



Maschinenring

Baum und Naturraum

Dienstleistungen

„Grüß jeden Baum, der dir am Saum der Straße begegnet. Er ist ein Held. Sein Bruder im Feld ist reich und gesegnet.“

Friedensreich Hundertwasser

Mit Bäumen wachsen

Bäume wachsen bereits seit etwa 350 Millionen Jahren in den Himmel und gehören zu den ältesten und langlebigsten Lebewesen der Erde.

Zur Verbesserung von Wohn- und Lebensqualität holen wir Menschen Bäume, die natürlicherweise in Waldökosystemen zuhause sind, in die Mitte unserer Siedlungsräume.

Hier sind sie jedoch im Vergleich zu ihrem natürlichen Lebensraum extremen Standortbedingungen, wie beispielsweise Bodenverdichtung, Trockenstress und Schadstoffeinträgen, ausgesetzt.

Diese Einflüsse führen einerseits zur Einschränkung von Lebensdauer und Funktionalität unserer Bäume, andererseits verlieren wir selbst an Lebensqualität mit jeder Funktion, die ein Baum nicht mehr erfüllen kann.

Je länger ein Baum demnach an seinem Standort gesund bleibt, umso länger ist er in der Lage, die vielfältigen Wohlfahrtsfunktionen für den Menschen zu erfüllen und umso geringer sind die Kosten, die für seine Erhaltung und Pflege über die Jahre aufgewendet werden müssen.

Mit Gründung und Aufbau des Fachbereichs Baum- und Naturraum-Management im Jahr 2011 setzen wir uns engagiert für die Entwicklung gesunder, funktionsfähiger und verkehrssicherer Baumbestände in unseren Siedlungsräumen ein. Zudem bieten wir Ihnen Lösungen rund um die Themen Naturgefahren-

management, Landschafts- und Naturraumentwicklung.

Wir sind dankbar für das Vertrauen, das uns mittlerweile über 70 Gemeinden, zahlreiche Immobilienverwaltungen, Firmen und Privatpersonen in Niederösterreich entgegenbringen, die wir sachkundig, tatkräftig und partnerschaftlich bei der Gestaltung und Entwicklung der Zukunft unterstützen dürfen.

Diese Broschüre gibt Ihnen einen Einblick, mit welchen Ideen, Denkansätzen und Methoden wir an das Arbeitsfeld Baum- und Naturraum-Management herantreten und so unseren Beitrag zum gemeinschaftlichen Wohl leisten.

Lassen Sie uns in diesem Sinne gemeinsam und mit unseren Bäumen an den Herausforderungen der Zukunft wachsen.



Dipl.-Forstw. Konstantin Greipl
Leitung Baum- und Naturraum-
Management



Baumkataster

Bedenkt man, dass ein durchschnittlicher Straßenbaum einen berechenbaren Wert von etwa € 4.000 hat, so lässt sich erahnen, welch enormes Kapital in Form ihrer Bäume viele Kommunen verantwortungsvoll verwalten müssen. Als langjähriger kompetenter Partner der niederösterreichischen Gemeinden – in vielen Bereichen rund um Straße und Grünfläche – bieten wir vom Maschinenring-Service umfassende Dienstleistungen an. Als Instrument zur nachhaltigen Entwicklung gesunder Baumbestände einer Kommune und zur Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht gemäß

§1319 ABGB fertigen wir digitale, datenbankbasierte Baumkataster an.

Digitale Baumdatenerfassung und Verwaltung

Wir erstellen diese mithilfe der Sicherheitsmanagement-Software für Bäume „iSiWebGIS“. Diese Software ermöglicht eine professionelle und effiziente Erfassung und Verwaltung aller Baumdaten sowie die Verortung der Bäume in dem integrierten GIS (Geoinformationssystem)-Modul. Dadurch sind Ihre Bäume sowohl verkehrssicherheitstechnisch geprüft als auch systematisch inventarisiert. Die

Daten eines jeden Ihrer Bäume lassen sich so jederzeit unkompliziert abrufen.

Während wir relevante Einzelbäume mit all ihren Merkmalen individuell erfassen und bewerten, rückt auf dichter bestockten Flächen vor allem die funktionale Wirkung und der Zustand des Gesamtbestandes in den Untersuchungsfokus.

Sowohl Einzelbäume als auch bestockte Flächen werden dabei mit einem speziellen Nummernsystem (System Arbo-Tag) versehen und in den digitalen Kataster aufgenommen. Im ersten Arbeitsgang erfassen unsere Baumexperten die Stammdaten (Baumart, Standort, Höhe, Stammumfang, uvm.) der

betreffenden Bäume sowie die relevanten Aspekte der bestockten Flächen.

Baumkontrolle und Maßnahmenplan

Die eigentliche Baumkontrolle findet im zweiten Arbeitsgang statt: Hier dokumentieren wir Krankheits- und Schadsymptome und bewerten diese nach Schwere und Auswirkung auf die weitere Entwicklung des Baumes. Abschließend erfolgt die Beurteilung von Stand-, Bruch- und Verkehrssicherheit.

Diese sogenannte Sichtkontrolle geschieht vom Boden aus und dient gemäß ÖNorm L1122 der Prüfung der Gesundheit und Verkehrssicherheit der Bäume. Mithilfe digitalen Kartenmaterials verorten wir den Baumbestand, sodass eine übersichtliche grafische Darstellung



Messung des Stammumfanges

entsteht. Aus den Ergebnissen der Begutachtung leiten wir schließlich Maßnahmen und Prioritäten ab und erstellen individuelle Pflege- und Ent-

wicklungskonzepte, die dem Baumbesitzer eine effiziente Budgetplanung erlauben.

Der Baumkataster ist die Datengrundlage für die Durchführung der nötigen Pflege- und Sicherungsmaßnahmen. Erst diese schaffen dann Verkehrs- und Haftungssicherheit und einen langfristig gesunden Baumbestand.

