

1. Grundlagen

- Kantonales Waldgesetz vom 5. Mai 1997 (KWaG), insb. Art. 13
- Waldverordnung vom 29. Oktober 1997 (KWaV), insb. Art. 20
- Gesetz über Jagd und Wildtierschutz vom 25. März 2002 (JWG), insb. Art. 1
- Jagdverordnung vom 26. Februar 2003 (JaV), insb. Art. 3

2. Zielsetzung

Das Wildschadengutachten (WSG) zeigt in einer kantonalen Übersicht, wo der Wildtiereinfluss auf die Waldverjüngung mit standortgerechten bzw. zukunftsfähigen Baumarten tragbar, kritisch oder untragbar ist. Massgebend für das Bestockungsziel ist im Schutzwald (OSW und GSW) NaiS und im übrigen Wald der vereinfachte Standortschlüssel des Kantons Bern. Die Zukunftsbaumarten werden anhand der klimatisch bedingten Veränderung der Waldgesellschaften mittels Grundlagen aus dem Projekt KliWa ermittelt.

Das WSG ist eine wichtige, vertrauenswürdige und nachvollziehbare Grundlage für die Jagdplanung und Wald-Wild Konzepte.

3. Beurteilung

Die Tragbarkeit des Wildtiereinflusses wird nach folgendem Schema im Kontrollgebiet und auf der Referenzfläche beurteilt und daraus mögliche Massnahmen abgeleitet:

Zone (Farbe)	Verjüngung / Waldbau	Wildschadenverhütungsmassnahmen
A tragbar (grün)	Bestockungsziel kann erreicht werden. Standortgerechte Baumartenmischung und Qualität ¹ befriedigend bis gut.	<ul style="list-style-type: none"> • punktuell Lebensraumverbesserungen (aktive WSVM²) nach Bedarf • normale jagdliche Massnahmen • keine passiven WSVM² nötig
B kritisch (orange)	Erreichen des Bestockungsziels unsicher. Standortgerechte Baumartenmischung und Qualität ¹ nur knapp befriedigend.	<ul style="list-style-type: none"> • Lebensraumverbesserung • intensive jagdliche Massnahmen • punktuell passive WSVM zur Erreichung des Waldbauzieles: Im Femelschlagwald max. 3 zu schützende Pflanzen pro Are Jungwaldfläche. Im Plenterwald max. 50 zu schützende Pflanzen pro Hektare Waldfläche.
C untragbar (rot)	Bestockungsziel mit standortgerechter Baumartenmischung ist nur mit besonderen Massnahmen möglich.	<ul style="list-style-type: none"> • Lebensraumverbesserung nötig • besondere, intensive jagdliche Massnahmen • passive WSVM in grösserem Umfang als bei B nötig

¹ In Bezug auf Schutzwirkung im Schutzwald und Wertholzproduktion im Wirtschaftswald

² WSVM = Wildschadenverhütungsmassnahmen; passive WSVM = mechanische und chemische Schutzmassnahmen; aktive WSVM = Lebensraumverbesserung und -beruhigung

