

# Checkliste zur Qualitätssicherung beim Harvestereinsatz

<b>A</b>	<b>Vor dem Einsatz</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>	<b>Bemerkung</b>
----------	------------------------	-----------	-------------	------------------

	1.	Rechtzeitige Planung, Einsatzleitung festgelegt			
	2.	Einsatzzeitpunkt festgelegt			
	3.	Fläche vom Fachmann (Förster) ausgezeichnet			
	4.	Feinerschließung (Rückegassen) vorhanden/geplant			
	5.	Grenzen eindeutig markiert			
	6.	Lagerplätze vorhanden			
	7.	Zufahrt zur Waldfläche möglich			
	8.	Örtliche Einweisung des Unternehmers			
	9.	Passt die Maschinengröße zur Nutzungsart			
	10.	Aushaltung und Sortierung besprochen			
	11.	Verbleib des Restholzes/Brennholzes geklärt			
	12.	Befahrung nur auf Rückegassen (Bodenschutz)			
	13.	Schriftlichen Arbeitsauftrag erteilt			
	14.	Referenzflächen des Unternehmers zeigen lassen			

<b>B</b>	<b>Während dem Einsatz</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>	<b>Bemerkung</b>
----------	----------------------------	-----------	-------------	------------------

	1.	Gefahrenbereich (Kranzone 70 m) frei von Personen			
	2.	Verkehrssicherung gewährleistet (Absperrung)			
	3.	Werden die Absprachen eingehalten			
	4.	Stimmen Aushaltung und Sortierung			
	5.	Bestandsschonende Arbeit (Schäden akzeptabel)			
	6.	Bodenschonende Arbeit (Rückegassen eingehalten)			<b>(Bei starken Schäden Arbeit einstellen!)</b>
	7.	Stimmt die Stockhöhe			
	8.	Vorsortierung nach Längen, Güten und Baumarten			
	9.	Werden ökologische Aspekte beachtet			

<b>C</b>	<b>Nach dem Einsatz</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>	<b>Bemerkung</b>
----------	-------------------------	-----------	-------------	------------------

	1.	Rückmeldung an den Unternehmer oder Einsatzleiter			
	2.	Schäden bzw. Mängel geltend gemacht			
	3.	Ermittlung der Holzmenge			

## **Merkblatt zur Checkliste: „Qualitätssicherung beim Harvestereinsatz“**

### **A) Vor dem Einsatz**

1. Ein Harvestereinsatz muss von Anfang an gründlich geplant werden. Dazu sollte man rechtzeitig Kontakt mit der **Einsatzleitung** aufnehmen. **Forstliche Zusammenschlüsse** (FBG / WBV) oder etablierte **Forstunternehmer** sind hier die richtigen **Ansprechpartner** und können auch die Einsatzleitung übernehmen.
2. Legen Sie mit dem Einsatzleiter den **Einsatzzeitpunkt** fest. Dieser kann so den Holzanfall mehrerer Aufträge bündeln, was besonders im Kleinprivatwald notwendig ist. Sammeldurchforstungen sind eine Möglichkeit. Sommerdurchforstungen nur mit höchster Vorsicht durchführen. Der Bestand ist viel empfindlicher bezüglich Rindenschäden; Käferbrutmaterial wird produziert.
3. Ein **Auszeichnen** des zu entnehmenden Bestandes durch **forstliches Personal** ist notwendig. Zukunftsbäume können markiert werden, sie sind bei der Fällung besonders zu schonen.
4. Eine ausreichende **Feinerschließung** mit **Rückegassen alle 25 – 30 m** muss vorhanden sein oder bei einer Erstdurchforstung geplant und angelegt werden. Eine gute Feinerschließung trägt maßgeblich zu einer qualitativ hochwertigen Holzernerntemaßnahme bei.
5. **Grenzen** müssen **eindeutig markiert** sein und dem **Harvesterfahrer gezeigt** werden, damit nicht versehentlich Bäume des Waldnachbarn gefällt werden.
6. Stellen Sie sicher, dass **Lagerplätze** in **ausreichender Größe und Nähe** an ganzjährig LKW-befahrbaren Waldwegen vorhanden sind. Bei Sackwegen muss eine ausreichend große **Wendemöglichkeit** für den LKW bestehen. Nur so ist eine reibungslose Holzabfuhr gewährleistet.
7. Stellen Sie sicher, dass die **Zufahrt zu Ihrer Waldfläche** möglich ist. Zufahrtswege müssen für Harvester und Rückezug breit genug sein. Klären Sie rechtzeitig ab, ob behindernde Bäume oder Zäune entfernt werden müssen bzw. entfernt werden dürfen.
8. Die zu **bearbeitende Fläche** sollte vor Arbeitsbeginn unbedingt **mit dem Unternehmer begangen** werden. Er kann so die **anfallende Holzmenge** und somit die **Einsatzdauer einschätzen** und die **richtige Maschinengröße auswählen**.
9. **Die Harvestergröße muss zur Nutzungsart passen**. Das heißt, ein **kleiner Harvester für Durchforstungsarbeiten** und ein **großer Harvester für Endnutzungen** in starken Beständen.
10. Genaue Besprechung der **Aushaltung und Sortierung**, das heißt, welche **Längen, Mindestzopfdurchmesser und Qualitäten** erzeugt werden sollen. Die Aushaltung und Sortierung ist unbedingt mit dem Holzvermarktungspartner abzuklären. Hier geht's ums Geld (Wertschöpfung!).
11. Es muss **genau** besprochen werden, **was mit Brennholz und Reisig passieren soll**. Brennholz oder Gipfel, die als Hackmaterial genutzt werden sollen, legt man am besten neben der Rückegasse ab. Reisig wird zur Bodenschonung in der Rückegasse verbaut.
12. Das **Rückgassensystem** darf aufgrund der Bodenverdichtung **nicht verlassen** werden.

