Amt für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten
Ansbach

Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2021

gemäß Artikel 32 Absatz 1 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG)

☐ Hochwildhegegemeinschaft ☒ Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Rothenburg ob der Tauber

Nummer | 5 | 0 | 6 |

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar ..... | | 8 | 1 | 4 | 1 |

2. Waldfläche in Hektar ..... | | 1 | 6 | 5 | 7 |

3. Bewaldungsprozent ..... | | 2 | 0 |

4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent ..... | | | 0 |

5. Waldverteilung

- überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hektar) ..... | |
- überwiegend Gemengelage ..... | x |

6. Regionale **natürliche** Waldzusammensetzung

Buchenwälder und Buchenmischwälder	x	Eichenmischwälder	x
Bergmischwälder		Wälder in Flussauen und z. T. vermoorten Niederungen	
Hochgebirgswälder		.....	

7. **Tatsächliche** Waldzusammensetzung

	Fi	Ta	Kie	SNdh	Bu	Ei	Elbh	SLbh
Bestandsbildende Baumarten	x				x	x	x	x
Weitere Mischbaumarten		x	x	x				

8. Bemerkungen (Besonderheiten, Waldfunktionen, Schutzgebiete, sonstige Rahmenbedingungen, etc.):

Die Hegegemeinschaft Rothenburg liegt mit einem Waldanteil von rd. 20 % deutlich unterhalb des bayerischen (ca. 36 %) und des landkreisweiten Durchschnitts (ca. 28 %). Zudem sind die Waldflächen stark parzelliert. Etwas größere Waldflächen finden sich noch am östlichen und südöstlichen Rand der Hegegemeinschaft. Die restlichen Waldflächen sind relativ klein und oft auch langgestreckt entlang der Flussläufe. Die verstreuten kleinen Waldflächen bieten vor allem im Winter bei abgeernteter Feldflur Einstands- und Äsungsmöglichkeiten, so dass sich das Rehwild hier konzentriert aufhält. Somit muss hier zwangsläufig mit höherem Verbiss als in großen zusammenhängenden Waldflächen gerechnet werden. Neben einem Staatswaldkomplex südöstlich von Neusitz und mehreren Kleinprivatwäldern überwiegt der Körperschaftswald. Im nördlichen Teil der Hegegemeinschaft zieht sich entlang der Tauber schlauchförmig das FFH-Gebiet "Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal". Die Waldflächen befinden sich innerhalb des Naturparks Frankenhöhe und des Landschaftsschutzgebiets (ehemals Schutzzone). Schutzzweck gemäß Naturparkverordnung ist es u.a., den Wald wegen seiner Bedeutung für den Naturhaushalt zu schützen. Süd- und nordöstlich von Neusitz finden sich zudem Naturwaldflächen. Diese sind ihrer natürlichen Entwicklung überlassen. Eine forstliche Nutzung findet nicht statt, der natürlichen Verjüngung der Bestände kommt eine besondere Bedeutung zu.

9. Beurteilung des Klimarisikos (Bayerisches Standortinformationssystem) und sich daraus ergebende allgemeine waldbauliche Konsequenzen

Gemäß der Prognose des Bayerischen Standortinformationssystems wird sich die Jahresmitteltemperatur im Bereich der Hegegemeinschaft Rothenburg bis zur Klimaperiode 2071 – 2100 im Vergleich zur Klimaperiode 1971 – 2000 um ca. 2 °C erhöhen. Gleichzeitig wird es zu einer Senkung auf minimal 650 - 700 mm Jahresniederschlag und einer Umverteilung der Niederschläge kommen: in der Vegetationsperiode werden diese auf minimal 250 - 275 mm sinken. Durch Hitze und Dürre während der Vegetationsperiode erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für Extremwetterereignisse (Sommerstürme, Überschwemmungen) ebenso wie für biotische Risiken (Schädlingsbefall).

Das prognostizierte Anbaurisiko im Vergleich zwischen dem Jahr 2000 und dem Jahr 2100 nach dem Bayerischen Standortinformationssystem zeigt besonders für die Nadelholzarten (Fichte, Weißtanne, Waldkiefer, Lärche) ein sehr hohes Risiko. Nadelholzdominierte Altbestände sind, wie auch die Trockenheits- und Temperaturextreme der Jahre 2018 – 2020 gezeigt haben, anfällig gegenüber den o.g. Hitzeperioden, Dürrephasen und Stürmen. Durch die damit verbundenen Vitalitätseinbußen steigt auch die Anfälligkeit gegenüber biotischen Schadfaktoren (z. B. Insektenbefall). Die Hegegemeinschaft Rothenburg, geprägt durch die Hauptbaumarten Fichte sowie sämtliche Laubholzbaumartengruppen, ist in nadelholzdominierten Bereichen anfällig für die aufgezeigte prognostizierte Klimaentwicklung. Die laubholzreicheren Bereiche weisen hingegen ein deutlich geringeres Risiko gegenüber der prognostizierten Klimaentwicklung auf, insbesondere in Form von Mischbeständen. Innerhalb der vergangenen drei Jahre sind größere Wiederaufforstungsflächen durch die Auflösung der Fichtenaltbestände entstanden.

Das Hauptaugenmerk in der Hegegemeinschaft liegt auf dem Umbau der nadelholzdominierten Wälder in stabilere Mischbestände, auf der Wiederbewaldung von Schadflächen sowie auf der Pflege bereits umgebauter Bestände. Die beschriebenen Entwicklungen zeigen deutlich die Notwendigkeit zum beschleunigten Waldumbau hin zu klimatoleranten Mischbeständen. Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen sind angepasste Schalenwildbestände unerlässlich.

10. Vorkommende Schalenwildarten

Rehwild.....	X	Rotwild.....	
Gamswild.....		Schwarzwild.....	X
Sonstige			

Beschreibung der Verjüngungssituation

Die Auswertung der Verjüngungsinventur befindet sich in der Anlage

1. **Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter**

Bei der Verjüngungsinventur wurden insgesamt 664 Pflanzen kleiner 20 cm aufgenommen.

In der Verjüngung dominiert hier das Laubholz mit 98,0 %. 13 (2,0 %) der 664 aufgenommenen Pflanzen waren Nadelhölzer (ausschließlich Tanne). Beim Laubholz stellt das Edellaubholz (Ahorn, Esche, etc.) mit 72,3 % den größten Anteil. 14,5 % der aufgenommenen Pflanzen sind Eichen. Die Buche ist mit 6,3 % vertreten, das Sonstige Laubholz hält einen Anteil von 5,0 %. Lediglich bei Eiche und Edellaubholz wurden ausreichend Pflanzen für eine statistisch abgesicherte Aussage aufgenommen.

Bei den Baumarten in dieser Höhenstufe wurde ein Schalenwildverbiss von knapp 30 % im oberen Drittel festgestellt. Beim Laubholz in Summe bei 29,6 %: Eiche ca. 20 %, Edellaubholz ca. 30 %, Buche ca. 41 % und Sonstiges Laubholz ca. 46 %.

2. **Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe**

Die Verjüngungsinventur konzentriert sich auf die Pflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe. Dieser Höhenbereich ist für die Bewertung des Verbissdruckes maßgeblich und dominiert mit 2.250 aufgenommenen Pflanzen die Auswertung.

In dieser Höhengruppe dominiert das Laubholz mit nahezu 100 %. Das Edellaubholz nimmt weiterhin den größten Anteil ein, mit 61,2 % jedoch auf einem niedrigeren Niveau als bei der vorangegangenen Höhenstufe. Die Buche ist mit 24,0 % vertreten, während Eiche und Sonstiges Laubholz zu 5,8 % bzw. 8,6 % vorkommen. Beim Nadelholz wurden sieben Fichten und drei Tannen aufgenommen. Bei dieser geringen Pflanzenanzahl kann keine statistisch signifikante Beurteilung getroffen werden. Nachfolgend wird ausschließlich das Laubholz betrachtet.

Der Leittriebverbiss der Pflanzen ab 20cm bis zur maximalen Verbisshöhe hat sich gegenüber der Inventur von 2018 unterschiedlich entwickelt.

Im Laubholz ist der Verbiss insgesamt um ca. 5 % gestiegen und liegt nun erstmalig seit 2009 über 30 % (32,5 %). Besonders beim Edellaubholz (33,5 %) und dem Sonstigen Laubholz (49,5 %) ist ein sehr hoher Verbissdruck zu verzeichnen. Der Leittriebverbiss an der Eiche ist in etwa auf dem selben Niveau wie 2018 (- 1 %), an der Buchenverjüngung wurde heuer ein moderater Rückgang des Verbissdrucks (-4,5 %) festgestellt.

Fegeschäden wurden 2021 in dieser Höhenstufe nur vereinzelt (0,1 %) festgestellt.

3. **Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe**

Vorbemerkung:
Diese Höhenstufe wird bei der Verjüngungsinventur vorrangig zur Ermittlung von Fegeschäden erfasst. Die bei der Inventur ermittelten Baumartenanteile für die „Pflanzen über maximaler Verbisshöhe" stellen keine repräsentative Stichprobe der in den letzten Jahren dem Äser entwachsenen Verjüngung dar. Bei der Verjüngungsinventur werden gezielt Verjüngungsflächen aufgenommen, die mindestens 1.300 Verjüngungspflanzen je Hektar der Höhenstufe „ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe" aufweisen, da dadurch ein Großteil der Leittriebe noch im Äserbereich des Schalenwildes liegt. Diese Flächenauswahl führt dazu, dass hauptsächlich jüngere Verjüngungsflächen erfasst werden, auf denen in der Regel nur einzelne vorwüchsigen Verjüngungspflanzen der Höhenstufe „über maximaler Verbisshöhe" vorkommen. Ältere Verjüngungsflächen dagegen, deren Pflanzen zum größten Teil höher als die maximale Verbisshöhe sind, werden bei der Verjüngungsinventur nicht erfasst.

Die Anzahl der aufgenommenen Pflanzen in diesem Höhenbereich ist mit insgesamt 98 Pflanzen entsprechend gering. Insgesamt wurden 22,4 % der erfassten Pflanzen verfegt. Ausschließlich an Edellaubholz wurden Fegeschäden festgestellt. Die Anzahl der aufgenommenen Pflanzen ist in dieser Baumartengruppe in einem Ausmaß vertreten, dass man daraus Rückschlüsse ziehen kann. Für den Wuchserfolg der Bäume kann dies eine Auswirkung haben.

4. **Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss**

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden	3	3
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....		0
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen		3

Drei von 33 Stichprobenflächen sind gegen Schalenwildeinfluss geschützt. Dies ist landkreisweit ein relativ geringer Wert.

Bewertung des Schalenwildeinflusses auf die Waldverjüngung (unter Berücksichtigung regionaler Unterschiede und der höhenstufenabhängigen Entwicklung der Baumartenanteile)

Rechtliche Rahmenbedingungen:

- Art.1 Abs. 2 Nr. 2 des Waldgesetzes für Bayern: Bewahrung oder Herstellung eines standortgemäßen und möglichst naturnahen Zustand des Waldes unter Berücksichtigung des Grundsatzes „Wald vor Wild".
- „Waldverjüngungsziel" des Art. 1 Abs. 2 Nr. 3 des Bayerischen Jagdgesetzes: Die Bejagung soll insbesondere die natürliche Verjüngung der standortgemäßen Baumarten im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen ermöglichen.

