



Praxisdemo verschiedener Tools zur klimadynamischen Beurteilung der Baumarteneignung im Baden- Württembergischen Wald und in Städten bundesweit

FVA-Kolloquium am 06.11.2025

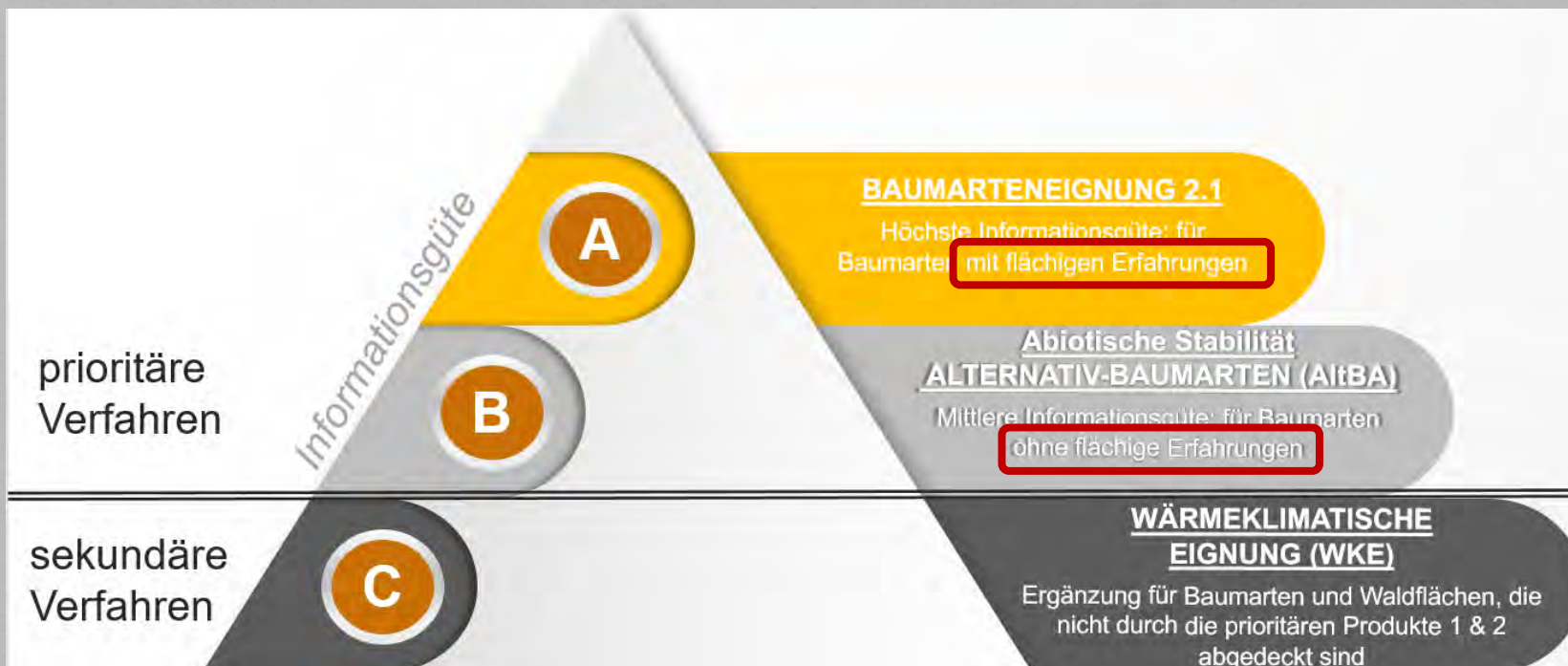


Welche Verfahren gibt es in Baden-Württemberg zur Baumarteneignungsbeurteilung im Wald?





Welche Verfahren gibt es in Baden-Württemberg zur Baumarteneignungsbeurteilung im Wald?





Welche Verfahren gibt es in Baden-Württemberg zur Baumarteneignungsbeurteilung im Wald?



→ gesamte standortskartierte Waldfläche in BW (ca. 1.000.000 ha)

→ 75% der standortskartierten Waldfläche in BW (ca. 761.000 ha)

→ nicht standortskartierte Waldfläche



Welche Verfahren gibt es in Baden-Württemberg zur Baumarteneignungsbeurteilung im Wald und in der Stadt?



→ gesamte standortskartierte Waldfläche in BW (ca. 1.000.000 ha)

→ 75% der standortskartierten Waldfläche in BW (ca. 761.000 ha)

→ nicht standortskartierte Waldfläche

→ Städte und Kommunen bundesweit



CITY TREE SUIT
Geeignete Stadtbaumarten im Klimawandel

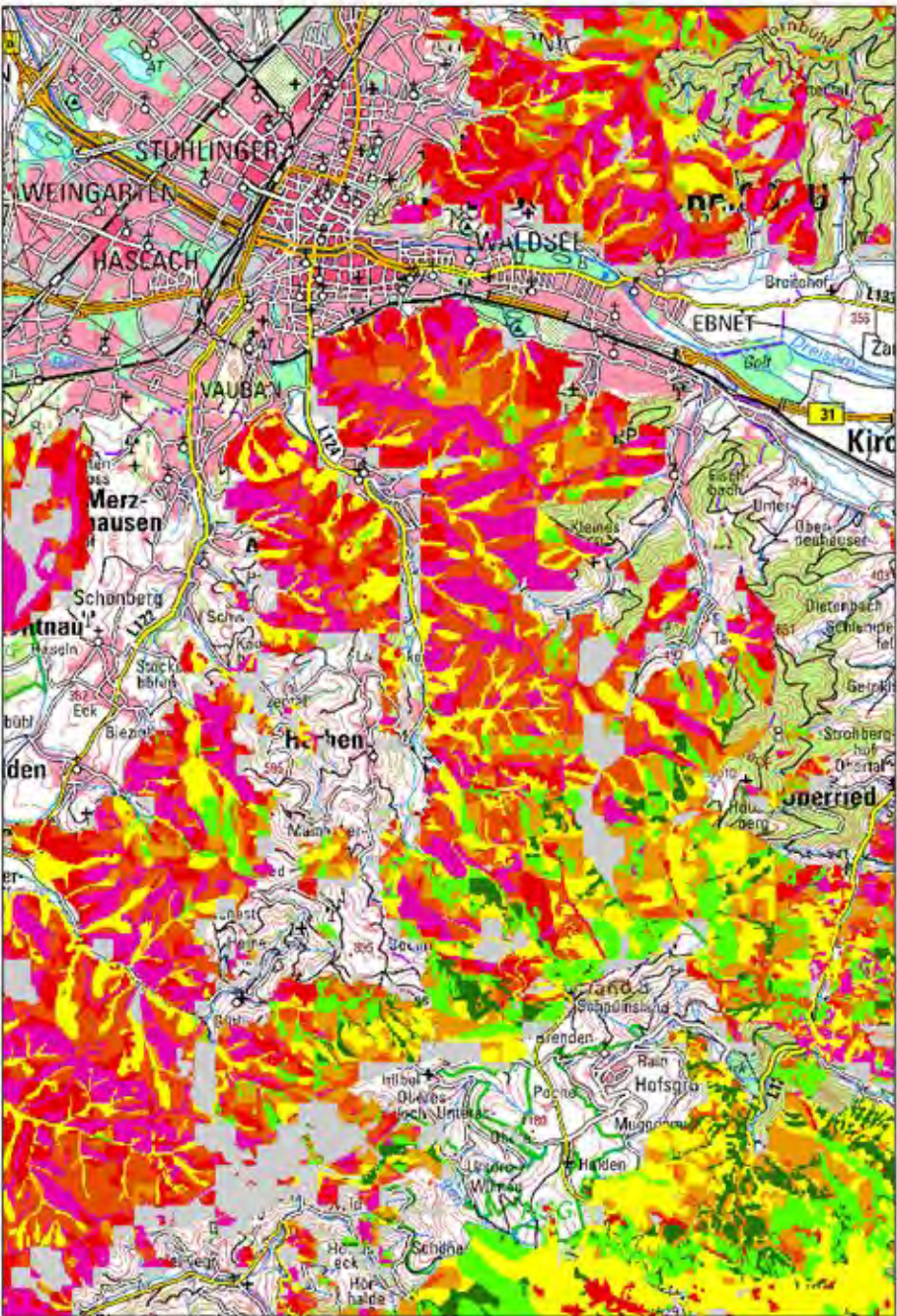




„BAE“

Baumarteneignung 2.0 / 2.1

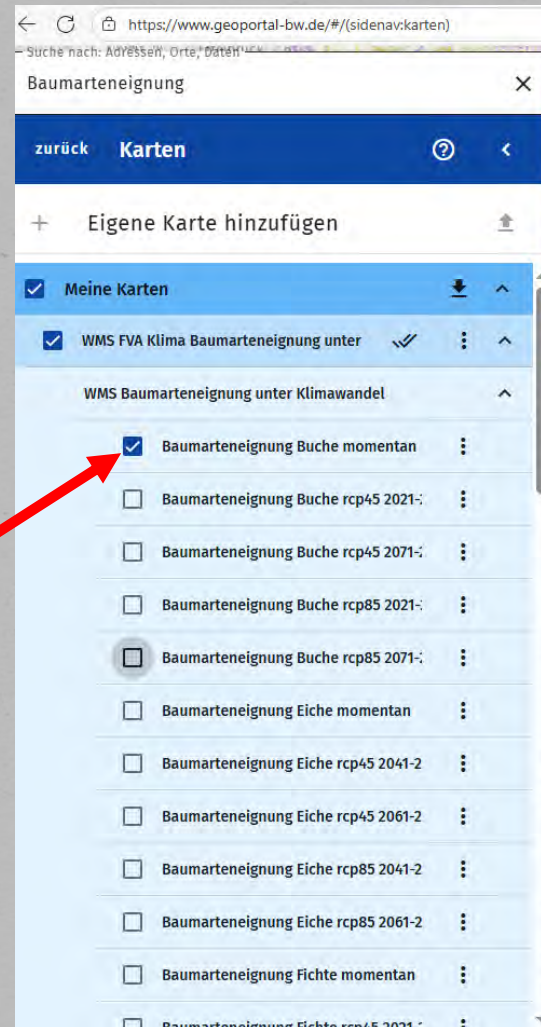
klimadynamische Beurteilungen für sieben häufige Waldbaumarten



„BAE 2.0/2.1“: Wo und wie können die Ergebnisse abgerufen werden? Im Geoportal (<https://www.geoportal-bw.de/>)



4. Baumarten und Klimaszenario auswählen



„BAE 2.0/2.1“: Wo und wie können die Ergebnisse abgerufen werden? Im Geoportal FA

werden? Im Geoportal (<https://www.geoportal-bw.de/>)

1.

