Amt für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten
Töging a. Inn

Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2021

gemäß Artikel 32 Absatz 1 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG)

☐Hochwildhegegemeinschaft ☒Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Mühldorf IV - Inn-Isen

Nummer | 0 | 9 | 1 |

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar ..... | | 7 | 5 | 1 | 1 |
2. Waldfläche in Hektar ..... | | 2 | 1 | 3 | 8 |
3. Bewaldungsprozent ..... | | | 2 | 8 |
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.....	X
Hochgebirgswälder		.....	

7. **Tatsächliche** Waldzusammensetzung

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

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

Die Wälder des Mühldorfer Hart haben nach dem Waldfunktionsplan auf großer Fläche besondere Bedeutung für den Klima- und Grundwasserschutz sowie für die Erholung der Bevölkerung. Sie sind deshalb zu großen Teilen als Bannwald ausgewiesen.
Die Auwälder und Hangleitenwälder am Inn liegen großenteils im Natura-2000-Gebiet Innauen und Leitenwälder.

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

Im Zuge der fortschreitenden Klimaerwärmung ist mit einem deutlichen Ansteigen der klimabedingten waldbaulichen Anbaurisiken zu rechnen. Besonders stark betroffen ist davon die bisher regional wichtigste Wirtschaftsbaumart Fichte, was sich bereits bei den Witterungsextremen der letzten Jahre deutlich zeigte (Stürme, Hitze, Dürre, in der Folge verstärkter Borkenkäferbefall).

Der Umbau gefährdeter bzw. bereits geschädigter Fichtenbestände in klimastabile Mischwälder unter vorrangiger Beteiligung bewährter standortheimischer Baumarten (Tanne, Buche, Eiche, Edellaubbäume u.a.) und unter vorrangiger Nutzung des natürlichen Verjüngungspotenzials dieser Baumarten, aber auch durch Pflanzung oder Saat, ist die wichtigste und dringlichste waldbauliche Herausforderung der kommenden Jahre und Jahrzehnte. Für das Gelingen dieses Waldumbaus sind angepasste Rehwildbestände ein wesentlicher Erfolgsfaktor.

Nach derzeitigem Stand des Wissens ist das Anbaurisiko wichtiger Waldbaumarten im Bereich der Hegegemeinschaft bei weiter fortschreitender Klimaerwärmung wie folgt einzuschätzen:

Geringes oder sehr geringes klimatisches Anbaurisiko	**Erhöhtes Risiko**	**Hohes oder sehr hohes Risiko**
Weißtanne, Douglasie, Schwarzkiefer, Japan. Lärche	**Europ. Lärche**, Küstentanne	**Fichte, Kiefer**
Buche, **Stieleiche**, **Traubeneiche**, **Bergahorn**, Esche, Vogelkirsche, Spitzahorn, Sommerlinde, Elsbeere, Feldahorn, Wildbirne, Speierling, Edelkastanie, Hainbuche, Birke, Flaumeiche, Franz. Ahorn, Robinie, Roteiche	Bergulme, Vogelbeere, Schwarzerle	Winterlinde
Baumart auf geeigneten Standorten auch in höheren Mischungsanteilen möglich	*als Mischbaumart nur in mäßigen Anteilen auf geeigneten Standorten zu empfehlen*	*als Mischbaumart nur in geringen oder sehr geringen Anteilen zu empfehlen*

Datengrundlage: Bayerisches Standortinformationssystem (BaSIS); Szenario B1 (+1,8°) bezogen auf Zeitraum 2070-2100

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

Die Verjüngung unter 20 cm Höhe stammt zur Gänze aus **Naturverjüngung**. Sie gibt somit Hinweise auf das natürliche Verjüngungspotenzial der vorkommenden Baumarten. Der Vergleich der Baumartenanteile mit den Anteilen in der Verjüngung über 20 cm Höhe kann Hinweise auf mögliche Tendenzen zu einer Entmischung der Verjüngung im Verlauf des Aufwachsens geben. Die Erhebung des Jahres 2021 zeigte dabei folgende Ergebnisse:

Höhe der Pflanzen	Fichte	Tanne	Buche	Edel-laubholz	Eiche	Sonstiges Laubholz
Baumartenanteile (%)						
unter 20 cm	48	23	0,8	7	6	7
20-49 cm	57	19	3	9	8	8
50-79 cm		4	4	10	7	9
über 80 cm		4	5	5	7	16

Baumartenzusammensetzung:

In der Naturverjüngung unter 20 cm Höhe ist die Fichte mit 48% die häufigste Baumart. Die Tanne ist als wichtigste und häufigste Mischbaumart in der Naturverjüngung mit 23% vertreten. Die Anteile der Eiche, des Edellaubholzes sowie der sonstigen Laubhölzer sind deutlich angestiegen, der Anteil der Buche dagegen gesunken.

In den Höhenstufen über 20 cm Höhe können die Laubbaumarten ihre Mischungsanteile in vergleichbarer Höhe halten oder auch steigern. Die Tanne dagegen kann in die Höhenstufen über 50 cm weiterhin bei weitem noch nicht in dem Ausmaß aufwachsen, wie es ihrem hohen Naturverjüngungspotenzial entspräche. Eine Tendenz zur Entmischung der Verjüngung zu Ungunsten der Tanne ist somit weiterhin festzustellen.

Verbiss im oberen Drittel:

Bei den Pflanzen unter 20 cm Höhe ist der Verbiss bei der Tanne gegenüber der Aufnahme 2018 von 21% auf nunmehr 10% gesunken. Auch bei den Laubbaumarten liegt er in der Summe mit 9% in vergleichbarer Höhe.

Die Verbissanteile bezogen auf die einzelnen Laubbaumarten sind wegen der geringen Stichprobenanzahlen in der Höhenstufe unter 20 cm nicht aussagekräftig.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Insgesamt wurden auf 29 Waldverjüngungsflächen 2175 Pflanzen mit einer Größe von 20 cm bis Verbisshöhe (ca. 1,3 m) aufgenommen. Die Entwicklung der Anteile und des Leittriebverbisses der wichtigsten Baumarten in dieser Höhenschicht stellt sich im Vergleich zu den früheren Inventuren wie folgt dar:

Jahr	Fichte	Tanne	Buche	Edel-laubholz	Eiche	Sonstiges Laubholz
	Baumartenanteile (%)					
2015	62	11	10	4	4	7
2018	64	13	11	2	3	5
2021	57	11	4	8	7	10
	Leittriebverbiss (%)					
2015	1	20	2	6	4	12
2018	2	32	0	(7)	11	7
2021	1	10	1	5	5	5

(Werte in Klammern: statistisch nicht gesichert, da weniger als 50 Bäume in der Stichprobe)

Baumartenzusammensetzung:

Auch in der Höhenschicht über 20 cm hat die Fichte mit 57% den höchsten Anteil. Die Tanne ist mit 11% vertreten. Bei den Laubbaumarten sind die Anteile der Eiche, der Edellaubbäume sowie der sonstigen Laubbäume deutlich gesteigen, der Anteil der Buche dagegen auf 4% gesunken.

Leittriebverbiss:

Bei der **Tanne** konnte der Leittriebverbiss erfreulich deutlich auf 10% gesenkt werden. Bei den **Laubbaumarten** und der **Fichte** liegt der Leittriebverbiss mit 1 bis 5% auf einem niedrigen Niveau.

Auch der **Verbiss im oberen Drittel** der Pflanzen ist bei der Tanne deutlich auf nunmehr 23% gesunken. Auch bei den Laubbaumarten liegt der Verbiss im oberen Drittel mit Werten zwischen 6 und 31% niedriger als 2018.

Regionale Verbissschwerpunkte, d.h. Bereiche mit zu hohem Verbiss, wurden bei der Tanne weiterhin in einigen Teilen der Reviere Aschau-Nord und Aschau-Süd festgestellt. Hierzu wird auch auf die ergänzenden revierweisen Aussagen verwiesen.

Fegeschäden sind an den aufgenommenen Pflanzen in geringem Umfang (1%) aufgetreten.

3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Auf den 29 Aufnahmeflächen wurden insgesamt 297 Pflanzen über Verbisshöhe (ca. 1,3 m) erfasst, darunter am häufigsten Fichte (27%), sonstige Laubhölzer (26%) und Buche (18%), sowie Edellaubbäume (13%), Eiche (8%) sonstige Nadelbäume (5%) und Tanne (3%), wobei auf Grund der geringen Baumzahlen die Baumartenzusammensetzung dieser Schicht jedoch statistisch nicht gesichert ist.

Fegeschäden sind hier in spürbarem Umfang (5 bis 9%) an Laubbäumen und den sonstigen Nadelbäumen aufgetreten.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden	3	3
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen		5
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen		4

Die Anzahl der Stichprobenpunkte, an denen gezäunte oder anderweitig komplett geschützte Verjüngungsflächen vorgefunden wurden, liegt mit 4 von 33 Flächen auf einem vertretbaren Niveau. Geschützt wurden dabei vor allem die Baumarten Buche (4 Flächen), Eiche und Edellaubbäume (je 2 Flächen) sowie Tanne (1 Fläche).

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 Zustands 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.

Die Fichte sowie auch die Laubbaumarten weisen in der Hegegemeinschaft insgesamt eine unverändert tragbare Verbissbelastung auf. Bei der Tanne konnte der Verbiss in weiten Teilen der Hegegemeinschaft gegenüber den deutlich zu hohen Werten der Aufnahme 2018 wieder deutlich gesenkt werden, so dass die Aussicht besteht, dass die Naturverjüngung der Tanne zukünftig auch in größeren Anteilen als bisher in die Höhenstufen über 50 cm Höhe aufwachsen kann.

Insgesamt kann die Verbissbelastung der standortgemäßen Baumarten in der Gesamtbetrachtung der Hegegemeinschaft somit nun wieder als **tragbar** bewertet werden.

Abweichend davon ist nach den Ergebnissen der ergänzenden revierweisen Aussagen die Verbissbelastung in den Gemeinschaftsjagdrevieren Aschau-Nord und Aschau-Süd sowie Pürten weiterhin zu hoch.

Empfehlung für die Abschussplanung

(unter Berücksichtigung des bisherigen Ist-Abschusses)

Nachdem die Verbissbelastung der Tanne in weiten Teilen der Hegegemeinschaft wieder deutlich gesenkt werden konnte, kann nun für die Hegegemeinschaft insgesamt und insbesondere für diejenigen Reviere, bei denen in den ergänzenden revierweisen Aussagen ein erfolgreiches Aufwachsen der für die Begründung naturnaher, stabiler und klimaangepasster Mischwälder wichtigen Mischbaumarten festgestellt wurde, empfohlen werden, den Abschuss auf dem bisherigen Niveau mindestens **beizubehalten**.

