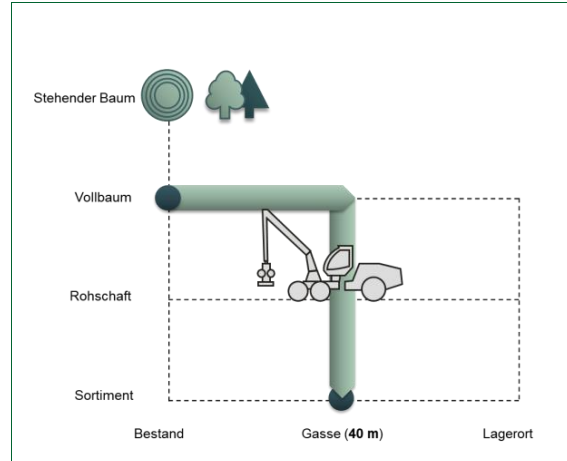


# Harvestereinsatz nach motormanuellem Zufällen

## Ziel der Maßnahme

Der Rückegassenabstand von 40 m verhindert eine vollständige maschinelle Bearbeitung des Bestandes, wenn die Fläche nicht zusätzlich befahren werden soll. Es verbleibt ein Zwischenbereich, der mit dem Harvesterausleger nicht erreichbar ist. Um den Harvestereinsatz optimal zu gestalten, gibt es die Möglichkeit des motormanuellen Zufällens. Der Harvester arbeitet die zugefällten Bäume auf und legt sie an der Rückegasse ab.



## Einsatzbedingungen

Baumarten- gruppe	BHD ausscheidender Bestand	Gelände- neigung	Störender Be- wuchs	Gassen- abstände	Mittlere Rücke- entfernung
Laubholz	≤ 20 cm m. R.	≤ 35 %	Vorhanden	≤ 20 m	≤ 300 m
Fichte	20 – 35 cm m. R.	36 – 50 %	Nicht vorhanden	> 20 m	> 300 m
Kiefer	36 – 50 cm m. R.	> 50 %			
	≥ 50 cm m. R.				

- Erschließung: Rückegassen im Abstand von 40 m

## Betriebsmittel

- Harvester, für den entsprechenden Durchmesserbereich geeignet

## Arbeitskräfte

- Qualifizierter Maschinenführer mit durchschnittlichem Übungsgrad

## Arbeitsvorbereitung

- Motormanuelles Zufällen in die Auslegerreichweite des Kranvollernters, die Bäume werden nicht gezopft

## Verfahrensablauf

- Entkoppeltes Verfahren
- Erst nach dem motormanuellen Zufällen von Bäumen, die vom Harvester nicht erreicht oder nicht schonend gefällt werden können, folgt der Harvestereinsatz.
- Entasten und Aufarbeiten aller zugefällten Bäume
- Ablegen der Sortimente in Raubeugen an der Rückegasse
- Reisigarmierung auf der Rückegasse

## Beurteilung des Verfahrens

### ▪ **Waldschutz**

- Nährstoffaustrag aus dem Mittelblock
- Erhöhte Bestandesschäden durch Vollbaummanipulation bei Harvesteraufarbeitung möglich
- Aufarbeitung durch Harvester wird durch Stärke des Holzes beschränkt
- Geringe Forstschutzrisiken durch Harvesteraufarbeitung
- Reisigarmierung auf der Gasse

### ▪ **Arbeitsschutz**

- Der Maschinenführer verrichtet seine Arbeit in einer klimatisierten, lärm- und vibrationsarmen Kabine mit luftgefedertem Fahrersitz und ergonomisch ausgelegten Bedienungselementen. Dieser Arbeitsplatz ist weitgehend witterungsunabhängig. Leistungsfähige Arbeitsbeleuchtung ermöglicht den Einsatz unabhängig vom Tageslichtangebot.
- Erhöhte psycho-mentale Belastung durch Ein-Mann-Arbeit.

### ▪ **Umweltverträglichkeit**

- Da der Kranvollernter ausschließlich auf der Rückegasse arbeitet, werden Bodenschäden reduziert und die technische Befahrbarkeit der Rückegasse durch die beim Entasten vor der Maschine entstehende Reisigmatte erhöht.
- Umweltverträglich bei Verwendung biologisch abbaubarer Hydraulikflüssigkeiten

### ▪ **Optimaler Einsatzbereich**

- Dieses Arbeitsverfahren ist in einem breiten Spektrum einsetzbar, am besten geeignet sind Bestände in ebenen Lagen. Die Begrenzung des Einsatzbereiches durch BHD und Aststärke bestimmt die Leistungsklasse des Harvesters.

### ▪ **Zertifizierung**

Anmerkung: Zertifiziert wird ein Verfahren erst nach vollständiger Beschreibung durch die Zertifizierungsstelle.

## Literatur

PAUSCH, R., HEINDL, U. (2007): Profi-Waldarbeiter + Harvester: Effiziente Einheit im starken Nadelholz. LWF aktuell 59/2007, 8-10