

Forstlicher Betriebsplan für den Wald der politischen Gemeinde Elgg 2020/21 bis 2029/30



produktive Waldfläche: 435.72 ha
Hiebsatz: 4'200 Tfm/y

INHALT:

Ausschnitt aus der Landeskarte

Kurzübersicht

Einleitung2

Vorgaben und Rahmenbedingungen3

Aktueller Zustand und Rückblick7

Planung für die nächsten 10 Jahre14

Genehmigung.....20

Anhang

WNr:

42090

1 Einleitung

Im Betriebsplan wird dargelegt, wie die Gemeinde Elgg ihren Wald in den folgenden 10 Jahren pflegen und bewirtschaften will, und mit welchen waldbaulichen Massnahmen sie die Ziele des Waldgesetzes, sowie ihre Betriebsziele und die Ziele weiterer, übergeordneter Vorgaben umsetzen will.

Warum ein Betriebsplan?

Der Gemeinde Elgg dient der Plan als Führungsinstrument. Er enthält alle wichtigen Informationen über die Waldfläche, den Zustand des Waldes und die geplanten Massnahmen.

Die Gemeinde Elgg ist gemäss kantonalem Waldgesetz (KaWaG § 13 und KaWaV §8) verpflichtet, einen Betriebsplan über die gemeindeeigenen Wälder auszuarbeiten. Der Betriebsplan wird durch den kantonalen Forstdienst geprüft und genehmigt. Dabei richtet er sein Augenmerk auf die Rechtmässigkeit der geplanten Massnahmen. Die Genehmigung beschränkt sich auf jene Elemente der Betriebsplanung, die im kantonalen Interesse verbindlich zu regeln sind. Beispiele sind etwa die Einhaltung übergeordneter Vorgaben (Waldentwicklungsplan), die Obergrenze einer nachhaltigen Holznutzung («Hiebsatz»), oder besondere Aspekte der Waldbehandlung im Hinblick auf die naturnahe Bewirtschaftung des Waldes. Der Betriebsplan bildet die Grundlage für allfällige Beitragszahlungen von Bund und Kanton.

Der bisherige Betriebsplan von 2010/2011 bis 2019/2020 war bis 2020 gültig und musste revidiert werden.

Betriebsplan-revision

Der Betriebsplan wurde vom Forstbetrieb Elgg, Revierförster Christian Schaerer, Roman Brazzerol, Evelyne Küpfer und Kreisforstmeister Hanspeter Reifler gemeinsam erarbeitet. Die Verifizierung der Bestandskarte wurde im Frühling, 2020 vorgenommen. Das kantonale Amt für Landschaft und Natur, Abteilung Wald stellte die Grundlagen Bestandskarte, Vorratsinventur, Ergebnisse der Forsteinrichtung, Nutzungszahlen zur Verfügung.

Erarbeitung

Die Vorratserhebung erfolgte im Herbst 2019 mittels Kontrollstichprobeninventur 300 m x 80 m und LFI3-Tarif.

2 Vorgaben und Rahmenbedingungen

Die vegetationskundliche Standortkarte (Anhang 1) gibt Auskunft über die natürlicherweise vorkommenden Baumarten. Sie stellt damit eine wichtige Grundlage für den naturnahen Waldbau dar und gibt zusammen mit der Beschreibung zu den Waldstandorten gute Empfehlungen für die Baumartenwahl und den Laubbaumanteil ab. Die unten aufgeführten 4 Waldgesellschaften bilden die häufigsten Waldgesellschaften des Gemeindewaldes Elgg:

**Vegetations-
kundliche
Standortkarte**

Nr.	Waldgesellschaft	Fläche
7a, 7as, 7d, 7e, 7f, 7g	Waldmeister-Buchenwald	62.51 ha
8a, 8as, 8d, 8e, 8f, 8g	Waldhirschen-Buchenwald	152.73 ha
9, 10, 10w	Lungenkraut-Buchenwald	77.64 ha
11, 12t, 12a, 12e, 12g, 12w	Zahnwurz-Buchenwald	88.48 ha

Die Baumartenempfehlung setzt sich aus den am häufigsten vorkommenden Waldgesellschaften der Gemeinde Elgg zusammen und ist im (Anhang 1) aufgeführt.

**Baumartenwahl
aufgrund der
Waldstandorte**

Der Kantonale Waldentwicklungsplan stellt die nachhaltige Erfüllung der Waldfunktionen sicher und legt die öffentlichen Interessen an den Wald dar (Anhang 2). Massnahmen, die der Umsetzung dieser Interessen dienen, wurden mit dem Waldeigentümer diskutiert und bei dessen Zustimmung mit vorliegendem Betriebsplan vereinbart. Diese Massnahmen sind Grundlage für die Entrichtung von Beiträgen des Bundes und des Kantons.

**Waldent-
wicklungsplan
(WEP)**

Der Wald erfüllt grundsätzlich auf der gleichen Fläche mehrere Funktionen (Multifunktional). Überwiegt die Bedeutung einer Funktion, so wird diese als Vorrangfunktion im WEP bezeichnet und muss mit erster Priorität erfüllt werden. Bei der Gemeinde Elgg sind die folgenden Vorrangfunktionen ausgeschieden:

- Schutz: S1, S2, S3, S4, S5
- Biologische Vielfalt: B2, B3, B5, B6

Ausgewiesene Schutzwälder erfüllen eine wichtige Schutzfunktion für Siedlungen und Verkehrswege. Sie bieten Schutz vor Massenbewegungen (Steinschlag, Erdbeben, Schnee). Der Schutz wird gewährleistet mittels stabiler und vitaler Bestockung, standortgerechten und tiefwurzelnden Baumarten, strukturreichen Beständen, wenig Starkholz an Steilhängen sowie Bewirtschaftung ohne grossflächige Blößen (dauerhafte Bestockung). Die Federführung bei der Umsetzung liegt beim Forstdienst.

**WEP S1
Schutz Gravitative
Naturgefahren**

Bei der Gemeinde Elgg sind rund 1.35 ha Wald betroffen (Anhang 2). Es handelt sich um die Bestände Schlossstrasse (1107, 1109) und Heurütstrasse (1221,1225).

Bei Wäldern im Einzugsgebiet von Gewässern (Tobelwälder) besteht die Gefahr der Verkläuserung. Diese wird verringert mittels stabiler und vitaler Bestockung, standortgerechten und tiefwurzelnden Baumarten, strukturreichen Beständen, wenig Starkholz an Steilhängen sowie Bewirtschaftung ohne grossflächige Blößen (dauerhafte Bestockung). Die Federführung bei der Umsetzung liegt bei den Gemeinden.

**WEP S2
Hochwasser**

Bei der Gemeinde Elgg sind rund 37.31 ha Wald betroffen (Anhang 2). Die Bestände sind im ganzen Gemeindegebiet verteilt.

Der Wald erbringt Leistungen zum Schutz des Grundwassers mit erheblichem Nutzen für die Öffentlichkeit. Grundwasserzonen sollen daher dauernd mit stabilen Beständen bestockt sein. Die Federführung bei der Umsetzung liegt beim Waldeigentümer. Es sind Nutzungsbeschränkungen gemäss Schutzreglement zu beachten.

**WEP S3
Grundwasser-
Schutzzone
(GS)**

Bei der Gemeinde Elgg sind rund 27.03 ha Wald betroffen (Anhang 2). Die Bestände sind ebenfalls im ganzen Gemeindegebiet verteilt.

