

Forstbetrieb der Stadt Bad Münstereifel
Die Betriebsleiterin
Marktstraße 15
53902 Bad Münstereifel

Klimaschutzleistung des Stadtwaldes Bad Münstereifel

durch Forstwirtschaft und Holzverwendung

Fortgeschriebener, zweiter Ergebnisbericht für die neue Stadtwaldinventur Periode
01.01.2021 bis 01.01.2030

Inhalt:

1. Einleitung
2. Klimaschutzbericht
3. Ergebnisbericht
 - a) Naturale Ausstattung
 - b) Kohlendioxyd-Äquivalente [CO₂-Äq.]
 - c) Klimaschutzleistung
 - Waldspeicher
 - Holzproduktespeicher
 - Substitution
 - Klimaschutzleistung der Baumartengruppen
4. Schlussfolgerungen/Ziele

5 Abbildungen und 2 Tabellen

11.04.2023,
i. A. Stefan Lott,
Forstbetrieb der Stadt Bad Münstereifel

1. Einleitung

Nach der Fertigstellung der neuen Stadtwaldinventur (Forsteinrichtung) mit Stichtag 01.01.2021 und Beschlussfassung im Betriebsausschuss Forstbetrieb mit RD 881-XI am 22.03.2023, wurde der Klimaschutzbericht des Forstbetriebes der Stadt Bad Münstereifel (Forstbetrieb) mit den neuen Waldplanungsdaten erstmals fortgeschrieben.

Die Vorgehensweise, Methodik, Interpretation der Ergebnisse, Entwicklung des Modells und Haftungsausschluss sind dem ersten Klimaschutzbericht vom 29.10.2018 zu entnehmen.

Den ersten Klimaschutzbericht des Stadtwaldes finden Sie auf der Homepage der Stadt Bad Münstereifel unter Forstbetrieb, Klimaschutzleistung-Stadtwald, s. Link:

<https://www.bad-muenstereifel.de/rathaus-service/rathaus-buergerinformationen/forstbetrieb/klimaschutzleistung-stadtwald/>

Der Stadtwald Bad Münstereifel leistet einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Das Kalkulationstool, Klimarechner des Deutschen Forstwirtschaftsrates (DFWR), ist bereits im ersten Klimaschutzbericht beschrieben worden und dient nun wiederum dazu, die Klimaschutzleistung des Forstbetriebes auf Basis durchschnittlicher Holznutzung und Holzverwendung zu kalkulieren und fortzuschreiben. Es ermöglicht, Kohlenstoffsenken und -quellen im Forstbetrieb zu identifizieren und damit Auswirkungen der Bewirtschaftung abschätzen und die betriebliche Klimaschutzleistung kommunizieren zu können.

Mit Hilfe der berechneten „CO₂-Äquivalente“ lässt sich der Ausstoß von Treibhausgasen bei verschiedenen Produktionsabläufen oder Varianten der Energiegewinnung vergleichen. Beispiel: Werden bei einem Prozess fünf Tonnen CO₂ und eine Tonne Methan freigesetzt, entspricht der Gesamtausstoß $5 \times 1 + 1 \times 28 = 33$ Tonnen CO₂-Äquivalenten. Auch Vorgaben und Ziele für die Einsparung von Treibhausgasen können in CO₂-Äquivalenten ausgedrückt werden.

2. Klimaschutzbericht

Der Klimawandel macht unserem Stadtwald sehr zu schaffen. Die deutlich erhöhten Temperaturen, veränderte Regenzeiten und -mengen führen bei den Waldbäumen zu Stress und machen sie anfälliger für Störfaktoren (Stürme, Insekten, Pilze). Der Forstbetrieb hat daher seit 2018 bereits über 50 % seiner Fichtenbestände verloren, was die Klimaschutzleistung erheblich negativ beeinflusst. Tab. 1 ist daher zu entnehmen, dass alle Kennwerte des Forstbetriebes von 2011 zu 2021 gefallen sind trotz leichter Holzbodenflächen Zunahme.

Tab. 1: Kennwerte der BWI 3 im Vergleich zur Stadtwaldinventur 2011 und 2021

		BRD [BWI 3] 2012	Forstbetrieb 2011	Forstbetrieb 2021
	Holzbodenfläche [ha]		3.040,1	3.047,4
Waldplanungs- Daten	Vorrat Derbholz [Efm/ha]	325,0	242,0	196,0
	jährl. Zuwachs Derbholz [Vfm/ha]	9,9	7,7	6,2
	geplante jährl. Nutzung [Efm/ha]	6,8	5,7	4,5
V Z N in CO ₂ - Äquivalenten	Vorrat [V] Derbholz	270,8	203,8	157,8
	jährlicher Zuwachs [Z] Derbholz	8,1	6,3	4,8
	geplante jährl. Nutzung [N]	6,7	5,9	5,0

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Berechnungen mit kurzen Erläuterungen zusammengefasst. Vergleiche mit den bundesweiten Ergebnissen der Bundeswaldinventur 3 (BWI 3) aus 2012 dienen dem weiteren Vergleich.

Auf Grund der Auswertungen nach CO₂-Äq. weichen die Daten zu den Waldplanungsdaten geringfügig voneinander ab, zudem wurden Datenkorrekturen vorgenommen.

