

Energieholz

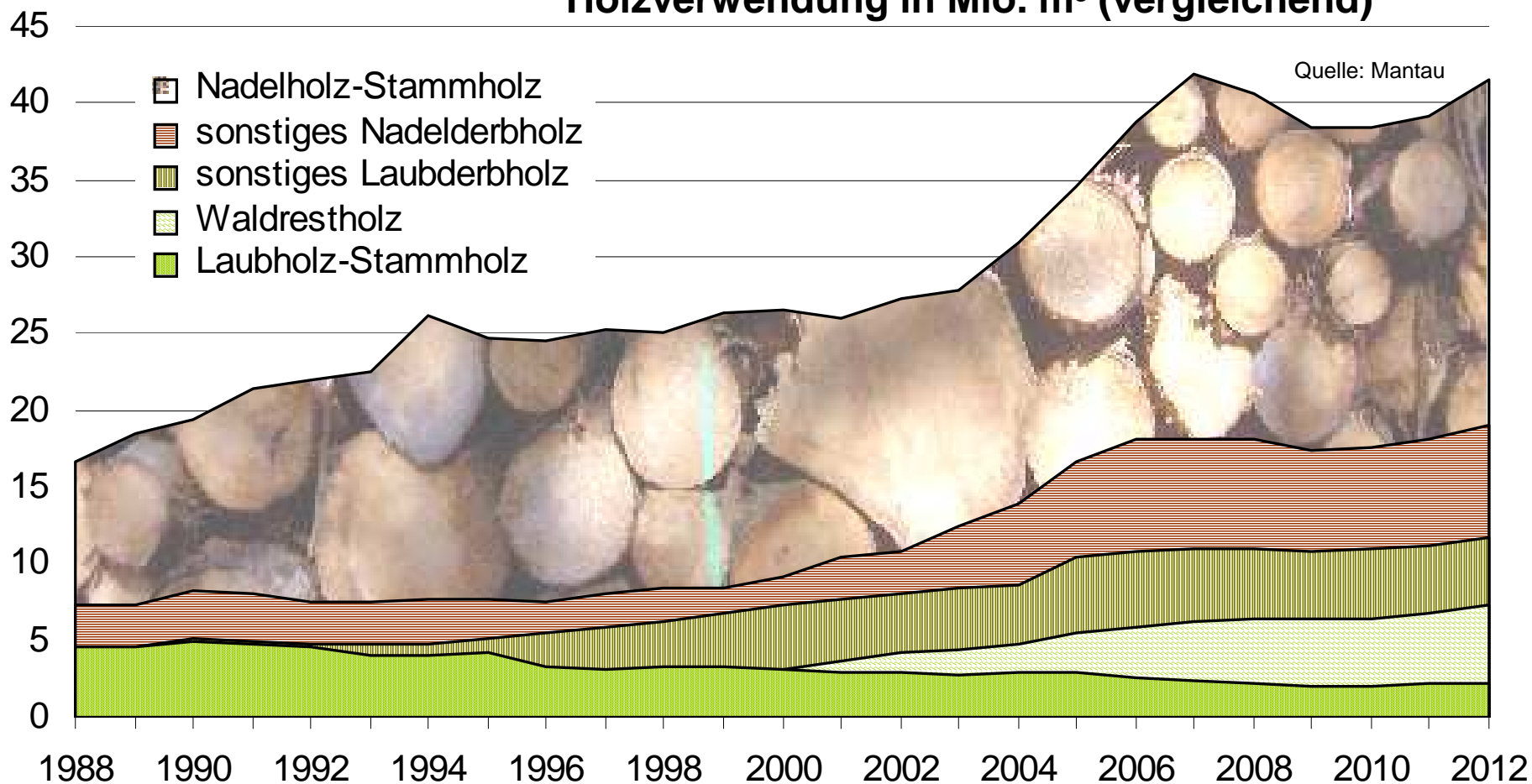
Chancen und Risiken für den Privatwald und die forstliche Betreuung