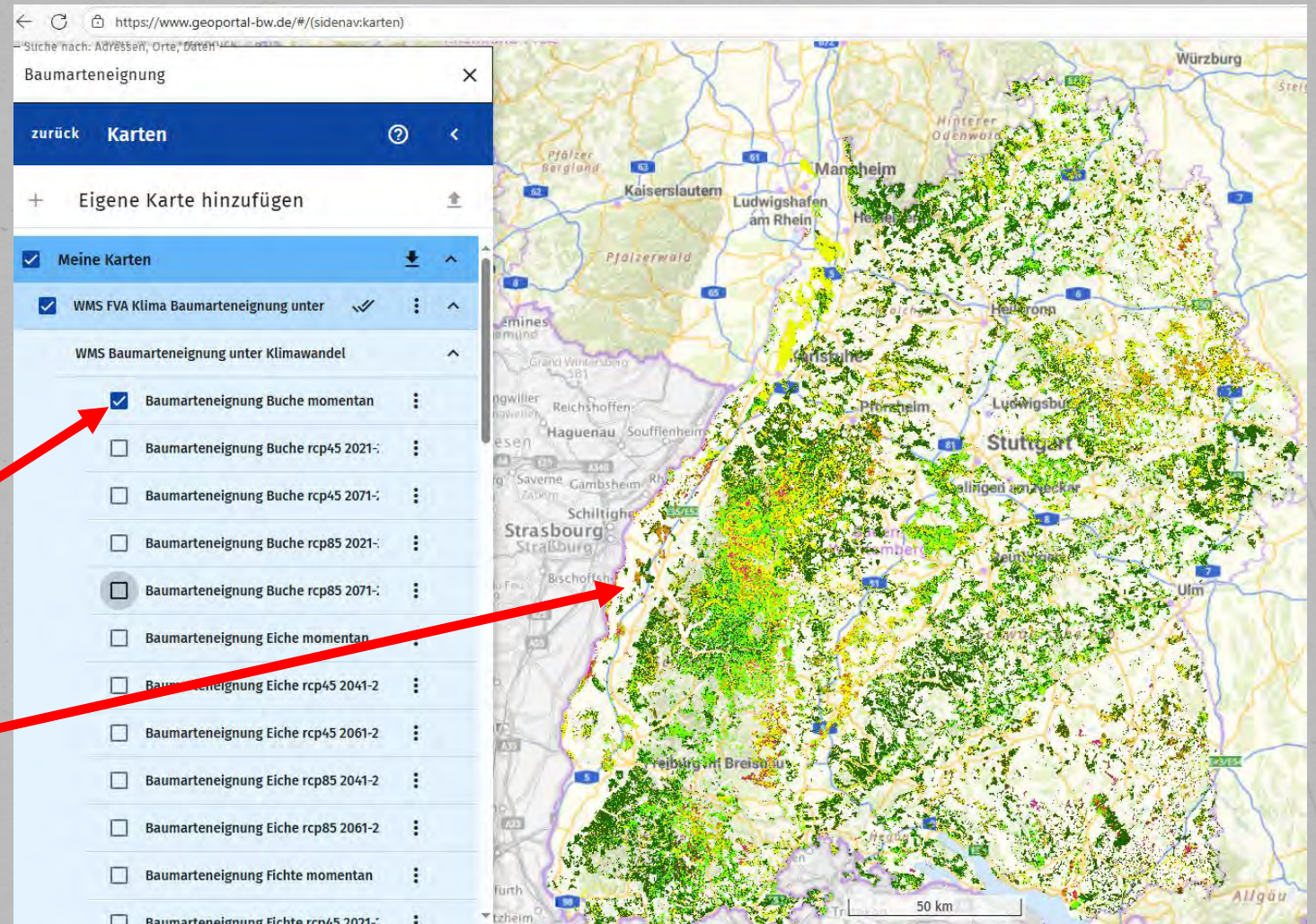


2.

3.

4. Baumarten und Klimaszenario auswählen

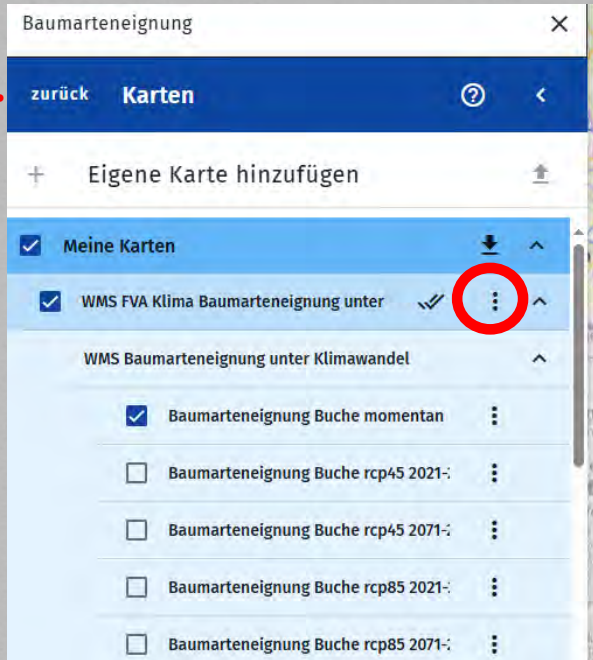
5. Landesweite Ergebnisdarstellung als Rasterkarte



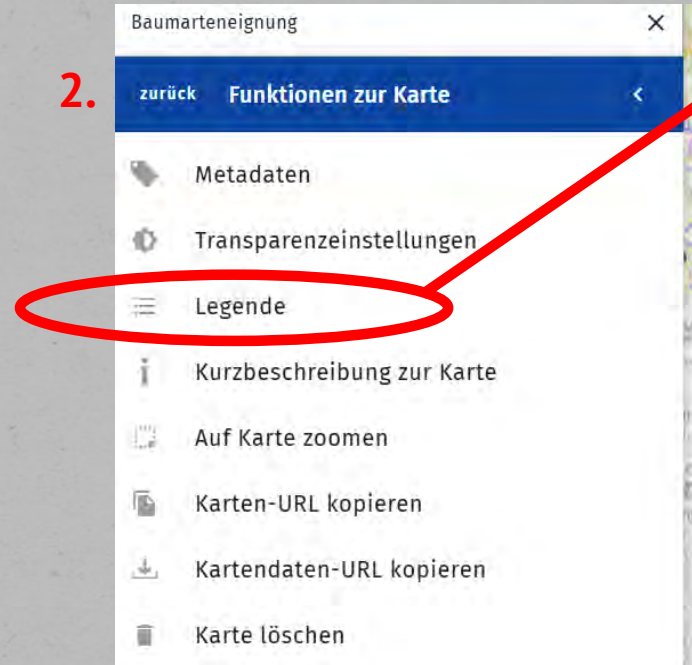
- klimadynamische Baumarteneignungsbeurteilung für sieben häufige Baumarten in BW (*Bergahorn, Buche, Douglasie, Fichte, Traubeneiche, Waldkiefer, Weißtanne*)
- für drei Zeiträume (*aktuell, 2041-2060, 2061-2080*)
- und zwei Klimaszenarien (*RCP 4.5 + 8.5*)

BAE: Weitere Bedienhinweise








1.



2.

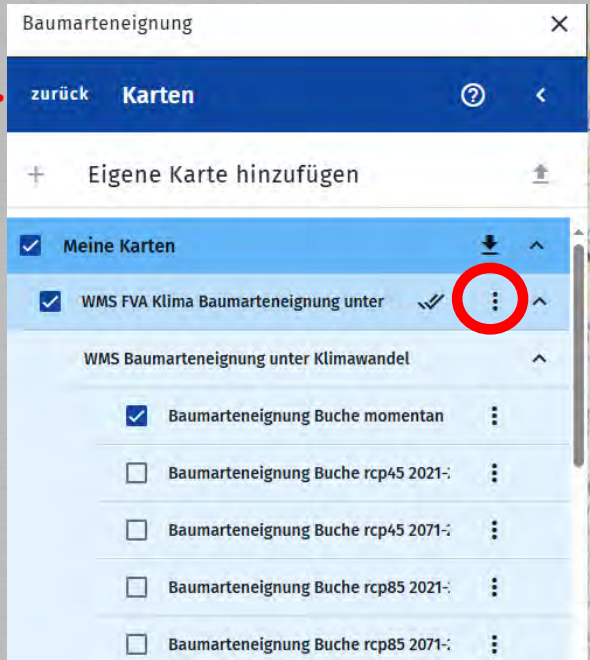


Baumarteneignungsbeurteilung
in 7 Stufen:

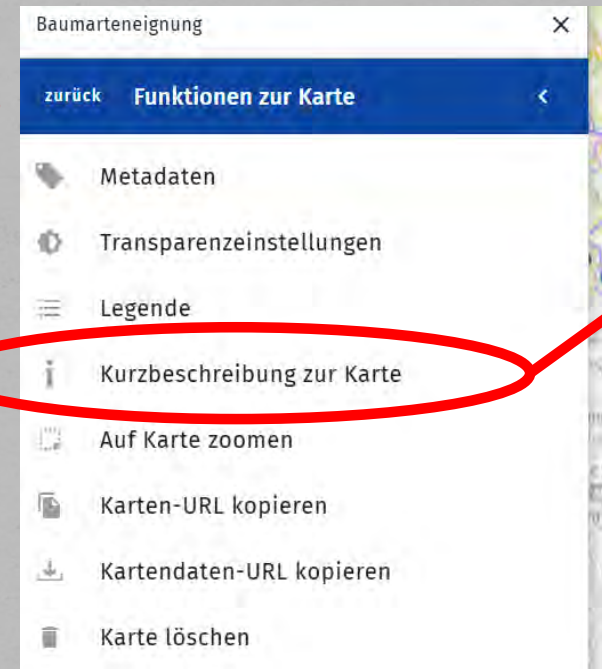
	g	geeignet
	g/m	geeignet bis möglich
	m	möglich
	m/w	möglich bis wenig geeignet
	w	wenig geeignet
	w/u	wenig geeignet bis ungeeignet
	u	ungeeignet

BAE: Weitere Bedienhinweise

1.



2.



Methodische Herleitung

Baumarteneignung

zurück **Kurzbeschreibung zur Karte**

WMS FVA Klima Baumarteneignung unter Klimawandel

Dienst zur Darstellung der Baumarteneignung unter Klimawandel. Die Baumarteneignung unter Klimawandel stuft die sieben wichtigen Baumarten Fichte, Buche, Tanne, Traubeneiche, Kiefer, Douglasie und Bergahorn hinsichtlich ihrer Anbaueignung unter Klimawandel für forstliche Zwecke ein. Die Karten sind konzipiert als waldbauliche Entscheidungshilfe für die Baumartenwahl und dienen damit der langfristigen Waldentwicklungsplanung. Die Logik ist eine Potentialbetrachtung ohne Berücksichtigung der heutigen Bestockungssituation (Baumartenvergleich auf der grünen Wiese). Die Darstellung der klimadynamischen Baumarteneignung erfolgt in Ampelfarben in sieben Klassen von geeignet bis ungeeignet und ist damit an die bisherige statische Baumarteneignungsbeurteilung der Standortkartierung (Aldinger und Michiels 1997) anschlussfähig. Die hier eingesetzte Modellgeneration 2.1 ist eine Erweiterung der 2019 veröffentlichten Klimateignungskarten der FVA (damals vier Baumarten) um die Baumarten Kiefer, Douglasie und Bergahorn. Im Zuge dieser Erweiterung wurde auch die Eignungskarte für Traubeneiche überarbeitet (neues Artverbreitungsmodell). Die Karten der Generation 2.0 aus dem Jahr 2019 stellen wiederum eine methodische Weiterentwicklung der 2010 veröffentlichten Eignungskarten der FVA dar und wurden 2019 von einem mono- zu einem multikriteriellen Verfahren weiterentwickelt. Das bedeutet, dass die 2010 veröffentlichte, nur auf Artverbreitungsmodellen basierende, Klimadynamisierung seit 2019 um weitere Klimaaspekte wie z. B. Bodenwasserhaushalt, Borkenkäferisiko und Bonitätsveränderungen erweitert wurde.

