pflanzenschutzes notwendigen Informationen ein. Betriebe entwickeln, überprüfen



und verbessern Bekämpfungs- und Kontrollverfahren – so geschehen bei der Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners – und informieren Berufskollegen durch Pressemitteilungen oder im Rahmen der allgemeinen Verbandsarbeit.

Die Gebrauchsanleitungen, die über zulässige Anwendungen, die richtige Aufwandmenge, die Technik der Anwendung, Vorsichtsmaßnahmen während der Ausbringung und eventuelle Gefahren für Bienen, Wildinsekten und Nützlingen informieren,

werden genau beachtet. Besondere Sorgfalt ist auf den Schutz der Nützlinge und dabei speziell auf den Bienenschutz zu legen. Nach Abschätzung der Schädigung eines aktiven Erregers werden biologische und vegetationsstechnische Maßnahmen vorrangig berücksichtigt. Eine chemische Bekämpfung von Schadorganismen ist somit nur unter bestimmten Bedingungen angezeigt. Ein Befall, der keinen wirtschaftlichen Schaden verursacht, ist zu tolerieren. Gegebenenfalls werden einzelne befallene Pflanzen entfernt.

Nichtchemische Maßnahmen anwenden

VORRANG FÜR NACHHALTIGE METHODEN

Nachhaltigen biologischen, physikalischen und anderen nichtchemischen Methoden ist der Vorzug vor chemischen Methoden zu geben.

Dies gilt dann, wenn sich mit diesen Methoden ein zufriedenstellendes Ergebnis bei der Bekämpfung von Schädlingen erzielen lässt.

Sofern praktikable und umweltverträgliche, nichtchemische Bekämpfungsverfahren zur Verfügung stehen, werden diese im Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau bevorzugt angewendet.

Damit sich Nützlinge in Gärten etablieren und vermehren, gilt es zunächst günstige Lebensräume zu schaffen und alles zu unterlassen, was ihre Entwicklung stört. Ein naturnaher Garten mit blühenden Sträuchern, Stauden

und Trockenmauern bietet viele Lebensräume und Nahrungsangebote für verschiedene Tiere. In den Hecken nisten Vögel, die eine Vielzahl schädlicher Insekten vertilgen. Beim Einsatz von Nutzorganismen ist auf die Hinweise der Produzenten und der Beratung des Pflanzenschutzdienstes besonders zu achten.

Der Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau hat sich auf veränderte Anforderungen seiner Auftraggeber eingestellt; alternative Unkrautbekämpfungsmethoden gewinnen hierbei zunehmend an Bedeutung. Thermische oder mechanische Verfahren zur Bekämpfung von Unkräutern werden vermehrt angewendet. Biologische Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen spielen zum Beispiel in der Innenraumbegrünung eine große Rolle. Gegen weit verbreitete Schädlinge gibt es wirksame Nützlinge, die erfolgreich eingesetzt werden. Das funktioniert auch im

Außenraum. Ein Beispiel: Dickmaulrüssler auf Dachbegrünungsflächen und Gartenlaubkäfer haben sich in den letzten Jahren zu einer Plage entwickelt. Nematoden schaffen Abhilfe, wenn sie frühzeitig und regelmäßig eingesetzt werden. Bacillus thuringiensis-Präparate werden als biologische Schädlingsbekämpfungsmittel zum Beispiel gegen den Eichenprozessionsspinner eingesetzt.

Bsp.: Schon beim Kauf sollten Landschaftsgärtner die Buchsbaum-Pflanzen auf Raupenbefall untersuchen. Gelbtafeln geben Aufschluss darüber, ob der Buchsbaumzünsler vorkommt. Da der Buchsbaumzünsler keine natürliche Fressfeinde hat, ist frühes Reagieren wichtig: Die Raupen sind störungsempfindlich und können abgesammelt oder abgeklopft werden. Auch das vorsichtige Abspritzen mit einem Hochdruckreiniger entfernt die Raupen vom Buchs.

Pflanzenschutzmittel gezielt auswählen

GEZIELTER EINSATZ

Pflanzenschutzmittel müssen zielartenspezifisch eingesetzt werden und geringe Nebenwirkungen auf Gesundheit, Nichtzielorganismen und Umwelt haben.

