



## Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2024

Gemäß Artikel 32 Absatz 1 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG)

<input type="checkbox"/> Hochwildhegegemeinschaft <input checked="" type="checkbox"/> Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)
Grafenbuch

Nummer 

3	3	3
---	---	---

G

### Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....		5	3	4	5
2. Waldfläche in Hektar .....		2	2	9	9
3. Bewaldungsprozent.....			4	3	
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 .....	
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	
Weitere Mischbaumarten .....		X		X		X		X

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

Die Hegegemeinschaft gehört mit einen Waldanteil von 43 % zu den waldreichen Gebieten.

Im Westen am Albanstieg beherrschen edellaubholzreiche Buchenmischwälder an den Taleinhängen das Bild. Den zentralen Block bilden die großflächigen Nadelmischwälder mit Buche und Tanne auf lehmig toniger Albüberdeckung, dem Grafenbuch. Östlich der Linie Gebertshofen – Brenzenwang stocken auf den Hügeln der Kuppenalb Buchenmischwälder. Von Natur aus würde aufgrund der vielfältigen Standorte eine große Baumartenvielfalt in der Hegegemeinschaft auftreten. In Einzelfällen findet sich eine solche Vielfalt auch in natürlichen Verjüngungen wieder. Relativ häufig werden jedoch Naturverjüngungen von einzelnen Baumarten, v. a. ist es die Fichte und auch Buche bzw. in Einzelfällen das Edellaubholz, dominiert.

Größere Schutzgebiete gibt es in der Hegegemeinschaft nicht. Der große zusammenhängende Waldkomplex Grafenbucher Forst hat für die Erholungsfunktion eine größere Bedeutung.

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

Häufigste Nadelbaumart in der Hegegemeinschaft ist die Fichte. Bereits die letzten Jahre belegen ein deutlich gestiegenes Anbaurisiko für diese Nadelbaumart. Dies gilt auch für einen im Vergleich zum Landkreisdurchschnitt kühleren und niederschlagsreicheren Bereich wie die Hegegemeinschaft Grafenbuch. Im Rahmen von klimatischen Veränderungen wird sich dieses Risiko bei der Fichte noch deutlich erhöhen.

Bei der Betrachtung der Klimarisikokarte ist deutlich erkennbar, dass die Nadelhölzer unter dem Klimawandel stark leiden. In Reinbeständen, bzw. mit Beständen mit hohen Anteilen an Nadelholz ist in Zukunft mit deutlichen Ausfällen zu rechnen. Die Baumarten, die am besten mit dem Klimawandel zurechtkommen, sind die Eichen und Edellaubhölzer, hier insbesondere die trockenvarianten wie Spitzahorn und Kirsche. Dem Erhalt dieser Mischbaumarten, insbesondere der Eichen und Edellaubhölzer, muss somit verstärkt Rechnung getragen werden. Ausreichendes Verjüngungspotential dieser Baumarten ist vorhanden.

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

Mehr als die Hälfte der aufgenommenen Pflanzen waren Fichten. Die andere Hälfte setzte sich aus einem erfreulich hohen Anteil an Tanne (9,3%) Buchen (11,8%), und Edellaubhölzer (24,5%) zusammen. Bei den Laubhölzern weist fast jede 2. Pflanze Verbiss im oberen Drittel auf, bei Tanne 30%. In diesem Stadium kann dies bei verbissempfindlichen Pflanzen wie Edellaubholz und Tanne schnell zu deren Totalausfall führen. Die Fichte ist so gut wie nicht verbissen.

#### 2 Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Der Anteil der Fichte bleibt annähernd gleich. Die Tanne ist hier nur noch mit 1,7% vertreten, so dass Aussagen zur Verbissituation nicht mehr repräsentativ sind. Der Leittriebverbiss bei der Fichte kann vernachlässigt werden. Beim Laubholz dominiert die Buche. Ihr Anteil (34,2%) hat sich im Vergleich zu den Pflanzen kleiner 20 cm verdreifacht. Der Anteil der Edellaubhölzer hat sich mehr als halbiert auf 10,5%. Somit hat sich die Voraussetzung für die Schaffung von gemischten Wäldern deutlich verschlechtert. Es dominieren nur noch zwei Baumarten. Der Leittriebverbiss beim Edellaubholz liegt mit 38% immer noch sehr hoch. Bei der Buche liegt der Leittriebverbiss bei 21,5%. Insbesondere die verbissempfindlichen Edellaubhölzer haben so geringe Chancen bei der nächsten Waldgeneration beteiligt zu sein. Da die Buche allgemein Verbiss leichter aushält, überlebt sie und kann sich gegen die Edellaubhölzer durchsetzen. Jedoch leidet sie unter dem Verbissdruck, was sowohl zu Qualitätsverlust führt und auch einem deutlich verzögertem Höhenwachstum. Im Vergleich zu 2021 ist eine deutliche Verbesserung beim Leittriebverbiss von Buche und Edellaubhölzern zu erkennen.

#### 3 Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Hier spielt der Verbiss keine Rolle mehr. Auch stellen die aufgenommenen Pflanzen keine repräsentative Stichprobe dar, da Stückzahl der Pflanzen zu gering ist. Der Laubholzanteil hat sich insgesamt nochmals geringfügig erhöht. Insbesondere das i. d. R. schnellwachsende sonstige Laubholz hat an Bedeutung gewonnen. Fegeschäden, die im Allgemeinen zu einem Totalausfall der Pflanze führen können, spielen kaum eine Rolle.

#### 4 Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden .....	3	0
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....		3
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen .....		1

Hier ist eine durchaus positive Entwicklung zu erkennen. Der Anteil der geschützten Flächen hat sich deutlich reduziert.

### 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.

Unter der gegenwärtigen Situation ist ein Aufwachsen von Fichten-Buchenbeständen in aller Regel möglich. Es ist jedoch für die Schaffung stabiler, klimatoleranter Mischwälder dringend erforderlich alle anderen Mischbaumarten mit zu beteiligen. Die natürlichen Voraussetzungen wären innerhalb der Hegegemeinschaft mit den jetzt schon vorhandenen Mischbeständen gegeben. Die Tanne kann sich durchaus gut verjüngen, was an dem hohen Anteil bei den Pflanzen kleiner 20 cm zu erkennen ist. Aufgrund der noch hohen Verbissbelastung ist der als zu **Verbiss zu hoch** einzuschätzen.

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

Aufgrund der zum letzten Gutachten deutlich erkennbaren Verbesserung der Verbissbelastung scheint der letztmalig festgelegte Abschuss in die richtige Richtung zu zielen. Es wird empfohlen den **Abschuss beizubehalten**. Verschiebungen der Abschussvorgaben innerhalb der Reviere erscheint sinnvoll um die entsprechenden Schwerpunkte in noch ungünstigen Revieren zu setzen.

**Zusammenfassung**

**Bewertung der Verbissbelastung:**

günstig .....  
 tragbar .....  
 zu hoch .....  
 deutlich zu hoch.....

X

**Abschussempfehlung:**

deutlich senken.....  
 senken.....  
 beibehalten.....  
 erhöhen.....  
 deutlich erhöhen.....

X

Ort, Datum Neumarkt i.d.OPf., 26.11.2024	Unterschrift
---	--------------

gez. Horst Dieter Fuhrmann, FD  
 Verfasser

**Anlagen**

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

**Auswertung der Verjüngungsinventur 2024 für die Hegegemeinschaft 333 - Grafenbuch (Landkreis Neumarkt i.d.OPf.)**

**Anzahl der erfassten Verjüngungsflächen: 30, davon ungeschützt: 26, teilweise geschützt: 3, vollständig geschützt: 1**

**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	1069	49,1	1041	97,4	28	2,6	5	0,5	25	2,3	3	0,3
Tanne	38	1,7	22	57,9	16	42,1	5	13,2	16	42,1	0	0,0
Kiefer	27	1,2	20	74,1	7	25,9	2	7,4	4	14,8	4	14,8
Sonst. Nadelholz	5	0,2	4	80,0	1	20,0	0	0,0	1	20,0	0	0,0
<b>Nadelholz gesamt</b>	<b>1139</b>	<b>52,4</b>	<b>1087</b>	<b>95,4</b>	<b>52</b>	<b>4,6</b>	<b>12</b>	<b>1,1</b>	<b>46</b>	<b>4,0</b>	<b>7</b>	<b>0,6</b>
Buche	744	34,2	239	32,1	505	67,9	160	21,5	505	67,9	2	0,3
Eiche	6	0,3	0	0,0	6	100,0	4	66,7	6	100,0	0	0,0
Edellaubholz	229	10,5	39	17,0	190	83,0	87	38,0	190	83,0	0	0,0
Sonst. Laubholz	57	2,6	19	33,3	38	66,7	16	28,1	37	64,9	1	1,8
<b>Laubholz gesamt</b>	<b>1036</b>	<b>47,6</b>	<b>297</b>	<b>28,7</b>	<b>739</b>	<b>71,3</b>	<b>267</b>	<b>25,8</b>	<b>738</b>	<b>71,2</b>	<b>3</b>	<b>0,3</b>
<b>Alle Baumarten</b>	<b>2175</b>	<b>100,0</b>	<b>1384</b>	<b>63,6</b>	<b>791</b>	<b>36,4</b>	<b>279</b>	<b>12,8</b>	<b>784</b>	<b>36,0</b>	<b>10</b>	<b>0,5</b>