Vorteile Baumkataster:

- *Einsparung von Kosten durch gezielte Planung und Anordnung nötiger Maßnahmen*
- *Erleichterung der Budgetplanung für die Baumpflege-maßnahmen*
- *Erfüllung der Sorgfaltspflicht im Rahmen der Verkehrssicherheit und Haftungsentlastung für den Baumbesitzer*
- *Elementares Instrument für die nachhaltige Entwicklung eines gesunden, funktionsfähigen und verkehrssicheren Baumbestandes*
- *Erkennen von Mängeln bzw. Fehlentwicklungen und Möglichkeit zur frühzeitigen Behebung*
- *Entscheidungshilfe bei der Planung und Umsetzung von Baumaßnahmen, öffentlichen Veranstaltungen, sowie Arten- und Naturschutzprojekten*

Kennzeichnung jedes Baumes mit eindeutiger Nummer



Auszug Gemeinde-Baumkataster



Legende

- 033656 Plaketten-Nummer
- Prioritäten
- Laubbaum
- Nadelbaum
- Waldbestand

Projekt: Baumkataster		Ortsteil / Kostenstelle: KG Mustergemeinde	
Kontrollbereich: Bsp. Allee Mustergemeinde			
Plakettencode: 037002	Nummer: 1	Höhe in m: 24,0	Stammumf. in cm: Kontrolldatum: 05.05.2015
Baumart: Mischwald			nächste Kontrolle: 05.05.2016
			Gesamtbewertung: 4
			Baumgruppe: [X]
			Fläche in m²: 4299
Maßnahme:	Einzelne markierte Bäume fällen		Priorität: höchste
Bemerkung:	Markierung Weg abgewandte Seite: "XI", 1 Baum.		
angeordnet am:	05.05.2015	ausgeführt am:	von:
Maßnahme:	An markierten Bäumen Totholz entfernen		Priorität: höchste
Bemerkung:	Markierung Weg abgewandte Seite: roter Punkt mit Ausrufezeichen., 11 Bäume.		
angeordnet am:	05.05.2015	ausgeführt am:	von:
Maßnahme:	Kronenpflege, gemäß ÖNorm L 1122		Priorität: höchste
Bemerkung:	Markierung Weg abgewandte Seite: "KI", 9 Bäume.		
angeordnet am:	05.05.2015	ausgeführt am:	von:
Maßnahme:	Einzelne markierte Bäume fällen		Priorität: hoch
Bemerkung:	Markierung Weg abgewandte Seite: "X", 2 Bäume.		
angeordnet am:	05.05.2015	ausgeführt am:	von:
Maßnahme:	An markierten Bäumen Totholz entfernen		Priorität: hoch
Bemerkung:	Markierung Weg abgewandte Seite: roter Punkt, 27 Bäume.		
angeordnet am:	05.05.2015	ausgeführt am:	von:
Maßnahme:	Kronenpflege, gemäß ÖNorm L 1122		Priorität: hoch
Bemerkung:	Markierung Weg abgewandte Seite: "K", 5 Bäume.		
angeordnet am:	05.05.2015	ausgeführt am:	von:
Maßnahme:	Baumbesteigung zur Restwandprüfung/SIA-Methode, gemäß ÖNorm L 1122		Priorität: hoch
Bemerkung:	Spechtloch. Markierung Weg abgewandte Seite: "U", 1 Baum.		
angeordnet am:	05.05.2015	ausgeführt am:	von:
Maßnahme:	Kronensicherung für 2 Stämmlinge einbauen, gemäß ÖNorm L 1122		Priorität: hoch
Bemerkung:	4t, 4m. Markierung Weg abgewandte Seite: "KS", 1 Baum.		
angeordnet am:	05.05.2015	ausgeführt am:	von:

◀ Maßnahmenplan

Auszug Gemeinde-Baumkataster
Maschinenring Niederösterreich-Wien

Graphische Darstellung: Baumnummern, Maßnahmenprioritäten
links ohne, rechts mit Luftbild



Erstellt von: Abteilung Baum- und Naturraummanagement

Erstellt am: 23.07.2015

Maßstab 1:1200





Baumpflegerische Maßnahmen mittels seilunterstützter Baumklettertechnik (SKT)

Baumpflege und Rodung

Baumpflege

Für alle Personen, die im Bereich der Baumpflege tätig sind, ist es wichtig, sowohl mit den geltenden Gesetzen und Normen als auch mit fachgerechter Schnittführung, Vitalitäts- und Gefährdungsbeurteilung und den Wissensgebieten der Baumbiologie und -pathologie vertraut zu sein.

Bereits in der Jugendphase eines Baumes empfiehlt es sich, durch gezielte fachgerechte Eingriffe in die Kronenarchitektur rechtzeitig die Entwicklung des Baumes zu steuern. Somit kann gewährleistet werden, dass Fehlentwicklungen, welche später zu Verkehrssicherheitsproblemen führen können, vorzeitig unterbunden werden. Auch

Schutzmaßnahmen vor Mäh-, Anfahr- und Sonnenbrandschäden sind, wenn gewünscht, Teil der Jungbaumpflege. Großflächige Wunden, welche im schlechtesten Fall vom Baum nicht mehr verschlossen werden können und in weiterer Folge einfallen, werden so ebenfalls verhindert.

Maßnahmen der Baumpflege können vom Boden aus oder mittels Leitern, Hubarbeitsbühnen oder Seilklettertechnik (SKT) durchgeführt werden. Welches Arbeitsverfahren zum Einsatz kommt, hängt vom Standort des Baumes, den durchzuführenden Maßnahmen und vom Baum selbst ab. Während bei großen Arbeitsauf-

kommen mit gut zugänglichen Straßenbäumen die Hubarbeitsbühne die Methode der Wahl ist, bietet sich für Bäume auf Grünflächen oder solche mit dichter und schwieriger Kronenarchitektur eher die SKT an, mittels derer fast jeder Ast an jedem Baum erklettert werden kann. Selbst für extrem bruchgefährdete Bäume oder Äste sowie Kronenbereiche in der Nähe von Hochspannungsleitungen, bei denen sich eine Bekletterung schwierig gestaltet, können maßgeschneiderte Problemlösungen gefunden werden. Neben baumpflegerischen Maßnahmen wie Einbau von Kronensicherungen, Kronenpflege und Totholzentfernung schließt die Seilklettertechnik

in bestimmten Fällen auch den fachgerechten Einsatz der Motorsäge im Baum ein.