BAE: Beispiel um Rheinstetten bei Karlsruhe als klimatisch besonders angespannter Bereich

Buche momentan

Suche nach: Adressen, Orte, Daten

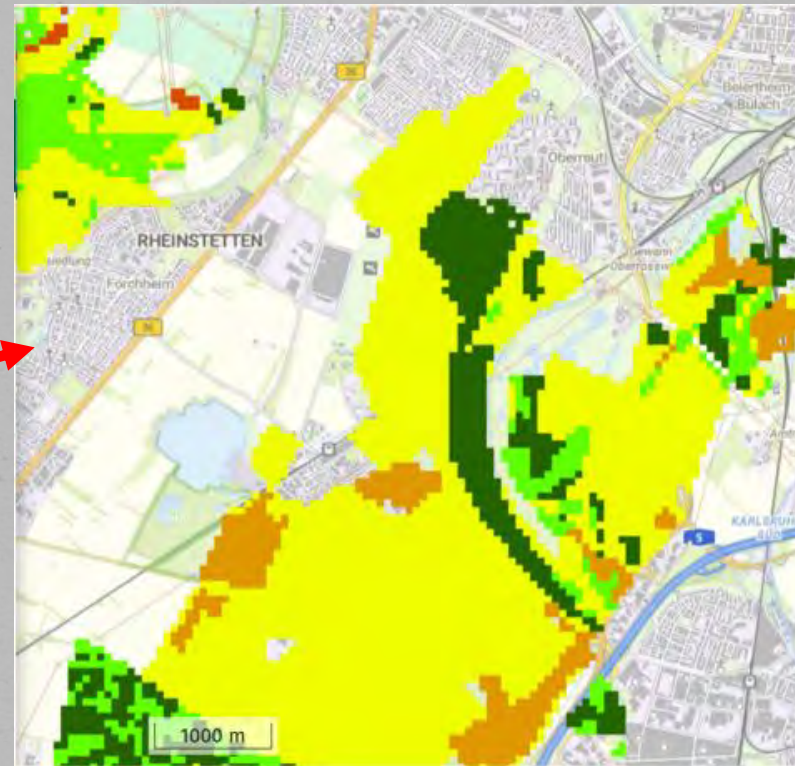
Baumarteneignung ×

zurück **Karten** ? <

+ Eigene Karte hinzufügen ↑

WMS Baumarteneignung unter Klimawandel ^

- Baumarteneignung Buche momentan ⋮
- Baumarteneignung Buche rcp45 2021-: ⋮
- Baumarteneignung Buche rcp45 2071-: ⋮
- Baumarteneignung Buche rcp85 2021-: ⋮
- Baumarteneignung Buche rcp85 2071-: ⋮
- Baumarteneignung Eiche momentan ⋮



Legende

	g	geeignet
	g/m	geeignet bis möglich
	m	möglich
	m/w	möglich bis wenig geeignet
	w	wenig geeignet
	w/u	wenig geeignet bis ungeeignet
	u	ungeeignet

BAE: Beispiel um Rheinstetten bei Karlsruhe als klimatisch besonders angespannter Bereich

Buche momentan

Buche 2021-2050 RCP 8.5

Suche nach: Adressen, Orte, Daten

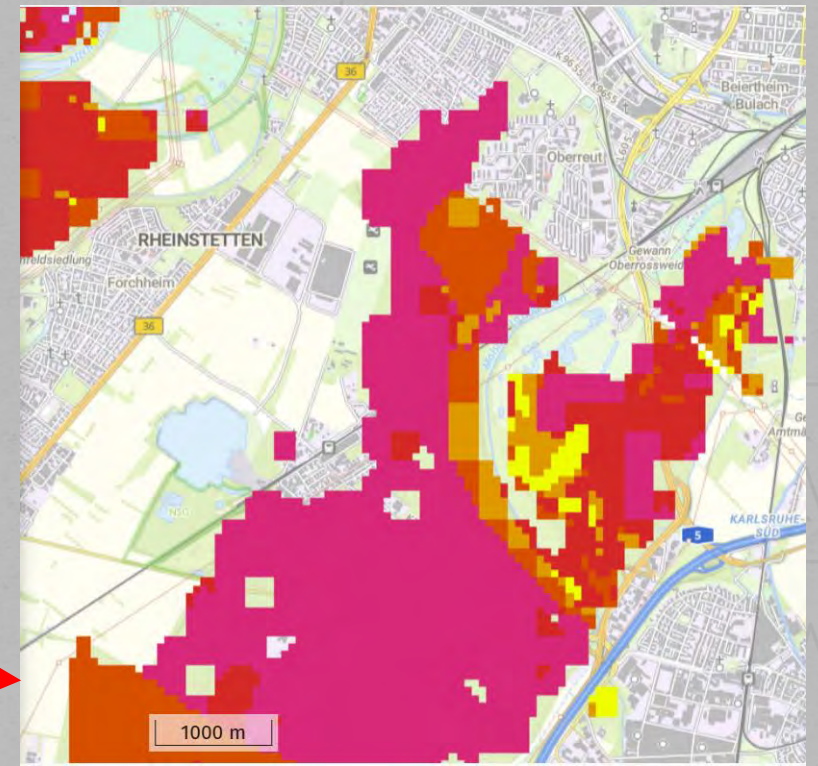
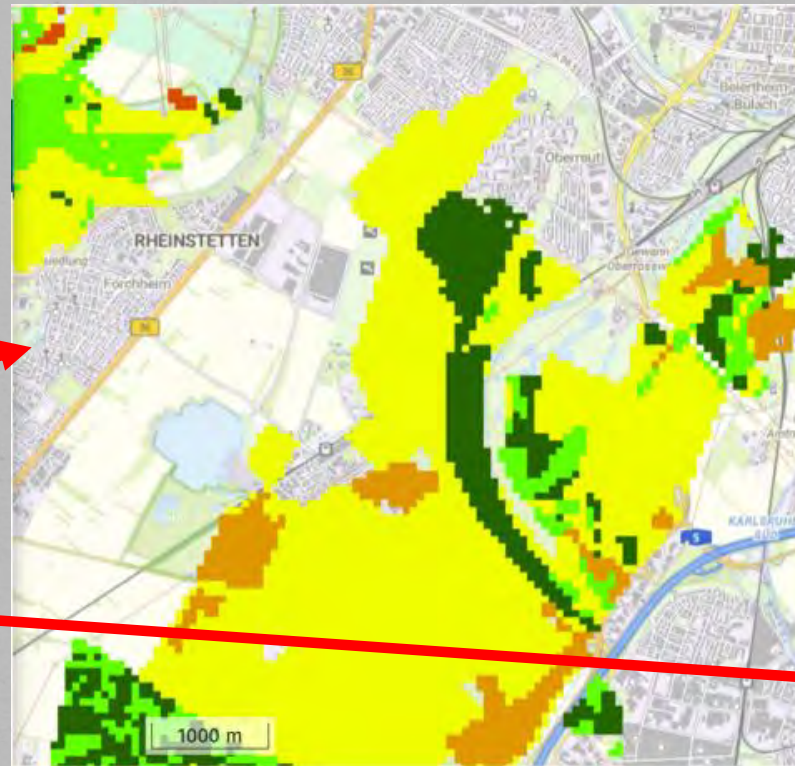
Baumarteneignung

zurück **Karten**

+ Eigene Karte hinzufügen

WMS Baumarteneignung unter Klimawandel

- Baumarteneignung Buche momentan
- Baumarteneignung Buche rcp45 2021-:
- Baumarteneignung Buche rcp45 2071-:
- Baumarteneignung Buche rcp85 2021-:
- Baumarteneignung Buche rcp85 2071-:
- Baumarteneignung Eiche momentan



■ g	geeignet	■ w	wenig geeignet
■ g/m	geeignet bis möglich	■ w/u	wenig geeignet bis ungeeignet
■ m	möglich	■ u	ungeeignet
■ m/w	möglich bis wenig geeignet		

BAE: Beispiel um Rheinstetten bei Karlsruhe als klimatisch besonders angespannter Bereich

Buche momentan

Buche 2021-2050 RCP 8.5

Suche nach: Adressen, Orte, Daten

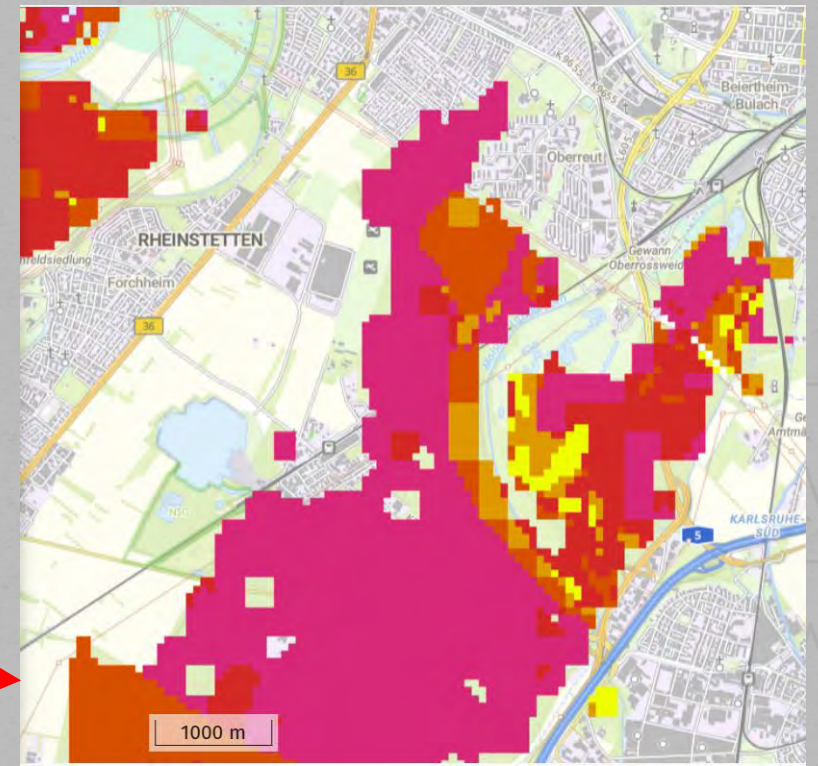
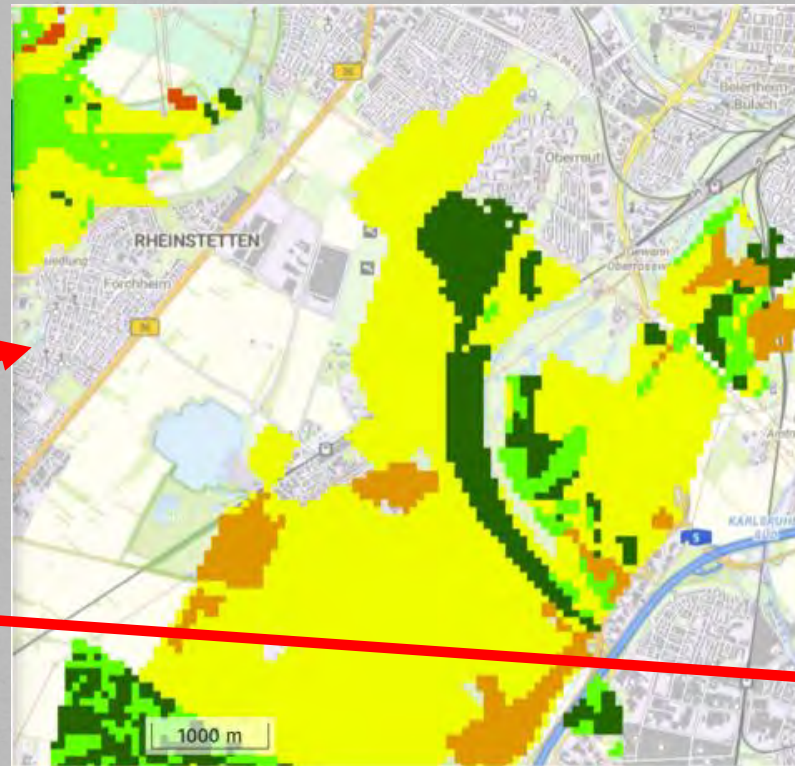
Baumarteneignung

zurück **Karten**

+ Eigene Karte hinzufügen

WMS Baumarteneignung unter Klimawandel

- Baumarteneignung Buche momentan
- Baumarteneignung Buche rcp45 2021-:
- Baumarteneignung Buche rcp45 2071-:
- Baumarteneignung Buche rcp85 2021-:
- Baumarteneignung Buche rcp85 2071-:
- Baumarteneignung Eiche momentan



Diese Karten sind auch als pdf für Landkreise und Forstbezirke verfügbar:
<https://www.fva-bw.de/daten-tools/geodaten/klimakarten/klimakarten-21>



gefördert im Rahmen des
Programms „Notfallplan“ des
Landes BW

„AltBA“

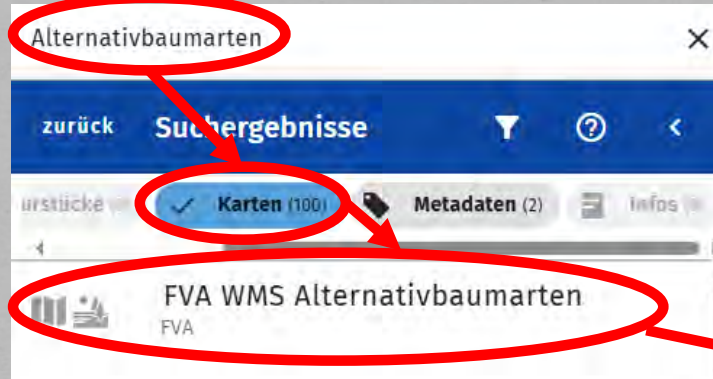
Abiotische Stabilität für Alternativbaumarten

Vereinfachte, klimadynamische Stabilitätsbeurteilungen für 27
Alternativbaumarten

„AltBA“: Wo und wie können die Ergebnisse abgerufen werden?

