



# Die Mehlbeere im urbanen Grün

Dr. Philipp Schönfeld

# Klimabaum *Sorbus aria*

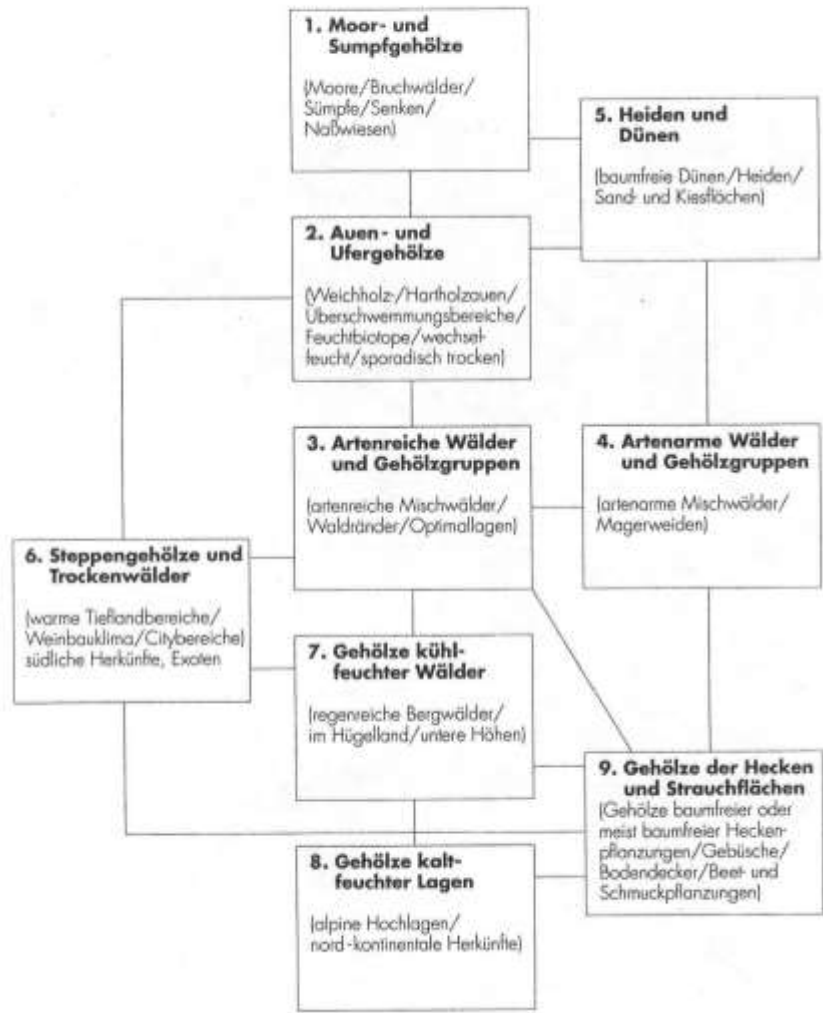


*Sorbus aria* 'Magnifica'

*Sorbus aria* gehört zur Gruppe der sogenannten „Klimabäume“ und taucht häufig in den entsprechenden Listen auf, die von Verbänden, Baumschulen und Versuchsanstalten publiziert werden.



## Zusammenhänge zwischen den einzelnen Lebensbereichen – Übergänge und Gemeinsamkeiten



Quelle: Peter Kiermeier (1995)

# Lebensbereiche der Gehölze

## Ordnungssystem der Kennziffern

1. Ziffer – Hauptgruppe

Optimales Vorkommen von Gehölzen identischer oder sehr ähnlicher Herkünfte

2. Ziffer - Untergruppe

Faktor Boden, geordnet nach Feuchtigkeitsgrad, pH-Wert, Bodenart

3. Ziffer – spezielle Gruppen

Faktor Belichtung und Temperatur, geordnet nach Besonnung / Beschattung, Temperatur, Frostempfindlichkeit

4. Ziffer – Wuchsgruppe

geordnet nach Bäumen, Sträuchern, Sonderformen (Halbstrauch, Klettergehölze etc.)