Abweichend davon sollte in den Revieren, in denen bei den ergänzenden revierweisen Aussagen zu hohe Verbissbelastungen festgestellt wurden, der Abschuss wirksam erhöht werden.

Eine Erhöhung des Abschusses kann darüber hinaus aber auch in anderen Bereichen der Hegegemeinschaft zielführend sein, um insbesondere das erfolgreiche Aufwachsen vorhandener Naturverjüngung der Tanne in Höhenstufen über 50 cm noch weiter aktiv zu unterstützen. Dies gilt vor allem für Reviere oder Revierteile, wo auch in den nächsten Jahren durch Borkenkäfer, Sturm oder Trockenheit geschädigte Waldbestände weiterhin verstärkt verjüngt werden müssen.

Die Rehwildstrecke in der Hegegemeinschaft hat sich in den letzten 20 Jahren wie folgt entwickelt:

Rehwildstrecke Hegegemeinschaft 91 Mühldorf IV - Inn-Isen						
2001-2003	2004-2006	2007-2009	2010-2012	2013-2015	2016-2018	2019-2021 (Planung)
1063	1168	1072	1110	1120	1181	1246

Daten 2001-2018: Wildtierportal Bayern www.wildtierportal.bayern.de/wildtiere_bayern/123558/index.php

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung		Abschussempfehlung:	
günstig		deutlich senken.....	
tragbar	X	senken.....	
zu hoch		beibehalten.....	X
deutlich zu hoch.....		erhöhen.....	
		deutlich erhöhen.....	

Ort, Datum	Unterschrift
Töging, 29.10.2021	M. Kennel

Dr. Martin Kennel, Forstdirektor
Verfasser

Anlagen

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

Auswertung der Verjüngungsinventur 2021 für die Hegegemeinschaft 91 - Inn-Isen (Landkreis Mühldorf a.Inn)

2021

Anzahl der erfassten Verjüngungsflächen: 33, davon ungeschützt: 24, teilweise geschützt: 5, vollständig geschützt: 4

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	1245	***57,2***	1138	***91,4***	107	***8,6***	8	***0,6***	94	***7,6***	14	***1,1***
Tanne	249	***11,4***	192	***77,1***	57	***22,9***	24	***9,6***	56	***22,5***	1	***0,4***
Kiefer	38	***1,7***	32	***84,2***	6	***15,8***	2	***5,3***	4	***10,5***	3	***7,9***
Sonst. Nadelholz	15	***0,7***	12	***80***	3	***20***	0	***0***	1	***6,7***	2	***13,3***
Nadelholz gesamt	1547	***71,1***	1374	***88,8***	173	***11,2***	34	***2,2***	155	***10***	20	***1,3***
Buche	77	***3,5***	72	***93,5***	5	***6,5***	1	***1,3***	5	***6,5***	0	***0***
Eiche	161	***7,4***	111	***68,9***	50	***31,1***	8	***5***	50	***31,1***	0	***0***
Edellaubholz	180	***8,3***	151	***83,9***	29	***16,1***	9	***5***	26	***14,4***	3	***1,7***
Sonst. Laubholz	210	***9,7***	181	***86,2***	29	***13,8***	11	***5,2***	26	***12,4***	3	***1,4***
Laubholz gesamt	628	***28,9***	515	***82***	113	***18***	29	***4,6***	107	***17***	6	***1***
Alle Baumarten	2175	***100***	1889	***86,9***	286	***13,1***	63	***2,9***	262	***12***	26	***1,2***

Verjüngungspflanzen kleiner 20 Zentimeter Höhe

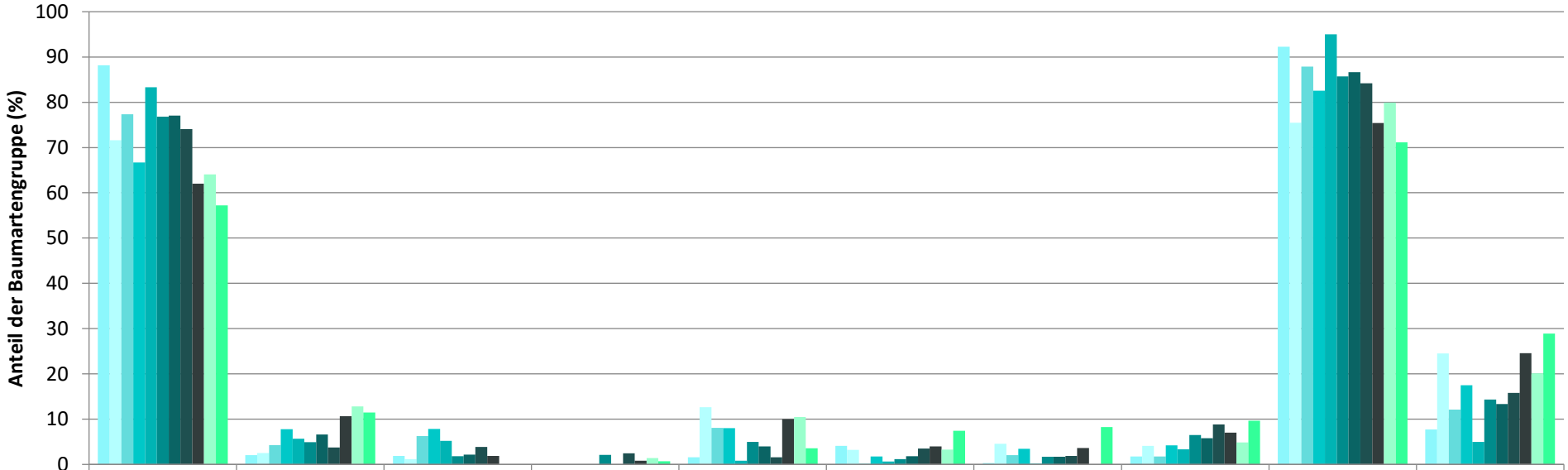
Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt		Pflanzen ohne Verbiss im oberen Drittel		Pflanzen mit Verbiss im oberen Drittel	
	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*
Fichte	180	***47,9***	177	***98,3***	3	***1,7***
Tanne	87	***23,1***	78	***89,7***	9	***10,3***
Kiefer	30	***8***	29	***96,7***	1	***3,3***
Sonst. Nadelholz	0	***0***	0	***0***	0	***0***
Nadelholz gesamt	297	***79***	284	***95,6***	13	***4,4***
Buche	3	***0,8***	3	***100***	0	***0***
Eiche	23	***6,1***	22	***95,7***	1	***4,3***
Edellaubholz	27	***7,2***	24	***88,9***	3	***11,1***
Sonst. Laubholz	26	***6,9***	23	***88,5***	3	***11,5***
Laubholz gesamt	79	***21***	72	***91,1***	7	***8,9***
Alle Baumarten	376	***100***	356	***94,7***	20	***5,3***

Verjüngungspflanzen über Verbisshöhe (Erhebung von Fegeschäden)

Baumartengruppe	Aufgenommene Pflanzen insgesamt		Pflanzen ohne Fegeschaden		Pflanzen mit Fegeschaden	
	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*	Anzahl	*Anteil (%)*
Fichte	81	***27,3***	81	***100***	0	***0***
Tanne	9	***3***	9	***100***	0	***0***
Kiefer	1	***0,3***	1	***100***	0	***0***
Sonst. Nadelholz	15	***5,1***	14	***93,3***	1	***6,7***
Nadelholz gesamt	106	***35,7***	105	***99,1***	1	***0,9***
Buche	54	***18,2***	54	***100***	0	***0***
Eiche	23	***7,7***	21	***91,3***	2	***8,7***
Edellaubholz	38	***12,8***	36	***94,7***	2	***5,3***
Sonst. Laubholz	76	***25,6***	70	***92,1***	6	***7,9***
Laubholz gesamt	191	***64,3***	181	***94,8***	10	***5,2***
Alle Baumarten	297	***100***	286	***96,3***	11	***3,7***

2021

Zeitreihe der Baumartenanteile der aufgenommenen Verjüngungspflanzen
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 91 - Inn-Isen (Landkreis Mühldorf a.Inn)

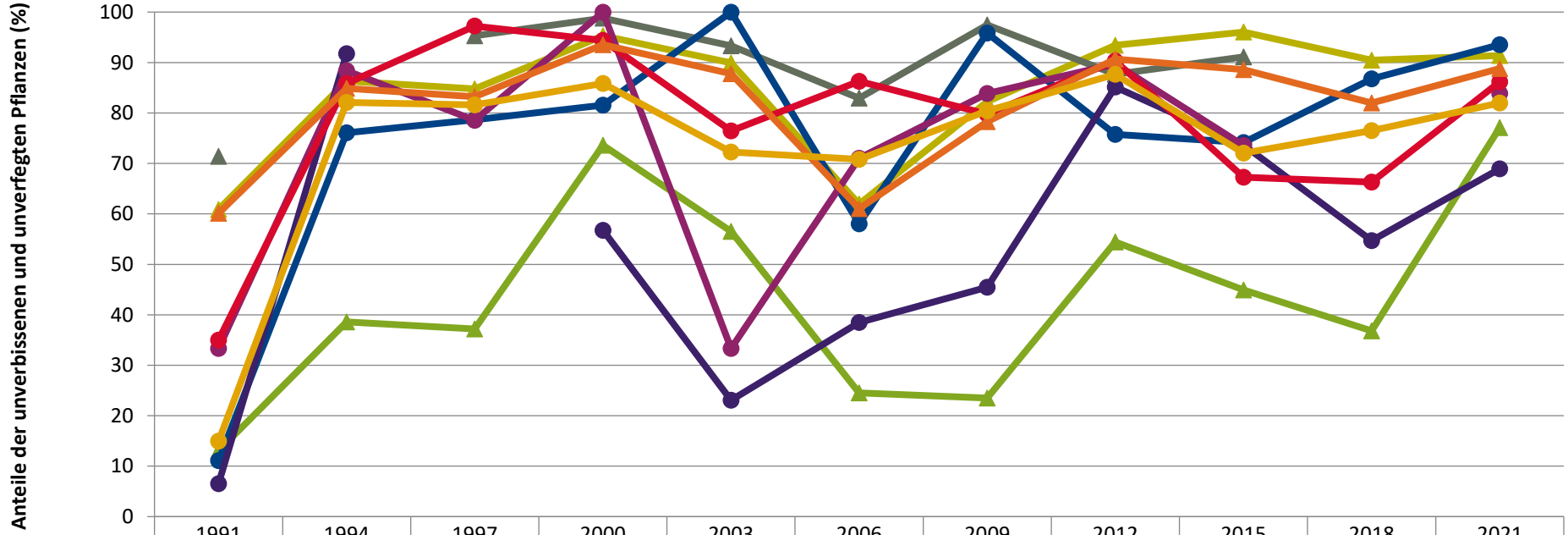


	Fichte	Tanne	Kiefer	sonst. Nadelholz	Buche	Eiche	Edellaubholz	sonst. Laubholz	Nadelholz ges.	Laubholz ges.
1991	88,2	2,0	1,9		1,6	4,1	0,3	1,8	92,3	7,7
1994	71,6	2,5	1,2		12,6	3,2	4,6	4,1	75,5	24,5
1997	77,3	4,2	6,3		8,1	0,1	2,1	1,8	87,9	12,1
2000	66,7	7,8	7,9		8,0	1,8	3,5	4,2	82,5	17,5
2003	83,3	5,7	5,2		0,8	0,6	0,1	3,4	95,0	5,0
2006	76,8	4,9	1,8	2,1	5,0	1,2	1,7	6,5	85,7	14,3
2009	77,1	6,6	2,2		4,0	1,8	1,7	5,8	86,7	13,3
2012	74,1	3,8	3,9	2,5	1,6	3,5	1,9	8,9	84,2	15,8
2015	62,0	10,7	1,9	0,8	10,0	4,0	3,6	7,0	75,4	24,6
2018	64,1	12,8		1,4	10,5	3,3		4,9	79,9	20,1
2021	57,2	11,4		0,7	3,5	7,4	8,3	9,7	71,1	28,9