Im Geoportal (<https://www.geoportal-bw.de/>)

1.



2.

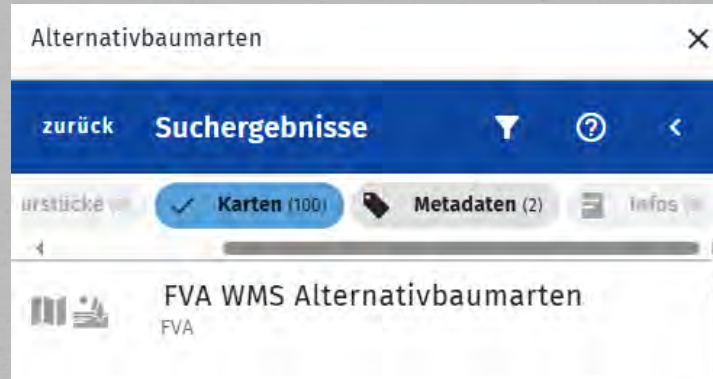
3.



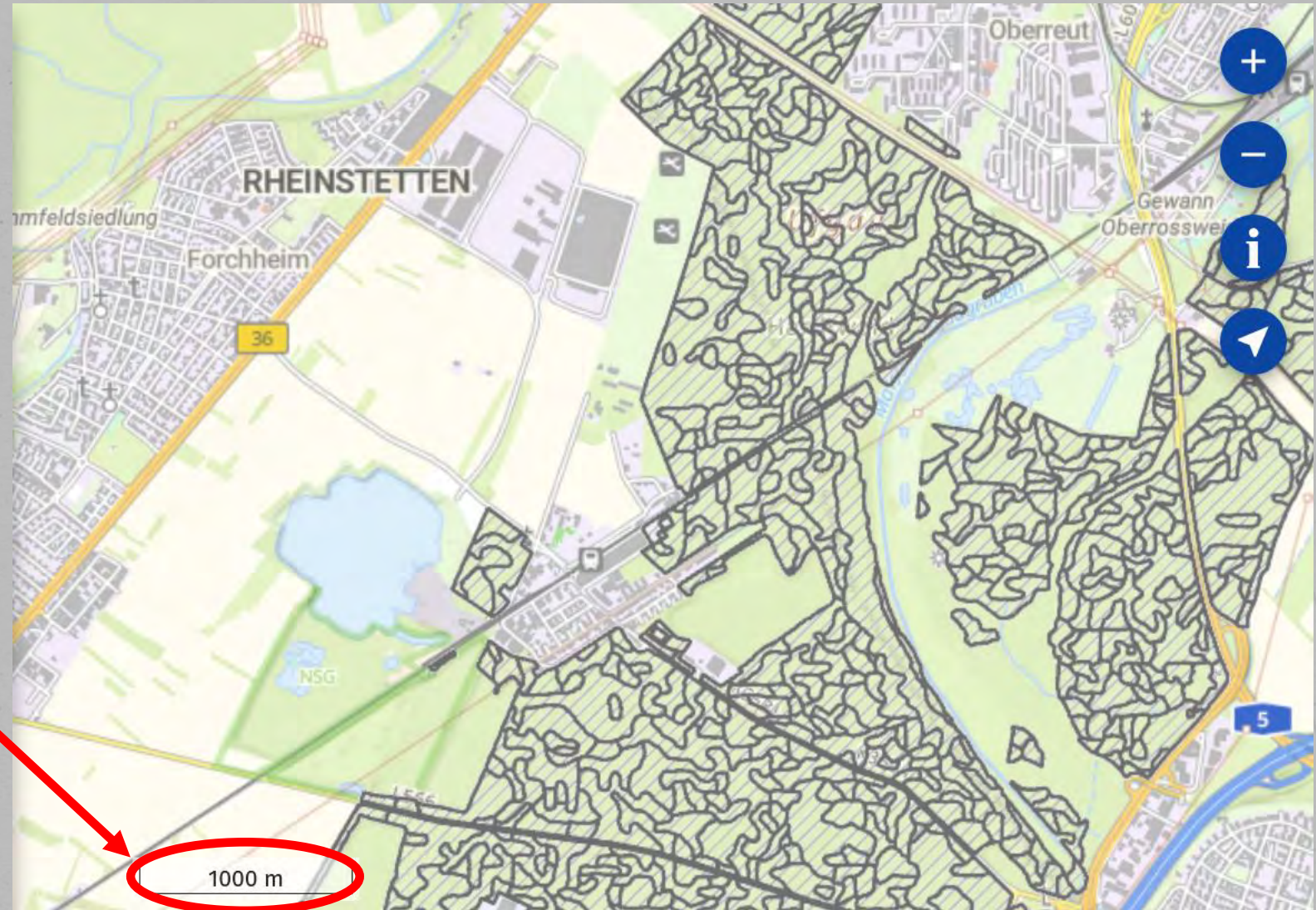
„AltBA“: Wo und wie können die Ergebnisse abgerufen werden?

Im Geoportal (<https://www.geoportal-bw.de/>)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.



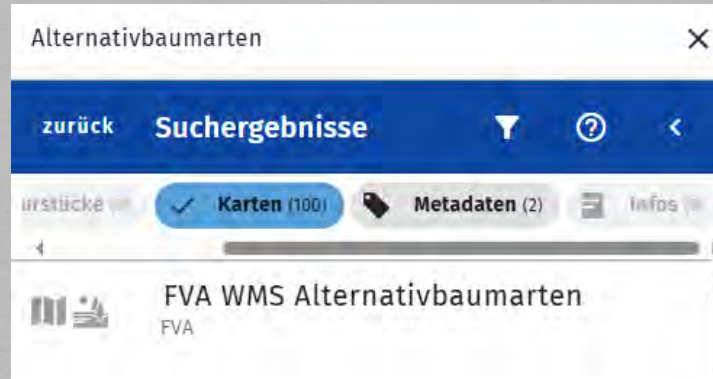
auf Karte reinzoomen bis die Polygone der Standortskartierung sichtbar sind (ab Maßstab 1:10.000)



„AltBA“: Wo und wie können die Ergebnisse abgerufen werden?

Im Geoportal (<https://www.geoportal-bw.de/>)

1.



2.

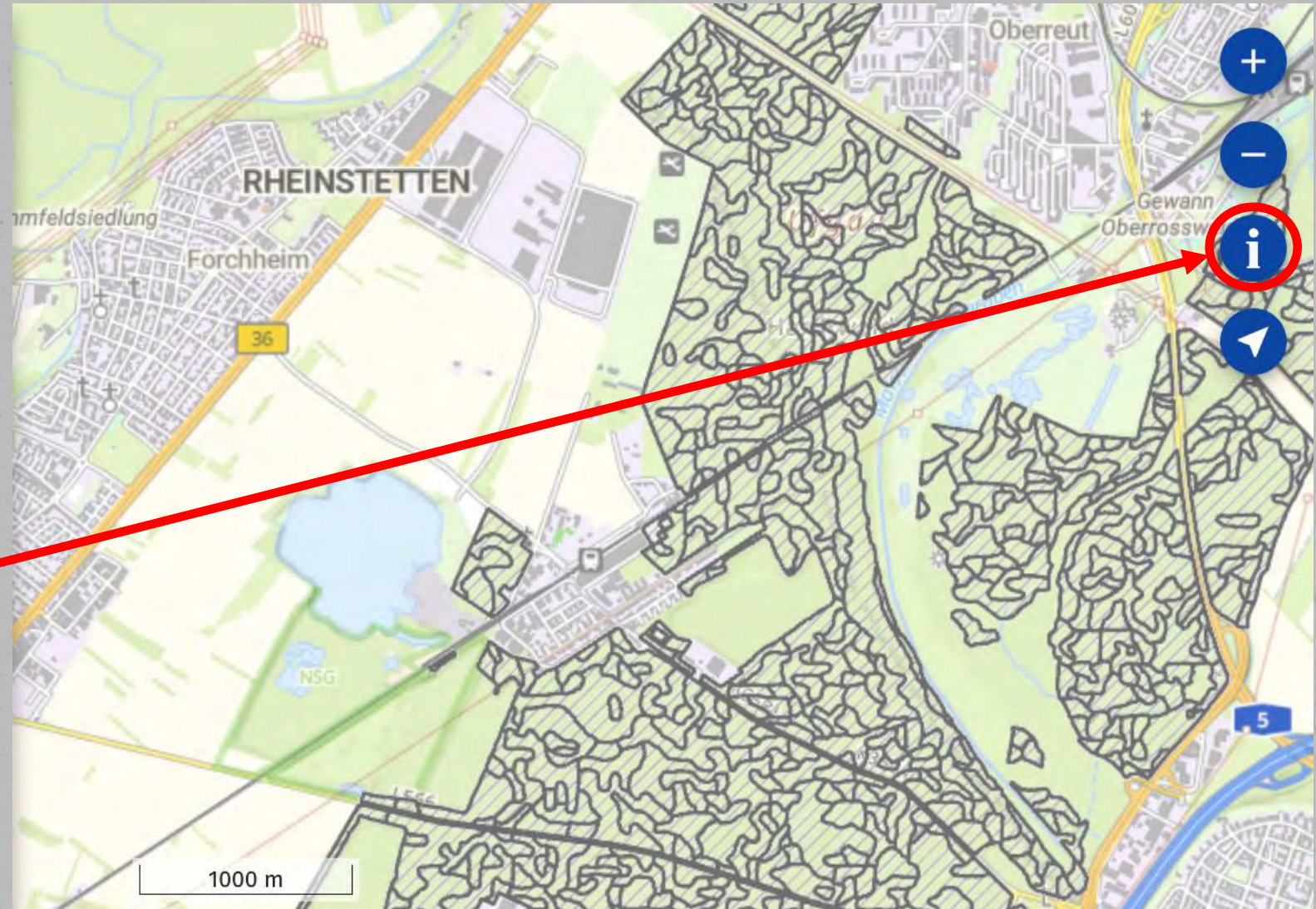
3.

4.

auf Karte reinzoomen bis die Polygone der Standortkartierung sichtbar sind (ab Maßstab 1:10.000)

5.