Fällung

In urbanen Bereichen können Bäume meist nicht in einem Stück gefällt werden, sodass der stehende Baum Schritt für Schritt zerlegt und abgetragen werden muss. Fällungsarbeiten können dann problemlos mit Hilfe der Seilklettertechnik durchgeführt werden. Können die einzelnen Baumteile nicht fallen gelassen werden, kommen dynamische Ablasstechniken zum Einsatz. Die Baumteile werden dabei kontrolliert an Seilen oder Seilbahnen zu Boden gelassen. In manchen Extremsituationen ist auch der Einsatz von Ablas-

techniken nicht möglich, sodass Kronenteile mittels Mobilkran oder Hubschrauber angehoben und an einen anderen Ort abgelegt werden.

Der Maschinenring verfügt über professionelle Baumpfleger, die diesen Anforderungen gerecht werden und mithilfe der Seilklettertechnik oder Hubarbeitsbühne in der Lage sind, auch schwierigste Schnitt-, Fällungs- und Sicherungsmaßnahmen am Baum sicher, fachgerecht und zügig durchzuführen.

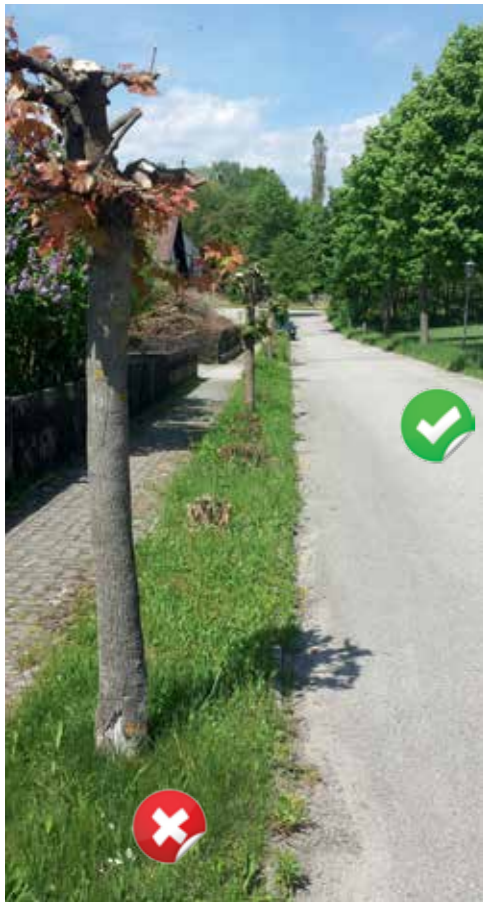
Schnittgut- und Wurzelstockbeseitigung

Selbstverständlich räumen wir restlos auf. Nach der Fällung Ihres Baumes entfernen wir auf

Ihren Wunsch das anfallende Schnittgut und auch den Wurzelstock. Über die zahlreichen Maschinenring-Mitglieder aus der Land- und Forstwirtschaft stehen uns die passenden Geräte wie beispielsweise Kranwagen, Schlepper und Fräsen zur Verfügung. Dabei können wir auf so gut wie jeden Bedarf reagieren: je nach eingesetztem Gerät sind auch große Transportkubaturen und Fräsungstiefen möglich. So steht Ihrer neuen Grünraumgestaltung nichts mehr im Wege. Aber auch unangenehme Wurzel-Stolperfallen auf dem ebenen Rasen gehören damit der Vergangenheit an.



Schwierige Baumabtragungen unter Einsatz von Kran und Hubarbeitsbühne sind kein Problem



▲ Diese Säuleneichenpflanzung ist gut gelungen. Hier wurde auf die jetzigen und zukünftigen Ansprüche der Baumart sachgemäß geachtet: großer Standraum, lockeres Substrat, Abgrenzung durch Bordsteine, sowie die Wahl einer verkehrsgünstigen Baumform.

◀ Diese Kugelahorne sind völlig fehlgepflanzt – sie haben keine Zukunft. Der Standraum ist deutlich zu eng. Eine unsachgemäße Behandlung zerstörte Krone und Stammfuß. Deutlich besser haben es ihre Kollegen auf der anderen Straßenseite.

Baumschutz

Baumschutz ist keine allein-stehende Maßnahme, wie der Schutz eines Baumes auf einer Baustelle, sondern die pflegende Begleitung Ihres Baumes durch sein gesamtes Leben von der Planung bis hin zum Absterben oder zur Fällung.

Über alle Lebensstadien hinweg, vom kleinen Schössling bis hin zum mächtigen Altbaum ist auf ein genügend großes und intaktes Baumumfeld zu achten. Befahrung des Wurzelraumes, Baumaßnahmen und Abgrabungen im Baumumfeld schädigen Stark- und Feinwurzeln. Asphalt verhindert das Zufließen von Regenwasser und schadet dem Baum genauso wie die Veränderung des Grundwasserspiegels. Deshalb ist schon im Vorfeld

darauf zu achten, dass von Anfang an genügend Stand- und Wurzelraum eingeplant ist und dass die ausgewählte Baumart auch dem rauen Stadtklima mit Hitze, Trockenheit und Streusalz widersteht. Dass Bäume fachgerecht gepflanzt und nach der Pflanzung mit dem nötigen Schutz vor Wind, Wetter und Beschädigung ausgestattet werden müssen, ist in Fachkreisen längst bekannt.

Zu all diesen Vorbereitungen hilft es der Entwicklung Ihres Baumes, wenn er regelmäßig kontrolliert wird. Erst so können Fehlentwicklungen und Gesundheitsrisiken für den Baum, aber auch Gefährdungspotentiale für Menschen frühzeitig erkannt und durch fachkundige Baum-

pfleger bereinigt werden. Auf diese Weise halten sich Ihre Bäume Jahrzehnte oder gar Jahrhunderte lang gesund und sicher. Außerdem bieten sie Schatten, Kühle und auch eine wertvolle Lebensgrundlage für die vielen Tier-, Pflanzen-, Flechten-, Algen- und Pilzarten.

Der fachgerechte Baumschutz umfasst viele Überlegungen und Maßnahmen, welche alle zusammenspielen, aufeinander aufbauen und den Baum sein Leben lang begleiten. Aus Liebe zum Baum beginnen wir vom Maschinenring daher schon vor der Pflanzung mit der Lebensraumkonzeption und beenden diese erst dann, wenn es den Baum nicht mehr gibt.