4. Allgemeines Vorgehen (Arbeitsschritte)

Arbeitsschritt (Erläuterungen s. Ziffer 6.)			Verantwortlich	WIS-BE ³	Zeitraum
A	Bestehende Referenzfläche überprüfen	Büro	RFö	X	bis Ende April
B	Bei Bedarf neue Referenzfläche festlegen (Beilage 2)		RFö	X	
C	Zentrum der Referenzfläche mit WIS-BE Mobile erfassen (Beilagen 1 und 2) und mit Pfahl markieren	Wald	RFö	X	bis Ende Mai
D	Allgemeine Angaben zum Kontrollgebiet (Ziff. 1 Beilage 1)		RFö		
E	Funktion, Bewirtschaftung und Waldgesellschaft im Kontrollgebiet (Ziff. 2 Beilage 1)		RFö		
F	Erreichbarkeit des Bestockungsziels im Kontrollgebiet beurteilen (Ziff. 3 Beilagen 1, 3 und 4)		RFö		
G	IST-Zahlen der Hauptbaumarten ermitteln		RFö		
H	Verbiss und Fegeschäden erheben und beurteilen (Ziff. 3 Beilage 1)		RFö		
I	Abknicken und Schälen durch Rotwild beurteilen (Ziff. 3 Beilage 1)		RFö		
J	Zusätzliche Faktoren beurteilen		RFö		
K	Gutachten zusammenfassen (Ziff. 3 Beilage 1)		RFö		
L	Tragbarkeit des Wildtiereinflusses im Kontrollgebiet beurteilen (Ziff. 4 Beilage 1)		RFö		
M	Tragbarkeit des Wildtiereinflusses in WIS-BE eintragen		RFö	X	
N	WSG auf Stufe Forstrevier flächig erfassen	RFö	X		
O	Aufnahmeformulare an WA senden	RFö			
P	WSG durch WA überprüfen	WA	X	bis Ende August	
Q	Kontrollstichproben festlegen und ggf. Abweichungen im WIS-BE nachführen	WA	X		
R	Formulare im WIS-BE hochladen	WA	X		
S	WSG auf Stufe WA flächig erfassen	WA	X	Okt.	
T	Qualitätssicherung und Daten bereitstellen	AFR-BGI			
U	Kommentare pro Wildraum	AG Wald-Wild		Nov.	
V	Interne und externe Kommunikation	AFR-WiM		Dez.	

³ WIS BE: siehe separate Anleitung unter https://wis.portal.be.ch/wis/metadaten/AH_WSG_de.pdf

Bitte den Link kopieren und im Browser eingeben, ansonsten generiert es eine Fehlermeldung.

5. Allgemeine Erläuterungen

Das WSG ist eine wichtige Grundlage für die Jagdplanung sowie Wald-Wild Konzepte und wird alle zwei Jahre erhoben. Die Aufnahmen im Wald erfolgen jeweils Ende Winter nach der Schneeschmelze. Die Ergebnisse werden für die Jagdplanung im Frühling des Folgejahres verwendet. Es besteht die Möglichkeit, dass zwei RFö in ihren Revieren das WSG zusammen erarbeiten.

Das WSG stützt sich auf die grossräumigere Ansprache im Kontrollgebiet (5-70 Aren) und die kleinräumige Beurteilung auf der Referenzfläche (10 x 10 m; vgl. Beilage 2).

Im Dauer- und Plenterwald sind als Referenzflächen Lichtschächte auszuwählen und zu markieren welche durch die Entnahme von ein bis zwei Altbäumen (je nach deren Grösse) entstanden sind. Für die Kontrollgebiete gelten die gleichen Anforderungen wie im übrigen Wald.

6. Erläuterungen zu den einzelnen Arbeitsschritten

A. Bestehende Referenzfläche überprüfen

Bestehende Referenzflächen sind zu überprüfen; nicht mehr relevante sind in WIS-BE als inaktiv zu bezeichnen.

B. Bei Bedarf neue Referenzfläche festlegen (Beilage 2)

Eine neue Referenzfläche setzt ein neues Kontrollgebiet voraus. Das Kontrollgebiet dient der Ansprache des Bestockungsziels auf ansehnlicher Fläche (Kriterien siehe Beilage 2). Der Forstdienst informiert die Wildhut über die Ausscheidung neuer Kontrollgebiete/Referenzflächen.

C. Zentrum der Referenzfläche mit WIS-BE Mobile erfassen (Beilagen 1 und 2) und mit Pfahl markieren

Die Mitte der Referenzfläche wird versichert (Pflock) und mit WIS-BE Mobile erfasst, um die Auffindbarkeit der beurteilten Kontrollgebiete/Referenzflächen sicherzustellen. Die Grösse des Kontrollgebietes wird in Beilage 1 erfasst.

D. Allgemeine Angaben zum Kontrollgebiet (Ziff. 1 Beilage 1)

E. Funktion, Bewirtschaftung und Waldgesellschaft im Kontrollgebiet (Ziff. 2 Beilage 1)

Im Kontrollgebiet wird die **massgebende** Waldgesellschaft gemäss dem [vereinfachten Standortschlüssel](#) oder im Schutzwald nach [NaiS](#) bestimmt. Bei der Bestimmung der Waldgesellschaften von Referenzflächen können auf Wunsch der RFö Spezialisten der WA oder Dritte beigezogen werden.