Für die Bewertung des Schalenwildeinflusses sind vor allem der Leittriebverbiss und dessen Entwicklung über einen längeren Zeitraum entscheidend. Der Ausfall des Leittriebes führt zu Wuchsverzögerung und Qualitätseinbußen. Bei zu starkem Verbiss hinken stark verbissgefährdete Baumarten im Wachstum hinterher, so dass es zu Entmischungen in der Verjüngung kommt. Sehr starker Verbiss kann zum Absterben der Pflanzen führen.

Die Verbissbelastung in der Hegegemeinschaft Rothenburg ist seit dem Jahr 2009 dauerhaft zu hoch. Im Gutachten 2018 wurde empfohlen, den Abschuss zu erhöhen, um den Verbissdruck abzusenken. Die Ergebnisse der aktuellen Aufnahme zeigen, dass der Leittriebverbiss erneut gestiegen ist und sich nun auf über 30 % (ca. 28 % 2018) befindet.

Während beim Nadelholz aufgrund der geringen Pflanzenanzahl keine fundierte Aussage getroffen werden kann, wurde ein Anstieg des Leittriebverbisses beim Laubholz von 5,3 % festgestellt. Der Anteil der Verjüngungspflanzen mit Verbiss am Leittrieb ist bei den Baumartengruppen Edellaubholz und Sonstiges Laubholz angestiegen und liegt nun bei hohen 33,5 % bzw. bei sehr hohen 49,5 %.

Zusätzliche Erkenntnisse aus den ergänzenden Revierweisen Aussagen und Waldbegängen (da die Verbissbelastung im Jahr 2018 mit „zu hoch" bewertet wurde, wurden für alle Jagdreviere Revierweise Aussagen erstellt) stützen die Ergebnisse der Verjüngungsinventur und zeigen regionale Unterschiede bei der Verbissbelastung innerhalb der Hegegemeinschaft. In einigen Revieren kann die Situation als tragbar bewertet werden, in der überwiegenden Anzahl der Jagdreviere wird der Schalenwildeinfluss jedoch als zu hoch eingestuft. In weiten Bereichen kann die Naturverjüngung stärker verbissgefährdeter Baumarten nicht ohne Schutzmaßnahmen aufwachsen. Es sind teils deutliche Entmischungstendenzen zugunsten weniger verbissgefährdeter Baumarten festzustellen. Auf diese Entwicklung weisen auch die Inventurergebnisse hin: mit zunehmender Pflanzenhöhe verschieben sich die Baumartenanteile hin zur weniger verbissgefährdeten Buche. Beim Vergleich der Baumartenanteile in den Höhenstufen „20,0 bis 49,9 cm", „50,0 bis 79,9 cm" und ">80 cm" wird dies offensichtlich.

Besonders stark zeigt sich diese Entwicklung an der Eiche (von 5,9 % über 6,3 % auf 1,8 %), aber auch beim Edellaubholz (von 62,0 % auf jeweils 57,5 %), während der Anteil von Buche (von 22,7 % über 28,8 % auf 31,9 %) mit zunehmender Pflanzenhöhe steigt.

Auch wenn die Baumart Buche bei der Betrachtung des zukünftigen Anbaurisikos unter Berücksichtigung der bevorstehenden klimatischen Veränderungen eine bessere Prognose hat wie die heimischen Nadelholzarten, so hat sie beim Anbau im Reinbestand dennoch ein erhöhtes Risiko. Dem Aufwachsen der Mischbaumarten (Eiche, Edellaubholz, Sonstiges Laubholz) kommt in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung zu.

Der Verbiss an den Laubholzarten wird als zu hoch angesehen. Bei Buche und Sonstigem Laubholz lässt der vorhandene Schalenwilddruck ein Aufwachsen der Verjüngung zwar im Wesentlichen zu, aufgrund des hohen anteiligen Verbisses am Leittrieb muss jedoch mit deutlichen Wuchsverzögerungen gerechnet werden. Besonders negativ fällt der Verbissanteil an der im Klimawandel so bedeutenden Baumart Eiche und dem Edellaubholz auf. Die Baumartengruppen nehmen mit zunehmender Pflanzenhöhe in der Verjüngung deutlich ab – das grundsätzlich vorhandene Verjüngungspotential kann (zumindest ohne Schutzmaßnahmen) nicht genutzt werden.

Die Verbissbelastung durch Schalenwild wird in der Hegegemeinschaft Rothenburg, auch unter der Berücksichtigung der eingangs beschriebenen Wald-Feld-Verteilung, insgesamt als zu hoch bewertet.

Empfehlung für die Abschussplanung (unter Berücksichtigung des bisherigen Ist-Abschusses)

Der bisherige Abschuss hat nicht ausgereicht, den fortwährenden negativen Trend zu stoppen. Die Verbissbelastung ist insgesamt erneut angestiegen. Es wird daher eine erneute Erhöhung des Abschusses empfohlen.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

günstig	
tragbar	
zu hoch	X
deutlich zu hoch	

Abschussempfehlung:

deutlich senken	
senken	
beibehalten	
erhöhen	X
deutlich erhöhen	

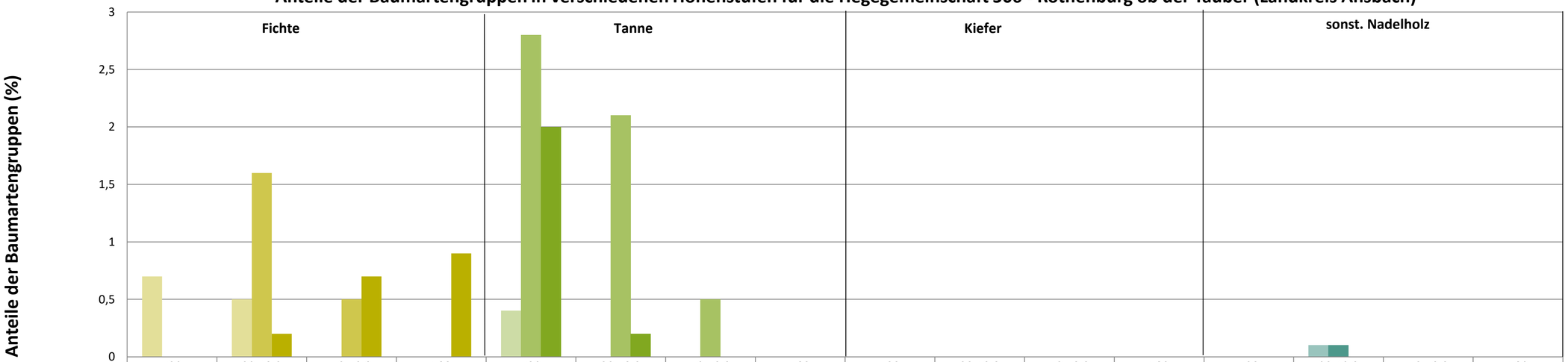
Ort, Datum	Unterschrift
Ansbach, 17.09.2021	

Forsträtin Elena Falk
Verfasser

Anlagen

- Auswertung der Verjüngungsinventur für die Hegegemeinschaft
- Formblatt JF 32b „Übersicht zu den ergänzenden Revierweisen Aussagen“

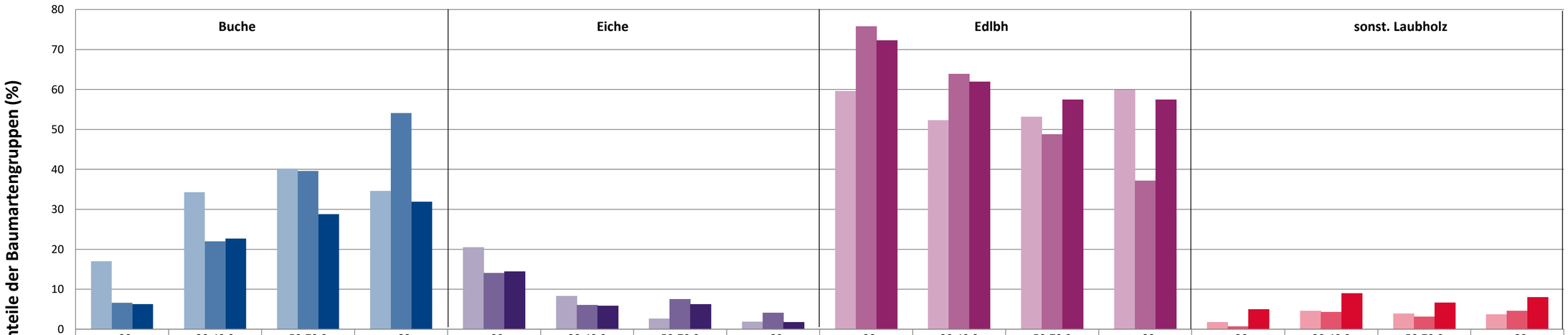
Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die Hegegemeinschaft 506 - Rothenburg ob der Tauber (Landkreis Ansbach)



	Fichte				Tanne				Kiefer				sonst. Nadelholz			
	<20	20-49,9	50-79,9	>80	<20	20-49,9	50-79,9	>80	<20	20-49,9	50-79,9	>80	<20	20-49,9	50-79,9	>80
2015	0,7	0,5	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0
2018	0	1,6	0,5	0	2,8	2,1	0,5	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0
2021	0	0,2	0,7	0,9	2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Baumartengruppen

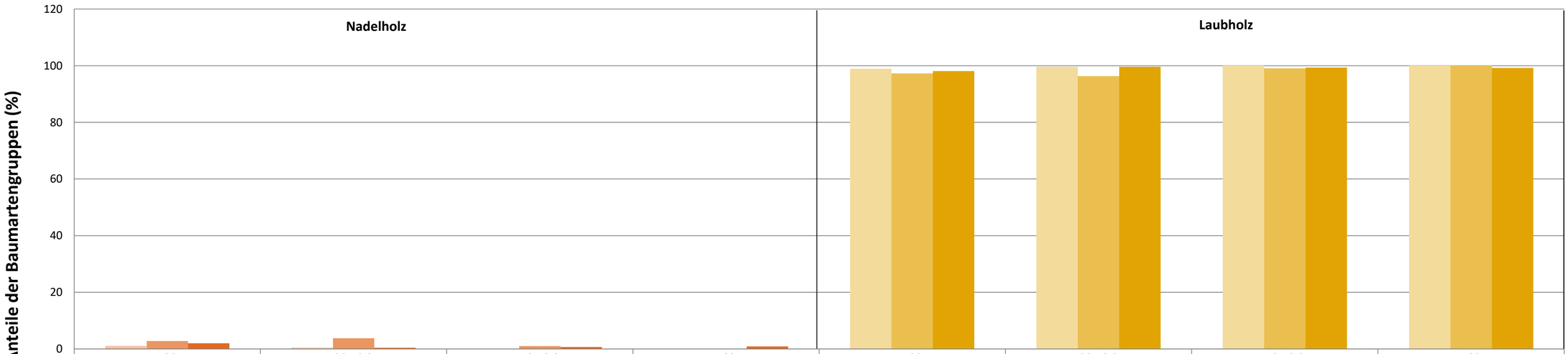
Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die Hegegemeinschaft 506 - Rothenburg ob der Tauber (Landkreis Ansbach)



