



multiplcity


VILLE DE
LUXEMBOURG
www.vdl.lu

Die Bäume in der Stadt

Geschichte, Arten und Pflege

Inhaltsverzeichnis

Die Bäume in der Stadt Luxemburg	7
Vorwort	7
Historischer Rückblick	9
Bäume auf öffentlichen Plätzen	10
Bedeutung und Wirkung des Baumes in der Stadt	17
Das Baumkataster der Stadt Luxemburg	23
Geschichte	23
Anlegen des Baumkatasters und Erfassung der Bäume	24
Übernahme in die 2. Applikation	29
Einführung der Baumkontrollrichtlinien zur Überprüfung der Verkehrssicherheit nach FLL	30
Zertifizierung der Mitarbeiter des Service Parcs als „FLL-zertifizierte Baumkontrolleure“	31
Abteilung Bäume und Baumkataster des Service Parcs	32
Auswahl der Baumarten	36

Impressum

Redaktion: Service Parcs / Roland Kirch / Text: Roland Kirch
Fotos: Roland Kirch, Photothèque de la Ville de Luxembourg



arbres.vdl.lu

Auf dieser Webseite können Sie zusätzlich zum Inhalt dieser vielseitigen Brochüre den Stadtplan mit den hier vorgestellten Bäumen einsehen und eine virtuelle Reise durch die Parks unternehmen.





Die Klimabäume – Das große Thema unserer Zeit	39
Was ist ein Klimabaum?	40
Trockenstress bei Bäumen, was bedeutet das?	41
Baumsorten für die Zukunft	44
Die Baumpflege	67
Holzbiologie – das CODIT-Prinzip	67
Baumpflege (Erziehungs- und Aufbauschnitt)	68
Baumstandorte – die Wurzel – das Substrat	71
Jungbaumpflanzung	72
Schnitt	76
Stammschutz	80
Bewässerung	82
Die Parkanlagen – Parkähnliche Grünflächen	87
Der Stadtpark	88
Der Neuman-Park	94
Der Gasperich-Park	98
Der Baumschutz auf Baustellen	102
Bäume auf Baustellen – die Charta für Baumschutz der Stadt Luxemburg	104





Die Bäume in der Stadt Luxemburg

Vorwort

Die Stadt Luxemburg, stets bemüht ihren Bürgerinnen und Bürgern eine hohe Lebensqualität im urbanen Umfeld zu gewährleisten, setzt sich seit vielen Jahren für den Erhalt der Biodiversität ein. Ein gesundes, im ökologischen Gleichgewicht sich befindendes Umfeld für den Stadtbewohner zu schaffen ist eines der größten Anliegen des Schöffenrates der Hauptstadt, denn uns ist bewusst, dass die Bäume wesentlich zu dem von uns angestrebten höheren Lebensstandard beitragen.

Sie tragen jedoch nicht nur zur Verschönerung und Begrünung der Stadt- und Wohnviertel bei, nein, sie sorgen auch für eine bessere Luftqualität sowie an warmen Sommertagen für eine Kühlung der Straßen, öffentlichen Plätze und Parks durch den Schatten, den sie werfen und ihre dichten Kronen. Außerdem bieten sie wichtigen Lebensraum für viele Tierarten.

Wohlwissend, dass die Hauptstadt einen 1055 ha großen Stadtwald besitzt, werden wir uns in dieser Broschüre vor allem auf einzelne Stadt- und Parkbäume konzentrieren. Dabei sollen Geschichte, Pflege und Schutz sowie die verschiedenen heimischen und nicht heimischen Arten erläutert werden.

Lydie Polfer
Bürgermeisterin

Maurice Bauer
Erster Schöffe
Verantwortlicher für den Bereich
Umwelt und Naturschutz





© Photothèque de la Ville de Luxembourg

Historischer Rückblick

Der Service Parcs – Entstehung und Aufgaben

Bis Mitte des 18. Jahrhunderts waren Parks private Gärten adeliger und wohlhabender Bürger/innen. Erst mit der zunehmenden Urbanisierung verbreitete sich das Konzept der öffentlichen Parks. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts unterlag die Betreuung der städtischen Parks, Gärten und Fußwege dem Stadtarchitekten. 1875 übernahm die Stadt den heutigen Stadtpark, der von Edouard André auf dem Gelände der ehemaligen Festungsbauten angelegt wurde. 1939 entstand das Park- und Friedhofsamt, das während der deutschen Besatzung 1940-1944 zwischenzeitlich in Gartenamt umgetauft wurde. Seit 1961 arbeitet der Service Parcs als eigenständige Dienststelle.

Zu den Aufgaben des Service Parcs gehören die Pflege der Grünflächen und Parks, die Baumpflege, der Blumenschmuck, die Instandhaltung der Spielplätze und Sportplätze im Freien, die Bereitstellung von Kompost für die Bewohner/innen der Stadt Luxemburg, die Betreuung von Gärtnerei- und Floristkühlrlingen sowie das Aufstellen der Weihnachtsbäume in der Adventszeit.



▲ Édouard François André (1840-1911), französischer Gärtner und Landschaftsgestalter

Bäume auf öffentlichen Plätzen

Über die Jahre hinweg haben sich viele Fotografen an den Bäumen auf den öffentlichen Plätzen der Stadt Luxemburg erfreut und Aufnahmen gemacht, die heute in der Photothèque de la Ville de Luxembourg eingesehen werden können.

Place d'Armes

Die Place d'Armes ist das Zentrum der Stadt und wird im Volksmund auch „Salon der Stadt“ genannt. Bereits in den 1920^{er} Jahren konnte man hier prächtige Bäume wie die Rosskastanie¹ bestaunen. Zu dieser Zeit hatten diese Bäume bereits ein Alter von 60 bis 80 Jahren erreicht.

Ab 1939 wurden neue Bäume gepflanzt. Diesmal hat man sich für Linden² entschieden. Die genaue Unterart kann heute nicht mehr bestimmt werden, jedoch könnte es sich um Winterlinden³ gehandelt haben, da diese dem Klima besser angepasst waren.

Heute stehen auf der Place d'Armes Platanen⁴, die äußerst robust und hitzeverträglich sind und sich gut schneiden lassen.



▲ *Aesculus hippocastanum* – Fam. Sapindaceae – Seifenbaumgewächse



▲ *Aesculus hippocastanum* – Fam. Sapindaceae – Seifenbaumgewächse



▲ *Tilia* – Fam. Malvaceae – Malvengewächse und *Tilia cordata*

¹ *Aesculus hippocastanum* – Fam. Sapindaceae – Seifenbaumgewächse

² *Tilia* – Fam. Malvaceae – Malvengewächse

³ *Tilia cordata*

⁴ *Platanus x hispanica* – Fam. Platanaceae – Platanengewächse



▲ *Platanus x hispanica* – Fam. Platanaceae – Platanengewächse





Bedeutung und Wirkung des Baumes in der Stadt

Zu den größten Vorteilen für Natur und Umwelt zählen:

Übersicht über die positiven Effekte von Bäumen und anderen Formen von Grün auf das Klima in der Stadt

LUFTQUALITÄT	Filterung von Staub und gasförmigen Luftverunreinigungen und Anreicherung der Luft mit Sauerstoff
MIKROKLIMA	Begrenzung von Temperaturextremen (Schatten und Windschatten) Befeuchten der Luft: kühler und angenehmer
WASSERMANAGEMENT	Wasserspeicherung und Verminderung von Abwasserspitzen bei hohem Niederschlag
ENERGIEEINSPARUNG	Reduzierung von Wärmeverlusten und Kühlungsbedarf
IMMOBILIENWERT	Aufwertung bebauter Flächen
KÖRPERLICHE GESUNDHEIT	Stressabbau durch Bewegung und Anregung der verschiedenen Sinne
SEELISCHE GESUNDHEIT	Wohlbefinden, Identifikation, Heimat, Zu- und Zusammengehörigkeit
BIODIVERSITÄT	Lebensraum für viele Lebewesen
TREIBHAUSEFFEKT	Fixierung von CO_2
ÄSTHETIK	Verschönerung von Straßen, Wohnvierteln und öffentlichen Anlagen

Es ist allgemein bekannt, dass Bäume und Grünflächen sehr wichtig für eine gute Lebensqualität sind.

Es gibt aktuell eine unübersehbare Vielfalt von Publikationen über die positive Wirkung von Grünanlagen, Stadtbäumen und Parks. Das Resultat einer Untersuchung der Technischen Universität Berlin hat aufgezeigt, dass viele kleine Grünflächen vorteilhafter sind als ein großer Park. Kleinere und mittlere gut verstreute Grünflächen sind effizienter, weil sich weniger Wärmeinseln bilden und für mehr Abkühlung gesorgt wird. Jede entsiegelte Fläche kann durch ihre Entsiegelung zu einem besseren Klima beitragen.



▲ Blutbuche (*Fagus sylvatica* «*Atropunicea*»)

Alleen

Ein Beispiel für Entsiegelungen sind Alleen. Einreihige oder zwei-reihige Baumalleen, mit großen, sich aneinanderschließenden Kro-nen bilden in den warmen, heißen Sommermonaten große Vorteile, die allerseits geschätzt werden.

Unter Baumkronen ist die Temperatur abgesenkt. Diese minimalen Kühleffekte sind auf die Filterung der Sonnenstrahlen durch die Blätter und die Verdampfung von Wasser durch die Bäume zurück-zuführen.



Allée Leopold Goebel



Val Sainte Croix



Rue Schiller, Beispiel einer Fläche vor der Entsiegelung



Allée Carmel



Rue Schiller, Beispiel einer Fläche nach der Entsiegelung

Gesundheitsfördernde Wirkungen verschiedener Typen von Grün* (nach Körner: Qualität und Vielfalt)	
ART DER GRÜNANLAGE	VORWIEGENDE AFFEKTE
GRÜN IM WOHNUMFELD	Verbesserung des psychischen und physischen Wohlbefindens
	Steigerung der Konzentrationsfähigkeit
	Verminderung von Agressivität
	Steigerung sozialer Kontakte
PARKS	Stressabbau
	Verbesserung des psychischen und physischen Wohlbefindens
	Verbesserung der sozialen Gesundheit
	Stressabbau und Erholung
GEMEINSCHAFTSGÄRTEN	Motivation zur Bewegung
	Soziale Integration
	Partielle Selbstversorgung durch Gartenarbeit
	Aufbau sozialer Kontakte und sozialer Integration
THERAPEUTISCHE GÄRTEN	Schaffung sinnvoller, befriedigender Beschäftigungen
	Linderung von Stress, Angst und Schmerzen bei den Patienten
	Stressabbau beim Krankenhauspersonal
	Muskelentspannung durch Stressabbau und leichte, angemessene Tätigkeiten
INNENRAUMBEGRÜNUNG	Verkürzung der Genesungszeit
	Integration von Menschen, denen der Aufenthalt im Freien aus gesundheitlichen Gründen schwer fällt
	Verbesserung der Luftqualität
	Reduzierung von Beschwerden wie Kopfschmerzen, Müdigkeit, Halsreizungen, trockenen Augen
(STADT-) WALD	Reduzierung von Stress
	Steigerung der Konzentrationsfähigkeit
	Verbesserung des psychischen Wohlbefindens
	Stressabbau durch Bewegung und Anregung der verschiedenen Sinne
(STADT-) WALD	Stressabbau durch Ruhe und Frischluft
	Vermittlung von Identität und Lebensbezug
	Erholung durch Naturnähe

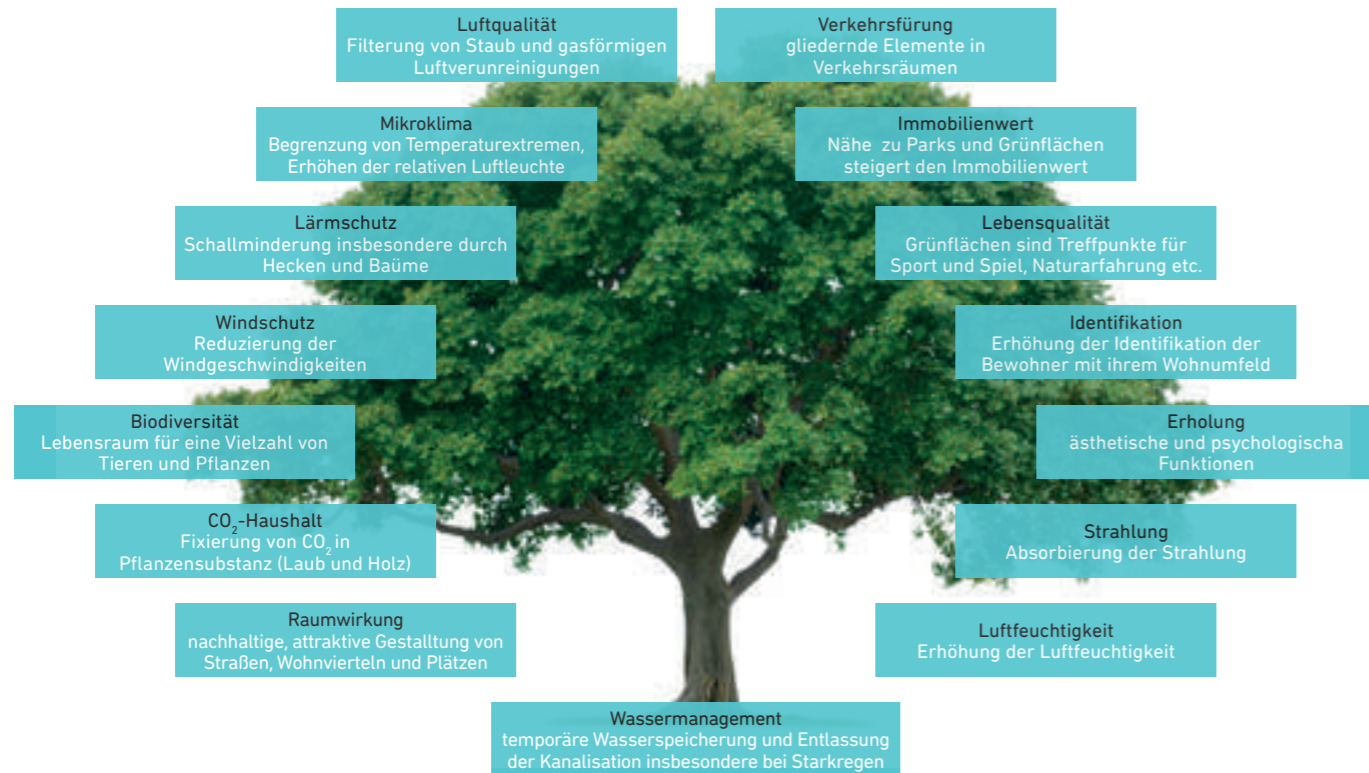
* Körner S., Nagel, A. & F. Bellin-Harder (2008): Grün und Gesundheit. Literaturstudie, Universität Kassel, Fachgebiet Landschaftsbau/Vegetationstechnik.

Auch private Vorgärten, Innenhöfe, begrünte Fassaden und Dächer zählen zu den abkühlenden Grünflächen.



Info: Wenn Sie eine Dachbegrünung vornehmen möchten, konsultieren Sie bitte zunächst unser Gründachkataster. Hier erfahren Sie ob Ihre Dachfläche sich für ein Gründach eignet. Auch erhalten Sie genaue Informationen zum Regenrückhaltepotenzial, der Bindung von CO₂ und Feinstaub sowie eine Empfehlung geeigneter Pflanzen.

Leistungen von innerstädtischen Grünflächen



Schulhof in der Rue des Ardennes ▶

Entsiegelungen werden aber auch zunehmend in Schulhöfen vorgenommen. In einem Schulhof in Bonneweg beispielsweise wurde die Fläche mit einem großen Baumbestand entsiegelt. Die Bäume, hier Linden und Platanen, werden in Zukunft von einer größeren „Wassereinsickerung“ profitieren.





Das Baumkataster der Stadt Luxemburg

Geschichte

Am 22. April 1992 empfiehlt die vom Schöffenrat der Stadt Luxemburg mit der Neuorganisation des städtischen Gartenamts beauftragte Firma die Einrichtung eines Inventars der gesamten Grünanlagen, einschließlich der vom Gartenamt angelegten und gepflegten Bäume.

Bis zum 12. April 1990 wurden Baumdaten nicht oder nur sehr unzureichend aufgestellt; es bestanden keine Aufzeichnungen, weder in Papierform in einer Kartei noch auf topografischen Lageplänen, wie es in zahlreichen anderen europäischen Städten und Hauptstädten schon teilweise in den 1970er Jahren der Fall war.

Jedoch wurde bereits vor diesem Datum insbesondere wegen der erkannten Notwendigkeit, aber auch aufgrund eines in einer deutschen Fachzeitschrift erschienenen Fachartikels⁵ beschlossen, ein Baumkataster mit allen notwendigen Daten zur Verwaltung aller vom „Service Parcs“ zu pflegenden Bäumen aufzubauen.

Geschichtlicher Rückblick ab 1991

Anfang der 1990er Jahre hielt auch die EDV⁶ Einzug ins „Service Parcs“. In der Folge wurden zahlreiche Anfragen an EDV-spezialisierte Firmen in Deutschland, Frankreich, Belgien und sogar den Niederlanden gestellt.

Zu dieser Zeit existierten wenige kommerzielle Anbieter, da dieser Bereich der elektronischen Datenverarbeitung noch in den Kinderschuhen steckte.

Die Auswahl fiel schließlich auf ein Programm, das als eines der wenigen über ein Modul für Personalbedarfsberechnung verfügte und somit für die Neuorganisation des Service Parcs von Nutzen war.



