

11|10|2012

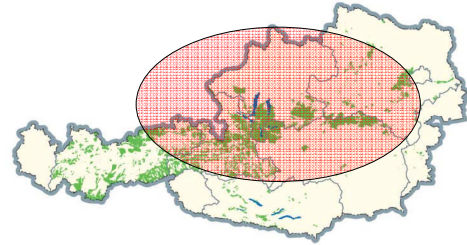
Nach dem Sturm ist vor dem Sturm

Erfahrungen mit Nasslagern bei den ÖBf
Forstverein| Kaprun| DI Martin Holzwieser



ERFAHRUNGEN AUS DEM WINDWURF 2002

Erste Anwendung 2007 (Kyrill 18/19.1.2007)



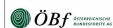
Schaden durch Kyrill: ca 1,5 Mio fm Bundesforste; ca. 6 Mio Österreich;
ca. **60 Mio fm** Gesamt (Deutschland, Österreich, Tschechien)



FORSTBETRIEB PINZGAU / DI MARTIN HOLZWIESER

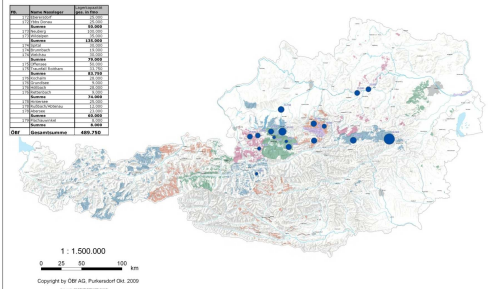
2

RASCHER AUFBAU EINER NASSLAGERKAPAZITÄT VON 500.000FM



Nasslagerkapazitäten 2009

Bezirk	Nasslagerkapazität (fm)
Altenbrunn	10.000
Bludenz	10.000
Bregenz	10.000
Dachstein	10.000
Feldkirch	10.000
Graz	10.000
Innsbruck	10.000
Kärnten	10.000
Leoben	10.000
Lienz	10.000
Obervestnitz	10.000
Salzburg	10.000
Sankt Gallen	10.000
Schärding	10.000
Seefeld	10.000
Spittal	10.000
Summe	400.000



FORSTBETRIEB PINZGAU / DI MARTIN HOLZWIESER

3

WARUM NASSLAGER ?

- > Weil es im Katastrophenfall funktioniert hat
- > Zur Entlastung des Marktes Holzpreisstabilisierung
- > Abpuffern der Holzversorgung der Sägeindustrie (Ausgleich Überproduktion – Unterproduktion)
- > Vermeidung von Engpässen bei der Fracht (geringer Frachtradius) durch kurze Wege beste Ausnutzung der Frachtkapazität
- > Maximierung der Holzrtekapazitäten und Holzerzeugung
- > Optimierung der Käferstrategie (Einzelwürfe vor Flächenwürfen; rasche Aufarbeitung und Abfuhr aus dem Wald ist die beste Käferholzvermeidungsstrategie)
- > Bewahrung der Holzqualität (keine Geldverlust durch schlechte Sortierung)



FORSTBETRIEB PINZGAU / DI MARTIN HOLZWIESER

4

ERFAHRUNGEN MIT NASSLAGERN BEI DEN ÖBf

Lagermengen 2007 286.682 fm
Lagermengen 2008 179.097 fm
Summe: 465.779 fm
Gesamt in Nasslagern umgeschlagene
Menge 2007-08 (inkl. CX TL) **603 000 fm**

erster Einschnitt im November 2009 (Leoben)