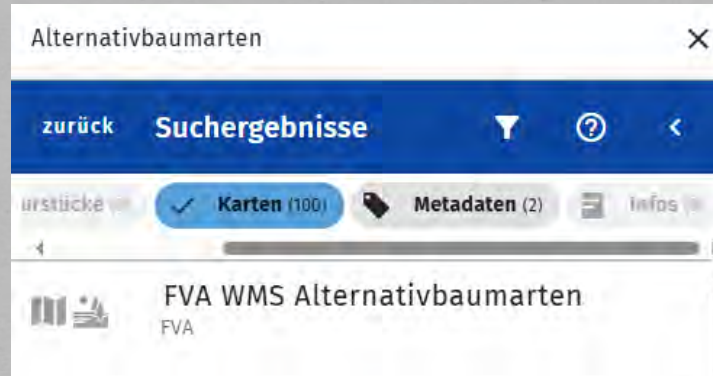
den Infobutton per Mausklick aktivieren



„AltBA“: Wo und wie können die Ergebnisse abgerufen werden?

Im Geoportal (<https://www.geoportal-bw.de/>)

1.



2.

3.

4.

auf Karte reinzoomen bis die Polygone der Standortskartierung sichtbar sind (ab Maßstab 1:10.000)

5.

den Infobutton per Mausklick aktivieren

6.

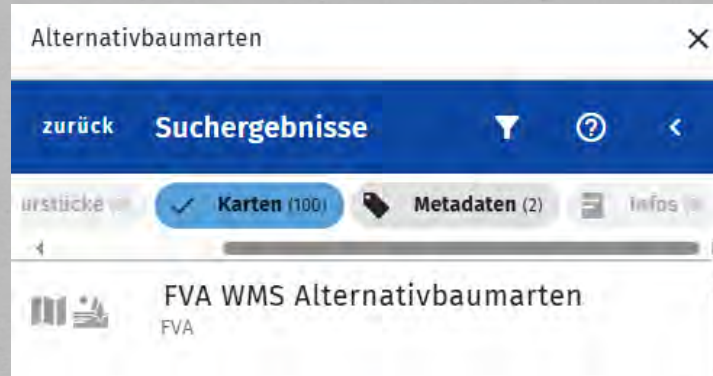
das gewünschte Polygon anklicken



„AltBA“: Wo und wie können die Ergebnisse abgerufen werden?

Im Geoportal (<https://www.geoportal-bw.de/>)

1. Alternativbaumarten
2. zurück Suchergebnisse
3. FVA WMS Alternativbaumarten
4. auf Karte reinzoomen bis die Polygone der Standortskartierung sichtbar sind (ab Maßstab 1:10.000)
5. den Infobutton per Mausklick aktivieren
6. das gewünschte Polygon anklicken
7. Objektinformationen öffnen und die URL anklicken

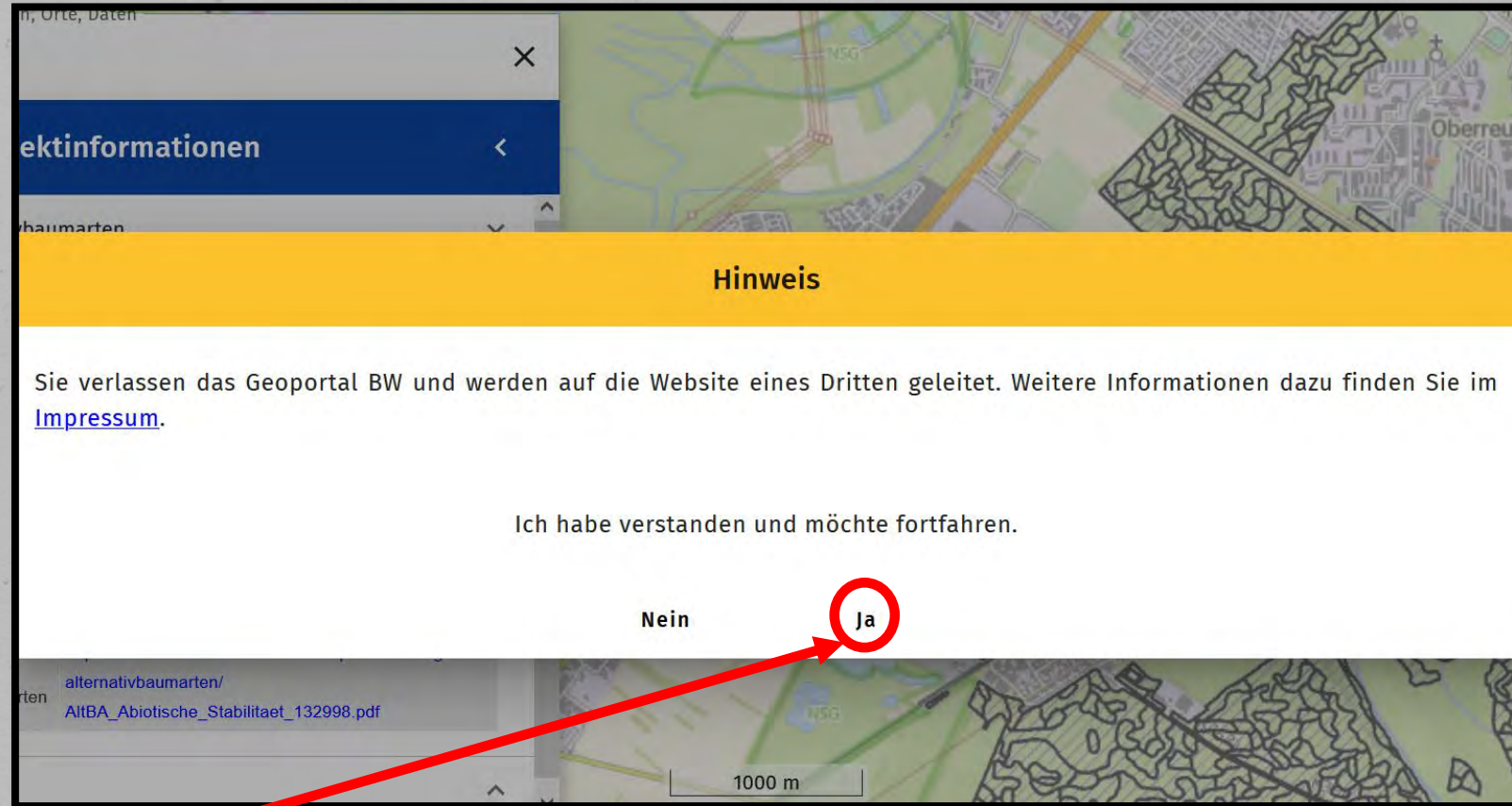
A screenshot of the 'Objektinformationen' popup window over a map. The popup window is titled 'Objektinformationen' and contains a table of attributes and values. A red circle highlights the 'Objektinformationen' button in the top navigation bar, and another red circle highlights the 'Info' button in the popup window. A red arrow points to the URL in the table.

Regionalzonale Standorteinheiten	
Attribut	Wert
OBJECTID	1073521
RZST_F	132998
RZST	Buchen-Traubeneichen-Wald auf basenreichem mäßig frischem schwach lehmigem Sand
URL	https://www.fva-bw.de/fileadmin/scripts/forschung/bui/alternativbaumarten/AltBA_Abiotische_Stabilitaet_132998.pdf

„AltBA“: Wo und wie können die Ergebnisse abgerufen werden?

Im Geoportal (<https://www.geoportal-bw.de/>)

1. Alternativbaumarten
2. zurück Suchergebnisse
3. urstücke Karten (100) Metadaten (2) Infos
4. FVA WMS Alternativbaumarten
FVA
5. auf Karte reinzoomen bis die Polygone der Standortskartierung sichtbar sind (ab Maßstab 1:10.000)
6. den Infobutton per Mausklick aktivieren
7. das gewünschte Polygon anklicken
8. Objektinformationen öffnen und die URL anklicken
9. Hinweis Weiterleitung bestätigen



„AltBA“: Was zeigen die Ergebnisse?



Abiotische Stabilität für Alternativ-Baumarten

Regional - zonale Standortseinheit (RZST, F mit Stand 08.09.2024)	Buchen-Traubeneichen-Wald auf basenreichem mäßig frischem schwach lehmigem Sand (132998) (141091)
Sigel der Standortseinheit	b(0)S
Regionale Einheit	1/02c Hardtwald zwischen Karlsruhe und Stollhofen
Wärme-klimatische Höhenstufe	planar

Nr.	Baumart	Zeitraum 1979 - 2013	Zeitraum 2061-2080 Szenario RCP 4.5	Zeitraum 2061-2080 Szenario RCP 8.5
1	Aspe	hoch (1:3)	mittel (2:3)	gering (2:4)
2	Birke	hoch (1:2)	gering (1:4)	gering (1:4)
3	Hainbuche	hoch (1:1)	hoch (1:2)	hoch (1:2)
4	Kirsche	hoch (2:1)	hoch (2:1)	hoch (2:2)
5	Robinie*	hoch (2:5)	hoch (2:3)	hoch (2:3)
6	Spitzahorn	hoch (1:2)	hoch (1:2)	hoch (1:2)
7	Winterlinde	hoch (1:2)	gering (1:4)	gering (1:4)
8	Schwarzkiefer	mittel (1:3)	mittel (1:3)	gering (1:4)
9	Esskastanie	gering (5:2)	gering (5:2)	gering (5:2)
10	Roteiche	gering (5:1)	gering (5:1)	gering (5:2)
11	Elsbeere	vsL hoch (1:1)	vsL hoch (1:2)	vsL hoch (1:1)
12	Schwarznuss	vsL hoch (2:2)	vsL hoch (2:2)	vsL hoch (2:1)
13	Sommerlinde	vsL hoch (1:1)	vsL hoch (1:2)	vsL hoch (1:2)
14	Zerreiche	vsL hoch (2:2)	vsL hoch (2:2)	vsL hoch (2:1)
15	Atlaszeder	vsL hoch (2:1)	vsL hoch (2:1)	vsL hoch (2:1)
16	Flaumeiche	vsL mittel (1:3)	vsL hoch (1:1)	vsL hoch (1:1)
17	Ungarische Eiche	vsL mittel (2:3)	vsL hoch (2:2)	vsL hoch (2:2)
18	JapanLarche	vsL gering (1:4)	vsL gering (1:4)	vsL gering (1:4)
19	Kuestentanne*	vsL gering (5:3)	vsL gering (5:4)	vsL gering (5:4)
20	Hopfenbuche	vsL gering (2:4)	vsL hoch (2:1)	vsL hoch (2:1)
21	Libanonzeder	Testanbau + (2:1)	Testanbau - (2:1)	Testanbau - (2:1)
22	Baumhasel	Testanbau + (1:1)	Testanbau + (1:1)	Testanbau - (1:1)
23	Ahornblattrige Platane	Testanbau + (2:1)	Testanbau + (2:1)	Testanbau + (2:1)
24	Flatterulme	Testanbau + (2:1)	Testanbau + (2:1)	Testanbau - (2:1)
25	Silberlinde	Testanbau + (2:1)	Testanbau - (2:1)	Testanbau - (2:1)
26	Nordmantanne	Testanbau - (2:1)	Testanbau - (2:1)	Testanbau - (2:1)
27	Gelbkiefer	Testanbau - (2:1)	Testanbau - (2:1)	Testanbau - (2:1)

* Der Art- oder Baumarten-Pöbel und Klartext sind aufgrund negativer Ertragsleistungen hinsichtlich ihrer Biomasse bzw. ihres hohen Ausfalls oder Schadbauausfalls in Baden-Württemberg nicht umsetzbar.