▲ Dokumentation „Baumkataster“

Auch mit den Applikationen „GRÜN“, „BAUM“ und „SPIELPLATZ“ konnten relevante Daten zu den Grünflächen, der Anzahl aller Bäume und der Darstellung der Spielgeräte auf den Spielplätzen erfasst werden.

2007 erteilte die Stadt Luxemburg ebenfalls einer Firma, die sich in Luftbildaufnahmen spezialisiert hatte, den Auftrag, mittels neuer Luftaufnahmen, die Baumstandorte auszuwerten.

So konnte in 24 Monaten das Baumkataster ohne langwierige terrestrische Aufnahmen in fast vollem Umfang erfasst werden.

⁵ Taspo – Unabhängige Fachzeitung für Produktion, Dienstleistung und Handel im Gartenbau, 12. April 1990, S.

⁶ Elektronische Datenverarbeitung

Anlegen des Baumkatasters und Erfassung der Bäume

Ein reines Baumkataster informiert nur über den Baumbestand und enthält eine Auflistung von Namen und Stückzahlen. Die Anforderungen übersteigen aber bei weitem den reinen Informationscharakter. Für die Stadt Luxemburg mit ihrem hohen Baumbestand ist es erforderlich, ein vollständiges Baumkataster zu führen.

Deshalb wurden die Funktionen erweitert, um Attribute wie die Höhe, den Stammumfang und den Kronendurchmesser eines Baums aufnehmen zu können. Zu diesen Stammdaten gehören auch die Objektnummern (Lage; Straße; Bezirk), die Baumnummer und das Pflanzjahr.

Das Baumkataster kann nur Sinn machen, wenn die Datenaufnahme gleichzeitig an ein geographisches Informationssystem geknüpft ist.

Die Stammdaten eines Baums geben Aufschluss über folgende Merkmale: Lage, Bezirkszugehörigkeit, spezifische Nummer und Erfasser sowie Baumart, Kronendurchmesser, Stammumfang, Höhe und Pflanzjahr.

Während der Begehung der Bäume, insbesondere im Rahmen der Verkehrssicherungskontrolle, werden Schäden und Maßnahmen protokolliert. Hier werden der allgemeine Baumzustand, die Krone, der Stamm, sowie der Stammfuß und die Wurzeln begutachtet.



Detailansicht eines Datenblattes aus dem aktuellen Baumkataster



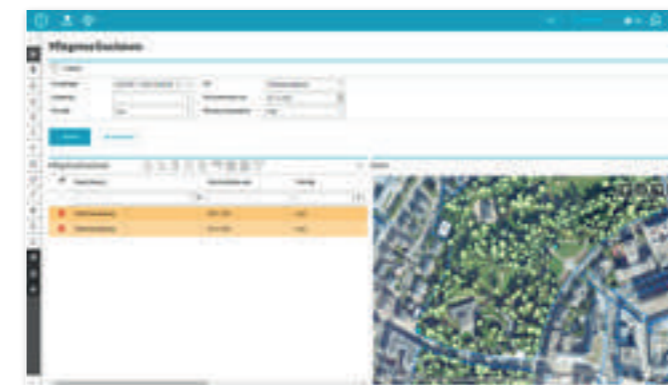
Dem Baumkontrolleur ist eine Unregelmäßigkeit am Stammfuß aufgefallen. Letztendlich musste der Baum aufgrund dieses Ergebnisses gefällt werden, da er nicht mehr standfest war.



Freigelegter Stammfuß eines Bergahorns⁷: Die visuelle Baumkontrolle gab Anlass zu dieser Grabung. Der Baum musste gefällt werden, da seine Standsicherheit nicht mehr gewährleistet war.

Schäden werden festgestellt und die dadurch erforderlichen Maßnahmen und nächsten Kontrollen werden nach Priorität fixiert. Im Programm offene Maßnahmen können nach fachlichen Kriterien ausgewählt werden und als Auftrag zur Erledigung vergeben werden.

Hier ist der Pflegemaßnahmenfilter auf die Grünanlage 'Stadtspark' mit der Auswahl 'Totholzbeseitigung' und der Priorität 'hoch' eingestellt. Es sind noch zwei offene Maßnahmen vorhanden, die für die Planung zum Abarbeiten in Betracht kommen.



Detailansicht eines Datenblattes aus dem aktuellen Baumkataster Beispiel aus dem Stadtspark

Einteilung des Stadtgebiets in Bezirke

Das Gebiet der Stadt Luxemburg wurde in den 1990er Jahren bei den ersten Erfassungen der Grünflächen in 23 Pflegebezirke aufgeteilt.

Limpertsberg, Zessingen, Bonneweg, Merl-Hollerich und Dommel-dingen-Kirchberg werden jeweils als zusammenhängende Bezirke betrachtet.

Auch der Stadtpark, der Park in Merl und der Tony-Neuman-Park sind eigene Pflegebezirke. Für jeden dieser Pflegebezirke ist ein Team für die Pflege der Grünflächen und auch teilweise für die Bäume zuständig.

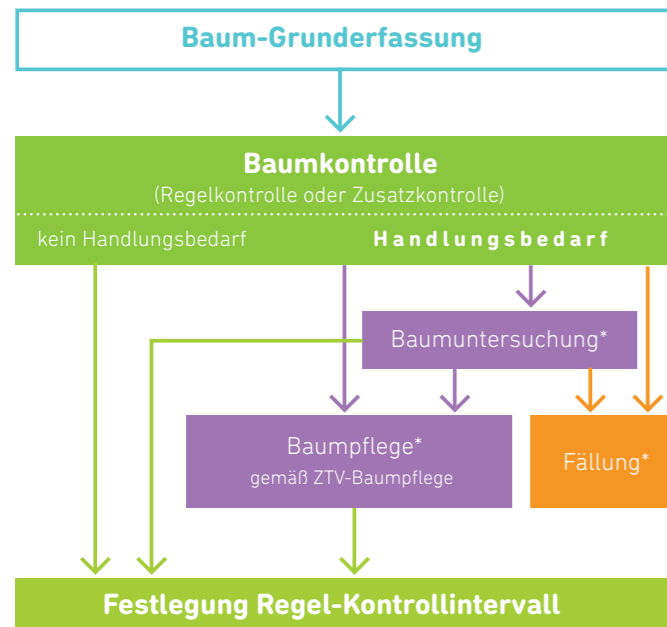
Erfahrungen, Schwerpunkte und Erkenntnisse



Pflegebezirke der Stadt Luxemburg

⁷ *Acer pseudoplatanus*

Baumkontrolle zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit



* Bei Bedarf Abstimmung/ Genehmigung durch Fachämter (z.B. bezüglich Artenschutz/ Denkmalschutz)

Bäume sind Lebewesen, die in der Regel Jahrzehnte und gegebenenfalls Jahrhunderte an einen Standort gebunden sind. Obwohl Bäume natürliche Überlebensstrategien für ihre Sicherheit entwickelt haben (z. B. Standfestigkeit), werden Stadt- und insbesondere Straßenbäume dennoch durch Umwelteinflüsse stark beansprucht bzw. gefährdet.

Der Umfang und die Häufigkeit von Baumkontrollen sind abhängig von der berechtigten Sicherheitserwartung des Verkehrs im öffentlichen Raum, dem Zustand des Baums, den Standortbedingungen sowie Art, Entwicklungsphase und Alter des Baums.

Die berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs zum Beispiel sind belebte Plätze, Parks, stark besuchte Straßen sowie Kinder-spielplätze und Schulen.

Die Basiskontrolle der Bäume besteht laut Regelwerk in einer „fachlich qualifizierten Inaugenscheinnahme“.

Ergeben sich aus dieser Regelkontrolle oder ggf. der Zusatzkontrolle Zweifel an der Verkehrssicherheit (z. B. aufgrund von Schadpilzen), müssen weitere Baumuntersuchungen veranlasst werden.

Dazu werden Gummihammer, spezielle Holzbohrer, Resistographen und auch ein Computertomograph genutzt.

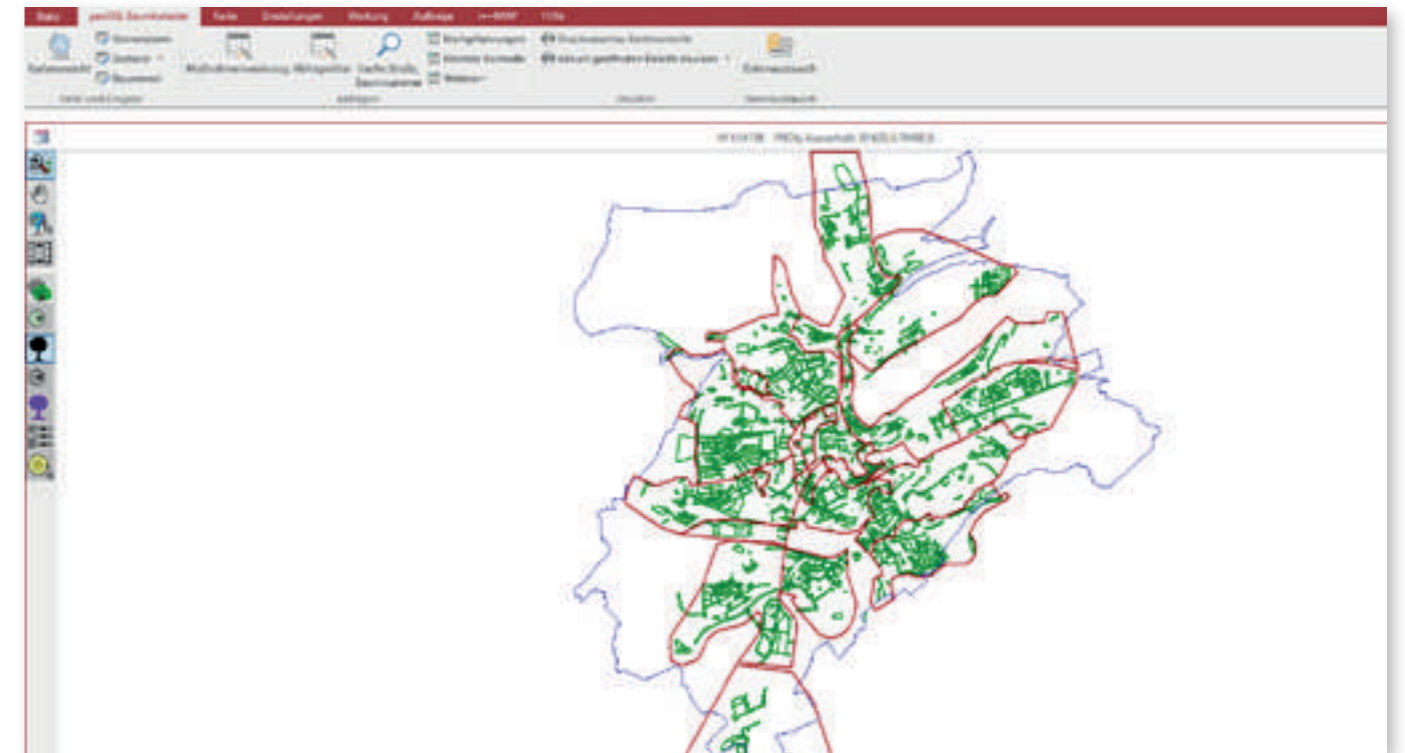




Übernahme in die 2. Applikation

Eine weitere Etappe im Fortbestand des Baumkatasters war die Übernahme aller Baumdaten des Katasters in eine neue Software.

Diese Lösung war für die Anforderungen der Stadt Luxemburg ideal, da sie genau nach dem Regelwerk der Verkehrssicherungskontrollen funktioniert, also nach den FLL¹¹-definierten Baumkontroll-Richtlinien.



Gesamtansicht des Stadtgebietes mit den Pflegebezirken

◀ Urwelt-Mammutbäume (*Metasequoia glyptostroboides*) im Rollingergrund

¹¹ Forschungsgesellschaft für Landschaftsentwicklung und Landbau

Einführung der Baumkontrollrichtlinien zur Überprüfung der Verkehrssicherheit nach FLL

Mit der Einführung des Baumkatasters, mit dem Baumkontrollen effizienter gestaltet und Anzahl sowie Zustand der Bäume besser überwacht werden konnten, wurde ebenfalls entschieden, die Baumkontrollrichtlinien der FLL anzuwenden.

Dieses Regelwerk, in dessen Rahmen Richtlinien für Baumkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit in einem Regelwerksausschuss mit namhaften Experten ausgearbeitet werden, findet heute in Deutschland und mit Abweichungen auch in Österreich und in der Schweiz Anerkennung und Anwendung. (Abweichungen gibt es aufgrund nationaler Gesetzesvorschriften, z. B. in Luxemburg das Gesetz „sur la conservation de la nature“ – loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la Protection de la nature.)

Arbeitsabläufe/ Baumkontrolle anhand der FLL-Baumkontrollrichtlinie

Bei den Baumkontrollen werden Arbeitsmaßnahmen, falls erforderlich, in den Pflegemaßnahmen bei jedem Baum aus einer Liste festgehalten, mit Prioritätsangabe.

Alle Pflegemaßnahmen und anstehenden Regelkontrollen können sowohl als Bezeichnung als auch aus einem Datum oder einer Priorität herausgefiltert werden. Diese Filterlisten mit anstehenden Arbeiten werden im Rahmen einer wöchentlichen Planung mit den Pflegemannschaften organisiert.

Dem Regelwerk ist zu entnehmen, dass mit der FLL-Baumkontrollrichtlinie im Jahr 2004 das Anforderungsprofil der Regelkontrolle genormt werden konnte.

Es wurden zudem seither rund 6500 FLL-zertifizierte Baumkontrolleure aus Deutschland, Österreich, der Schweiz und Luxemburg getestet.



Zertifizierung der Mitarbeiter des Service Parcs als „FLL-zertifizierte Baumkontrolleure“

Seit Anfang 2007 bietet die FLL eine unabhängige Prüfung für erfahrene Fachkräfte mit dem Abschluss „FLL-zertifizierter Baumkontrolleur“ an. Der erste Baumkontrolleur des Service Parcs wurde am 20. Oktober 2011, zwei weitere am 23. Oktober 2013 zertifiziert.

Seitdem ist es Standard für die Stadt Luxemburg, dass mit der Baumkontrolle betraute Personen eine solche Zertifizierungsprüfung in Form einer Weiterbildung ablegen.

Bei Astungswunden, Höhlungen, Verletzungen an Stamm oder Wurzeln sowie Rindenschäden ist immer auf Faulungen oder Pilzbefall zu achten, da dies bei der Baumkontrolle wichtige Merkmale sind.

◀ Stieleiche (Quercus robur – Église de Merl)

Abteilung Bäume und Baumkataster des Service Parcs

Aktuelle Einteilung

Der Fachbereich Bäume – Baumpflege und Baumkataster ist im Service Parcs angesiedelt. Dieses Team setzt sich aus einem Abteilungsleiter und drei Mitarbeitenden zusammen, die sowohl alle administrativen Arbeiten als auch die Baumkontrolle durchführen. Außerdem bearbeiten sie in Zusammenarbeit mit den Bezirksteams in den Sektoren Nord/Zentrum/Süd die zu beantragenden Fäll-Listen, Angebotsanfragen in den hiesigen Baumschulen zum Nachbestellen von Bäumen oder die Auswahl neuer Baumarten in Neuprojekten.

Die Baumpflegermannschaften

Die Baumpflegermannschaften bestehen aus 9 Mitarbeitern, davon 2 Vorarbeitern und einem LKW-Fahrer, der die Transporte zwischen den Pflegearbeiten durchführt (Abtransport von Schnittgut usw.) Die Mitarbeiter sind alle ausgebildete Baumpfleger/innen und besuchen regelmäßig Fortbildungen, die intern in der Abteilung organisiert werden.

Ausrüstung

Auch in schwierigeren Arbeitsumgebungen müssen Bäume gepflegt werden. Die Ausrüstung für die Teams besteht aus zwei Hubarbeitsbühnen (Steiger), die eine Arbeitshöhe von 27 oder 45 Metern erreichen, einem LKW mit Roll-on/Roll-off-Containersystem, einem landwirtschaftlichen Traktor mit Seilwinden-Ausrüstung und zwei leistungsstarken Häckseln.



Große Hubarbeitsbühne bei Fällarbeiten im Stadtpark, 45 Meter maximale Arbeitshöhe.



Baumkronenarbeiten in der rue Large

Kronensicherungsarbeiten an der „Krombach-Eiche“ (Quercus robur ‚Fastigiata‘) im Stadtpark Louvigny Teil II am Kinderspielplatz ▶



Zahlen

Aktuell sind 21 407 Bäume im Baumkataster erfasst (Stand Januar 2023⁸). Baumkatasterzahlen sind sehr beliebt und man ist stets bemüht, die stetig wachsende Anzahl an Bäumen vorzuzeigen. Diese Zahlen sind aber ständig in Bewegung, sie gehen auf und ab. Laut Umweltschutzgesetz dürfen Bäume nur vom 1. Oktober bis zum 28. Februar mit Genehmigung im öffentlichen Raum gefällt werden. Zeitgleich werden selbstverständlich die zu ersetzenden Bäume bestellt und angepflanzt. Die Bäume der neuen Projekte werden auch dazugezählt.

Die Aktualisierungen decken die Fällungen als auch die Neuanpflanzungen ab. Die elektronische Datenerfassung kann jedoch bis zu 6 Monate dauern.