Baumartengruppe

2021

Zeitreihe der Anteile der Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschäden
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 91 - Inn-Isen (Landkreis Mühldorf a.Inn)

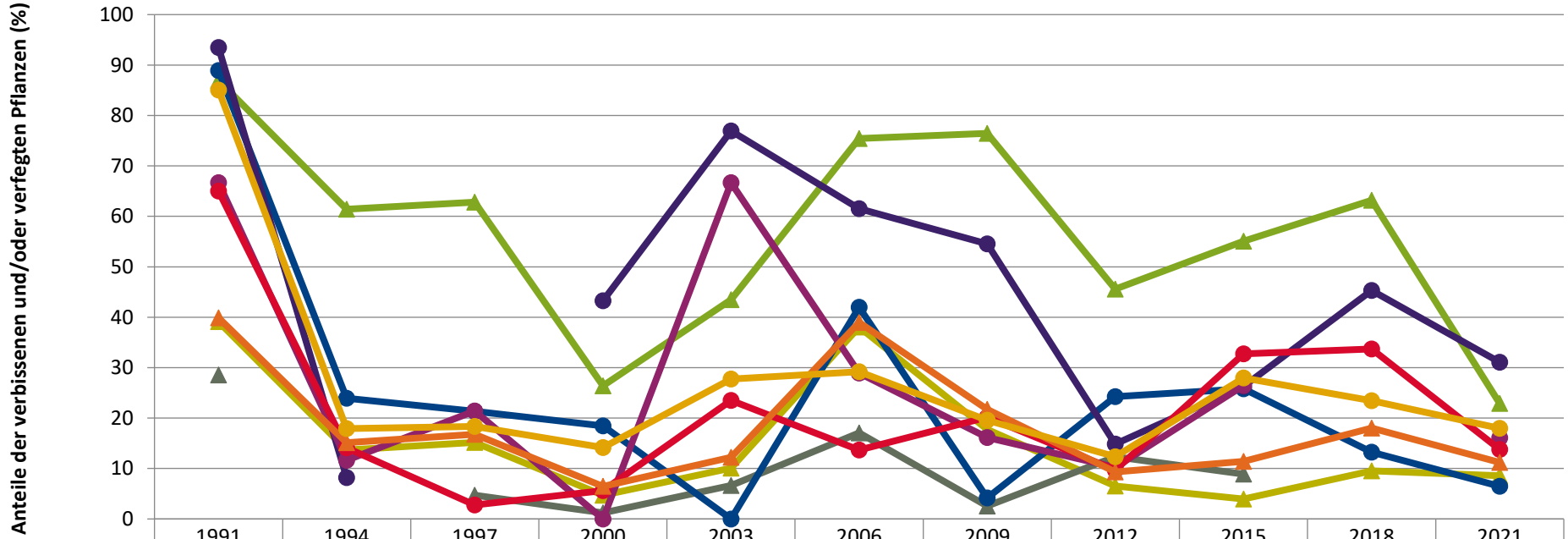


	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021
Fichte	60,9	86,3	84,8	95,3	89,9	61,9	82,3	93,4	96,0	90,5	91,4
Tanne	13,0	38,6	37,2	73,6	56,5	24,5	23,5	54,4	44,9	36,8	77,1
Kiefer	71,4		95,3	98,8	93,3	82,9	97,4	87,7	91,1		
Buche	11,1	76,1	78,7	81,5	100,0	58,0	95,8	75,8	74,2	86,8	93,5
Eiche	6,5	91,8		56,8	23,1	38,5	45,5	85,1	73,7	54,7	68,9
Edellaub.	33,3	88,3	78,6	100,0	33,3	71,1	83,9	89,7	73,6		83,9
sonst. Laub.	35,0	85,9	97,2	94,4	76,5	86,3	79,8	90,3	67,3	66,3	86,2
Nadelbäume	60,1	84,9	83,2	93,5	87,8	61,0	78,3	90,7	88,6	82,0	88,8
Laubbäume	14,9	82,1	81,6	85,8	72,3	70,8	80,4	87,7	72,0	76,5	82,0

Jahr

2021

Zeitreihe der Anteile der Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschäden
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 91 - Inn-Isen (Landkreis Mühldorf a.Inn)

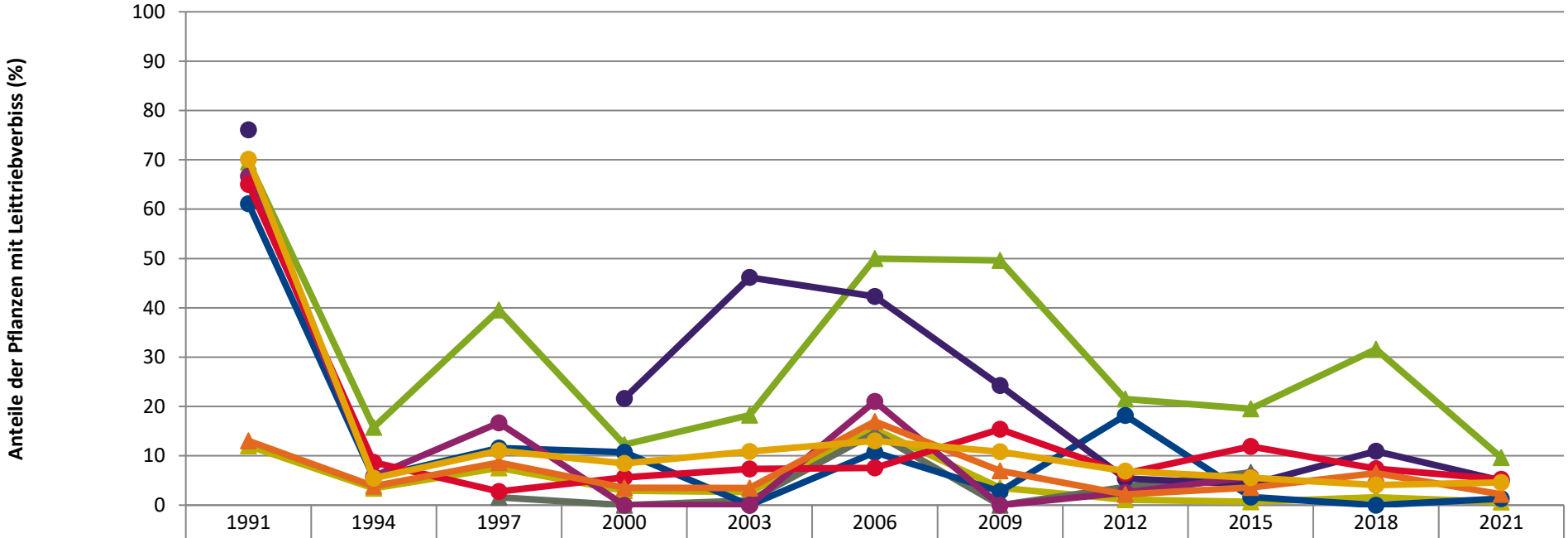


	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021
Fichte	39,1	13,7	15,2	4,7	10,1	38,1	17,7	6,6	4,0	9,5	8,6
Tanne	87,0	61,4	62,8	26,4	43,5	75,5	76,5	45,6	55,1	63,2	22,9
Kiefer	28,6		4,7	1,2	6,7	17,1	2,6	12,3	8,9		
Buche	88,9	23,9	21,3	18,5	0,0	42,0	4,2	24,2	25,8	13,2	6,5
Eiche	93,5	8,2		43,2	76,9	61,5	54,5	14,9	26,3	45,3	31,1
Edellaub.	66,7	11,7	21,4	0,0	66,7	28,9	16,1	10,3	26,4		16,1
sonst. Laub.	65,0	14,1	2,8	5,6	23,5	13,7	20,2	9,7	32,7	33,7	13,8
Nadelbäume	39,9	15,1	16,8	6,5	12,2	39,0	21,7	9,3	11,4	18,0	11,2
Laubbäume	85,1	17,9	18,4	14,2	27,7	29,2	19,6	12,3	28,0	23,5	18,0

Jahr

2021

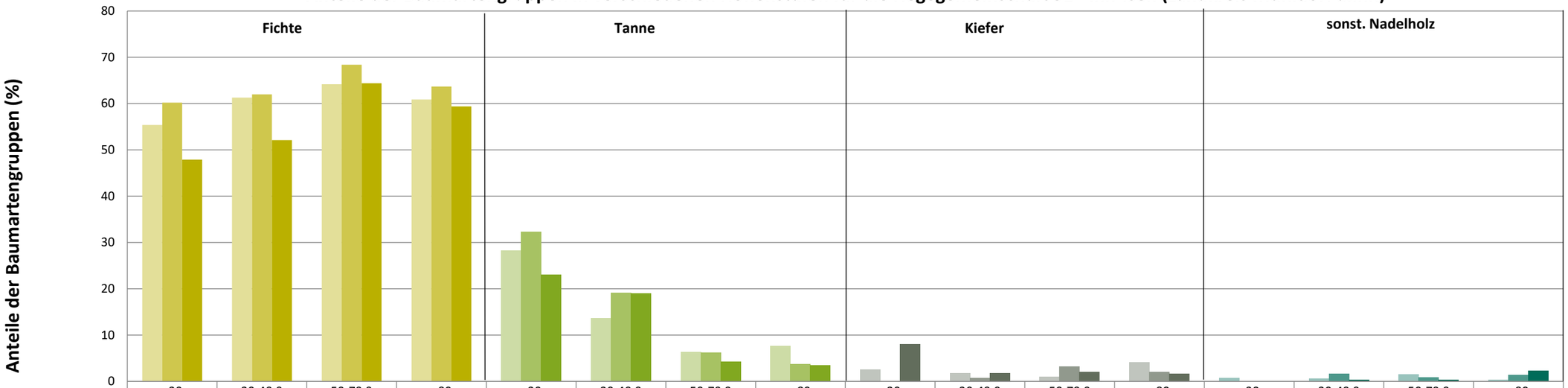
Zeitreihe der Anteile der Pflanzen mit Leittriebverbiss
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 91 - Inn-Isen (Landkreis Mühldorf a.Inn)



