

## Trockenstresstolerante Bäume für die Stadt: Standardbaumsortiment

Mit Blick auf sich verschärfende Wachstumsbedingungen für Bäume in der Stadt durch Klimaveränderungen rückt bei der Artenauswahl vor allem die Trockenstresstoleranz von Baumarten in den Fokus. Mit dieser tabellarischen Auswahl wird dargestellt, dass sich nicht nur Arten des Exoten- und Randsortiments zur Gruppe der „Zukunftsbäume“ zählen lassen, sondern auch eine Reihe erprobter und zuverlässiger sowie in ausreichenden Stückzahlen und Qualitäten verfügbarer Arten des Standardsortiments.

Gehölzart	Größenklasse	KLAM-Wert	GALK-Liste <sup>A</sup>	KWIS <sup>B</sup> / FVA-Steckbrief	Anmerkungen
<b>Acer campestre</b> und Sorte 'Elsrijk'  <i>Feld-Ahorn</i>	Art: Mittelgroßbaum H bis 15 x B 8-12 m Sorte: Kleinbaum H 8-10 x B 4-6 m	<b>1.1</b>	Art: geeignet mit Einschränkungen 'Elsrijk': <b>geeignet</b>	KWIS: sehr gute Eignung	Heimische Baumart, salzverträglich, windfest, geringe Bodenansprüche; 'Elsrijk' im Unterschied zur Art nicht mehltau anfällig, Habitus geeigneter für Straßenbaumpflanzungen
<b>Acer platanoides<sup>1</sup></b> und Sorten 'Cleveland' <sup>2</sup> 'Columnare' <sup>2</sup> 'Emerald Queen' <sup>1</sup> 'Farlakes Green' <sup>1</sup> 'Globosum' <sup>2</sup> 'Olmsted' <sup>2</sup> 'Royal Red' <sup>1</sup>  <i>Spitz-Ahorn</i>	Art: Großbaum H bis 30 x B 8-15 m Sorten: Mittelgroßbäume, teils abweichender Habitus	<b>2.1</b> Jungpflanzen etwas spätfrostgefährdet	<sup>1</sup> Sorte: geeignet mit Einschränkungen <sup>2</sup> Sorte: <b>geeignet</b>	KWIS: gute bis sehr gute Eignung, FVA: tolerant bei Trockenphasen, Schwächeparasiten- befall als Sekundär- infektion bei ungünstigen Bedingungen (z.B. Hitzestress), verbisempfindlich	Heimische Baumart, windfest, Bienenweide, empfindlich gegen Bodenverdichtung und Streusalz, Sämlinge lästig  Art nicht als Straßenbaum verwenden (unregelmäßiger, weniger 'einheitlicher' Wuchs)
<b>Alnus x spaethii</b>  <i>Purpur-Erle</i>	Mittelgroßbaum H 12-15 x B 6-8 m	<b>2.1</b>	<b>gut geeignet</b>	KWIS: Baumart nicht untersucht	Kultivar, sehr bodengenügsam und salzverträglich, gute Bodenverdichtungs- und Luftschadstofftoleranz Kritisch aufgrund starken und sehr frühen allergenen Potenzials

<sup>A</sup> „Eignung“ gem. GALK-Straßenbaumliste mit Blick auf Verwendung als innerstädtischer Straßenbaum

<sup>B</sup> KWIS-Klimaprojektion im Szenario ‚Klimatische Eignung bei starkem Klimawandel‘, Betrachtungszeiträume 2021-2050 und 2070-2099

