

Transport

Strategien im Katastrophenfall

Aus den Erfahrungen mit der Sturmschadensbewältigung der Stürme „Wiebke“ und „Vivian“ 1990 und „Lothar“ 1999 hat sich die Transportkapazität als bedeutender Engpass herausgestellt. Obwohl nach „Lothar“ nur Baden-Württemberg betroffen war, band insbesondere der zeitgleiche Abtransport des aufgearbeiteten Holzes zum Kunden (Fern- und Nahtransport), in die Nasslager oder als Vorfracht zu Verladebahnhöfen und -häfen ein hohes Maß der verfügbaren Transportkapazität.

Es hat sich gezeigt, dass der Holztransport (zu Katastrophenzeiten) ein inhomogenes und komplexes Geflecht mit vielen ineinander greifenden Schnittstellen bzw. Prozessen ist, der von einer Vielzahl von Akteuren (Waldbesitzer und Förster, Fuhrunternehmen, Holzkäufer und Händler, Bahnunternehmen etc.) beeinflusst wird. Dementsprechend ist es schwierig, die einzelnen Transportschritte zu optimieren und zu einer Prozesskette zu vereinen.

Die im Folgenden vorgestellten Strategien und Maßnahmen im Bereich des Holztransports zielen vor allem auf die Erhöhung der Transportkapazität ab. Da dies jedoch nicht einfach durch die Erhöhung der Anzahl der Transportmedien zu bewerkstelligen ist, muss der Grundstein für einen reibungslosen Holztransport schon im Vorfeld mithilfe einer angepassten Aufarbeitungsgeschwindigkeit bei den Forstbetrieben gelegt werden.

An den Holzabfluss angepasste Aufarbeitungsstrategie

Die einzige Möglichkeit der Forstbetriebe, einem drohenden Engpass hinsichtlich der Transportkapazität schon im Vorfeld zu begegnen, liegt in der Entwicklung einer an den Holzabfluss angepassten Aufarbeitungsstrategie. Eingangsrößen dazu sind

- die aktuellen Gegebenheiten des Holzmarktes nach dem Sturmereignis,
- die Waldschutzsituation,
- die Arbeitskapazität und
- die verfügbare Transportkapazität.

Um eine qualitative Entwertung des Holzes zu vermeiden, sollten Bestände generell nur dann aufgearbeitet werden, wenn entsprechende Transportkapazitäten zum Abtransport des Holzes aus dem Wald (zum Kunden oder zur längerfristigen Lagerung/Konservierung) zur Verfügung stehen oder die Waldschutzsituation zum sofortigen Handeln zwingt.

Aufgearbeitetes, im Wald lagerndes Holz ist insbesondere im Sommer vor Qualitäts- und damit Wertverlust praktisch nicht zu schützen und muss deshalb bald möglichst abtransportiert werden.

Bei ungeklärter Transportsituation sollte der Lebendlagerung (geeignete Bedingungen vorausgesetzt) immer der Vorzug vor der Aufarbeitung des Bestandes gegeben werden. Der Trennschnitt von der Wurzel bedeutet in jedem Fall den Beginn der Entwertung, dieser kann mit der Lebendlagerung noch einige Zeit hinausgezögert werden.

Ausnahmegenehmigungen von der StVO für den LKW-Verkehr

Um bei drohendem Transportengpass die vorhandene LKW-Kapazität optimal ausnutzen zu können, besteht die Möglichkeit, Ausnahmegenehmigungen von verschiedenen Fahrverboten bzw. Tonnagebegrenzungen der StVO zu erhalten (siehe Download LKW-Transport – rechtliche Rahmenbedingungen, unten). Die Ausnahmegenehmigungen sind jeweils an die unteren Verwaltungsbehörden der Länder (für Baden-Württemberg sind dies die Verkehrsbehörden der Kreise; in Rheinland-Pfalz ist allein der Landesbetrieb für Mobilität (LBM) zu-

ständig) zu stellen. Nach Großschadereignissen mit überregionaler Betroffenheit empfiehlt es sich, bereits in den ersten Tagen Gespräche auf höchster Verwaltungsebene (Forstverwaltungen mit Verkehrsministerien) aufzunehmen. Sind mehrere Bundesländer betroffen oder länderübergreifende Regelungen nötig, ist das BM für Verkehr, Bau und Wohnungswesen zuständig.

Bei den Ausnahmegenehmigungen handelt es sich im Einzelnen um:

- die Erhöhung der Transportgewichtsbegrenzung bei Langholzfahrzeugen von 40 t auf 46 t gem. § 70 StVZO und § 29 StVO,
- die Aufhebung des Fahrverbots an Sonn- und Feiertagen gem. § 30 Abs. 3 StVO und
- die Ausnahmen gem. § 4 Abs. 1 und 3 der Ferienreiseverordnung.