	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2021
Fichte	12,0	3,4	7,5	2,9	2,7	15,4	3,5	1,1	0,7	1,6	0,6
Tanne	69,6	15,8	39,5	12,3	18,3	50,0	49,6	21,5	19,5	31,6	9,6
Kiefer			1,6	0,0	1,0	14,6	0,0	3,7	6,7		
Buche	61,1	5,6	11,6	10,7	0,0	10,7	2,8	18,2	1,7	0,0	1,3
Eiche	76,1			21,6	46,2	42,3	24,2	5,4	4,2	10,9	5,0
Edellaub.	66,7	5,8	16,7	0,0	0,0	21,1	0,0	2,6	5,7		5,0
sonst. Laub.	65,0	8,7	2,8	5,6	7,4	7,5	15,4	6,5	11,9	7,4	5,2
Nadelbäume	13,0	3,8	8,7	3,5	3,5	17,0	7,0	2,2	3,6	6,5	2,2
Laubbäume	70,1	5,4	11,0	8,4	10,9	13,0	10,8	6,9	5,6	4,1	4,6

Jahr

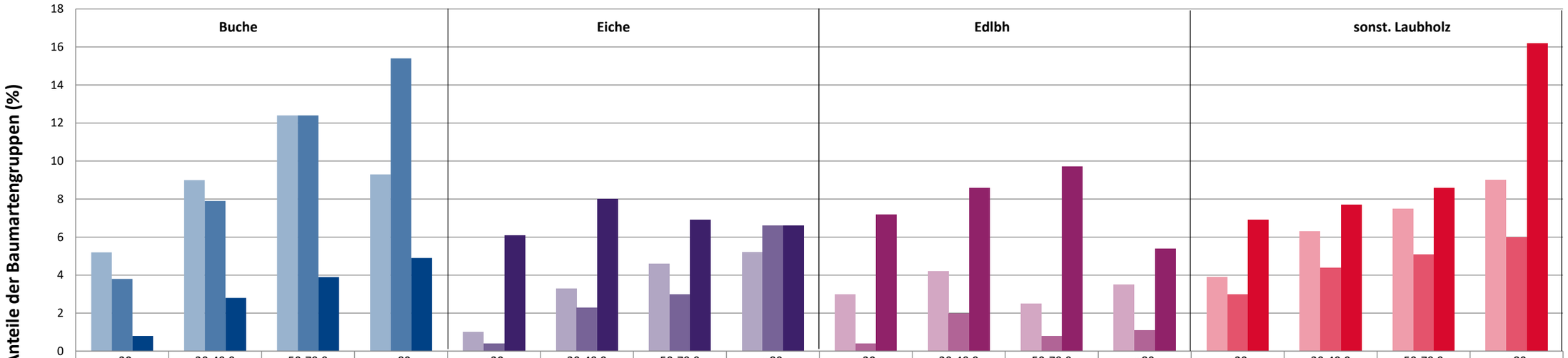
Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die Hegegemeinschaft 91 - Inn-Isen (Landkreis Mühldorf a.Inn)



	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	55,4	61,3	64,2	60,9	28,2	13,6	6,3	7,6	2,6	1,7	1	4,1	0,7	0,6	1,5	0,3
2018	60,2	62	68,4	63,7	32,3	19,1	6,2	3,7	0	0,7	3,2	2	0	1,6	0,9	1,4
2021	47,9	52,1	64,4	59,4	23,1	19	4,2	3,5	8	1,7	2	1,6	0	0,3	0,3	2,3

Baumartengruppen

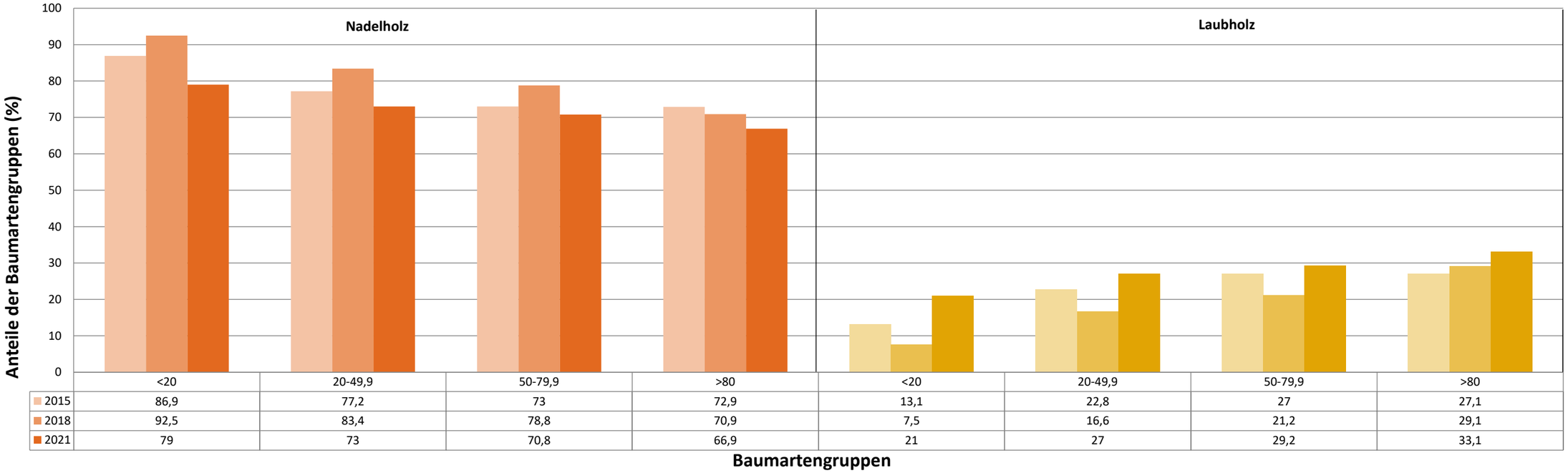
Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die Hegegemeinschaft 91 - Inn-Isen (Landkreis Mühldorf a.Inn)



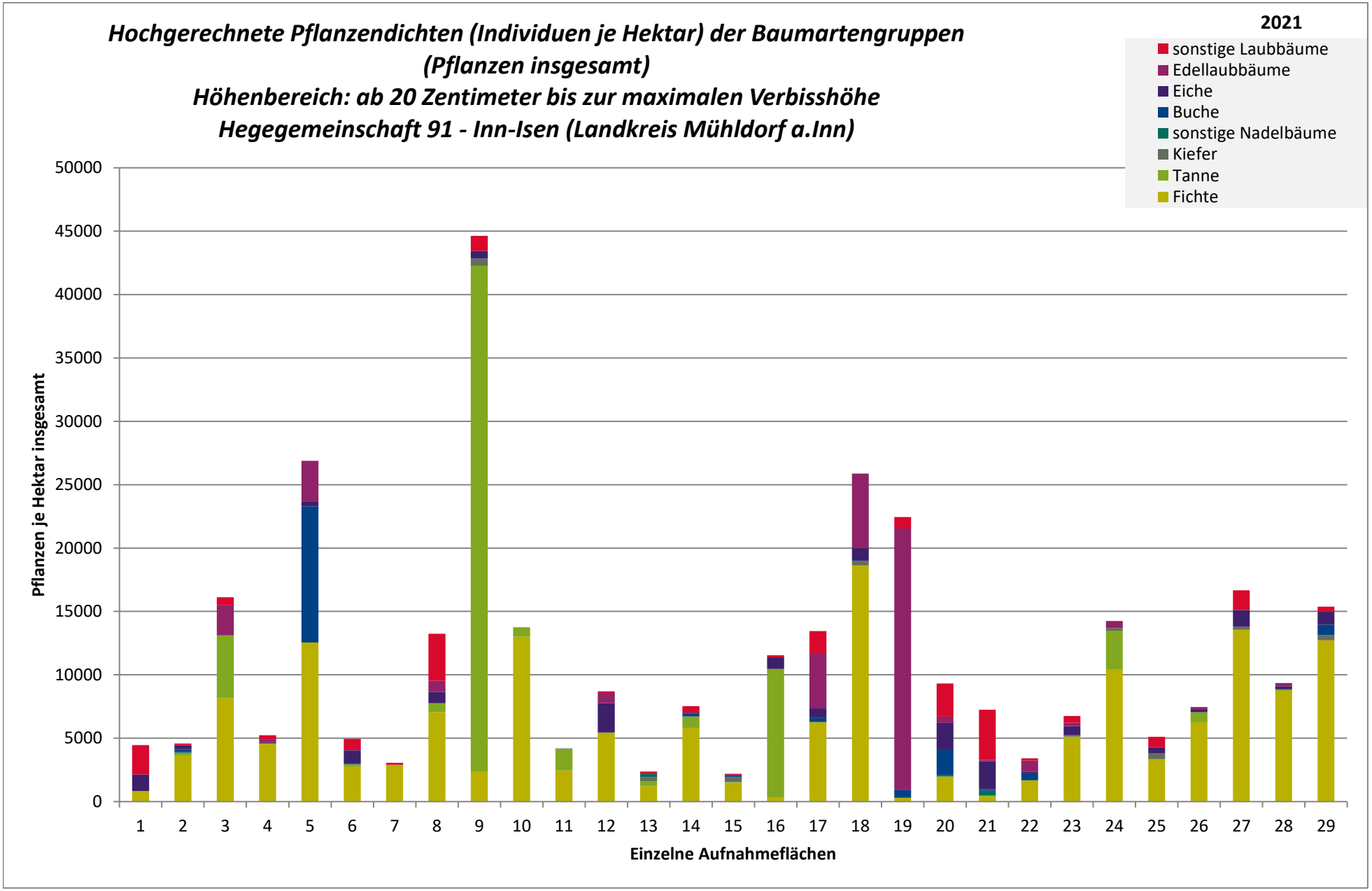
	Buche <20	Buche 20-49,9	Buche 50-79,9	Buche >80	Eiche <20	Eiche 20-49,9	Eiche 50-79,9	Eiche >80	Edlbh <20	Edlbh 20-49,9	Edlbh 50-79,9	Edlbh >80	sonst. Laubholz <20	sonst. Laubholz 20-49,9	sonst. Laubholz 50-79,9	sonst. Laubholz >80
2015	5,2	9	12,4	9,3	1	3,3	4,6	5,2	3	4,2	2,5	3,5	3,9	6,3	7,5	9
2018	3,8	7,9	12,4	15,4	0,4	2,3	3	6,6	0,4	2	0,8	1,1	3	4,4	5,1	6
2021	0,8	2,8	3,9	4,9	6,1	8	6,9	6,6	7,2	8,6	9,7	5,4	6,9	7,7	8,6	16,2