Gesamtzahl der Baumgattungen

Im ganzen Stadtgebiet sind 92 verschiedene Baumgattungen zu finden (Gesamtliste der Baumgattungen, Varietäten und Kultivare im Anhang dieser Broschüre).

Ahorn (Acer; Sapindaceae), Eichen (Quercus; Fagaceae), Linden (Tilia; Malvaceae), Eschen (Fraxinus; Oleaceae) und Platanen (Platanus; Platanaceae) sind die zahlenmäßig am stärksten im Baumkataster vertretenen Gattungen.

Dieser Tabellenausschnitt zeigt einen Auszug über die botanische Namenseinteilung im Lateinischen:

Gattung:	Acer (Ahorn)
Art:	Platanoides (Spitzahorn)
Sorte (Kultivar)	„Emerald Queen“
Familie	Sapindaceae (Seifenbaumgewächse)

In welchem Bezirk befinden sich die meisten Bäume?

BEZIRK	BÄUME
Belair-Rollingergrund	2063
Limpertsberg	1875
Bonneweg-Kaltreis	1682
Merl-Hollerich	1673
Dommeldange-Weimerskirch-Kirchberg	1513
Bonneweg-Verlorenkost-Hamm	1473
Mühlenbach-Beggen-Eich	1352
Cessange	1350
Parc municipal	1335
Gasperich	1312
Pfaffenthal-Neudorf-Clausen	1111
Cents	1094
Gare	768
Pétrusse	511
Kockelscheuer	498
Centre-ville	470
Parc Tony Neuman	379
Parc Merl	352
Parc Laval	314

Unterteilung in Standortfunktion:

Die Bäume sind im Baumkataster auch verschiedenen Standortfunktionen zugewiesen. So werden Bäume in Schulhöfen und auf Spielplätzen jedes Jahr eingehend kontrolliert; in Schulhöfen über die Sommerferien vom 15. Juli bis zum 15. September, auf Spielplätzen im Frühjahr und/oder im Herbst, je nach Zustand und vorangegangenem Baumkontrolleintrag.

Das Baumkataster zählt aktuell 10 748 Straßenbäume, 1861 Bäume auf Spielplätzen und in Schulhöfen 3586 Parkbäume sowie 5212 die nicht auf Gemeindeterritorium stehen jedoch vom Staat Luxemburg unterhalten werden.



Blutbuche (Fagus sylvatica f. purpurea) in der Rue de Cents - Centre culturel „Schwarz Haus“

Auswahl der Baumsorten

Anforderungen an den Straßenbaum

Straßenbäume haben das größte Konfliktpotential und die größte Häufung von Stressfaktoren. Sie sind extremen Hitze- und Trockenheitsfaktoren ausgesetzt, auch die Sonneneinstrahlung ist intensiver und äußert sich in Verbrennungen des oberen Blätterdachs.

Besonders die versiegelten Flächen, mit geteerten, dunklen bis schwarzen Untergründen, machen mit heißer Strahlungshitze den Blattunterseiten zusätzlich zu schaffen.

Man kann auf den Bildern im historischen Rückblick an vielen Straßen- und Plätzen feststellen, dass die Bäume größere Höhen erreicht haben.

Das liegt an der unterirdischen Struktur. Früher konnten Bäume noch in den Untergrund hineinwurzeln, es gab weniger Leitungen und auch bei weitem weniger verdichtete Böden. Auch wenn dies negative Folgen hatte, zum Beispiel, dass Wurzeln ganze unterirdische Infrastrukturleitungen „invasiv“ eingenommen haben, so haben wir seit Jahrzehnten die Anforderungen, dass alle Leitungen unterirdisch verlegt werden: Gas-, Wasser- und Abwasserleitungen, aber auch Elektrizität-, Post- und Internetanschlüsse liegen im Boden.

Die Bäume, die entlang der Straßen, Bürgersteige und öffentlichen Plätzen gepflanzt wurden, sind vielen negativen Einflüssen ausgesetzt, wie zum Beispiel, Wasserspeichervolumen von Böden und deren Sauerstoffversorgung, Streusalz, Bodenverdichtung- und Versiegelung, hohe pH-Werte, Vandalismus und Anfahrtschäden durch Autos wie auch Baumaschinen auf Baustellen.

In den letzten zehn Jahren hat sich aber allmählich die Erkenntnis durchgesetzt, Baumstandorte unterirdisch zu vergrößern (Bodenvolumen sowohl in der Breite als auch in der Tiefe), spezielle, dem Wurzelwachstum förderliche Substrate zuzuführen und alle notwendigen pflegetechnischen Maßnahmen zu ergreifen, die in den folgenden Kapiteln erläutert werden.

Seit 2005 wird das Ziel verfolgt, die Baumartenvielfalt in der Stadt zu erhöhen. Es wurden konsequent für alle bestehenden und alle neuen Wohnstraßen sowie für Grünflächen Baumstandorte mit eingeplant, um kontinuierlich die Baumanzahl zu erhöhen.

Die Frage, ob diese Arten heimisch oder fremdländisch sind, ist vor diesem Hintergrund zweitrangig.



Hängebuche (Fagus sylvatica 'Pendula') im Parc Laval in Eich

Die Auswahl der Baumsorten seit 2007 – Zahlen der neu gepflanzten Bäume

Ab 2007 wurden neue Baumgattungen in den Bestand eingeführt, zuerst nur in kleineren Stückzahlen, zum Beispiel in neuen Straßen oder bei Infrastrukturarbeiten (Gas-, Kanal- und Wasserleitungen) sowie in neu hergerichteten Straßen.

Einige Beispiele:

Belair, rue Maréchal Foch	9 <i>Ostrya carpinifolia</i> (Hopfenbuche)
Kirchberg, rue du Potager	5 <i>Koelreuteria paniculata</i> „Fastigiata“ (Blasenesche)
Limpertsberg, rue Ermesinde	8 <i>Acer monspessulanum</i> (französischer Ahorn)
Belair, avenue Gaston Diederich	24 <i>Platanus orientalis</i> „Minaret“ (Orientalische Platane)

Diese Liste ist lang. Zwischen 2007 und 2022 wurden an neu gebauten oder sanierten Straßen insgesamt 2267 Bäume neu gepflanzt. Große Projekte wie der Ban de Gasperich, wo in den letzten 3 Jahren 825 Bäume dazugekommen sind, sind in dieser Rechnung nicht erfasst. Für die Stadt Luxemburg zählen davon 375 Bäume entlang der Gemeindestraßen.

Im Parc Gasperich, dessen Anlegung bereits 2021 begann und im Juni 2023 offiziell eröffnet wurde, wurden 720 neue Bäume angepflanzt, die ebenfalls in das Baumkataster aufgenommen werden.



Die Klimabäume – Das große Thema unserer Zeit

Die Bezeichnungen „Klimabaum“ oder auch „Zukunftsbäum“ haben heute sehr an Bedeutung gewonnen. Diese Bezeichnung bezieht sich jedoch nicht auf die Fähigkeit den Klimawandel aufzuhalten, sondern auf die Eigenschaften des Baumes, sich an den Klimawandel anzupassen.



Parc Pescatore - Kaukasische Flügelnuss - *Pterocarya fraxinifolia*

Was ist ein Klimabaum?

„Klimabaum“ oder „Zukunftsbaum“ sind Bezeichnungen für Bäume, die die zunehmenden, als Klimawandel bezeichneten Wetterphänome, oder auch extreme Wetterverhältnisse besser bzw. unbeschadeter überstehen können als unsere heimischen Sorten. Diese leiden sehr unter der starken Hitze und der Trockenheit (insbesondere die Rotbuche, *Fagus sylvatica*) und die Fichte (*Picea abies*), um nur die bekannteren Arten zu erwähnen.

Warum leiden unsere heimischen Bäume mehr unter diesen Wetterextremen?



Es werden seit fast zwei Jahrzehnten in vielen europäischen Ländern - beispielsweise in Frankreich, der Schweiz, Deutschland und Dänemark - groß angelegte Versuche durchgeführt, um die Baumarten zu ermitteln, die für viele Verwendungen geeignet sind, insbesondere als Straßenbaum.

Zwischen einem Versuch und einer definitiven Empfehlung als sogenannter „Zukunftsbaum“ können zwei bis mitunter drei Jahrzehnte vergehen.

Bei Klimabäumen handelt es sich um einheimische Arten, z. B. unsere Winterlinde (*Tilia cordata*) und Linden-Bastarde (*Tilia x europaea*), Stiel- und Traubeneichen (*Quercus robur*, *Quercus petraea*), der Feldahorn (*Acer campestre*) und alle daraus abgeleiteten gartenbaulichen Arten und Kultivare.

Zu den nicht einheimischen Arten zählen vor allem Zerreichen (*Quercus cerris*), der südliche Zürgelbaum (*Celtis australis*), die amerikanische Gleditsie (*Gleditsia triacanthos*) und viele andere⁹.

Es ist aber nicht so, dass Klimabäume die einzigen Bäume sind, die man noch sicher in der Stadt verwenden kann.

In der Stadt Luxemburg gibt es Flächen mit z. B. Rotbuchen (*Fagus sylvatica*), die nicht den ganzen Tag in der Sonne stehen und gut wachsen.

⁹ Durch Hitzestress geschädigte Zierkirsche in der Rue des Cerisiers in Limpertsberg

Trockenstress bei Bäumen, was bedeutet das?

Bereits die Sommer 2003 und 2013 gingen in die Geschichte der Extremtemperaturen ein, aber spätestens seit den Sommern 2018-2022 ist die Klimawandeldiskussion aktueller als je zuvor. Die Trockenschäden an Bäumen des Sommers 2022 zeigen bei schwächeren Bäumen schon jetzt viele Ausfälle, die in den kommenden Jahren ihre Auswirkungen zeigen werden.

Definition von Stress: die wahrgenommene Belastung durch äußere Reize, die dazu dient, sich an verändernde Situationen oder Umweltbedingungen anzupassen.

Trockenstress bezeichnet bei Bäumen die Belastung durch Wassermangel. Trockenstress hat unterschiedliche Merkmale, da Bäume als Lebewesen dem Wassermangel mit verschiedenen Strategien begegnen.

Es ist abhängig von der Baumart, wie diese mit dem Trockenstress umgeht – z. B. genetische Grundausstattung – Anpassung, Toleranz, Ertragen bis Vermeidung.

Mögliche Strategien: nicht lebensnotwendige Blätter oder Äste im Inneren der Krone sterben ab oder werden abgeworfen, Wasservorräte werden in Gewebeteilen gespeichert, Beschaffenheit der Blätter wie z. B. verdickte Epidermis oder Behaarung wie auch Filz auf Unter- und Oberseite, Bildung extremer Kurztriebe (bei Frühjahrstrockenheit).

Wichtige Trockenstressfaktoren¹⁰

Der Zeitraum, in dem die Trockenperiode im Frühjahr und im Sommer auftritt, ist problematisch. Eine Trockenperiode von über 4 Wochen ohne Wasserversorgung schädigt viele Baumarten. Besonders Koniferen haben im Sommer 2022 in der Trockenperiode sehr gelitten.



Scheinzypresse in der Rue Willmar / Limpertsberg. Leider sind viele Nadelbäume in den letzten Jahren verschwunden.

Die Kombination mit anderen Stressfaktoren wie der Hitze-Frost-Beschaffenheit des Bodens, die vor allem die Wasserhaltefähigkeit und die Sauerstoffversorgung in den Wurzelschichten beeinträchtigt, aber auch die intensive Sonneneinstrahlung, die zunehmend Schädigungen an Bäumen und Blättern verursacht, setzt den Bäumen zu.

Hinzu kommen andere Faktoren wie die Tiefe des Wassermangels im Boden, die Erreichbarkeit des Grundwasserspiegels, die Lufttrockenheit im Stadtgebiet, das Baumalter, Vorerkrankungen und Pilzbefall, aber auch der Standort, beispielsweise Baumscheiben im Stadtgebiet, bei denen man sich die Frage nach dem verfügbaren Volumen für die Wurzeln und der Wasserversorgung stellen muss.

Ein weiterer sehr wichtiger Faktor, der oft vergessen oder vernachlässigt wird, ist der Einfluss von Streusalz auf Straßenbäume. Natrium-Chlorid (NaCl) zerstört die Bodenstruktur, das sogenannte kolloidale Gefüge. Streusalz im Winter ist zwar nicht direkt ein Auslöser für Trockenstress, ist aber im Prozess und in der Konzentration ein wichtiger Punkt. Es ist ein Antagonist von Calcium und vor allem Kalium, das heißt, es verhindert dessen Aufnahme ins Pflanzengewebe. Kalium und Magnesium sind für den Wasserhaushalt in Pflanzen von wesentlicher Bedeutung. Dies äußert sich bei empfindlichen Bäumen mit deutlichen Blatt- und Rindennekrosen (bräunliche Ränder).



Rotbuche (*Fagus sylvatica*) in der Rue Willmar - Limpertsberg. Bedeutende Rindennekrose durch jahrelange intensive Sonneneinstrahlung



Baumarten für die Zukunft

Es existieren mittlerweile viele Studien, Listen und auch Anpflanzungen in Städten, um die geeigneten Baumarten in Städten zu bestimmen.

Es gibt eine KlimaArtenMatrix, in Deutschland KLAM*, die aber auch in den Niederlanden Verwendung findet (z. B. Baumschulen), in der mittels eines Punktesystems die Bäume nach Ihrer Eignung zur Trockentoleranz und Winterhärte geprüft werden.

Winterhärte ist insofern entscheidend, da immer mehr Baumarten aus südlicheren Gefilden zu uns in Kultur kommen, die zwar eine gute Trockentoleranz aufweisen, aber für unsere Winter nicht unbedingt geeignet sind.

Zu berücksichtigen ist auch, dass die Lage (Straße – Grünanlage) mit ihrem Mikroklima kleine und mittlere Unterschiede für die erfolgreiche Anpflanzung hervorbringt.

Wichtig ist zu verstehen, dass nicht jeder „Klimabaum“ auch an jedem Standort gut wächst!

Beispiel: Die morgenländische Platane (*Platanus orientalis*) stammt aus Südeuropa bis in den westlichen Himalaya. Sie hat eine große Trockentoleranz aber die Winterhärte ist problematisch. Das heißt, sie kann in extremkalten Wintern schon zurückfrieren. Entscheidend sind nicht immer die tiefen Temperaturen an sich, sondern deren Zeitdauer. Bei der Trockenheit ist das ähnlich.

In der Stadt Luxemburg stehen schöne Exemplare der *Platanus orientalis* in der Rue Ste Zithe. Sie haben sich in den letzten 8 Jahren hervorragend entwickelt und stehen an sich auch geschützt.

Die nachfolgenden Beispiele orientieren sich an den aktuellen Versuchslisten, die in Europa im Umlauf sind, aber auch an eigenen Erfahrungswerten.



Platanus orientalis - Rue Ste Zithe

Klimabäume



1. Winterlinde (*Tilia cordata*), Place du Parc, Bonneweg
2. Spitzahorn (*Acer platanoides* ‚Columnare‘), Rue des Trévires, Bonneweg
3. Ungarische Eiche (*Quercus frainetto* ‚Trump‘), Place de Roedgen, Zessingen
4. *Acer campestre* ‚Queen Elisabeth‘, Rue Rosemarie Kieffer, Cents
5. Feldahorn (*Acer campestre*), Allée Léopold Goebel, Belair

Klimabaumliste

Die zahlenmäßig am stärksten vertretenen Baumgattungen der Stadt Luxemburg sind Ahorn (Acer, 3372 Bäume), Eiche (Quercus, 1785 Bäume) und Linde (Tilia, 2229 Bäume).

Quercus/Arten und Sorten

Quercus ist der lateinische Name für Eiche. Die Eichen sind eine wahrhaft große botanische Familie, die zu den Buchengewächsen (Fagaceae) gehört. Sie können in guter Lage über tausend Jahre alt werden. Eichenarten sind weltweit verbreitet – von Nordamerika über Mexiko, die Karibischen Inseln, Kolumbien in Zentralamerika, Eurasien und Nordafrika.

Eichenholz ist sehr beliebt und von hoher Qualität und Langlebigkeit.

Der Gesamtbestand der Eichen in der Stadt Luxemburg (alle Arten und Sorten) beträgt 1765 Bäume.

Auch die Eiche wird zu den trockenheitsresistenten Arten gezählt, darunter die Stieleichen (Quercus robur), Traubeneichen (Quercus petraea) sowie die Zerreichen (Quercus cerris) und die Ungarische Eiche (Quercus frainetto).