Am 1. April 2021 startete die vierte Bundeswaldinventur [BWI 4]. Bis Ende Dezember 2022 waren dazu alle Daten zu erheben, dies hat das Bundesministerium am 16. Juni 2019 nach Zustimmung der Länder im Bundesrat verordnet. Voraussichtlich im 4. Quartal 2024 werden die Ergebnisse veröffentlicht. Mit diesen Daten soll dann der Klimaschutzbericht erneut verglichen werden.

Die Daten der BWI 3 sind repräsentativ für Deutschland und werden für ein Tausendstel der Waldfläche Deutschlands abgebildet. Sie dienen der summarischen Validierung im Rahmen der Treibhausgas-Berichterstattung für die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen.

Bad Münsteriefel weist im Vergleich zum Bundesdurchschnitt sowohl weniger Niederschläge als auch Böden mit ärmerer Nährstoffausstattung auf. Daher liegen im Jahr 2011 die Werte hinter der BWI 3 und haben sich durch die beginnende Borkenkäferkalamität 2021 nochmals verringert.

3. Ergebnisbericht

a) Naturale Ausstattung

Die Kalkulation für den Forstbetrieb basiert auf der neuen Stadtwaldinventur mit dem Stichtag 01.01.2021 und gilt für den Planungszeitraum der darauffolgenden 10 Jahre.

Auffällig sind die gut 350 Hektar „Blößen“ (temporär waldfreie Flächen), auf denen z. T. baumartenspezifische Verjüngung aufwächst, aber aktuell keine Klimaschutzleistung berechnet werden kann (ALh, ALn Erklärung s. hinten). Die Blößen resultieren aus der ab 2018 stattfindenden Borkenkäferkalamität in der Fichte.

Das Klima hat sich kurzfristig so schnell verändert, dass v. a. die Fichte sich nicht anpassen konnte und großflächig abgestorben ist. Blößen waren im Klimaschutzbericht 2011 nicht von Relevanz.

EDV-Nr.: 52134 / 01.01.2021
Forstamt: Hocheifel - Zülpicher Börde
Forstbetrieb: Stadt Bad Münsteriefel
Betriebsbezirk: alle Betriebsbezirke
Waldbesitzer: (1) Stadt Bad Münsteriefel
Revier: alle Reviere
Flächenart: wirt. gen. Erholungswald

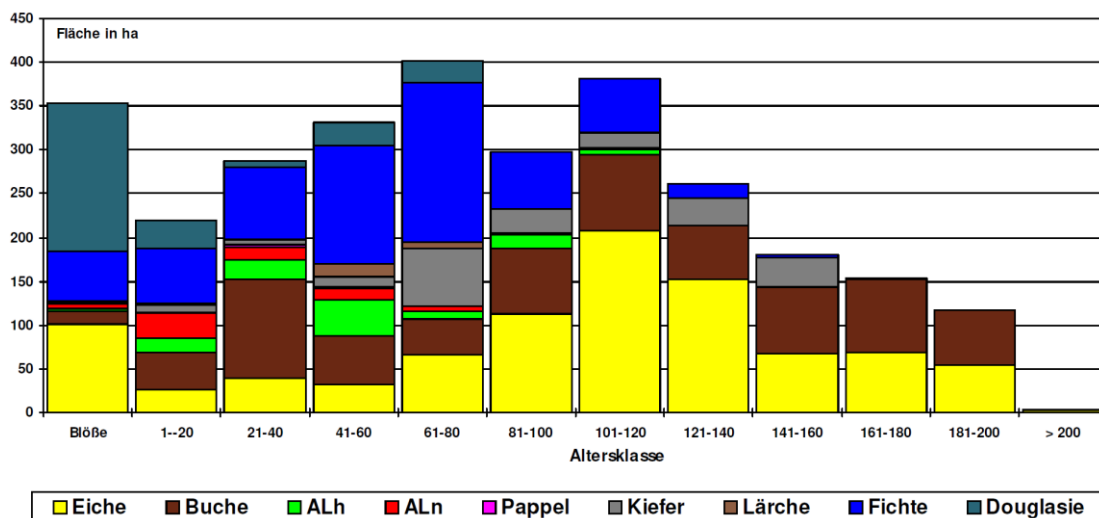


Abb. 1: Verteilung der Holzbodenfläche nach Altersklasse und Baumartengruppe 2021

Insgesamt beträgt die jährliche Klimaschutzleistung des Forstbetriebes und der nachgelagerten Holzverwendung 15.143 Tonnen CO₂-Äq. und ist damit im Vergleich zur letzten Stadtwaldinventur mit Stichtag 01.01.2011 in Höhe von 19.511 Tonnen CO₂-Äq., um 4.368 Tonnen CO₂-Äq. gesunken.

Ursache dafür ist im Wesentlichen die seit 2018 bis heute andauernde Borkenkäferkalamität in der Fichte mit erheblichen Waldverlusten.

Der Forstbetrieb arbeitet daher, im Rahmen einer groß angelegten Wiederbewaldungsstrategie, nachhaltig am Aufbau eines neuen, klimastabilen Stadtwaldes auf den zerstörten Flächen.