Im Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau werden nichtchemische Bekämpfungsverfahren bevorzugt. Chemische Mittel kommen nur in Betracht, wenn es keine Alternativen gibt. In diesen Fällen müssen die gewählten Mittel die Pflanzenkrankheiten und Schädlinge spezifisch treffen und die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit möglichst gering halten. Mengenreduktion, Spritzhäufigkeiten und Teilflächenbehandlungen sind stets sorgfältig zu prüfen.

Alle Pflanzenschutzmaßnahmen werden standort-, pflanzen- und situationsbezogen durchgeführt. Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln wird so auf das notwendige Maß beschränkt. Erst wenn keine anderen praktikablen Möglichkeiten der Schadensabwehr zur Verfügung stehen, wird die Anwendung eines geeigneten, für das jeweilige Anwendungsgebiet zugelassenen Pflanzenschutzmittels erwogen.

Es sind nur geeignete und funktionssichere Pflanzenschutzgeräte unter konsequenter Einhaltung der Herstellerangaben und Beachtung der Prüfintervalle des „Spritzen TÜV“ einzusetzen. Abtrift ist grundsätzlich zu vermeiden. Dies gilt besonders für Abtrift in gefährdete Objekte, Gewässer und besonders schützenswerte Biotope.

Notwendiges Maß einhalten

MASSVOLLER EINSATZ

Der berufliche Verwender sollte den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und anderen Bekämpfungsmethoden auf das notwendige Maß begrenzen.

Dies geschieht durch Verringerung der Aufwandmenge, verringerte Anwendungshäufigkeit oder Teilflächenanwendung, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Höhe des Risikos für die Vegetation akzeptabel sein muss und das Risiko der Entwicklung von Resistenzen in den Schadorganismen nicht erhöht werden darf.

Die fachgerechte Grünpflege wird im GaLa-Bau nach Pflegestufen unterschieden, die zeitlich aufeinander folgen und in derzeit in Überarbeitung befindlichen DIN Normen 18916, 18917 und 18919 geregelt werden.

Leistungen zur Fertigstellung

Die Ziele und Leistungen zur Fertigstellungspflege sind in DIN 18916 „Pflanzen und Pflanzarbeiten“ sowie DIN 18917 „Rasen und Saatarbeiten“ beschrieben: „Erfordernis, Art, Umfang und Zeitpunkt von Leistungen richten sich insbesondere nach dem Zeitpunkt der Pflanzung, der Art der Pflanzen (zum Beispiel dem Rasentyp) und den Standortverhältnissen.“

Instandhaltungsleistungen zur Entwicklung

Da zum Zeitpunkt der Abnahme das endgültige Entwicklungs- und Funktionsziel des Grüns noch nicht erreicht ist, schließt die Entwicklungspflege an. Diese dient nach DIN 18919 „Instandhaltungsleistungen für die Entwicklung und Unterhaltung von Vegetation“ der Erhaltung eines funktionsfähigen Zustandes. Dazu gehören zum Beispiel das völlige Schließen der Pflanzungen, eine gesicherte Verwurzelung von Bäumen und Solitärs, deren Aufbau- und Pflegeschnitt sowie das Herstellen der Belastbarkeit von Rasenflächen. Die Entwicklungspflege, die in vielen Fällen auch Pflanzenschutzmaßnahmen umfasst, kann, abhängig von der Art der





Anlage, bei Rasen einige Wochen und z.B. bei Bäumen bis zu 15 Jahre andauern.

Instandhaltungsleistungen zur Unterhaltung

Mit dem Erreichen des Planungs- und Funktionszieles setzt die in DIN 18919 definierte und beschriebene Unterhaltungspflege ein. Diese soll den durch die Entwicklungspflege erreichten »funktionsfähigen Zustand« möglichst lange stabil halten.

Leistungen der Entwicklungs- und Unterhaltungspflege

Wie DIN 18916 und DIN 18917 für die Fertigstellungspflege beschreibt DIN 18919 einen Leistungskatalog für im Rahmen der Entwicklungs- und Unterhaltungspflege möglicherweise notwendige Maßnahmen. Dabei unterscheidet sie zwischen „Leistungen bei Pflanzflächen“, „Leistungen bei Rasen und wiesenähnlichen Flächen“ und „Maßnahmen auf sonstigen Flächen“.