Die Bestandszahlen der Sommer- bzw. Stieleiche in der Stadt Luxemburg (Quercus robur)

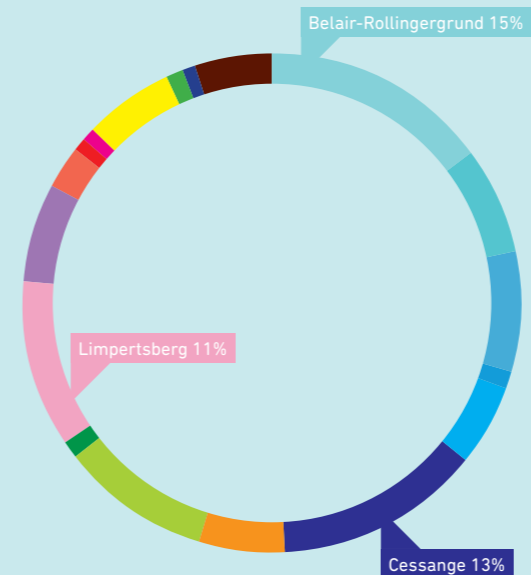
Bezeichnung	Gesamtzahl
Quercus robur	1152 Stück insgesamt, davon
- Quercus robur	912 Stück
- Quercus robur 'Fastigiata'	235 Stück
- Quercus robur 'Fastigiata Koster'	5 Stück

Die Bestandszahlen der Traubeneiche (Quercus petraea), der Zerreiche (Quercus cerris) und der Ungarischen Eiche (Quercus frainetto)

Quercus petraea	64 Stück
Quercus cerris	55 Stück
Quercus frainetto	57 Stück
Quercus frainetto 'Trump'	21 Stück

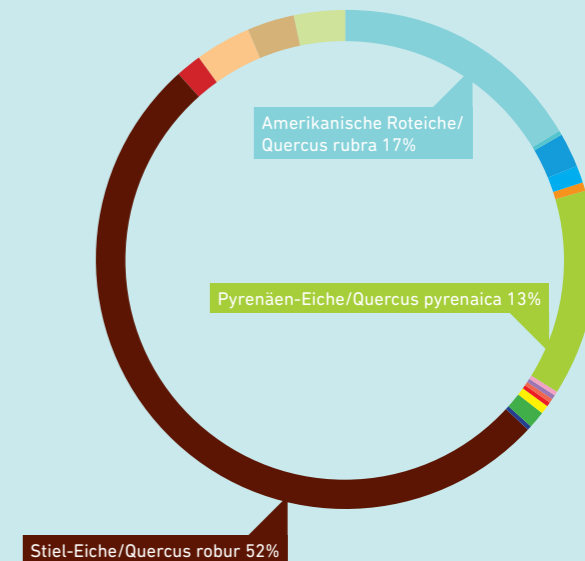
Eichenbestand in den Sektoren

Sektor	Anzahl
Belair-Röllingergrund	264
Zessingen	232
Limpertsberg	193
Gasperich	173
Bonneweg-Verlorenkost-Hamm	141
Bonneweg-Kaltreis	119
Merl-Hollerich	114
Stadtspark	101
Dommeldingen-Weimerskirch-Kirchberg	99
Cents	96
Pfaffenthal-Neudorf-Clausen	85
Mühlenbach-Beggen-Eich	49
Parc T. Neuman	23
Kockelscheuer	17
Stadtzentrum	16
Parc Merl	15
Petrusstal	14
Parc Laval	13
Bahnhofsviertel	1
Total	1765



Eichensorten

Baumart	Anzahl
Stiel-Eiche/Quercus robur	912
Amerikanische Roteiche/Quercus rubra	293
Pyramiden-Eiche/Quercus robur 'Fastigiata'	235
Trauben-Eiche/Quercus petraea	64
Ungarische Eiche/Quercus frainetto	57
Zerr-Eiche/Quercus cerris	55
Eiche/Quercus species	38
Sumpf-Eiche/Quercus palustris	26
Sorte der Ungarischen Eiche/Quercus frainetto 'Trump'	21
Kastanienblättrige Eiche/Quercus castaneifolia 'Green Spire'	20
Sorte der Sumpf-Eiche/Quercus palustris 'Green Pillar'	11
Persische Eiche/Quercus macranthera	9
Schindel-Eiche/Quercus imbricaria	8
Schmalkronige Form der Sommer-Eiche/Quercus robur 'Fastigiata Koster'	5
Scharlach-Eiche /Quercus coccinea	3
Pontische Eiche/Quercus pontica	2
Amerikanische Weiß-Eiche/Quercus alba	2
Bambusblättrige Eiche/Quercus myrsinifolia	1
Mazedonische Eiche/Quercus trojana	1
Pyrenäen-Eiche/Quercus pyrenaica	1
Seidenraupen-Eiche/Quercus acutissima	1
Sorte der Rot-Eiche/Quercus rubra 'Aurea'	1
Sorte der Wollmispel-Eiche/Quercus rhysophylla 'Maya'	1
Total	1767



Tilia/Arten und Sorten

Der Name „Tilia“ stammt aus dem Griechischen „tilos“ und bedeutet Faser. Die Rindenfasern wurden früher bei der Produktion von Schuhwerk und Tauen eingesetzt.

Die Winterlinde (*Tilia cordata*), auch Steinlinde oder Herzblattlinde aus der Familie der Malvengewächse (Malvaceae, Unterfamilie Tilioideae), ist in Europa heimisch und kann gut über 500 Jahre alt werden. Die Blüten liefern viel Nektar für den berühmten Lindenblütenhonig.

Die Hauptnutzung des Lindenholzes liegt in der Bildhauerei, Schnitzerei und Drechslerei.

Die Linde ist in verschiedenen Testreihen eine Baumart, die gut an trockenen Boden angepasst ist und auch längere Hitzeperioden übersteht.

Der Gesamtbestand der Linden in der Stadt Luxemburg (alle Arten und Sorten) beträgt 2213 Bäume.

Hier finden Sie die eine Übersicht über den Winterlindenbestand.

Bezeichnung	Gesamtzahl	Bestandsbeispiele
<i>Tilia cordata</i>	940 Stück	
- <i>Tilia cordata</i>	734 Stück	
- <i>Tilia cordata</i> 'Savaria'	71 Stück	Rue Seimetz, Limpertsberg
- <i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	70 Stück	Rue des Romains, Bonneweg
- <i>Tilia cordata</i> 'Roelvo'	45 Stück	Val-Ste.-Croix, Belair
- <i>Tilia cordata</i> 'Erecta'	1 Stück	Rue Large, Zentrum-Fëschmaart
- <i>Tilia cordata</i> 'Corinthian'	1 Stück	Park Kaltreis, Hondsterrain – Bonneweg

Acer (Arten und Sorten)

Die Gattung der Ahorne (*Acer*) aus der Familie der Seifenbaumgewächse (Sapindaceae) ist in Eurasien, Nordafrika, Zentral- und Nordamerika weit verbreitet.

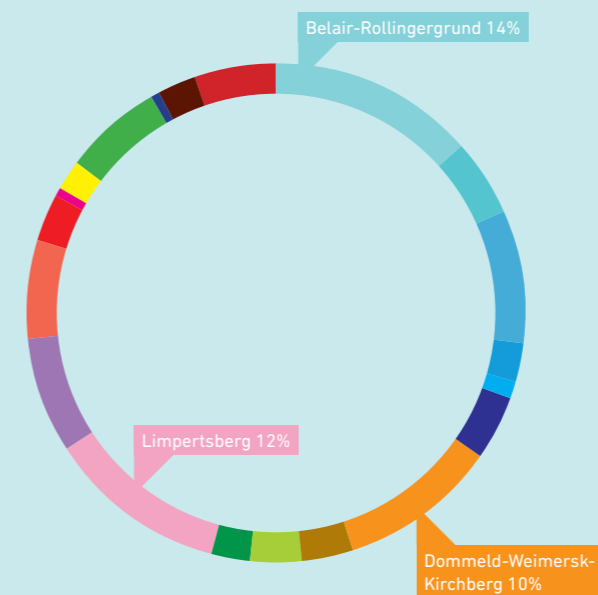
Der Baumbestand an Ahorn in der Stadt beträgt 3372 Bäume

Interessant für die trockenheitsverträglichen „Klimabäume“ sind folgende Arten¹⁵:

Bezeichnung	Gesamtzahl	Bestandsbeispiele
<i>Acer campestre</i> / Feldahorn	411 Stück	Parc Laval (zwei grosse Exemplare)
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk' Sorte des Feldahorn	218 Stück	Rue Maurice Barrès, Gasperich
<i>Acer campestre</i> 'Queen Elizabeth'	35 Stück	Allée Léopold Goebel, Belair
<i>Acer campestre</i> 'Eko Effen'	21 Stück	Rue Michel Louise, Weimershof
<i>Acer buergerianum</i> / Dreizahnahorn	11 Stück	Rue des Alouettes, Cents
<i>Acer monspessulanum</i> / Französischer Ahorn	11 Stück	Rue Ermesinde, Limpertsberg
<i>Acer campestre</i> 'Huibers Elegant'	6 Stück	Rue Nicolas Liez, Limpertsberg

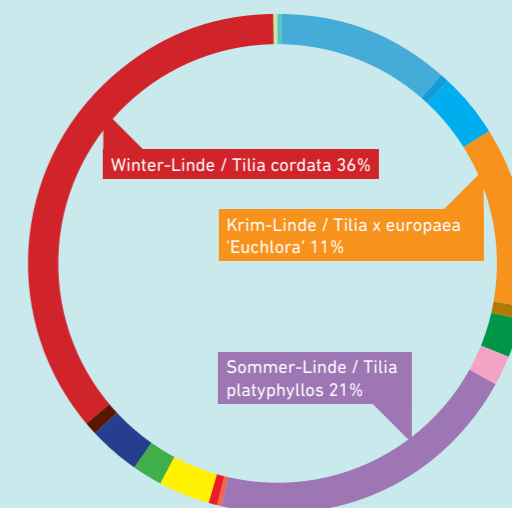
Lindenbestand in den Sektoren

Sektor	Anzahl
Belair-Rollingergrund	299
Limpertsberg	257
Dommeldingen-Weimerskirch-Kirchberg	222
Bonneweg-Verlorenkost-Hamm	194
Mert-Hollerich	168
Stadtpark	146
Mühlenbach-Beggen-Eich	136
Pfaffenthal-Neudorf-Clausen	113
Bonneweg-Kaltreis	109
Stadtzentrum	53
Cents	27
Zessingen	92
Bahnhofsviertel	74
Gasperich	79
Kockelscheuer	55
nn*	68
Parc Laval	17
Parc Merl	38
Parc T. Neuman	11
Petrusstal	55
Total	2213



Lindensorten

Baumart	Anzahl
Winter-Linde / <i>Tilia cordata</i>	794
Sommer-Linde / <i>Tilia platyphyllos</i>	457
Krim-Linde / <i>Tilia x europaea</i> 'Euchlora'	253
Holländische Linde / <i>Tilia x vulgaris</i>	249
Kaiserlinde / <i>Tilia x europaea</i> 'Pallida'	95
Sorte der Winterlinde / <i>Tilia cordata</i> 'Savaria'	71
Sorte der Winter-Linde / <i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	70
Silber-Linde / <i>Tilia tomentosa</i>	54
Sorte der Winterlinde / <i>Tilia cordata</i> 'Roelvo'	45
Silberlinde / <i>Tilia tomentosa</i> 'Brabant'	39
Moltke-Linde / <i>Tilia x moltkei</i>	22
Sorte der Winterlinde / <i>Tilia cordata</i> Winter Orange	18
Sorte der Sommer-Linde / <i>Tilia platyphyllos</i> 'Fastigiata'	15
Kaiser-Linde / <i>Tilia vulgaris</i> 'Pallida'	8
Amerikanische Linde / <i>Tilia americana</i>	6
Sorte der Amerikanischen Linde / <i>Tilia americana</i> 'Nova'	5
Henry's Linde / <i>Tilia henryana</i>	3
Holländische Linde / <i>Tilia x europaea</i> 'Vulgaris'	3
Mongolische Linde / <i>Tilia mongolica</i>	2
Korallenrote Sommer-Linde / <i>Tilia platyphyllos</i> 'Rubra'	1
Sorte der Winter-Linde / <i>Tilia cordata</i> 'Erecta'	1
Sorte der Winterlinde / <i>Tilia cordata</i> 'Corinthian'	1
Sorte der amerikanischen Linde / <i>Tilia heterophylla</i> 'Prestige'	1
Total	2213



Bezeichnung	Gesamtzahl	Bestandsbeispiele
Acer rubrum 'Scanlon'	81 Stück	Rue Annette Schwall-Lacroix, Merl
Acer rubrum 'Scanlon'	44 Stück	Rue Simone de Beauvoir, Kirchberg
Acer x freemanii 'Celzam'	29 Stück	Rue Edouard Grenier, Bonneweg
Acer rubrum 'Autumn Flame'	3 Stück	Stadtpark III



Acer x freemanii 'Celzam', Rue Edouard Grenier, Bonneweg

Ahornbestand in den Sektoren

Sektor	Anzahl
Belair-Rollinggrund	380
Dommeldingen-Weimerskirch-Kirchberg	313
Pfaffenthal-Neudorf-Clausen	300
Gasperich	293
Zessingen	237
Mühlenbach-Beggen-Eich	229
Stadtpark	222
Bonneweg-Verlorenkost-Hamm	213
Limpertsberg	203
Merl-Hollerich	186
Bonneweg-Kaltreis	185
Cents	155
Petrusstal	91
Stadtzentrum	81
Bahnhofsviertel	79
Parc Laval	60
Kockelscheuer	58
Parc Merl	36
Parc T. Neuman	35
nn*	16
Total	3372



* Keinem Stadtviertel zugeordnet

Ahornsorten

Baumart	Anzahl
Spitz-Ahorn / Acer platanoides	1201
Berg-Ahorn / Acer pseudo-platanus	586
Sorte vom Spitz-Ahorn / Acer platanoides 'Columnnare'	252
Kegel-Feldahorn / Acer campestre 'Elsrijk'	218
Feld-Ahorn / Acer campestre	133
Silber-Ahorn / Acer saccharinum	125
Säulen Spitz-Ahorn / Acer platanoides 'Columnnare'	119
Sorte des Rot-Ahorn / Acer rubrum 'Scanlon'	81
Schwarzblättriger-Ahorn / Acer platanoides 'Faassen's Black'	67
Sorte vom Silber-Ahorn / Acer saccharinum 'Wieri'	66
Ahorn / Acer species	61
Rot-Ahorn / Acer rubrum 'Sunset'	44
Sorte des Feld-Ahorn / Acer campestre 'Queen Elizabeth'	35
Kugelhorn / Acer platanoides 'Globosum'	31
Hybrid des Silber-Ahorn / Acer x freemanii 'Celzam'	29
Sorte vom Spitz-Ahorn / Acer platanoides 'Emerald Queen'	28
Rot-Ahorn / Acer rubrum	28
Rotblättrige Sorte des Spitz-Ahorn / Acer platanoides 'Schwedleri'	27
Sorte des Spitz-Ahorn / Acer platanoides 'Olmsted'	23
Zier-Feldahorn 'Eko Effen' / Acer campestre 'Eko Effen'	21
Eschen-Ahorn / Acer negundo	21
Sorte des Spitz-Ahorn / Acer platanoides 'Drummondii'	18
Kolchischer-Ahorn / Acer cappadocicum	17
Sorte vom Berg-Ahorn / Acer pseudo-platanus 'Atropurpureum'	14
Spitzahorn 'Royal Red' / Acer platanoides 'Royal Red'	13
Dreispitz-Ahorn / Acer buergerianum	11
Französischer Ahorn / Acer monspessulanum	11
Rotblättrige Sorte des Berg-Ahorn / Acer pseudo-platanus 'Purpurascens'	10
Pennsylvanischer Ahorn / Acer pensylvanicum	10
Hybride des Silber Ahorn / Acer x freemanii 'Armstrong'	9
Sorte des rotblättrigen Spitzahorn / Acer platanoides 'Crimson Sentry'	8
Sorte vom Berg-Ahorn / Acer pseudo-platanus 'Leopoldii'	8
Rosthaariger Streifen-Ahorn / Acer rufrinerve	7
Weißblättriger Eschen-Ahorn / Acer negundo 'Variegatum'	5
Zucker-Ahorn / Acer saccharum	5
Zier-Feldahorn 'Red Shine' / Acer campestre Red Shine	4
Zimt-Ahorn / Acer griseum	4
Hybrid-Ulme / Acer japonica 'Aconitifolium'	3
Dauids-Ahorn / Acer davidii	3
Sorte des Rot-Ahorn / Acer rubrum 'Autumn Flame'	3
Sorte des Kolchischer-Ahorn / Acer cappadocicum Aureum	2
Feuer-Ahorn / Acer ginnala	1
Gelbblättriger Eschen-Ahorn / Acer negundo 'Aureovariegatum'	1
Großblättriger Ahorn / Acer macrophyllum	1
Hainbuchen-Ahorn / Acer carpiniifolium	1
Herbst-Flammen Ahorn / Acer x freemanii Autumn Blaze	1
Kolchischer Bergahorn / Acer trautvetteri	1
Sorte des Bergahorns / Acer pseudo-platanus 'Nizetti'	1
Sorte des Spitzahorn / Acer platanoides Autumn Blaze	1
Weinblatt Ahorn / Acer circinatum	1
Total	3370

Weitere wichtige Baumarten in der Liste der Klimabäume

Bezeichnung	Gesamtzahl	Bestandsbeispiele
Alnus x spaethii / Kultivar der Erle	269 Stück	Rue Chingiz T. Aitmatov, Beggen
Ginkgo biloba / Fächerblattbaum	257 Stück	Rue Charles Arendt
Tilia x euchlora/ Krim-Linde	196 Stück	Place du Théâtre, Zentrum-Oberstadt
Tilia x europaea 'Pallida'/ Kaiserlinde	95 Stück	Allée Scheffer, Limpertsberg
Tilia tomentosa 'Brabant' / Kultivar der Silberlinde	39 Stück	Rue des Aubépines, Merl



Alnus x spaethii / Kultivar der Erle, Rue Chingiz T. Aitmatov, Beggen



Ginkgo biloba / Fächerblattbaum, Rue Charles Arendt, Belair

Bezeichnung	Gesamtzahl	Bestandsbeispiele
Styphnolobium japonicum/ japonicum/ Schnurbaum	120 Stück	Allée du Carmel, Cents
Platanus x hispanica 'Tremonia'/ Sorte der Ahornblättrigen Platane	51 Stück	Rue de la Vallée
Platanus orientalis 'Minaret'/ Kultivar der orientalischen Platane	32 Stück	Avenue Gaston Diederich
Platanus x hispanica 'Huissen' (syn. 'Malburg')	22 Stück	Place de Paris