Kronensicherungen

Wenn Mensch und Hab und Gut durch Bäume geschädigt werden, geschieht dies selten durch unvorhersehbare Astausbrüche oder Windwürfe. Zumeist sind die herabfallenden und herausbrechenden Stamm- und Kronenteile bereits vorgeschädigt durch Fäulen, Risse oder andere Defekte. Solche bruchgefährdeten Stellen können durch den geübten Baumkontrolleur ziel-sicher erkannt und die nötigen Schnittmaßnahmen angeordnet werden.

Objektiv betrachtet führt jedoch jeder noch so professionell ausgeführte Schnitt zu einer neuen Wunde, die für den Baum eine Belastung darstellt und die ästhetische Wirkung Ihres Gehölzes beeinträchtigt. Doch anstatt den Baum in schweren Fällen sogar zur Rodung freizugeben, was einen großen Verlust bedeuten kann, empfiehlt es sich

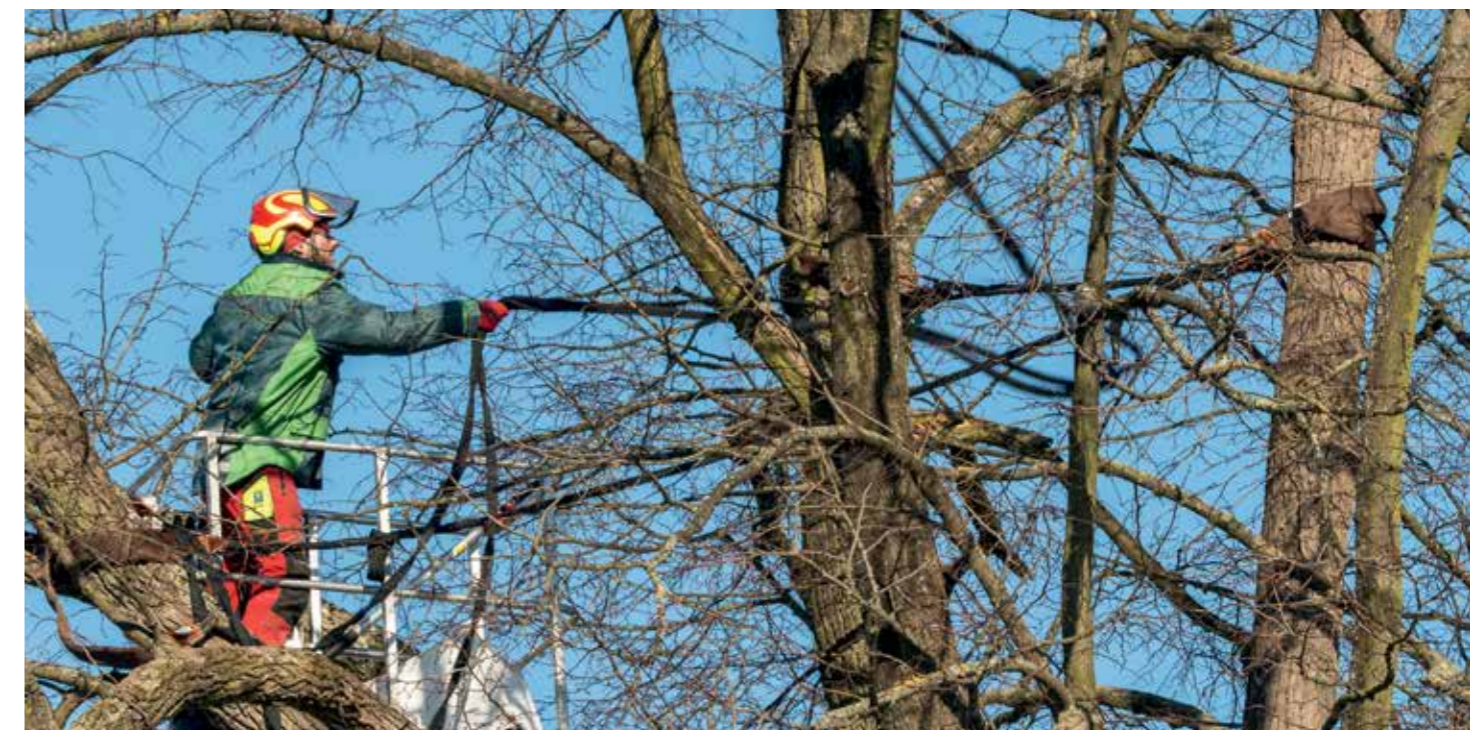
bei besonders wertvollen, schönen oder naturschutzfachlich wichtigen Bäumen, stattdessen eine Kronensicherung einzubauen.

Kronensicherungen bestehen aus Hohlseilen und Bändern aus besonders langlebigen und belastbaren Kunststoffen, die völlig beschädigungsfrei die gefährdeten Kronenteile fixieren. Dabei unterscheidet man zum einen dynamische Kronensicherungen, die zu große Windlasten abfedern, dem Baum jedoch sein natürliches Schwingungsverhalten belassen, zum anderen statische Kronensicherungen, die bestimmte Kronenbereiche wie z.B. stark gefährdete oder gar beschädigte Vergabelungen fixieren, und schließlich Tragsicherungen, die ein Herabfallen von weitausladenden und bruchgefährdeten Starkästen verhindern.

Damit dienen Kronensicherungen optimal der Herstellung der Verkehrssicherheit und stellen zu Schnittmaßnahmen eine echte und kostengünstige Alternative dar.

Vorteile Kronensicherungen

- Verletzungsfreier Einbau
- Auch bei hohen Windlasten sicher
- Ermöglicht die Erhaltung wertvoller Lebensräume
- Kostenersparnis durch Vermeidung teurer Kroneneinkürzungen und deren Folgekosten
- Geringer Wartungsaufwand
- Natürliches Erscheinungsbild des Baumes bleibt erhalten



Gutachten aus Expertenhand

Antworten auf den Punkt gebracht - ausführlich, fundiert, verständlich

Eingehende Untersuchungen

In schwierigen Fällen können bei erhaltungswürdigen Bäumen nach der visuellen Kontrolle immer noch Zweifel an der Stand- oder Bruchsicherheit bestehen. Um diese auszuräumen, führen wir dann eingehende baumstatische Untersuchungen zur Abklärung der festgestellten Schadsymptome durch.