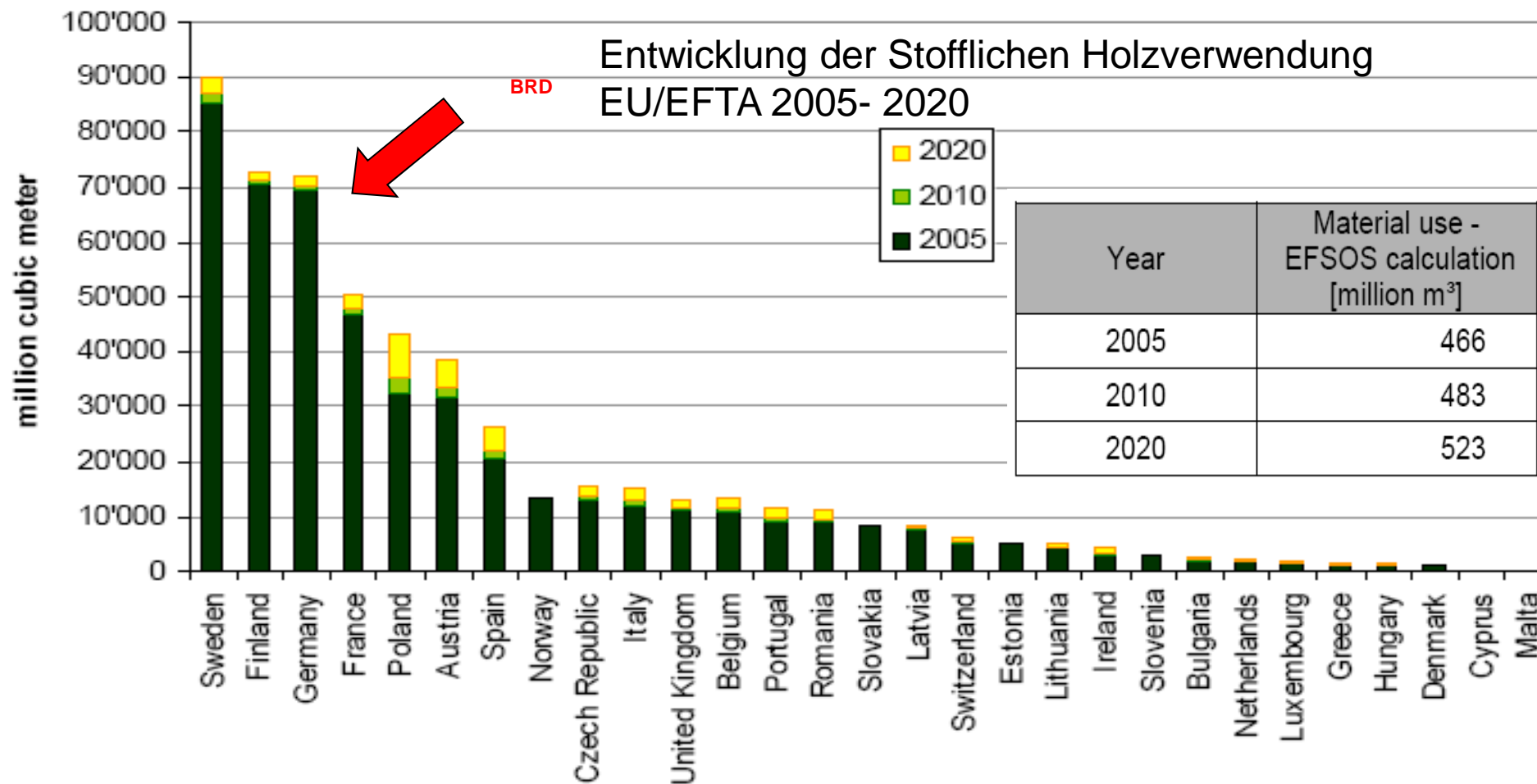
Quelle: Mantau



in Mio. m³ - vergleichend

Entwicklung der stofflichen und energetischen Holzverwendung in Mio. m³ (vergleichend)