Wälder entlang von Strassen, Bahnlinien und unter Leitungen müssen aus Sicherheitsgründen stabil aufgebaut sein und dürfen die Werke nicht gefährden. Daher müssen sie regelmässig durchforstet werden. Die Federführung bei der Umsetzung liegt beim Werkeigentümer.

**WEP S4+S5
Wald entlang
Kantonsstrassen,
Bahnen und unter
Leitungen**

Bei der Gemeinde Elgg sind rund 15.56 ha Wald betroffen (Anhang 2). Es handelt sich um Bestände entlang der Kantonsstrassen St.Gallerstrasse, Kollbrunnerstrasse, Schlossstrasse, Iltishausenstrasse, Schneiterstrasse und der Oberschlatterstrasse.

Entlang von Bahnlinien hat die Gemeinde Elgg keine Bestände. Entlang der SwissGrid Leitungen (Eulach und Hofstetten) bestehen spezifische Niederhalteservitute.

In Naturwaldreservaten wird die natürliche Walddynamik zugelassen. Dafür wird mit den Waldeigentümern vertraglich ein Nutzungsverzicht über 50 Jahre vereinbart. Die Federführung bei der Umsetzung liegt beim Forstdienst.

**WEP B1
Naturwaldreservate
(NWR)**

In der Gemeinde Elgg sind aktuell keine Totalreservate ausgeschieden und auch nicht in Planung. Im Fahrenbachtobel wird die natürliche Walddynamik zugelassen. Das Gebiet erstreckt sich aber über einen grossen Teil im Privatwald, weshalb bisher kein grossflächiges NWR zustande gekommen ist.

Waldstandorte von naturkundlicher Bedeutung sind seltene Waldstandorte und Lebensräume seltener Pflanzen und Tiere. Es gilt, den Naturwert und die Biotopstruktur zu erhalten und zu fördern. Die Federführung bei der Umsetzung liegt beim Forstdienst.

**WEP B2
Waldstandorte von
naturkundlicher
Bedeutung
(WNB)**

Bei der Gemeinde Elgg sind rund 7.73 ha Wald als Waldstandorte von naturkundlicher Bedeutung ausgeschieden (Anhang 3). Es handelt sich um

Bestände im Wändel, Fahrenbachtobel, Rumisberg, Ramistel, Huggenbergwald und um den Heurüweiher.

Der Bestand (1909) an der Weststrasse im Gebiet Alp wurde bereits beim letzten Betriebsplan als Versuchsfläche für die Förderung von Lichtbaumarten ausgeschieden. In diesem Bestand werden gezielt die Lichtbaumarten Eiche, Elsbeere und Föhre gefördert.

Massnahme: Kräftige Durchforstung, periodische Niederwalddurchforstungen zur Entnahme von Buche, Esche und Ahorn.

Dauernd lichte Wälder (LIWA) sind Lebensräume verschiedener seltener Tier- und Pflanzenarten, die besonders lichtbedürftig sind. Die ausgeschiedenen Flächen sollen durch regelmässige Pflegeeingriffe licht gehalten werden. Die Federführung bei der Umsetzung liegt beim Forstdienst. Eingriffe werden mit der Fachstelle Naturschutz abgesprochen. Diese finanziert Aufwendungen, welche über die ordentliche Waldbewirtschaftung hinausgehen.

**WEP B3
Lichter Wald
(LIWA)**

Im Gemeindewald Elgg sind rund 1.55 ha Lichter Wald ausgeschieden (Anhang 2). Es handelt sich um die Bestände (714, 715) Wändel. In der Massnahmentabelle (Anhang 9) sind sie mit „LIWA“ bezeichnet. Ein Planausschnitt ist im (Anhang 3) zu finden.

Eichenförderungsflächen sind in der Gemeinde Elgg gemäss WEP ZH nicht vorhanden. An den südlich ausgerichteten Waldkomplexen Zünikerhalde, Alp und Schneitberg will die Gemeinde Elgg jedoch vermehrt wieder Lichtbaumarten und speziell die erhaltenswerte Eiche fördern. Hierfür sollen an geeigneten Standorten auch kleinflächigere Räumungen und vor allem auch Lichtungshiebe ausgeführt werden. Auch Sorbusarten und/oder Edelkastanien sollen hier vermehrt eingebracht und gefördert werden.

**WEP B4
Eichenreiche
Waldbestände
(Eiche)**

Bei der Gemeinde Elgg sind rund 26.95 ha Eibenförderungsbestände ausgeschieden (Anhang 2). Es handelt sich um die Bestände im Guegenhard. In der Massnahmentabelle (Anhang 9) sind sie mit „Eibe“ bezeichnet und werden im Rahmen des Kantonalen Eibenförderungsprogramm gepflegt.

**WEP B5
Eibenreiche
Waldbestände
(Eibe)**

Strukturreiche Waldränder haben eine deutlich höhere Biodiversität und sind wichtige Vernetzungselemente zwischen Wald und offenem Land. Die Federführung liegt beim Forstdienst und wird mittels dem Elgger Waldrandpflegekonzept der Gemeinde Elgg umgesetzt. Wo immer möglich wird es mit dem Vernetzungsprojekt Elgg-Hagenbuch koordiniert und vernetzt.

**WEP B6
Waldränder mit
ökologischem Wert
(WR)**

Die Gemeinde Elgg besitzt wertvolle Waldränder mit einer Länge von rund 5'782m. Die förderungswürdigen Waldränder wurden 2001 in einem separaten Waldrandpflegekonzept festgehalten. In der Massnahmentabelle (Anhang 9) sind sie mit „WR“ bezeichnet.

Naturschutzgebiete mit überkommunaler Bedeutung werden mit einer Verordnung geschützt. Für den betroffenen Wald gilt, dass er dem Schutzziel entsprechend zu bewirtschaften ist.

Überkommunale Schutzverordnungen (SVO)

Bei der Gemeinde Elgg sind auf einer Fläche von rund 7.3 ha fünf Objekte in einer Schutzverordnung aus dem Jahr 1980 ausgeschieden (Anhang 3):

- Heidenbühl SVO Objekt Nr. 4, WNB 222.06
betroffene Bestände: 714, 715
Hangried, Trockenstandort mit Südhang-Föhrenwald
- Fahrenbachtobel SVO Objekt Nr.2, WNB 217.03
betroffene Bestände: 1105, 1111, 1112, 1113
Sumpfwald / Stehendweiher mit Förderung der Walddynamik
- Ramistel SVO Objekt Nr. 3, WNB 217.01
betroffene Bestände: 1910
Ried Stauweiher
- Olpis SVO Objekt Nr. 8, keine WNB Fläche
betroffene Bestände: 2302
Feuchter Laubmischwald
- Heurütiweiher SVO Objekt Nr. 1, WNB 217.06
betroffene Bestände: 2407, 2408, 2409
Ried Stauweiher

In der Massnahmenabelle (Anhang 9) sind die betroffenen Bestände mit „SVO“ bezeichnet und im (Anhang 3) auf der Übersichtskarte dargestellt.