So werden zur Ermittlung der Standsicherheit (mittels Inklinometern) bzw. der Bruchsicherheit (anhand von Elastometern) Zugversuche durchgeführt. Ist die Bruchsicherheit von Baumteilen z.B. aufgrund von Faulstellen fraglich, kommt die Schalltomographie zum Einsatz. Hierbei

werden die vorhandenen Restwandstärken (das übrige gesunde Holz um die Faulstelle herum) erfasst und mittels einer computerunterstützten statisch integrierten Abschätzung (SIA) festgestellt, ob der Baum mit den vorhandenen Restwandstärken noch verkehrssicher ist. Am Ende einer eingehenden Untersuchung erhält der Kunde ein verständliches und ausführliches Gutachten über den Zustand seines Baumes, welches auch als Entscheidungshilfe für alle weiteren den Baum betreffenden Schritte dient.

Bauverträglichkeitsgutachten

Im Falle eines Bauvorhabens wie Straßenumbauten oder

Neubauten von Gebäuden begleiten und beraten wir Sie und verfassen über den betreffenden Baumbestand ein Bauverträglichkeitsgutachten. Darin dokumentieren wir den Zustand der Bäume und erörtern unter gesamtheitlicher Abwägung von Kosten, Aufwand und Nutzen deren Erhaltungswürdigkeit und -fähigkeit. Hierfür werden alle Funktionen, welche die Bäume am Standort erfüllen, sowie die Verkehrssicherheit mit einbezogen.

Am Ende des Gutachtens stellen wir fest ob und mit welchen Maßnahmen Ihre Bäume erhalten werden können und verkehrssicher bleiben.

A.b.g.z. Sachverständiger Rainer Prosenz bei der Installation von Elastometern





Bäume wachsen kontinuierlich weiter - ihr Wert ebenfalls

Gehölzwertermittlung nach Methode KOCH

Neben den unzähligen gestalterischen, ökologischen (Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Wasserspeicherung, Erosionsschutz) und kleinklimatischen Wirkungen (Erhöhung der Luftfeuchtigkeit, Schadstofffilterung, Sauerstoffproduktion) haben Bäume auch einen monetären Wert, der sich mittels Gehölzwertermittlung zuverlässig berechnen lässt.

Die Methode KOCH ist seit über 35 Jahren zur Wertbeziehung in der Rechtsprechung gefestigt und fand erstmals beim sogenannten Kastanien-Urteil in Deutschland (BGH, Urteil vom 13.05.1975 - VI ZR 85/74) höchstrichterliche Anerkennung. (Quelle: Richtlinie für die Wertermittlung von Schutz- und Gestaltungsgrün, Baumschulpflanzen und Dauerkulturen). Bei der Methode KOCH wird der tatsächliche, gegenwärtige Sachwert eines

Baumes bestimmt. Hierfür werden die Investitionskosten (Pflanzung) und sämtliche periodisch anfallenden Kosten (Anwuchspflege, Herstellungskosten, Ausfallrisiko) vom Pflanzjahr bis zur Gegenwart aufgezinnt. Der Wert eines Baumes spiegelt jedoch gleichzeitig den möglichen finanziellen Verlust für den Baumeigentümer bei Beschädigung oder gar Absterben des Gehölzes wider: Solche Wertminderungen, wie zum Beispiel Schäden durch Grabungen, unsachgemäße Schnittführung, Anfahrtschäden oder Bodenverdichtungen werden entsprechend in die Rechnung integriert.

Die Kenntnis über den tatsächlichen Sachwert eines Baumes kann bei Beschädigungen und daraus resultierenden Schadenersatzforderungen demnach sehr hilfreich sein.

Landschaftsplanung und Naturraumentwicklung

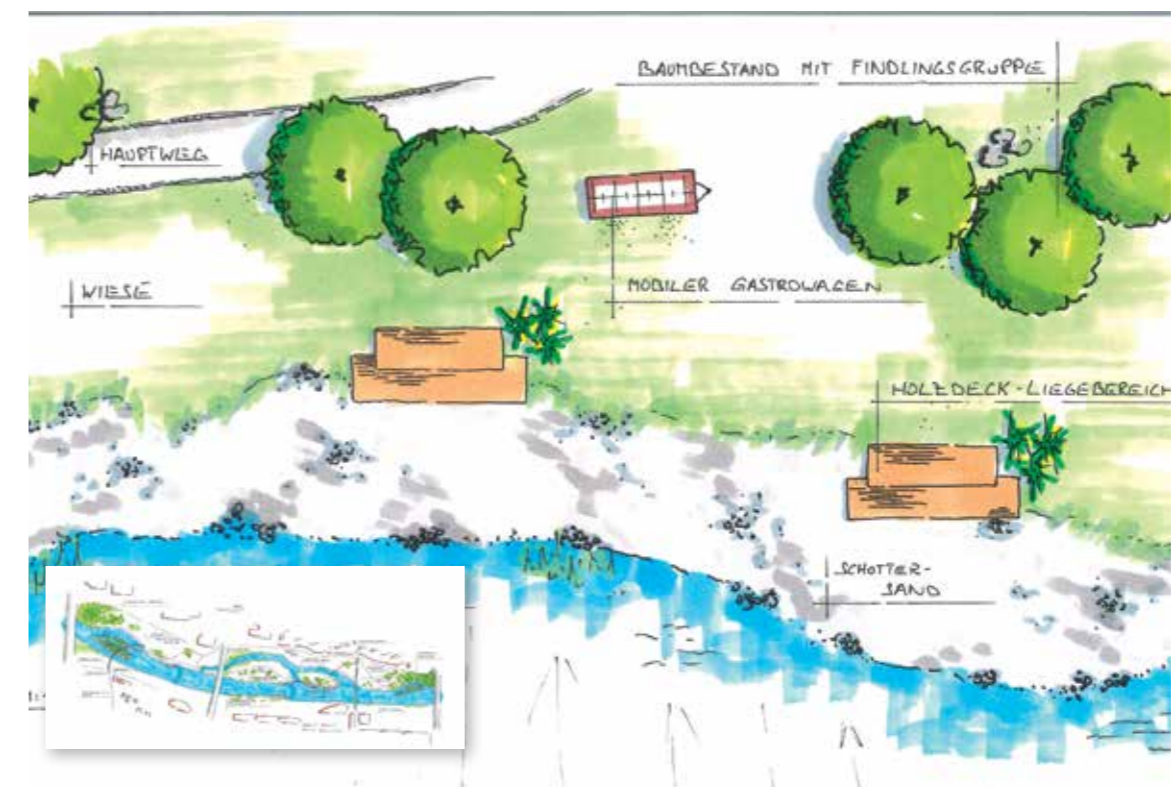
Baum- und Grünraumkonzeption

Gerade weil Bäume einen so hohen Wert aufweisen und so vielfältige Funktionen erfüllen, kümmern wir vom Maschinenring uns nicht nur um Ihren jetzigen Baumbestand, sondern stehen Ihnen auch mit Rat und Tat zur Seite, wenn es darum geht, neue Grünflächen anzulegen oder bestehende neu zu gestalten.