	Buche				Eiche				Edlbh				sonst. Laubholz			
	<20	20-49,9	50-79,9	>80	<20	20-49,9	50-79,9	>80	<20	20-49,9	50-79,9	>80	<20	20-49,9	50-79,9	>80
2015	17	34,3	40,2	34,6	20,5	8,3	2,7	1,9	59,6	52,3	53,2	59,9	1,8	4,6	3,9	3,7
2018	6,6	22	39,6	54,1	14,1	6,1	7,5	4,1	75,8	63,9	48,8	37,2	0,7	4,3	3,1	4,6
2021	6,3	22,7	28,8	31,9	14,5	5,9	6,3	1,8	72,3	62	57,5	57,5	5	9	6,7	8

Baumartengruppen

Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die Hegegemeinschaft 506 - Rothenburg ob der Tauber (Landkreis Ansbach)

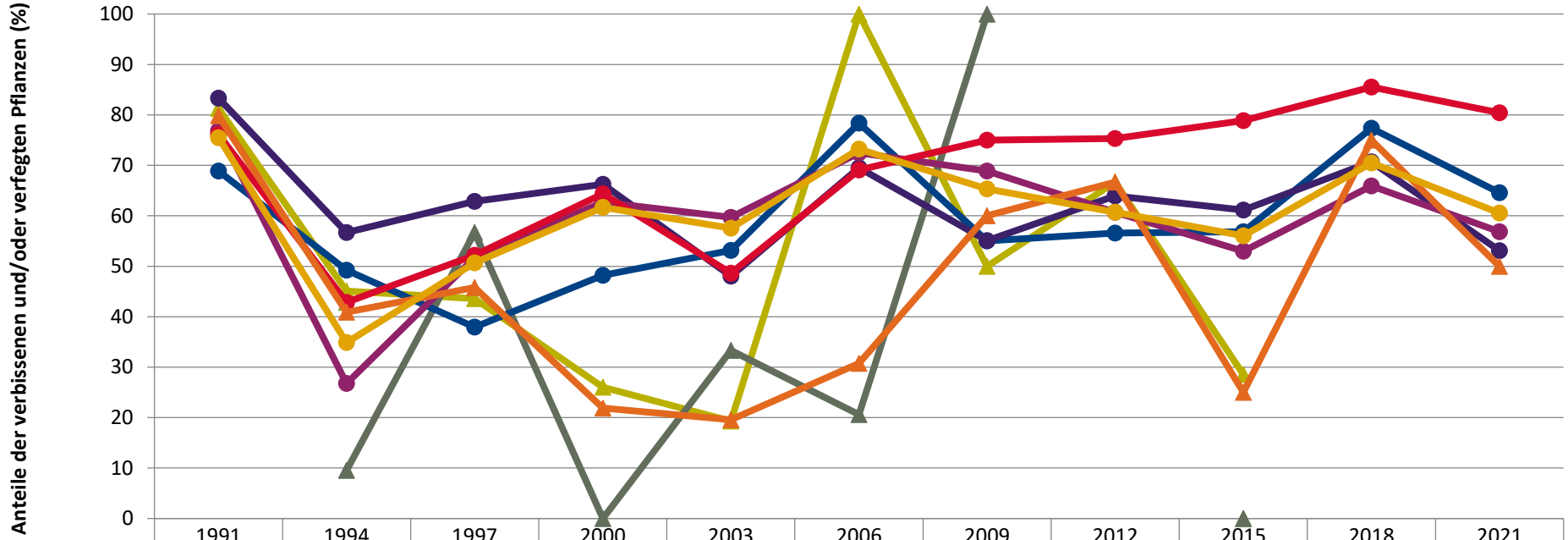


	Nadelholz <20	Nadelholz 20-49,9	Nadelholz 50-79,9	Nadelholz >80	Laubholz <20	Laubholz 20-49,9	Laubholz 50-79,9	Laubholz >80
2015	1,1	0,5	0	0	98,9	99,5	100	100
2018	2,8	3,8	1	0	97,2	96,2	99	100
2021	2	0,4	0,7	0,9	98	99,6	99,3	99,1

Baumartengruppen

2021

Zeitreihe der Anteile der Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschäden
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 506 - Rothenburg ob der Tauber (Landkreis Ansbach)

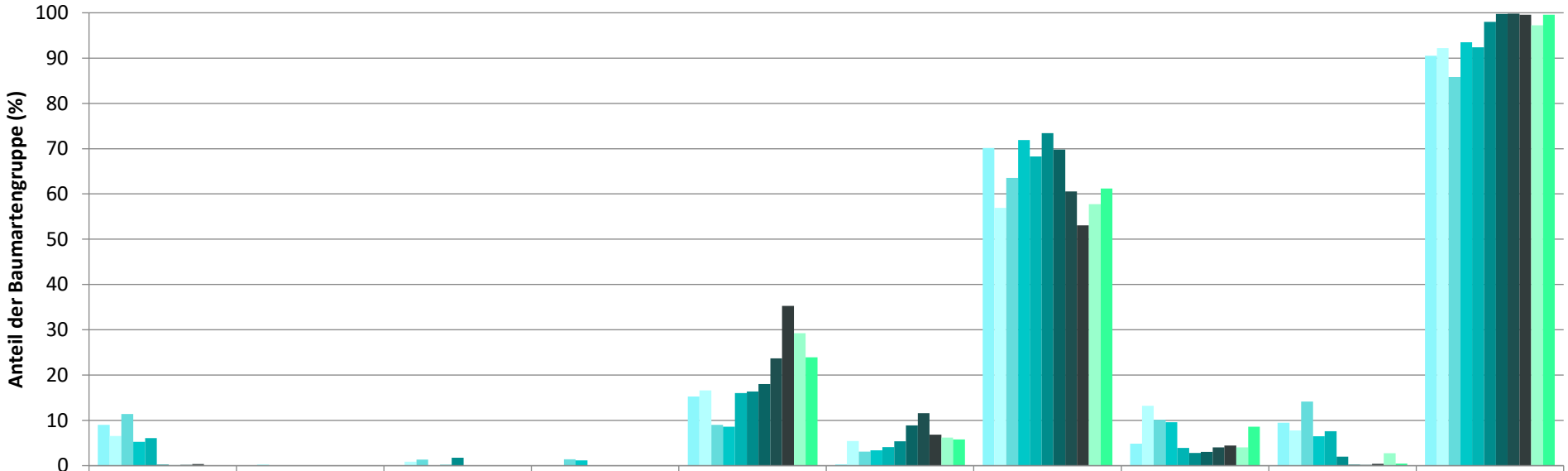


	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021
Fichte	81,3	45,1	43,6	26,1	19,3	100,0	50,0	66,7	28,6		
Tanne		42,9							0,0		
Kiefer		9,5	56,7	0,0	33,3	20,6	100,0		0,0		
Buche	68,9	49,2	37,9	48,2	53,2	78,4	55,0	56,6	56,9	77,4	64,6
Eiche	83,3	56,7	62,9	66,2	48,1	69,5	55,1	63,9	61,2	70,7	53,1
Edellaub.	76,9	26,8	51,7	62,7	59,7	72,5	68,9	60,7	53,0	65,9	56,9
sonst. Laub.	76,1	42,9	52,2	64,4	48,6	69,1	75,0	75,3	78,9	85,5	80,4
Nadelbäume	79,8	40,9	45,8	21,9	19,6	30,8	60,0	66,7	25,0	75,0	50,0
Laubbäume	75,5	34,9	50,7	61,7	57,6	73,2	65,3	60,7	56,1	70,5	60,5

Jahr

2021

Zeitreihe der Baumartenanteile der aufgenommenen Verjüngungspflanzen
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 506 - Rothenburg ob der Tauber (Landkreis Ansbach)

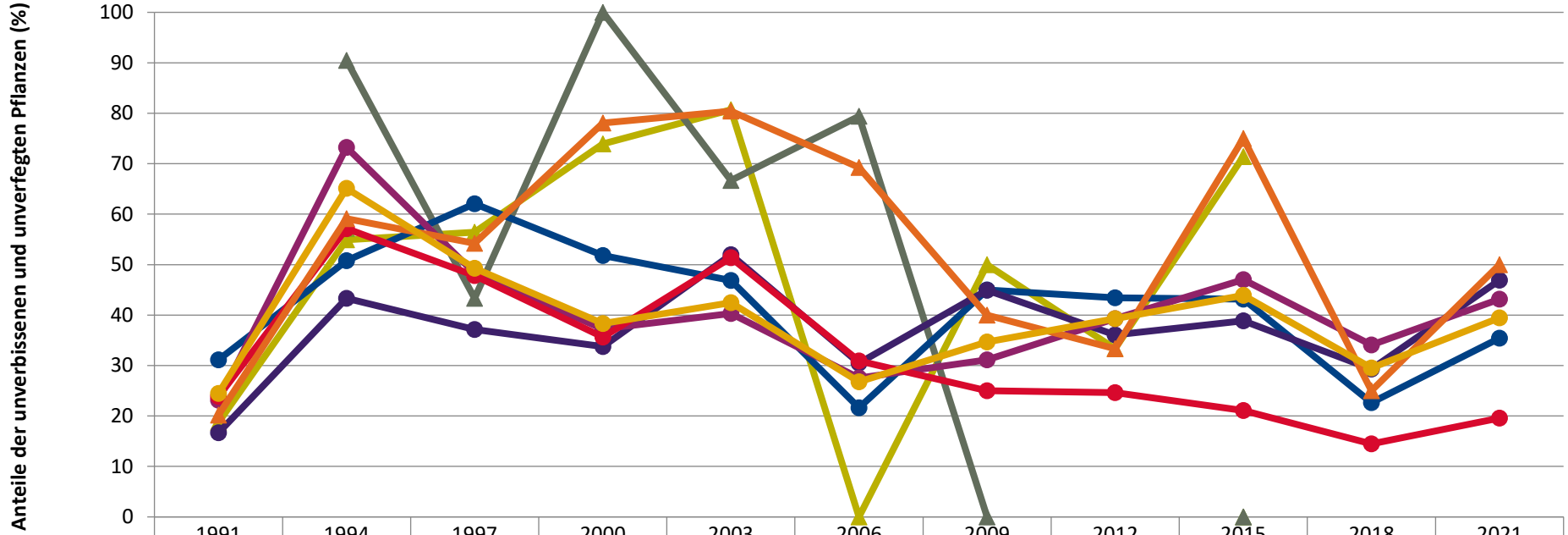


	Fichte	Tanne	Kiefer	sonst. Nadelholz	Buche	Eiche	Edellaubholz	sonst. Laubholz	Nadelholz ges.	Laubholz ges.
1991	9,0				15,3	0,3	70,1	4,8	9,5	90,5
1994	6,6	0,3	0,9		16,6	5,5	56,9	13,2	7,8	92,2
1997	11,4		1,3	1,4	9,0	3,1	63,6	10,1	14,2	85,8
2000	5,3		0,0	1,2	8,6	3,4	71,9	9,6	6,5	93,5
2003	6,1		0,2		16,1	4,1	68,3	3,9	7,6	92,4
2006	0,2		1,7		16,4	5,4	73,4	2,8	2,0	98,0
2009	0,1		0,0		18,0	8,9	69,8	3,0	0,2	99,8
2012	0,2	0,0	0,0	0,0	23,7	11,6	60,6	4,1	0,2	99,8
2015	0,3	0,0	0,0	0,0	35,3	6,9	53,0	4,4	0,4	99,6
2018				0,1	29,2	6,2	57,8	4,1	2,8	97,2
2021				0,0	24,0	5,8	61,2	8,6	0,4	99,6