Freihaltefläche Bestand (709,1210,1509)Auf diesen Flächen, welche durch die jeweiligen Jagdgesellschaften zweimal jährlich gemäht und geräumt werden, soll sich eine geeignete Äsungsfläche für das Wild etablieren. Sie dienen vor allem der Bejagbarkeit und als zusätzliches Äsungsangebot zur Schonung der umliegenden Jungwaldflächen. Eingerichtet wurden sie bereits 2010 durch die zuständigen Jagdgesellschaften und bleiben nach Rücksprache vorerst weiterhin im Wesentlichen so bestehen. Diese Flächen sollen daher auch in den kommenden Jahren offen gehalten werden.

Freihalteflächen

In Gebiet Bucheren auf den Beständen 1423, 1430, 1432 wurde im Jahr 2019 durch die Baudirektion ZH, Fachstelle Jagd und Fischerei ein Schwarzwildgewöhnungsgatter auf einer Fläche von knapp 6,5ha errichtet. Diese Fläche verpachtet die Gemeinde Elgg auf unbestimmte Zeit dem Kanton. Die Bewirtschaftung dieser doppelt eingezäunten und unterteilten Fläche wird weiterhin durch den Forstbetrieb unter Aufsicht eines Gattermeisters erfolgen. Die Mehraufwendungen für Zwangnsutzungen oder spezielle Pflege- und Holzereimassnahmen können dem Betriebsverein Schwarzwildgewöhnungsgatters (SWG) weiter verrechnet werden. Nach Ablauf des Pachtverhältnisses in frühestens 10 – 15 Jahren, müssen durch den Kanton oder den Verein sämtliche Anlagen zurückgebaut und die Bestände mit den nötigen waldbaulichen Eingriffen in einen ursprünglichen Zustand zurückgeführt werden.

Schwarzwildgatter

3 Aktueller Zustand und Rückblick

Die Gesamtwaldfläche im Jahr 2020 beträgt 452.36 ha. Es handelt sich hierbei um die errechnete Waldfläche aus dem geografischen Informationssystem (GIS) des kantonalen Forstdienstes, welche nicht als amtliches Mass gilt, und vom tatsächlichen grundbuchamtlichen Wert abweichen kann (Anhang 6: Flächenverzeichnis nach Katasternummern).

Waldfläche

Seit 2010 hat die Gesamtwaldfläche der Gemeinde Elgg durch Waldzukäufe um 4.32 ha zugenommen. Mit der Fusion von Hofstetten und Elgg auf den 01.01.2018, erweiterte sich die Fläche von gemeindeeigenem Wald um weitere 11,08 ha.

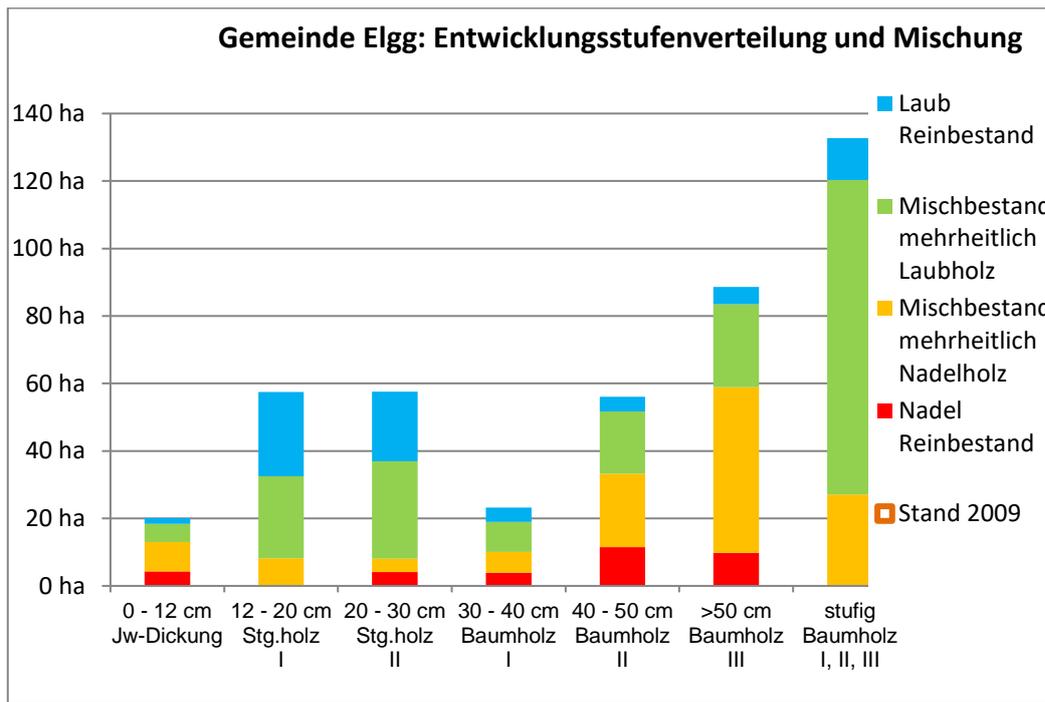
Die Flächenveränderung ergibt sich nebst den Differenzen aus dem GIS aus folgenden Waldkäufen:

- Olpis Kat.-Nr. EL5118; 3.53 ha im 2020 gekauft
- Mühlhalde Kat.-Nr. EL1537; 0.33 ha im 2014 gekauft
- Vorderweid Kat.-Nr. EL3523, EL3524, EL3525 und Schlossbuck Parzelle EL4878; 1.02 ha im 2013 gekauft
- Huggenbergwald Kat.-Nr. HS1065; 0.82 ha im 2012 gekauft.

Der Wald der Gemeinde Elgg ist nachhaltig bewirtschaftet. Er ist zum grossen Teil multifunktional, dient aber doch zur Hauptsache der Holzproduktion. Die Erholungsfunktion für die Bevölkerung sowie die Erbringung von Dienstleistungen wie Grundwasserschutz, Artenvielfalt, Luftreinhaltung, CO₂ Speicherung etc. erfolgt vielerorts auf derselben Fläche. Die Schutzfunktion des Elgger Waldes beschränkt sich vor allem auf sogenannte Tobelschutzwälder und nur ganz wenig auf gravitative Gefahren wie Steinschlag oder Rutschungen.

**Grundsätze der
Waldpflege und
bewirtschaftung**

Bei der Bewirtschaftung des Elgger Gemeindewaldes wird auf eine ausgewogene Baum- und Strauchartenvielfalt, sowie eine gesunde Durchmischung der Alterstrukturen geachtet. Wo immer möglich werden klimaverträgliche Baumarten gefördert. Dieses Ziel soll mittels Femelschlag, aber immer mehr auch mit Dauerwaldbewirtschaftung in vernünftigen und wirtschaftlichen Eingriffsintervallen erreicht werden. Grosse Schäden durch den Borkenkäfer werden mittels regelmässiger Kontrolle, Aufstellen von Käferfallen und sofortigen phytosanitären Massnahmen zu verhindern versucht.