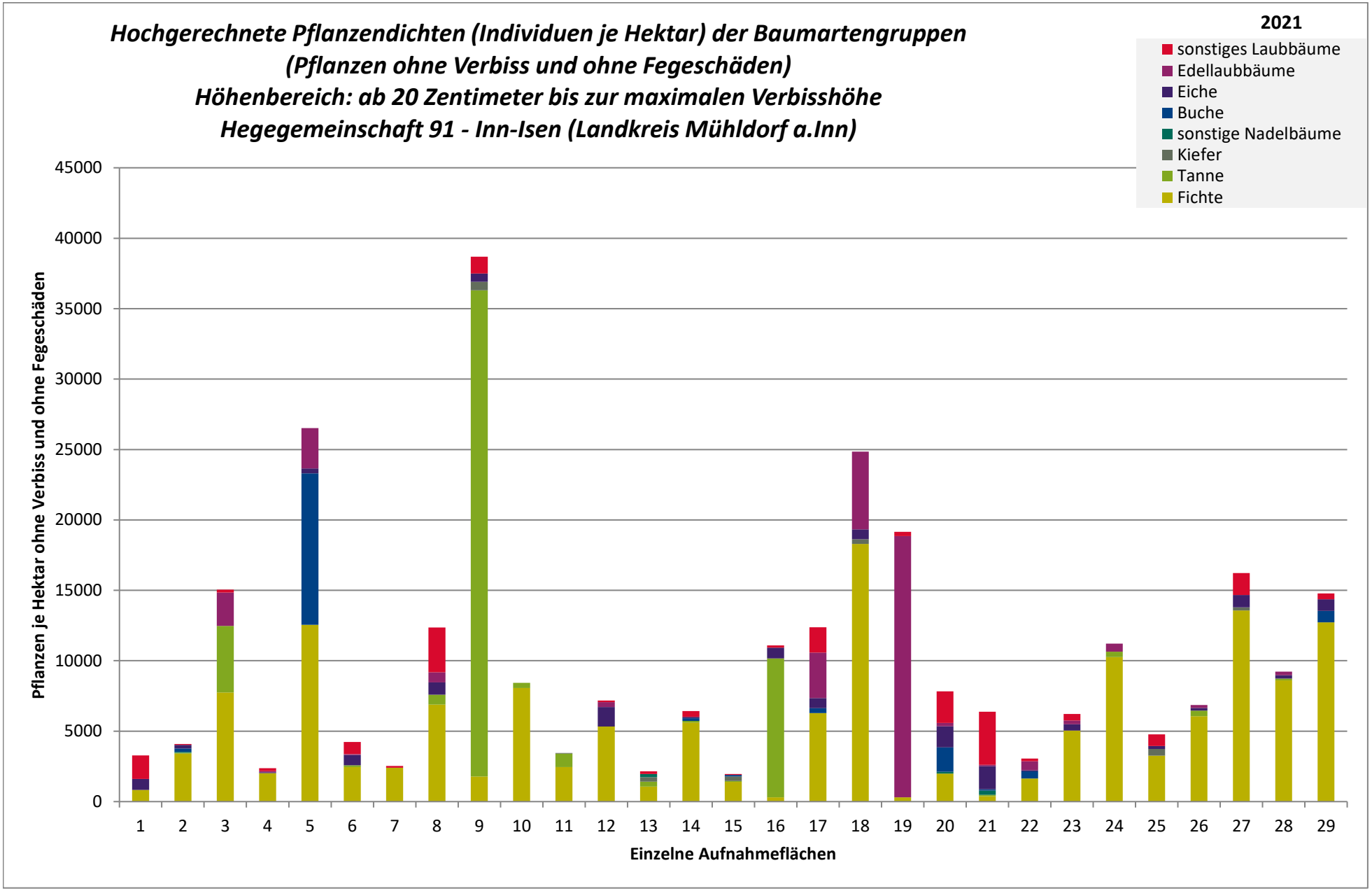
Baumartengruppen

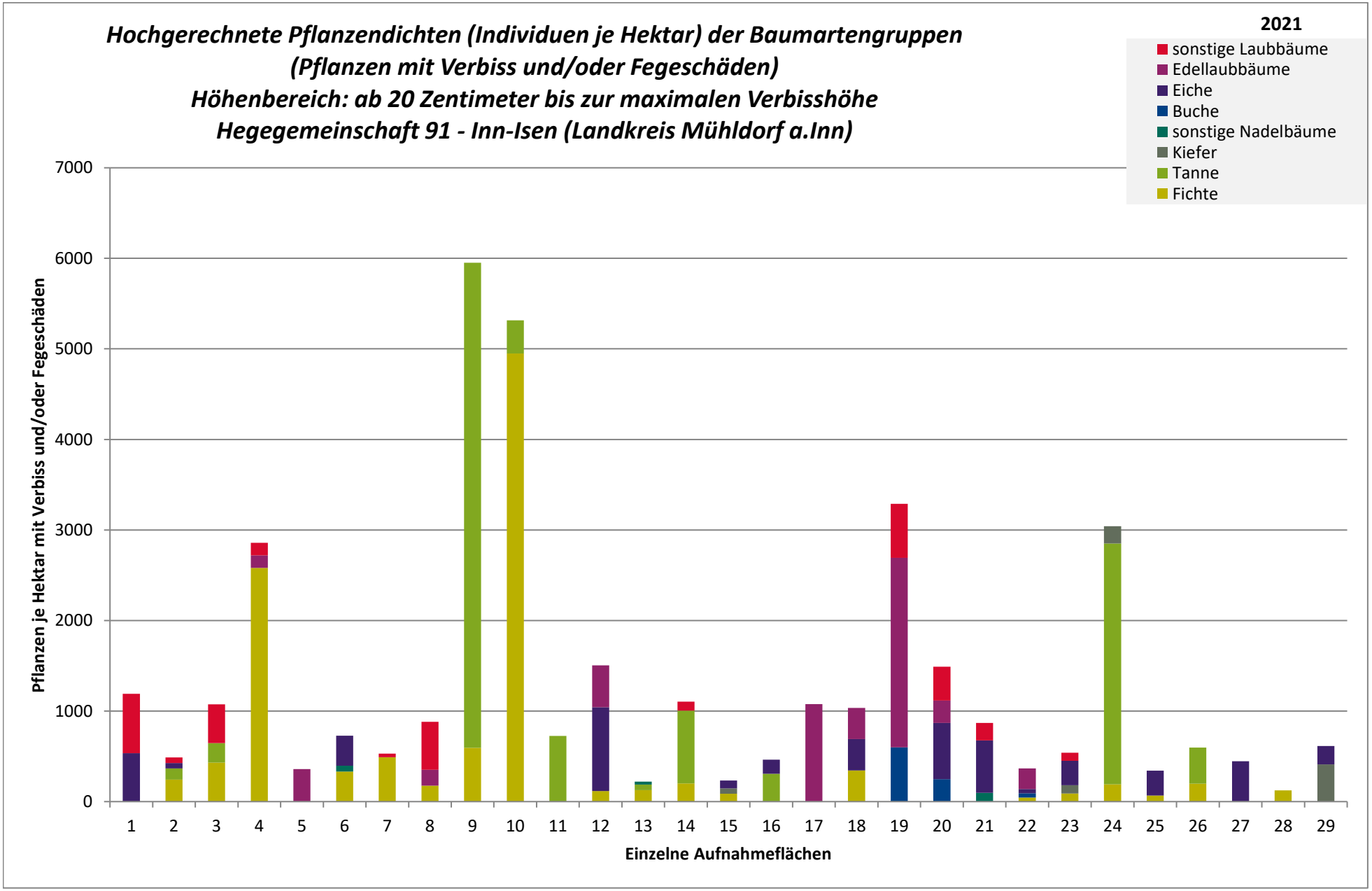
Anteile der Baumartengruppen in verschiedenen Höhenstufen für die Hegegemeinschaft 91 - Inn-Isen (Landkreis Mühldorf a.Inn)



	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	86,9	77,2	73	72,9	13,1	22,8	27	27,1
2018	92,5	83,4	78,8	70,9	7,5	16,6	21,2	29,1
2021	79	73	70,8	66,9	21	27	29,2	33,1


Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen
(Pflanzen insgesamt)
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 91 - Inn-Isen (Landkreis Mühldorf a.Inn)
2021
sonstige Laubbäume
Edellaubbäume
Eiche
Buche
sonstige Nadelbäume
Kiefer
Tanne
Fichte
Pflanzen je Hektar insgesamt
0
5000
10000
15000
20000
25000
30000
35000
40000
45000
50000
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
Einzelne Aufnahmeflächen


Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen
(Pflanzen ohne Verbiss und ohne Fegeschäden)
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 91 - Inn-Isen (Landkreis Mühldorf a.Inn)
2021
sonstiges Laubbäume
Edellaubbäume
Eiche
Buche
sonstige Nadelbäume
Kiefer
Tanne
Fichte
Pflanzen je Hektar ohne Verbiss und ohne Fegeschäden
0
5000
10000
15000
20000
25000
30000
35000
40000
45000
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
Einzelne Aufnahmeflächen


Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen
(Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschäden)
Höhenbereich: ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe
Hegegemeinschaft 91 - Inn-Isen (Landkreis Mühldorf a.Inn)
2021
sonstige Laubbäume
Edellaubbäume
Eiche
Buche
sonstige Nadelbäume
Kiefer
Tanne
Fichte
Pflanzen je Hektar mit Verbiss und/oder Fegeschäden
0
1000
2000
3000
4000
5000
6000
7000
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
Einzelne Aufnahmeflächen