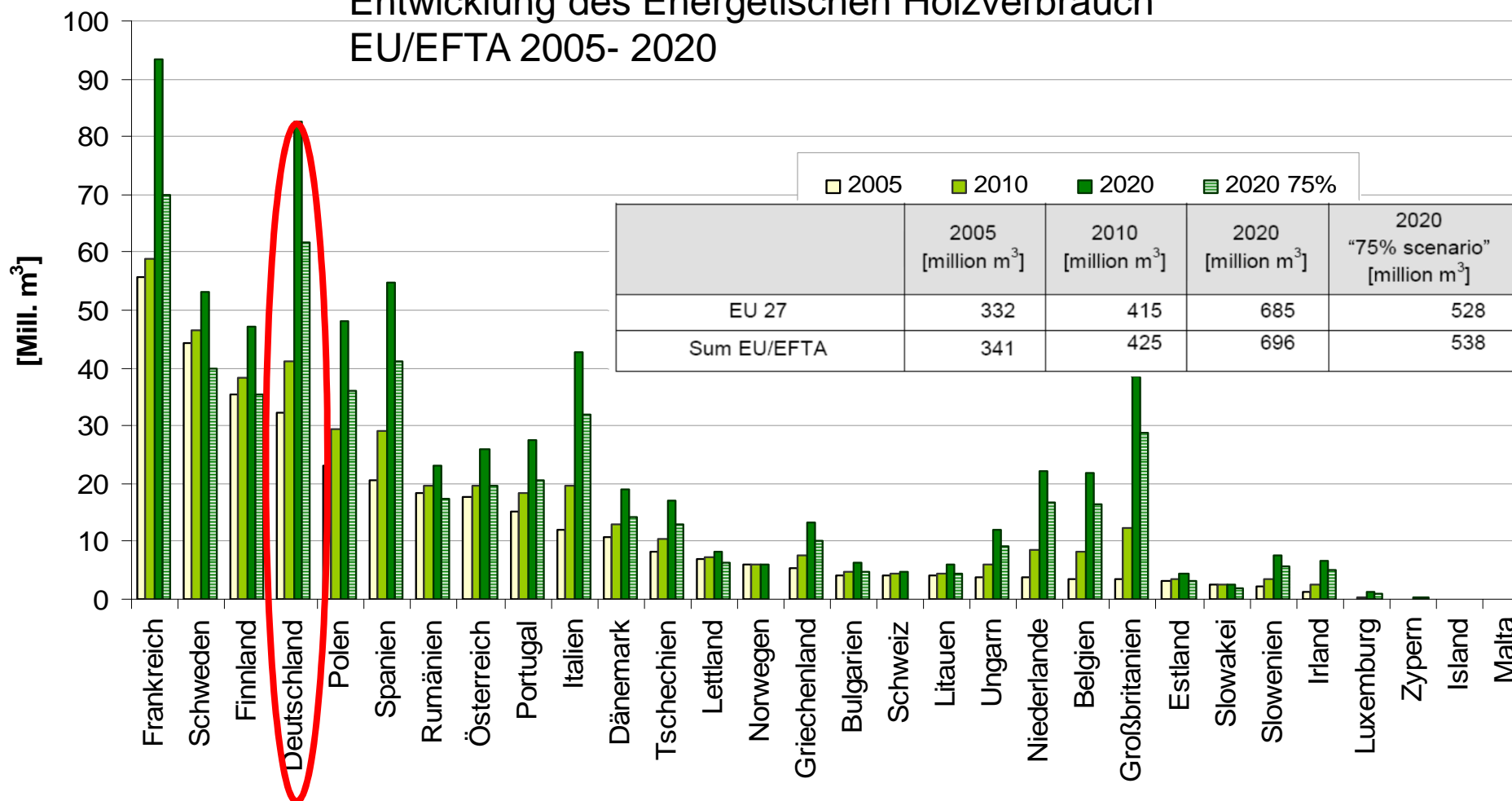


Quelle: Hetsch S., Steierer F., Prins C. (2008): Wood resources availability and demands: Part 2: Future wood flows in the forest and energy sector; European countries in 2010 and 2020. Geneva, UNECE, S.22



Part-financed by the European Union (European Regional Development Fund)