Entwicklungsstufenverteilung und Laubholzanteil

Abb. 1: Entwicklungsstufenverteilung nach Fläche und Mischungsgrad (Datenquelle: GIS Abt. Wald, terrestrisch verifizierte Bestandskarte, Anhang 8)

Jahr	JW-Dickung	Stg.holz I	Stg.holz II	Baumholz I	Baumholz II	Baumholz III	Baumholz I,II,III (stufig)
1999	10%	14%		9%	38%	29%	
2010	6%	24%		10%	34%	26%	
2020	5%	13%	13%	5%	13%	20%	30%

Die Entwicklungsstufenverteilung aus der Bestandskarte hat gegenüber den letzten Betriebsplänen von 1999 und 2010 eine andere Entwicklungsstufeneinteilung. Es lassen sich aber trotzdem einige Vergleiche ziehen:

Jungwuchs-Dickung

Mit 20 ha Jungwuchs- und Dickungsflächen sank dieser Anteil gegenüber den letzten Perioden ein weiteres Mal. Dies ist sicher ein Resultat aus weniger flächigen Räumungshieben, hin zu mehr lichtungs- oder dauerwaldähnlichen Holzschlägen.

Stangenholz I+II

Die Flächen im Stangenholzalter haben sich gegenüber 2010 nur leicht erhöht und machen heute 26% oder gut 115 ha aus.

Baumholz I

Schwache Baumhölzer in Reinbeständen kommen im Elgger Gemeindewald immer seltener vor. Mit gerade mal 5% oder knapp 25 ha sind diese in etwa auf gleicher Fläche wie die Jungwuchs- und Dickungsflächen anzutreffen.

Baumholz II

Der Anteil mittlerer Baumhölzer sank noch drastischer von einst 38% vor Lothar im 1999 auf nun mehr 13%. Wenn man nun bedenkt, dass der grösste Zuwachs in den Baumhölzern passiert, erstaunt es wenig, wenn der Gesamtzuwachs im Elgger Gemeindewald weiter abgenommen hat.

Baumholz III

Der grösste Anteil an Reinbeständen treffen wir mit 20% auf fast 90 ha bei starken Baumhölzern an. Die Umwandlung von starken Baumhölzern in stufige Bestände zeigt somit deutliche Wirkung.

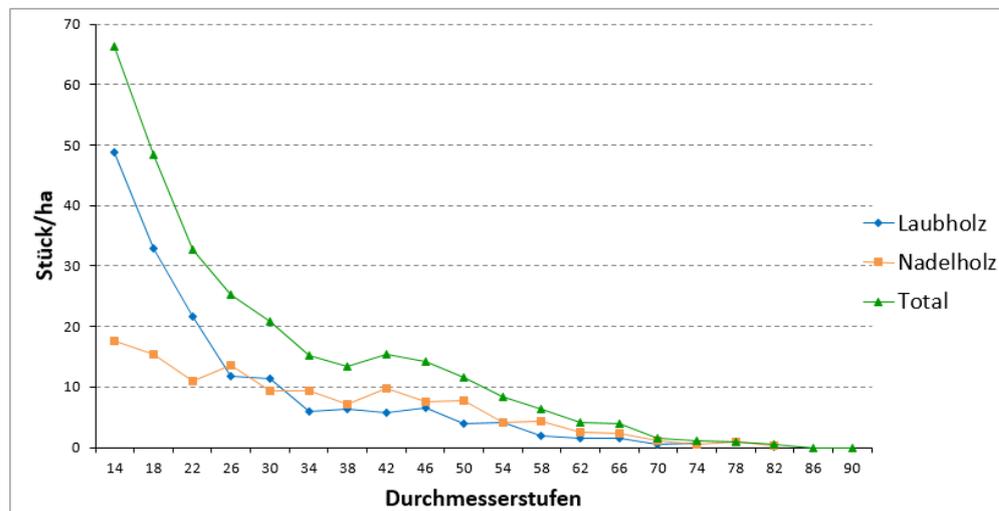
Stufig

Neu wurden viele Bestände als stufig eingeteilt. Diese Entwicklung zeugt sicherlich von den vermehrten dauerwaldähnlichen Eingriffen der letzten Jahre. Mit schwächeren Durchforstungen oder feineren Einzelbaumnutzungen (Dauerwald) wird auch versucht, der Verunkrautung durch Brombeere, Waldrebe und Neophyten entgegen zu wirken.

Stammzahlverteilung

Auswertebereich: Eulachtal Schauenberg (Region 42)
Auswerteeinheit: Gemeinde Elgg (420900)

Jahr: 2019



Datum: 04.06.2021
ALN Abt. Wald

Abb. 2: Stammzahlverteilung nach ha und Durchmesserstufe (Datenquelle: GIS Abt. Wald, Stichprobeninventur, Anhang 7)

Anhand der Durchmesserstufen erkennt man die stärkere Förderung von Laubbäumen in den Jungwuchs- und Dickungsflächen der Gemeindewälder Elgg.

Holzvorrat

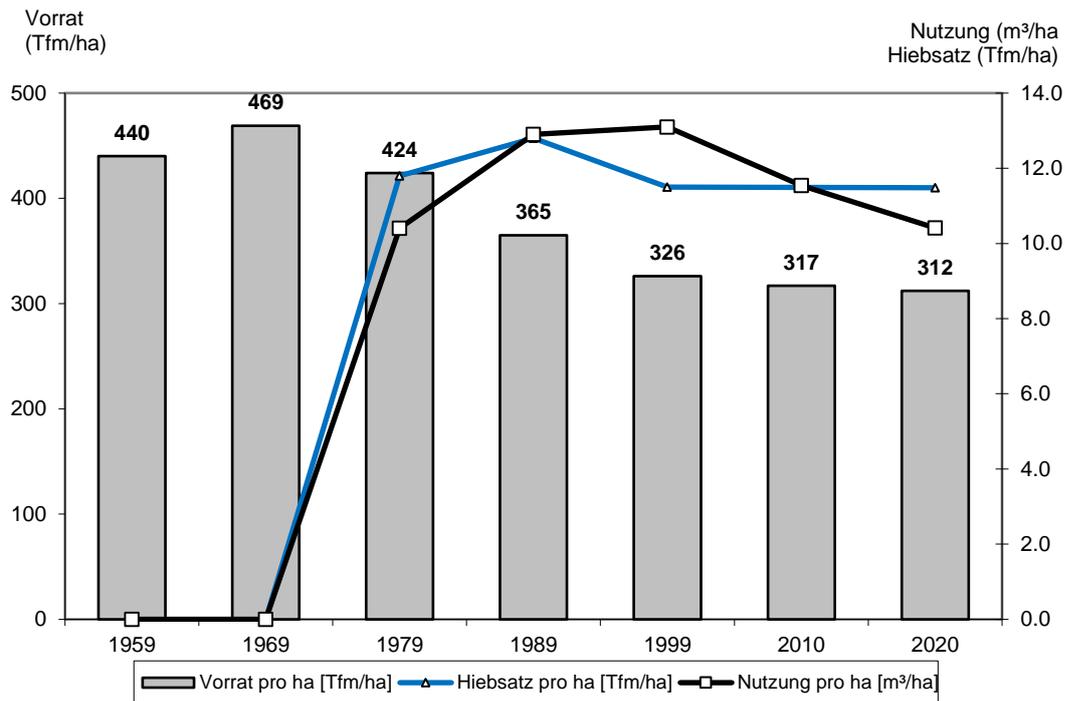


Abb. 3: Vorrats- und Nutzungsentwicklungen vergangener Planungsperioden (Datenquelle: Kant. Forststatistik; Anhang 4: Ergebnisse der Forsteinrichtung, Tab. a; Stichprobeninventur; Anhang 7)

Gemäss Stichprobeninventur beträgt der durchschnittliche Holzvorrat 312 Tfm/ha. Damit ist er in den letzten 10 Jahren leicht gesunken. Vor allem die Zwangsnutzungen durch Sturm- und Käferschäden in den Jahren 2017 bis 2020 verursachten eine erneute Abnahme des Holzvorrates.