Bei einer jährlichen Pro-Kopf-Emission von 11,4 Tonnen CO₂-Äq. (Stand 2015) bindet der Forstbetrieb somit die Emission von 1.328 Einwohnern anstatt im Vergleich zur letzten Stadtwaldinventur von 1.746 Einwohnern.

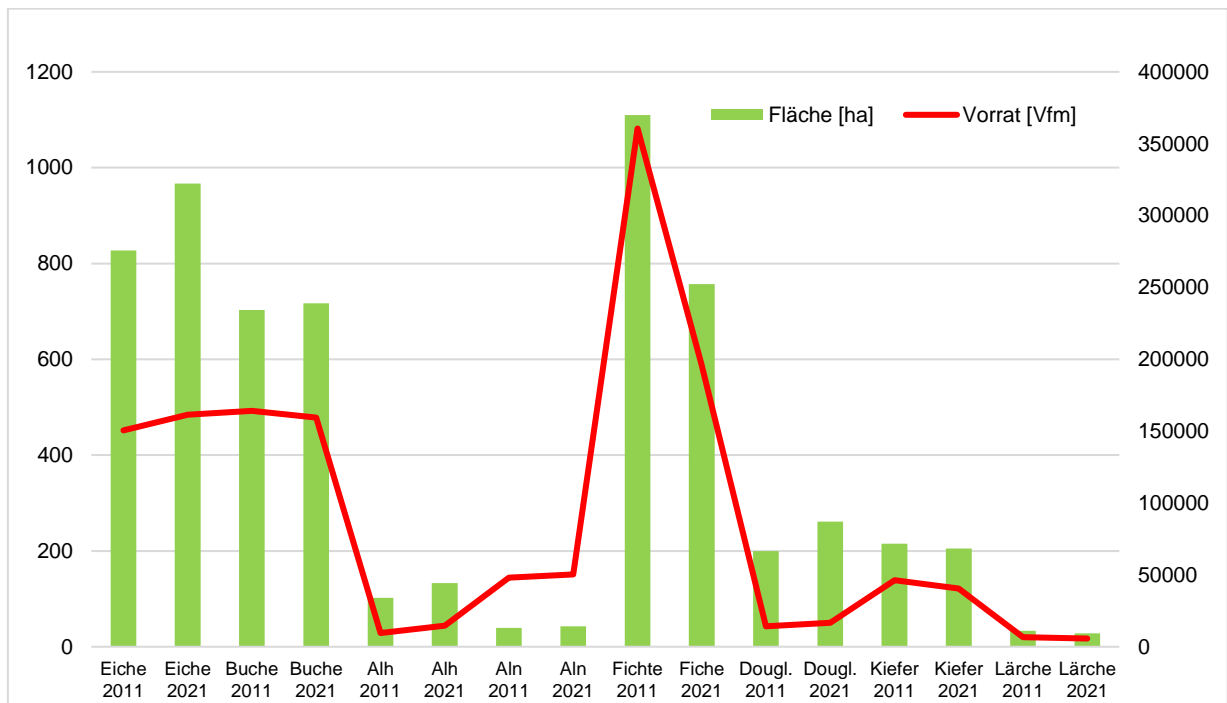


Abb. 2: Veränderungen der Flächen und Vorräte Stadtwaldinventur 2011 zu 2021

Die Baumartengruppe (BAG) Eiche hat auf Grund ihrer stabilen Klimaeigenschaft und Standortgerechtigkeit einen Flächenzuwachs von +140 Hektar jedoch vorerst nur einen geringen Klimaschutzgewinn, da es sich noch um Kulturen handelt. Daher sind auch die Vorräte nicht stark gestiegen. Sie ist jedoch die prägende Baumart im Stadtwald und wird gefördert, damit sie ihre Stellung weiter ausbauen kann.

Die BAG Buche profitierte zwar mit einem Flächenzuwachs von +14 Hektar, aber auch nur einem kleinen Gewinn der Klimaschutzleistung. Gründe sind die umgesetzten Nutzungsansätze aus 2011 und Verluste der Überhälter. Diese Bewirtschaftungsform des Großschirmschlages mit Überhältern wird es zukünftig nicht mehr geben, da die einzelnen, verbliebenen Altbäume die Klimaextreme nicht aushalten und z. B. Sonnenbrand die feine Rinde zerstört. Zukünftig wird die Buche dauerwaldartig und kleinflächig bewirtschaftet, in dem die Waldbestände eher dichtgehalten werden und verstärkt auf das Waldinnenklima geachtet wird. So sollen die Klimaextreme weniger Schaden anrichten.

Die BAG „Andere Laubhölzer mit hoher Umtriebszeit“ ALh werden stark profitieren, da sie als wert- und zeitbringende Mischbaumarten aktiv gefördert werden und sich z. T. natürlich gut verjüngen. Aktuell ist die Fläche um +31 Hektar mit +5.272 Tonnen CO₂-Äq. angestiegen. Die Vorräte sind hier auf kleinen Flächen sehr hoch. Zu den ALh gehören Hainbuche, Ulmen, Ahorne, Esche, Kirsche, Linde, Nüsse, Obst, Esskastanie, Els- und Mehlbeere sowie Speierling. Der Speierling, als eine der seltensten Baumarten Deutschlands, wird in den Revierförstereien aus gesicherter, eigener Herkunft genetisch erhalten und vermehrt.