Gehölzart	Größenklasse	KLAM-Wert	GALK-Liste <sup>A</sup>	KWIS <sup>B</sup> / FVA-Steckbrief	Anmerkungen
<p><b>Carpinus betulus</b><sup>1</sup></p> <p><i>Hainbuche, Weißbuche</i></p> <p>Sorten ‘Fastigiata’<sup>2</sup> ‘Frans Fontaine’<sup>1</sup> ‘Lucas’<sup>3</sup></p>	<p>Art/ ‘Fastigiata’: Großbaum; H bis 15 x B 6-8 m; Sorten Kleinbäume: ‘Frans Fontaine’ H bis 13 x B 3-5 m ‘Lucas’ H bis 10 m</p>	<b>2.1</b>	<p>Art/Sorte<sup>1</sup>: geeignet mit Einschränkungen Sorte<sup>2</sup>: <b>geeignet</b> Sorte<sup>3</sup>: noch im Test</p>	<p>KWIS: gute bis sehr gute Eignung, mäßige Eignung Bereich Oberrhein- graben 2070-99, FVA: erträgt lange Trockenphasen, jedoch auch als dürreempfindlich beschrieben</p>	<p>Heimische Baumart, strahlungsempfindlich, daher besser nicht in hochversiegelten Flächen verwenden, geringe Boden- verdichtungstoleranz, großes Regenerationsvermögen (Schnitt) ‘Fastigiata’ gilt als weniger strahlungsempfindlich – Habitus beachten (<i>Pyramiden-</i>, <u>nicht</u> Säulen- Hainbuche!); zahlreiche Kronenerziehungsformen (Kastenform, Spalier) verfügbar</p>
<p><b>Crataegus crus-galli</b> Syn. <i>Crataegus prunifolia</i> ‘Splendens’</p> <p><i>Pflaumenblättriger Weißdorn</i></p>	<p>Kleinbaum H 8-12 x B 3-7 m</p>	<b>2.1</b>	<p>geeignet mit Einschränkungen</p>	<p>KWIS: Baumart nicht untersucht</p>	<p>Nicht-heimisch, mäßige Bodenverdichtungs-toleranz, staunässeempfindlich, gute Salzverträglichkeit, gute Hitzeverträglichkeit und Trocken- heitstoleranz, Bienenweide, Vogelnährgehölz, attraktives Blütengehölz, Fruchtfall, Bedornung, anfällig für Schädlingsbefall</p>
<p><b>Crataegus x lavallei</b> Sorte ‘Carrierei’</p> <p><i>Apfel-Dorn</i></p>	<p>Kleinbaum H 5-8 (10) x B 4-6 m</p>	<b>1.1</b>	<p>geeignet mit Einschränkungen</p>	<p>KWIS: Baumart nicht untersucht</p>	<p>Kultivar, sehr trockentolerant und hitzeverträglich, wenig spätfrostgefährdet, gute Bodenverdichtungstoleranz, staunässeempfindlich, Bienenweide, Vogelnährgehölz, attraktives Blütengehölz, Dornen, (Fruchtfall)</p>

<sup>A</sup> „Eignung“ gem. GALK-Straßenbaumliste mit Blick auf Verwendung als innerstädtischer Straßenbaum

<sup>B</sup> KWIS-Klimaprojektion im Szenario ‚Klimatische Eignung bei starkem Klimawandel‘, Betrachtungszeiträume 2021-2050 und 2070-2099

<b>Gehölzart</b>	<b>Größenklasse</b>	<b>KLAM-Wert</b>	<b>GALK-Liste<sup>A</sup></b>	<b>KWIS<sup>B</sup>/ FVA-Steckbrief</b>	<b>Anmerkungen</b>
<b>Fraxinus ornus</b> Sorten wie ‘Louisa Lady’ ‘Obelisk’  <i>Blumen-Esche</i> <i>Manna-Esche</i>	Kleinbaum H 8-13 (15) x B 6-8 m Sorten mit abweichendem Habitus: Sorte ‘Obelisk’ H 8-10 (15) x B 4-5 m	<b>1.4</b> frostgefährdet	geeignet mit Einschränkungen (Frostgefährdung)	KWIS: künftig sehr gute Eignung durch Relativierung der Frostgefährdung	Nicht-heimisch, bodenanspruchslos, bodenverdichtungstolerant, gute Trockenheits- und Hitzestress- toleranz, mittlere Salzverträglichkeit, rauchhart, frei von Eschentrieb- sterben, Bienenweide, attraktives Blütengehölz, frost-/ spätfrost- gefährdet (WHz 7a, warme Lagen wählen), kalkliebend
<b>Ginkgo biloba</b>  <i>Ginkgo-Baum</i> <i>Fächerblattbaum</i>	Großbaum H 15-30 x B 10-15 m	<b>1.2</b>	<b>geeignet</b>	KWIS: Baumart nicht untersucht	Nicht-heimisch, geringe Bodenansprüche/ breite Standortamplitude, weitgehend schädlingsfrei, bodenversiegelungs- und verdichtungstolerant, salzverträglich; Geruchsbelästigung bei Fruchtfall (nur weibl. Exemplare)
<b>Gleditsia triacanthos</b> dornenlose Sorten: ‘Skyline’ ‘Sunburst’  <i>Gleditschie</i> <i>Lederhülsenbaum</i>	Sorte ‘Skyline’: Mittelgroßbaum, H 12-13 (15) m x B 7-13 m; Sorte ‘Sunburst’ Kleinbaum H 7-10 (13) x B 6-7 m	<b>1.2</b>	<b>gut geeignet</b> (nur dornenlose Sorten verwenden!)	KWIS: Baumart nicht untersucht	Nicht-heimisch, sehr boden- und pH- werttolerant, große Strahlungs- und Trockentoleranz, mittlere Hitzeverträglichkeit, gewisse Spätfrostgefährdung (WHZ 6a), windbruchgefährdet, später Austrieb, früher Laubfall