F. Erreichbarkeit des Bestockungsziels im Kontrollgebiet beurteilen (Ziff. 3 Beilagen 1, 3 und 4)

Massgebend für das Bestockungsziel SOLL Minimalanteile ist im Schutzwald (OSW und GSW) der Mischungsgrad des Minimalprofils [nach NaiS](#) (siehe auch [NaiS-Formular](#)) im Schlussbestand. Im übrigen Wald gilt der [vereinfachte Standortschlüssel](#) des Kantons Bern (minimale Laubholz- und Tannenanteile sowie die minimale Präsenz der fett gedruckten Hauptbaumarten gemäss den Ökogrammen). Entscheidend ist der Flächenanteil im Kontrollgebiet. Die Minimalanforderungen werden dem Ökogramm unter Punkt 3 der jeweiligen Höhenstufe und der Waldgesellschaft entnommen. Die Standortbeschreibung enthält ergänzende Informationen. Für die Bestimmung der Zukunftsbaumarten ist die Excel-Liste Zukunftsbaumarten (siehe Beilage 6) aus dem Projekt KliWa zu verwenden. Das hergeleitete Bestockungsziel SOLL Minimalanteile wird auf der Rückseite des Formulars in Tabelle

A (siehe Beilage 1) eingetragen. Ein Beispiel für die Bestimmung des Bestockungszieles ist in Beilage 3 und für die Definition von Samenbäumen in Beilage 4 präsentiert.

G. IST-Zahlen der Hauptbaumarten ermitteln

Auf der Referenzfläche ist die IST-Zahl pro Hauptbaumart pro Are im Formular in Tabelle B (siehe Beilage 1) zu erfassen. Bis 20 Bäumchen einer Art wird gezählt. Bei mehr wird eine Einschätzung in Kategorien angegeben. Hierfür empfiehlt sich das Auszählen eines repräsentativen Quadratmeters und die anschliessende Hochrechnung mit Faktor 100 (Anzahl pro Are).

H. Verbiss- und Fegeschäden erheben und beurteilen (Ziff. 3 Beilage 1)

Auf der Referenzfläche sind Verbiss durch Rehwild, Gämse und Rotwild am Gipfeltrieb und Fegeschäden seit der letzten WSG-Beurteilung (nicht älter als zwei Jahre) in der Verjüngung zu erheben und im Formular in Tabelle B (siehe Beilage 1) einzutragen. Bei «Standort GEGENWART» dürfen nur die Hauptbaumarten gemäss Minimalprofil nach NaiS oder die fett gedruckten Hauptbaumarten gemäss vereinfachtem Standortschlüssel beurteilt werden. Bei «Standort ZUKUNFT» dürfen nur die Baumarten beurteilt werden, welche in der Tabelle A (siehe Beilage 1) unter «Baumarten SOLL GEGENWART» und / oder «Baumarten SOLL ZUKUNFT» aufgeführt sind. Die Beurteilung der Erreichbarkeit des Bestockungsziels pro Baumart kann vom Anteil Verbiss/Fegeschäden und IST-Bestockungszahl (Schritt G) abgeleitet werden. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass bei einer höheren Bestockungszahl der Einfluss durch Verbiss und Fegen insgesamt geringer ausfällt als bei einer tieferen Bestockungszahl.

I. Abknicken und Schälen durch Rotwild beurteilen (Ziff. 3 Beilage 1)

Das durch Rotwild verursachte Abknicken und Schälen sind im Kontrollgebiet grob im Formular zu erfassen und zu beurteilen. Die Schäden sind in Bezug auf die Hauptbaumarten gemäss Minimalprofil nach NaiS oder die fett gedruckten Hauptbaumarten gemäss vereinfachtem Standortschlüssel zu erfassen. Beurteilung Erreichbarkeit Bestockungsziel pro Baumart kann vom Anteil Abknicken/Schälen und Bestockung-IST (Schritt F) abgeleitet werden. Es sind nur neue Schäden seit der letzten WSG-Erhebung zu erheben. Das Ergebnis ist im Formular in Tabelle C (siehe Beilage 1) einzutragen.