Die BAG „Andere Laubhölzer mit niedriger Umtriebszeit“ ALn werden ebenfalls stark profitieren, da sie als zeitbringende Mischbaumarten von der natürlichen Wiederbewaldung profitieren (Sukzession). Aktuell ist die Fläche nur um +3,8 Hektar mit +2.404 Tonnen CO₂-Äq. angestiegen. Viele der Blößen entwickeln sich aktuell jedoch sehr stark. Die Vorräte sind hier auf kleinen Flächen ebenfalls sehr hoch. Zu den ALn gehören Baumhasel, Roteiche, Birke, Erle, Eberesche und Robinie. Rechnerisch integriert sind zudem die Baumarten Pappel und Weide in geringem Umfang.

Die BAG Fichte ist der große Verlierer. Das Klimamodell rechnet hier mit einem Flächenverlust im Vergleich zu 2011 in Höhe von -353 Hektar. Durch die in der Fichte bereits seit Jahrzehnten naturnah bewirtschafteten Waldflächen weist die Waldinventur jedoch auf ca. 300 Hektar weiterer Fläche Naturverjüngung auf, die mit klimastabilen Mischbaumarten komplettiert werden soll. Die Klimaschutzleistung der Fichte wies 2011 einen hohen Wert von 10.476 CO₂-Äq. auf und ist um -4.747 CO₂-Äq. auf 5.729 CO₂-Äq. im Jahr 2021 gefallen.

Die Douglasie hat mit +61 Hektar und +764 Tonnen CO₂-Äq. zugelegt. Diese Nadelholzart ist jedoch kein Allheilmittel und zeigt im Klimawandel auch deutliche Vitalitätsschwäche und Insektenbefall. Reinbestände werden hier ebenfalls großflächig mit klimastabilen Mischbaumarten ergänzt.

Die BAG Kiefer leidet ebenfalls unter der Schirmstellung der ehem. Bewirtschaftungsform und verlor -10 Hektar Fläche und eine Klimaschutzleistung in Höhe von -5.984 Tonnen CO₂-Äq.

Die BAG Lärche leidet ebenfalls und verlor -4,9 Hektar Fläche und -974 Tonnen CO₂-Äq.

Beide BAG´en Kiefer und Lärche verjüngen sich gut und sollen die Initialbegründung der Blößen naturnah beschleunigen. Zudem soll der sich schnell entwickelnde Schirm den Waldboden beschatten, so vor Verdunstung schützen und Möglichkeiten für gezielte Bepflanzungen mit klimastabilen Mischbaumarten vorbereiten.

b) Kohlendioxid-Äquivalente [CO₂-Äq.]

In der Abbildung 3 ist die jährliche Klimaschutzleistung des Forstbetriebes 2021 in Höhe von insgesamt +5,0 im Vergleich zu +6,4 Tonnen CO₂-Äq. / Hektar 2011 im Vergleich zum Bundesdurchschnitt [BWI 3] dargestellt. Hierbei handelt es sich um die betrieblichen Mittelwerte.