Entwicklung des Energetischen Holzverbrauch EU/EFTA 2005- 2020



Quelle: Hetsch S., Steierer F., Prins C. (2008): Wood resources availability and demands: Part 2: Future wood flows in the forest and energy sector; European countries in 2010 and 2020. Geneva, UNECE, S.22



Part-financed by the European Union (European Regional Development Fund)

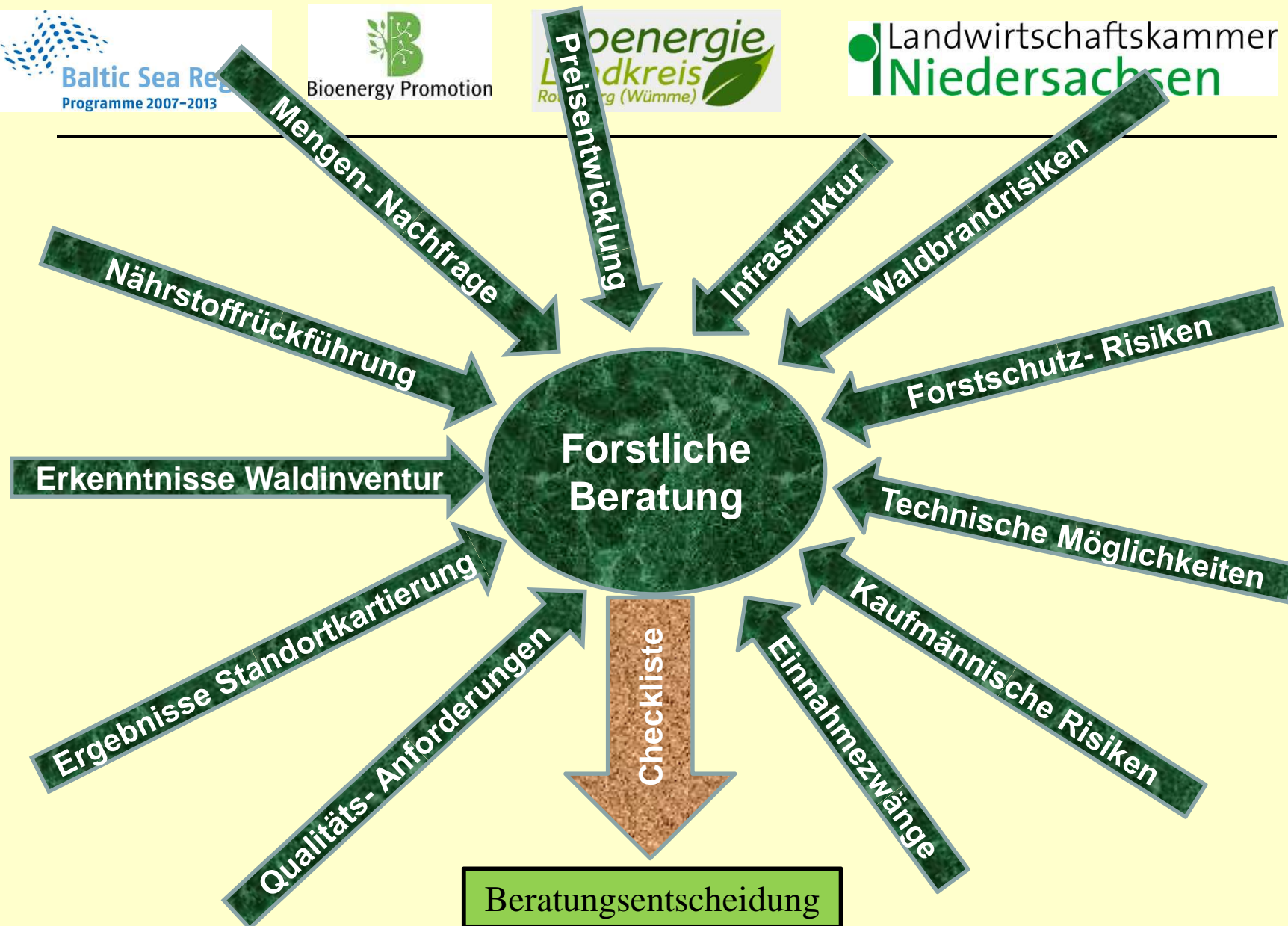
Tabelle Rohstoffbilanz BRD 2008- 2012

Aufkommen	Holzrohstoffbilanz in Mio. Fm						Verwendung
	2008	2012	Δ	2008	2012	Δ	
	in Mio. m ³			in Mio. m ³			
Stammholz	42,8	43,7	0,9	42,5	43,5	0,9	Sägeindustrie
sonstiges Derbholz	29,1	30,7	1,6	16,5	17,3	0,8	Holzwerkstoffe
Waldrestholz	6,4	7,3	0,9	10,3	10,5	0,2	Holzschliff und Zellstoff
Sägenebenprodukte	16,5	16,9	0,4	2,7	2,8	0,1	sonstige Holzindustrie
Rinde	3,0	3,0	0,1	0,0	0,0	0,0	sonstige Industrie
Sonst. Ind.-Restholz	7,6	7,8	0,2	2,8	3,8	1,0	EnergieproduktHersteller
Schwarzlaube	3,5	3,6	0,1	19,8	21,2	1,4	Energetisch > 1 MW
Altholz	10,5	10,7	0,2	5,0	5,4	0,4	Energetisch < 1 MW
Landschaftspflegemat.	4,6	5,8	1,1	25,2	26,9	1,8	Hausbrand
EnergieproduktHersteller	2,8	3,8	1,0	0,1	0,7	0,6	sonst. energet. Verw.
Bilanzausgleich	0,0	0,0	0,0	1,8	1,1	-0,7	Bilanzausgleich
Insgesamt	126,7	133,2	6,4	126,7	133,2	6,4	Insgesamt

Quelle: Mantau



Part-financed by the European Union (European Regional Development Fund)



Sortenanfall [Vfm m.R./ha] für einen **Buchenbestand** der Ertragsklasse 9, einem Alter von **60 Jahren**, einem **Mitteldurchmesser von 18,6 cm m.R.** und einer **Entnahmemenge von 158 Vfm m.R.** (2 Eingriffe; Vfm DH Ertragstafel Baden-Württemberg zzgl. Reisholzanteile aus Holzernte Software 7.1)