**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	166	51,6	159	95,8	7	4,2
Tanne	30	9,3	21	70,0	9	30,0
Kiefer	3	0,9	2	66,7	1	33,3
Sonst. Nadelholz	1	0,3	1	100,0	0	0,0
<b>Nadelholz gesamt</b>	<b>200</b>	<b>62,1</b>	<b>183</b>	<b>91,5</b>	<b>17</b>	<b>8,5</b>
Buche	38	11,8	25	65,8	13	34,2
Eiche	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Edellaubholz	79	24,5	37	46,8	42	53,2
Sonst. Laubholz	5	1,6	4	80,0	1	20,0
<b>Laubholz gesamt</b>	<b>122</b>	<b>37,9</b>	<b>66</b>	<b>54,1</b>	<b>56</b>	<b>45,9</b>
<b>Alle Baumarten</b>	<b>322</b>	<b>100,0</b>	<b>249</b>	<b>77,3</b>	<b>73</b>	<b>22,7</b>

**Verjüngungspflanzen über Verbisshöhe (Erhebung von Fegeschäden)**

Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt		Pflanzen ohne Fegeschaden		Pflanzen mit Fegeschaden	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
Fichte	154	43,1	146	94,8	8	5,2
Tanne	10	2,8	10	100,0	0	0,0
Kiefer	3	0,8	3	100,0	0	0,0
Sonst. Nadelholz	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Nadelholz gesamt</b>	<b>167</b>	<b>46,8</b>	<b>159</b>	<b>95,2</b>	<b>8</b>	<b>4,8</b>
Buche	139	38,9	137	98,6	2	1,4
Eiche	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Edellaubholz	19	5,3	16	84,2	3	15,8
Sonst. Laubholz	32	9,0	25	78,1	7	21,9
<b>Laubholz gesamt</b>	<b>190</b>	<b>53,2</b>	<b>178</b>	<b>93,7</b>	<b>12</b>	<b>6,3</b>
<b>Alle Baumarten</b>	<b>357</b>	<b>100,0</b>	<b>337</b>	<b>94,4</b>	<b>20</b>	<b>5,6</b>

**Anteile der Baumartengruppen in den verschiedenen Höhenstufen  
Verteilung der Pflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe auf drei Höhenstufen  
Hegegemeinschaft 333 - Grafenbuch (Landkreis Neumarkt i.d.OPf.)**

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 (%)
<b>Fichte</b>	488	47,7	383	52,3	198	47,3	479	98,2	372	97,1	190	96,0	9	1,8	11	2,9	8	4,0
<b>Tanne</b>	25	2,4	8	1,1	5	1,2	12	48,0	6	75,0	4	80,0	13	52,0	2	25,0	1	20,0
<b>Kiefer</b>	14	1,4	8	1,1	5	1,2	10	71,4	6	75,0	4	80,0	4	28,6	2	25,0	1	20,0
<b>Sonstiges Nadelholz</b>	3	0,3	1	0,1	1	0,2	3	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0
<b>Nadelholz gesamt</b>	530	51,8	400	54,6	209	49,9	504	95,1	384	96,0	199	95,2	26	4,9	16	4,0	10	4,8
<b>Buche</b>	295	28,8	277	37,8	172	41,1	99	33,6	59	21,3	81	47,1	196	66,4	218	78,7	91	52,9
<b>Eiche</b>	3	0,3	2	0,3	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	2	100,0	1	100,0
<b>Edellaubholz</b>	171	16,7	35	4,8	23	5,5	26	15,2	5	14,3	8	34,8	145	84,8	30	85,7	15	65,2
<b>Sonstiges Laubholz</b>	25	2,4	18	2,5	14	3,3	9	36,0	4	22,2	6	42,9	16	64,0	14	77,8	8	57,1
<b>Laubholz gesamt</b>	494	48,2	332	45,4	210	50,1	134	27,1	68	20,5	95	45,2	360	72,9	264	79,5	115	54,8
<b>Alle Baumarten</b>	1024	100,0	732	100,0	419	100,0	638	62,3	452	61,7	294	70,2	386	37,7	280	38,3	125	29,8

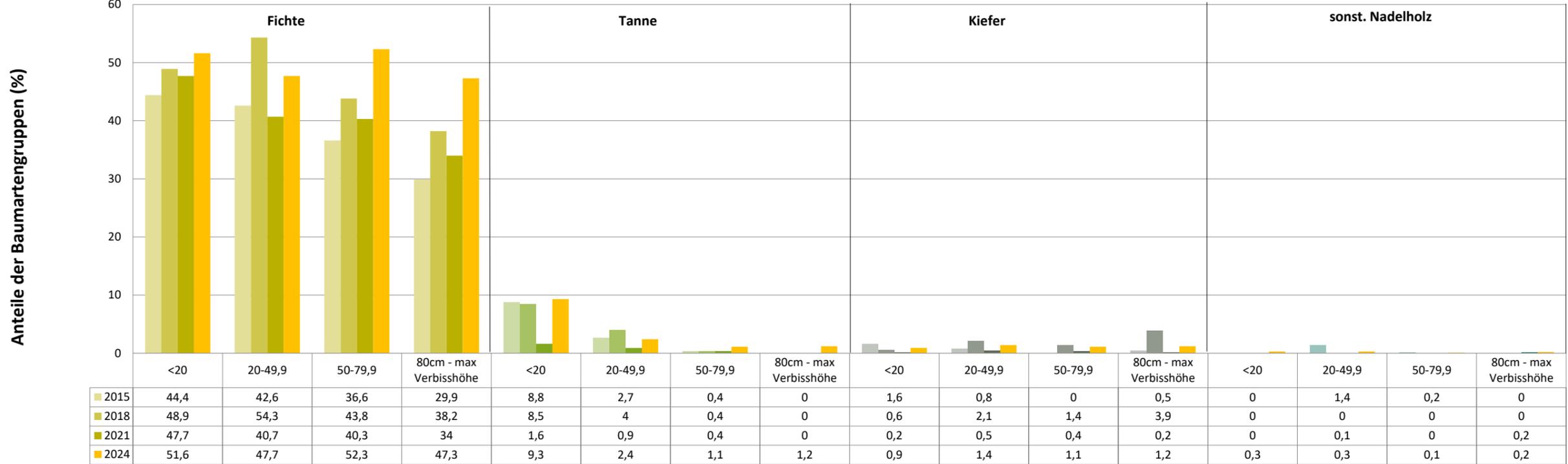
**Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen  
Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe  
Hegegemeinschaft 333 - Grafenbuch (Landkreis Neumarkt i.d.OPf.)**

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
<b>Fichte</b>	5117	5436	290	18514	4920	5436	0	16167	197	0	0	2347
<b>Tanne</b>	431	365	158	777	252	274	79	449	179	91	0	472
<b>Kiefer</b>	230	180	73	591	176	161	0	472	54	0	0	202
<b>Sonst. Nadelholz</b>	133	132	86	180	111	86	66	180	22	0	0	66
<b>Nadelholz gesamt</b>	5378	5708	363	18514	5095	5621	0	16167	283	91	0	2347
<b>Buche</b>	10362	3786	82	58765	2927	1065	0	12790	7434	2097	82	51419
<b>Eiche</b>	111	84	40	237	0	0	0	0	111	84	40	237
<b>Edellaubholz</b>	5359	3131	519	15968	905	399	0	3668	4454	2701	86	12299
<b>Sonst. Laubholz</b>	437	242	86	1264	160	0	0	593	277	173	0	869
<b>Laubholz gesamt</b>	9821	3786	82	61213	2598	863	0	13156	7224	2097	0	53052
<b>Alle Baumarten</b>	12700	6846	2702	61213	6019	5868	794	16689	6681	1896	0	53052

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).

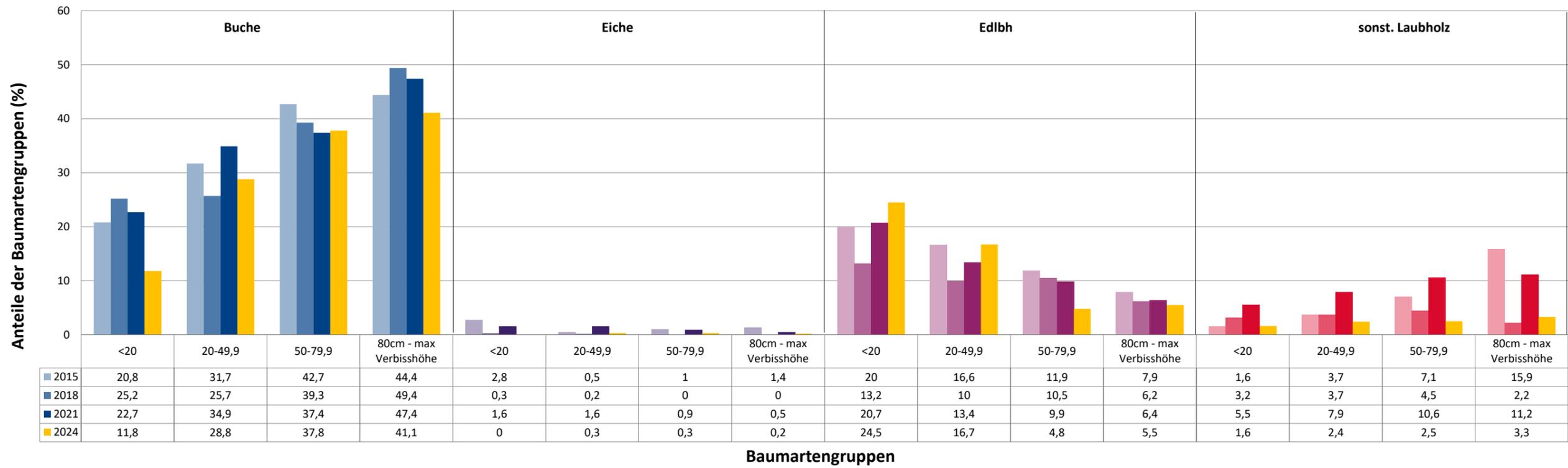
Außerdem gilt es zu beachten, dass bei der Verjüngungsinventur zum Forstlichen Gutachten nur Verjüngungsflächen erfasst werden, die mindestens 1.300 Pflanzen je Hektar der Höhenstufe „Ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe“ aufweisen. Spärlicher verjüngte Flächen werden nicht erfasst.

Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die die Hegegemeinschaft 333 - Grafenbuch (Landkreis Neumarkt i.d.OPf.)

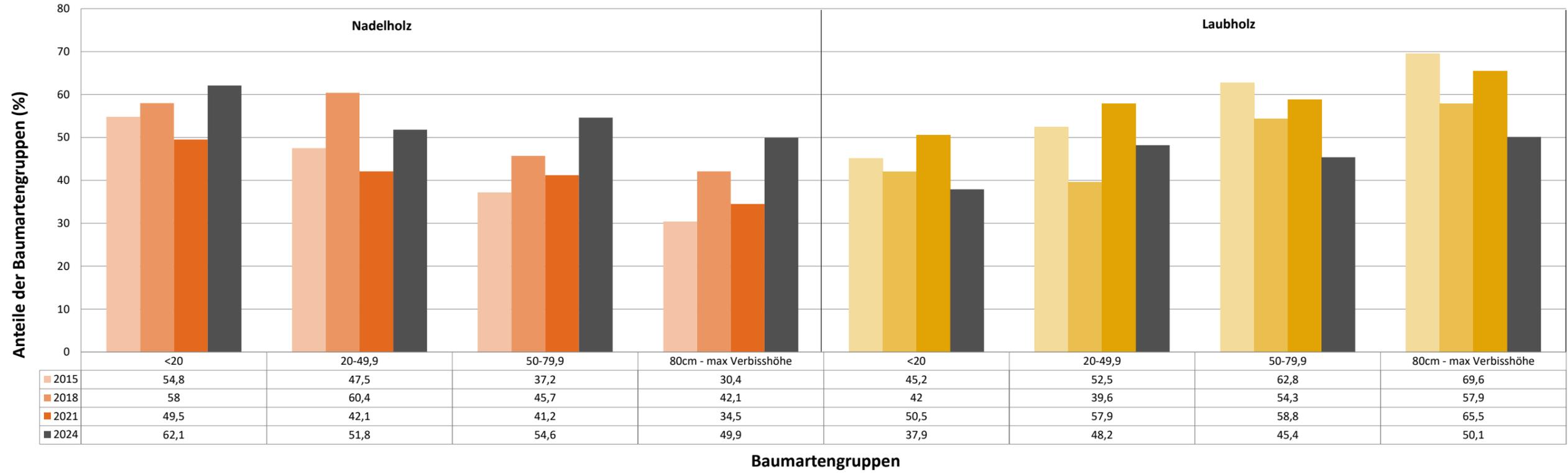


Baumartengruppen

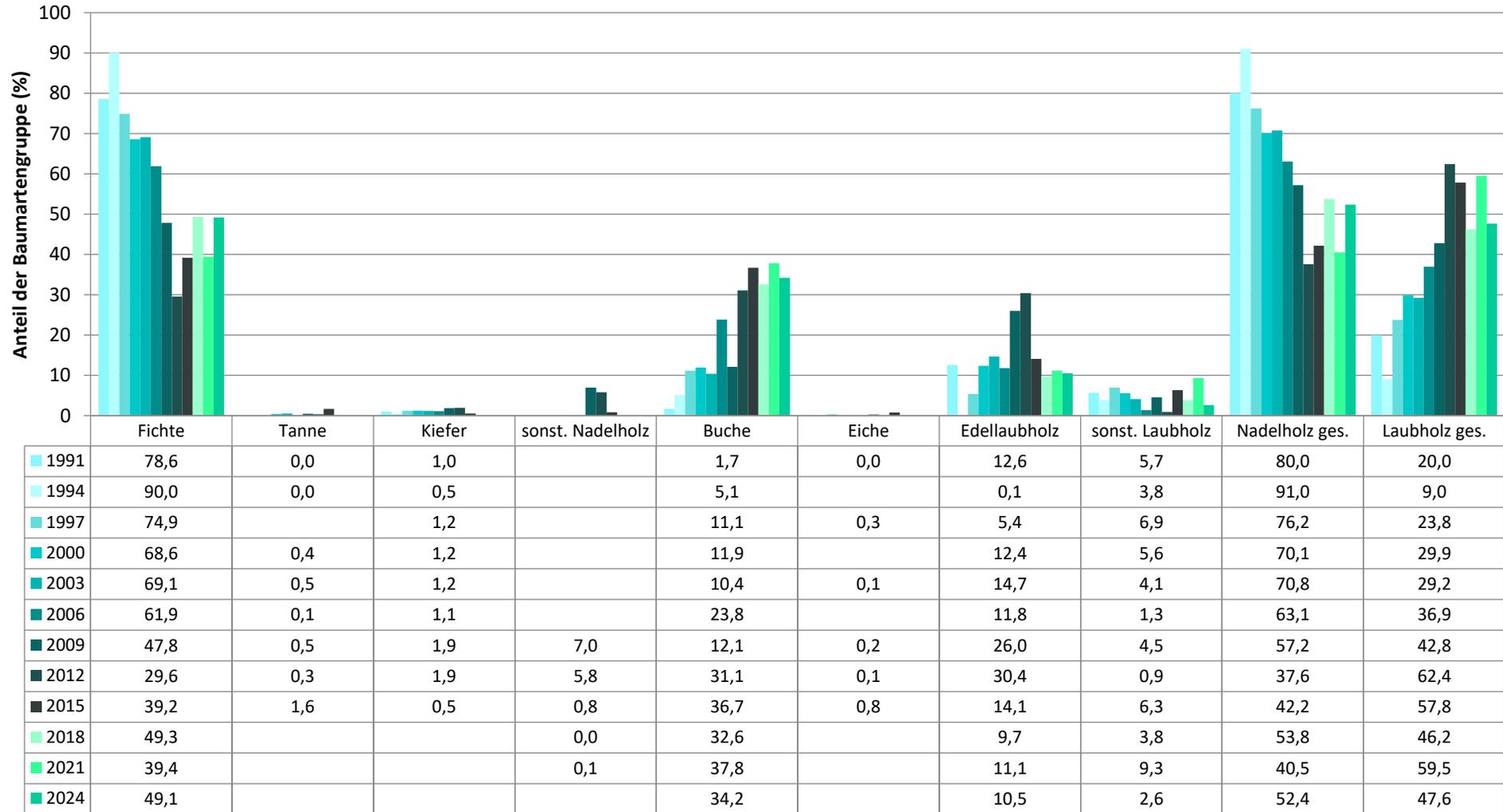
Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die Hegegemeinschaft 333 - Grafenbuch (Landkreis Neumarkt i.d.OPf.)



Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die die Hegegemeinschaft 333 - Grafenbuch (Landkreis Neumarkt i.d.OPf.)

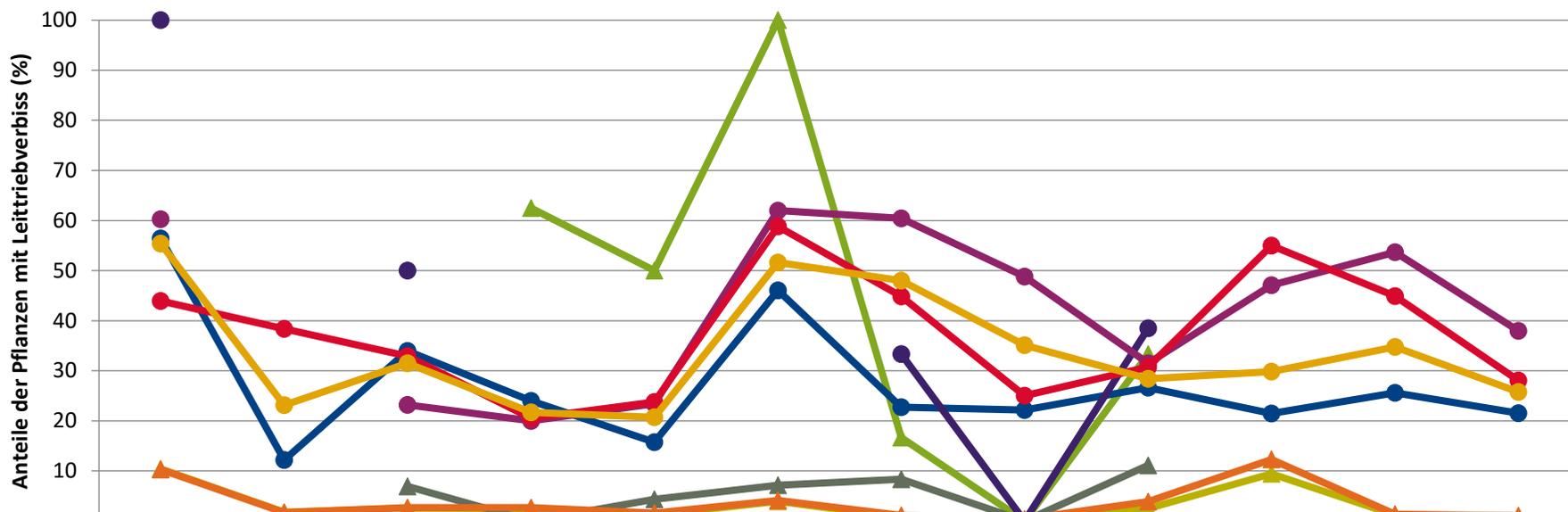


**Zeitreihe der Baumartenanteile der aufgenommenen Verjüngungspflanzen  
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe  
Hegegemeinschaft 333 - Grafenbuch (Landkreis Neumarkt i.d.OPf.)**