Die ungefähre geografische Lage ist getrennt nach Schadenart auf der Karte zu erfassen. Als „geschält“ gilt ein Baum, wenn die geschälte Fläche grösser als eine Hand ist. Für die Schälbeurteilungen werden nur Bäume ab 8 cm BHD erfasst. Es wird empfohlen, die als geschält beurteilten Bäume zu markieren (z.B. mit einem kleinen Farbtupfer), damit in der Folgeaufnahme Frisch- und Altschäle unterschieden werden kann.

J. Zusätzliche Faktoren beurteilen

Es gibt zusätzliche Faktoren, welche für die Gesamtbeurteilung der Situation wesentlich sind. Diese sind im Formular in der Tabelle D (siehe Beilage 1) zu erfassen. Dabei ist in der Regel das Kontrollgebiet mit weiterer Umgebung zu betrachten. Passiv sind Wildschadenverhütungsmittel.

K. Gutachten zusammenfassen (Ziff. 3 Beilage 1)

Die Resultate von der Rückseite des Formulars sind kritisch zu überdenken und die Gesamtbeurteilung für das Kontrollgebiet ist in Ziffer 3 des Formulars zu übertragen. Punkt A ist aus Wildsicht zu beurteilen. Bemerkungen, die zur Beurteilung der Punkte B und C beitragen, sind aufzuführen.

L. Tragbarkeit des Wildtiereinflusses im Kontrollgebiet beurteilen (Ziff. 4 Beilage 1)

Die Resultate von der Rückseite des Formulars sind kritisch zu überdenken und die Gesamtbeurteilung für das Kontrollgebiet ist in Ziffer 4 des Formulars zu übertragen.

M. Tragbarkeit des Wildtiereinflusses in WIS-BE eintragen

Das Ergebnis aus Ziffer 4 des Formulars (Arbeitsschritt L) wird ins WIS-BE übertragen (Eintrag bei Referenzfläche).

N. WSG auf Stufe Forstrevier flächig erfassen

Für das ganze Forstrevier sind die drei Stufen der Tragbarkeit des Wildtiereinflusses in Zonen flächig festzulegen und im WIS-BE zu erfassen. Basis bilden die beurteilten Kontrollgebiete, wie repräsentativ sie sind sowie die Erfahrungen und Kenntnisse des RFö. Dabei ist die gesamte Waldfläche des Reviers zu beurteilen.

O. Aufnahmeformulare an WA senden

Sind alle bisherigen Arbeitsschritte abgeschlossen und ist alles im WIS-BE erfasst, sind der WA alle Aufnahmeformulare im Original zu senden (je 1 Formular pro Referenzfläche/Kontrollgebiet).

P. WSG durch WA überprüfen

Die WA überprüft das WSG und stellt sich dabei insbesondere folgende Fragen:

- Ist die Beurteilung des einzelnen Kontrollgebiets (grün, orange, rot) nachvollziehbar?
- Ist im SW der Mischungsgrad des Minimalprofils nach NaiS und im übrigen Wald der minimale Laubholz- und Tannen-Anteil nach vereinf. Standortschlüssel richtig angewendet?
- Sind die Schritte zur flächigen Beurteilung im Forstrevier nachvollziehbar?
- Gibt es an einzelnen Revieregrenzen unerklärliche Differenzen?
- Sind die Höhenstufen bei der Abgrenzung berücksichtigt?

Q. Kontrollstichproben festlegen und ggf. Abweichungen im WIS-BE nachführen

Pro WA müssen auf zehn Prozent der Referenzflächen durch einen Gutachter der AG Wald-Wild Kontrollaufnahmen gemacht und dokumentiert werden. Damit wird die Qualität der WSG sichergestellt und der Erfahrungsaustausch zwischen den Beteiligten gefördert. Bei der Auswahl der Kontrollstichproben sollte primär die gleichmässige Verteilung in tragbaren / kritischen / untragbaren Flächen und sekundär auf verschiedene Forstreviere beachtet werden. In Gebieten mit durchgeführten oder geplanten Wald-Wild Konzepten sollten die Ergebnisse der Referenzflächen prioritär auf Plausibilität geprüft werden. Kommt die WA zu einer anderen Beurteilung, nimmt sie mit dem betreffenden RFö Kontakt auf. Die Differenzbereinigung muss für jede Abweichung konsequent durchgeführt und dokumentiert werden. Bei Abweichungen muss die Referenzfläche (Tragbarkeit), das Kontrollgebiet (Einträge im Formular) und das WSG auf Stufe Forstrevier (Tragbarkeit) im WIS-BE angepasst werden.