Der Gesamtzuwachs liegt gemäss KSP-Auswertung bei 4063 Tfm pro Jahr respektive 9.3 Tfm/ha. Gemäss FIBU-Boni Zuwachsberechnung liegt der Zuwachs bei 4767 Tfm pro Jahr, was 10.9 Tfm/ha entspricht.

**Zuwachs +
Nachhaltigkeits-
kontrolle**

Analog der vergangenen Betriebsplanperiode wird der Zuwachs auf den produktive Böden von Elgg höher als das KSP Resultat eingeschätzt. Für die Berechnungen wird daher von einem Zuwachs von 10.1 Tfm/ha resp. 4401 Tfm/y ausgegangen (Mittelwert).

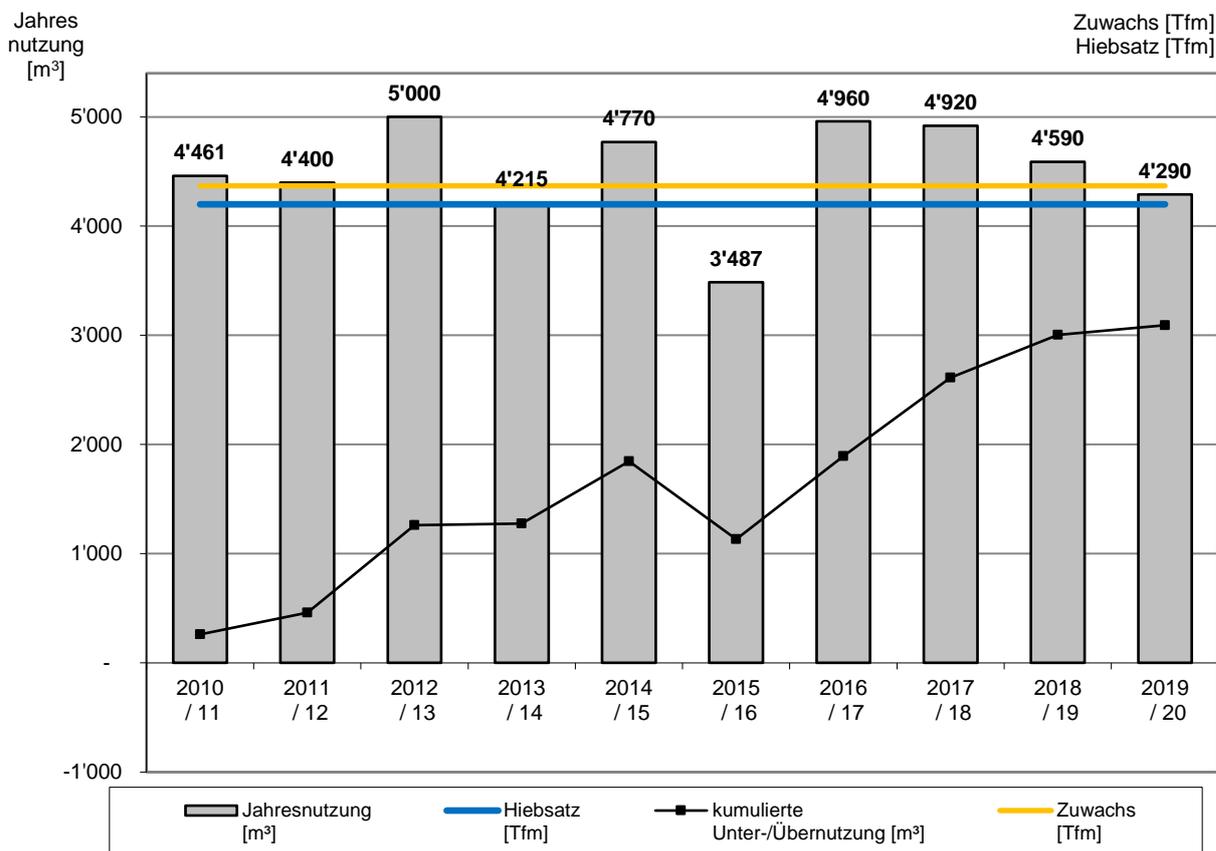


Abb. 4: Jahresnutzungsentwicklungen in der vergangenen Planungsperioden (Datenquelle: Kant. Forststatistik; Anhang 5: Nutzungskontrolle)

Die Nutzung im Umfang von 45'093 m³ in der vergangenen 10-jährigen BP-Periode liegt rund 3000 Tfm oder knapp 8% über dem Hiebsatz von 42'000 m³. Wie bereits weiter oben erklärt, kam die Übernutzung vor allem durch vermehrte Zwangsnutzung zustande. Der Vorrat sank anhand der Kontrollstichproben leicht von 317 Tfm/ha auf 312 Tfm/ha.

Nutzung

Der Forstbetrieb Elgg stellt in grösserem Umfang (Energieholz) Hackschnitzel für die gemeindeeigene Schnitzelheizung bereit. Dabei wird Kronen- und Astmaterial fast vollständig verwertet. Auf einen Abzug für Ernteverluste wird daher verzichtet. Das Verhältnis von Stehend- (Tfm) zu Liegendmass (m³) entspricht deshalb 1 zu 1. Angezeichnet wird mit dem Tarif "Lang".

**Verhältnis
Stehend-/
Liegendmass**

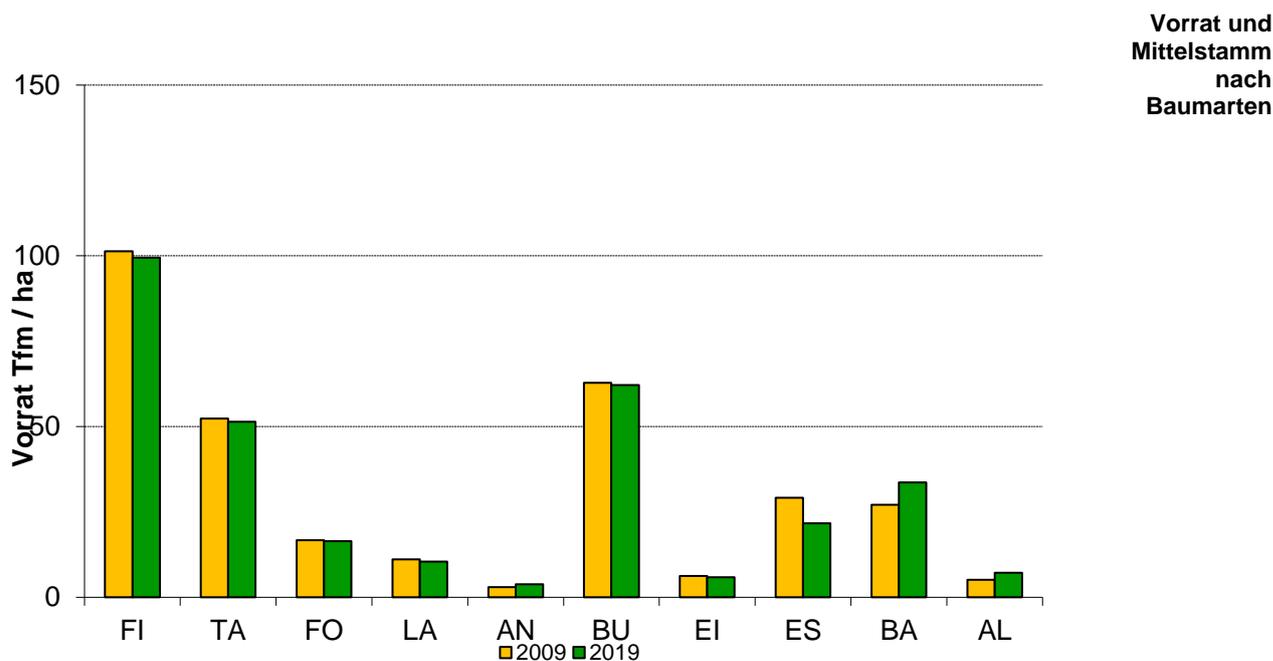


Abb. 5: Vorrat nach Baumart (Datenquelle Stichprobeninventur; Anhang 7)