Baumartengruppe

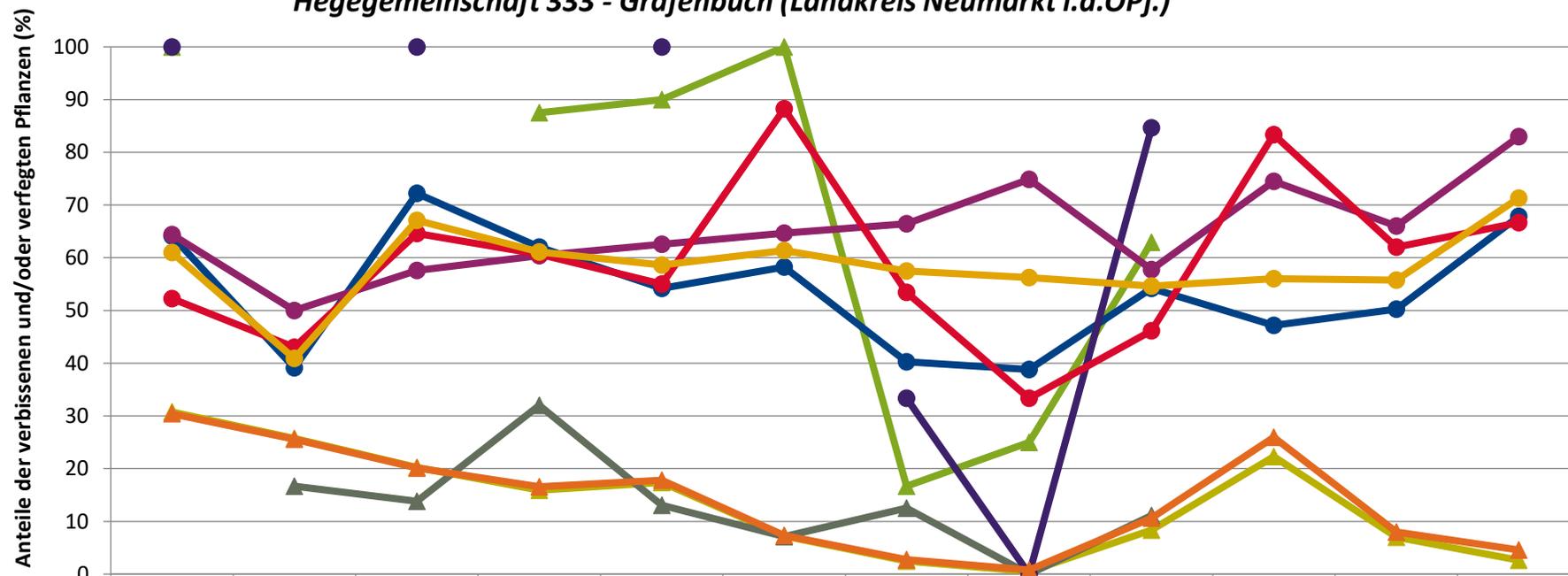
**Zeitreihe der Anteile der Pflanzen mit Leittriebverbiss: Höhenbereich ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe**  
**Hegegemeinschaft 333 - Grafenbuch (Landkreis Neumarkt i.d.OPf.)**



	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021	2024
—▲— Fichte	10,4	1,7	2,5	2,4	1,2	3,9	0,7	0,3	2,5	9,4	1,2	0,5
—▲— Tanne				62,5	50,0	100,0	16,7	0,0	33,3			
—▲— Kiefer			6,9	0,0	4,3	7,1	8,3	0,0	11,1			
—●— Buche	56,4	12,2	34,0	24,0	15,8	46,1	22,7	22,1	26,6	21,4	25,6	21,5
—●— Eiche	100,0		50,0		0,0		33,3	0,0	38,5			
—●— Edellaub.	60,3		23,2	20,0	23,4	62,0	60,4	48,8	31,5	47,1	53,7	38,0
—●— sonst. Laub.	43,9	38,4	32,9	20,5	23,8	58,8	44,8	25,0	30,8	55,0	44,9	28,1
—▲— Nadelbäume	10,3	1,7	2,7	2,6	1,6	4,1	1,1	0,4	3,9	12,3	1,4	1,1
—●— Laubbäume	55,4	23,2	31,5	21,7	20,7	51,6	48,0	35,1	28,4	29,8	34,8	25,8

Jahr

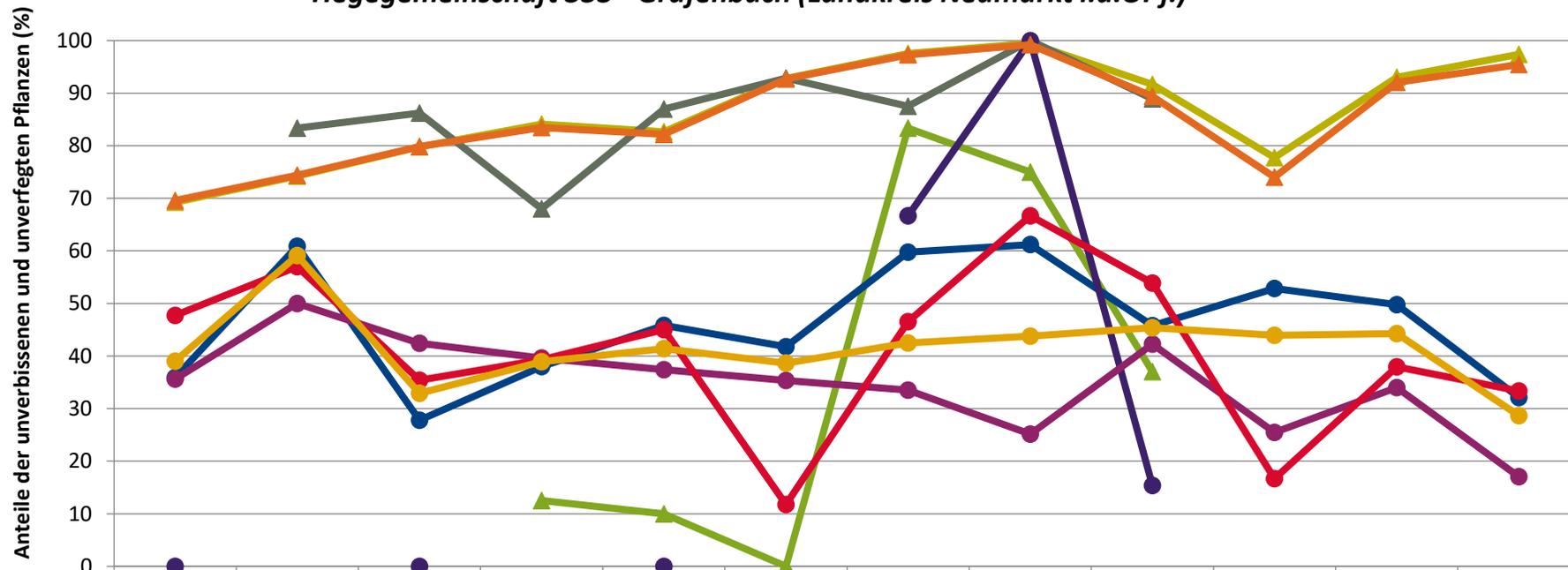
**Zeitreihe der Anteile der Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschäden  
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe  
Hegegemeinschaft 333 - Grafenbuch (Landkreis Neumarkt i.d.OPf.)**



	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021	2024
—▲— Fichte	30,8	25,8	20,2	15,9	17,4	7,2	2,5	0,5	8,4	22,3	7,0	2,6
—▲— Kiefer		16,7	13,8	32,0	13,0	7,1	12,5	0,0	11,1			
—▲— Tanne	100,0			87,5	90,0	100,0	16,7	25,0	63,0			
—●— Buche	64,1	39,1	72,2	62,0	54,2	58,2	40,3	38,8	54,2	47,2	50,2	67,9
—●— Eiche	100,0		100,0		100,0		33,3	0,0	84,6			
—●— Edellaub.	64,4	50,0	57,6	60,4	62,6	64,7	66,5	74,9	57,8	74,5	66,0	83,0
—●— sonst. Laub.	52,3	43,0	64,6	60,7	55,0	88,2	53,4	33,3	46,2	83,3	62,0	66,7
—▲— Nadelbäume	30,4	25,6	20,1	16,6	17,8	7,3	2,7	0,8	10,6	26,0	8,0	4,6
—●— Laubbäume	61,0	40,9	67,1	61,1	58,6	61,4	57,5	56,2	54,6	56,0	55,7	71,3

Jahr

**Zeitreihe der Anteile der Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschäden  
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe  
Hegegemeinschaft 333 - Grafenbuch (Landkreis Neumarkt i.d.OPf.)**