Baumartengruppe

2021

Zeitreihe der Anteile der Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschäden
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 506 - Rothenburg ob der Tauber (Landkreis Ansbach)

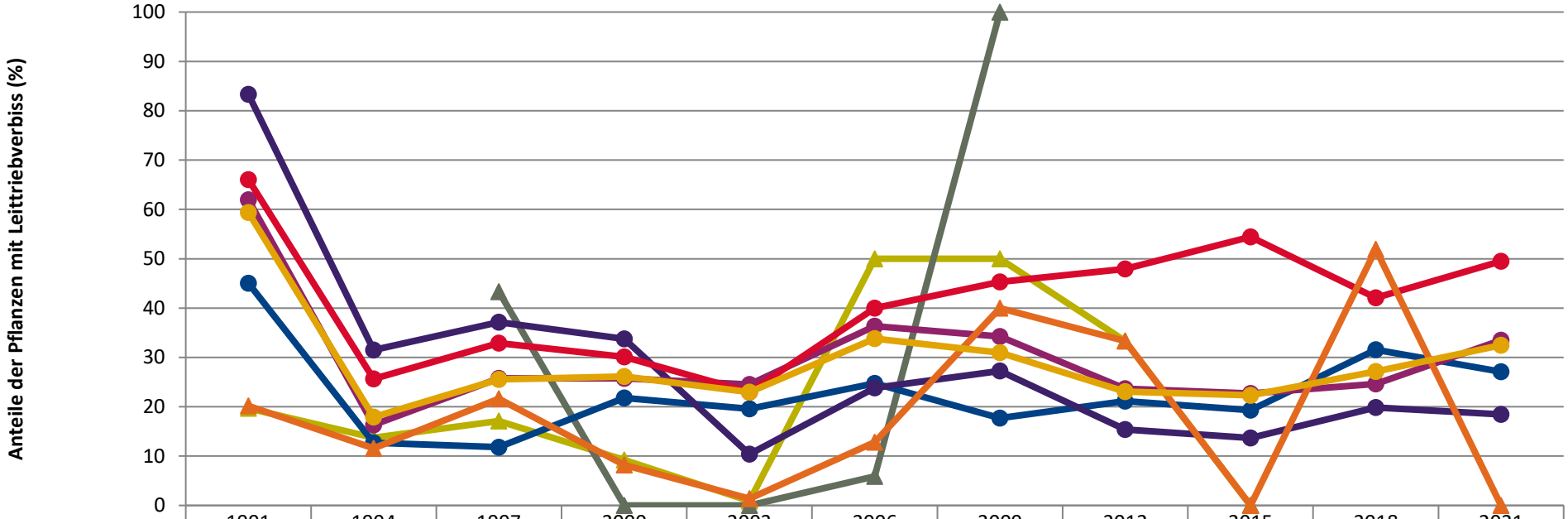


	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021
Fichte	18,7	54,9	56,4	73,9	80,7	0,0	50,0	33,3	71,4		
Tanne		57,1							0,0		
Kiefer		90,5	43,3	100,0	66,7	79,4	0,0		0,0		
Buche	31,1	50,8	62,1	51,8	46,8	21,6	45,0	43,4	43,1	22,6	35,4
Eiche	16,7	43,3	37,1	33,8	51,9	30,5	44,9	36,1	38,8	29,3	46,9
Edellaub.	23,1	73,2	48,3	37,3	40,3	27,5	31,1	39,3	47,0	34,1	43,1
sonst. Laub.	23,9	57,1	47,8	35,6	51,4	30,9	25,0	24,7	21,1	14,5	19,6
Nadelbäume	20,2	59,1	54,2	78,1	80,4	69,2	40,0	33,3	75,0	25,0	50,0
Laubbäume	24,5	65,1	49,3	38,3	42,4	26,8	34,7	39,3	43,9	29,5	39,5

Jahr

2021

Zeitreihe der Anteile der Pflanzen mit Leittriebverbiss
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 506 - Rothenburg ob der Tauber (Landkreis Ansbach)



	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021
Fichte	19,7	13,7	17,1	9,2	0,9	50,0	50,0	33,3	0,0		
Tanne									0,0		
Kiefer			43,3	0,0	0,0	5,9	100,0		0,0		
Buche	45,1	12,7	11,8	21,8	19,6	24,8	17,7	21,1	19,3	31,6	27,1
Eiche	83,3	31,5	37,1	33,8	10,4	23,8	27,3	15,4	13,7	19,8	18,5
Edellaub.	62,0	16,3	25,7	25,8	24,5	36,3	34,2	23,7	22,7	24,7	33,5
sonst. Laub.	66,1	25,6	32,9	30,1	23,0	40,0	45,3	47,9	54,4	42,1	49,5
Nadelbäume	20,2	11,6	21,6	8,2	1,4	12,8	40,0	33,3	0,0	51,9	0,0
Laubbäume	59,4	17,9	25,5	26,1	23,0	33,8	31,0	23,1	22,3	27,2	32,5

Jahr

Anteile der Baumartengruppen in den verschiedenen Höhenstufen
Verteilung der Pflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe auf drei Höhenstufen
Hegegemeinschaft 506 - Rothenburg ob der Tauber (Landkreis Ansbach)

2021

Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt						Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschaden						Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschaden					
	20 - 49,9 cm		50 - 79,9 cm		80 cm - max. Verbisshöhe		20 - 49,9 cm		50 - 79,9 cm		80 cm - max. Verbisshöhe		20 - 49,9 cm		50 - 79,9 cm		80 cm - max. Verbisshöhe	
	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*
Fichte	4	***0,2***	2	***0,7***	1	***0,9***	3	***75***	1	***50***	0	***0***	1	***25***	1	***50***	1	***100***
Tanne	3	***0,2***	0	***0***	0	***0***	1	***33,3***	0	***0***	0	***0***	2	***66,7***	0	***0***	0	***0***
Kiefer	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Sonstiges Nadelholz	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Nadelholz gesamt	7	***0,4***	2	***0,7***	1	***0,9***	4	***57,1***	1	***50***	0	***0***	3	***42,9***	1	***50***	1	***100***
Buche	421	***22,7***	82	***28,8***	36	***31,9***	169	***40,1***	17	***20,7***	5	***13,9***	252	***59,9***	65	***79,3***	31	***86,1***
Eiche	110	***5,9***	18	***6,3***	2	***1,8***	56	***50,9***	4	***22,2***	1	***50***	54	***49,1***	14	***77,8***	1	***50***
Edellaubholz	1148	***62***	164	***57,5***	65	***57,5***	529	***46,1***	40	***24,4***	25	***38,5***	619	***53,9***	124	***75,6***	40	***61,5***
Sonstiges Laubholz	166	***9***	19	***6,7***	9	***8***	31	***18,7***	6	***31,6***	1	***11,1***	135	***81,3***	13	***68,4***	8	***88,9***
Laubholz gesamt	1845	***99,6***	283	***99,3***	112	***99,1***	785	***42,5***	67	***23,7***	32	***28,6***	1060	***57,5***	216	***76,3***	80	***71,4***
Alle Baumarten	1852	***100***	285	***100***	113	***100***	789	***42,6***	68	***23,9***	32	***28,3***	1063	***57,4***	217	***76,1***	81	***71,7***

Auswertung der Verjüngungsinventur 2021 für die Hegegemeinschaft 506 - Rothenburg ob der Tauber (Landkreis Ansbach)

2021

Anzahl der erfassten Verjüngungsflächen: 33, davon ungeschützt: 30, teilweise geschützt: 0, vollständig geschützt: 3

Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe

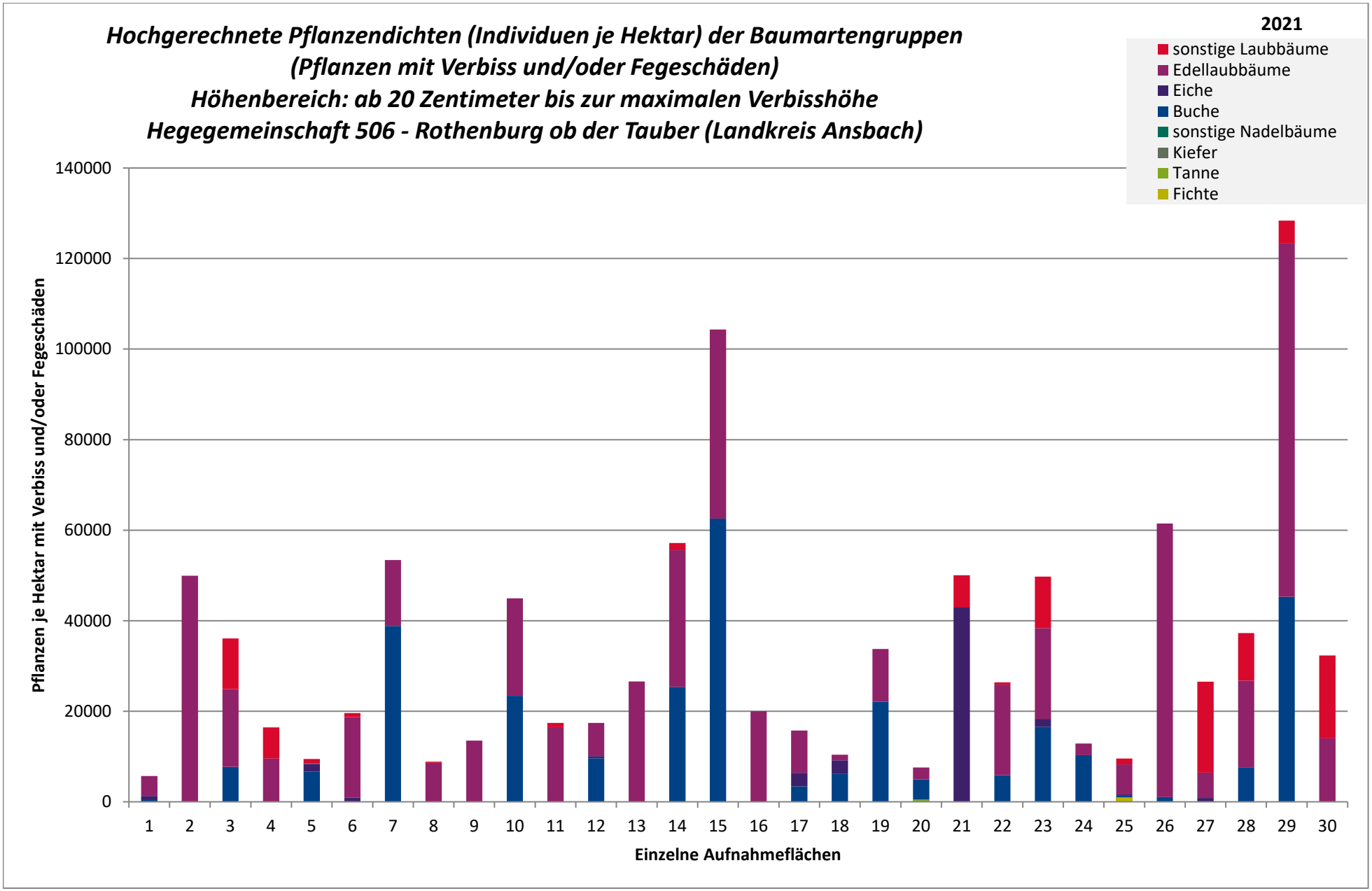
Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt		Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschaden		Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschaden		Pflanzen mit Leittriebverbiss		Pflanzen mit Verbiss im oberen Drittel		Pflanzen mit Fegeschaden	
	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*
Fichte	7	***0,3***	4	***57,1***	3	***42,9***	0	***0***	3	***42,9***	0	***0***
Tanne	3	***0,1***	1	***33,3***	2	***66,7***	0	***0***	2	***66,7***	0	***0***
Kiefer	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Sonst. Nadelholz	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Nadelholz gesamt	10	***0,4***	5	***50***	5	***50***	0	***0***	5	***50***	0	***0***
Buche	539	***24***	191	***35,4***	348	***64,6***	146	***27,1***	348	***64,6***	0	***0***
Eiche	130	***5,8***	61	***46,9***	69	***53,1***	24	***18,5***	69	***53,1***	0	***0***
Edellaubholz	1377	***61,2***	594	***43,1***	783	***56,9***	461	***33,5***	782	***56,8***	3	***0,2***
Sonst. Laubholz	194	***8,6***	38	***19,6***	156	***80,4***	96	***49,5***	156	***80,4***	0	***0***
Laubholz gesamt	2240	***99,6***	884	***39,5***	1356	***60,5***	727	***32,5***	1355	***60,5***	3	***0,1***
Alle Baumarten	2250	***100***	889	***39,5***	1361	***60,5***	727	***32,3***	1360	***60,4***	3	***0,1***