# Lebensbereiche der Gehölze

## Lebensbereich 6

Gehölze wärmster

Tieflandbereiche (Weinbauklima)

oder südlicher Herkünfte: meist

hitzeverträglich, wärmebedürftig

und frostgefährdet; durchlässige,

nicht zu feuchte und zu nährstoff-

reiche Substrate bevorzugend;

schwere, feuchte und sehr

nährstoffreiche Böden

provozieren Frostschäden;

bevorzugt auf alkalischen bis

stark alkalischen Böden wachsend

# Lebensbereiche der Gehölze

---

## 6.3

Locker aufgebaute  
Gehölzgruppen;  
mäßig trocken bis frisch,  
gelegentlich feucht, Luft- und  
Bodentrockenheit  
vertragend,  $\pm$  nährstoffreich,  
Schwach sauer bis alkalisch;  
sandig-lehmig bis lehmig



# Lebensbereiche der Gehölze

---

## 6.3

Locker aufgebaute  
Gehölzgruppen;  
mäßig trocken bis frisch,  
gelegentlich feucht, Luft-  
und Bodentrockenheit  
vertragend,  
± nährstoffreich,  
schwach sauer bis  
alkalisch;  
sandig-lehmig bis lehmig



## 6.3.3

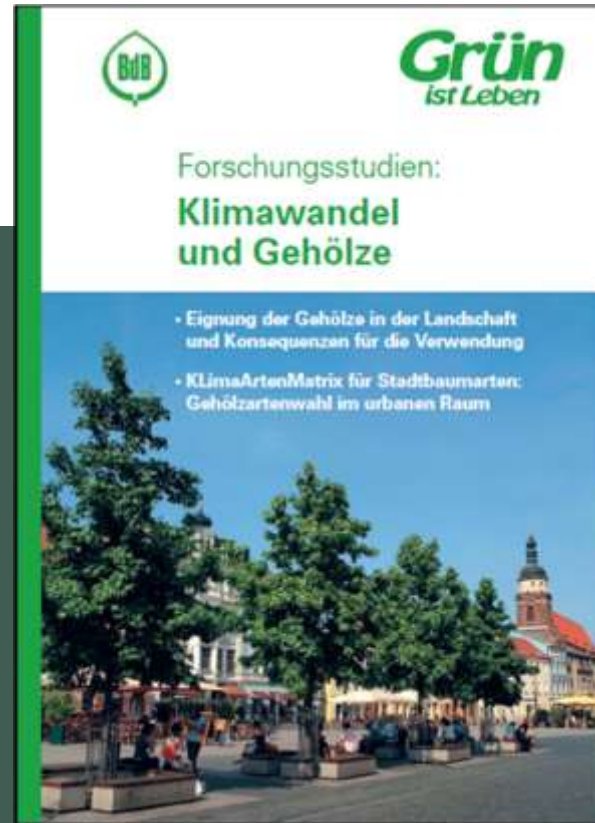
Sonnig bis lichtsattig,  
hitzeverträglich und  
wärmeliebend; frosthart.

## 6.3.3.3

Kleinbaum > 7m



Bild: Axel Genseke



# Klimawandel und Gehölze

Von Andreas Roloff, Sten Gillner, Stephan Bonn, 2008

In der Liste der in Deutschland einheimischen Gehölzarten, die in der freien Landschaft unter den Bedingungen des Klimawandels verwendbar sind, wurde *Sorbus aria* in die Kategorie **“eher im Vorteil”** eingestuft.



# Klimawandel und Gehölze

---

In der Klima-Arten-Matrix bekam *Sorbus aria* die Ziffer 1.1., d.h. in Bezug auf Trockentoleranz und Winterhärte wurde die Mehlbeere als „**sehr geeignet**“ eingestuft und in die Liste der 33 Favoriten (Trockenstresstolerante Stadt-Straßenbäume) aufgenommen.

Die Arten, die mit 1.1; 1.2 oder 1.3 bewertet wurden, stammen meist aus dem Lebensbereich 6.

Quelle: Roloff et al. (2021): Trockenstress bei Bäumen





# GALK Straßenbaumliste

---

Die GALK-Straßenbaumliste steht bereits seit 2012 als Online-Version im GALK-Internetportal zur Verfügung und wird dort regelmäßig vom Arbeitskreis Stadtbäume fortgeschrieben.

Ihr Ursprung lag in eine Entscheidung der Gartenamtsleiter im Jahr 1976, die Kommunen und Planungsbüros bei der Auswahl von Bäumen für Straßen und Plätzen zu unterstützen. Aus dieser Hilfestellung hat sich die am häufigsten genutzte Informationsquelle der GALK entwickelt. Die Sorten und deren Bewertungen werden regelmäßig mit dem BdB diskutiert und in der Fachpresse veröffentlicht.