Denn nicht nur aus Baumschutzgründen ist sowohl bei der Planung als auch der Gestaltung von Grünanlagen, Baumreihen

und auch Einzelpflanzungen Expertenhand gefragt. Bäume haben eine starke raumgebende Wirkung. Ob an Straßenzügen, öffentlichen Plätzen und Ortskernen, Firmengebäuden und Betriebsgeländen oder sogar der gesamten Landschaft: wo ein Baum steht, kann er je nach Art, Wuchsform oder Position den Platz sanft umrahmen, angenehm beschatten oder stolz dominieren. Da Bäume ihre vielen Funktionen, wie etwa die Schaffung eines angenehm kühlen Ortsklimas, zusätzlich über viele Jahre hinweg erfüllen, ist eine Baum-Planung, die Ihre

Bedürfnisse auch in Zukunft berücksichtigt, ein echter Vorteil! Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir deshalb nach Ihren Wünschen und Zielen unter Zuhilfenahme unseres fachübergreifenden Know-Hows stimmige Baum- und Begrünungskonzepte, egal ob Sie dabei einen historischen Ortskern erhalten, wertvolle Biotope schaffen oder moderne Nutzungsformen fördern möchten - oder auch alles zusammen.



Entwurfs-Ausschnitt zur Neugestaltung eines verbauten Flussufers



Die Alpen decken in Österreich 75 % der Landesfläche ab. 60 % der Fläche sind Intensiv-Schutzzone vor alpinen Naturgefahren. 17 % der Fläche sind zusätzlich durch Wildbäche und Erosion bedroht.

Naturgefahren ergeben sich in Österreich also einerseits durch die natürlichen, morphologischen Gegebenheiten, andererseits werden sie durch den zunehmenden Klimawandel verstärkt. Die Bedrohungen von Menschen, Umwelt, Sach- und Vermögenswerten durch Lawinen, Starkregenereignisse, Vermurungen und Hochwasser, Sturm, Hagel und Waldbrand nehmen zu.

Das Naturgefahrenmanagement bemüht sich um eine ganzheitliche Betrachtung aller Zusammenhänge und Wirkungen von Naturgefahren. Es soll durch gezielte Planungen und Schutzmaßnahmen der Sicherheitsgrad in den Regionen erhöht und optimiert werden.

Naturgefahrenmanagement

Vorbauen statt aufräumen

Der Maschinenring bietet mittlerweile Dienstleistungen an, die auch eine Vorsorge gegen elementare Naturereignisse sicherstellen. Bislang wurde der Maschinenring allerdings oftmals nach Elementarereignissen zur Sanierung und Behebung bereits entstandener Schäden eingesetzt. Ziel des Maschinenrings ist es, dem präventiven Ansatz des Landes Niederösterreichs zu entsprechen bzw. als Partner zu unterstützen.

Drei Schritte in die Zukunft

Die drei hauptsächlichen Naturkräfte, denen sich Österreich in Zukunft gegenüber sieht, sind heftige Stürme, Trockenheit sowie Starkregen und Hochwasser. Den ersten beiden Punkten begegnen wir vom Maschinenring-Service durch ein sorgfältiges und umfassendes Baum-Management, das Sicherheit, Multifunktionalität und Klimaanpassung vereint. Um jedoch den vermehrt auftretenden Starkregenereignissen mit ihren verheerenden

Folgen entgegenzutreten, und diese schon im Vorfeld einzudämmen, ist zusätzlich ein wohlgeplantes Vorgehen an den Gewässern und deren Ufern sowie im weiteren Umland erforderlich, dem sich unser interdisziplinär aufgestelltes Team gerne widmet. Dieses vorbeugende Naturgefahrenmanagement gliedert sich in drei Hauptbereiche, die gleichermaßen wichtig sind, um die natürlichen Gegebenheiten und das menschliche Wohl vor Schäden zu bewahren:

Schritt 1: Überwachung

- Wildbachbegehungen (Prävention, Flächenwirtschaft, Schutzmaßnahmen)
- Monitoring von Einrichtungen der Wildbach- und Lawinenverbauung (WLV)
- Gehölzgutachten
- Kurzfristige Baumkontrolle auf Abruf zur Sicherstellung der Verkehrssicherheit direkt vor abzusehenden Sturmereignissen (bzw. anderer Naturgewalten) und danach



Schritt 2: Instandhaltung und Pflege

- Instandhaltung bzw. -setzung der Einrichtungen der Wildbach- und Lawinenverbauung
- Freihalten von Wildbächen bzw. Säubern der Wildbäche von Verkläuerungen
- Pflege von Bachläufen an den Böschungen durch Entfernung von Gehölzen
- Grünraumpflege
- Baumpflege
- Schafbeweidung von Böschungen
- Entfernung und Verwertung anfallender Biomasse- und Holzsortimente
- Beseitigung von Schäden nach Unwetterereignissen



Schritt 3: Planung und Umsetzung

- Landschaftsplanung und Naturraumentwicklung
- Kartierung im GIS
- Gestaltung von Gerinnen durch ingenieurbio-logische Maßnahmen (Einbau von lebendem oder totem Material wie Raubäume, Einbau von Formen wie Faschinen, Pflanzungen, Bauwerke wie Bürsten, etc.)
- Erstellung forstlich-biologischer Konzepte im Bereich spezieller Waldbau und deren Umsetzung
- Schutzwaldbewirtschaftung und Erstellung von Flächenkonzepten im Bereich Objektschutzwald





Verwendung von lebendem Material zur natürlichen Befestigung eines Flussufers



Alles bleibt im Fluss

An unserem Ansatz, die Wertigkeit der Naturräume zu erhalten und zu verbessern, knüpfen auch unsere Ingenieurbiologischen Methoden an. Besonders in stark beanspruchten Lagen, wie entlang von Fließgewässern und Hanglagen finden oft immense Erosionen und Bodenverarmungen statt. Hier spielt die Stabilisierung der Bodenstruktur eine entscheidende Rolle. Hauptsächlich entlang von Fließgewässern kann durch den Einsatz von Sicherungsbauwerken und standortgerechten Pflanzen eine langfristige Sicherung der Ufer und wertvollen Bodenmaterials unter Beachtung des Hochwasserschutzes erreicht werden.