Anteile der Baumartengruppen in den verschiedenen Höhenstufen
Verteilung der Pflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe auf drei Höhenstufen
Hegegemeinschaft 91 - Inn-Isen (Landkreis Mühldorf a.Inn)

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	566	***52,1***	426	***64,4***	253	***59,4***	537	***94,9***	382	***89,7***	219	***86,6***	29	***5,1***	44	***10,3***	34	***13,4***
Tanne	206	***19***	28	***4,2***	15	***3,5***	166	***80,6***	20	***71,4***	6	***40***	40	***19,4***	8	***28,6***	9	***60***
Kiefer	18	***1,7***	13	***2***	7	***1,6***	15	***83,3***	10	***76,9***	7	***100***	3	***16,7***	3	***23,1***	0	***0***
Sonstiges Nadelholz	3	***0,3***	2	***0,3***	10	***2,3***	2	***66,7***	2	***100***	8	***80***	1	***33,3***	0	***0***	2	***20***
Nadelholz gesamt	793	***73***	469	***70,8***	285	***66,9***	720	***90,8***	414	***88,3***	240	***84,2***	73	***9,2***	55	***11,7***	45	***15,8***
Buche	30	***2,8***	26	***3,9***	21	***4,9***	30	***100***	24	***92,3***	18	***85,7***	0	***0***	2	***7,7***	3	***14,3***
Eiche	87	***8***	46	***6,9***	28	***6,6***	66	***75,9***	28	***60,9***	17	***60,7***	21	***24,1***	18	***39,1***	11	***39,3***
Edellaubholz	93	***8,6***	64	***9,7***	23	***5,4***	85	***91,4***	50	***78,1***	16	***69,6***	8	***8,6***	14	***21,9***	7	***30,4***
Sonstiges Laubholz	84	***7,7***	57	***8,6***	69	***16,2***	78	***92,9***	46	***80,7***	57	***82,6***	6	***7,1***	11	***19,3***	12	***17,4***
Laubholz gesamt	294	***27***	193	***29,2***	141	***33,1***	259	***88,1***	148	***76,7***	108	***76,6***	35	***11,9***	45	***23,3***	33	***23,4***
Alle Baumarten	1087	***100***	662	***100***	426	***100***	979	***90,1***	562	***84,9***	348	***81,7***	108	***9,9***	100	***15,1***	78	***18,3***

Hochgerechnete Pflanzendichten (Individuen je Hektar) der Baumartengruppen

2021

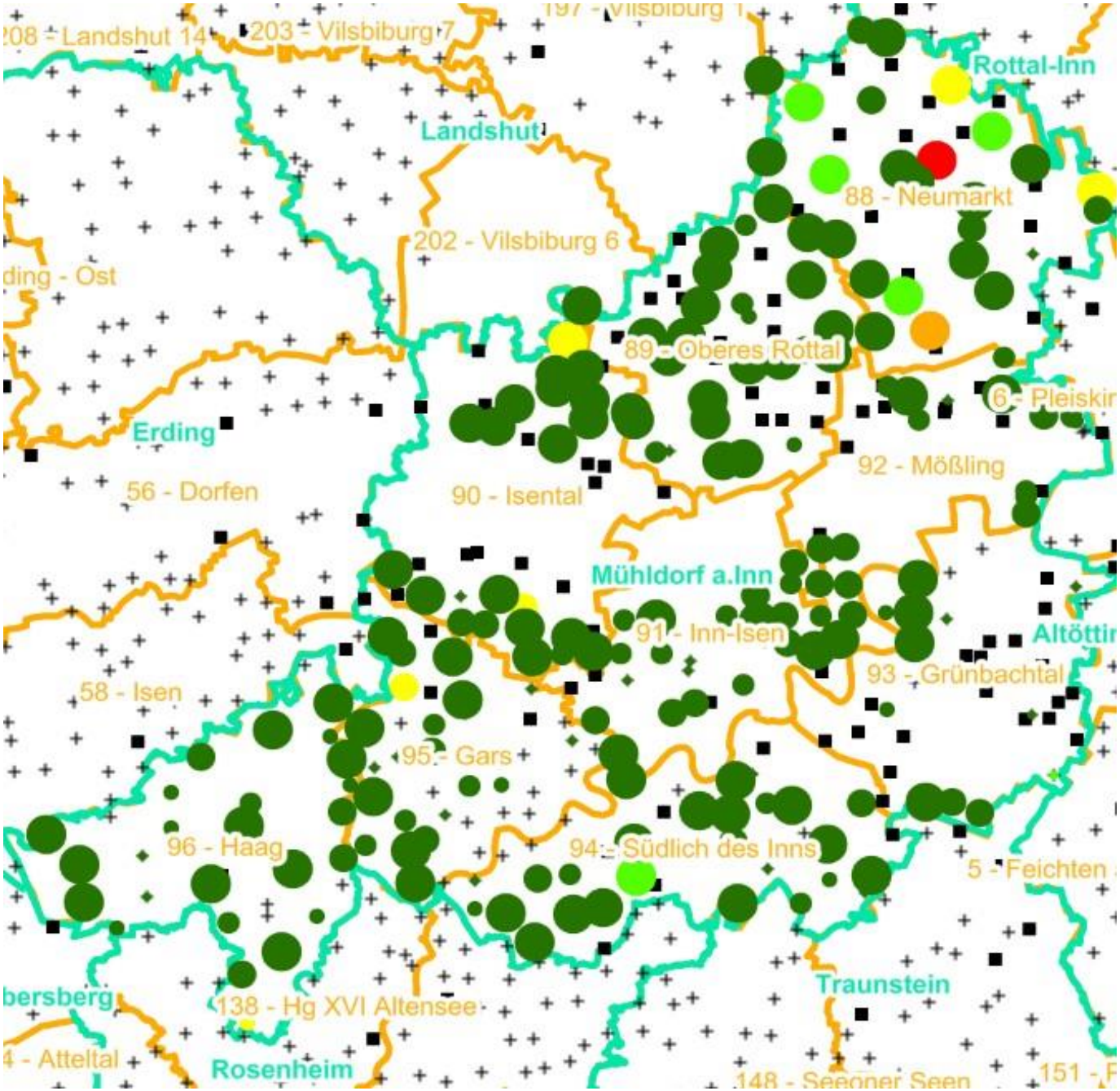
Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe

Hegegemeinschaft 91 - Inn-Isen (Landkreis Mühldorf a.Inn)

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	*5660*	*4602*	*299*	*18634*	*5267*	*3413*	*299*	*18289*	*393*	*116*	*0*	*4949*
Tanne	*4256*	*733*	*58*	*39876*	*3521*	*367*	*58*	*34519*	*734*	*215*	*0*	*5356*
Kiefer	*308*	*330*	*56*	*595*	*233*	*269*	*0*	*595*	*75*	*0*	*0*	*410*
Sonst. Nadelholz	*178*	*124*	*61*	*387*	*139*	*124*	*0*	*290*	*39*	*32*	*0*	*97*
Nadelholz gesamt	*7998*	*5446*	*299*	*42852*	*7193*	*5330*	*299*	*36900*	*805*	*221*	*0*	*5952*
Buche	*1572*	*453*	*97*	*10754*	*1483*	*301*	*0*	*10754*	*89*	*0*	*0*	*598*
Eiche	*829*	*719*	*70*	*2317*	*607*	*643*	*0*	*1643*	*222*	*121*	*0*	*927*
Edellaubholz	*2570*	*691*	*66*	*20646*	*2250*	*459*	*66*	*18551*	*321*	*158*	*0*	*2094*
Sonst. Laubholz	*1052*	*593*	*58*	*3963*	*906*	*406*	*58*	*3770*	*146*	*20*	*0*	*655*
Laubholz gesamt	*3638*	*1785*	*163*	*22142*	*3116*	*1654*	*122*	*18850*	*523*	*319*	*0*	*3291*
Alle Baumarten	*11385*	*8690*	*2189*	*44637*	*10093*	*7184*	*1955*	*38686*	*1292*	*728*	*125*	*5952*

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.