# GALK Straßenbaumliste

Straßenbaum	Blütenhöhe	Fruchthöhe	Wuchshöhe	Blütenfarbe	Blütenzeit	Blütenmerkmal
Sorbus aria, Mehlbeere	6-12 (18)	4-7 (12)	mittel	1	geeignet mit E.	gleichmäßig aufgebaute kegelförmige Krone, im Alter breiter und lockerer, langsamwüchsig, Lichtraumprofil beachten, Bienenweide
Sorbus aria 'Magnifica', Mehlbeere	6-12 (18)	4-7 (12)	mittel	1	geeignet	wie die Art, jedoch kleiner und schmaler, mit regelmäßig aufgebaute Krone, im Alter breiter, Bienenweide
Sorbus aria 'Majestica' syn. S. aria decaisneana, Mehlbeere	8-10 (12)	4-7	mittel	1	geeignet mit E.	wie die Art, jedoch schmal kegelförmige Krone, im Alter schirmförmig, Früchte und Blätter größer, Bienenweide
Sorbus aucuparia 'Aurea', Mehlbeere	6-12 (18)	4-7 (12)	mittel	1	nicht geeignet	kegelförmige Krone, im Alter unruhig, Fruchtfall

Download Link:

<https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuebersicht/strassenbaumliste>

# SORBUS ARIA 'MAGNIFICA'

Mehlbeere



**HERKUNFT** Deutschland; H. Hesse; Selektion, 1917; **HÖHE** 6 bis 12 (maximal 18) m; **BREITE** 4 bis 7 (maximal 12) m; **WUCHS** gleichmäßig aufgebaute kegelförmige Krone, kleiner und schmäler als die Art, im Alter breiter, langsam wachsend; **BLÄTTER** wechselständig, breit elliptisch, 10 bis 14 cm lang, derb, im Austrieb weißfilzig, später glänzend dunkelgrün, unterseits weißfilzig, ledrig; gelbe Herbstfärbung; **RINDE** grau, längsrissig **BLÜTE** weiß; **KLIMATOLERANZ** stadtklimafest, frosthart  
**STRASSENBAUMTAUGLICHKEIT** geeignet; **BESONDERHEITEN** Blütenbaum, Bienengehölz, anspruchslos, wärmeliebend und sehr windfest; auffallender Fruchtbehang, regionales Auftreten vom Birnbaumprachtkäfer möglich



## Zukunftsbäume für die Stadt

*Sorbus aria* 'Magnifica' ist in die Liste der "Zukunftsbäume für die Stadt" aufgenommen worden. 65 neue und bewährte Arten und Sorten aus der GALK-Straßenbaumliste werden in dieser Liste vorgestellt und detailliert beschrieben.

Download Link:

<https://epaper.galk.de/epaper/ausgabe.pdf>

# Sorten

## **Sorbus aria 'Magnifica'**

- Selektion der Baumschule H. Hesse, 1917
- häufig angeboten in Baumschulen
- gleichmäßig aufgebaute, kegelförmige Krone
- Höhe von 6 bis 12m (maximal 18m)
- Breite von 4 bis 7m (maximal 12m)
- Blätter größer als bei der Art, oberseits glänzend dunkelgrün, unterseits weißfilzig
- anspruchslos, wärmeliebend, hitzeverträglich und sehr windfest
- GALK-Straßenbaumliste stuft sie als „geeignet“ ein
- gelegentlich auftretender Befall mit dem Birnenprachtkäfer beachten



*Sorbus aria 'Magnifica'*



*Sorbus aria* 'Lutescens', StU 18-20 cm

Bild: Baumschule Ebben

# Sorten

## **Sorbus aria 'Lutescens'**

- Anfangs gleichmäßige schmal aufrechte Krone mit straff aufrecht gestellten Ästen
- im Alter breit kegelförmig
- starkwüchsig
- Höhe von 8 bis 12m (maximal 15m)
- Breite von 4 bis 7m (maximal 12m)
- Blätter im Austrieb beiderseits weißfilzig behaart, gelblich gefärbt
- voll entwickelt sind die Blätter oberseits stumpf- bis graugrün, unterseits weiterhin silbrig behaart.
- Blüten und Früchte wie die Art
- nicht vertreten in der GALK-Straßenbaumliste
- verträgt keine Bodenverdichtung, nur für Grünflächen oder große offene Baumscheiben

# Sorten



*Sorbus aria* 'Gigantea', StU 20-25 cm

Bild: Baumschule Ebben

## **Sorbus aria 'Gigantea'**

- eher selten im Sortiment der Baumschulen
- Krone ist breit kegelförmig bis eirund
- Höhe 6 bis 12m
- Breite 4 bis 6m
- Blätter beiderseits anfangs weißwollig behaart, später oberseits mattgrün und lederartig
- Blüten im Mai/Juni, auffällig, dekorativ, stark duftend
- Früchte im Herbst, rot-orangefarben
- In der GALK-Straßenbaumliste ist diese Sorte nicht vertreten
- Manche Autoren bezeichnen diese Sorte als wertvollen Ersatz für die Sorte 'Majestica'.