Leistungen bei Pflanzflächen

- Entfernen konkurrierender Pflanzen, Beseitigung von Laub, Unrat, Steinen, Pflanzenschnitt, Winterschutz, Ausmähen

- Bodenpflege, wie das Entfernen unerwünschten Aufwuchses, Lockern, Mulchen
- Düngen
- Wässern
- Pflanzenschutz, Förderung von Nützlingen, Beseitigung von invasiven Arten

Leistungen bei rasen- und wiesenähnlichen Flächen

- Mähen
- Düngen
- Wässern
- Regenerationsmaßnahmen, wie Vertikutieren und Aerifizieren
- Maßnahmen gegen unerwünschten Fremartenbesatz und Pilzkrankungen
- Entfernen von Unrat und Laub

Maßnahmen auf sonstigen Flächen (z. B. Kies, Sand, Pflaster)

- Verhindern und Beseitigung von unerwünschtem Aufwuchs, nach Möglichkeit mit Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Resistenzmanagement durchführen

RESISTENZVERMEIDUNGSSTRATEGIEN

Wenn ein Risiko der Resistenz gegen chemische Pflanzenschutzmaßnahmen bekannt ist, muss ein Resistenzmanagement durchgeführt werden.

Dies gilt insbesondere, wenn der Umfang des Befalls mit Schadorganismen wiederholte Pflanzenschutzmittelanwendungen erforderlich macht bzw. Resistenzvermeidungsstrategien anzuwenden sind, um die Wirksamkeit der Pflanzenschutzmittel zu erhalten. Dazu muss die Verwendung verschiedener Präparate mit unterschiedlichen Wirkungsweisen gehören.

Die Züchtung resistenter Pflanzenarten und -sorten ist aus landschaftsgärtnerischer Sicht eine der wirksamsten Maßnahmen, um chemische Mittel in ihrer Anwendung zu reduzieren. Schließlich sichert die Verwendung von hochwertigem Saat- und Pflanzgut

wesentlich den Begrünungserfolg. Neben der standortgerechten Pflanzenverwendung bei guter Bodenvorbereitung ist der Gesundheitszustand der Pflanzware wichtig, denn zahlreiche Schaderreger können an oder in dieser übertragen werden.

Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln aufzeichnen und Erfolg überprüfen

AUFZEICHNUNG VON ANWENDUNGEN

Der berufliche Verwender muss auf der Grundlage der Aufzeichnungen über Pflanzenschutzmittelanwendungen und der Überwachung von Schadorganismen den Erfolg der angewandten Pflanzenschutzmaßnahmen überprüfen.

Bereits die Tatsache, dass in einschlägigen DIN Normen des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus eine »visuelle« Prüfung vorgeschrieben wird, zeigt: Maßstab für die Qualität ist eine fachgerechte Arbeit und somit das Erscheinungsbild der Grünanlage.

An erster Stelle steht die Eigenkontrolle des Unternehmers. Daneben steht ein gemeinsamer Kontrollgang mit dem Auftraggeber. Laut DIN 18919 werden Leistungen der Entwicklungs- und Unterhaltungspflege „am Ende der Vegetationsperiode auf Übereinstimmung mit den Festlegungen visuell in repräsentativem Umfang geprüft. Soweit sie zu diesem Zeitpunkt nicht mehr eindeutig feststellbar sind, erfolgt die visuelle Prüfung jeweils nach Durchführung der Einzelmaßnahme, zum Beispiel Rasenschnitt, oder bei ihrem Wirksamwerden, zum Beispiel Schädlingsbekämpfung.“ Sinnvoll ist es aber, den gemeinsamen Kontrollgang von Auftraggeber und Landschaftsgärtner nicht nur einmal am Ende der Vegetationsperiode durchzu-

führen, sondern nach einem festgesetzten Zeitplan eine Reihe von Besichtigungen vorzunehmen und den Befall mit Schadorganismen und besonderen Auffälligkeiten zu dokumentieren. Anerkannte Bekämpfungsschwellen oder Prognosemodelle sind dabei zu berücksichtigen.