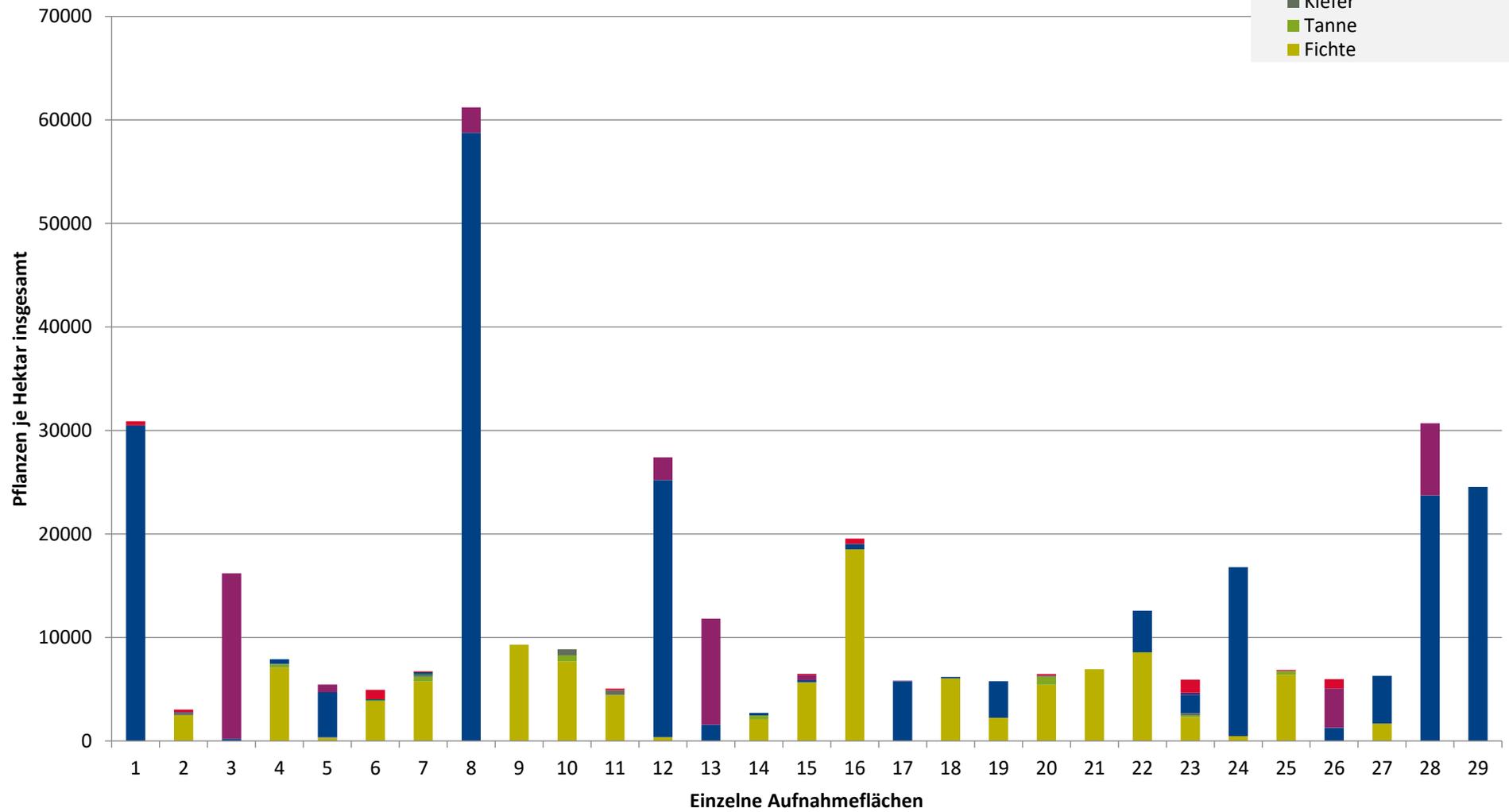
	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021	2024
—▲— Fichte	69,2	74,2	79,8	84,1	82,6	92,8	97,5	99,5	91,6	77,7	93,0	97,4
—▲— Tanne	0,0			12,5	10,0	0,0	83,3	75,0	37,0			
—▲— Kiefer		83,3	86,2	68,0	87,0	92,9	87,5	100,0	88,9			
—●— Buche	35,9	60,9	27,8	38,0	45,8	41,8	59,7	61,2	45,8	52,8	49,8	32,1
—●— Eiche	0,0		0,0		0,0		66,7	100,0	15,4			
—●— Edellaub.	35,6	50,0	42,4	39,6	37,4	35,3	33,5	25,1	42,2	25,5	34,0	17,0
—●— sonst. Laub.	47,7	57,0	35,4	39,3	45,0	11,8	46,6	66,7	53,8	16,7	38,0	33,3
—▲— Nadelbäume	69,6	74,4	79,9	83,4	82,2	92,7	97,3	99,2	89,4	74,0	92,0	95,4
—●— Laubbäume	39,0	59,1	32,9	38,9	41,4	38,6	42,5	43,8	45,4	44,0	44,3	28,7

Jahr

**Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen  
(Pflanzen insgesamt)**

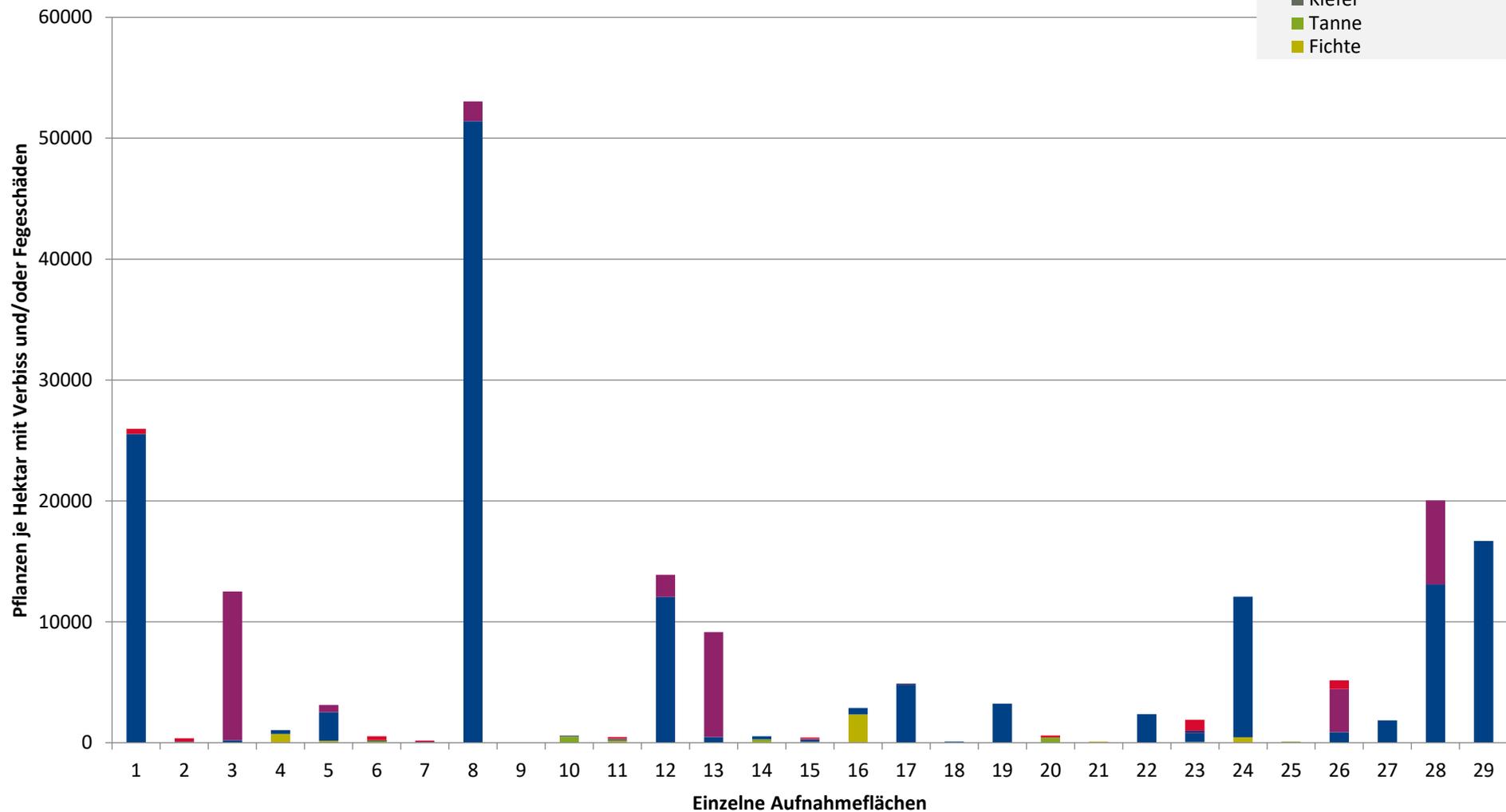
**Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe  
Hegegemeinschaft 333 - Grafenbuch (Landkreis Neumarkt i.d.OPf.)**

- sonstige Laubbäume
- Edellaubbäume
- Eiche
- Buche
- sonstige Nadelbäume
- Kiefer
- Tanne
- Fichte