# Sorten



*Sorbus aria* 'Majestica', StU 20-25 cm

Bild: Baumschule Ebben

## **Sorbus aria 'Majestica'**

- Höhe von 8 bis 10m (maximal 12m)
- Breite von 4 bis 7 m
- Krone ist anfangs schmal kegelförmig im Alter dann schirmförmig
- sie unterscheidet sich von der Art u.a. durch die größeren Blätter und Früchte
- Blätter sind oberseits stumpfgrün, unterseits anfangs weiß, später grünlich filzig behaart
- Früchte färben sich blutrot bis dunkelorange
- GALK-Straßenbaumliste stuft sie als **„geeignet mit Einschränkungen“** ein

# Pflanzgrube und Pflanzung

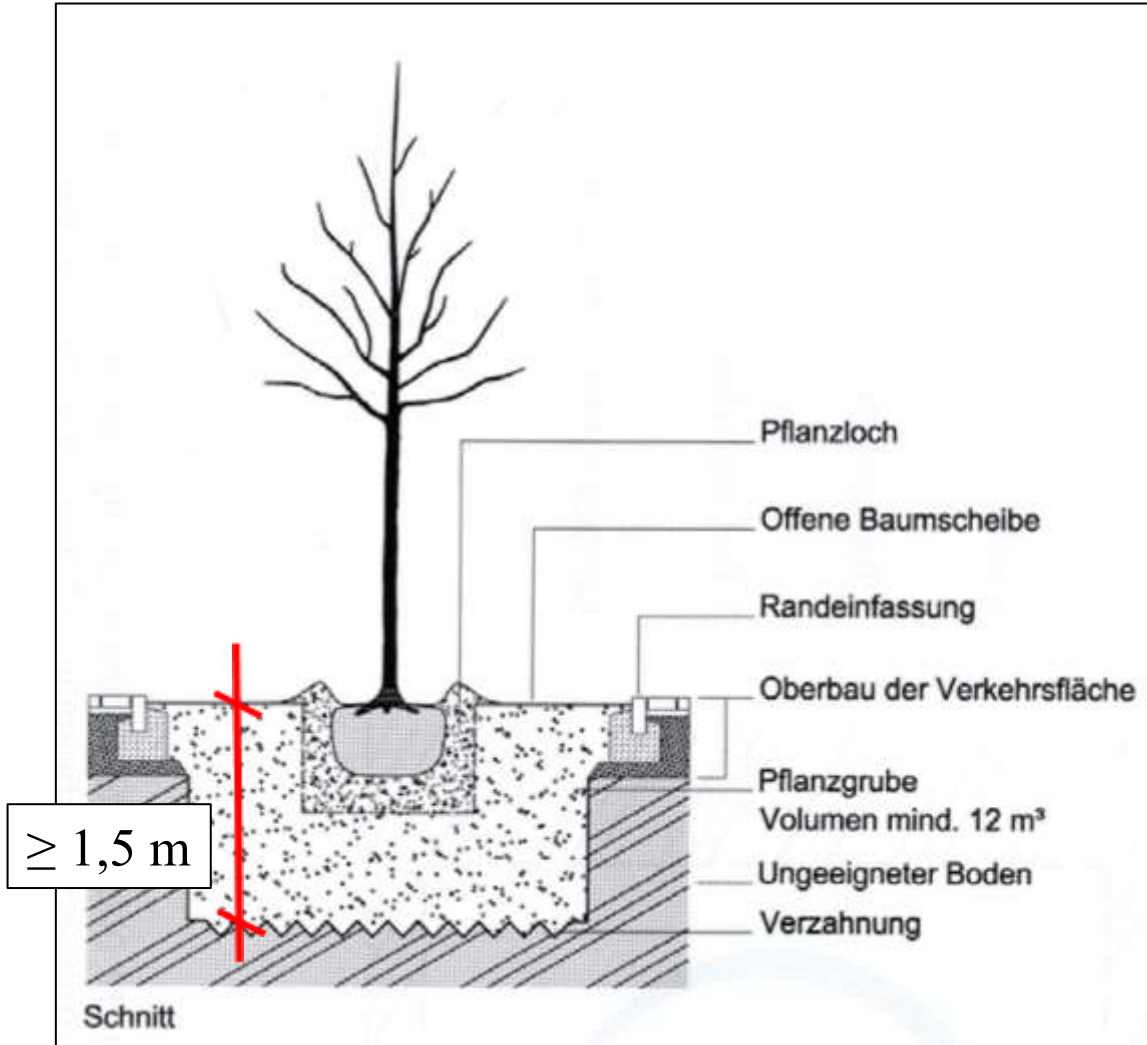


In den „Zusätzliche Technische Vorschriften für die Herstellung und Anwendung verbesserter Vegetationstragschichten“ (2016) werden für Großbäume mind. **36 m<sup>3</sup>** gefordert.

Die „Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2“ der FLL (2010) fordern eine mind. **12 m<sup>3</sup>** große Pflanzgrube mit einer Tiefe von mind. 1,5 m.



