

Bäume in der Stadt

Grundlagen und Kriterien für das Baummanagement

10. Grünforum, 22. Mai 2014



Stadt Zürich
Grün Stadt Zürich

Axel Fischer
Geschäftsbereichsleiter Unterhalt

Bäume in der Stadt Zürich

1,000,000 Bäume in der Stadt

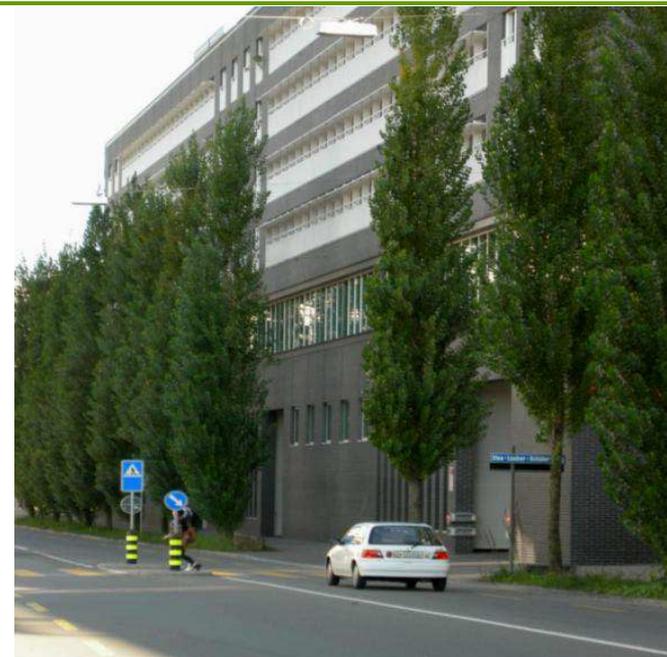
22,000 Strassenbäume (2013)

ca. 50'000 Bäume in städtischen Anlagen

ca. 130'000 Bäume auf Privatgrund

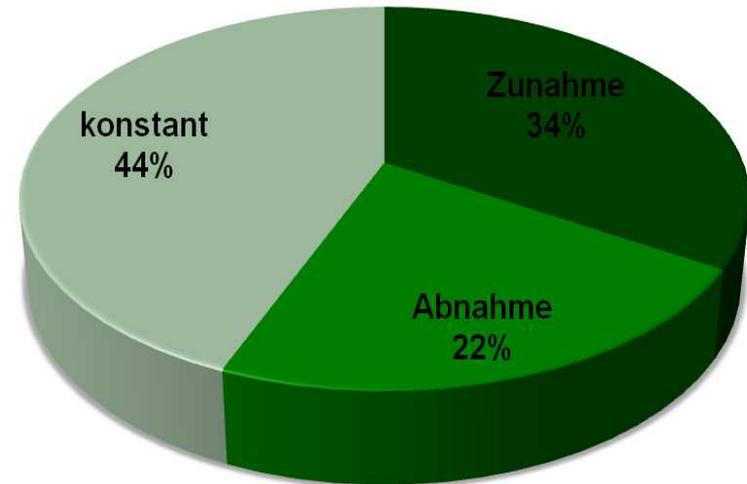
10,000 Fruchtbäume

ca.430 Baumarten resp. –sorten
(Basis Baumkataster)



Resultate der Städtebefragung 2011

Baumbestand über alle Flächenarten



Baumbestand nach Flächenart



Wirkung und Nutzen von Stadtbäumen

Ästhetik, Sinneseindrücke

Erleben der Jahreszeiten
Strukturierung, Gestaltung

Wohlbefinden, Gesundheit

Immissionsschutz
Feinstaubminderung

Schutz, Lebensqualität

Sauerstoffproduktion
Kühlung, Beschattung

Ökologie

Biodiversität
Lebensraum

Kultureller, ökonomischer Nutzen

Holznutzung
Wertsteigerung von Grundstücken



Abiotische Einflussfaktoren auf die Stadtbäume

Boden

Bodenbeschaffenheit, Bodentyp
Oberflächen (Versiegelung, Verdichtung)
Wasserhaushalt im Boden