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Mühldorf a.Inn

Leittriebverbiss
Fichte

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

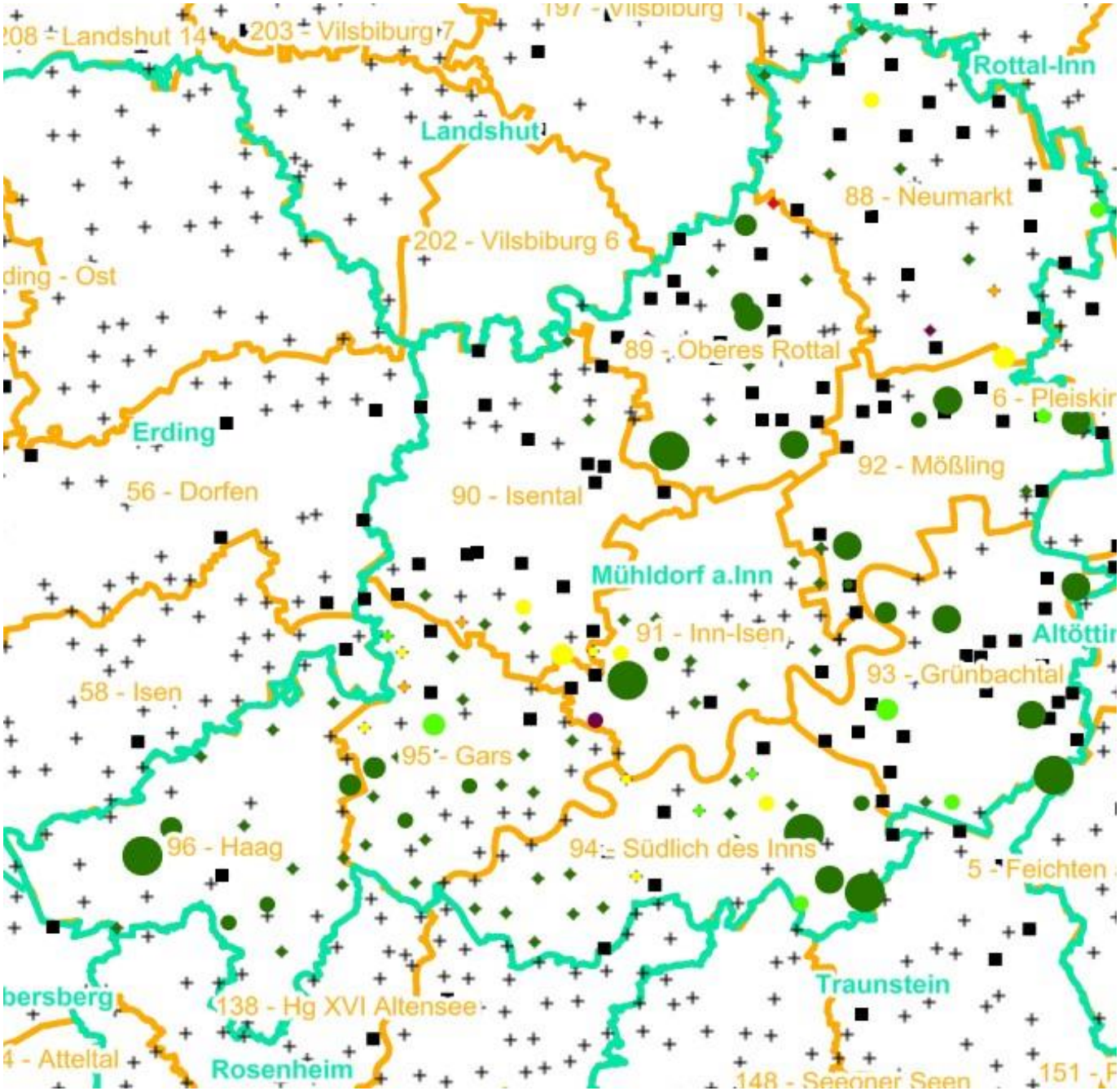
Leittriebverbiss

- 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
Mühldorf a.Inn

Leittriebverbiss
Tanne

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

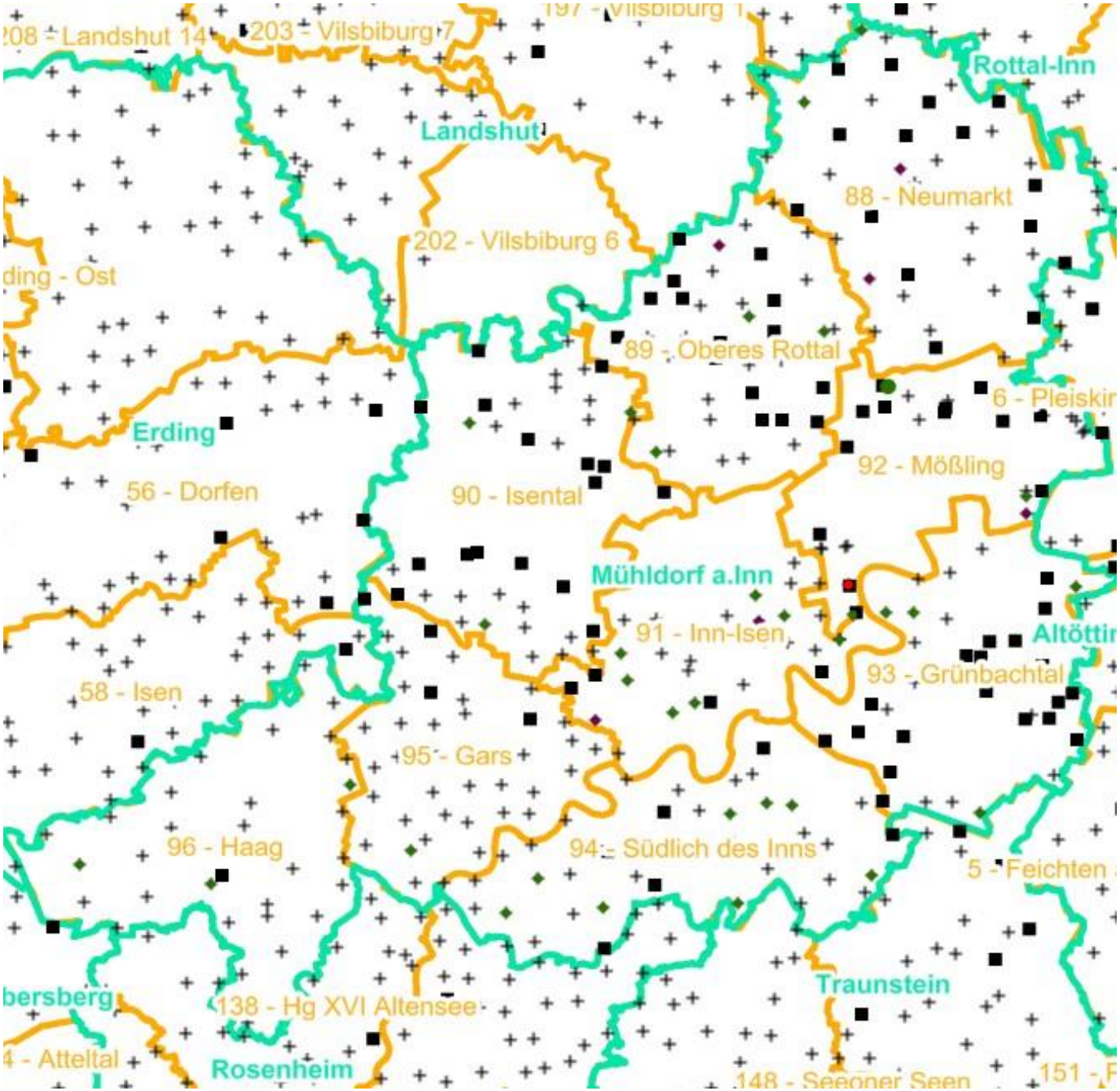
Leittriebverbiss

- 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
Mühldorf a.Inn

Leittriebverbiss
Kiefer

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

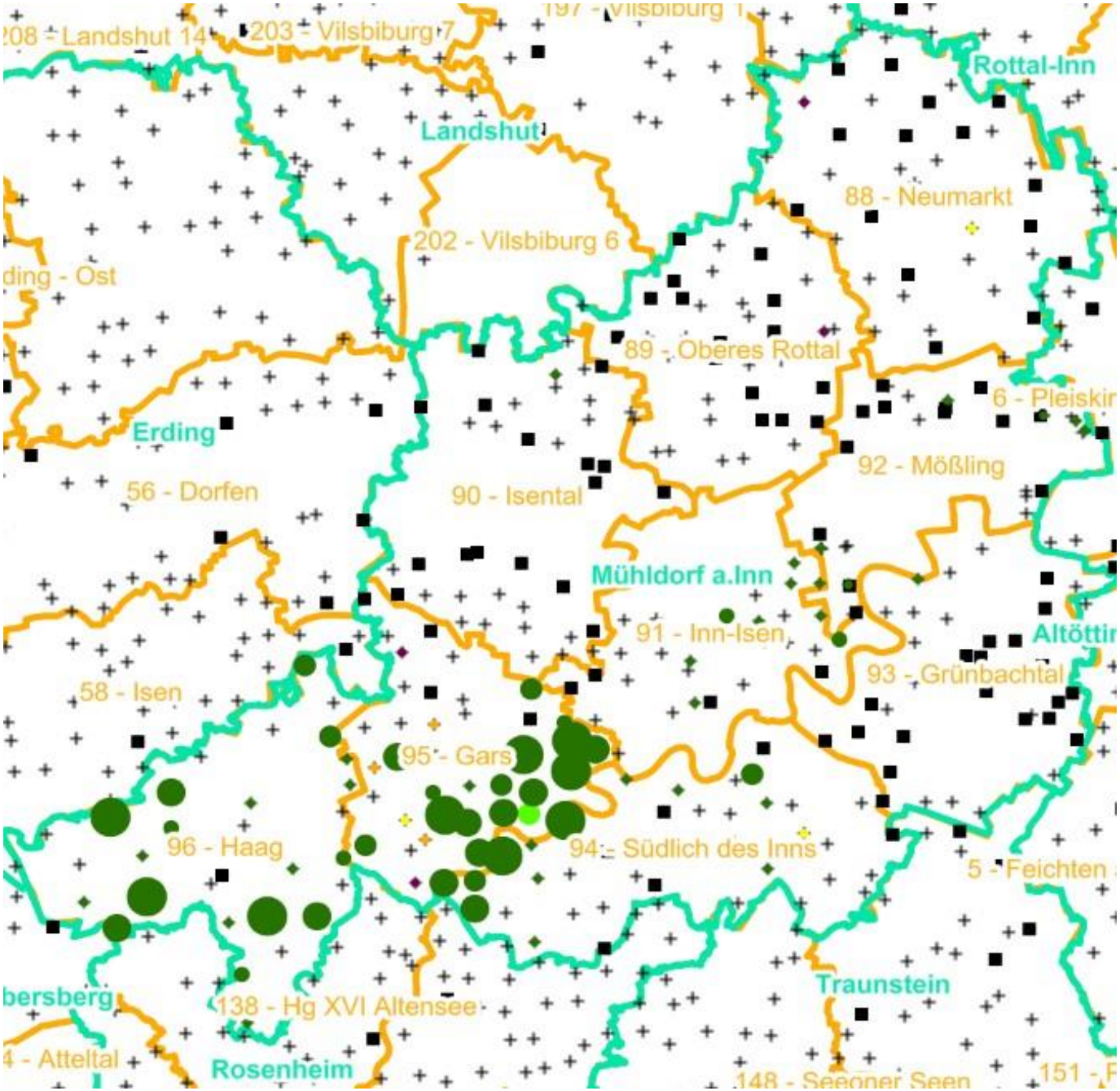
Leittriebverbiss

- 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
Mühldorf a.Inn

Leittriebverbiss
Buche

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