Diese wiederholten Kontrollgänge können auch als Nachweis für den verantwortungsvollen, fachlichen Umgang mit Grünanlagen und der ohnehin notwendigen Baumkontrolle dienen, sowohl auf Seiten des Auftraggebers als auch auf Seiten des Auftragnehmers. Wichtig für den Erfolg der Pflege, die in Einzelfällen auch chemische Pflanzenschutzmaßnahmen umfassen kann, ist der kontinuierliche gemeinsame Dialog des Landschaftsgärtners mit dem Planer und dem Auftraggeber. Um zu überprüfen, ob das vereinbarte Qualitätsniveau eingehalten wird, sind verschiedene Kontrollgänge angebracht.

Die betriebliche Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist nachvollziehbar aufzuzeichnen. Mindestens sind der Name des Anwenders, die jeweilige Anwendungsfläche, das Anwendungsdatum, das verwendete Pflanzenschutzmittel, die Aufwandmenge und das Anwendungsgebiet zeitnah aufzuzeichnen. Auch wenn es gesetzlich nicht vorgegeben ist, wird empfohlen, den Schaderreger mit anzugeben. Der Erfolg der Pflanzenschutzmaßnahmen ist durch geeignete Methoden zu kontrollieren und zu überprüfen. Das Lagern von Pflanzenschutzmitteln wird mengenmäßig auf das notwendige Minimum begrenzt und unterliegt einer besonderen Sorgfaltspflicht.

KONKRET

Es gilt also für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau, sich darauf einzustellen, dass alternative Pflanzenschutzmaßnahmen in der Pflege von Grünanlagen noch stärker berücksichtigt werden müssen. Und schließlich sollten mehr konkrete Vereinbarungen zwischen den Vertragspartnern zur Pflege und Wartung von Grünanlagen getroffen werden, um das gewünschte Begrünungsziel langfristig und nachhaltig zu sichern und zu entwickeln.



Vorschriften für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln

Pflanzenschutzmittel dürfen nach §12 PflSchG einzeln oder gemischt mit anderen nur angewandt werden,

- wenn sie zugelassen sind,
- die Zulassung nicht ruht,
- nur in den in der Zulassung festgesetzten, jeweils gültigen Anwendungsgebieten,
- entsprechend den in der Zulassung festgesetzten, jeweils gültigen Anwendungsbestimmungen.

Pflanzenschutzmittel dürfen nicht auf befestigten Freilandflächen und nicht auf sonstigen Freilandflächen, die weder landwirtschaftlich noch forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden, angewendet werden. Sie dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden.



Die zuständige Behörde kann Ausnahmen für die Anwendung zugelassener Pflanzenschutzmittel auf Nichtkulturland genehmigen,

- wenn der angestrebte Zweck vordringlich ist und mit zumutbarem Aufwand auf andere Art nicht erzielt werden kann und
- wenn überwiegende öffentliche Interessen, insbesondere des Schutzes der Gesundheit von Mensch und Tier oder des Naturhaushaltes, nicht entgegenstehen.

Unter Nichtkulturland sind Flächen zu verstehen, auf denen keine Pflanzenproduktion oder planmäßige Entwicklung von Pflanzenbeständen betrieben wird. Im Wesentlichen

handelt es sich dabei um Flächen mit sogenannten harten Oberflächen, wie Industrie-, Wege- und Verkehrsflächen oder Gleisanlagen, und um Flächen mit landwirtschaftlich nicht genutzten Pflanzenbeständen sowie Flächen an und in Gewässern. Bei diesen Flächen wird von einer Vegetationskontrolle gesprochen.

Die Bekämpfung von unerwünschtem Pflanzenbewuchs erfordert von den dafür Verantwortlichen die Berücksichtigung der unterschiedlichen Interessenlagen und gesetzlichen Vorgaben. Die Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit von Wege- und Verkehrsflächen oder ästhetische Aspekte gilt es dabei genauso zu berücksichtigen wie die Kosten für die Bekämpfungsmaßnahmen oder die Wünsche der Bürger. Dabei ist auch zu beachten, dass sowohl Art und Stärke der Verunkrautung als auch die Verfahren der Unkrautbekämpfung von den biologischen und technischen Faktoren bestimmt werden.