# Pflanzgrube und Pflanzung



Zeichnung: FLL

Pflanzgrube nach FLL  
„Empfehlungen für  
Baumpflanzungen, Teil 2“

„Starthilfe“ bei ungeeigneten  
Bodenverhältnissen

# Pflanzgrube und Pflanzung



Bild: Susanne Böll

Die **Substrate nach FLL und ZTV** besitzen folgende Eigenschaften:

- Struktur- und verdichtungsstabil
- Hohe nutzbare Wasserkapazität
- Hohe Luftkapazität
- Hohe Wasserleitfähigkeit
- geringer Humusgehalt  $< 4\%$
- Einbau einschichtig

## **Verdichtbare Substrate**

ermöglichen die Ausdehnung der Baumgrube unter befestigte Flächen (Gehwege, Parkplätze, Radwege etc.).

# Pflanzgrube und Pflanzung



## Vorteile der Substrate

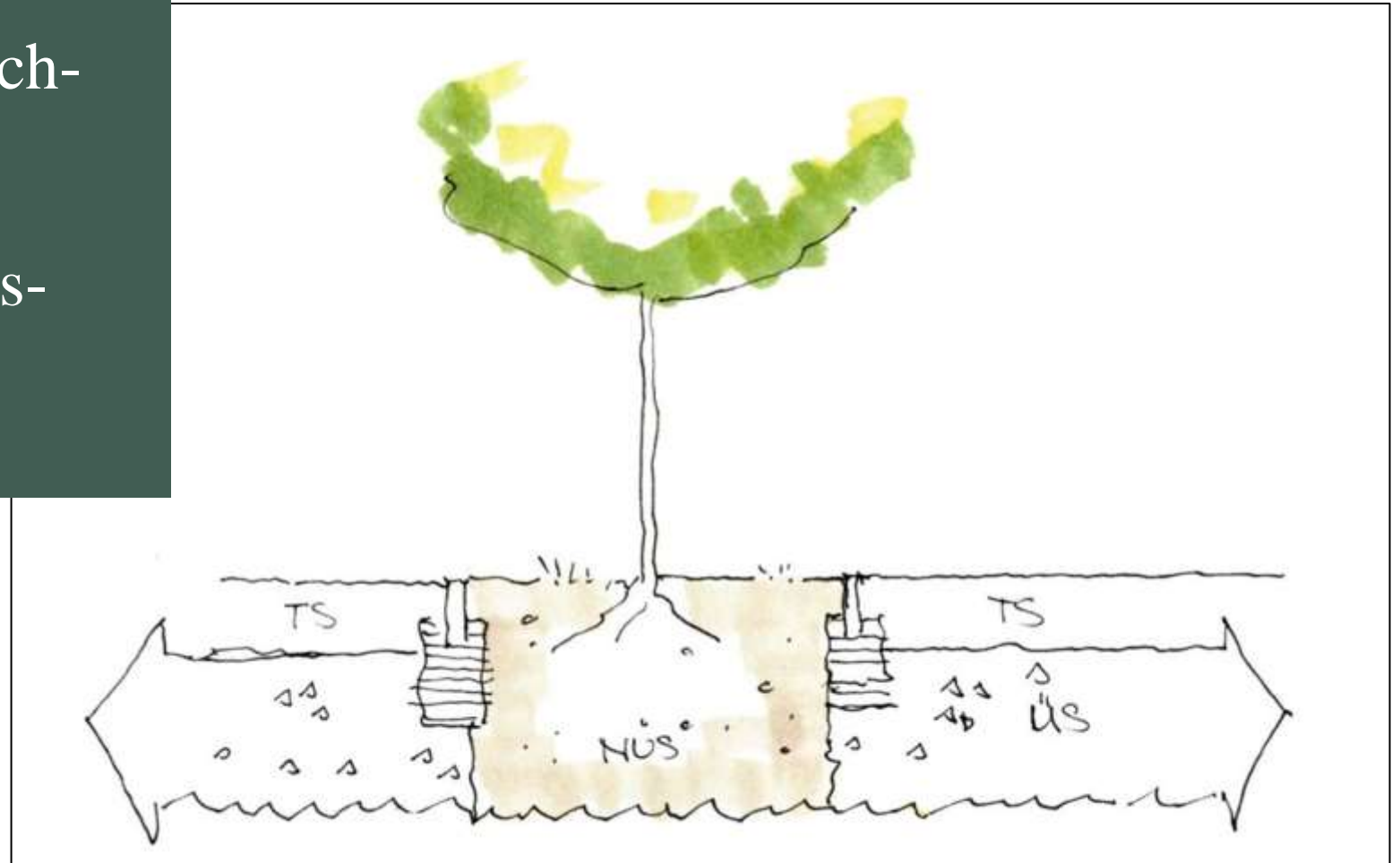
- einfacher Einbau weil einschichtig
- Gut durchwurzelbar bis in größere Tiefen durch hohes Porenvolumen
- Bäume wurzeln tiefer, dadurch bessere Wasserversorgung in Trockenperioden und bessere Standfestigkeit.