Anhand der Baumartenverteilung sieht man kaum eine grosse Veränderung der Baumartenzusammensetzung zwischen den beiden Stichprobenaufnahmen. Infolge Eschensterben, welches auch in Elgg immer gravierendere Ausmasse annimmt, konnte der Anteil des Bergahorn zu Lasten der Eschen erhöht werden. Allgemein wurde der Nadelholzanteil leicht gesenkt und der Laubbaumanteil vor allem durch Laubbaumarten wie Kirsche, Spitzahorn, Nussbaum, Linde oder Schwarzerle gefördert. Prozentual liegt das Verhältnis unverändert bei 58% Nadelholz zu 42% Laubholz.

Nebst der angestrebten Naturverjüngung wird der Jungwuchs ergänzt mit Eiche, Nussbaum, Kirsche und versuchsweise auch mit Kastanien oder Sorbusarten, sowie beim Nadelholz mit Lärche, Föhre und Douglasie.

Waldverjüngung

Die Verjüngung wird bei hohem Druck durch das Wild mit Einzelschützen und Hordengatter vor Wildverbiss geschützt. In Zukunft wird für die Einzelschütze vermehrt Holz anstelle Plastik eingesetzt.

Sturmschäden, Hitzesommer und der Borkenkäfer setzen dem Wald vermehrt zu. Durch diverse Orkane in den letzten Jahren entstanden viele kleinere und mittelgrosse Öffnungen, jedoch nirgends grössere, zusammenhängende Flächenschäden. Auch die Zwangsnutzungen durch Borkenkäfer hielten sich im Gemeindewald in Grenzen. Einzig im Durchhau sowie beim Jakobsbrunnen, der unteren Äschlihalde und im Gebiet Eich entstanden durch wiederkehrende Zwangsnutzungen deutlich erkennbare, ungeplante Lücken. Die Trockenheit setzt vor allem der Weisstanne, aber auch der Buche, auf mehreren Standorten erheblich zu.

Waldschäden

Sofern es die Sicherheit zulässt, bleibt Totholz und Altholz erhalten. In den LIWA Flächen werden mit dem forsteigenen ferngesteuerten Hangmäher mit Sichelmesser jährlich die Flächen schonend gemäht und das Material auf Haufen gelagert oder abtransportiert. Der Forstbetrieb erledigt auch in den Naturschutzgebieten ausserhalb des Waldes wertvolle Pflegearbeiten.

Naturschutz und Biodiversität

Der Forstbetrieb der Gemeinde Elgg führt seit Jahren die forstliche BAR (Betriebsabrechnung) von Waldwirtschaft Schweiz aus. Dabei konnte sehr genau aufgezeichnet werden, in welchem Betriebszweig der Forstbetrieb Elgg Gewinn und wo Verlust erwirtschaftet. In der Waldbewirtschaftung konnte über die gesamte Dauer des letzten Betriebsplanes ein Gewinn von CHF 89'671.00 erwirtschaftet werden. Gemäss Zahlen der Finanzbuchhaltung (FIBU) erzielte der Forstbetrieb Elgg insgesamt sogar einen Gewinn von CHF 719'870.00 über die letzten zehn Jahre.

Finanzielles Ergebnis

Das Team des Forstbetriebes Elgg wird seit 2009 durch den Revierförster und Betriebsleiter Christian Schaerer geführt. Seit Mai 2019 unterstützt ihn zusätzlich Roman Brazerol als Förster-Stellvertreter und Privatwaldförster. Zum Team gehören ausserdem ein gelernter Forstwart-Vorarbeiter, ein Forstwart-Maschinist, drei ausgelernte Forstwarte, zwei Lehrlinge und eine Teilzeit-Sekretärin. Nebst dem gemeindeeigenen Wald von Elgg betreuen die beiden Förster ebenfalls die Gemeinde- und Privatwälder von Hagenbuch und seit 2019 auch diejenigen von Schlatt. Mit der Fusion von Hofstetten und Elgg nahm die Revierfläche von Elgg um 400 ha zu. Die zu betreuende Fläche nach der Pensionierung des Försters von Hofstetten-Schlatt stieg auf 1506 ha mit über 400 Privatwaldbesitzer.

Betriebsorganisation

Der Maschinenpark des Forstbetriebes Elgg wird laufend unterhalten und erneuert. Es wird mit zeitgemässen Forstspezialmaschinen sowie Kommunalmaschinen gearbeitet.

Maschinen

Der Gemeindewald ist mit Waldstrassen, die regelmässig instandgehalten werden, gut erschlossen. Der Unterhalt der Waldstrassen fällt in den Zuständigkeitsbereich des eigenen Forstbetriebes. Im Rahmen der periodischen Wiederinstandstellung (PWI) müssen jährlich ca. 2,5 – 3,5 km Waldstrassen saniert werden.

Erschliessung

Der laufende Unterhalt wie Querrinnen, Durchlässe und Seitengräben reinigen sowie Böschungen mulchen, Lichtraumprofile aufasten und Laubblasen führt der Forstbetrieb Elgg in Eigenregie aus.

Das Holz des Gemeindewaldes wird als FSC und HSH (Herkunft Schweizer Holz) zertifiziert und vermarktet.

Zertifizierung

4 Planung für die nächsten 10 Jahre

Flächenübersicht			
Flächencode / Beschreibung	Hektaren	%	
10	Wirtschaftswald/Dauerwald	435.72	96.3%
30	Nichtwirtschaftswald	16.64	3.7%
	Lichter Wald ALN (LiWa)	1.55	0.3%
	Nichtwirtschaftswald	15.09	3.4%
	Altholzinsel	0	0%
33	Naturwaldreservate (NWR)	0	0%
36	ertragslos	0	0%
Gesamtergebnis		452.36	100%

Tab. 1: Flächenübersicht nach Flächencode und Bewirtschaftungszielen (Datenquelle: GIS Abt. Wald; Anhang 6, Flächen nach Abteilung Flächencode)

Die überbetrieblichen Ziele für den Wald der Gemeinde Elgg lauten:

**Überbetriebliche
Ziele**

- Eine langfristige nachhaltige Bewirtschaftung des Gemeindewaldes wird angestrebt. Der Wald bleibt kommenden Generationen erhalten.
- Er ist gesund und stabil.
- Der Wald ist multifunktional und erfüllt nebst der Hauptaufgabe der Nutzung von nachwachsendem Rohstoff weitere Dienstleistungen für die Bevölkerung wie Erholungswald, Freizeitnutzung, Artenvielfalt, Schutzwald und Gewässerschutz.
- Er hat eine ausgewogene Altersstruktur und zeigt vielfältige Waldbilder.