Legende

Zeileninhalt: Abiotische Stabilität

Baumarten des Dokumentationsstands 1 (gute Informationslage)

hoch	hohe Stabilität
mittel	mittlere Stabilität
gering	geringe Stabilität

Baumarten des Dokumentationsstands 2 (eingeschränkte Informationslage)

vsL hoch	voraussichtlich hohe Stabilität
vsL mittel	voraussichtlich mittlere Stabilität
vsL gering	voraussichtlich geringe Stabilität

Baumarten des Dokumentationsstands 3 (so stark eingeschränkte Informationslage, dass die Baumart nur für Testzwecke eingestuft wird)

Testanbau + : Baumart für Testzwecke aussichtsreich

Testanbau - : Testanbau möglich, jedoch außerhalb des Potenzialbereichs

Klimazusatz: (Bodenklimatische Eignung : Klimatische Eignung)

Bodenklimatische Eignung	Klimatische Eignung	Ausprägung in Dokumentationsstand 3
1: hoch	1: kein Risiko	11: innerhalb Potenzialbereichs
2: eher hoch	2: geringes Risiko	12: außerhalb Potenzialbereichs
3: mittel	3: mittleres Risiko	
4: eher gering	4: hohes Risiko	
5: gering	5: sehr hohes Risiko	

- klimadynamische abiotische Stabilitätsbeurteilungen für 27 Alternativbaumarten
- für das jeweilige Polygon der Standortskartierung (also für eine Standortseinheit)
- für zwei Zeiträume (1979-2013, 2061-2080)
- und zwei Klimaszenarien (RCP 4.5 + 8.5)

„AltBA“: Wie sind die Ergebnisse zu interpretieren?



Legende

Zelleninhalt: Abiotische Stabilität

Baumarten des Dokumentationsstands 1 (gute Informationslage)

hoch	hohe Stabilität
mittel	mittlere Stabilität
gering	geringe Stabilität

Baumarten des Dokumentationsstands 2 (eingeschränkte Informationslage)

vsL. hoch	vor aussichtlich hohe Stabilität
vsL. mittel	vor aussichtlich mittlere Stabilität
vsL. gering	vor aussichtlich geringe Stabilität

Baumarten des Dokumentationsstands 3 (so stark eingeschränkte Informationslage, dass die Baumart nur für Testzwecke eingestuft wird)

Testanbau +	Baumart für Testzwecke aussichtsreich
Testanbau -	Testanbauten möglich, jedoch außerhalb des Potentialbereichs

Klammerzusatz: [Bodenkundliche Eignung : Klimatische Eignung]

Bodenkundliche Eignung	Klimatische Eignung	Ausprägung in Dokumentationsstand 3
1 : hoch	Ausprägung in Dokumentationsstand 1+2	11 : innerhalb Potentialbereich
2 : eher hoch	1 : kein Risiko	12 : außerhalb Potentialbereich
3 : mittel	2 : geringes Risiko	
4 : eher gering	3 : hohes Risiko	
5 : gering	4 : sehr hohes Risiko	

Detaillierte Informationen zur Methodik finden Sie im Leitfaden des Klimaportals unter https://www.fva-bw.de/fileadmin/user_upload/Daten_und_Tools/Geodaten/Klimakarten/Leitfaden_Alternativbaumarten.pdf

„AltBA“: Wie sind die Ergebnisse zu interpretieren?



Legende

Zelleninhalt: Abiotische Stabilität

Baumarten des Dokumentationsstands 1 (gute Informationslage)

hoch	hohe Stabilität
mittel	mittlere Stabilität
gering	geringe Stabilität

Baumarten des Dokumentationsstands 2 (eingeschränkte Informationslage)

vsL. hoch	vor aussichtlich hohe Stabilität
vsL. mittel	vor aussichtlich mittlere Stabilität
vsL. gering	vor aussichtlich geringe Stabilität

Baumarten des Dokumentationsstands 3 (so stark eingeschränkte Informationslage, dass die Baumart nur für Testzwecke eingestuft wird)

Testanbau +	Baumart für Testzwecke aussichtsreich
Testanbau -	Testanbauten möglich, jedoch außerhalb des Potentialbereichs

Klammerzusatz: [Bodenkundliche Eignung : Klimatische Eignung]

Bodenkundliche Eignung	Klimatische Eignung	Ausprägung in Dokumentationsstand 3
1 : hoch	Ausprägung in Dokumentationsstand 1+2	11 : innerhalb Potentialbereich
2 : eher hoch	1 : kein Risiko	12 : außerhalb Potentialbereich
3 : mittel	2 : geringes Risiko	
4 : eher gering	3 : hohes Risiko	
5 : gering	4 : sehr hohes Risiko	

Detailierte Informationen zur Methodik finden Sie im Leitfaden des Klimaportals unter https://www.fva-bw.de/fileadmin/user_upload/Daten_und_Tools/Geodaten/Klimakarten/Leitfaden_Alternativbaumarten.pdf

→ Dokumentationsstand 1: gute Informationslage

z. B. Spitzahorn, Schwarzkiefer, Hainbuche...

„AltBA“: Wie sind die Ergebnisse zu interpretieren?

Abiotische Stabilität für Alternativ-Baumarten

Region: ...
 Typ der Standortart: ...
 Regionaler Inhalt: ...
 Methodische Hinweise: ...

Nr.	Baumart	Zeitraum 1976 - 2011	Zeitraum 2012 - 2050 Szenario RCP 6.3	Zeitraum 2012 - 2050 Szenario RCP 8.5
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

Legende

hoch	hohe Stabilität
mittel	mittlere Stabilität
gering	geringe Stabilität

Legende

vsL. hoch	voraussichtlich hohe Stabilität
vsL. mittel	voraussichtlich mittlere Stabilität
vsL. gering	voraussichtlich geringe Stabilität

Legende

Testanbau +	Baumart für Testzwecke aussichtsreich
Testanbau -	Testanbauten möglich, jedoch außerhalb des Potentialbereichs

Klammerzusatz: [Bodenkundliche Eignung : Klimatische Eignung]

Bodenkundliche Eignung	Klimatische Eignung	Ausprägung in Dokumentationsstand 3
1 : hoch	Ausprägung in Dokumentationsstand 1+2	Ausprägung in Dokumentationsstand 3
2 : eher hoch	1 : kein Risiko	11 : innerhalb Potentialbereich
3 : mittel	2 : geringes Risiko	12 : außerhalb Potentialbereich
4 : eher gering	3 : hohes Risiko	
5 : gering	4 : sehr hohes Risiko	

Detailierte Informationen zur Methodik finden Sie im Leitfaden des Klimaportals unter https://www.fva-bw.de/fileadmin/user_upload/Daten_und_Tools/Geodaten/Klimakarten/Leitfaden_Alternativbaumarten.pdf

Legende

Zelleninhalt: Abiotische Stabilität

Baumarten des Dokumentationsstands 1 (gute Informationslage)

hoch	hohe Stabilität
mittel	mittlere Stabilität
gering	geringe Stabilität

Baumarten des Dokumentationsstands 2 (eingeschränkte Informationslage)

vsL. hoch	voraussichtlich hohe Stabilität
vsL. mittel	voraussichtlich mittlere Stabilität
vsL. gering	voraussichtlich geringe Stabilität

Baumarten des Dokumentationsstands 3 (so stark eingeschränkte Informationslage, dass die Baumart nur für Testzwecke eingestuft wird)

Testanbau +	Baumart für Testzwecke aussichtsreich
Testanbau -	Testanbauten möglich, jedoch außerhalb des Potentialbereichs

Klammerzusatz: [Bodenkundliche Eignung : Klimatische Eignung]

Bodenkundliche Eignung	Klimatische Eignung	Ausprägung in Dokumentationsstand 3
1 : hoch	Ausprägung in Dokumentationsstand 1+2	Ausprägung in Dokumentationsstand 3
2 : eher hoch	1 : kein Risiko	11 : innerhalb Potentialbereich
3 : mittel	2 : geringes Risiko	12 : außerhalb Potentialbereich
4 : eher gering	3 : hohes Risiko	
5 : gering	4 : sehr hohes Risiko	

Detailierte Informationen zur Methodik finden Sie im Leitfaden des Klimaportals unter https://www.fva-bw.de/fileadmin/user_upload/Daten_und_Tools/Geodaten/Klimakarten/Leitfaden_Alternativbaumarten.pdf

→ Dokumentationsstand 2: eingeschränkte Informationslage
 z. B. Zerreiche, Winterlinde,
 Gelb-Kiefer...

3

„WKE“

Wärmeklimatische Eignung

Expertenbasierte Eignungseinschätzung für 37 Baumarten –
Hauptsächlich im nicht standortskartierten Wald und im
standortskartierten Wald nur für diejenigen Baumarten, die
nicht in der BAE 2.1 oder der AltBA gelistet sind, zu
verwenden.

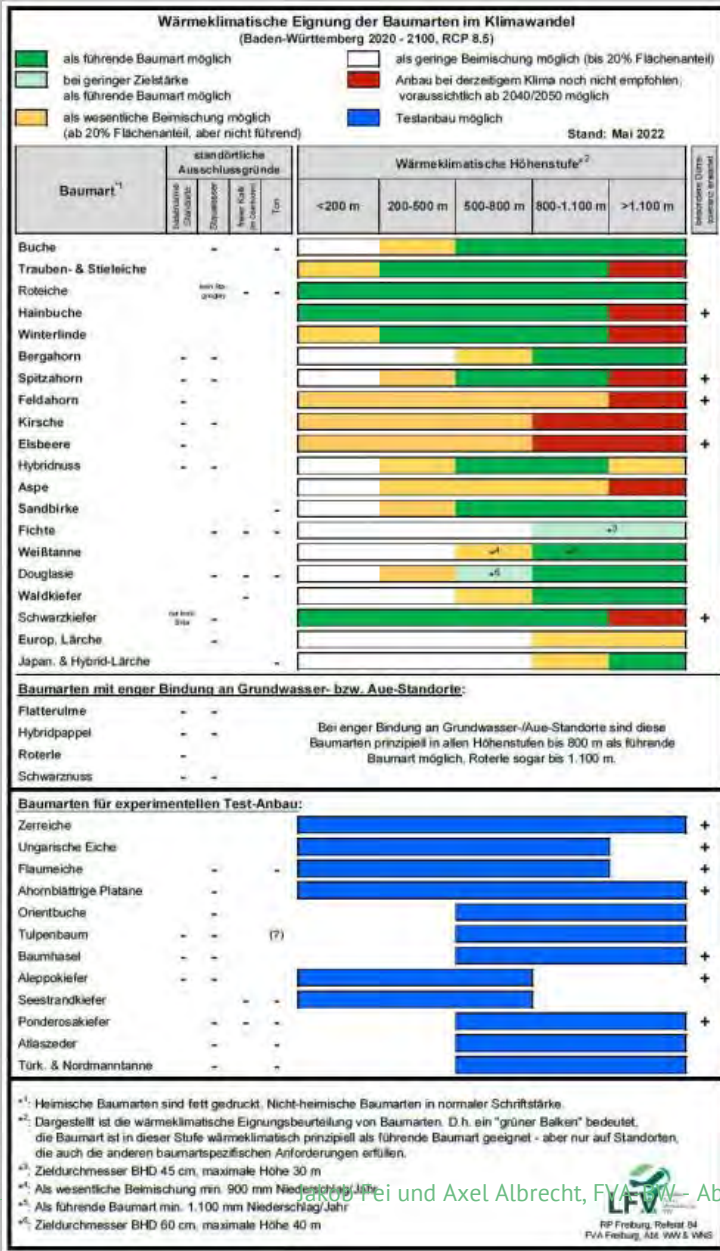
WKE- Wie liegen die Ergebnisse vor?