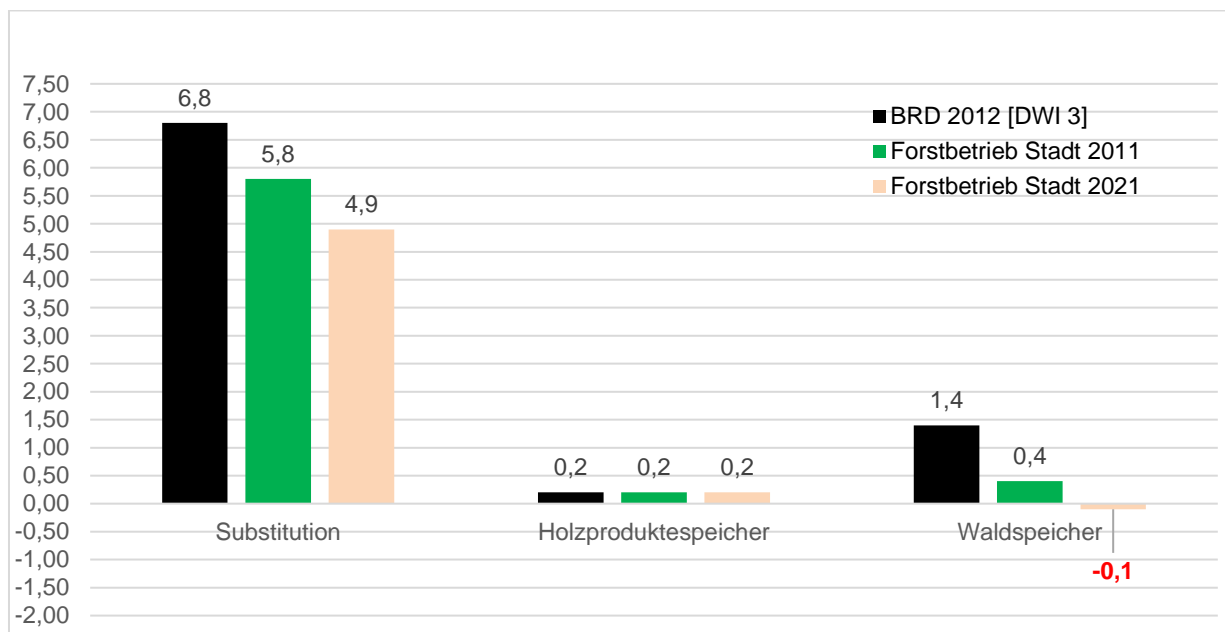


Abb. 3: Jährliche Klimaschutzleistung in Tonnen CO₂-Äq./Hektar getrennt nach Entstehungsorten

Aus der Klimaschutzleistung der Bundeswälder (BWI 3) mit gut 8 Tonnen CO₂-Äq. / Hektar Bundesdurchschnitt entstand eine Kampagne. „Wald ist Klimaschützer“ ist eine Informationskampagne der Familienbetriebe der Land und Forst (FABLFF) und der AGDW – Die Waldeigentümer, die dafür eine gemeinsame Arbeitsgemeinschaft gegründet haben, um auf die Klimaschutzleistungen des Waldes aufmerksam zu machen. Das Ziel der Initiative ist eine gerechte CO₂-Bepreisung der Klimaschutzleistungen des deutschen Waldes.



c) Klimaschutzleistung

→ Waldspeicher

Der aufstockende Waldbestand ist der sogenannte Waldspeicher. Die Änderung dieses Speichers ergibt sich aus dem jährlichen Zuwachs abzüglich der durchschnittlich geplanten Nutzung pro Jahr. Berechnet werden kann in Ermangelung anderer Rechenmodelle nur die Klimaschutzleistung des sog. Derbholzes (> 7 cm). Ein positiver Wert ist als Kohlenstoffsенke zu interpretieren, ein negativer Wert reduziert den Speicher.

Die Klimaschutzleistung aus dem jährlichen Zuwachs an Derbholz (> 7 cm) beträgt 14.995 CO₂-Äq., die jährlich geplante Nutzung beträgt 15.438 CO₂-Äq.. Der jährliche Nettoverlust im Stadtwald Bad Münster Eifel beträgt somit je Hektar im Waldspeicher -443 Tonnen CO₂-Äq.

Im Forstbetrieb beträgt somit die jährliche Änderung des Waldspeichers als betrieblicher Mittelwert -0,1 Tonnen CO₂-Äq. je Hektar und Jahr.

In der Zeit der Großkalamität seit 2018, vor allem in der Fichte, wurde deutlich mehr Fichtenholz aus dem Wald verkauft, als nachwächst. Dies ändert sich aktuell durch die großen Zuwächse der neuen jungen Waldbestände und der Wiederaufforstungsstrategie stark. Unsere Bewirtschaftungsstrategie zielt darauf ab, den Verlust durch Nutzungsverzicht möglichst auszugleichen. Im Laubholz wurden die Umtriebszeiten und Zielstärkendurchmesser hoch gesetzt. Zudem werden hier verstärkt Bäume mit Trocknis- und Vitalitätsproblemen für die vorgegebenen Nutzungsansätze geerntet.

Mit den geplanten Holzeinschlägen unter dem Zuwachs, haben wir die theoretischen Voraussetzungen geschaffen, den Waldspeicher wieder anwachsen zu lassen.

→ Holzproduktespeicher

Mit der Ernte und der sich anschließenden Holzverwendung geht der im Holz gebundene Kohlenstoff in den Holzproduktespeicher über. Allerdings umfasst dieser nur einen Teil des eingeschlagenen Holzes, wie Produkte mit mittlerer und hoher Lebensdauer (Möbelstücke, Konstruktionsbalken etc.). Energieholz und bspw. Papier, finden aufgrund der kurzen Lebensdauer keine Berücksichtigung. Die Änderung des Holzproduktespeichers des Forstbetriebes liegt bei +0,2 Tonnen CO₂-Äq. je Hektar und Jahr. Die jährliche Nettoerhöhung im Stadtwald Bad Münster Eifel beträgt somit je Hektar im Holzproduktespeicher +482 Tonnen CO₂-Äq. (2021) im Vergleich zu +581 Tonnen CO₂-Äq. (2011).

→ Substitution

Der größte Anteil der Klimaschutzleistung entsteht durch Substitutionseffekte. Mit der Verwendung von Holz können Bau- und Werkstoffe, die unter einem höheren Energieaufwand erzeugt wurden, sowie fossile Brennstoffe, ersetzt werden.

Je Tonne Kohlenstoff aus dem Wald werden bei energetischer Verwendung 0,67 Tonnen CO₂ vermieden, bei stofflicher Verwendung sind es sogar 1,5 Tonnen CO₂.

Der Forstbetrieb weist jährlich Substitutionseffekte von insgesamt +5,0 Tonnen CO₂-Äq. (2021) im Vergleich zu 5,8 Tonnen CO₂-Äq. (2011) je Hektar auf.