Die betrieblichen Ziele des Forstbetriebes Elgg sind:

Betriebliche Ziele

- Produziert Stamm-, Energie- und Industrieholz
- Versorgt den Wärmeverbund Elgg mit Energieholz
- Die anfallenden Waldarbeiten werden weiterhin durch das betriebseigene Personal ausgeführt. Wo nötig und sinnvoll werden spezialisierte Unternehmer zugezogen, um jeweils das Bestverfahren anzuwenden.
- Unterstützt die Gemeindewerke und unterhält die Erholungsinfrastruktur der Gemeinde Elgg ausserhalb des Siedlungsgebietes.
- Bietet neben den gesetzlichen vorgeschriebenen Aufgaben auch Dienstleistungen im Privatwald an. (Holzernte, Holz einmessen, Vermarktung, Jungwaldpflege, Kommunikation)
- Durch geeignete Pflege- und Holzernte-Verfahren sowie durch optimale Sortimentsbildung wird versucht, ein bestmögliches Betriebsergebnis zu erzielen. Schäden an verbleibenden Beständen und am Waldboden werden vermieden.

In der nächsten Planungsperiode werden folgende Ziele angestrebt:

Waldbauliche Ziele

- Der Wald ist ökologisch so aufgewertet, dass ein wertvoller Lebensraum für Pflanzen und Tiere besteht.
- Es werden stufig aufgebaute Bestände mit grosser Baumartenvielfalt angestrebt.
- Bei der Verjüngung der Altholzbestände mit starkem Brombeerbewuchs mittels Räumungs- und Lichtungshieben, sind bei der Wiederbepflanzung die vegetationskundlichen minimalen Lbh-Anteile eingehalten.
- Die Jungwald-Bestände werden nach den Vorgaben des zuständigen Försters gepflegt, damit die Produktion von Wertholz gewährleistet bleibt.
- Der Nadelholz-Anteil in den Jungwuchs- und Dickungsflächen soll erhalten bleiben.
- Der Holzvorrat sinkt nicht unter 310 Tfm/ha und wird langfristig eher erhöht.
- Die Steuerung der Wildregulierung erfolgt aktiv durch die Gemeinde im Rahmen der Jagdgesetzgebung und in Zusammenarbeit mit den Jagdgesellschaften.

Pflege Jungwuchs Dickung

In den nächsten 10 Jahren fallen Pflegearbeiten in ca. 20 ha Jungwuchs- und Dickungen an. Hier wird vor allem versucht, die Naturverjüngung zu fördern und zu schützen. Wo nötig werden Ergänzungspflanzungen eingebracht, welche ebenfalls mehrmals jährlich gepflegt werden müssen. Als Ersatz bei Eschenstandorten werden Ahorn, Erlen, Birken etc. gefördert.

Waldbauliche Massnahmen**Pflege schwaches und mittleres Stangenholz I+II**

In den nächsten 10 Jahren sollen ca. 57 ha gepflegt werden. Es werden auf den meisten Flächen zwei Eingriffe in der Betriebsplan Periode nötig sein. In den schwächeren Beständen bleibt das Material liegen, sobald aber die Rentabilität gewährleistet ist, kommen vollmechanisierte Verfahren durch spezialisierte Forstunternehmer zum Einsatz, welche den grössten Teil des anfallenden Materials aus dem Bestand führen und in der gemeindeeigenen Schnitzelheizung als Brennstoff verwertet werden kann.

Pflegedurchforstung starkes Stangenholz

In den nächsten 10 Jahren sollen ca. 84 ha durchforstet werden. Die Holzentnahme erfolgt teils zur Schnitzelproduktion, teils als Industrie- resp. Nutzholz und wird vorwiegend maschinell ausgeführt.

Durchforstungen

Auf rund 73 ha sollte in den kommenden 10 Jahren kommerzielle Durchforstungen ausgeführt werden. Diese finden vor allem in Nadelholzbeständen statt. Die Eingriffsstärke soll nicht erhöht werden, um die Stabilität der Bestände nicht zu gefährden.

Dauerwalddurchforstungen

Einen immer grösserer Anteil der Bestände soll nach den Prinzipien des Dauerwaldes bewirtschaftet werden. Auf rund 243 ha sollen die Elgger Gemeindewälder möglichst in stufige Bestände überführt oder ausgebaut werden. Die jährlichen Holzschläge werden aber nach wie vor über das ganze Gebiet verteilt und nicht

Abteilungsweise ausgeführt. Es entstehen dadurch auch keine "Riesenholzschläge" bei denen ganze Waldkomplexe für die Bevölkerung über längere Zeiträume unzugänglich gemacht werden. Der Eingriffsturnus dieser Dauerwaldholzschläge wird erfahrungsgemäss eher bei 10 als bei 7 Jahren liegen. Der Aushieb wird, mit 25% des Vorrates, daher etwa gleich hoch wie bei normalen Durchforstungen liegen.

Lichtung und Räumung

Auf knapp 28 ha sollen Lichtungshiebe erfolgen. Dies eher auf der nördlichen Waldseite von Elgg. An den Südhängen sollen vor allem die Lichtbaumarten Föhre, Lärche aber auch vermehrt Eichen, Elsbeeren und Nussbäume gefördert werden. Räumungshiebe wird es nur noch sehr wenige geben. Diese vor allem dort, wo der Altholzbestand so dominant und der Nebenbestand kaum vorhanden ist und sich daher eine Stufigkeit mit einem feinen Eingriff nicht erreichen lässt.

Keine Massnahme

Auf mindestens 10 ha finden in dieser Betriebsplanperiode keine Eingriffe statt.

Revisionsjahr: 2020		Dr. 1	Dr. 2	Dr. 3	Eingriffs- fläche	
		3 Jahre	3 Jahre	4 Jahre		
Gemeinde Elgg: Massnahmen 2020/21 - 2029/30		Gesamt- fläche	Eingriffsfläche und -dringlichkeiten			
			1. Drittel 21/23	2. Drittel 24/26	3. Drittel 27/30	
PJ	Jungwuchs-/Dickungspflege	19.35 ha				19.35 ha
FHF	Freihaltefläche					
NHS	Niederhalteservitut					
PS	Pflege im schw. Stg.h.	① 57.45 ha				57.45 ha
Summe Jungwaldpflege ohne Holzertrag		76.79 ha				76.79 ha
PDF	Pflegedurchf. im stark. Stg.h.	① 57.54 ha	26.42 ha	23.45 ha	7.67 ha	83.96 ha
D	Durchforstung	72.93 ha	17.49 ha	42.36 ha	13.08 ha	72.93 ha
U	Dauerwalddurchforstung	① 185.50 ha	57.12 ha	57.66 ha	70.72 ha	242.62 ha
L	Lichtung	28.33 ha	6.62 ha	11.42 ha	10.28 ha	28.33 ha
R	Räumung	5.89 ha	4.26 ha	1.62 ha		5.89 ha
KM	keine Massnahme	9.93 ha				8.77 ha
Summe Waldflächen mit Holzertrag		360.11 ha	111.91 ha	113.07 ha	101.75 ha	442.49 ha
Total produktive Fläche (FLCODE = 10)		436.90 ha	111.91 ha	136.52 ha	101.75 ha	519.29 ha

① Bestände in der 1. Dringlichkeit werden im 3. Drittel ein zweitesmal behandelt

② inkl. Bestände mit 2 Eingriffen innerhalb Planungsperiode

Weitere Flächen (FLCODE 11-29)	Flächencode (FLCODE)		
Waldstrassen	11	15.17 ha	
Christbaumkulturen	20		
Übrige		0.29 ha	
Total		15.45 ha	Summe total 534.74 ha

Tab. 2: Massnahmen nach Eingriffsfläche und –dringlichkeiten (Datenquelle: GIS Abt. Wald, Massnahmenkarte; Anhang 9: Massnahmenkarte und Massnahmentabelle mit Ausführungskontrolle.