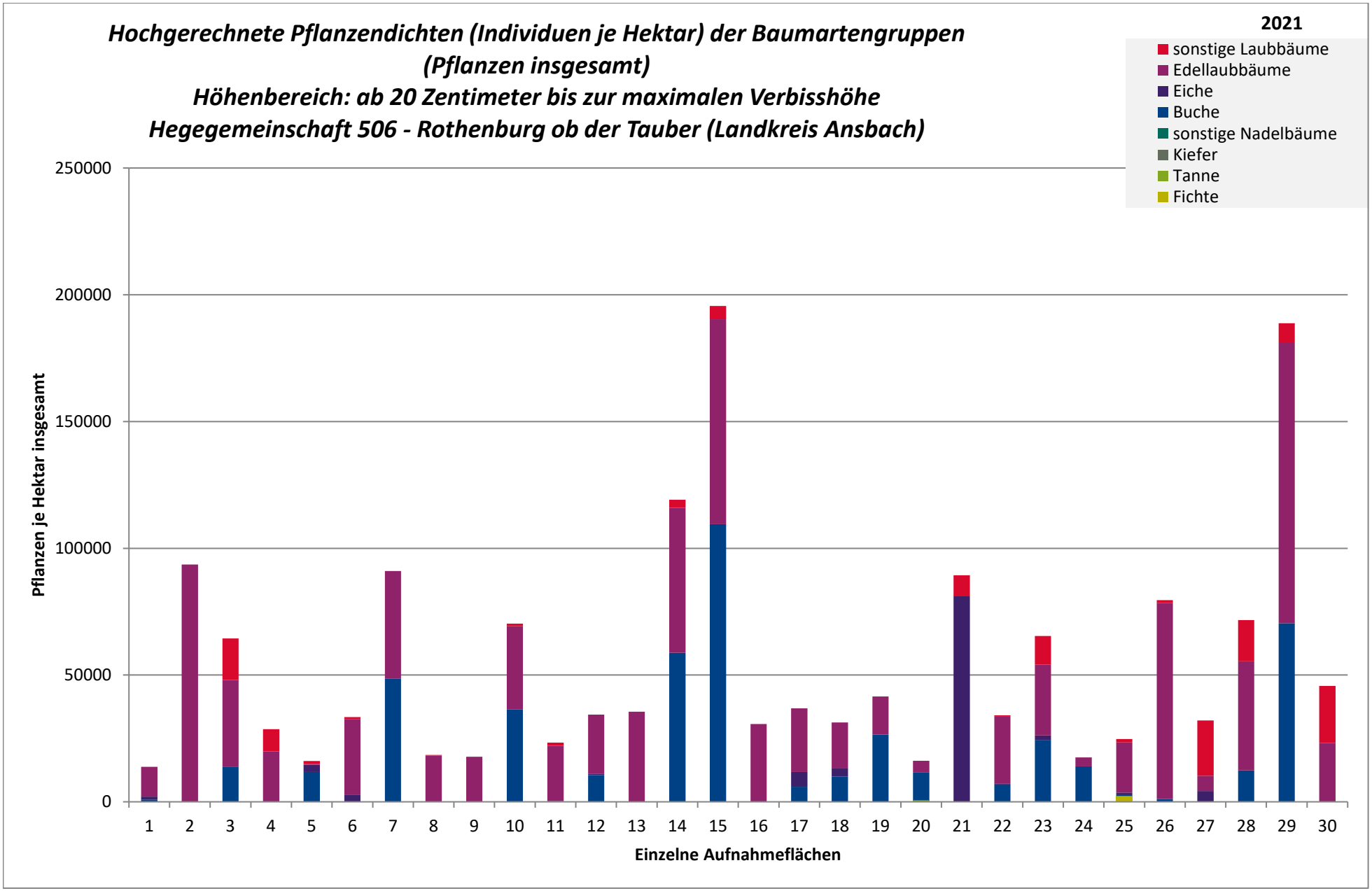
Verjüngungspflanzen kleiner 20 Zentimeter Höhe

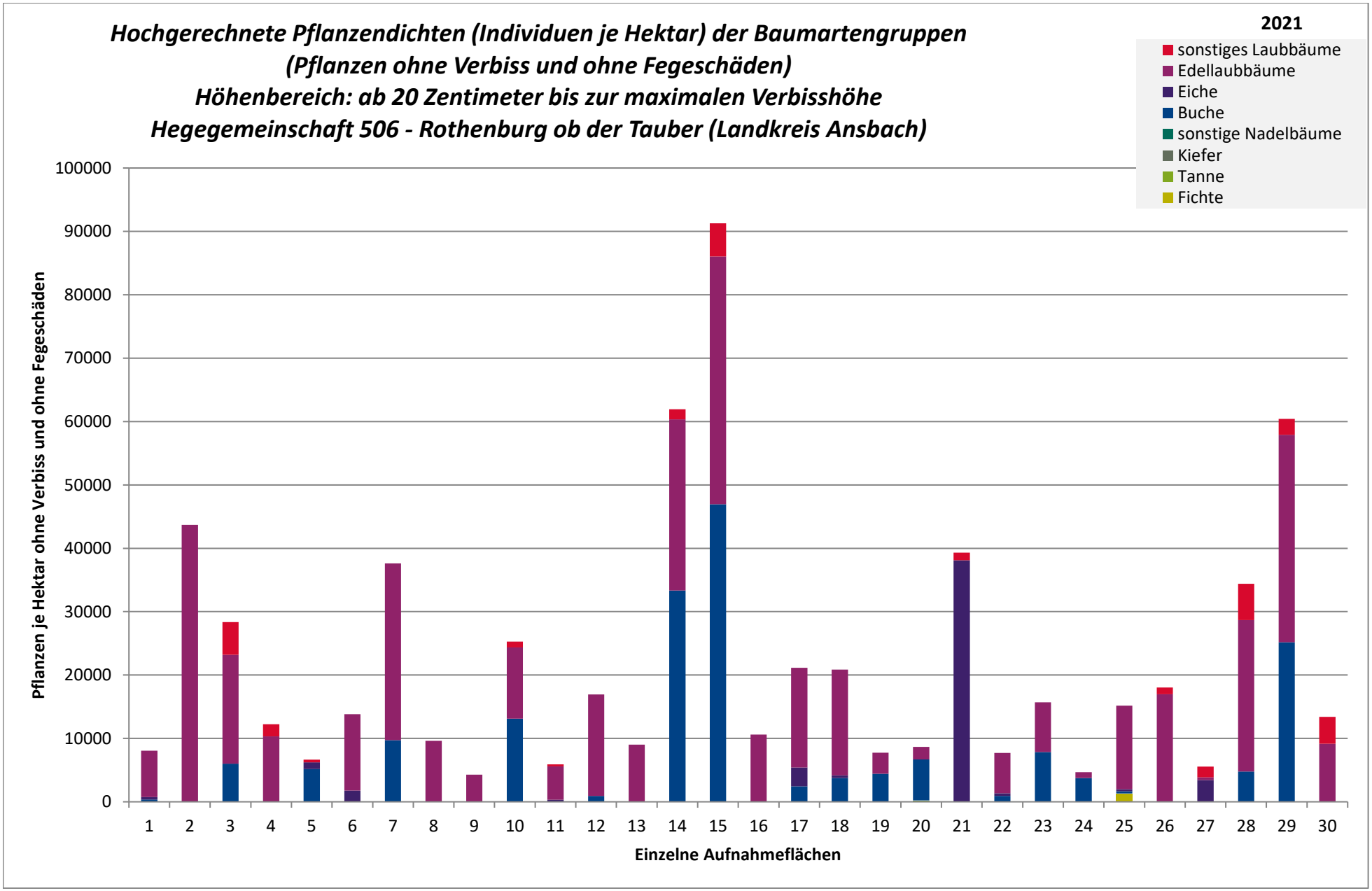
Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt		Pflanzen ohne Verbiss im oberen Drittel		Pflanzen mit Verbiss im oberen Drittel	
	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*
Fichte	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Tanne	13	***2***	10	***76,9***	3	***23,1***
Kiefer	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Sonst. Nadelholz	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Nadelholz gesamt	13	***2***	10	***76,9***	3	***23,1***
Buche	42	***6,3***	25	***59,5***	17	***40,5***
Eiche	96	***14,5***	77	***80,2***	19	***19,8***
Edellaubholz	480	***72,3***	338	***70,4***	142	***29,6***
Sonst. Laubholz	33	***5***	18	***54,5***	15	***45,5***
Laubholz gesamt	651	***98***	458	***70,4***	193	***29,6***
Alle Baumarten	664	***100***	468	***70,5***	196	***29,5***