Auf der anderen Seite können zu dichte Verwachsungen und zu schwaches Gefälle an Wildbächen und Gräben zu Verklausungen führen. Neben regelmäßigen Kontrollen und der Beseitigung von stauendem Material ist also eine fachgerechte Ufergestaltung gerade in Ortsnähe eines der wesentlichen Instrumente zur Hochwasservermeidung, mit dem sich gleichzeitig wertvollste Biotope schaffen lassen.

Folgendes ist dabei zu berücksichtigen

- Schutzaufgaben des wasserbegleitenden Bewuchses
- Schutzaufgaben der Hochwasserschutzdämme
- Abflusskapazität des Gewässers
- Ökosystem Gewässer im Landschaftsbild
- Umweltaspekte
- Wirtschaftliche Nutzung der vorhandenen Biomasse

Ins Wasser eingebracht wurzeln Zäune aus Weidengeflecht rasch an. Durch diese natürlichen Stabilisierungen verringert sich im Uferbereich die Fließgeschwindigkeit - die Erosion wird gestoppt. Wo sich sogar Verlandungszonen bilden, ergeben sich wertvolle Lebensräume für einheimische Tiere und Pflanzenarten.

Naturraumentwicklung

In der heutigen Zeit stehen wirtschaftlicher Fortschritt und menschliches Wohlergehen an erster Stelle. Leider gehen mit jedem Bauprojekt wertvolle Naturflächen verloren, die nicht nur der Schönheit wegen, sondern auch wegen ihrer vielfältigen Schutz- und Nutzwirkungen gegen Hochwasser, für die Ernährung der Bevölkerung und als Speicher für genetische Vielfalt unserer Ökosysteme einen herben Verlust darstellen. Viele Institutionen und Unternehmen in ganz Österreich haben deshalb erkannt, dass menschliche Ziele nur mit einer natur- und umweltfreundlichen Grundeinstellung zu erreichen sind.

Wir vom Maschinenring leisten für Sie unseren Beitrag, indem wir auf Ihrer Fläche integrative Ansätze von Schutz und Nutzung der natürlichen Ressourcen verwirklichen.

Angefangen bei der Kartierung und Bewertung der Biotoptypen auf Ihrer Fläche, über Management- und Pflegepläne für Naturflächen bis hin zur Vitalisierung von Fließgewässern begleiten wir Sie bei der Entwicklung Ihrer Naturräume oder Schutzgebiete (z.B. im Zusammenhang mit Natura 2000) und vermitteln qualifiziertes Ausführungspersonal zur Pflege derselben. Aber auch bei Bauvorhaben liefern wir Ihnen die fachlichen Entscheidungsgrundlagen, damit die Natur Ihrer Fläche so gut wie möglich erhalten bleibt, und erarbeiten Ausgleichskonzepte für naturräumliche Aufwertungen an gleicher und anderer Stelle, zum Beispiel im Zuge von Umweltverträglichkeitsprüfungen.

Kurzum: Der Maschinenring hilft Ihnen, das individuelle Potential Ihrer Flächen für Mensch und Natur optimal zu planen und zu nutzen, und so einen Beitrag zu einer lebenswerteren Welt zu leisten.





Expertenpflege für das Spitzer Ambiente

Die Verantwortungsträger in Spitz an der Donau haben bei der Bewältigung kommunaler Aufgaben die Balance zwischen Do-it-yourself und Auslagerung gefunden. Für sensible Tätigkeiten, etwa im Bereich Baumpflege, beauftragt die Wa-

chauer Wein- und Tourismusgemeinde die Experten des Maschinenring. Über das Spitzer Modell sprach die MR-Redaktion mit Bürgermeister Dr. Andreas Nunzer und Christian Wildeis, MBA, Geschäftsführer von Maschinenring NÖ-Wien.

Maschinenring: Warum hat sich die Gemeinde Spitz entschlossen, einzelne kommunale Aufgaben auszulagern?

Nunzer: Spitz muss als Tourismusgemeinde besonders auf das äußere Erscheinungsbild des öffentlichen Raums achten. Das betrifft nicht nur die unmittelbare Gemeindeverwaltung, sondern auch regionale Verbände wie den Arbeitskreis Wachau, der sich um die Erhaltung des Weltkulturerbes und des geschützten Naturraums Wachau kümmert. Die Via Donau, in deren Verantwortung der Donauuferbereich liegt, sowie Weinbauern und private Grundeigentümer tragen ebenfalls zur Pflege des typischen Spitzer Ambientes bei. Sie alle greifen bei sensiblen Aufgaben auf externe Experten zurück.

Maschinenring: Welche Aufgaben sind dies?

Nunzer: Die Gemeinde selbst hat die Baumpflege und die Baumkontrolle an die Experten des Maschinenring delegiert. Hier fehlen uns die ausgebildeten Fachkräfte und die notwendigen Gerätschaften. Zieht man die damit verbundenen Haftungsfragen in Betracht, kommt eine Auslagerung der Baumpflege wesentlich günstiger, als sie im Bauhof der Gemeinde anzusiedeln. Pro Jahr fallen dafür Kosten von 2.000 bis 3.000 Euro an. Der Maschinenring übernimmt die gesamte Haftung für die als verkehrssicher eingestuften Bäume und schlägt Maßnahmen für Bäume, bei denen Handlungsbedarf besteht, vor.

Maschinenring: Wie läuft diese Kooperation konkret ab?