Nutzungsanfall

Der Holzanfall wurde pro Entwicklungsstufe in % der Holzentnahme zusammengefasst und wie folgt festgelegt:

Dickung und Stangenholz	20 %
Durchforstung	25 %
Dauerwalddurchforstung	25 %
Lichtung	65 %
Räumungen	100 %

Die detaillierte Hiebsatzherleitung befindet sich in Anhang 10.

In allen Stangenholz- und Durchforstungsbeständen wurde regelmässig gepflegt; es besteht kein Nachholbedarf. Zwangsnutzungen sind in der Holzentnahme inbegriffen.

Gemeinde Elgg: Eingriffstabelle und Aushieb für die Periode 10		beplante Waldfläche [ha]	Eingriffs- fläche [ha/10 J.]	① Holzvorrat		Zuwachs pro Jahr		Aushieb pro Eingriffsfläche		
				absolut	Tfm/ ha	absolut	Tfm/ ha	% Vorrat	② Tfm/ha	③ absolut
PJ	Jungwuchs-/Dickungspflege	19.35	19.35	2'030 Tfm	105					
FHF	Freihaltefläche									
NHS	Niederhalteservitut									
PS	Pflege im schw. Stg.h.	57.45	57.45	10'769 Tfm	187	432 Tfm	8	22%	41	③ 2'350 Tfm
Zwischentotal Jungwald gerundet		76.79 ha	76.79 ha	12'799 Tfm	167	432 Tfm				2'350 Tfm
PDF	Pflegedurchf. im stark. Stg.h.	57.54	83.96	11'054 Tfm	192	753 Tfm	13	36%	48	③ 4'034 Tfm
D	Durchforstung	72.93	72.93	28'961 Tfm	397	951 Tfm	13	25%	99	7'210 Tfm
U	Dauerwalddurchforstung	185.50	242.62	61'162 Tfm	330	2'170 Tfm	12	33%	83	③ 20'053 Tfm
L	Lichtung	28.33	28.33	11'615 Tfm	410	301 Tfm	11	63%	258	7'311 Tfm
R	Räumung	5.89	5.89	2'191 Tfm	372	51 Tfm	9	100%	372	2'187 Tfm
KM	keine Massnahme	9.93		3'097 Tfm	312	109 Tfm	11			
Zwischentotal Holzerntebestände		360.11 ha	433.72 ha	118'080 Tfm	328	4'767 Tfm	13			40'795 Tfm
Aushieb für ganze Periode		436.90 ha	510.51 ha	130'879 Tfm	300				99 Tfm/ha	43'145 Tfm
Aushieb pro Jahr										4'310 Tfm

① Holzvorrat Kontrollstichprobenauswertung interpoliert, Aufnahmejahr 2018

② Mittleres Aushiebspotential, Datenquelle BPlan.accdb, "Hiebsatzherleitung nach Massnahmen"

③ inkl. Bestände mit 2 Eingriffen innerhalb Planungsperiode

Tab. 3: Nutzungsanfall nach Eingriffsfläche (Datenquelle: GIS Abt. Wald, Massnahmenkarte;
Anhang 9: Ergebnisse der Kontrollstichprobeninventur; Anhang 8

Aufgrund der Waldstandorte, der Zusammensetzung der Waldbestände und der geplanten waldbaulichen Massnahmen und unter der Voraussetzung, dass sich der Vorrat leicht erhöhen soll, wird der Hiebsatz für die nächsten zehn Jahre auf maximal **4'200 Tfm** stehend pro Jahr bzw. 9,6 Tfm/ha und Jahr festgelegt.

Hiebsatz

Der Vorrat soll damit mittelfristig gegen 350 Tfm/ha erhöht werden können.

Die Nutzungsmenge bezieht sich auf alle Nutzungen (inkl. Zwangsnutzungen) auf der gesamten Waldfläche und wird liegend gemessen und mittels Jahresbericht kontrolliert. Das Verhältnis von Stehend- (Tfm) zu Liegendmass (m³) entspricht dem Verhältnis 1 Tfm zu 1 m³ (s. Kapitel 3). Angezeichnet wird mit dem Tarif „Lang“.

Kontrollführung

Der Betrieb stellt Energieholz (Hackschnitzel) in grösserem Umfang her. Dabei wird auch Kronen- und Astmaterial fast vollständig verwendet. Auf einen Abzug für Ernteverluste wird daher verzichtet.

Die jährlich stattfindenden Holzschläge werden mit Angabe ihrer Art (Durchforstung, Lichtung, Verjüngung, Dauerwalddurchforstung) und des Ausführungsjahres zwischen dem Waldeigentümer, dem Förster und dem Kreisforstmeister im Jahresprogramm vereinbart. Ihre Ausführung ist in der Massnahmenkarte/Bestandeskarte möglichst flächen- und lagegetreu festzuhalten und in der Massnahmentabelle (Anhang 9) einzutragen.

Die weiteren waldbaulichen Ziele (Waldaufbau und Stabilität, Laubholzanteil, Zielvorrat und Vorratsanteile der Baumarten, Verjüngung, die betrieblichen Ziele und die überbetrieblichen Ziele werden bei der nächsten Betriebsplanrevision durch den Kreisforstmeister in Zusammenarbeit mit dem Waldeigentümer und dem Förster überprüft.

5 Genehmigung

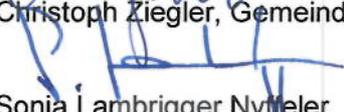
Der Betriebsplan für den Wald der Gemeinde Elgg für die Jahre 2020/2021 bis 2029/2030 wird durch die Abteilung Wald genehmigt. Er wird im Jahre 2030 überprüft und entsprechend den dann geltenden Bestimmungen revidiert.

**Genehmigung und
Festsetzung**

Elgg, den 16.6.2021.....

Gemeinde Elgg


Christoph Ziegler, Gemeindepräsident


Sonja Lambrigger Nyffeler, Gemeindeschreiberin

Elgg, den 8.6.2021.....

Forstrevier Forstbetrieb Elgg


Christian Schärer, Revierförster


Roman Brazerol, Revierförster

Winterthur, den 23. Juni 2021.....

Für das Amt für Landschaft und Natur

Abteilung Wald

Forstkreis 4


Hanspeter Reifler, Kreisforstmeister

- Verteiler:
- Gemeinde Elgg
 - Förster Christian Schärer und Roman Brazerol
 - Amt für Landschaft und Natur, Abteilung Wald, Sektion Planung
 - Forstkreis 4