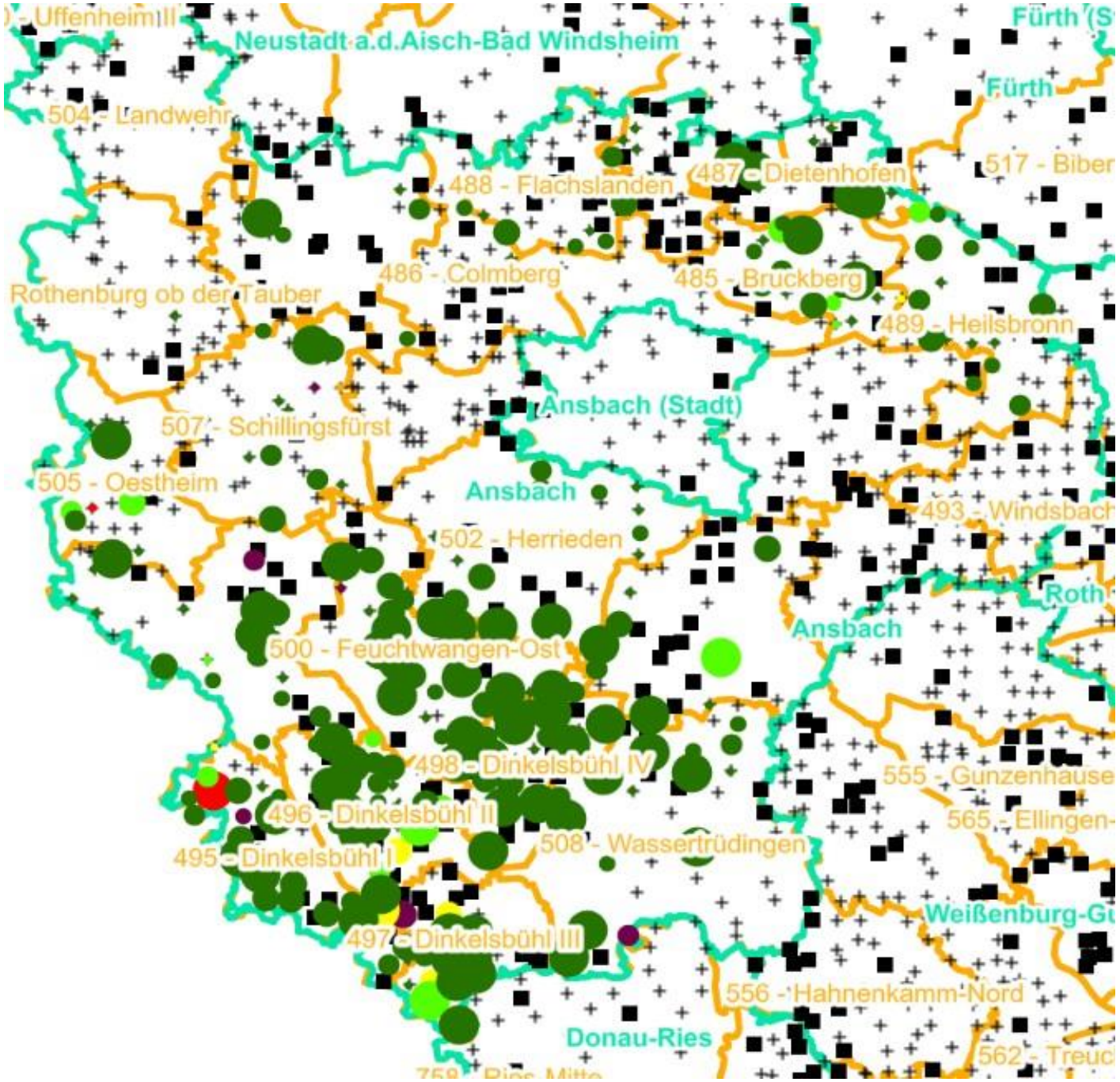
Verjüngungspflanzen über Verbisshöhe (Erhebung von Fegeschäden)

Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt		Pflanzen ohne Fegeschaden		Pflanzen mit Fegeschaden	
	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*
Fichte	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Tanne	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Kiefer	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Sonst. Nadelholz	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Nadelholz gesamt	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Buche	6	***6,1***	6	***100***	0	***0***
Eiche	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Edellaubholz	89	***90,8***	67	***75,3***	22	***24,7***
Sonst. Laubholz	3	***3,1***	3	***100***	0	***0***
Laubholz gesamt	98	***100***	76	***77,6***	22	***22,4***
Alle Baumarten	98	***100***	76	***77,6***	22	***22,4***


Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen
(Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschäden)
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 506 - Rothenburg ob der Tauber (Landkreis Ansbach)
2021
sonstige Laubbäume
Edellaubbäume
Eiche
Buche
sonstige Nadelbäume
Kiefer
Tanne
Fichte
Pflanzen je Hektar mit Verbiss und/oder Fegeschäden
140000
120000
100000
80000
60000
40000
20000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
Einzelne Aufnahmeflächen


Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen
(Pflanzen insgesamt)
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 506 - Rothenburg ob der Tauber (Landkreis Ansbach)
2021
sonstige Laubbäume
Edellaubbäume
Eiche
Buche
sonstige Nadelbäume
Kiefer
Tanne
Fichte
Pflanzen je Hektar insgesamt
250000
200000
150000
100000
50000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
Einzelne Aufnahmeflächen


Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen
(Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschäden)
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 506 - Rothenburg ob der Tauber (Landkreis Ansbach)
2021
sonstiges Laubbäume
Edellaubbäume
Eiche
Buche
sonstige Nadelbäume
Kiefer
Tanne
Fichte
Pflanzen je Hektar ohne Verbiss und ohne Fegeschäden
100000
90000
80000
70000
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
Einzelne Aufnahmeflächen



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Ansbach

Leittriebverbiss
Fichte

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

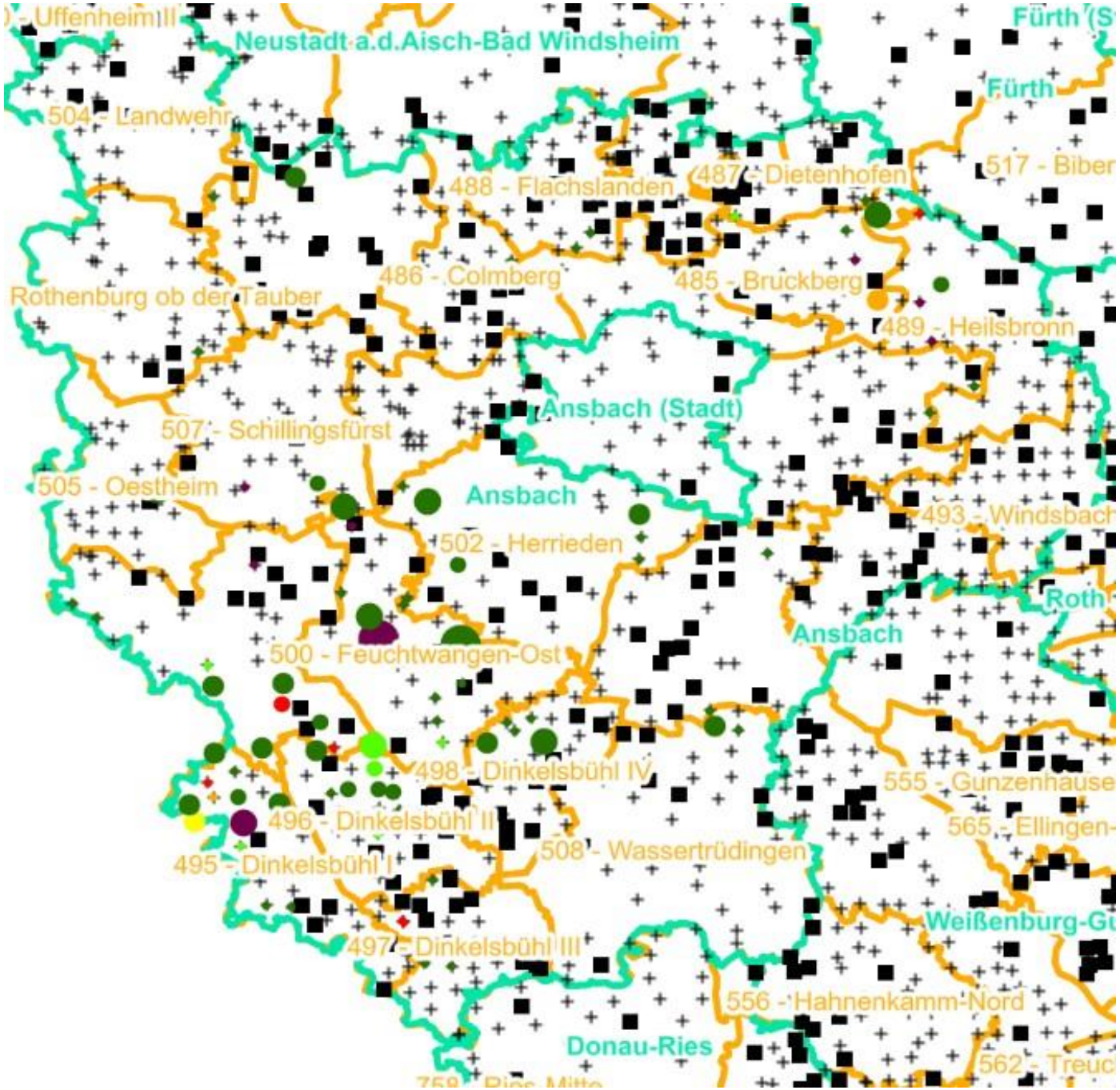
Leittriebverbiss

- 0 - 5 %
- 6 - 10 %
- 11 - 15 %
- 16 - 20 %
- 21 - 25 %
- > 25 %
- Baumartengruppe nicht vorhanden

N

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75
- geschützte Fläche
- Landkreisgrenze
- Hegegemeinschaftsgrenze