<sup>A</sup> „Eignung“ gem. GALK-Straßenbaumliste mit Blick auf Verwendung als innerstädtischer Straßenbaum

<sup>B</sup> KWIS-Klimaprojektion im Szenario ‚Klimatische Eignung bei starkem Klimawandel‘, Betrachtungszeiträume 2021-2050 und 2070-2099

<b>Gehölzart</b>	<b>Größenklasse</b>	<b>KLAM-Wert</b>	<b>GALK-Liste<sup>A</sup></b>	<b>KWIS<sup>B</sup>/ FVA-Steckbrief</b>	<b>Anmerkungen</b>
<b>Ostrya carpinifolia</b> <i>Hopfenbuche</i>	Mittelgroßbaum, H 10-15 (20) x B 8-12 (15) m	<b>1.1</b>	<b>geeignet</b>	KWIS: Baumart nicht untersucht FVA: Empfindlich ggü. zahlreichen pilzverursachten Krankheiten; Eichensplintkäferbefall möglich, gewisse Trockenheitstoleranz bei nicht zu niedriger Luftfeuchtigkeit	Nicht-heimisch, Vogelnährgehölz, ähnliches ökologisches Profil wie <i>Carpinus betulus</i> , wächst jedoch am Naturstandort auf felsigen und trockenen Standorten; auf schweren Standorten kein befriedigendes Wachstum; wärmeliebend, lighthungrig, mäßige Toleranz ggü. Bodensalz und Luftverschmutzung, unterschiedliche Beobachtungen bzgl. Bodenverdichtungstoleranz; schwierig in der Baumschulkultur
<b>Platanus x hispanica</b> <i>Platane</i>	Großbaum, H 25-30 x B 15-20 m	<b>1.2</b>	geeignet mit Einschränkungen	Baumart nicht untersucht	Nicht-heimisch, geeignet für trocken-warmes Stadtklima, boden-, bodenversiegelungs- und bodenverdichtungstolerant, überschüttungstolerant, rauchhart, hervorragender Schattenspender; vor allem auf versiegelten, innerstädtischen Standorten zunehmend krankheitsgefährdet (Massaria), Wurzeln heben Oberflächenbefestigungen; zahlreiche Kronenerziehungsformen (Kasten, Dach, Spalier) verfügbar
<b>Pyrus calleryana</b> Sorte 'Chanticleer' <i>Chinesische Birne</i>	Klein- bis Mittelgroßbaum H 8-12 (15) x B 4-5 m	<b>1.2</b>	geeignet mit Einschränkungen	Baumart nicht untersucht	Nicht-heimisch, sehr trockenheitstolerant und gut hitzeverträglich, strahlungsempfindlich, rauchfest, gute Bodenverdichtungstoleranz, Bienenweide und Vogelnährgehölz, staunässe- und salzempfindlich, typischer Befall von Birnengitterrost

<sup>A</sup> „Eignung“ gem. GALK-Straßenbaumliste mit Blick auf Verwendung als innerstädtischer Straßenbaum

<sup>B</sup> KWIS-Klimaprojektion im Szenario ‚Klimatische Eignung bei starkem Klimawandel‘, Betrachtungszeiträume 2021-2050 und 2070-2099