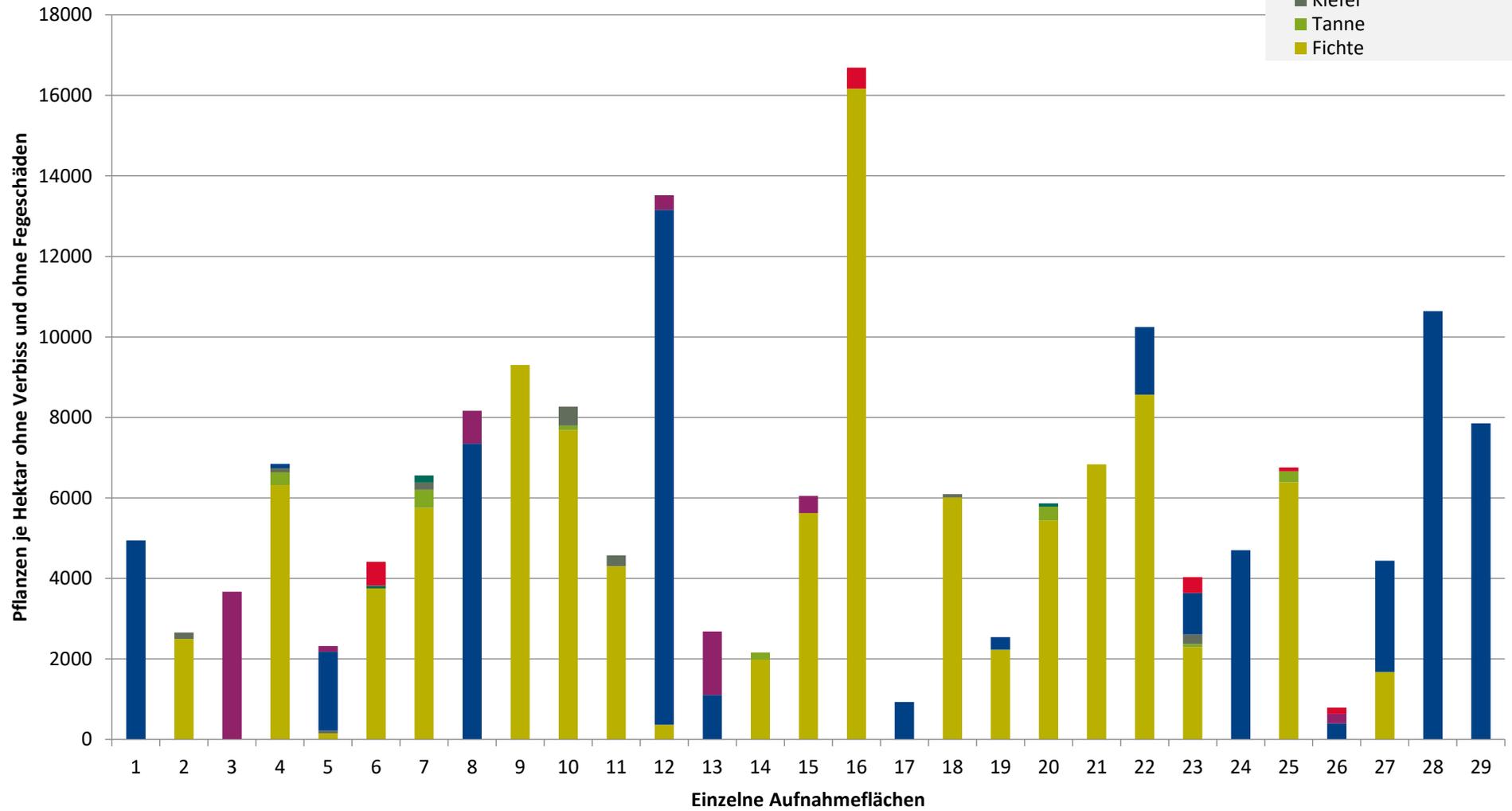
**Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen  
(Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschäden)  
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe  
Hegegemeinschaft 333 - Grafenbuch (Landkreis Neumarkt i.d.OPf.)**

- sonstige Laubbäume
- Edellaubbäume
- Eiche
- Buche
- sonstige Nadelbäume
- Kiefer
- Tanne
- Fichte



**Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen  
(Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschäden)  
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe  
Hegegemeinschaft 333 - Grafenbuch (Landkreis Neumarkt i.d.OPf.)**

- sonstiges Laubbäume
- Edellaubbäume
- Eiche
- Buche
- sonstige Nadelbäume
- Kiefer
- Tanne
- Fichte



# Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Neumarkt i.d.OPf.

## 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

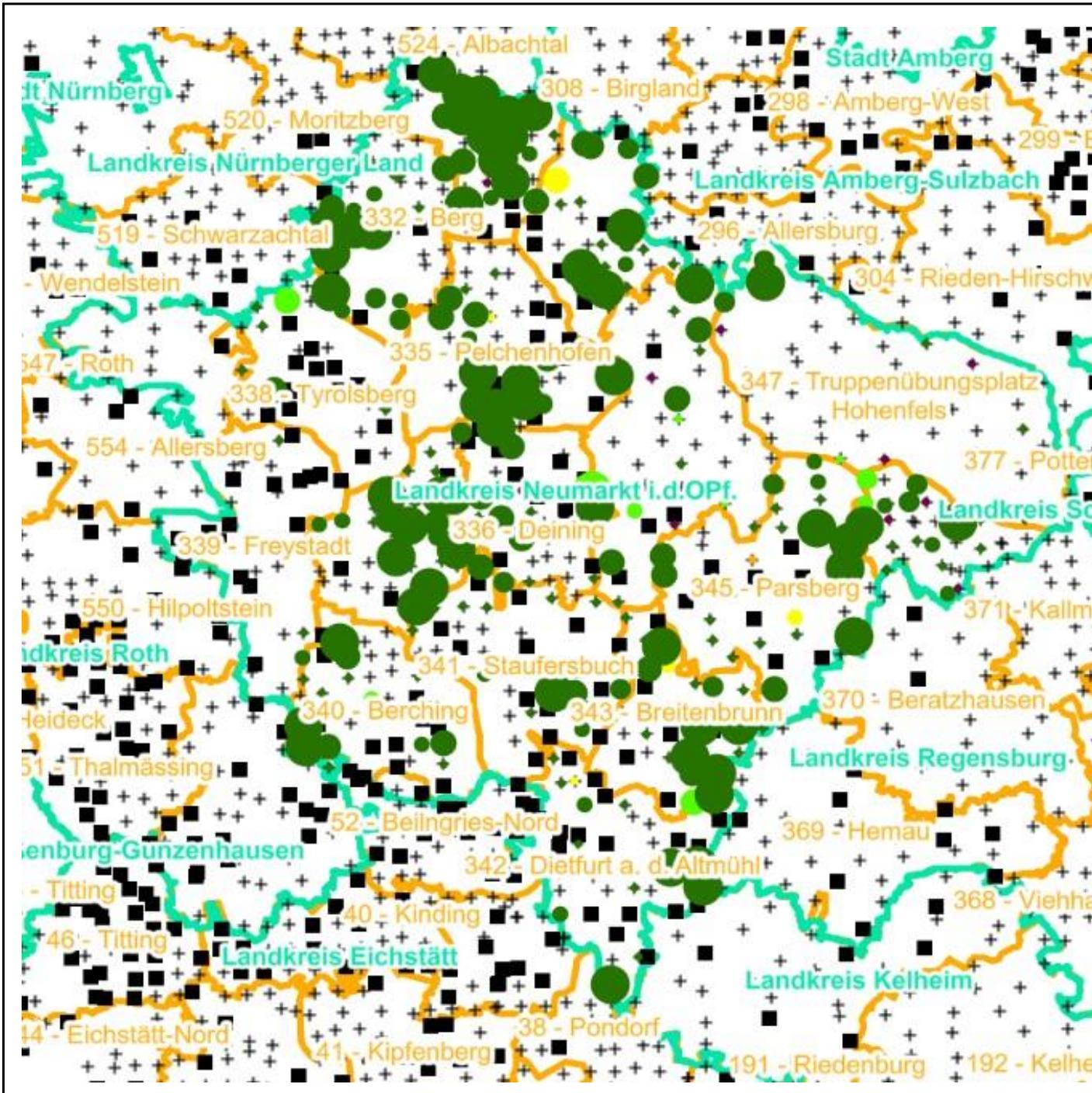
#### Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75

geschützte Fläche

Landkreisgrenze

Hegegemeinschaftsgrenze



# Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Neumarkt i.d.OPf.

## Leittriebverbiss Tanne

(Pflanzen ab 20 cm Höhe  
bis zur maximalen Verbisshöhe)