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Ansbach

Leittriebverbiss
Tanne

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

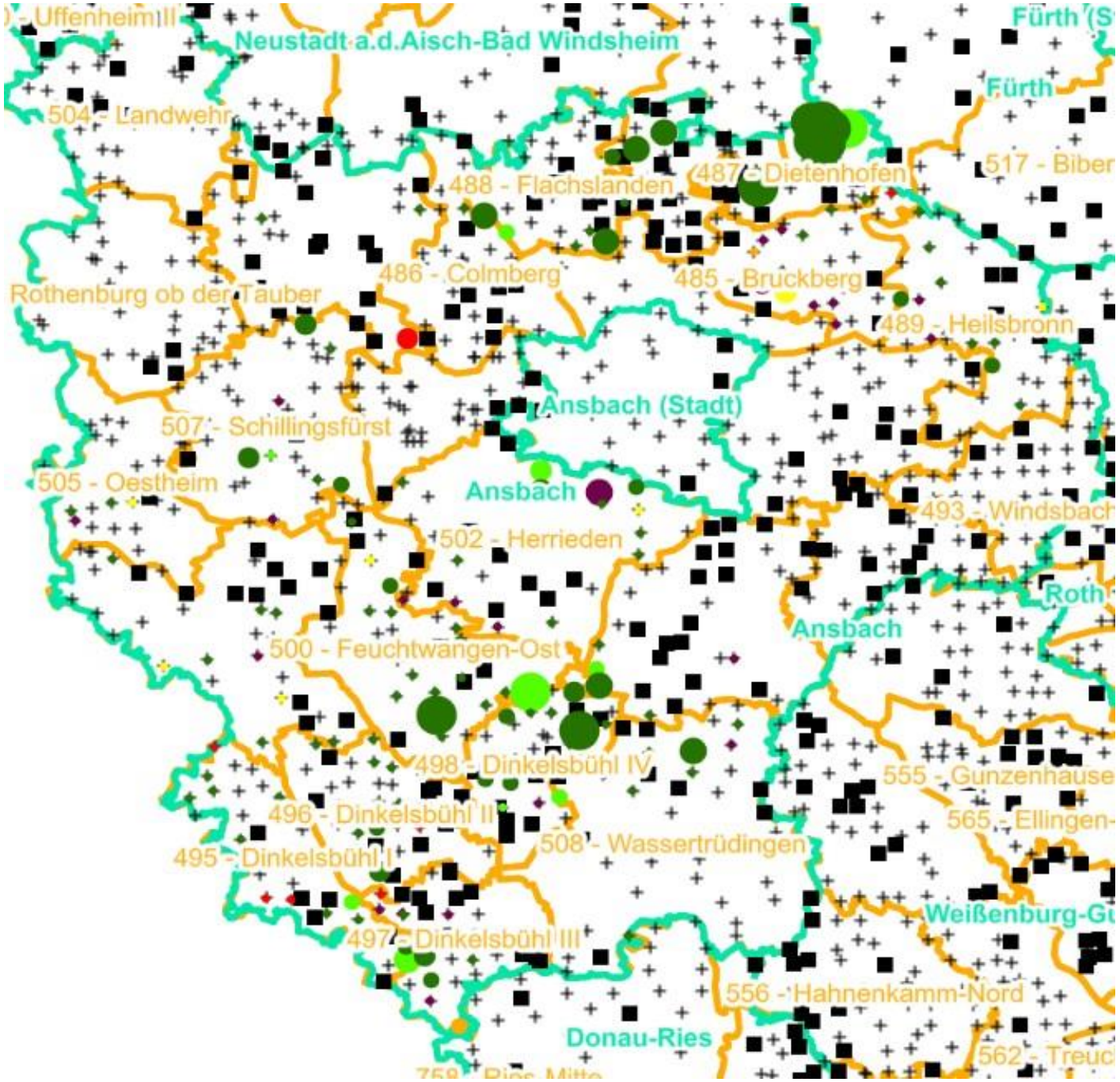
Leittriebverbiss

- 0 - 10 %
- 11 - 20 %
- 21 - 30 %
- 31 - 40 %
- 41 - 50 %
- > 50 %
- Baumartengruppe nicht vorhanden

N

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75
- geschützte Fläche
- Landkreisgrenze
- Hegegemeinschaftsgrenze



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Ansbach

Leittriebverbiss
Kiefer

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

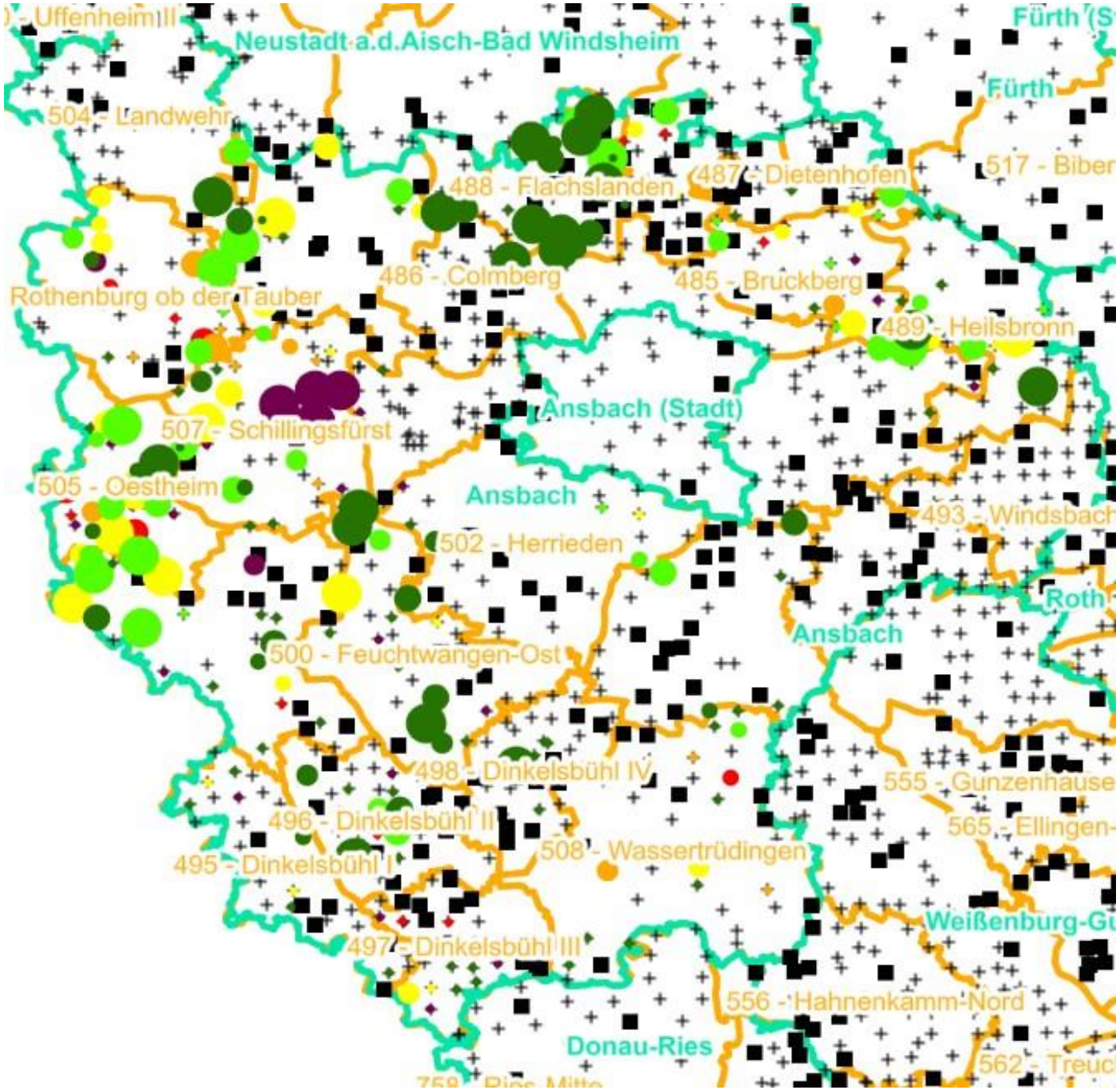
Leittriebverbiss

- 0 - 5 %
- 6 - 10 %
- 11 - 15 %
- 16 - 20 %
- 21 - 25 %
- > 25 %
- Baumartengruppe nicht vorhanden

N

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75
- geschützte Fläche
- Landkreisgrenze
- Hegegemeinschaftsgrenze



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Ansbach

Leittriebverbiss
Buche

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

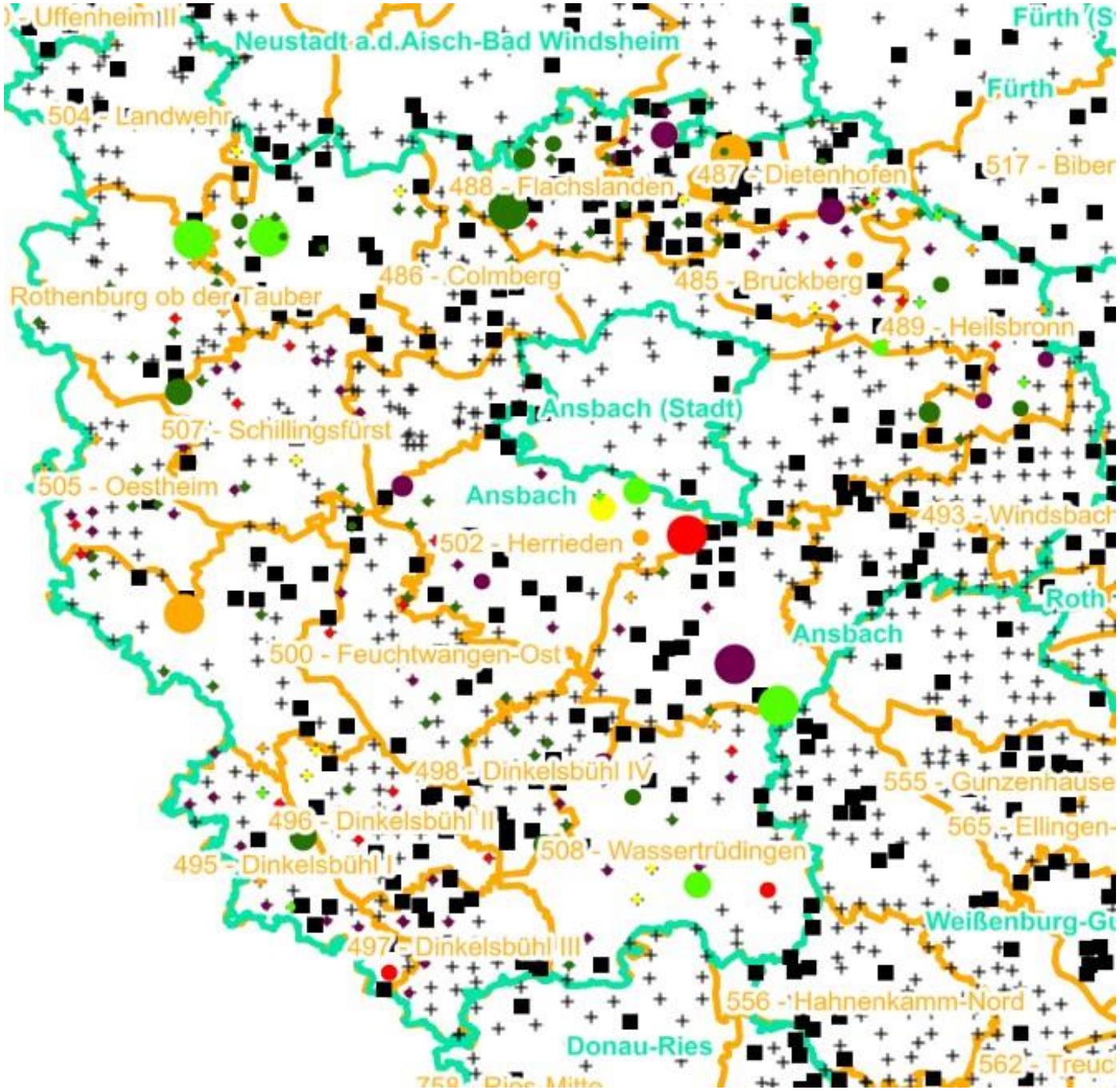
Leittriebverbiss

- 0 - 10 %
- 11 - 20 %
- 21 - 30 %
- 31 - 40 %
- 41 - 50 %
- > 50 %
- Baumartengruppe nicht vorhanden

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75
- geschützte Fläche
- Landkreisgrenze
- Hegegemeinschaftsgrenze