Styphnolobium japonicum/ Schnurbaum, Allée du Carmel, Cents



Platanus orientalis 'Minaret' / Kultivar der orientalischen Platane, Avenue Gaston Diederich, Belair



Magnolia kobus/ Kobushi Magnolie, Rue Jean-Pierre Koenig, Limpertsberg

Bezeichnung	Gesamtzahl	Bestandsbeispiele
Magnolia kobus/ Kobushi Magnolie	68 Stück	Rue Jean-Pierre Koenig, Limpertsberg
Ostrya carpinifolia / Hopfenbuche	36 Stück	Rue Maréchal Foch, Belair



Ostrya carpinifolia / Hopfenbuche, Rue Maréchal Foch, Belair

Bezeichnung	Gesamtzahl	Bestandsbeispiele
<i>Celtis australis</i> / Europäischer Zürgel- baum	75 Stück	Rue Batty Weber, Limpertsberg
<i>Koelreuteria panicu- lata</i> / Blasenesc he	63 Stück	Place Joseph Thorn, Merl



Koelreuteria paniculata/ Blasenesc, Place Joseph Thorn, Merl



Celtis australis/ Europäischer Zürgelbaum, Rue Batty Weber, Limpertsberg

Bezeichnung	Gesamtzahl	Bestandsbeispiele
<i>Corylus columna</i> / Baumhasel	223 Stück	Rue de Cessange, Zessingen
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> 'Summit' / Kultivar der amerikanischen Rotesche	24 Stück	Boulevard Charles Simonis, Cents



Corylus columna/ Baumhasel, Rue Henri Heymans, Dommeldingen



Fraxinus pennsylvanica 'Summit' / Kultivar der amerikanischen Rotesche,
Boulevard Charles Simonis, Cents

Bezeichnung	Gesamtzahl	Bestandsbeispiele
Parrotia persica 'Vanessa' / Kultivar der Persischen Parrotie – Eisenholz	119 Stück	Rue Mathias Hertert, Beggen
	11 Stück	Rue des Gaulois, Bonneweg



Parrotia persica 'Vanessa' / Kultivar der Persischen Parrotie – Eisenholz
Rue des Gaulois, Bonneweg



Parrotia persica 'Vanessa' / Kultivar der Persischen Parrotie – Eisenholz
Rue Mathias Hertert, Beggen

Bezeichnung	Gesamtzahl	Bestandsbeispiele
Liquidambar styraciflua / Amberbaum	218 Stück insgesamt	- 'Worplesdon' Rue du Fort Elisabeth, Bahnhofsviertel - 'Moraine' Rue du Charly, Rollingergrund - 'Slender Silhouette' Rue Tony Dutreux, Bonneweg
Zelkova serrata 'Flekova' / Japanische Zelkove	75 Stück	Rue Ausone, Zessingen



Zelkova serrata 'Flekova' / Japanische Zelkove, Rue Ausone, Zessingen

Bezeichnung	Gesamtzahl	Bestandsbeispiele
Gleditsia triacanthos / Lederhülsenbaum	59 Stück	Grand-rue
Fraxinus ornus 'Mescék' / Kugelförmige Blumenesche	17 Stück	Rue Ch. W. Gluck, Gasperich



Lederhülsenbaum (Gleditsia triacanthos), Rue Beaumont



Gleditsia triacanthos / Lederhülsenbaum, Grand-rue, Stadtzentrum

Bezeichnung	Gesamtzahl	Bestandsbeispiele
Sorbus commixta 'Dodong' / schwedischer Ebereschekultivar	44 Stück	Rue Adolphe Fischer, Bahnhofsviertel
Eucommia ulmoides / Guttaperchabaum	10 Stück	Rue Anatole France, Bonneweg
Malus tschonoskii / Scharlachapfel	7 Stück	Rue Lamort, Gasperich



Eucommia ulmoides / Guttaperchabaum, Rue Anatole France, Bonneweg

Welche interessanten Baumarten gibt es noch?

Baumarten die schon in anderen Städten in Erprobung sind:

- Tilia americana 'Redmond', Tilia mongolica
- Ulmus minor 'Sarniensis'
- Ulmus 'Rebona'
- Zelkova carpinifolia
- Quercus hispanica
- Fraxinus ornus 'Obelisk'
- Acer truncatum

Auswahl neuer Baumsorten

Es ist wichtig in Zukunft auf eine gesunde Mischbepflanzung zu achten, die sowohl Klimabäume als auch einheimische Arten berücksichtigt.

In der Rue Anatole France ist zum ersten Mal eine sogenannte Mischbepflanzung vorgenommen worden. Bisher wurden ganze Straßenzüge mit nur einer Baumart bepflanzt, um einerseits die Ästhetik durch eine uniforme Kronenentwicklung und eine gleichmäßige Entwicklung zu gewährleisten und andererseits den Baumschnitt zu vereinfachen. Einer der Nachteile war jedoch, dass wenn ein Baum von einer Krankheit befallen wurde, diese sich auf alle Bäume der gleichen Art ausbreitet.

Deshalb wird in Zukunft versucht, Straßen, deren Lichtraumprofil es erlaubt, mit mehreren Baumgattungen und Arten zu bepflanzen, wie es in der rue Anatole France neuerdings der Fall ist.

Folgende Bäume wurden gepflanzt:

10 Guttaperchabäume

(Eucommia ulmoides – neue Gattung, Klimabaum)

8 Kastanienblättrige Eichen

(Quercus castaneifolia 'Green Spire – hitzeverträglicher Baum)

8 Rotlaubige Spitzahorn

(Acer platanoides 'Royal Red' – trockenheitsverträglich – rotlaubig)

7 Kobus Magnolie

(Magnolia kobus – trocken- und hitzeverträglich – weiß blühend)

7 Schnurbaum

(Styphnolobium japonicum – sehr trockenheitsverträglicher Baum, blüht von Juli bis August)

Stressfaktor Sonne

Auch Sonnenbrand war im Sommer 2022 an Bäumen, hier an Ungarischer Eiche (Quercus frainetto) in der Rue René Weimerskirch in Gasperich.

Stressfaktor Streusalz

Wie bereits erwähnt, trägt Streusalz auch zur Trockenstressproblematik bei. Obwohl bereits Verbesserungen im Umgang mit winterlichem Streusalz durch die heutigen modernen Straßenfahrzeuge, die über eine optimierte Ausbringtechnik mit der Menge und Wurfedistanzen exakt dosiert werden, gemacht wurden, kann man auf dem Stadtgebiet immer noch beobachten, dass an manchen Orten zu bedenkenlos mit der wirklich benötigten Menge umgegangen wird.



Ungarische Eiche (Quercus frainetto) im Stadtpark ▶







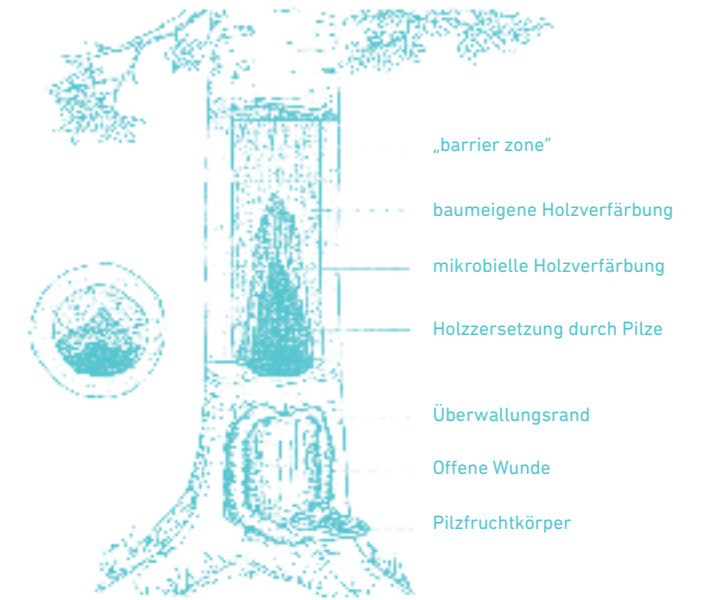
Die Baumpflege und Biologie

Das CODIT-Prinzip

Bei jedem Schnitt, jeder Verletzung oder einem sonstigen Eingriff in das Holz eines Baumes gibt es eine biologische Wundreaktion. Aus den Erkenntnissen des amerikanischen Forstbiologen Alex L. Shigo aus den 1980er Jahren ergab sich eine neue Sichtweise, was den Baumschnitt und das Verständnis für die Holzbiologie betrifft.

Es entstand das CODIT-Prinzip (Compartmentalization of decays in trees), also die Fähigkeit eines Baumes, eine Wunde (Öffnung) im Holzkörper effektiv abzuschotten / einzugrenzen, um weiteren Schaden zu vermeiden. Dies kann das Eindringen von Pilzsporen, Bakterien oder auch Luft sein.

Gute Abschotter sind Eichen, Lindern oder auch Ahorn. Schwache Abschotter sind unter anderem Koniferen und Birken.



▲ Modell sukzessiver Veränderungen im Stammholz einer Buche nach vorausgegangener Rindenverletzung an der Stammbasis (nach Shigo; aus: Butin, 1983)



Pilzbefall im Stamm





*Die Jungbaumpflege hat die spätere Funktionserfüllung zum Ziel,
z. B. Straßenbaum. (Erziehungs- und Aufbauschnitte)
Auszug: FLL-ZTV-Baumpflege, Ausgabe 2017*



Die Wichtigkeit der Baumwurzeln



▲ Quelle: www.urbanvegetation.de (Dr. Markus Streckenbach)

Bäume werden über ihre Wurzeln versorgt. Da diese nicht oder kaum sichtbar sind, sind die meisten Menschen für dieses Thema leider wenig sensibilisiert und sind sich ihrer Wichtigkeit nicht bewusst. Wurzeln erfüllen für alle Pflanzen, so auch für Bäume, die lebensnotwendigen Grundlagen so wie die Aufnahme von Wasser und Nährstoffen, aber auch die Standfestigkeit und die Bodenbindung. Das Leben der Wurzeln im Boden ist ein reich verzweigtes Ökosystem, das anfällig, aber auch regenerationsfähig und im ständigen Konflikt mit dem urbanen Raum ist.

Leider kommt es immer wieder vor, dass Bauarbeiten erhebliche Schäden am Wurzelsystem eines Baumes anrichten.



Wurzelschäden einer Baustelle

Jungbaumpflanzung

... nur Bäume pflanzen reicht nicht, auch Geld und Zeit für Ihre Pflege ist nötig...¹²



Einkauf hochwertiger Ware bei Qualitätsbaumschulen

Die Herbstpflanzung ist unbedingt allen anderen saisonalen Pflanzungen vorzuziehen. Bis in den späten Herbst ist der Boden noch warm genug, und die Gehölze können beim Umpflanzen verlorene Wurzeln für die nächste Saison noch neu bilden.

Die Baumangebote werden ab August in den Baumschulen angefordert. Nach den entsprechenden Bestellungen erfolgen die Lieferungen ab Ende Oktober bis Anfang Dezember. Die Bäume werden im „Service Parcs“ abgeladen und auf einer speziell hier vorgesehenen Fläche abgestellt. Anschließend werden sie pro Bezirk, gegebenenfalls pro Straße zusammengestellt, so dass die Gärtnermannschaften schnellstmöglich mit den Pflanzungen vor Ort beginnen können.

Die Straßenbäume in der Stadt Luxemburg werden überwiegend mit Stammumfang 16/18 (StU.) gepflanzt, der über das größte Anwachs – und Zuwachspotential verfügt. Es wird nur selten auf ältere und größere Bäume zurückgegriffen da bei zunehmender Größe das Anwachsen schwieriger wird und länger dauert. Große Bäume werden nur in Ausnahmefällen gepflanzt, zum Beispiel, wenn es genug Platz gibt und ein größerer Baum mit seiner Krone besser zur Geltung kommt.



Straßenbaumstock im Reckenthal / Service Parcs



Rue Anatole France in Bonneweg / Entladen auf der Baustelle



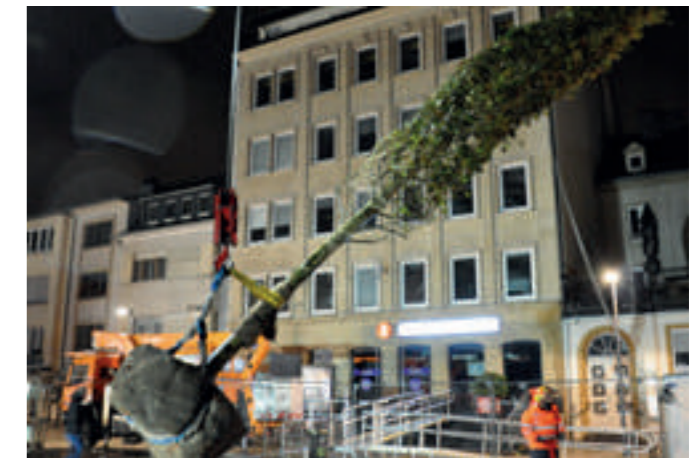
Pflanzung von drei Platanen auf dem Place Guillaume II



Pflanzung von Stieleichen auf dem Place Philippe, Belair



Verpflanzung von 2 Platanen (Platanus x hispanica) in Zessingen, Kirchplatz, 2003



Großbaumpflanzung auf der Place Guillaume II im November 2022

Vorbereitung – Größe der Pflanzgrube

Je mehr Volumen für die Wurzeln verfügbar ist, umso mehr können sie sich entwickeln. Dies ist neben den Wasserspeichereigenschaften des Substrats die beste Voraussetzung gegen 'Trockenheit'.

Für Straßenbäume, die in eigens dafür gebauten „Baumstandorten“ gepflanzt werden, sieht das Straßenbauamt (Service de la Voirie) seit vielen Jahren knapp über 15 Kubikmeter verfügbaren Wurzelraum vor.

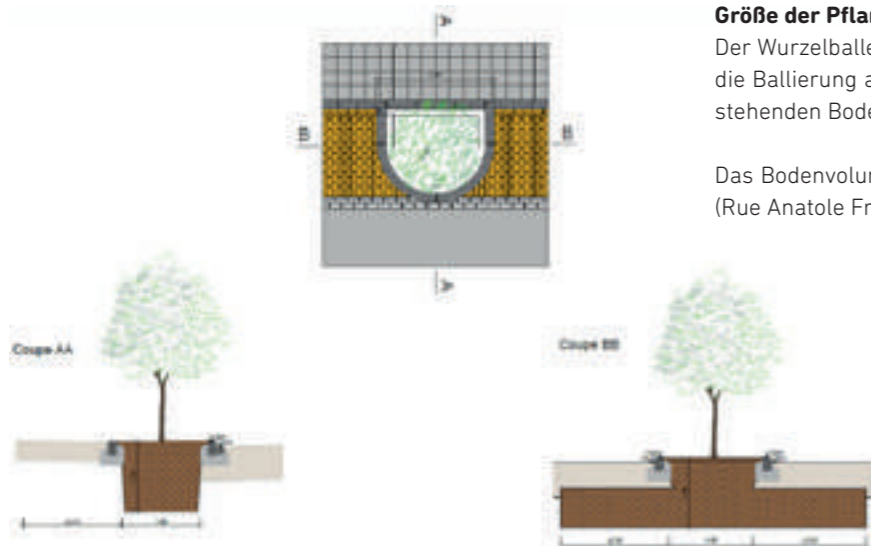
Die FLL fordert ein Standard-Baumloch von 12 Kubikmetern. In der Stadt bestehen beste Voraussetzungen für die Wurzelentwicklung und somit auch für den Baumzuwachs.



Größe der Pflanzgrube

Der Wurzelballen ist gut entwickelt. Sobald der Baum steht, wird die Ballierung aufgeschnitten, damit sich die Wurzeln gut im anstehenden Boden einwachsen können.

Das Bodenvolumen beträgt hier um die 40 Kubikmeter Volumen. (Rue Anatole France, Bonneweg)



← Skizze Service Voirie Ville de Luxembourg



Pflanztiefe

Ein guter Ansatz für die Bestimmung der Pflanztiefe ist es, die Originalhöhe mit einem sichtbaren Punkt zu markieren (der Baum wird so gepflanzt, wie er in der Baumschule stand).

Wird er tiefer eingepflanzt, so kann es sein, dass das Substrat oder der Boden noch etwas absinken und der Baum dann endgültig zu tief steht und mit Wachstums- und Entwicklungsstörungen reagiert. Es ist also besser etwas höher zu pflanzen als zu tief.



Verwendete Substrate

Das verwendete Substrat zum Befüllen der Baumstandorte für Straßenbäume wird von einer Firma aus der Eifel bezogen (kurze Lieferwege) und besteht aus den vulkanischen Komponenten Sand und Ton.

Das Substrat mit der Körnung 0-32, Variante „Humin“, wird mit Huminstoffen (zersetzte organische Materie) angereichert, wodurch die Auswaschung von Nährstoffen verhindert wird. Diese Zusammensetzung der Erde mit optimalem PH-Wert ermöglicht eine gute Durchwurzelung.

Baumschnitt

Der Pflanzschnitt bzw. der Aufbau- und Erziehungschnitt sind für die zukünftige Entwicklung eines Baums im urbanen Bereich von entscheidender Bedeutung.