Die jährliche Substitution im Stadtwald Bad Münster Eifel beträgt somit 15.104 CO₂-Äq. im Vergleich zu 17.966 Tonnen CO₂-Äq. aus 2011.

Die jährliche Substitution setzt sich in Tonnen CO₂-Äq. je Hektar wie folgt zusammen. Im Vergleich sind der Deutschlandschnitt der BWI 3 und die Werte aus 2011 angegeben.

Tab. 2: Substitution pro Hektar und Jahr in Tonnen CO₂-Äq. (Werte gerundet)

	BRD [BWI 3] 2012	Forstbetrieb Stadt 2011	Forstbetrieb Stadt 2021
stofflich, lange-mittlere Lebensdauer	2,4	1,9	1,7
stofflich, Kaskadennutzung	0,1	0,1	0,1
stofflich, kurze Lebensdauer	0,8	0,7	0,6
energetisch, aus dem Wald	1,3	1,2	1,0
energetisch, kurze Lebensdauer	1,3	1,1	0,9
energetisch, Kaskadennutzung	0,9	0,8	0,6
	Σ 6,8	Σ 5,8	Σ 5,0

Ein Holzhaus, das über sehr viele Jahrzehnte genutzt wird, hat stofflich mit langer bis mittlerer Lebensdauer die beste Klimaschutzleistung. Die Produktion starken Holzes sowie dessen Ausreifung bewirken hohe Lebensraumvorteile. Mit dessen kleinflächigen Nutzungen ist daher immer ein Mosaik wertvoller Biotope für spezialisierte Arten vorhanden.

Die Nutzungsansätze für den Stadtwald tragen dieser Bewirtschaftungsstrategie Rechnung und haben zum Ziel, einen vielschichtigen, gemischten und klimastabilen Mischwald mit einer dauerwaldartigen Struktur aufzubauen, zu erhalten und zu pflegen.

Die Kaskadennutzung stofflich, d. h. Holz wird zunächst stofflich als Produkt verwendet und anschließend energetisch genutzt, ist im Vergleich zu einer direkten Verbrennung um die dreifache Emissionsbilanz verbessert.

Schließlich ist mit der energetischen Verbrennung von 1 m³ Holz aus dem Stadtwald eine Emissionseinsparung von ca. 500 bis 800 kg CO₂-Äq. verbunden.

→ Klimaschutzleistung der Baumartengruppen (BAG)

Die Klimaschutzleistung (KSL) ist unter anderem von der Baumart, dem Standort, der Altersklassenausstattung und der Bewirtschaftung abhängig. Abb. 4 zeigt diese über- und unterproportionale Klimaschutzleistung je nach Baumartengruppe gegenüber dem Anteil an der Holzbodenfläche (HBF).

Die BAG Eiche nimmt mit 31 % ihrer Fläche 19 % an der Klimaschutzleistung ein. Die Umtriebszeit wurde im Vergleich zur alten Waldinventur von 180 auf 220 Jahre hoch gesetzt. Dies führt u. a. zu längeren Biotopüberschneidungen, Erhalt der wertvollen Saatgutbestände sowie ein Nachrücken der gut repräsentierten, jüngeren Eichenbestände. Alteichen sollen nur nach Erreichung der Zieldurchmesser in den Focus der Entnahmen rücken bzw. aus waldbaulichen- oder Forstschutz-Gründen. Hierbei erfolgt stets eine umfassende Beurteilung der Biotopfunktionen und deren Erhalt.

Mit 23 % ihrer Holzbodenfläche nimmt die BAG Buche 32 % der Klimaschutzleistung ein. Hiermit zahlt sich der seit Jahrzehnten forcierte und z. T. erfolgreiche Aufbau dauerwaldartiger Strukturen aus. Alle Buchenbestände sind mit ihrer Auflichtung fast flächig naturverjüngt.

Diese Betriebsform der überwiegend aus Großschirmschlag entstandenen, meist zweischichtigen Bestände ist allerdings nicht mehr zukunftssicher. Die einzeln verbliebenen „Überhälter“ mussten in großem Stil bereits zwangsgenutzt werden, da sie den Klimaextremen nicht mehr standhalten. Übrig bleiben wieder einschichtige Buchenbestände, die es nun gilt in dauerwaldartige Strukturen zu überführen. Minderheitenschutz und aktives Einbringen geringer Mengen weiterer Schattenbaumarten sind Möglichkeiten zur Integration weiterer Mischbaumarten in die sonst reinen Buchenbestände.

Die BAG Fichte nimmt seit Beginn der Großkalamität 2018 nach dem Ergebnis der neuen Waldinventur mit 24 % an der Holzbodenfläche 38 % der Klimaschutzleistung ein. Sie ist der große Verlierer und fällt von 36 % ihrer Holzbodenfläche und 53 % Anteil an der Klimaschutzleistung 2011 deutlich ab. Besonders die zuwachsstarke Fichte war der Garant für eine starke Klimaschutzleistung. Dies ist nun vorbei und die Fichte muss durch einen klimastabilen Mix an alternativen Baumarten ersetzt und stabilisiert werden.