### Legende

#### Leittriebverbiss

- 0 - 10 %
- 11 - 20 %
- 21 - 30 %
- 30 - 40 %
- 41 - 50 %
- > 50 %

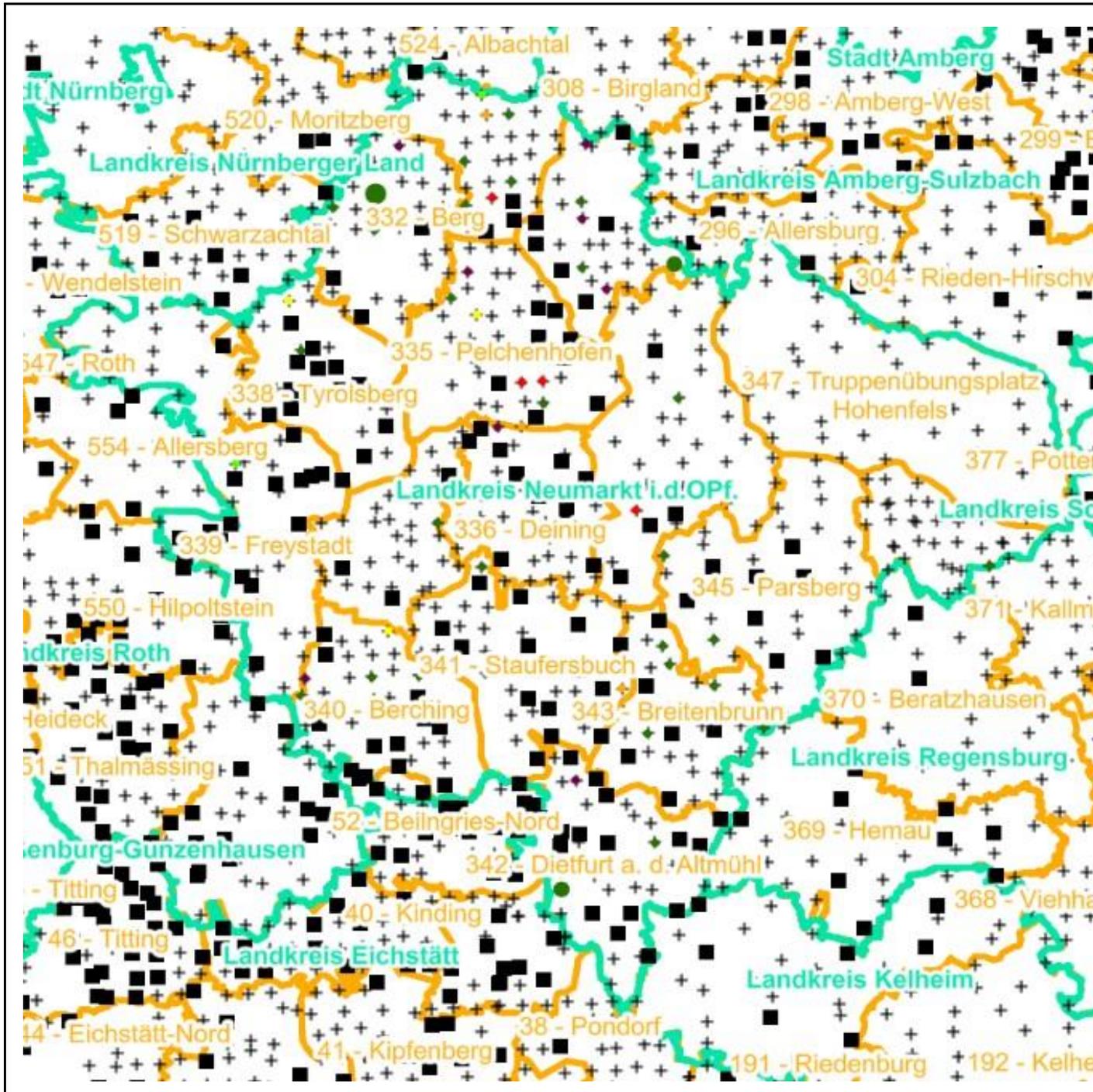
+ Baumartengruppe nicht  
vorhanden

#### Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

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

Landkreisgrenze

Hegegemeinschaftsgrenze



# Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Neumarkt i.d.OPf.

## Leittriebverbiss Kiefer

(Pflanzen ab 20 cm Höhe  
bis zur maximalen Verbisshöhe)

### Legende

#### Leittriebverbiss

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

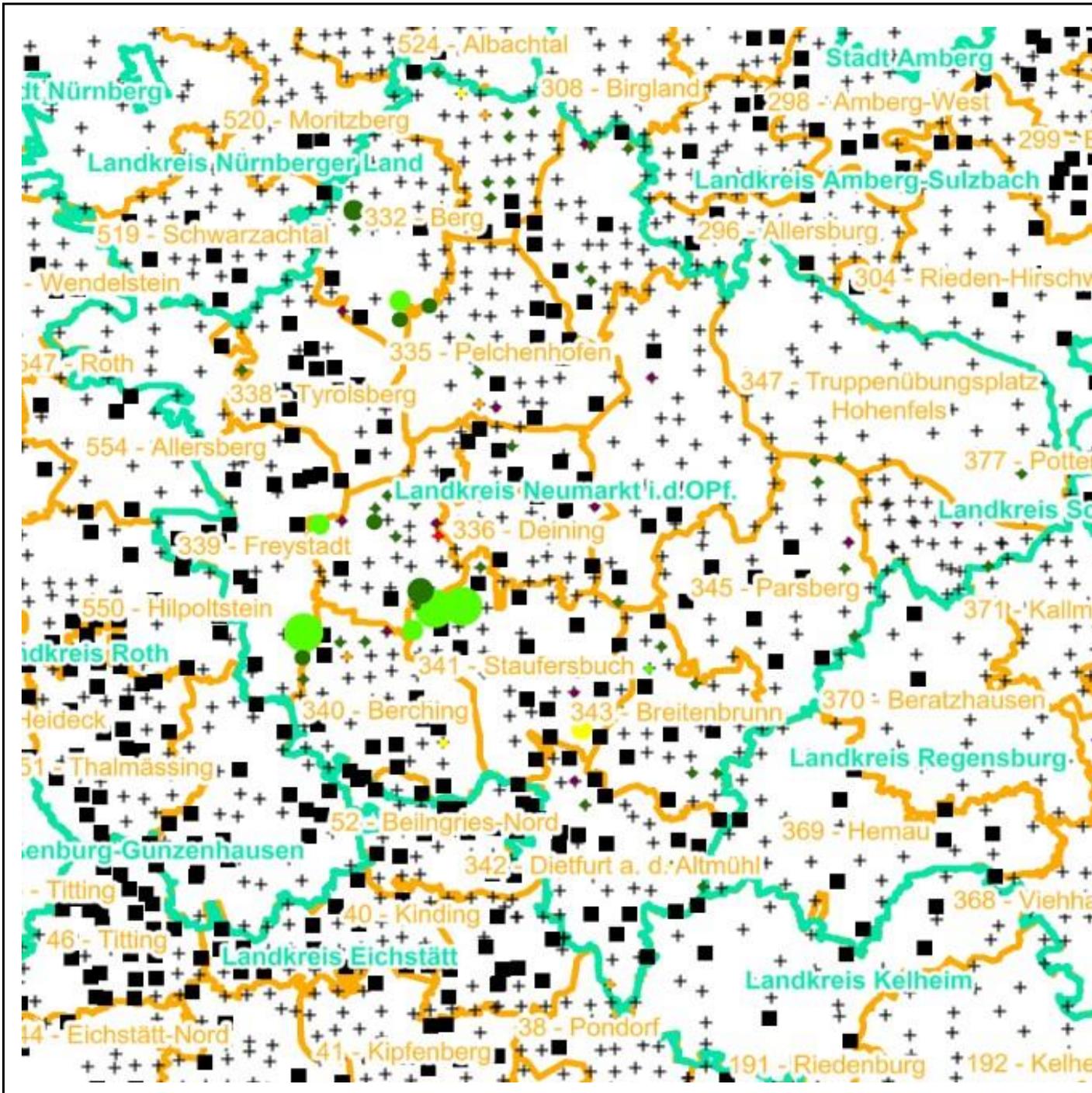
+ Baumartengruppe nicht  
vorhanden

#### Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

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

Landkreisgrenze

Hegegemeinschaftsgrenze



# Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Neumarkt i.d.OPf.

## Leittriebverbiss Buche

(Pflanzen ab 20 cm Höhe  
bis zur maximalen Verbisshöhe)

### Legende

#### Leittriebverbiss

- 0 - 10 %
- 11 - 20 %
- 21 - 30 %
- 30 - 40 %
- 41 - 50 %
- > 50 %

+ Baumartengruppe nicht  
vorhanden

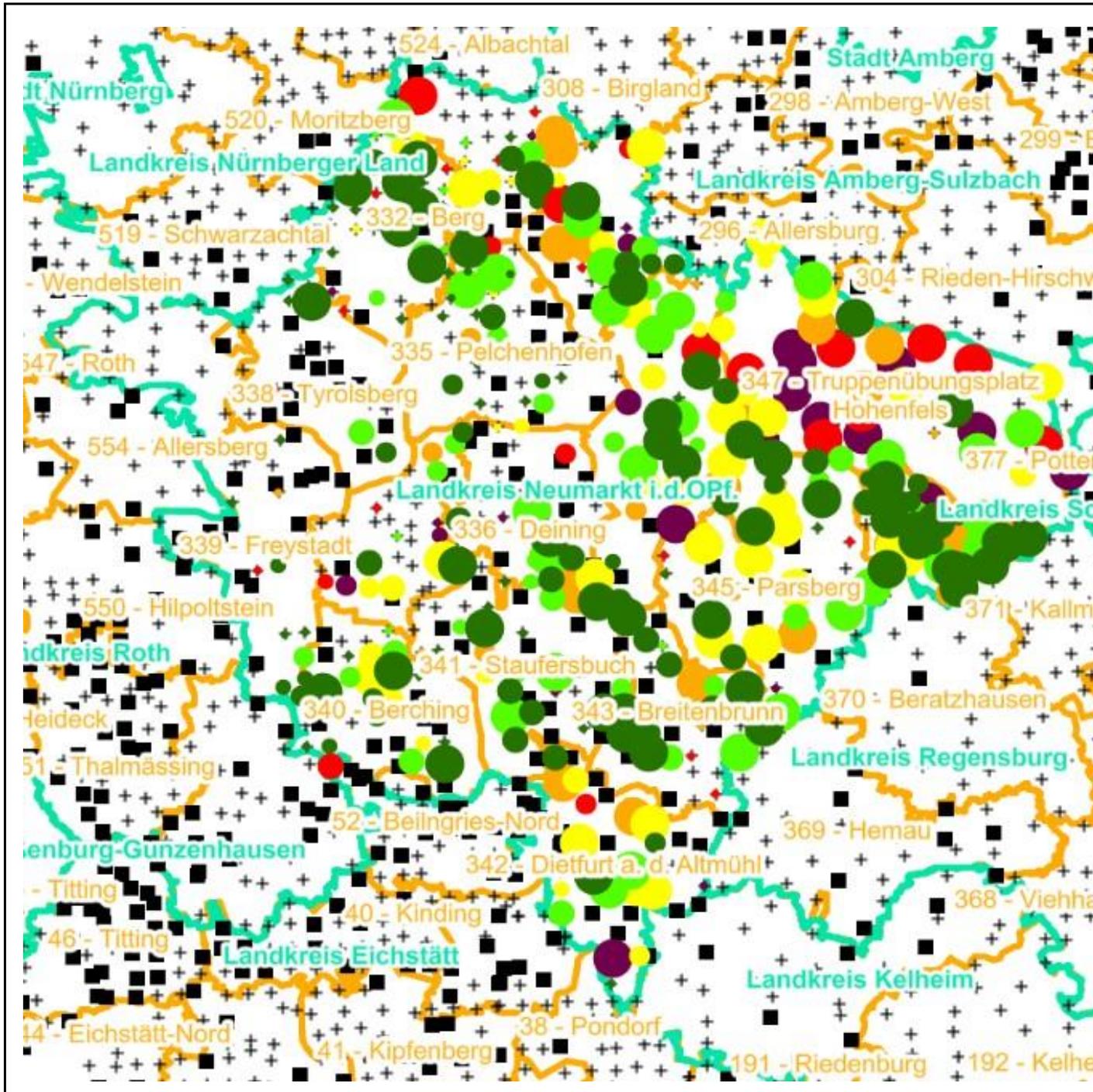
#### Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75

geschützte Fläche

Landkreisgrenze

Hegegemeinschaftsgrenze



# Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Neumarkt i.d.OPf.