Bilder: Susanne Böll

# Pflanzgrube und Pflanzung

Notwendig ist die Erweiterung des durchwurzelbaren Raums durch überbaubares Substrat unter Belagsflächen und/oder Belüftungsgräben.



Zeichnung: Stefan Schmidt

# Pflanzung und Pflege



Die für Stammrisse empfindlichen Gattungen mit dünner Rinde benötigen entsprechende Stammschutzmaßnahmen (reflektierender Anstrich, schattierende Matte).

# Fertigstellungs- und Entwicklungspflege



Wichtig ist vor allem die regelmäßige Wässerung in der Vegetationsperiode, aber auch die Kontrolle der Verankerung, Pflege der Baumscheibe, Erneuerung des Gießrandes sowie die Kontrolle auf Schädlinge und Krankheiten.

# Kombinationen Gehölze



*Phellodendron amurense*



## Baumarten mit gleicher Lebensbereichkennziffer:

- *Acer campestre*
- *Acer monspessulanum*
- *Acer tataricum* subsp. *ginnala*
- *Crataegus x lavalleyi*
- *Juniperus chinensis*
- *Malus trilobata*
- *Ostrya carpinifolia*
- *Phellodendron sachalinense*
- *Picea omorika*
- *Sorbus x thuringiaca* 'Fastigiata'
- Etc.

# Kombination Gehölze

---

**Straucharten mit gleicher Lebensbereichskennziffer:**

- *Amelanchier ovalis*
- *Buxus sempervirens*
- *Caragana arborescens*
- *Cornus mas*
- *Prunus mahaleb*
- *Viburnum lantana*
- *Prunus spinosa*
- *Rosa canina*
- *Rosa jundzillii*
- *Syringa vulgaris*
- Etc.



*Amelanchier ovalis*



# Kombination Stauden und Gräser



*Salvia nemorosa* 'Ostfriesland'



*Panicum virgatum*  
'Northwind'



*Stachys byzantina* 'Silberteppich'

## Lebensbereich „trockene Freifläche“

- *Nepeta grandiflora* und Sorten
- *Stachys byzantina* und Sorten
- *Calamintha nepeta*
- *Geranium renardii*
- *Geranium sanguineum*
- *Salvia nemorosa* und Sorten
- *Sedum telephium* und Sorten
- *Festuca mairei*
- *Festuca cinerea* und Sorten
- *Helictotrichon sempervirens*
- *Panicum virgatum* und Sorten
- *Sorghastrum nutans*
- Etc.

Vielen Dank!

*Sorbus aria*,  
Stadtpark Nürnberg