FORSTBETRIEB PINZGAU / DI MARTIN HOLZWIESER

5

WO SOLLEN NASSLAGER ERRICHTET WERDEN

- > Am Besten bei Sägewerken **und** Waldbesitzern
- > **Beim Waldbesitzer:**
- > Möglichst nahe dem Schadensschwerpunkt (kurze Fracht Wald zu Lager)
- > Abnehmer muss noch nicht feststehen (kein Druck auf Kaufvertragsabschluss)
- > Mind. 1 ha bzw. Lagerkapazität von ca. 20.000fm
- > Fließwassernähe (1l/sec. Für 1000fm)
- > Stromanschluss soll möglich sein (Dieselaggregat funktioniert auch)
- > Gute Verkehrsanbindung (Sommer und Winter/Schneeketten)
- > Hochwassersicherheit beachten
- > Wenn möglich schattige Lage (Verringerung der Austrocknungsgefahr im Schadensfall)
- > Wenn möglich abseits des Waldes (Verringerung der Käfergefahr)
- > Kontrollmöglichkeit zum frühzeitigen Erkennen von Störungen



FORSTBETRIEB PINZGAU / DI MARTIN HOLZWIESER

6

WIE FUNKTIONIERT EIN NASSLAGER?

- > Absolut frische Holz einlagern (Holzfeuchte über 100%)
- > Genaue Aufzeichnungen bei Holzeingangsmessung
- > Bei Engpässen nur gute Qualitäten (B,C, keine Cx) einlagern
- > Durchgehend bewässern (außer im Winter)
- > Keine Lagerdauer über 2 Jahre (eventuell Hallimasch – keine Erfahrung)
- > Sehr gute Lagerdokumentation (Photos, Besichtigung mit pot. Kunden)
- > Größere Überlängen (plus 10cm)
- > Vormarkierung von Qualitäten (bei Übernahme ohne Kappung)
- > Regelmäßige Funktionskontrollen





WAS BRAUCHEN WIR

- > Die Erinnerung an die Vergangenheit
- > Überlegungen zur Anwendung auch in Friedenszeiten (Produktionszeitraum Wald – Bedarf Säger)
- > Genehmigte Nasslagerplätze mit rascher Aktivierungsmöglichkeit im Bedarfsfall
- > Getroffene Vorbereitungen: Rodungsbescheid, Zufahrtsregelungen, Schotterung, vorhandener Stromanschluss (ausreichende Leitungskapazität)
- > Fundierte Untersuchungen über die Abwasserqualität damit die Behörden gute und rasche Entscheidungen treffen können
- > Bei Feststehen der Plätze Planungssicherheit für Raumplanung und Grundverkehr



Hydrologische - Ökologische Betrachtung

- In Deutschland relativ gut untersucht
 - geringste Auswirkungen in offenem System
 - Organische Stoffe (Huminstoffe, CSB, BSB) erhöht
 - starke Durchmischung (min 5fach, durchschnittlich 20-30fach bei MNQ)
 - pH-Wertänderung im Komma-Bereich
 - nach 2-3 Monaten Werte wieder ähnlich zu Beregnungswasser

FOLGERUNG

*keine bedenkliche Dauerbelastung
eingetragene Stoffe biologisch abbaubar (Sauerstoffverzehr!)*

„Nachhaltig negative Auswirkungen von Nasslagern nicht nachweisbar“

(Hydrologische Untersuchungsstelle Salzburg, Landesamt für Wasserwirtschaft in Rheinland-Pfalz, Hessische Forstliche Versuchsanstalt, Abt Forsthydrologie, Regierungspräsidium Freiburg ...)



Gutachten BOKU, Prof Schmutz

- **Bodeninfiltration - Grundwasser**
Reinigungskapazität des Bodens ausreichend um Vorfluter als auch Grundwasserqualität aufrecht zu erhalten (bei langjährigem Betrieb ev. Sättigung des Bodens)
- **bei ausreichender Verdünnung (1:20) kein Schaden für Gewässerbiozönosen**



[mg/l]	AIF *	Nasslager Abfluß 16.07.07	
		I	II
Ammonium Stickstoff	0,3	0,131	0,192
Nitrit Stickstoff	0,03	<0,001	<0,001
Nitrat Stickstoff	5,5	<0,1	<0,1
DOC	3	15,5	43
BSB	2	19	69
Mangan gelöst	0,1	0,15	0,19
	Bedenklich für Fische		
Ammoniak	0,02	0,0028	0,0038

*allgemeine Beschränkung von Immissionen in Fließgewässern, BMLFUW