13. Am besten erteilen Sie dem Auftragnehmer einen **schriftlichen Arbeitsauftrag**, in dem alle Absprachen wie Holzaustrahlung, Verbleib von Reisig und Brennholz oder der Einsatzzeitpunkt festgehalten sind.
14. Lassen Sie sich eine **Fläche zeigen, auf der bereits gearbeitet wurde**. Hier sieht man am besten die Arbeitsqualität des ausgewählten Unternehmers.

## **B) Während des Einsatzes**

1. Der **Gefahrenbereich** bei der Fällung muss **frei von Personen** sein. Der Gefahrenbereich ist die **doppelte Baumlänge** bzw. die Kranzone (meist 70 Meter). Die **Unfallverhütungsvorschriften** der LBG (VSG 4.3 Forsten) **sind einzuhalten**.
2. **Wege**, auf denen sich Fahrzeuge oder Personen dem Hiebsort nähern können, **sind** mit Trassierband und Warntafeln **abzusperren**. **Ausgenommen** sind Rückegassen.
3. Kontrollieren Sie, ob die **Absprachen eingehalten** werden. Wenn nicht, sofort mit dem Maschinenführer Rücksprache halten, bzw. den Einsatzleiter kontaktieren.
4. **Kontrollieren Sie**, ob die Längen (Übermaß), Mindestzopfdurchmesser und die Gütesortierung den **Vorgaben** entsprechen. **Wenn nicht, sofort** mit dem Maschinenführer **Rücksprache** halten.
5. **Fällschäden** am verbleibenden Bestand, besonders an Z-Bäumen oder der Verjüngung sind zu **vermeiden**. Sofort Rücksprache mit dem Maschinenführer halten.
6. Die **Rückegassen** dürfen **nicht verlassen** werden. **Bei** nassem, nicht tragfähigem Untergrund und sich abzeichnenden **Schäden sind die Arbeiten sofort einzustellen**.
7. Die **Stockhöhe** darf ein Drittel des Stockdurchmessers nicht überschreiten.
8. **Vorsortierung nach Längen, Güte und Baumarten** erleichtert die Rückung und die Losbildung.
9. **Ökologische Aspekte**, wie der Schutz von Höhlenbäumen, Feuchtbiotopen oder die Verwendung von Bioölen, **sollten beachtet werden**.

## **C) Nach dem Einsatz**

1. Geben Sie dem Einsatzleiter oder dem Unternehmer kurz **Rückmeldung**, ob Sie mit dem Einsatz zufrieden waren. **Sprechen Sie Mängel an**, damit daraus gelernt werden kann.
2. Verursachte **Schäden oder Mängel sind unverzüglich** dem Unternehmer **anzuzeigen**.
3. Die **Ermittlung der Holzmenge** soll möglichst **gemeinsam mit der Einsatzleitung** stattfinden. Das Holz kann im Wald voll vermessen (Waldmaß) oder im Sägewerk vermessen werden (Werksmaß). Die Werksvermessung bietet sich bei maschinell geernteten Fixlängen an. Allerdings muss eine Kontrolle über die Stückzahl erfolgen. Auch eine Mantelvermessung zur Mengenschätzung ist möglich. Auf jeden Fall sollte das Harvestermaß zur Kontrolle herangezogen werden. Die Mengenabweichungen sind bei einer gut kalibrierten Messeinrichtung des Harvesters nur gering.