Wildeis: Wir sind seit rund drei Jahren mit der Baumpflege in Spitz betraut. Unsere Experten melden sich von selbst bei der Gemeinde, wenn es wieder Zeit ist, nach dem Rechten zu sehen. Nach Durchführung der Baumbeurteilung bekommt die Gemeinde einen aktualisierten Datensatz zu jedem Baum samt Maßnahmenkatalog. Unsere Experten führen auch die geforderten Baumschnittmaßnahmen durch. Dabei werden sie durch die Bauhof-Mitarbeiter



Dr. Andreas Nunzer, Bürgermeister der Gemeinde Spitz an der Donau im Gespräch mit Maschinenring-Landesgeschäftsführer Christian Wildeis, MBA

tatkräftig unterstützt. Durch diese Kooperation spart die Gemeinde auch Kosten.

Maschinenring: Welche Aufgaben im Bereich Grünraumpflege lagert Spitz aus?

Nunzer: Die Gemeindeverwaltung selbst keine. Sehr wohl aber der Arbeitskreis Wachau und die Via Donau. Für erstere übernimmt der Maschinenring die Mahd des Trockenrasens im Naturschutzgebiet Wachau. Hochsensibles Vorgehen ist hier von größter Bedeutung, da die Rasenböschungen unter anderem Heimat seltener Schmetterlingsarten sind. Für die Via Donau übernimmt der Maschinenring die Pflege der Uferböschungen und des Treppelweges. Es werden zusätzlich die Anlagestelle gepflegt, welche im Eigentum der Donau Schiffstationen GmbH sind.

Maschinenring: Warum vertraut Spitz dem Maschinenring?

Nunzer: Für den Maschinenring sprechen nicht nur der gute Name und die positiven Berichte aus anderen Gemeinden, sondern auch der Umstand, dass seine Mitarbeiter aus der Region stammen und für ihre Leistungen vor der Bevölkerung geradestehen müssen.

Ihre Ansprechpartner



In all diesen Unterfangen und bei all Ihren Grünraum-Projekten stehen wir vom Maschinenring-Team Ihnen, werter Kunde, zur Seite. Wir begleiten Sie zuverlässig und fachkundig von der ersten Idee über die Konzeption bis hin zur Ausführung und darüber hinaus in der Pflege Ihrer Projekte. Dabei legen wir größten Wert sowohl auf Ihre Zufriedenheit als auch auf die Sicherheit aller Beteiligten und auch Unbeteiligten! Die Abteilung Baum- und Naturraum-Management ist zu diesem Zweck mit hochqualifizierten und kompetenten Mitarbeitern

aufgestellt, vom Baumpfleger bis zum Umweltwissenschaftler, vom Arboristen bis zum Landschaftsarchitekten. Zudem verfügen wir über ein hervorragendes Netzwerk, um Ihrem persönlichen Anliegen den wohlverdienten Feinschliff zu geben. Egal ob einzelner Baum oder ganzes Flussufer, ob gepflegter Park oder verwildertes Grundstück - ganz gleich ob Sie sich mit Sorgen oder ambitionierten Ideen an uns wenden: Wir vom Maschinenring nehmen in die Hand.

Legen Sie Ihre Bäume in die besten Hände



Dipl.-Forstw. Konstantin Greipl
Leitung Baum- und
Naturraum-Management
M: 0664/ 96 06 646
konstantin.greipl@maschinenring.at



DI Benjamin Knittl
Projektleitung Baumkataster und
Baumkontrolle
M: 0664/ 96 06 280
benjamin.knittl@maschinenring.at



Tanja Schnabl
Assistenz Baum- und
Naturraum-Management
T: 059060-30026
tanja.schnabl@maschinenring.at



DI Marion Kogler
Baumkataster, Baumkontrolle,
Gehölzwertermittlung
M: 0664/ 96 06 396
marion.kogler@maschinenring.at



Marvin Förstermann, B.Sc.
Baumkataster, Baumkontrolle,
Qualitätssicherung Baumpflege
M: 0664/ 88 33 0715
marvin.foerstermann@maschinenring.at



DI Alexandra Neuwirth
Baumkataster, Baumkontrolle,
Ingenieurbiologie
T: 059060-30026
alexandra.neuwirth@maschinenring.at



Benedikt Wallner, M.Sc.
Baumkataster, Baumkontrolle,
Naturraumentwicklung
M: 0664/ 96 06 473
benedikt.wallner@maschinenring.at

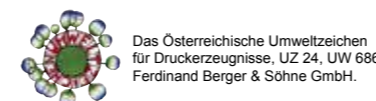
Kontaktdaten:

Maschinenring-Service NÖ-Wien „MR-Service“ eGen
Mold 72, 3580 Horn

Kundenbüro St. Pölten
Niederösterreichring 2, Haus D, 3100 St. Pölten
www.maschinenring.at



Impressum: Redaktion: Maschinenring-Service NÖ-Wien eGen, **Fotos:** Maschinenring, Bild Seite 12: www.fotolia.at, **Gestaltung:** Maschinenring-Service NÖ-Wien eGen, **Druck:** Ferdinand Berger & Söhne GmbH, Horn



Leistungsspektrum

- Baumkataster (gem. ÖNorm L1125)
- Baumkontrolle (gem. ÖNorm L1122)
- Baumgutachten, Bauverträglichkeitsgutachten
- Eingehende Baumuntersuchungen zur Ermittlung der Stand- und Bruchsisicherheit
- Gehölzwertermittlung (Sachwertverfahren nach Werner Koch)
- Baumpflege und Baumsicherung (gem. ÖNorm L1122)
- Spezialbaumfällungen
- Wurzelstockrodungen
- Baumpflanzungen und Beratung bei Baumartenauswahl

- Bodenphysikalische und bodenchemische Analysen
- Baumschutz auf Baustellen, Sanierung und Verbesserung von Baumumfeldern
- Pflanzenschutz und gehölzpathologische Beratung
- Planung und Umsetzung von Pflege- und Entwicklungskonzepten für Bäume, Grün- und Naturräume auch nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten
- Prävention und Behebung von Naturgefahren und Naturschäden durch ingenieurbio-logische Maßnahmen und integrative Bewirtschaftungskonzeptionen
- Naturraumkartierung
- Vertretung des Kunden bei Behörden und Ämtern (z. B. Naturdenkmäler)