Gehölzart	Größenklasse	KLAM-Wert	GALK-Liste <sup>A</sup>	KWIS <sup>B</sup> / FVA-Steckbrief	Anmerkungen
<b>Quercus cerris</b> <i>Zerr-Eiche</i>	Großbaum H 20-35 (30) x B 8-15 m	1.2	geeignet	KWIS: sehr gute Eignung; FVA: Kalkhaltige Böden werden selten besiedelt, nicht für degradierte Böden, dürreresistent, versagt aber auf ausgesprochenen Trockenstandorten, geringe Frosttoleranz	Nicht-heimisch, sehr trockenheits- und hitzetolerant, salzverträglich, verträgt hohe pH-Werte, geringe Bodenverdichtungstoleranz, staunässeempfindlich; Wirt des Eichensplintkäfers, Eichenwicklers und Eichenprozessionsspinner, mehltauanfällig, Fruchtfall
<b>Quercus frainetto</b> <i>Ungarische Eiche</i>	Großbaum H 10-17 (30) x B 10-13 m	1.2	geeignet mit Einschränkungen	Baumart nicht untersucht; FVA: Areal wird sich wahrscheinlich im Zuge der Klimaveränderungen vergrößern	Nicht-heimisch, sehr trockenheitstolerant und hitzeverträglich, rauch- und industriefest, salztolerant, mittlere Bodenverdichtungstoleranz, Wirt des Eichensplintkäfers, Eichenwicklers und Eichenprozessionsspinner, mehltauanfällig, Fruchtfall
<b>Quercus robur</b> <i>Stiel-Eiche</i>  Sorten 'Fastigiata' <sup>1</sup> 'Fastigiata Koster' <sup>2</sup>  <i>Säulen-Eiche</i>	Großbaum H 20-25 (35) x B 15 (25) m; Sorten: Mittelgroßbäume <sup>1</sup> H 17 (20) x B 5 m <sup>2</sup> H 15 x B 4 m	3.1	Art: geeignet mit Einschränkungen Sorten: <b>geeignet</b>	KWIS: gute bis sehr gute Eignung	Heimische Baumart, trockenheitstolerant, mäßige Hitzeverträglichkeit, strahlungs-tolerant, rauch- und industriefest, gute Bodenverdichtungstoleranz, geringe Bodenversiegelungs- und Stau-näsetoleranz, Bienenweide/ Vogel-nährgehölz, sehr hoher öko-logischer Wert; empfindlich bei Grundwasser-absenkung, Wirt des Eichensplint-käfers, -wicklers u. prozessions-spinner, mehltauanfällig

<sup>A</sup> „Eignung“ gem. GALK-Straßenbaumliste mit Blick auf Verwendung als innerstädtischer Straßenbaum

<sup>B</sup> KWIS-Klimaprojektion im Szenario ‚Klimatische Eignung bei starkem Klimawandel‘, Betrachtungszeiträume 2021-2050 und 2070-2099

Gehölzart	Größenklasse	KLAM-Wert	GALK-Liste <sup>A</sup>	KWIS <sup>B</sup> / FVA-Steckbrief	Anmerkungen
<b>Sorbus intermedia</b> Sorte 'Brouwers' <sup>1</sup>  <i>Schwedische Mehlbeere</i>	Kleinbaum H 8-10 x B 4-6 m	<b>2.1</b>	geeignet mit Einschränkungen, <sup>1</sup> geeignet	KWIS: Baumart nicht untersucht	Kreuzung (heimisch), trockenheits- und strahlungstolerant bei mäßiger Hitzeverträglichkeit, rauch- und industriefest, windfest, gute Bodenverdichtungstoleranz, schöner Blütenbaum, Bienenweide und Vogelnährgehölz, staunässe- und salzempfindlich, Sorte 'Brouwers' weitgehend feuerbrandfrei; Fruchtfall
<b>Tilia cordata</b> Sorten 'Greenspire' 'Rancho'  <i>Winter-Linde</i>	Art: Großbaum H 15-20 (30) x B 10-15 (20) m Sorte 'Greenspire': Mittelgroßbaum H 12-15 (20) x B 6-10 (12) m Sorte 'Rancho': Kleinbaum H 8-10 (15) x B 5-6 m	<b>2.1</b>	geeignet mit Einschränkungen	KWIS: gute bis sehr gute Eignung, mäßige Eignung Bereich Oberrheingraben 2070-99; FVA: mittlere bis hohe Dürretoleranz; „Hitze-Laubfall“ möglich; Sturmfestigkeit reduziert sich auf staunassen Standorten und im Alter; verbissempfindlich; „Schlüsselbaumart“ für Waldanpassung an Klimawandel	Heimische Baumart, trockenheits- und strahlungstolerant, mittlere Hitzeverträglichkeit, wenig rauch- und industriefestfest, geringe Ansprüche an Boden und Licht, mäßige Bodenverdichtungs- und Versiegelungstoleranz, staunässe- und salzempfindlich Bienenweide, Blüh- und Duftaspekt, Honigtauabsonderung (Läuse, Spinnmilben); Wurzeln heben Oberflächenbeläge an  Art nicht als Straßenbaum verwenden (unregelmäßiger, weniger ‚einheitlicher‘ Wuchs)