Unter gärtnerischer Nutzung ist nicht nur der Erwerbsgartenbau zu verstehen, sondern jede gärtnerische Nutzung, auch Haus- und Kleingärten, Parks, sonstige Grünanlagen, Sportanlagen, Golfplätze sowie Friedhöfe. Nicht zu den landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Flächen zählen die angrenzenden Feldraine, Böschungen, Wege, einschließlich der Wegränder sowie nicht bewirtschaftete oder versiegelte und befestigte Freilandflächen.

DEFINITION „GÄRTNERISCH GENUTZTE FLÄCHEN“

Landwirtschaftlich, gärtnerisch oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen sind Kulturflächen, die mit Pflanzen bestellt sind, sich in Kulturvorbereitung oder in Beerntung befinden. Brachflächen werden im Förderbereich als „nicht in Kultur befindlich“ betrachtet. Diese Flächen müssen einer Einzelbewertung unterzogen werden, da sie fachlich durchaus auch der Kulturvorbereitung dienen können. Flächen mit Dauerbepflanzungen zählen zu Kulturflächen, solange sie einer landwirtschaftlichen, gärtnerischen oder forstwirtschaftlichen Pflege unterliegen. Dabei sind die länderspezifischen Gegebenheiten zu beachten.

Besonderheit

Anpflanzungen, beispielsweise an Straßenrändern, sind – solange sie einer Gewährleistung (nach VOB oder BGB) unterliegen – als gärtnerisch genutzte Flächen zu betrachten. Nicht zu den landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen zählen gemäß Begründung zum PflSchG §12 angrenzende Feldraine, Böschungen, Wege, einschließlich der Wegränder, sowie nicht bewirtschaftete oder versiegelte/befestigte Freilandflächen.

Anwendung auf Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind

Der Gesetzgeber hat mit der Regelung in § 17 Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) zusätzlich einen besonderen Schutz für die Allgemeinheit im Gesetz verankert. Damit ist auf Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln so weit wie möglich zu minimieren. Pflanzenschutzmittel mit geringem Risiko für Personen, die sich in der Nähe dieser Flächen aufhalten, sowie biologischen und nichtchemischen Bekämpfungsmaßnahmen ist hier der Vorzug zu geben.

Die Allgemeinheit umfasst jedermann, das heißt alle Menschen ohne Ausnahme. Je nach Interessenlage bestimmte Personengruppen (z. B. Mitglieder) aus dieser Gesamtheit auszunehmen, für die dann andere Bedingungen gelten sollen, ist vom Gesetzgeber und dem Schutzzweck bzw. dem Wortlaut von Art. 12 Satz 3 Buchstabe a der Richtlinie 2009/128/EG nicht vorgesehen.

Zusätzlich zu den Vorschriften nach § 12 darf gemäß § 17 auf Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, nur ein für diese Flächen zugelassenes Pflanzenschutzmittel angewandt werden,

- das als Pflanzenschutzmittel mit geringem Risiko nach Artikel 47 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 zugelassen ist,
- für das vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit im Rahmen eines Zulassungsverfahrens die Eignung für die Anwendung auf Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, festgestellt worden ist oder
- das auf Grund seiner Eigenschaften vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit für die Anwendung auf Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, nach dem Verfahren nach Absatz 2 genehmigt worden ist.

Zu Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, gehören, sofern diese Flächen nicht ausdrücklich temporär für die Allgemeinheit gesperrt sind, insbesondere

- öffentliche Parks und Gärten,
- Grünanlagen in öffentlich zugänglichen Gebäuden,
- öffentlich zugängliche Sportplätze, einschließlich Golfplätze,
- Schul- und Kindergartengelände,
- Spielplätze,
- Friedhöfe sowie
- Flächen in unmittelbarer Nähe von Einrichtungen des Gesundheitswesens.