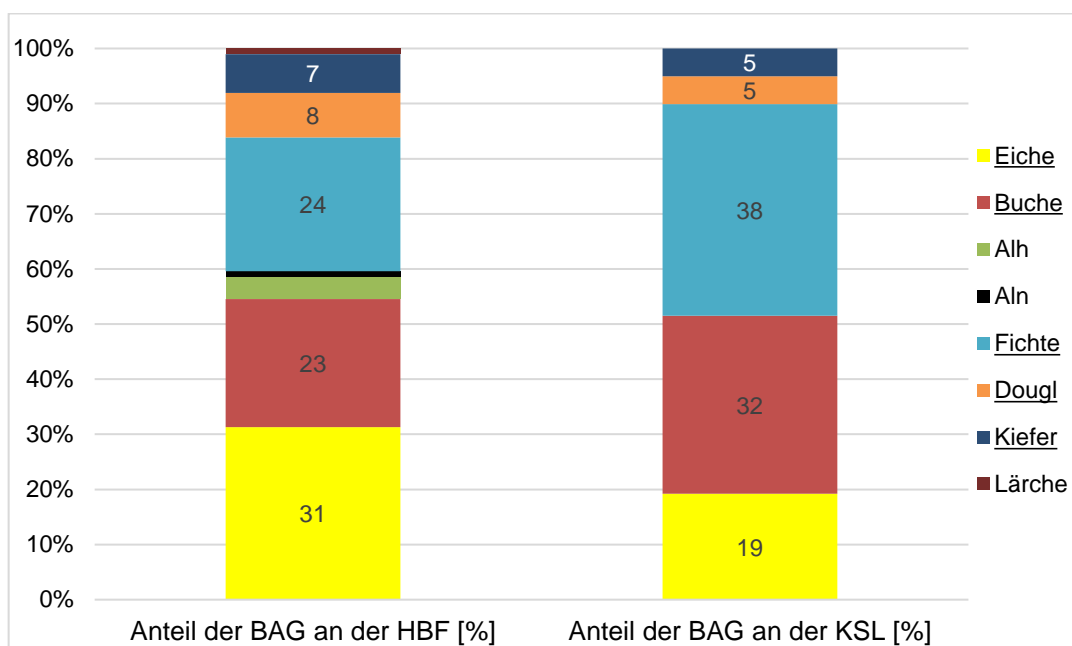


Abb. 4: Klimaschutzleistung [KSL] 2021 in Relation zur Holzbodenfläche [HBF]

Die in Abb. 4 dargestellten weiteren BAG'en (Baumartengruppe) Douglasie und Kiefer werden mit der Umstellung ihrer Bewirtschaftungsformen weiter an Bedeutung ihrer Klimaschutzleistung wachsen, sind aber in Reinkultur auch starken Risiken ausgesetzt, so dass auch hier Umbauebedarf besteht.

Die BAG Lärche wird sich aktuell auf schwachem Niveau entwickeln und anpassen. Als wertvolle und oft natürliche Mischung ist sie stets eine willkommene Ergänzung und bereichert die Mischungsanteile, wird aber nicht primär angebaut.

Die in der nachstehenden Abb. 5 dargestellten Klimaschutzleistung der BAG'en in Höhe von zusammen 15.143 Tonnen CO₂-Äq. / Jahr zeigen immer noch die Fichte in einer führenden Rolle der Klimaschutzfunktion.

Auf Grund der bekannten Faktoren aus Klimawandel und der daraus resultierenden Standortdrift wird die Fichte jedoch weiter an Gesundheit und damit Fläche verlieren. Buche und Eiche kommen daher in Zukunft zusammen mit weiteren Mischbaumarten aus der Kiefer, Douglasie und Lärche eine größere Bedeutung zu.