<sup>A</sup> „Eignung“ gem. GALK-Straßenbaumliste mit Blick auf Verwendung als innerstädtischer Straßenbaum

<sup>B</sup> KWIS-Klimaprojektion im Szenario ‚Klimatische Eignung bei starkem Klimawandel‘, Betrachtungszeiträume 2021-2050 und 2070-2099

Gehölzart	Größenklasse	KLAM-Wert	GALK-Liste <sup>A</sup>	KWIS <sup>B</sup> / FVA-Steckbrief	Anmerkungen
<b>Tilia tomentosa</b> Sorte 'Brabant' <sup>1</sup>  <i>Silber-Linde</i>	Art und Sorte: Großbaum H 20-27 (30) x B 12-17 m	1.2	geeignet mit Einschränkungen, <b><sup>1</sup>gut geeignet</b>	KWIS: Baumart nicht untersucht FVA: bevorzugt gut drainierte Böden, widerstandsfähig bei anhaltend geringer Luftfeuchtigkeit und Trockenheit, sturmfest aufgrund des kräftigen und tiefreichenden Wurzelwerks	Nicht-heimisch, sehr trockenheitstolerant, hitzeverträglich, rauch- und industriefest, licht- und wärmebedürftig, stadtklimafest, bodenverdichtungstolerant, staunässeempfindlich, mäßig salztolerant; Bienenweide (wertvolle Spättracht); im Vergleich zu <i>Tilia            cordata</i> geringere Honigtau- absonderung, gilt als gesund; Wurzeln heben Oberflächenbeläge an  GALK empfiehlt Sortenwahl, da Art „schwer aufzubar“, 'Brabant' mit besserer Leittriebausildung

## Quellen

TU Dresden: KLAM-Stadt Klima-Arten-Matrix für Stadtbaumarten  
<https://die-gruene-stadt.de/wp-content/uploads/2022/04/klimaartenmatrix-stadtbaeume.pdf>

GALK: GALK-Straßenbaumliste  
<https://galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuuebersicht/strassenbaumliste>

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA): Artensteckbriefe 2.0  
<https://www.fva-bw.de/aktuelles/artikel/artensteckbriefe-20-alternative-baumarten-im-klimawandel>

TU Dresden: Planungsdatenbank Online-Tool citree.de

Landesforsten/ Land Rheinland-Pfalz (Hrsg.): KWIS Klimawandelinformationssystem - Heimische Baumarten im Klimawandel  
<https://www.klimawandel-rlp.de/de/klimawandelfolgen/wald/heimische-baumarten/>

Landesforsten/ Land Rheinland-Pfalz (Hrsg.): KWIS Klimawandelinformationssystem - Artensteckbriefe ergänzender Baumarten Rheinland-Pfalz  
<https://fawf.wald.rlp.de/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=284729&token=6b5dda077c3bdf98e8bde37a106db31d1c9c4e5>

alle Links zuletzt abgerufen am 24.10.2023

<sup>A</sup> „Eignung“ gem. GALK-Straßenbaumliste mit Blick auf Verwendung als innerstädtischer Straßenbaum

<sup>B</sup> KWIS-Klimaprojektion im Szenario ‚Klimatische Eignung bei starkem Klimawandel‘, Betrachtungszeiträume 2021-2050 und 2070-2099