Der Baumschnitt ist sowohl unter Fachleuten wie auch Nichtfachleuten ein sehr kontrovers diskutiertes Thema. Manche Zeitgenossen sprechen von emotionalen Schnitten, nach dem Motto „Ich schneide den Baum so, dass er gut aussieht“ oder auch „jeder schneidet wie er will“.

Tatsache ist, dass jeder Schnitt einen Eingriff in die Physiologie (Stamm-Gerüst-Astbildung-Wurzelsystem) und den Stoffwechsel darstellt. D. h., durch die Entnahme von Ästen wird grundlegend in den Metabolismus des Stoffwechsels ein (Blattverlust für Photosynthese – Wurzelverlust – Aufnahme von Wasser und Nährstoffen) eingegriffen.

Beispiel für einen Pflanzschnitt:



Auch der Schnittzeitpunkt spielt aus baumbiologischer Sicht eine Rolle, denn das Baumgewebe besitzt in der Vegetationszeit die größte Fähigkeit, die Wunde abzuschotten.

Schnittzeitpunkte

- nach ZTV (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege - Standard-Regelwerk für Baumpflege) ganzjährig möglich, jedoch möglichst nicht bei Dauerfrost unter -5°C (im Winter: in entlaubten Kronen sind Schäden besser sichtbar, Kronenform lässt sich leichter erkennen, Naturschutzgründe (Baum ist Nist- und Brutbaum für Vögel).
- aus baumbiologischer Sicht in der Vegetationszeit, da Bäume in der Zeit **von März bis Oktober** physiologisch am aktivsten (daher gutes Reaktionsvermögen).

Bei blutenden Baumarten ist ein Schnitt ab September sinnvoll.

(Quelle: FLL-ZTV Baumpflege)

Auch die Schnittführungen sind sehr wichtig, wobei der Astring hier speziell zu erwähnen ist.



▲ Entnahme eines Astes auf Astring, korrekte Schnittführung



Gute Schnittführung: die Wunde wurde vollständig überwallt.

Dieses Beispiel zeigt, dass der Schnitt parallel zum Stamm viel regenerationsfähiges Gewebe verletzt hat und die Überwallung findet nicht oder nur unzureichend statt.



Der Pflanzschnitt kompensiert den Verlust der Wurzelmasse bei der Verpflanzung in der Baumschule.



Neue Baumgattung 2023 in der Rue Anatole France: *Eucommia ulmoides* (Guttaperchabaum), bei der Pflanzung.



Eucommia ulmoides (Guttaperchabaum), nach dem Pflanzschnitt

Dieser kann beinhalten, dass die unteren Äste bei Jungbäumen bereits früh weggeschnitten werden als Auflastung. Erst nach 2 bis 3 Jahren kann sich die Krone bei gutem Zuwachs weiterentwickeln.

Guter Aufbau einer jungen Linde in der Rue Seimetz in Limpertsberg. Der Baum hat zu diesem Zeitpunkt einen Pflanzschnitt sowie einen Erziehungsschnitt erhalten. Die zukünftige Entwicklung wird zeigen, wie viele Eingriffe nötig sind (Korrekturen durch Schnitt), damit der Baum sich in einer Endphase der Wuchsleistung befindet.



Temporäre Krone / Vorkrone



Stammschutz

Linde (Tilia), Ahorn (Acer) und Fagus (Buche) sind empfindlich gegen zu starke Sonneneinstrahlung. Im Sommer können auf der Rindenoberfläche Temperaturen von über 45 Grad Celsius entstehen, was wiederum Hitzerrisse zur Folge hat.

Auch im Winter können Frostrisse entstehen, wenn die Sonne an kalten frostigen Wintertagen die Temperatur an der Rindenoberfläche aufheizt.

Die neu gepflanzten Bäume in der Stadt werden ausnahmslos alle mit Weißanstrich behandelt, um einen optimalen Schutz zu bieten. Diese Farbe besteht aus organischen und anorganischen Bindemitteln, weißer Farbe, Siliziumdioxid, Wasser, Emulgatoren und granulierten Baustoffen. Das verwendete Produkt ist ausgewiesen als ungiftig für Pflanzen, Mensch und Tier, und kann somit auch auf Spielplätzen verwendet werden. (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008).

Der Weißanstrich an Bäumen reflektiert die Sonnenstrahlen, so dass der Stamm nicht der gesamten Ausstrahlung ausgesetzt ist.



Stammschutz an einer Winterlinde, *Tilia cordata* 'Roelvo'.



Bedingt durch die Sonneneinstrahlung und den Trockenstress, Der Stamm ist der Länge nach aufgerissen. Obwohl er versucht, den Schaden zu überwallen, bleibt im Stamminneren immer die Schwachstelle einer 'Wunde', die dem Baum in den folgenden Jahrzehnten nicht mehr die Stabilität bietet wie ein intakter Stamm.

Bewässerung



Bewässerungssysteme - wie hier in der Rue Sigefroi im Stadtzentrum - haben viele Vorteile. Der Baum wird über eine kontrollierte Periode mit Wasser versorgt, und durch gesteuerte Wassermengen wird erheblich Wasser gespart.

Es gibt seit einigen Jahren auch sogenannte Bewässerungssäcke, mit deren Hilfe in verschiedenen Volumenvariationen (von 50 bis 150 Liter Inhalt) Bäume bewässert werden können.

Vorteil: Diese Säcke sind schnell aufzufüllen, und der Baum verfügt über einen gewissen Vorrat an Wasser.

Nachteil: Da diese Säcke auf dem Boden stehen und unten kleine Wasseraustrittsöffnungen haben, verkleben sie im nassen Zustand des Bodens leicht und das Wasser sickert schlecht bis gar nicht in den Boden.



▲ Zerreiche (*Quercus cerris*) Marché-aux-poissons, Stadtzentrum







Parks und Grünflächen

Die Stadt Luxemburg zählt auf ihrem Gebiet 15 Grünflächen, die als Parkanlage oder parkähnliche Grünfläche eingestuft werden. In dieser Broschüre werden die drei bekanntesten Parks mit ihrem jeweiligen Baumbestand unter die Lupe genommen. Informationen zu den weiteren Parkanlagen befinden sich auf der Webseite arbres.vdl.lu



- ▲ Magnolie - Kultivar *Magnolia* ‚Susan‘ - Parc Pescatore, Ville-Haute
- ◀ Farnblättrige Rotbuche - *Fagus sylvatica* ‚Asplenifolia‘ - Parc Pescatore, Ville-Haute

Der Stadtpark

Größe

Der insgesamt in 4 Teilflächen gegliederte Stadtpark hat eine Fläche von rund 19 ha.



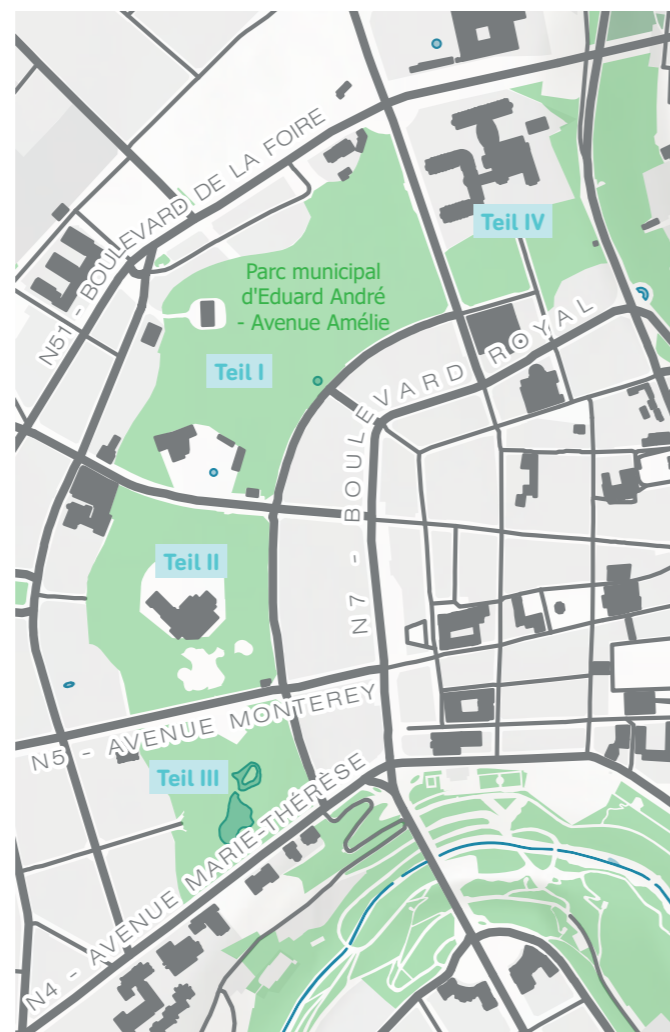
Geschichte

Der nach den Plänen des berühmten Landschaftsarchitekten Edouard André gestaltete historische Landschaftspark wurde in den Jahren 1871 bis 1878 auf den ehemaligen Festungsanlagen des westlichen Verteidigungsringes der Stadt geschaffen. Erwähnenswert ist, dass bei Beginn der Arbeiten im Jahre 1871 die Stadt Luxemburg lediglich 14 500 Einwohner/innen zählte.

Der geschichtsträchtige Stadtpark erfüllt heute vielfältige Aufgaben. Im unteren 3. Teil gibt es eine Wasserfläche mit hochschießenden Fontänen, im 2. Teil einen bedeutenden Spielplatz mit Wasserspielen und Piratenschiff und der 3. Teil bietet mit der Königswiese Platz für Veranstaltungen im Grünen. Auch das Museum Villa Vauban mit seinem sehr gepflegten Garten ist einen Besuch wert.

Wichtig sind auch die kleinen Rückzugsorte in Grünen für Menschen, die den Park als Ruhe-Oase aufsuchen und unter den Bäumen im Schatten auf einer Parkbank verweilen.

Lage (Plan)



Baumbestand

Für die ersten Baumpflanzungen im Winter 1872-1873 wurden hauptsächlich Gattungen wie Spitzahorn (Acer) und Bergahorn (Acer pseudoplatanus) genutzt.



Der Baumbestand beziffert sich auf 1299 Bäume für die insgesamt 4 Teilflächen.

In Zahlen

Teil I (Sektion Parc Supérieur)	624 Bäume (28.4.1991: 769 Bäume)	8,99 ha
Teil II (Sektion Villa Louvigny)	351 Bäume (2.9.1991: 467 Bäume)	5,11 ha
Teil III (Sektion Edmond Klein)	224 Bäume (8.3.1991: 319 Bäume)	3,32 ha
Teil IV (Sektion Pescatore)	100 Bäume	1,61 ha

Seit der ersten Zählung im Baumkataster 1991 bis heute ist ein Minus von 256 Bäumen zu verzeichnen. Hier muss jedoch ergänzt werden, dass der Baumbestand vor 1991 so dicht war, dass an vielen Stellen überhaupt keine Aufforstungen oder Nachpflanzungen mehr vorgenommen werden konnten.

Aufgrund der Freilegung der Festungsmauer in der Avenue Monterey, auch bekannt als Réduit Lambert, im Stadtpark Teil III, und der Einfassung der Wasserfläche in einen Teich mussten 30 Bäume gefällt werden. Insgesamt hat die Restaurierung des Stadtparks seit 1993 auf Grundlage historischer Unterlagen die Anlagen und den Baumbestand wieder an ein natürlicheres, historisches Gefüge herangeführt.

Auf der anderen Seite wird der Baumbestand auch durch natürliche Einflüsse beeinträchtigt. Hier kann man das sogenannte Ulmensterben durch einen von einem Käfer übertragenen Schadpilz anführen.

Andere Bäume wiederum wurden durch die Extremsommer 2003, 2013 und die Jahre 2018 bis 2022 und dem damit verbundenen Wassermangel sehr geschwächt und sind in der Folge der nachlassenden Vitalität durch Schadpilze befallen worden.

Durch die zahlreichen Lücken im Baumbestand sind aber wieder Möglichkeiten entstanden, weitere Bäume anzupflanzen. Jährlich werden etwa 20 bis 25 neue Bäume, überwiegend vereinzelt Bäume, auch Solitärbäume genannt, gepflanzt. Pro Jahr werden dazu auch Gruppen- und Mischbepflanzungen vorgenommen. Es ist davon auszugehen, dass der Bestand in 10 Jahren wieder ersetzt ist und die Struktur sich verjüngt hat.

Begrünungsabläufe wie Baumfällungen und Nachpflanzungen sind Generationsarbeiten.

Besonderheiten



Blüten des Papiertaschentuchbaums (*Davidia involucreta* – Fam. Nyssaceae) im Stadtpark, Teil II – Sektion Villa Louvigny.



Die Krombach-Eiche, ein Kultivar der Wintereiche (*Quercus robur* 'Fastigiata', Fam. Fagaceae) wurde zu Ehren des Apothekers J. H. Guill. Krombach gepflanzt (Pflanzjahr 1875, Quelle Wikipedia).

Die Hainbuche (Weißbuche; Hainbuche; *Carpinus betulus* L.; Fam. Betulaceae) auf der Königswiese hat zu Lebzeiten besondere Aufmerksamkeit erfahren. Sie war seit Jahrzehnten als „bemerkenswerter Baum“ (*arbre remarquable*) gelistet und strahlte als Solitärbaum mit ihrer schönen, mehrstämmigen Krone besonderen Charme aus.

Diese Hainbuche ist im Frühjahr 2015 leider abgestorben und inzwischen ganz auseinandergebrochen. Doch ihre Nachkommen, Sämlinge aus den mit der letzten Kraft mobilisierten Samen von 2014, wachsen derzeit kräftig und werden den Mutterbaum in den nächsten Jahrzehnten würdig ersetzen.



Bemerkenswerte Bäume sind auch die zwei Mammutbäume (*Sequoiadendron giganteum* – Fam. Cupressaceae). Sie wurden mit der Entstehung des Stadtparks gepflanzt, und ihr Alter wird auf um die 150 Jahre geschätzt.

Die Höhe beträgt 37 Meter, der Kronendurchmesser ca. 13 Meter und der Stammumfang 7,53 Meter bei einer Messung in 1 Meter Höhe vom Boden aus.



Die Höhe beträgt 36,50 Meter, der Kronendurchmesser ca. 11,50 Meter und der Stammumfang 5,95 Meter bei einer Messung in 1,00 Meter Höhe vom Boden aus. (Quelle: Photothèque de la Ville de Luxembourg)



Ein weiter bemerkenswerter Baum ist die Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum* – Fam. Sapindaceae), die anlässlich der Geburt S.K.H Großherzog Jean im Jahr 1921 gepflanzt wurde.



Auch die Rosskastanie macht schöne Blüten, leider oft unbemerkt in großer Höhe.

Der Neuman-Park

Größe

Der Neuman-Park hat die größte zusammenhängende Grünfläche in Limpertsberg. Er umfasst 4,55 ha und ist eine gartenbauliche Besonderheit unter den hauptstädtischen Parkanlagen.

Geschichte – Entstehung

Landschaftsarchitekt Henri Luja legte diesen ursprünglich 1 ha großen Garten im Auftrag des Eigentümers, Notar Tony Neuman, an.

1959 übernahm der bei Neuman angestellte Gärtner Alphonse Hollman den Garten und führte fortan die Bepflanzung und Gestaltung mit einer derartigen Begeisterung für Gartenbau, Gehölz- und Staudensammlung durch, dass der Park bis heute eine bedeutende Anzahl an Gehölzen und anderen Pflanzensammlungen vorzuweisen hat.

Lage (Plan)



Baumbestand

380 Bäume, große Sträucher nicht mit eingerechnet.

Besonderheiten

Der Neuman-Park weist als einziger Park einen besonderen Baumbestand auf. Die auffälligsten oder bemerkenswertesten Bäume werden hier kurz dargestellt.



Gewöhnlicher Buchsbaum (*Buxus sempervirens*)



Der Mammutbaum (*Sequoiadendron giganteum* – Fam. Cupressaceae) Nummer 68 hat den größten Stammumfang.

Weitere Projekte:

Beispiel: Ein neuer Rhododendron-Garten im Eingangsbereich des Parks



Zustand im Jahr 2019



Bodenarbeiten und später auch Pflanzarbeiten im Jahr 2020



Fertige Bepflanzung und erste Blüte im Frühjahr 2021

Weitere bemerkenswerte Bäume:

Die Blutbuche (*Fagus sylvatica* 'Atropunicea' – Fam. Fagaceae) Baumnummer 112 stand schon vor der Erschließung des Gartens auf diesem Standort.



Gewöhnliche Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*)



Gasperich-Park

Größe

Mit seiner Fläche von 14,86 ha ist dieser Park, der im Jahr 2023 eröffnet wurde, einer der größten auf dem Gebiet der Stadt Luxemburg. Seine Größe entspricht der Fläche von 23 Fußballfeldern.

Entstehung

Der Gasperich-Park wurde vom Büro Mersch Ingénieurs-Paysagistes SARL auf der Grundlage des 2004 entwickelten Masterplans für den gesamten *Ban de Gasperich* entworfen. 2012 wurde bereits mit der detaillierten Planung begonnen mit dem Ziel, eine naturnahe Parkanlage zu entwerfen, die einerseits eine Vielzahl von Aktivitäten bieten und andererseits einen bedeutenden ökologischen Nutzen für die Stadt erbringen sollte.

Lage



© Stefan Useldinger



Der Blick aus der Rue W.A. Mozart hin zu den markanten Hochhäusern der Cloche d'Or.