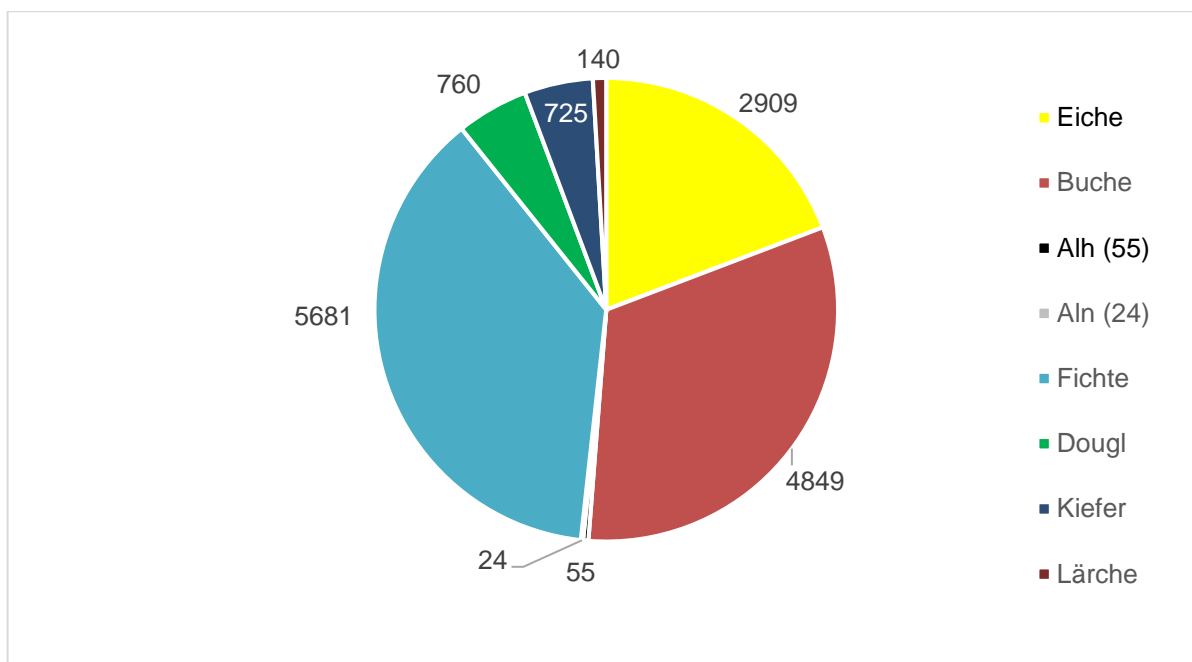


Abb. 5: Klimaschutzleistung der Baumartengruppen [BAG] in Tonnen CO₂-Äq. / Jahr

4. Schlussfolgerungen

Ziel für den Stadtwald → Kohlenstoff-Waldspeicher schnell wieder herstellen

Durch unsere Wiederbewaldungsstrategie, den Vorratsaufbau der Waldbestände mit längeren Umtriebszeiten und einen vielfältigen, klimastabilen und standortgerechten Baumartenmix sowie die naturgemäße Waldbewirtschaftung wollen wir unseren Stadtwald möglichst schnell vitalisieren.

So kann wieder viel Kohlenstoff in den Waldbäumen und im Waldboden gespeichert werden und der Stadtwald den „Waldspeicher“ als Kohlenstoff-Senke wiederherstellen und ausbauen.

Da sich unser Stadtwald auf den Schadensflächen aktuell in einer rasanten Verjüngung befindet, wird er in den nächsten Jahren sehr viel mehr Kohlendioxid binden als im Vergleich zum ersten Klimaschutzbericht. Die größte Senkenleistung haben nach der Bundeswaldinventur 3 nämlich Waldbestände zwischen 21 und 40 Jahren mit einer doppelt so hohen Kohlenstoffbindung als Wälder > 140 Jahren. Daher macht es auch keinen Sinn, über große Flächen-Stilllegungen zu sprechen, sondern idealerweise über eine allen Ansprüchen gerecht werdende Waldbewirtschaftung, in der zeitweise auch Flächen unbewirtschaftet sein können.

Mit dem Ziel, ältere Bäume im Stadtwald noch älter werden zu lassen, besteht daher eine gute Strategie zwischen unserer naturgemäßen Waldbewirtschaftung, Klima- und Naturschutz, so dass jüngere Bäume in die Naturschutz relevanten, höheren Altersbereiche nachrücken können, ohne sensible ältere Waldbereiche für besonders geschützte Arten zu verlieren. Darauf werden wir besonders achten!

Ziel für den Stadtwald → Holzproduktespeicher so lange wie möglich erhalten

Da das Wachstum der Bäume begrenzt ist, wissen Forstleute genau, wann es Zeit ist, einen Baum zu ernten. So wird der darin gebundene Kohlenstoff im Bau- und Möbelholz erhalten und gleichzeitig wächst im Wald ein neuer Kohlenstoff speichernder Baum nach. Die Klimaschutzleistung ist daher umso höher, je länger das Holz genutzt wird, bevor es verbrannt oder zersetzt wird.

Durch Holzrecycling und Nutzung bereits genutzten Holzes kann der Lebenszyklus und damit die Klimaschutzleistung nochmals gesteigert werden. Diese Kaskadennutzung bietet sich z. B. bei alten Dachstühlen an, die eben nicht verbrannt werden, sondern nochmals als Tische oder Platten recycelt werden.

Im Rahmen der Energieberatung des Klimaschutzmanagers der Stadt Bad Münster Eifel wird dem großen Schatz an verbautem Holz in den historischen Denkmälern Rechnung getragen.

Ziel für den Stadtwald → Substitution fördern

Die Nutzung von Holz stellt die größte klimafreundliche Alternative im Vergleich zu anderen Werkstoffen wie u. a. aus Zement, Beton oder Stahl dar.

Holzpellets anstatt Öl oder Gas, Holzfasern ersetzen Stahl oder Beton, auch die Kleidungsindustrie setzt auf Holzfaserverprodukte. Die stoffliche- und energetische Substitution erbringt die größte Klimaschutzleistung. Da fossile Werk- und Brennstoffe endlich und teuer sind, erleben wir jetzt und zukünftig eine große Nachfrage nach Holz. Im Rahmen unserer Holzvermarktungsstrategie werden wir zukünftig Sägewerke aus der Region bedienen, die auf alternative Produkte setzen.

Und natürlich wird auch weiterhin Brennholz an die Bürger der Stadt Bad Münster Eifel abgegeben, damit sie mit heimischem Holz aus dem Stadtwald heizen, als Ersatz oder Ergänzung fossiler Brennstoffe.