- Als **Merkblatt**

https://www.landesforstverwaltung-bw.de/fileadmin/LFV/Bilder/Waldbewahren/Klimawandel/WET-Klimastarke_Waelder_fuer_die_Zukunft/Praxisleitfadens_fuer_die_Wiederbewaldung_von_Kalamitaetsflaechen_im_Klimawandel.pdf

- Darstellung im „Praxisleitfaden für die Wiederbewaldung von Kalamitätsflächen im Klimawandel“ (S. 8)
- Beurteilung anhand einer Tabelle

WKE- Wie liegen die Ergebnisse vor?



- Merkblatt „Praxisleitfaden für die Wiederbewaldung von Kalamitätsflächen im Klimawandel“

- https://www.landesforstverwaltung-bw.de/fileadmin/LFV/Bilder/Waldbewahren/Klimawandel/WET-Klimastarke_Waelder_fuer_die_Zukunft/Praxisleitfadens_fuer_die_Wiederbewaldung_von_Kalamitaetsflaechen_im_Klimawandel.pdf

WKE- Wie können die Ergebnisse verwendet werden?

Klimatische Eignungsbeurteilung



Wärme-klimatische Höhenstufe* ²					besondere Dürre- toleranz erwartet
<200 m	200-500 m	500-800 m	800-1.100 m	>1.100 m	

WKE- Wie können die Ergebnisse verwendet werden?

bodenkundliche Eignungsbeurteilung

standörtliche Ausschlussgründe				
basenarme Standorte	Stauwasser	freier Kalk (im Oberboden)	Ton	

WKE- Wie können die Ergebnisse verwendet werden?

Wärme-klimatische Eignung der Baumarten im Klimawandel
(Baden-Württemberg 2020 - 2100, RCP 8.5)

Stand: Mai 2022

Baumart ¹⁾	standörtliche Ausschlussgründe				Wärme-klimatische Höhenstufe ²⁾					Wärme-klimatische Eignung
	basenarme Standorte	Stauwasser	freier Kalk (im Oberboden)	Ton	<200 m	200-500 m	500-800 m	800-1.100 m	>1.100 m	
Buche	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Trauben- & Stieleiche	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Roteiche	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Hainbuche	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Winterlinde	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Bergahorn	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Spitzahorn	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Feldahorn	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Kirsche	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Elsbeere	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Hybridnuss	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Aspe	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Sandbirke	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Fichte	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Weißtanne	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Douglasie	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Waldkiefer	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Schwarzkiefer	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Europ. Lärche	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Japan. & Hybrid-Lärche	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+

Baumarten mit enger Bindung an Grundwasser- bzw. Aue-Standorte:

Flatterulme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hybridpappel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roterle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schwarznuss	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Baumarten für experimentellen Test-Anbau:

Zerreiche	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Ungarische Eiche	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Flaumeiche	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Ahornblättrige Platane	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Orientbuche	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Tulpenbaum	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Baumhasel	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Aleppokiefer	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Seestrandkiefer	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Ponderosakiefer	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Atlaszeder	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Türk. & Nordmann-tanne	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+

¹⁾ Heimische Baumarten sind fett gedruckt. Nicht-heimische Baumarten in normaler Schriftstärke.
²⁾ Dargestellt ist die wärme-klimatische Eignungsbeurteilung von Baumarten. D.h. ein "grüner Balken" bedeutet, die Baumart ist in dieser Stufe wärme-klimatisch prinzipiell als führende Baumart geeignet - aber nur auf Standorten, die auch die anderen baumartenspezifischen Anforderungen erfüllen.
³⁾ Zieldurchmesser BHD 45 cm, maximale Höhe 30 m
⁴⁾ Als wesentliche Beimischung min. 900 mm Niederschlag/Jahr
⁵⁾ Als führende Baumart min. 1.100 mm Niederschlag/Jahr
⁶⁾ Zieldurchmesser BHD 60 cm, maximale Höhe 40 m

RF Freiburg, Referat 04
FVA Freiburg, AdR. WW & WNS

bodenkundliche Eignungsbeurteilung

standörtliche Ausschlussgründe			
basenarme Standorte	Stauwasser	freier Kalk (im Oberboden)	Ton

im nicht standortskartierten Wald müssen Bodendaten erhoben werden



Bild: krantz-online.de

4

„City Tree Suit“ – Eignung für Stadtbäume

Klimadynamische Beurteilung von 20 Stadtbaumarten – mit Berücksichtigung der jeweiligen Präferenzen

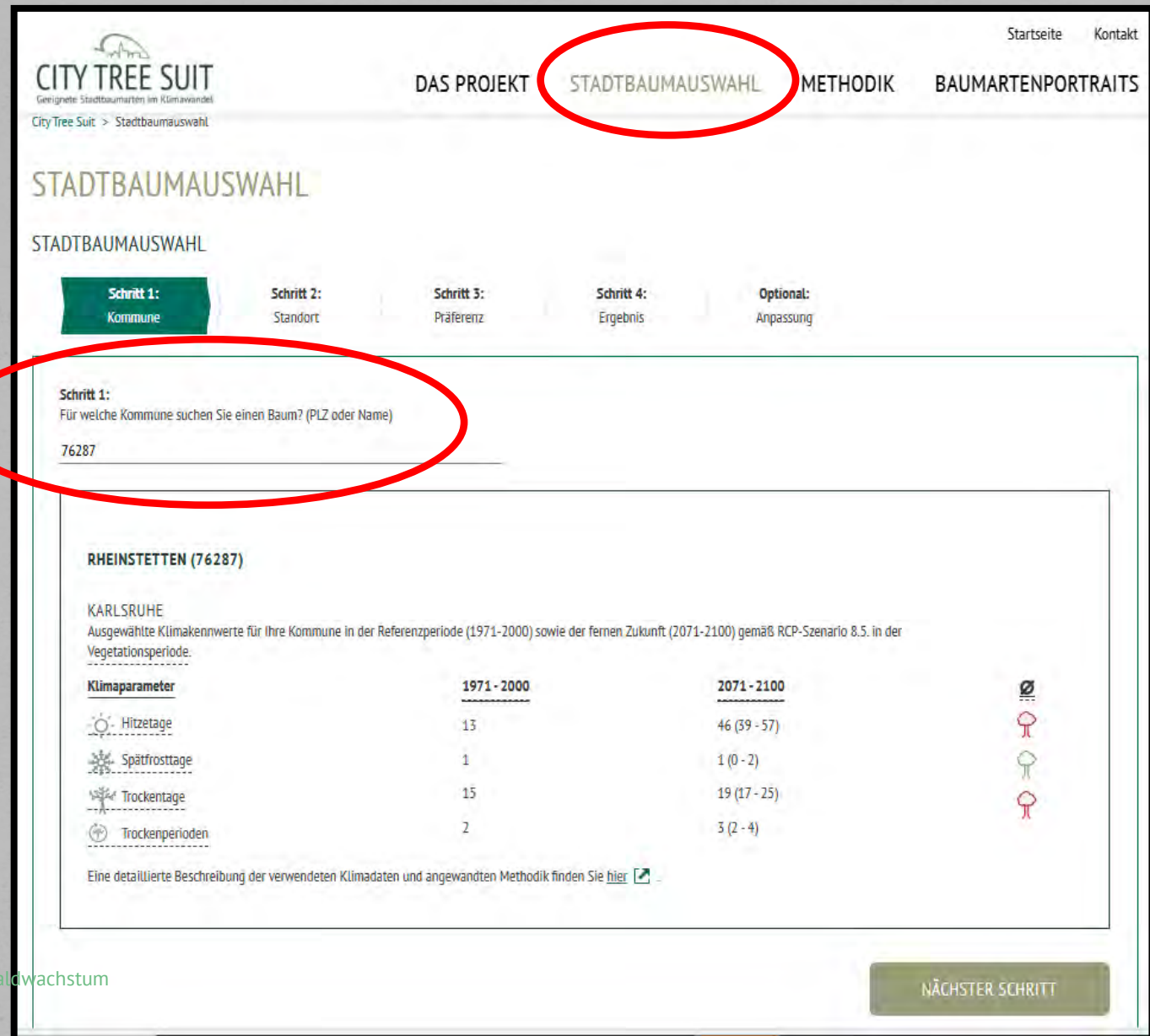
CityTreeSuit – gefördert über das DLR im Rahmen des Projekts



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

City Tree Suit - Wie können die Ergebnisse abgerufen werden?

<https://www.citytreesuit.de/>



CITY TREE SUIT
Geeignete Stadtbäumearten im Klimawandel
CityTree Suit > Stadtbäumeauswahl

DAS PROJEKT **STADTBAUMAUSWAHL** METHODIK BAUMARTENPORTRAITS

Startseite Kontakt

STADTBAUMAUSWAHL








STADTBAUMAUSWAHL


Schritt 1: Kommune
Schritt 2: Standort
Schritt 3: Präferenz
Schritt 4: Ergebnis
Optional: Anpassung

Schritt 1:
Für welche Kommune suchen Sie einen Baum? (PLZ oder Name)
76287

RHEINSTETTEN (76287)

KARLSRUHE
Ausgewählte Klimakennwerte für Ihre Kommune in der Referenzperiode (1971-2000) sowie der fernen Zukunft (2071-2100) gemäß RCP-Szenario 8.5. in der Vegetationsperiode.

Klimaparameter	1971 - 2000	2071 - 2100	
 Hitzetage	13	46 (39 - 57)	
 Spätfrosttage	1	1 (0 - 2)	
 Trockentage	15	19 (17 - 25)	
 Trockenperioden	2	3 (2 - 4)	

Eine detaillierte Beschreibung der verwendeten Klimadaten und angewandten Methodik finden Sie [hier](#) 

NÄCHSTER SCHRITT



City Tree Suit - Wie können die Ergebnisse abgerufen werden? **FVA**

<https://www.citytreesuit.de/>



City Tree Suit > Stadtbaumauswahl

STADTBAUMAUSWAHL

STADTBAUMAUSWAHL

Schritt 1: Kommune **Schritt 2: Standort** Schritt 3: Präferenz Schritt 4: Ergebnis Optional: Anpassung

Schritt 2:
Für welchen Standort in der Kommune suchen Sie einen Baum?

GRÜNLANDEN

STRASSEN, INDUSTRIE- UND GEWERBEBEGBIETE

HUMANSENSIBLE STANDORTE
Krankenhäuser, Altenheime, Spielplätze, ...

ZURÜCK WEITER OHNE STANDORTAUSWAHL

City Tree Suit - Wie können die Ergebnisse abgerufen werden? **FVA**

<https://www.citytreesuit.de/>





City Tree Suit > Stadtbaumauswahl

STADTBAUMAUSWAHL

STADTBAUMAUSWAHL

Schritt 1: Kommune Schritt 2: Standort **Schritt 3: Präferenz** Schritt 4: Ergebnis Optional: Anpassung

Schritt 3:
Haben Sie besondere Präferenzen für die Auswahl der Baumart?