Blick in den neu angelegten Parc du Ban de Gasperich (Blickrichtung: Howald)

Baumbestand

Da der Park gerade erst angelegt wurde, ist die Bestandsaufnahme noch nicht abgeschlossen. Der endgültige Baumbestand kann erst in einigen Jahren aufgenommen werden, da noch Bäume hinzukommen werden oder manche Baumarten gegebenenfalls umgepflanzt werden müssen, falls sich ihr derzeitiger Standort als ungeeignet erweist.



Gemeine Hainbuche auf dem Spielplatz (Carpinus betulus)



Rotblühende Roßkastanie (Aesculus x carnea 'Briotii')



Im nördlichen Teil des Parks befindet sich eine extensive gepflegte Fläche mit vielen verschiedenen Obstbäumen.

In Zahlen

Derzeit ist der Baumbestand wie folgt zu beziffern:

Laubbäume: 510 St.

Koniferen: 50 St.

Obstbäume: 75 St.

Forstbäume: 2100 St.



Die Promenade wird ergänzt durch eine Vielzahl von Stegen. Der Weiher wird durch Retentionsbecken des Ban de Gasperich gespeist.

Besonderheiten

Der Park, der entlang der renaturierten „Drosbach“ angelegt wurde, soll vor allem die Biodiversität im südlichen Teil der Stadt unterstützen. Neben den Grünflächen stellt die Wasserfläche einen wichtigen ökologischen Aspekt dar. Besonders hervorzuheben ist, dass der Teich von Regenwasser gespeist wird, welches in einem Rückhaltebecken im *Ban de Gasperich* aufgefangen wird.



Eine Vielzahl von Liegebänken laden zum Verweilen im Park ein





Der Baumschutz auf Baustellen

Oft werden auf Baustellen große Bäume, die 80 bis 120 Jahre gebraucht haben, um ihre heutige Größe und Kronenausdehnung zu erreichen, innerhalb weniger Stunden bei Baumaßnahmen so geschädigt, dass sie in kurzer Zeit durch irreparable Schäden sterben, oder in ihrer Vitalität und in ihrem Erscheinungsbild stark beeinträchtigt werden.

Die meist unsichtbaren Wurzeln stellen das Leben und Überleben eines Baumes sicher, der mit seiner Krone, dem Stamm, seinen Wurzeln und dem ihn umgebenden Boden Zeit seines Lebens eine untrennbare Einheit bildet.

Erfolgen Eingriffe im Wurzelbereich, zieht dies Konsequenzen für den sichtbaren Teil des Baumes nach sich.

Da die Baumwurzeln in der Regel nicht sichtbar sind, wird öfters nicht daran gedacht diese ausreichend zu schützen. Um das Überleben und die Gesundheit des Baumes jedoch zu sichern, muss ein ausreichender Baum-, Stamm- und Wurzelschutz gewährleistet sein.



Hier wurde kein Baumschutz erstellt.



Auch Jungbäume sollten unbedingt geschützt werden. Bei solchen Aktionen können Jungbäume irreparabel beschädigt werden, so dass sie nicht mehr richtig weiterwachsen.



Es wurde versucht, einen Stammschutz aufzustellen. Dabei wurde allerdings keine Rücksicht auf das Wurzelumfeld genommen, und entgegen den Empfehlungen wurden Baumaterialien am Baum gelagert.

Bäume auf Baustellen

Die Charta für Baumschutz der Stadt Luxemburg

Im Jahr 2014 hat die Stadt Luxemburg eine Charta für den Schutz von Bäumen auf Baustellen erstellt, die seither jedem Bauunternehmen vorgelegt wird, damit die Bäume auf Baustellen richtig geschützt werden und ihnen keine Verletzungen drohen.

Die Ausdehnung der Wurzeln ist mit Formeln nur schwer oder gar nicht vorherzusagen. Die Durchführung einer Handschachtung, um keine Wurzeln zu verletzen, ist die sicherste Methode. Diese Methode ist zwar kostenintensiver, aber angesichts der Baumwerte, die man vor Beginn einer Baustelle berechnen sollte, sind eventuelle Mehrkosten gerechtfertigt.

Freigelegte Wurzeln müssen außerdem vor Frost und Austrocknung geschützt werden, sonst macht dieser Mehraufwand keinen Sinn. Sind die Wurzeln geschädigt, werden größere Versorgungslücken im Baum die Folge sein.

Dank der Baumcharta, hat sich der Stammschutz in vielen Fällen bereits durchgesetzt, jedoch besteht beim Schutz der Wurzeln, die für die Standfestigkeit von großer Bedeutung sind, der Wasser und Nährstoffversorgung noch Aufklärungsbedarf.

Bäume in Grünanlagen und auch Straßenbäume können auch bei Stürmen umfallen. Trotz regelmäßiger Baumkontrolle ist und bleibt die Natur unvorhersehbar.



Baumschutz im Schulhof, Rue des Ardennes, Bonneweg



Diese Wurzeln sind irreparabel beschädigt. Sie sind freigelegt und werden austrocknen.



Spielplatz Rue Alfred Kowalsky, Pfaffenthal



Gesamtliste der Bäume im Baumkataster

Abies alba / Weiß-Tanne
Abies concolor / Colorado-Tanne
Abies grandis / Riesen-Tanne
Abies nordmanniana / Nordmanns-Tanne
Abies pinsapo / Spanische Tanne
Abies species / Tanne
Abies veitchii / Veitchs Tanne
Acer buergerianum / Dreispitz-Ahorn
Acer campestre / Feld-Ahorn
Acer campestre 'Eko Effen' / Zier-Feldahorn 'Eko Effen'
Acer campestre 'Elsrijk' / Kegel-Feldahorn
Acer campestre 'Queen Elizabeth' / Sorte des Feld-Ahorn
Acer campestre Red Shine / Zier-Feldahorn 'Red Shine'
Acer cappadocicum / Kolchischer-Ahorn
Acer cappadocicum Aureum / Sorte des Kolchischer-Ahorn
Acer cappadocicum 'Rubrum' / Sorte des Kolchischen Ahorns
Acer carpinifolium / Hainbuchen-Ahorn
Acer circinatum / Weinblatt Ahorn
Acer davidii / Davids-Ahorn
Acer ginnala / Feuer-Ahorn
Acer griseum / Zimt-Ahorn
Acer japonica 'Aconitifolium' / Hybrid-Ulme
Acer macrophyllum / Großblättriger Ahorn
Acer monspessulanum / Französischer Ahorn
Acer negundo / Eschen-Ahorn
Acer negundo 'Aureovariegatum' / Gelblättriger Eschen-Ahorn
Acer negundo 'Variegatum' / Weißblättriger Eschen-Ahorn
Acer palmatum / Fächer-Ahorn
Acer pensylvanicum / Pennsylvanischer Ahorn
Acer platanoides / Spitz-Ahorn
Acer platanoides Autumn Blaze / Sorte des Spitzahorn
Acer platanoides 'Columnare' / Säulen Spitz-Ahorn
Acer platanoides 'Columnare' / Sorte vom Spitz-Ahorn
Acer platanoides 'Crimson Sentry' / Sorte des rotblättrigen Spitzahorn
Acer platanoides 'Drummondii' / Sorte des Spitz-Ahorns
Acer platanoides 'Emerald Queen' / Sorte vom Spitz-Ahorn
Acer platanoides 'Faassen's Black' / Schwarzblättriger-Ahorn
Acer platanoides 'Globosum' / Kugelahorn
Acer platanoides 'Olmsted' / Sorte des Spitz-Ahorn
Acer platanoides 'Royal Red' / Spitzahorn 'Royal Red'
Acer platanoides 'Schwedleri' / Rotblättrige Sorte des Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus / Berg-Ahorn
Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum' / Sorte vom Berg-Ahorn
Acer pseudoplatanus 'Leopoldii' / Sorte vom Berg-Ahorn
Acer pseudoplatanus 'Nizetti' / Sorte des Bergahorns
Acer pseudoplatanus 'Purpurascens' / Rotblättrige Sorte des Berg-Ahorn
Acer pseudoplatanus 'Rotterdam'
Acer rubrum / Rot-Ahorn
Acer rubrum 'Autumn Flame' / Sorte des Rot-Ahorn
Acer rubrum 'Scanlon' / Sorte des Rot-Ahorn
Acer rubrum 'Sunset' / Rot-Ahorn
Acer rufinerve / Rosthaariger Streifen-Ahorn
Acer saccharinum / Silber-Ahorn
Acer saccharinum 'Wieri' / Sorte vom Silber-Ahorn

Acer saccharum / Zucker-Ahorn
Acer species / Ahorn
Acer trautvetteri / Kolchischer Bergahorn
Acer x freemanii 'Armstrong' / Hybride des Silber Ahorn
Acer x freemanii Autumn Blaze / Herbst-Flammen Ahorn
Acer x freemanii 'Celzam' / Hybrid des Silber-Ahorn
Aesculus flava / Gelbe Pavie
Aesculus flava Vestita / Sorte der gelblühenden Kastanie
Aesculus hippocastanum / Roßkastanie
Aesculus hippocastanum 'Baumannii' / Nichtfruchtende Roßkastanie
Aesculus hippocastanum 'Pyramidalis' / Schmalkronige Rosskastanie
Aesculus hippocastanum 'Umbraculifera' / Kugel-Kastanie
Aesculus indica / Indische Rosskastanie
Aesculus octandra / Appalachen-Roßkastanie
Aesculus parviflora / Strauchkastanie
Aesculus x carnea / Rotblühende Roßkastanie
Aesculus x carnea 'Briotii' / Sorte der Roten Roßkastanie
Ailanthus altissima / Götterbaum
Albizia julibrissin / Seidenakazie
Alnus cordata / Italienische Erle
Alnus glutinosa / Schwarz-Erle
Alnus glutinosa 'Pyramidalis' / Schmalkronige Schwarzerle
Alnus incana / Grau-Erle
Alnus incana 'Aurea' / Gold-Erle
Alnus incana 'Laciniata' / Geschlitztblättrige Grau-Erle
Alnus spaethii / Erle aus Späth Baumschule
Alnus species / Erle
Amelanchier arborea 'Robin Hill' / Sorte der Felsenbirne
Amelanchier lamarkii / Kupfer-Felsenbirne
Aralia elata / Japanischer Angelicabaum
Aralia elata 'Golden Umbrella' / Angelikabaum
Araucaria araucana / Araukarie
Baumgruppe-gemischt
Berberis ottawensis Superba / Sorte der großen Blutberberitze
Betula albosinensis / Kupfer-Birke
Betula jacquemontii / Himalaja-Birke
Betula nigra / Schwarz-Birke
Betula papyrifera / Papier-Birke
Betula pendula / Sand-Birke
Betula pendula 'Dalecarlica' / Geschlitztblättrige Birke
Betula pendula 'Tristis' / Hängebirke
Betula pendula 'Youngii' / Trauerbirke
Betula species / Birke
Betula utilis var.jacquemontii / weissrindige Himalaya-Birke
Broussonetia papyrifera / Papiermaulbeere
Buxus sempervirens / Gewöhnlicher Buchsbaum
Calocedrus decurrens / Kalifornische Flußzeder
Carpinus betulus / Gemeine Hainbuche
Carpinus betulus 'Fastigiata' / Säulenhainbuche
Carpinus betulus 'Frans Fontaine' / Sorte der Hain-Buche
Carpinus japonica / Japanische Hainbuche
Carpinus species / Hainbuche
Carya illinoensis / Pekannuss
Castanea sativa / Eßkastanie

Castanea sativa Glabra / Sorte der Esskastanie
Castanea sativa 'Pyramidalis' / Pyramiden-Esskastanie
Catalpa bignonioides / Gewöhnlicher Trompetenbaum
Catalpa bignonioides 'Nana' / Kugel-Trompetenbaum
Catalpa species / Trompetenbaum
Catalpa x erubescens / Hybrid-Trompetenbaum
Cedrus atlantica / Atlas-Zeder
Cedrus atlantica 'Glaucua' / Hänge-Zeder
Cedrus atlantica 'Glaucua Pyramidalis' / Sorte der Blauzeder
Cedrus deodara / Himalaya-Zeder
Cedrus libani / Libanon-Zeder
Celtis australis / Südlicher Zürgelbaum
Celtis occidentalis / Nordamerikanischer Zürgelbaum
Cephalotaxus harringtonia / Japanische Kopfeibe
Cercidiphyllum japonicum / Katsurabaum
Cercis canadensis / Nordamerikanischer Judasbaum
Cercis canadensis Forest Pansy / Rotlaubiger Judasbaum
Cercis siliquastrum / Gemeiner Judasbaum
Chamaecyparis lawsoniana / Lawsons Scheinzypresse
Chamaecyparis lawsoniana 'Glaucua' / Sorte der Lawsons Scheinzypresse
Chamaecyparis nootkatensis / Nootka-Scheinzypresse
Chamaecyparis nootkatensis 'Pendula' / Hänge - Nutka - Scheinzypresse
Chamaecyparis pisifera / Sawara-Scheinzypresse
Chamaecyparis species / Scheinzypresse
Cladrastis kentukea / Gelbholz
Cladrastis lutea / Amerikanisches Gelbholz
Cornus controversa / Pagoden-Hartriegel
Cornus controversa Pagoda / Pagoden-Hartriegel
Cornus kousa Summer Stars / Japanischer Hartriegel
Cornus kousa var.chinensis / Chinesischer Blumenhartriegel
Cornus mas / Kornelkirsche
Cornus species / Hartriegel
Corylus avellana / Haselnuß
Corylus colurna / Baum-Hasel
Crataegus coccinea / Scharlach-Weißdorn
Crataegus crus-galli / Hahnensporn-Weißdorn
Crataegus laevigata / Zweigriffliger Weißdorn
Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet' / Rotdorn
Crataegus laevigata Plena / Lederblättriger Weißdorn
Crataegus lavalleyi carrieri / Sorte des Weißdorn
Crataegus monogyna / Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna 'Stricta' / Sorte des eingriffeligen Weissdorn
Crataegus species / Weißdorn
Crataegus x lavalleyi / Lavalles Weißdorn
Crataegus x mordenensis Toba / Sorte des Weißdorn
Cryptomeria japonica / Sichelanne
Cupressus glabra / Glatte Arizona-Zypresse
Cupressus species / Zypresse
Cydonia oblonga / Quitte
Davidia involucrata / Taschentuchbaum
Elaeagnus angustifolia / Schmalblättrige Ölweide
Eucommia ulmoides / Guttaperchabaum
Euodia hupehensis / Hupeh-Stinkesche
Fagus grandifolia / Amerikanische Buche

Fagus orientalis / Orient-Buche
Fagus species / Buche
Fagus sylvatica / Rotbuche
Fagus sylvatica 'Atropunicea' / Blut-Buche
Fagus sylvatica 'Asplenifolia' / Farnblättrige Buche
Fagus sylvatica 'Dawyck' / Dawyck-Buche
Fagus sylvatica Dawyck / Sorte der Säulenbuche
Fagus sylvatica 'Fastigata' / Säulen-Buche
Fagus sylvatica 'Pendula' / Hänge-Buche
Fagus sylvatica 'Purple Fountain' / Sorte der Rotbuche
Fagus sylvatica 'Purpurea' / Blutbuche
Fagus sylvatica 'Rotundifolia' / Rotblättrige Rot-Buche
Fraxinus americana / Weiße Esche
Fraxinus americana 'Autumn Applause' / Weiss-Esche
Fraxinus americana 'Autumn Purple' / Weiss-Esche
Fraxinus angustifolia / Schmalblättrige Esche
Fraxinus angustifolia 'Raywood' / Sorte der Schmalblättrigen Esche
Fraxinus excelsior / Gemeine Esche
Fraxinus excelsior 'Diversifolia' / Einblatt-Esche
Fraxinus excelsior 'Geessink' / Sorte der Gemeinen-Esche
Fraxinus excelsior 'Jaspidea' / Goldesche
Fraxinus excelsior 'Maxima' / Sorte der Gemeinen Esche
Fraxinus excelsior 'Nana' / Kleine Kugel-Esche
Fraxinus excelsior 'Pendula' / Hänge-Esche
Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie' / Sorte der Esche
Fraxinus ornus / Blumen-Esche
Fraxinus ornus 'Mecsek' / Pagoden-Blumenesche
Fraxinus ornus Obelisk / Sorte des Blumenesche
Fraxinus pennsylvanica / Rot-Esche
Fraxinus pennsylvanica Patemore / Rotesche 'Patmore'
Fraxinus pennsylvanica 'Summit' / Selektion der Rot-Esche
Fraxinus pennsylvanica 'Zundert' / Sorte der Rot-Esche
Fraxinus species / Esche
Ginkgo biloba / Fächerblattbaum
Ginkgo biloba 'Fastigiata' / Schmalkronige Sorte des Ginkgo
Ginkgo biloba 'Princeton Sentry' / Sorte des Fächerblattbaum
Ginkgo biloba 'Saratoga' / Ginkgobaum, Fächerblattbaum
Ginkgo biloba 'Tremonia' / Schmalkronige Sorte des Ginkgo
Gleditsia triacanthos / Gleditsie
Gleditsia triacanthos 'Inermis' / Dornlose Gleditsie
Gleditsia triacanthos 'Skyline' / Sorte der Gleditsie
Gleditsia triacanthos 'Sunburst' / Sorte der Gleditsie
Gymnocladus dioica / Geweihbaum
Hamamelis x intermedia Diane / Rotblühende Zaubernuss
Heptacodium miconioides / Jasminstrauch
Hippophae salicifolia 'Robert' / unbekannt
Ilex aquifolium / Stechpalme
Ilex x altaclarensis / Großblättrige Stechpalme
Juglans ailantifolia Cordiformis / Japanische Walnuss
Juglans nigra / Schwarznuß
Juglans regia / Walnuß
Juglans species / Walnußgewächs
Juniperus chinensis / Chinesischer Wacholder
Juniperus communis Hibernica / Sorte des Gemeinen Wacholder