Klima

Temperaturen, Abstrahlung
Durchlüftung
Exposition

Raumverhältnisse

Oberirdische Platzverhältnisse
Lichtverhältnisse
Bewurzelbares Bodenvolumen

Weitere Faktoren

Tausalzexposition
Stürme, Schneelasten



Biotische und menschliche Einflussfaktoren

Bakterien

Feuerbrand

Pseudomonas-Rindenkrankheit

Pilze

Birnengitterrost

Eschentriebsterben

Massaria

Insekten

Roskastanienminiermotte

Buchsbaumzünsler

menschliche Faktoren

Verletzungen

Pflegeeingriffe



Wichtige Instrumente für das Baummanagement

Strategien

Räumliche Entwicklungsstrategie
Stadträume 2010

Konzepte

Baumkonzept

Parkanlagenkonzept

Alleenkonzept

Landschaftsentwicklungskonzepte

Freiraumkonzepte

Raumplanung

Bau- und Zonenordnung

Gestaltungspläne

Konzept der Freiraumberatung

Grundlagen

Baumkataster / Zielbaumartenplan

Pflegekonzepte



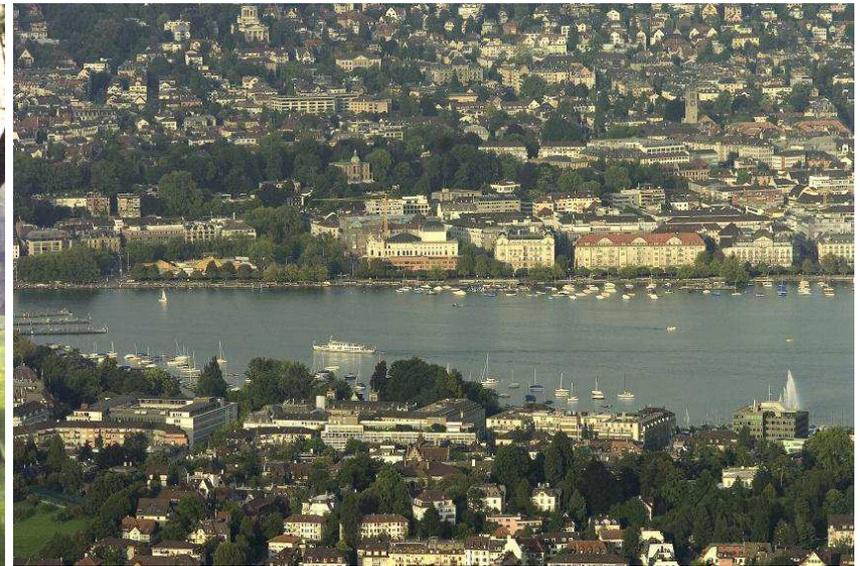
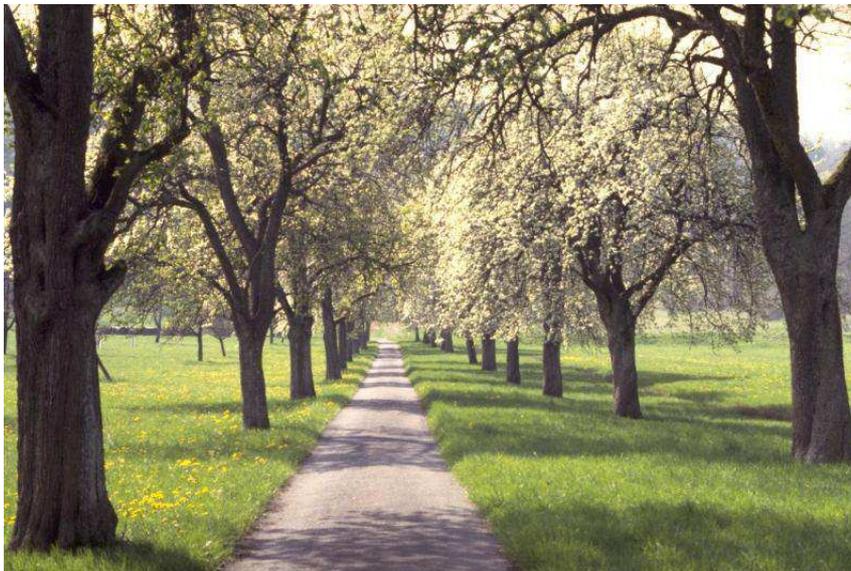
Leitsätze aus dem Baumkonzept (1)

Bäume prägen die Stadt- und die Kulturlandschaft

Bäume sind Teil der Geschichte

Bäume schaffen Lebensqualität

Bäume steigern den Wert von Grundstücken und Liegenschaften



Leitsätze aus dem Baumkonzept (2)

Bäume sind Garanten der Biodiversität
Bäume verbessern das Stadtklima
Bäume überleben uns



Alleenkonzept – eine Erfolgsgeschichte

Freiraumkonzept 1986:

Erarbeitung eines Alleenkonzepts zur Mehrung des Baumbestandes postuliert

Stadtratsbeschluss 1991:

Alleenkonzept mit dem Ziel der vermehrten Pflanzung von Baumreihen verabschiedet

zwischen 1991 und 2012:

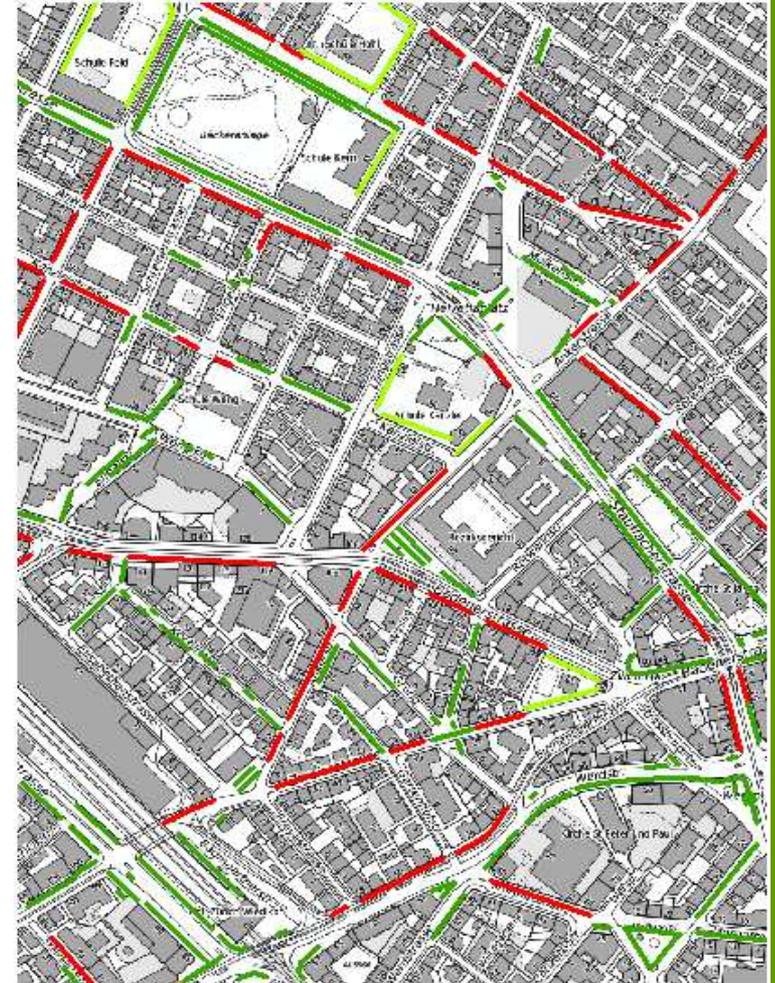
ca. 40 km Baumreihen neu gepflanzt
jährlich 2-3 km neu dazu

Stand 2010:

rund 460 km Baumreihen im Alleenkonzept
Davon 310 km bestehend, 150 km geplant

jährliche Investitionen Verkehrsgrün:

Ø 1.5 Mio. Fr., Baumersatz (ca. 350 pro Jahr): ca. 1 Mio. Fr.



Baumkataster – Grundlage zur Baumkontrolle

Grundlage für Baumkontrolle:

Sämtliche Strassenbäume erfasst
ca. die Hälfte der Anlagenbäume erfasst

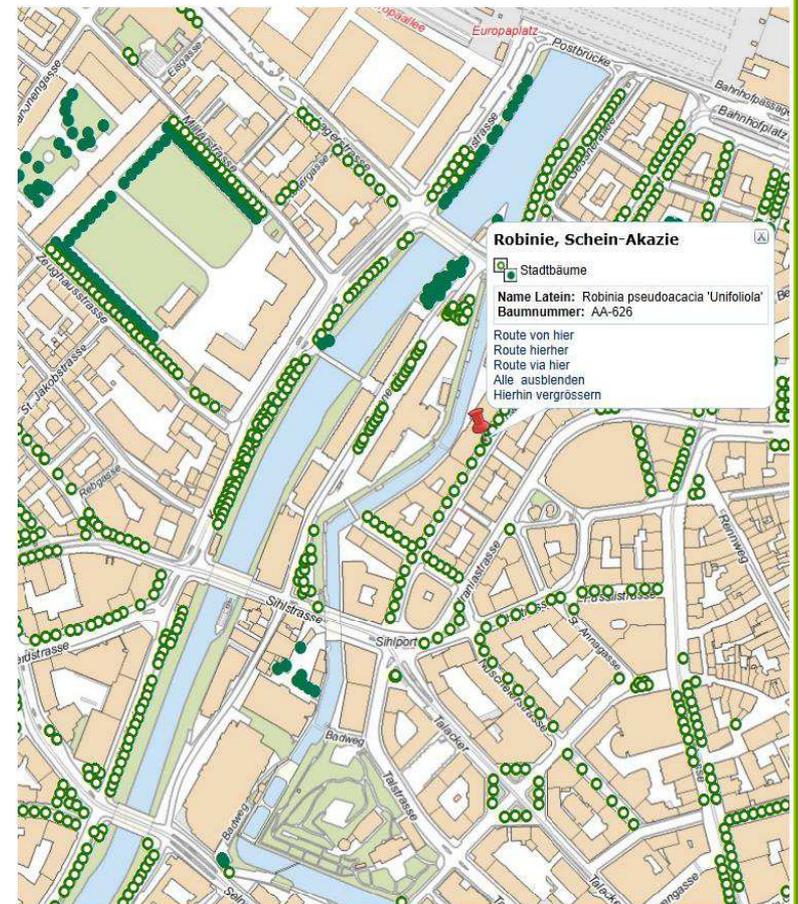
GIS basierte Karte:

Bäume eingemessen und dargestellt
Weitere Kriterien erfasst, z.B.:

- Baumart, -sorte
- Pflanzzeitpunkt
- Pflegeintervalle
- ausgeführte Pflegemassnahmen
- > Baumkataster im Internet abrufbar

Kontrolle nach „Hamburger-Modell“:

- Jungbäume bis 15 Jahre -> keine Kontrolle
- ab 16. Standjahr alle 2 Jahre
- Baum mit Schaden -> jährlich
- „Problembaum“ -> halbjährlich



Zielbaumartenplan

Ziele des Plans:

Basis für Baumersatz bei Baumreihen und Alleen

Nennt in Abhängigkeit der Standortfaktoren mögliche Zielbaumarten



Mögliche Kriterien für die Baumartenwahl

- Ästhetische Kriterien
- Belaubung
- Ausbreitungspotenzial
- Blätter
- Blüte
- Bodenansprüche
- Bodentoleranz
- Rinde
- Bruchrisiko
- Dornen
- Essbarkeit
- Feinstaub
- Reduktionsvermögen
- Allergenes Potenzial
- Frostresistenz
- Früchte
- Frühjahrssaft
- Giftigkeit
- Grösse Altbaum
- Herbstfärbung
- Holznutzung
- Immissionstoleranz
- Immissionsreduktionsvermögen
- Ingenieurbiologische Eigenschaften
- Kosten
- Kronengrösse
- Lärminderungsvermögen
- Lebenserwartung
- Lichtbedarf
- Lichtdurchlässigkeit Krone
- Mentale Wirkung
- Nachbarsituation
- Salztoleranz
- Schädlinge
- Schattenwurf
- Trockenheitsverträglichkeit
- Vegetative Ausbreitung durch Wurzelbrut
- Wuchsform
- Lebensraum
- Wasserbedarf
- etc.

Die wichtigsten Kriterien für die Baumartenwahl

Boden:

Platzverhältnisse
Wasserhaushalt

Klima:

Abstrahlung
Durchlüftung

Verfügbarer Raum:

Abstand zur Fassade
Lichtraumprofil
Sichtwinkel

Gestalterische Aspekte:

Stadtraum
Geschichtliche Entwicklung
Quartier-, Strassentypologie
Erscheinungs-, Wuchsform



Baumartenwahl: einheimisch versus exotisch

Eingeschränktes Artenspektrum:

Die Berücksichtigung aller relevanten Faktoren schränkt das verfügbare Baumarten-Spektrum sehr stark ein.

In Grünanlagen ist das verfügbare Arten-Spektrum grösser als an Extremstandorten wie Plätze und an Strassen.

Sorten und Zuchtsorten:

Ist die Pflanzung von Wildformen nicht möglich, werden Sorten und Selektionen einheimischer Gehölze oder Zuchtsorten der gleichen Art anstatt Exoten verwendet.

Gebietsfremde Baumarten mit hohem ökologischen Wert:

Nahe Verwandte von einheimischen Baumarten werden bei der Auswahl der Arten bevorzugt.

Baumarten der Schwarzen Liste werden nur in begründeten Ausnahmefällen gepflanzt.

Baumartenvielfalt:

Auf Arealen werden Mischpflanzungen bevorzugt.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