R. Formulare im WIS-BE hochladen

Die kontrollierten Formulare werden durch die WA eingescannt (Format PDF) und im WIS-BE hochgeladen. Der Name der PDF-Datei entspricht der Referenzflächennummer (z.B. 10370.pdf). Die PDF-Datei darf die Grösse von 5 MB (i.d.R. 200dpi) nicht überschreiten.

S. WSG auf Stufe WA flächig erfassen

Das im Arbeitsschritt Q überprüfte WSG ist zu generalisieren und im WIS-BE als Gutachten der WA zu erfassen (siehe Leitfaden „Arrondierung Wildschadengutachten“). Bei wesentlichen Änderungen nimmt die WA mit dem betreffenden RFö Kontakt auf. Zum Abschluss ist das WSG freizugeben, damit die weiteren Arbeitsschritte erfolgen können. Als minimale Flächengrösse gilt 20 ha.

T. Qualitätssicherung und Daten bereitstellen

Die Arbeitsgruppe Wald-Wild macht die Qualitätssicherung (z.B. prüfen ob nicht nachvollziehbare Unterschiede an WA-Grenzen bestehen). Der BGI erstellt eine Übersichtskarte für den ganzen Kanton Bern, eine Karte pro Wildraum und eine Tabelle mit Flächenverteilung pro Wildraum und Schadenart (ha und %) und eine Karte gemäss Vollzugshilfe „Wald-Wild“ (Konzeptschwelle pro WR in Abhängigkeit vom Schutzwald-Anteil).

U. Kommentare pro Wildraum

Die AG Wald-Wild gibt den Trend des Wildtiereinflusses pro Wildraum an (Zunahme, Abnahme, unverändert) und beschreibt die wesentlichen Änderungen der Tragbarkeit des Wildtiereinflusses im Wildraum.

V. Interne und externe Kommunikation

AFR-WiM sorgt für die Vorstellung der Ergebnisse gegenüber LG Wald und legt die weitere Kommunikation fest.

7. Termine

Aufnahmejahre sind 2023 (für Jagdplanung 2024/25), 2025, 2027 etc.

Die Arbeiten zur Vorbereitung der Aufnahmen können bereits im Herbst vor dem Aufnahmejahr oder kurz vor den Aufnahmen im Wald erfolgen.

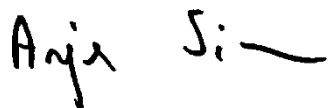
Die Aufnahmen werden in der Regel zwei bis drei Wochen nach der Schneeschmelze durchgeführt, was je nach Höhenlage einen Zeitraum von März bis Ende Mai benötigt.

Wer	Was	Wann
RFö	Freigabe des WSG fürs Revier im WIS-BE	31. Mai
WA	Freigabe des WSG für die WA im WIS-BE	31. Aug.
AFR-BGI	Fertigstellen des WSG für den ganzen Kanton (inkl. Auswertungen)	31. Okt.
AG Wald-Wild	Kommentare pro Wildraum und inhaltlicher Abschluss WSG	30. Nov.
AFR-WiM	Kommunikation Ergebnisse WSG	31. Dez.

8. Inkrafttreten

Das Kreisschreiben tritt auf den 31. Januar 2023 in Kraft.

Amt für Wald und Naturgefahren des Kantons Bern



Anja Simma, Co-Amtsleiterin



Roger Schmidt, Co-Amtsleiter

- Beilage 1: Formular Wildschadengutachten
- Beilage 2: Standortwahl Kontrollgebiet und Referenzfläche
- Beilage 3: Herleitung Bestockungsziel im Kontrollgebiet
- Beilage 4: Definition Samenbäume
- Beilage 5: Schritt für Schritt Anleitung WSG 23
- Beilage 6: Excel-Liste Zukunftsbaumarten
- Beilage 7: Vergleichstabelle NaiS