- 
HUMANGESUNDHEIT
Stärken des menschlichen Wohlbefindens
- 
WIRTSCHAFTLICHKEIT
Kosten gering halten
- 
UMWELT- UND KLIMASCHUTZ
- 
ÄSTHETIK
Ästhetische Raumwirkung positivieren

ZURÜCK WEITER

City Tree Suit - Wie können die Ergebnisse abgerufen werden? FA

CITY TREE SUIT
Geeignete Stadtbäumearten im Klimawandel

Startseite Kontakt

DAS PROJEKT STADTBAUM AUSWAHL METHODIK BAUMARTENPORTRAITS





STADTBAUM AUSWAHL

Schritt 1: Kommune Schritt 2: Standort Schritt 3: Präferenz **Schritt 4: Ergebnis** Optional: Anpassung

Schritt 4:
Ihre Auswahl hat zu folgendem Ergebnis geführt:

BAUMHÖHE FILTERN:

- 1. ORDNUNG AB 20 METER
- 2. ORDNUNG 10 - 20 METER**
- 3. ORDNUNG 2 - 10 METER

1.	 Rot-Esche, Grün-Esche <i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Ergebniswert 3,86	Steckbrief öffnen (PDF)	Vollständigkeit 85 %
2.	 Purpur-Erle, Spaeths Erle <i>Alnus x spaethii</i>	Ergebniswert 3,86	Steckbrief öffnen (PDF)	Vollständigkeit 93 %
3.	 Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	Ergebniswert 3,93	Steckbrief öffnen (PDF)	Vollständigkeit 95 %
4.	 Blumen-Esche, Manna-Esche <i>Fraxinus ornus</i>	Ergebniswert 4,36	Steckbrief öffnen (PDF)	Vollständigkeit 90 %

City Tree Suit - Wie können die Ergebnisse abgerufen werden? **FVA**

STADTBAUMAUSWAHL

STADTBAUMAUSWAHL

Schritt 1: Kommune Schritt 2: Standort Schritt 3: Präferenz Schritt 4: Ergebnis **Optional: Anpassung**

Optional:
Hier können sie individuelle Gewichtung der Bewertungskriterien vornehmen.

- 1 KLIMARESILIENZ
- 2 STANDORTANSPRÜCHE
- 3 VERSORUNGS- UND REGULATIONSLEISTUNGEN
- 4 GEFÄHRDUNGEN
- 5 KOSTEN UND PFLEGEAUFWAND
- 6 ÄSTHETIK

ABBRECHEN UND ZURÜCK ZUM ERGEBNIS GEWICHTUNG AUF VORAUSWAHL ZURÜCKSETZEN ÄNDERUNGEN ANWENDEN

City Tree Suit - Wie können die Ergebnisse abgerufen werden? FA

Unser Beispiel: Wir stellen **Klimaresilienz** in den Fokus

STADTBAUMAUSWAHL

Schritt 1: Kommune | Schritt 2: Standort | Schritt 3: Präferenz | Schritt 4: Ergebnis | **Optional: Anpassung**

Optional:
Hier können sie individuelle Gewichtung der Bewertungskriterien vornehmen.

1 KLIMARESILIENZ

Trockentoleranz
Vorauswahl
Unbedeutend | Wenig bedeutend | Neutral | **Bedeutend** | Sehr bedeutend

Spätfrosttoleranz
Unbedeutend | Wenig bedeutend | **Vorauswahl** | Neutral | Bedeutend | Sehr bedeutend

Hitzeresistenz
Vorauswahl
Unbedeutend | Wenig bedeutend | Neutral | Bedeutend | **Sehr bedeutend**

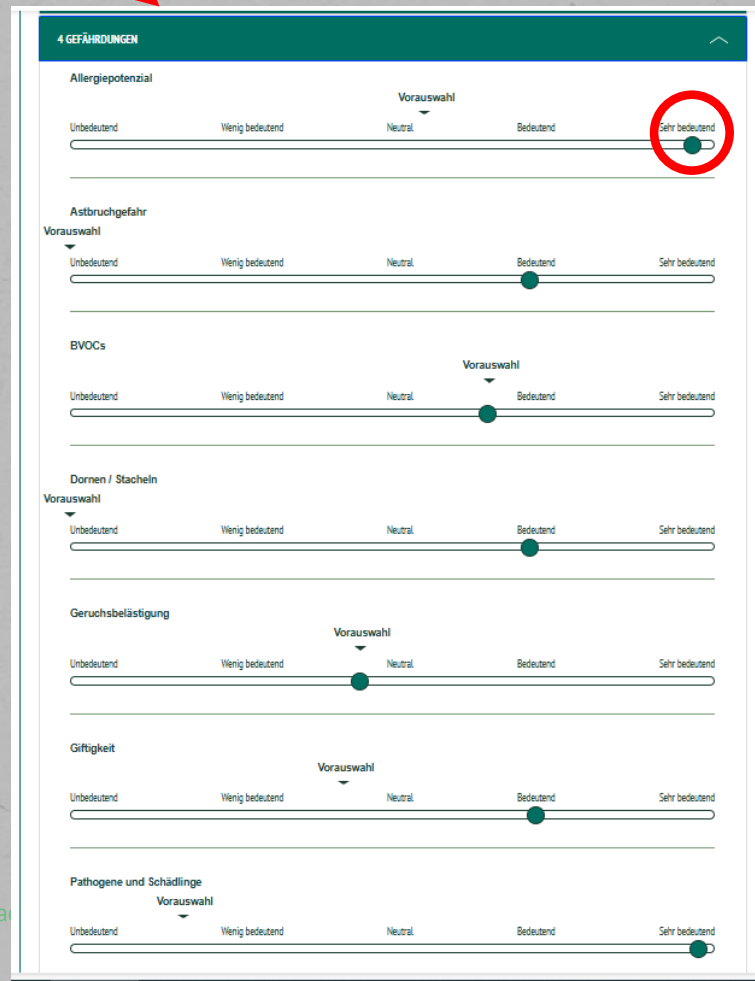
Schneebruchtoleranz
Unbedeutend | Wenig bedeutend | Neutral | **Vorauswahl** | Bedeutend | Sehr bedeutend

Sturmanfälligkeit
Unbedeutend | **Vorauswahl** | Wenig bedeutend | Neutral | Bedeutend | Sehr bedeutend

Winterhärte
Unbedeutend | Wenig bedeutend | Neutral | Bedeutend | Sehr bedeutend | **Vorauswahl**

City Tree Suit - Wie können die Ergebnisse abgerufen werden? FA

und möchten zusätzlich potentielle **Gefährdungen** ausschließen



City Tree Suit - Wie können die Ergebnisse abgerufen werden? FA

Unser Beispiel: Wir stellen **Klimaresilienz** in den Fokus und möchten potentielle **Gefährdungen** ausschließen

Wir erhalten eine überarbeitete Liste



Schritt 1: Kommune Schritt 2: Standort Schritt 3: Präferenz **Schritt 4: Ergebnis** Optional: Anpassung

Schritt 4: Ihre Auswahl hat zu folgendem Ergebnis geführt:

BAUMHÖHE FILTERN:

1. ORDNUNG AB 20 METER 2. ORDNUNG 10 - 20 METER 3. ORDNUNG 2 - 10 METER

Rank	Tree Name	Result Value	Completeness
1.	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	Ergebniswert 4.4	Vollständigkeit 95 %
2.	Purpur-Erle, Spaeths Erle <i>Alnus x spaethii</i>	Ergebniswert 4.59	Vollständigkeit 95 %
3.	Rot-Esche, Grün-Esche <i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Ergebniswert 4.96	Vollständigkeit 85 %
4.	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	Ergebniswert 5.04	Vollständigkeit 100 %
5.	Blumen-Esche, Manns-Esche <i>Fraxinus ornus</i>	Ergebniswert 5.24	Vollständigkeit 90 %
6.	Baum-Hasel, Türkische Hasel <i>Corylus colurna</i>	Ergebniswert 5.68	Vollständigkeit 98 %
7.	Amberbaum <i>Liquidambar styraciflua</i>	Ergebniswert 5.72	Vollständigkeit 88 %
8.	Gemeine Hopfenbuche <i>Ostrya carpinifolia</i>	Ergebniswert 5.73	Vollständigkeit 75 %
9.	Amerikanische Gleditschie <i>Gleditsia triacanthos</i>	Ergebniswert 5.74	Vollständigkeit 95 %

Weiterführende Informationen Baumarteneignung Wald



Überblick zur Baumartenwahl im Wald

wissenschaftliche Beschreibung Abiotische Stabilität für Alternativbaumarten

Zusatzinformationen zu (Alternativ-) Baumarten

Herleitung Baumarteneignung FVA-Einblick (2/2019)

Online-Quellen mit inhaltlich-methodischen Erläuterungen

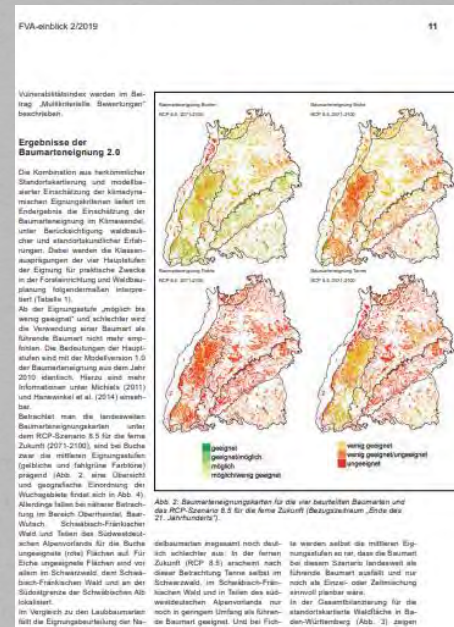
Youtube:

Eignungskarten alternativer Baumarten:

https://www.youtube.com/watch?v=hAS_NgpkRek

Neue Klimadynamische Baumarteneignungskarten für Douglasie, Bergahorn und Waldkiefer:

<https://www.youtube.com/watch?v=vNuDQXmd9E4>



https://www.fva-bw.de/fileadmin/publikationen/fva-praxisnah/Baumarteneignung_im_Klimawandel.pdf

https://www.afsv.de/images/download/literatur/waldoekologie-online/waldoekologie-online_heft-23-5.pdf

<https://www.fva-bw.de/aktuelles/artikel/artensteckbriefe-20-alternative-baumarten-im-klimawandel>

https://www.fva-bw.de/fileadmin/publikationen/einblick/einblick_201902.pdf

Weiterführende Informationen Baumarteneignung Stadt

Nicht-FVA Tools

CiTTree Datenbank (TU Dresden), Prof. Roloff und KollegInnen

<https://citree.de/>

https://www.klivoportal.de/SharedDocs/Steckbriefe/DE/citree/citree_steckbrief.html

citree Bedienungshinweise Die Datenbank Hintergrund Kontakt english

citree Gehölze für urbane Räume Planungsdatenbank Technische Universität Dresden

Gehölze für urbane Räume

Diese Datenbank hilft Ihnen bei der Auswahl von Bäumen und Sträuchern für städtische Standorte. Charakterisieren Sie dazu den gewünschten Standort und geben Sie an, welche zusätzlichen Anforderungen Sie an die Bäume haben (beispielsweise zum Erscheinungsbild oder dem Gefahrenpotential). Für einige typische Standorte können Sie Voreinstellungen nutzen und sie ggf. nach Ihren Wünschen anpassen. Bitte beachten Sie die [Hinweise zur Bedienung](#).

AUSWAHL

nach Suchkriterien

Wählen Sie hier nach **voreingestellten Kriterien** bzgl. des gewünschten Standortes oder der gewünschten Bevölkerungsstruktur aus.

nach Namen

Nutzen Sie hier **vorbereitete Steckbriefe**, um sich Details zu den gewünschten Gehölzarten anzeigen zu lassen. Geben Sie dazu hier die gewünschte deutsche Bezeichnung oder den wissenschaftlichen Namen ein.

SPEZIFIKATION

ERGEBNISSE

Weiterführende Informationen Baumarteneignung Stadt: Nicht-FVA Tools

Gartenamtsleiterkonferenz (GALK e.V.), im Arbeitskreis Stadtbäume
<https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/>

mit einer Straßenbaumliste
https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuuebersicht/strasse_nbaumliste/

und Info zu Zukunftsbäumen
https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuuebersicht/zukunft_sbaeume-fuer-die-stadt/



Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:
axel.albrecht@forst.bwl.de
jakob.fei@forst.bwl.de



FAA
Forstliche Versuchs-
und Forschungsanstalt
Baden-Württemberg