Gesamtliste der Bäume im Baumkataster

Koelreuteria paniculata / Blasenesche
Koelreuteria paniculata 'Fastigiata' / Säulen-Blasenbaum
Koelreuteria paniculata 'September' / Sorte des Blasenbaumes
Laburnum anagyroides / Gemeiner Goldregen
Larix decidua / Europäische Lärche
Larix kaempferi / Japanische Lärche
Liquidambar species / Amberbaum
Liquidambar styraciflua / Amberbaum
Liquidambar styraciflua 'Moraine' / Amberbaum
Liquidambar styraciflua Moraine / Amberbaum 'Moraine'
Liquidambar styraciflua 'Silver King'
Liquidambar styraciflua 'Slender Silhouette' / Amerikanischer Amberbaum 'Slender Silhouette'
Liquidambar styraciflua 'Worpleston' / Amberbaum
Liriodendron tulipifera / Tulpenbaum
Liriodendron tulipifera 'Fastigiatum' / Säulenform des Tulpenbaumes
Maclura pomifera / Osagedorn
Magnolia denudata / Yulan-Magnolie
Magnolia 'Galaxy' / Sorte der grossblumigen Magnolie
Magnolia grandiflora 'Galissonière' / Grossblütige Magnolie
Magnolia kobus / Kobushi-Magnolie
Magnolia liliiflora Nigra / Sorte der Purpur-Magnolie
Magnolia liliiflora 'Susan' / Sorte der Purpur-Magnolie
Magnolia macrophylla / Großblättrige Magnolie
Magnolia species / Magnolie
Magnolia x loebneri 'Merrill' / Löbners Magnolie
Magnolia x soulangiana / Tulpen-Magnolie
Malus baccata / Beeren-Apfel
Malus baccata Street Parade / Beeren-Apfel Sorte
Malus Boskoop / Apfel 'Boskoop'
Malus Charlottae / Zierapfel 'Charlottae'
Malus communis * (MAasy)
Malus Danziger Kantapfel / Apfel 'Danziger Kantapfel'
Malus floribunda / Japanischer Apfel
Malus floribunda 'Rudolph' / Sorte des Zierapfels
Malus Goldrenette von Blenheim / Apfel 'Goldrenette von Blenheim'
Malus hybrida / Zierapfelhybride
Malus hybrida Luxemburger Renette / Luxemburger Renette
Malus Liset / Zierapfel 'Liset'
Malus Luxemburger Renette / Apfel 'Luxemburger Renette'
Malus Rheinische Schafsnase / Apfel 'Rheinische Schafsnase'
Malus Rheinischer Bohnapfel / Apfel 'Rheinischer Bohnapfel'
Malus Rote Goldparmäne / Apfel 'Rote Goldparmäne'
Malus 'Royal Raindrops' / Zierapfel
Malus species / Apfel
Malus spectabilis / Chinesischer Apfel
Malus sylvestris / Holz-Apfel
Malus sylvestris Aggregat / Hausapfel
Malus sylvestris 'John Downie' / John Downie-Apfel
Malus toringoides / Apfel
Malus tschonoskii / Zier-Apfel
Malus Weißer Klarapfel
Malus Wiesenapfel / Apfel 'Wiesenapfel'
Malus x purpurea / Purpur-Apfel

Malus x purpurea 'Profusion' / Sorte vom Purpurapfel
Mespilus germanica / Mispel
Metasequoia glyptostroboides / Urwelt-Mammutbaum
Morus alba / Weiße Maulbeere
Morus nigra / Schwarze Maulbeere
Nyssa sylvatica / Wald-Tupelobaum
Nyssa sylvatica 'Red Red Wine' / Sorte des Tupelobaum
Ostrya carpinifolia / Europäische Hopfenbuche
Parrotia persica / Parrotie
Parrotia persica Vanessa / Sorte des Eisenholzbaum
Paulownia tomentosa / Blauglockenbaum
Phellodendron amurense / Amur-Korkbaum
Picea abies / Gemeine Fichte
Picea abies 'Inversa' / Hänge-Rotfichte
Picea omorika / Serbische Fichte
Picea orientalis / Orient-Fichte
Picea pungens / Stech-Fichte
Picea pungens 'Glauca' / Blau-Fichte
Picea species / Fichte
Pinus armandii / Armanische Kiefer
Pinus cembra / Zirbelkiefer
Pinus heldreichii var. leucodermis / Schlangenhaut-Kiefer
Pinus mugo / Berg-Kiefer
Pinus nigra / Schwarz-Kiefer
Pinus nigra ssp. nigra / Österreichische Schwarz-Kiefer
Pinus parviflora 'Glauca' / Mädchenkiefer
Pinus ponderosa / Gelb-Kiefer
Pinus species / Kiefer
Pinus strobus / Weymouthskiefer
Pinus sylvestris / Gemeine Kiefer
Pinus wallichiana / Tränen-Kiefer
Platanus occidentalis / Abendländische Platane
Platanus orientalis / Morgenländische Platane
Platanus orientalis Minaret / Sorte der morgenländischen Platane
Platanus species / Platane
Platanus x hispanica / Gewöhnliche Platane
Platanus x hispanica Alphens Globe / Kugelplatane
Platanus x hispanica 'Huissen' / Sorte der Platane
Platanus x hispanica 'Pyramidalis' / Säulenform der Platane
Platanus x hispanica 'Tremonia' / Schmalkronige Form der Platane
Populus alba 'Nivea' / Sorte der Weiß-Pappel
Populus balsamifera / Balsam-Pappel
Populus lasiocarpa / Chinesische Großblatt-Pappel
Populus nigra / Schwarz-Pappel
Populus nigra 'Italica' / Pyramiden-Pappel
Populus species / Pappel
Populus tremula / Espe
Populus tremula 'Erecta' / Schmalkronige Espe
Populus x canadensis / Kanadische-Hybrid-Pappel
Populus x hybrida / Hybrid-Pappel
Prunus Accolade / Sorte der Zierkirsche
Prunus amygdalus Dürkheimer Krachmandel / Mandel 'Dürkheimer Krachmandel'
Prunus avium / Vogel-Kirsche
Prunus avium Aggregat / Hauskirsche

Prunus avium Hedelfinger Riesenkirsche / Süßkirsche Hedelfinger
Prunus avium 'Plena' / Gefülltblühende Vogelkirsche
Prunus avium Sunburst / Süßkirsche 'Sunburst'
Prunus cerasifera / Kirsch-Pflaume
Prunus cerasifera 'Atropurpurea' / Sorte der Kirsch-Pflaume
Prunus cerasifera 'Nigra' / Blutpflaume
Prunus domestica / Kultur-Pflaume
Prunus domestica Aggregat / Pflaume, Mirabelle
Prunus domestica Hauszweitschge / Hauszweitschge
Prunus domestica syriaca / Mirabelle
Prunus fruticosa 'Globosa' / Kugel Steppen Kirsche
Prunus lusitana / Portugiesische Lorbeer-Kirsche
Prunus padus / Trauben-Kirsche
Prunus sargentii / Sargents-Kirsche
Prunus sargentii 'Accolade'
Prunus schmittii / Sorte der Zierkirsche
Prunus serotina / Spätblühende Trauben-Kirsche
Prunus serrula / Tibet-Kirsche
Prunus serrulata / Japanische Blüten-Kirsche
Prunus serrulata 'Amanogawa' / Japanische Säulenkirsche
Prunus serrulata 'Kanzan' / Japanische Zierkirsche
Prunus serrulata Kiku-shidare-zakura / Japanische Hänge-Nelkenkirsche
Prunus serrulata 'Royal Burgundy' / Sorte der japanischen Kirsche
Prunus serrulata 'Shidare-Sakura' / Japanische Hängekirsche
Prunus serrulata 'Shirofugen' / Japanische Zierkirsche
Prunus serrulata Taihaku / Thai-Haku Kirsche
Prunus Snow Fountains / Weissblühende Hänge- Kirsche
Prunus species / Kirsche
Prunus subhirtella / Berg-Kirsche
Prunus subhirtella 'Autumnalis' / Winterblühende Berg-Kirsche
Prunus x blicreana / Gefülltblühende Kirsch-Pflaume
Prunus x yedoensis / Yoshino-Kirsche
Pseudotsuga menziesii / Küsten-Douglasie
Pterocarya fraxinifolia / Kaukasische Flügelnuß
Pterocarya fraxinifolia 'Heereplein' / Kaukasische Flügelnuss
Pyrus calleriana / Chinesische Wildbirne
Pyrus calleriana 'Chanticleer' / Chinesische Wildbirne
Pyrus caucasica / Kaukasische Wildbirne
Pyrus communis / Hausbirne
Pyrus communis Conference / Conference Birne
Pyrus communis Madame Verte / Birne 'Madame Verte'
Pyrus communis Pastorenbirne / Pastorenbirne
Pyrus communis Schweizer Wasserbirne / Schweizer Wasserbirne
Pyrus pyraeaster / Holz-Birne
Pyrus pyraeaster / Wild-Birne
Pyrus salicifolia / Weidenblättrige Birne
Pyrus species / Birne
Quercus acutissima / Seidenraupen-Eiche
Quercus alba / Amerikanische Weiß-Eiche
Quercus castaneifolia 'Green Spire' / Kastanienblättrige Eiche
Quercus cerris / Zerr-Eiche
Quercus coccinea / Scharlach-Eiche
Quercus faginea / Portugiesische Eiche
Quercus frainetto / Ungarische Eiche

Quercus frainetto 'Trumpf' / Sorte der Ungarischen Eiche
Quercus ilex / Stein-Eiche
Quercus imbricaria / Schindel-Eiche
Quercus macranthera / Persische Eiche
Quercus myrsinifolia / Bambusblättrige Eiche
Quercus palustris / Sumpf-Eiche
Quercus palustris 'Green Pillar' / Sorte der Sumpf-Eiche
Quercus petraea / Trauben-Eiche
Quercus phellos / Weidenblättrige Eiche
Quercus pontica / Pontische Eiche
Quercus pubescens / Flaum-Eiche
Quercus pyrenaica / Pyrenäen-Eiche
Quercus rhysophylla 'Maya' / Sorte der Wollmispel-Eiche
Quercus robur / Stiel-Eiche
Quercus robur 'Fastigiata' / Pyramiden-Eiche
Quercus robur 'Fastigiata Koster' / Schmalkronige Form der Sommer-Eiche
Quercus rubra / Amerikanische Roteiche
Quercus rubra 'Aurea' / Sorte der Rot-Eiche
Quercus species / Eiche
Quercus trojana / Mazedonische Eiche
Quercus x bimundorum 'Crimson Spire' / Kultivar Säuleneiche
Quercus x hispanica 'Fulhamensis' / Sorte der spanischen Eiche
Quercus x turneri 'Pseudoturneri' / Immergrüne-Eiche
Quercus x warei / Hybrideiche
Robinia hispida / Borstige Robinie
Robinia margareta Pink Cascade / Rotblühende Robinie
Robinia pseudoacacia / Gemeine Robinie
Robinia pseudoacacia 'Bessoniana' / Kegel-Robinie
Robinia pseudoacacia 'Casque Rouge' / Sorte der Robinie
Robinia pseudoacacia 'Frisea' * (RÖpsF) / Sorte der Robinie
Robinia pseudoacacia 'Monophylla' / Einblättrige Robinie
Robinia pseudoacacia 'Monophylla Fastigi' / Sorte der Robinie
Robinia pseudoacacia 'Pyramidalis' / Sorte der Robinie
Robinia pseudoacacia 'Tortuosa' / Schrauben Robinie
Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera' / Kugelrobinie
Robinia pseudoacacia 'Unifoliola' / Grossblättrige Falschakazie
Robinia species / Robinie
Salix alba / Weiß-Weide
Salix alba 'Liempde' / Kegelförmige Weiß-Weide
Salix caprea / Sal-Weide
Salix cinerea / Asch-Weide
Salix fragilis / Bruch-Weide
Salix matsudana 'Tortuosa' / Korkenzieher-Weide
Salix pentandra / Lorbeer-Weide
Salix x sepulcralis 'Chrysocoma' / Trauer-Weide
Sambucus nigra / Schwarzer Holunder
Sequoiadendron giganteum / Mammutbaum
Sequoiadendron sempervirens 'Illa Martin' / Sorte des Küstenmammutbaums
Sequoiadendron sempervirens 'Winter Blue' / Sorte des Küstenmammutbaums
Sophora japonica 'Princeton Upright' / Sorte des Schnurbaumes
Sorbus americana / Amerikanische Eberesche
Sorbus aria / Mehlbeere
Sorbus aria 'Lutescens' / Gelbfilzige Mehlbeere
Sorbus aria 'Magnifica' / Sorte der Mehlbeere

Gesamtliste der Bäume im Baumkataster

Sorbus aria 'Majestica' / Sorte der Mehlbeere
Sorbus aucuparia / Gemeine Eberesche
Sorbus aucuparia 'Edulis' / Eßbare Eberesche
Sorbus aucuparia 'Fastigata' / Säuleneberesche
Sorbus commixta 'Dodong' / Sorte der Eberesche
Sorbus domestica / Speierling
Sorbus intermedia / Schwedische Mehlbeere
Sorbus latifolia / Fontainebleau-Speierling
Sorbus species / Eberesche
Sorbus torminalis / Elsbeere
Sorbus vilmorinii / Eberesche des Vilmorin
Sorbus x thuringiaca / Thüringische Mehlbeere
Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata' / Säulenform der Thüringischen Mehlbeere
Styphnolobium japonica / Japanischer Schnurbaum
Styphnolobium japonica 'Regent' / Sorte des japanischen Schnurbaumes
Styphnolobium japonicum / Japanischer Schnurbaum
Styphnolobium japonicum / Schnurbaum
Sycopsis sinensis / Chinesische Zaubernuss
Syringa josikaea / Ungarischer Flieder
Syringa vulgaris / Garten-Flieder
Taxodium distichum / Sumpfyzypresse
Taxus baccata / Gemeine Eibe
Taxus baccata 'Fastigiata' / Sorte der Eibe
Thuja occidentalis / Abendländischer Lebensbaum
Thuja plicata / Riesen-Lebensbaum
Thuja plicata Excelsa / Riesen-Lebensbaum 'Excelsa'
Thuja plicata 'Zebrina' / Riesenlebensbaum
Tilia americana / Amerikanische Linde
Tilia americana 'Nova' / Sorte der Amerikanischen Linde
Tilia cordata / Winter-Linde
Tilia cordata 'Corinthian' / Sorte der Winterlinde
Tilia cordata 'Erecta' / Sorte der Winter-Linde
Tilia cordata 'Greenspire' / Sorte der Winter-Linde
Tilia cordata 'Roelvo' / Sorte der Winterlinde
Tilia cordata 'Savaria' / Sorte der Winterlinde
Tilia cordata Winter Orange / Sorte der Winterlinde
Tilia henryana / Henry's Linde
Tilia heterophylla 'Prestige' / Sorte der amerikanischen Linde
Tilia mongolica / Mongolische Linde
Tilia platyphyllos / Sommer-Linde
Tilia platyphyllos 'Fastigiata' / Sorte der Sommer-Linde
Tilia platyphyllos 'Rubra' / Korallenrote Sommer-Linde
Tilia tomentosa / Silber-Linde
Tilia tomentosa 'Brabant' / Silberlinde
Tilia vulgaris 'Pallida' / Kaiser-Linde
Tilia x europaea 'Euchlora' / Krim-Linde
Tilia x europaea 'Pallida' / Kaiserlinde
Tilia x europaea 'Vulgaris' / Holländische Linde
Tilia x moltkei / Moltke-Linde
Tilia x vulgaris / Holländische Linde
Toona sinensis / Surenbaum
Tsuga heterophylla / Westliche Hemlocktanne
Ulmus carpinifolia / Feld-Ulme
Ulmus carpinifolia 'Sarniensis' / Jersey-Ulme

Ulmus 'Clusius' / Sorte der holländischen Ulme
Ulmus 'Columella' / Säulen-Ulme
Ulmus glabra / Berg-Ulme
Ulmus laevis / Flatter-Ulme
Ulmus 'Lobel' / Sorte der Holländischen Ulme
Ulmus 'Plantijn' / Sorte der holländischen Ulme
Ulmus species / Ulme
Ulmus x hollandica / Holländische Ulme
Ulmus x hollandica 'Commelin' / Sorte der Holländischen Ulme
Ulmus x hollandica 'Hybriden' / Hybrid-Ulme
Ulmus x hollandica 'Lobel' / Sorte der Holländischen Ulme
Viburnum rhytidophyllum / Runzelblättriger Schneeball
Wollemia nobilis / Wollemie
x Sycoparrotia semidecidua / Eisenholzstrauch
Zelkova carpinifolia / Kaukasus-Zelkove
Zelkova carpinifolia verschaffeltii / Kaukasische Zelkove
Zelkova serrata / Japanische Zelkova
Zelkova serrata 'Flekova' / Japanische Zelkova
Zelkova serrata 'Green Vase' / Sorte der japanischen Zelkove

Hilfreiche Links

arbres.vdl.lu
www.fll.de
www.bdb.de (Bund deutscher Baumschulen)
www.citree.de (Auswahl von Stadtbaumsorten)
www.die-grüne-stadt.de





VILLE DE
LUXEMBOURG

www.vdl.lu

multiplicity