FACHLITERATUR

FLL-Regelwerke

Bäume und Gehölze

Baumkontrollrichtlinien, Richtlinien für Regelkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen. 2010

Baumuntersuchungsrichtlinien, Richtlinien für eingehende Untersuchungen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen, 2013

Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege, 2015

Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2: Standortvorbereitungen, 2010

Bauwerksbegrünung

Dachbegrünungsrichtlinie, Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen, 2008

Hinweise zur Pflege und Wartung von begrüntem Dächern, 2002

Fassadenbegrünungsrichtlinie, Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Fassadenbegrünungen, 2000

Innenraumbegrünungsrichtlinien, Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Innenraumbegrünungen, 2011

Pflege von Grün

Freiflächenmanagement – Empfehlungen für die Planung, Vergabe und Durchführung von Leistungen für das Management von Freianlagen, 2009

Fachbericht Pflege historischer Gärten – Teil 1: Pflanzen und Vegetationsflächen, 2006

Produktion/Gütebestimmungen

Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen, 2004

Gütebestimmungen für Stauden, 2015

Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut, 2014

Spiel/Sport

Sportplatzpflegerichtlinien – Richtlinien für die Pflege und Nutzung von Sportanlagen im Freien; Planungsgrundsätze, 2. Ausgabe 2014

Wegebau/Mauerbau

Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen, 2008

Andere Literatur

AID-Heft Pflanzenschutz im Garten, 12. Auflage 2015

Berling, Rainer, Nützlinge und Schädlinge im Garten, BLV Verlag 2010

Böhmer, Bernd; Wohanka, Walter: Farbatlas Krankheiten und Schädlinge an Zierpflanzen, Obst und Gemüse, Ulmer Verlag, 2., stark überarbeitete Auflage 2008

DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten, Beuth Verlag Berlin 2002-08,

DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten, Beuth Verlag Berlin 2002-08,

DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Rasen und Saatarbeiten, Beuth Verlag Berlin 2002-08,

Gut Philipp; Bürki, Moritz; Schloz, Wolfgang: Bildatlas Pflanzenschutz an Zier- und Nutzpflanzen, Ulmer Verlag, 8., aktualisierte Auflage 2015

Kock, Theodor; Klatt, Jörg: Gärtners Pflanzenarzt 2013 – Zierpflanzen, Gehölze, Landschaftsbau, Landwirtschaftsverlag 2012

Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg LTZ (Hrs.): Integrierter Pflanzenschutz 2016: Umwelt- und sachgerechter Pflanzenschutz in Haus- und Kleingarten

Meyer, Ehler; Frahm, Johann; Klatt, Jörg; Maier-Bode; Fr.-W.: Taschenbuch des Pflanzenarztes 2012; Landwirtschaftsverlag 2011

Veser, Jochen: Pflanzenschutz im Garten, Ulmer Verlag 2008

KONTAKTADRESSEN

Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Baden-Württemberg e. V.

Filderstraße 109/111 · 70771 Leinfelden-Echterdingen
 T. +49 (0) 711 97566-0
 F. +49 (0) 711 97566-20
 info@galabau-bw.de
 www.galabau-bw.de

Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Bayern e. V.

Lehárstraße 1 · 82166 Gräfelfing
 T. +49 (0) 89 829145-0
 F. +49 (0) 89 8340140
 info@galabau-bayern.de
 www.galabau-bayern.de

Fachverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Berlin und Brandenburg e. V.

Jägerhorn 36-40 · 14532 Kleinmachnow
 T. +49 (0) 33203 8896-0
 F. +49 (0) 33203 8896-29
 info@galabau-berlin-brandenburg.de
 www.galabau-berlin-brandenburg.de

Fachverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Hamburg e. V.

Hellgrundweg 45 · 22525 Hamburg
 T. +49 (0) 40 340983
 F. +49 (0) 40 340984
 info@galabau-nord.de
 www.galabau-nord.de

Fachverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Hessen-Thüringen e. V.

Max-Planck-Ring 37 · 65205 Wiesbaden-Delkenheim
 T. +49 (0) 6122 93114-0
 F. +49 (0) 6122 93114-24
 info@galabau-ht.de
 www.galabau-ht.de

Fachverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Mecklenburg-Vorpommern e. V.

Bockhorst 1 · 18273 Güstrow
 T. +49 (0) 3843 264-156
 F. +49 (0) 3843 264-240
 info@galabau-mv.de
 www.galabau-mv.de

Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Niedersachsen-Bremen e. V.

Johann-Neudörffer-Straße 2 · 28355 Bremen
 T. +49 (0) 421 5364-160
 F. +49 (0) 421 5364-164
 info@galabau-nordwest.de
 www.galabau-nordwest.de

Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Nordrhein-Westfalen e. V.