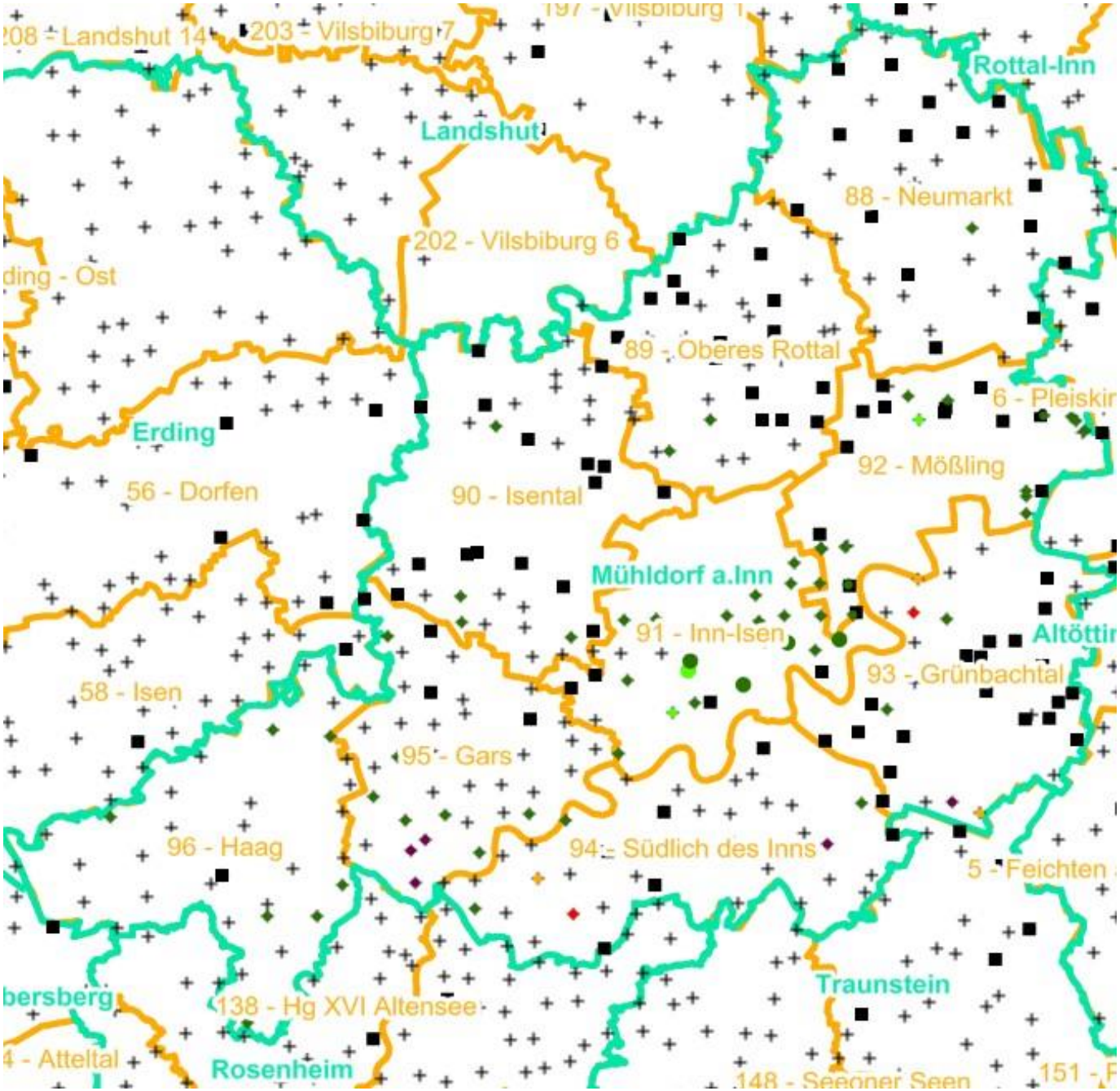
Leittriebverbiss

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

N

Anzahl der aufgenommenen Pflanzen der Baumartengruppe

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



Verjüngungsinventur 2021

Landkreis
Mühldorf a.Inn

Leittriebverbiss
Eiche

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

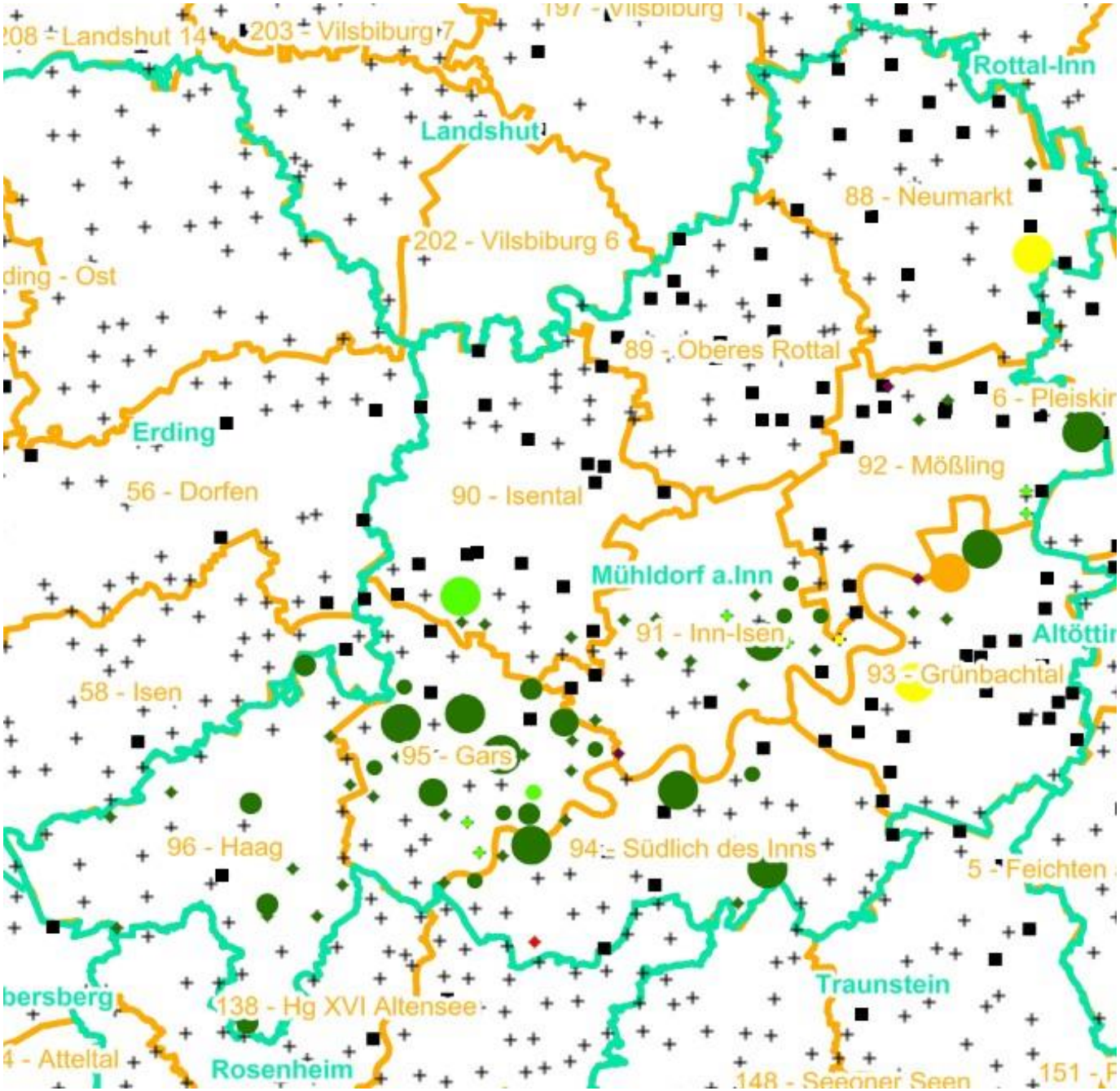
Leittriebverbiss

- 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
Mühldorf a.Inn

Leittriebverbiss
Edellaubholz

(Pflanzen ab 20 cm Höhe
bis zur maximalen Verbisshöhe)

Legende

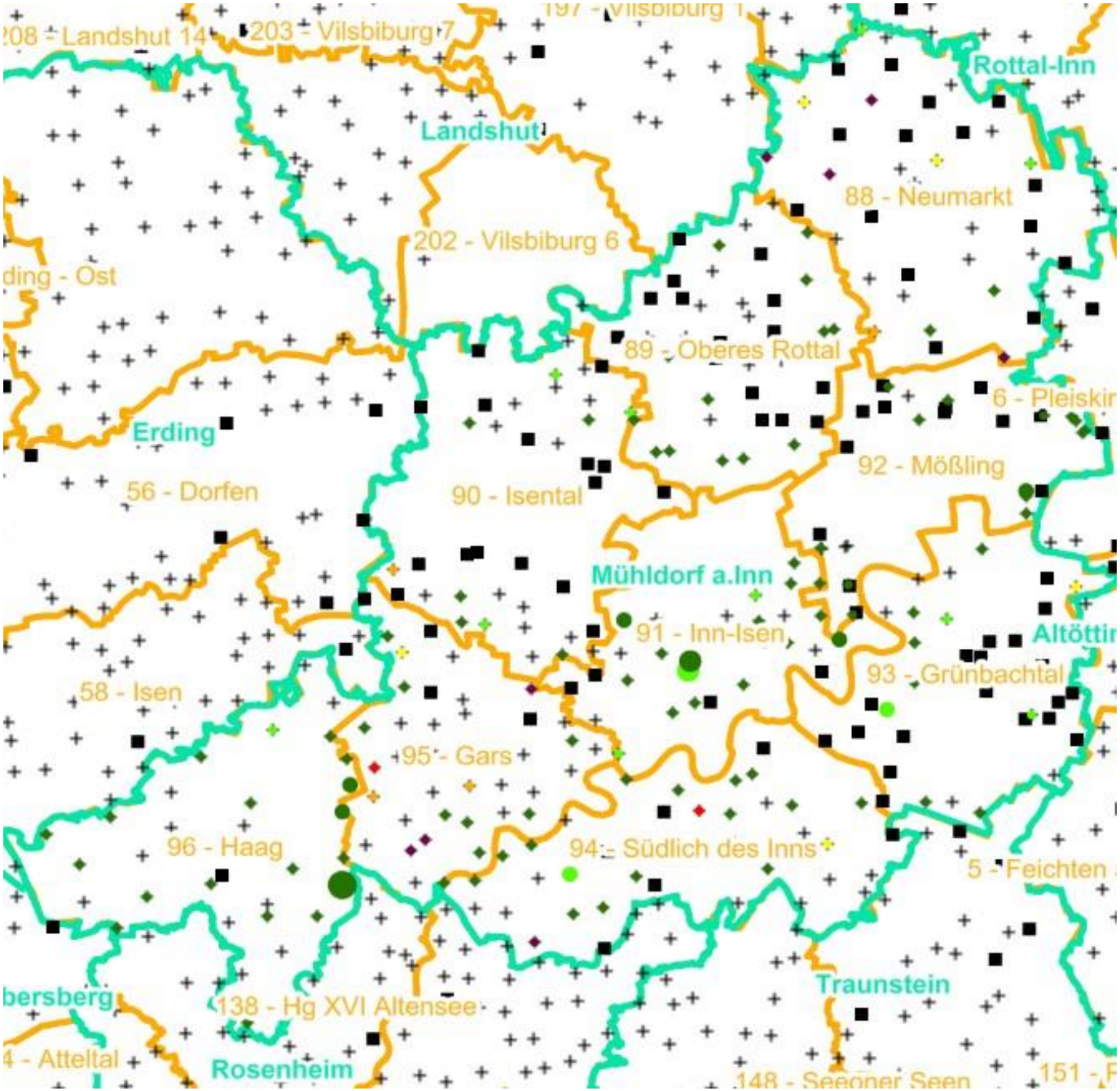
Leittriebverbiss

- 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
Mühldorf a.Inn

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