## Leittriebverbiss Eiche

(Pflanzen ab 20 cm Höhe  
bis zur maximalen Verbisshöhe)

### Legende

#### Leittriebverbiss

- 0 - 10 %
- 11 - 20 %
- 21 - 30 %
- 30 - 40 %
- 41 - 50 %
- > 50 %

+ Baumartengruppe nicht  
vorhanden

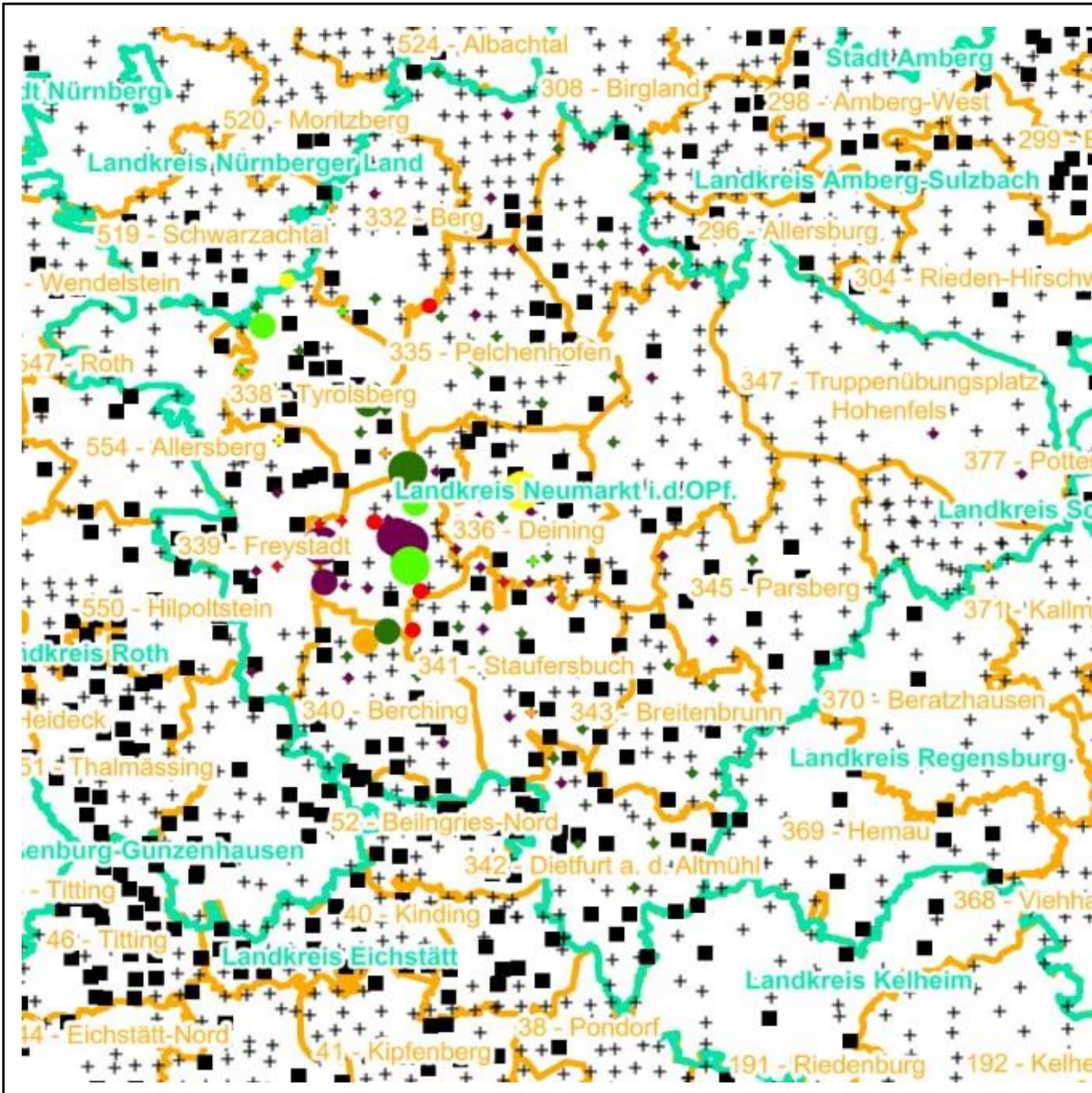
#### Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75

■ geschützte Fläche

□ Landkreisgrenze

□ Hegegemeinschaftsgrenze



# Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Neumarkt i.d.OPf.

## Leittriebverbiss Edellaubholz

(Pflanzen ab 20 cm Höhe  
bis zur maximalen Verbisshöhe)

### Legende

#### Leittriebverbiss

- 0 - 10 %
- 11 - 20 %
- 21 - 30 %
- 30 - 40 %
- 41 - 50 %
- > 50 %

+ Baumartengruppe nicht  
vorhanden

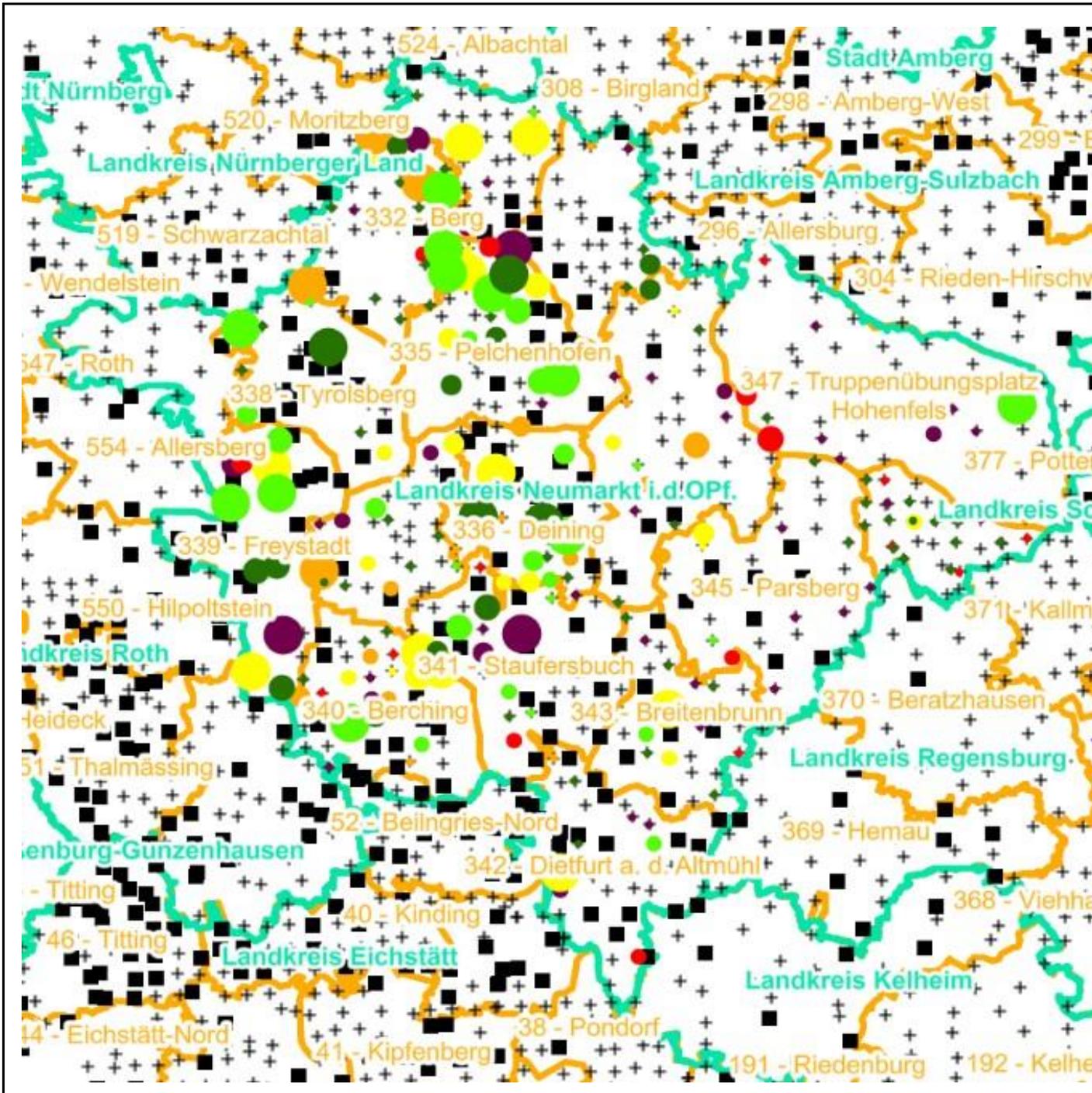
#### Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60
- 61 - 75

■ geschützte Fläche

□ Landkreisgrenze

□ Hegegemeinschaftsgrenze



# Verjüngungsinventur 2024

Landkreis Neumarkt i.d.OPf.

## Leittriebverbiss Sonstiges Laubholz

(Pflanzen ab 20 cm Höhe  
bis zur maximalen Verbisshöhe)

### Legende

#### Leittriebverbiss

- 0 - 10 %
- 11 - 20 %
- 21 - 30 %
- 30 - 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