Sühlstraße 6 · 46117 Oberhausen
 T. +49 (0) 208 84830-0
 F. +49 (0) 208 84830-57
 info@galabau-nrw.de
 www.galabau-nrw.de

Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Rheinland-Pfalz und Saarland e. V.

Gärtnergasse 1a · 55116 Mainz
 T. +49 (0) 6131 6297-05
 F. +49 (0) 6131 6297-07
 info@galabau-rps.de
 www.galabau-rps.de

Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Sachsen e. V.

Hamburger Ring 1b · 01665 Klipphausen
 T. +49 (0) 35204 7899-80
 F. +49 (0) 35204 7899-41
 verbandgalabau.sachsen@t-online.de
 www.galabau-sachsen.de

Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Sachsen-Anhalt e. V.

Lorenzweg 56 · 39128 Magdeburg
 T. +49 (0) 391 562979-51
 F. +49 (0) 391 562979-57
 info@galabau-sachsen-anhalt.de
 www.galabau-sachsen-anhalt.de

Fachverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Schleswig-Holstein e. V.

Thiensen 16 · 25373 Ellerhoop
 T. +49 (0) 4120 7077-890
 F. +49 (0) 4120 7077-898
 info@galabau-sh.de
 www.galabau-nord.de



BEARBEITUNG / BERATUNG

Bearbeitung durch den BGL-Ausschuss Landschaftsgärtnerische Fachgebiete

Jürgen Hoppe, Hoppe Garten- und Landschaftsbau, Uelzen, Vorsitzender (bis September 2015)

Gerald Jungjohann, Jungjohann & Jensen GmbH, Güstrow, Vorsitzender (seit September 2015)

Michael Hartmann, Baumpflege Bollmann GmbH, Ellerau

Joachim Herold, Herold GmbH & Co. KG, Berlin

Max Hohenschläger, Hohenschläger GmbH, Mühlacker

Jakob Jansen, A. Frauenrath GmbH & Co. KG, Heinsberg

Achim Kluge, Kluge & Sohn e. K., Delligsen

Sascha Knigge, Annegret und Sascha Knigge GbR, Eschwege

Dr. Michael Marrett-Foßen, Fachverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Hamburg e. V., Hamburg

Stefan Neumann, Stefan Neumann Garten- und Landschaftsgestaltung, Haldensleben

Ludger Pläßmann, Joh. Redeker GmbH & Co. KG, Schenefeld

Pia Präger, Pia Präger Gartengestaltung, Argenbühl-Eglofstal

Oliver Rumpf, Erwin Rumpf GmbH & Co. KG, Nortorf

Beratend wirkten mit:

Prof. Dr. habil. Hartmut Balder, Beuth Hochschule für Technik, Berlin

Peter Boas, Pflanzenschutzamt Berlin

Prof. Dr. Bernd Böhmer, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Pflanzenschutzdienst, Bonn

Prof. Dr. Bernd Feier, Julius Kühn-Institut (JKI), Kleinmachnow

August Forster, Forster Garten- und Landschaftsbau, Bonn

Karl Jänike, Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Nordrhein-Westfalen e.V., Oberhausen

Eiko Leitsch, Eiko Leitsch – Ihr Partner rund um den Baum, Nauheim

Hanns-Jürgen Redeker, Joh. Redeker GmbH & Co. KG, Schenefeld

Heinz Schomakers, Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau (BGL) e. V., Bad Honnef

Impressum

Herausgeber

Bundesverband Garten-,
Landschafts- und Sportplatzbau e.V.,
Haus der Landschaft
Alexander-von-Humboldt-Str.4
53604 Bad Honnef, www.galabau.de

Bilder

Fotolia.com: S.9 Mitte Martina Berg, unten
M.Schulzie, S. 11 Petair, S.20 rechts emotion-
picture, links Mirek Kijewski; **pixelio.de:** S.6:
Rainer Sturm, S.12: D.Schütz; alle anderen
Bilder: **BGL**

Text

Dr. Michael Henze, BGL

Gestaltung

K2 | agentur für kommunikation,
www.k2agentur.de

Druck

Siebengebirgsdruck GmbH & Co. KG
53604 Bad Honnef
gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier

© GBS 2017

ÜBERREICHT DURCH



**Ihre Experten für
Garten & Landschaft**