Sortiment	Gesamt-entnahme- menge Vfm m.R./ha	Entnahmemenge [Vfm m.R./ha]					
		Industrieholzzopf					
		7 cm m.R.	8 cm m.R.	10 cm m.R.	12 cm m.R.	14 cm m.R.	18 cm m.R.
Energieholz	158,0	41,1	44,7	60,4	82,1	107,1	137,9
Industrieholz		100,8	97,0	80,6	58,0	32,0	0,0
Stammholz		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Restholz		16,1	16,3	17,0	17,9	18,9	20,1
Gesamt		158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0

Gero Becker, Benjamin Engler
LIGNA Hannover 2009 | Hackschnitzel – forstwirtschaftliches Produkt mit Zukunft?

Beispiel Qualitätsansprüche:

Allgemeine Lieferbedingungen HWI:

Waldhackschnitzel, Laubholz/Nadelholz, zur stofflichen Nutzung

Anlage: Spanplattenlinie XXX,

Zuführung über RC- Reinigung (bzw. nach Entscheidung Warenannahme
zur Beimischung „HS- Nadel ohne Rinde“ auf Schubboden XX

Physische Eigenschaften und Bestandteile:

< 10 mm	<10 %
> 10 mm < 120 mm	70 %
> 120 mm	20 %
Rinde	< 15%
Nadeln / Laub	< 5%



Kalkulationsgrundlagen:

Preise Stoffliche Qualitäten:

85,00- 95,00 €/ t atro frei Werk
6,00- 8,00 €/scm ab Wald

Preise Energetische Qualitäten:

40,00- 42,00 €/t lutro frei Werk
3,00- 5,00 €/scm ab Wald

Hacken:

3,50- 4,50 €/scm

Umrechnung (überschlägig):

scm → t atro 155 kg atro/ scm NH
 140 kg atro/ scm LW
 160 kg atro/ scm LH

t lutro → t atro 1 t lutro = 0,45 – 0,55 t atro





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Part-financed by the European Union (European Regional Development Fund)