N



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Ansbach

Leittriebverbiss
Eiche

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

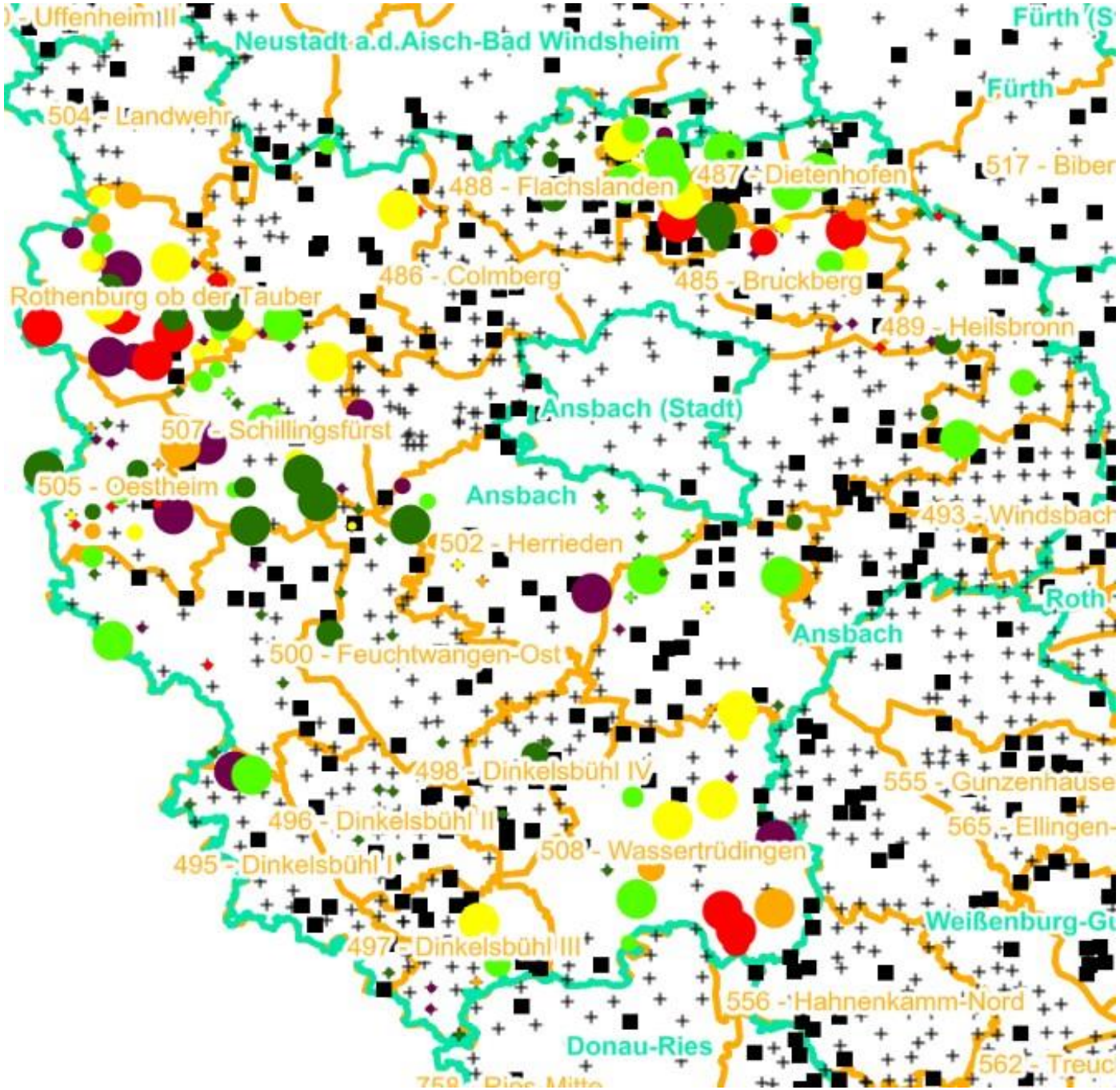
Leittriebverbiss

- 0 - 10 %
- 11 - 20 %
- 21 - 30 %
- 31 - 40 %
- 41 - 50 %
- > 50 %
- Baumartengruppe nicht vorhanden

N

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75
- geschützte Fläche
- Landkreisgrenze
- Hegegemeinschaftsgrenze



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Ansbach

Leittriebverbiss
Edellaubholz

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

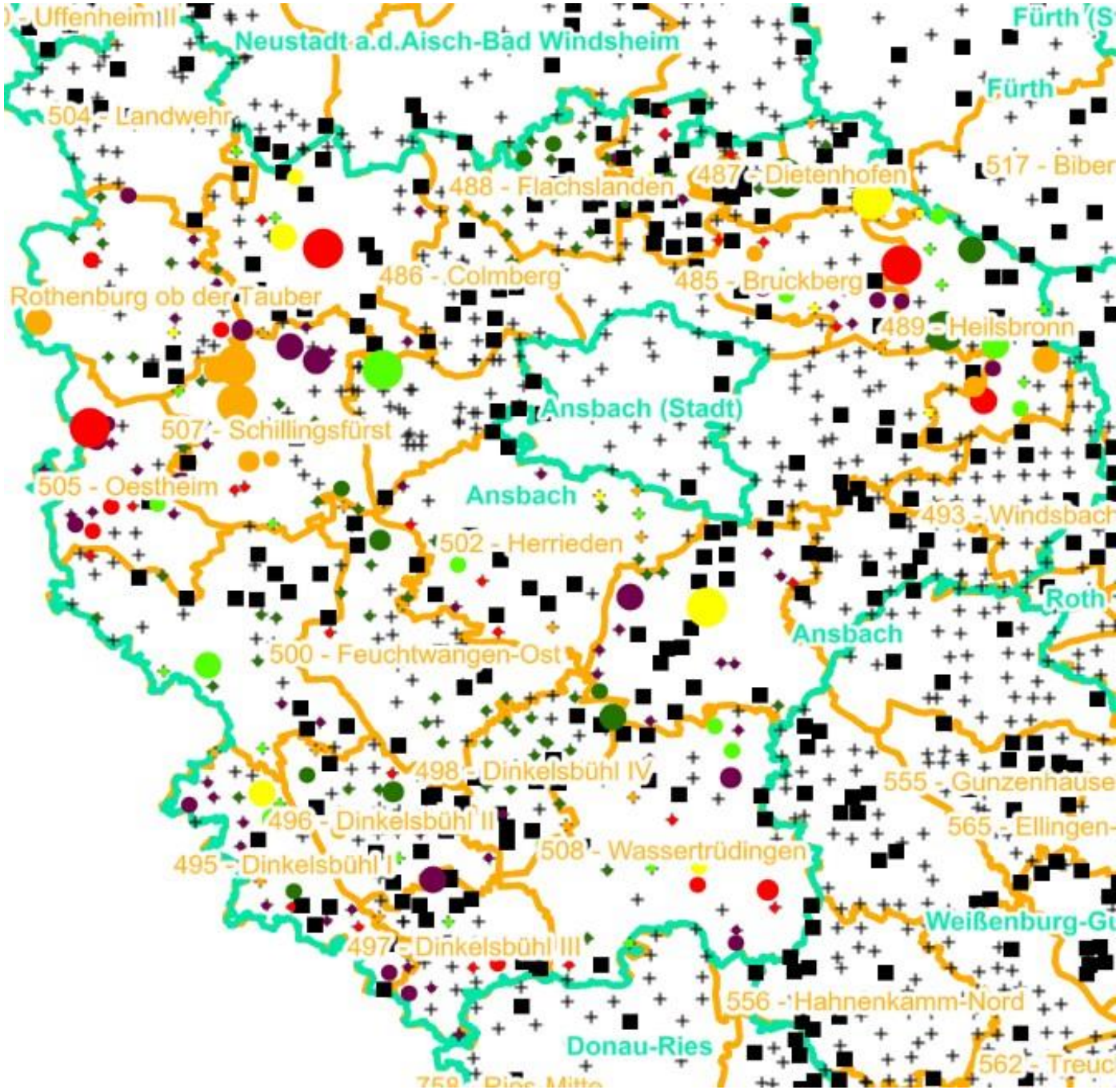
Leittriebverbiss

- 0 - 10 %
- 11 - 20 %
- 21 - 30 %
- 31 - 40 %
- 41 - 50 %
- > 50 %
- Baumartengruppe nicht vorhanden

N

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75
- geschützte Fläche
- Landkreisgrenze
- Hegegemeinschaftsgrenze



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Ansbach

Leittriebverbiss
Sonstiges Laubholz

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

Leittriebverbiss

- 0 - 10 %
- 11 - 20 %
- 21 - 30 %
- 31 - 40 %
- 41 - 50 %
- > 50 %
- Baumartengruppe nicht vorhanden

N

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75
- geschützte Fläche
- Landkreisgrenze
- Hegegemeinschaftsgrenze

Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen

2021

Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe

Hegegemeinschaft 506 - Rothenburg ob der Tauber (Landkreis Ansbach)

Baumartengruppe	Pflanzen insgesamt				Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschaden				Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschaden			
	Individuen je Hektar				*Individuen je Hektar*				*Individuen je Hektar*			
	arithmet. Mittel	*Median*	*minimale Dichte*	*maximale Dichte*	*arithmet. Mittel*	*Median*	*minimale Dichte*	*maximale Dichte*	*arithmet. Mittel*	*Median*	*minimale Dichte*	*maximale Dichte*
Fichte	*2309*	*2309*	*2309*	*2309*	*1320*	*1320*	*1320*	*1320*	*990*	*990*	*990*	*990*
Tanne	*649*	*649*	*649*	*649*	*216*	*216*	*216*	*216*	*432*	*432*	*432*	*432*
Kiefer	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Sonst. Nadelholz	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Nadelholz gesamt	*1479*	*1479*	*649*	*2309*	*768*	*768*	*216*	*1320*	*711*	*711*	*432*	*990*
Buche	*24934*	*12423*	*660*	*109520*	*9235*	*4778*	*0*	*46937*	*15699*	*7730*	*330*	*62583*
Eiche	*8727*	*2210*	*311*	*81021*	*4103*	*436*	*0*	*38127*	*4624*	*874*	*0*	*42893*
Edellaubholz	*32784*	*25068*	*215*	*110747*	*13788*	*10621*	*0*	*43690*	*18996*	*14566*	*215*	*78026*
Sonst. Laubholz	*7156*	*4196*	*247*	*22567*	*1779*	*1126*	*0*	*5734*	*5376*	*1454*	*0*	*20107*
Laubholz gesamt	*55267*	*34970*	*13767*	*195572*	*21886*	*13840*	*4276*	*91267*	*33381*	*26443*	*5690*	*128365*
Alle Baumarten	*55366*	*34970*	*13767*	*195572*	*21937*	*14499*	*4276*	*91267*	*33428*	*26443*	*5690*	*128365*

Bei der Beurteilung der hochgerechneten durchschnittlichen Pflanzendichten in der Hegegemeinschaft ist unbedingt zu beachten, dass die arithmetischen Mittel durch einzelne sehr individuenreiche Naturverjüngungsflächen (mit über 10.000 Pflanzen je Hektar) stark angehoben werden, während individuenärmere Verjüngungsflächen kaum ins Gewicht fallen. Der Median stellt dagegen die Mitte der errechneten Pflanzendichten der einzelnen Verjüngungsflächen dar, auf denen die Baumartengruppe vorkommt. Minimale bzw. maximale Dichte sind die hochgerechneten Pflanzendichten der Verjüngungsflächen, auf denen die Baumartengruppe am wenigsten dicht bzw. am dichtesten vorkommt (Flächen ohne Vorkommen der Baumartengruppe sind dabei nicht berücksichtigt).
Außerdem gilt es zu beachten, dass bei der Verjüngungsinventur zum Forstlichen Gutachten nur Verjüngungsflächen erfasst werden, die mindestens 1.300 Pflanzen je Hektar der Höhenstufe „Ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe“ aufweisen. Spärlicher verjüngte Flächen werden nicht erfasst.