Diese Regelungen erleichtern vor allem die Beschickung der Nasslager und den Ferntransport. Es kann sich jedoch als problematisch erweisen, wenn verschiedene Bundesländer – trotz eines Aufrufs zur Solidarität – nicht ebenfalls entsprechende Regelungen erlassen.

Anwerbung inländischer und ausländischer Fuhrkapazität

Die Anwerbung zusätzlicher Fuhrkapazität hat sich in der Vergangenheit als sehr schwierig dargestellt.

Selbst bei "Lothar" stand trotz der regional begrenzten Schäden die bundesweite Kapazität an Holztransportfahrzeugen nur eingeschränkt zur Verfügung. Häufig muss in anderen Bundesländern erst die Holzabfuhr des Jahreseinschlags abgeschlossen werden, bevor Transportkapazitäten frei werden. Zudem sind viele Transportunternehmen vertraglich an Sägewerke oder andere Auftraggeber gebunden und können deshalb nicht flexibel auf die erhöhte Nachfrage reagieren. Bei einem nationalen Schadereignis wird nicht auf Fuhrkapazität aus anderen Regionen gezählt werden können. Anfragen können an die entsprechenden Verbände der Transportunternehmen gerichtet werden. Die Akquisition ausländischer Fuhrkapazität kann neben formalen Gründen (Ausnahmegenehmigungen für Transporteure aus Nicht-EU-Staaten, "Kabotageverbot", siehe Infokasten) auch an mangelnder technischer Ausrüstung scheitern.

Info: Kabotageverbot

Kabotage ist der von einem Unternehmer mit Sitz/Niederlassung in einem EU-Mitgliedsstaat durchgeführte gewerbliche Güterkraftverkehr innerhalb eines anderen EU-Mitgliedsstaates, ohne dort über einen Sitz oder eine Niederlassung zu verfügen.

Nur Verkehrsunternehmer mit Sitz in Mitgliedsstaaten, in denen Kabotage zulässig ist, sind zur Kabotage in Mitgliedsstaaten berechtigt, in denen ebenfalls Kabotage zulässig ist. Dabei handelt es sich um alle EU-Mitgliedstaaten, **Stand vor dem 1.05.2004**, sowie die Länder Norwegen, Island und Liechtenstein. Für die "neuen" Mitgliedsstaaten, die zum 01.05.2004 der EU beigetreten sind, gelten übergangsweise länderspezifische Sonderregelungen. Für Rumänien und Bulgarien (Beitritt 2007) wurde das Kabotageverbot bis 31.12.2011 verlängert.

Als problematisch stellte sich bisher der alleinige Transport des Holzes mit entsprechenden Spezial-LKWs dar. Das Merkblatt „Alternative LKW-Holztransportsysteme“ (siehe Links unten) zeigt entsprechende Holztransportmöglichkeiten auf, von denen allerdings noch kein System eine breite Verwendung beim Holztransport erlangt hat.

Aus den Ergebnissen einer Befragung unter den Bediensteten der ehemaligen Landesforstverwaltung Baden-Württemberg zur Sturmschadenbewältigung nach "Lothar" stammen folgende Verbesserungsvorschläge:

- Forstämter haben gute Erfahrungen damit gemacht, ihre angestammten Transportunternehmer nach weiteren (ihnen bekannten) Unternehmen zu fragen.
- Beim Fernabsatz sollte angestrebt werden, Transportkapazität am Bestimmungsort zu akquirieren, anstatt in der Sturmregion weitere Transportkapazität zu binden.
- Forstämter berichten über die Möglichkeit der vertraglichen Bindung von Fuhrunternehmern über bestimmte Mengen innerhalb definierter Zeiträume an das Forstamt. *Aber: Forstämter/-Betriebe machen sich untereinander Konkurrenz und treiben den Preis in die Höhe ohne eine Erhöhung der Gesamttransportkapazität zu erreichen (Windhundprinzip).*
- Von den Forstdirektionen/Zentralstelle der Forstverwaltung wird überregionales Engagement gefordert, um zusätzliche Transportkapazität zu akquirieren.
- Als ein Mittel gegen die Überladung der Holztransporter hat sich die Abrechnung des Holzes nach Fuhren anstatt nach Festmetern herausgestellt. So konnte der Überladung der Fahrzeuge und der Überlastung der Wege Einhalt geboten werden. Eine chronische Unterladung der Fahrzeuge (um mehr Fuhren abrechnen zu können) konnte nicht festgestellt werden.

Verstärkte Verlagerung von Ferntransporten auf die Bahn

Ein wesentlicher Faktor der Transportstrategie ist die Verlagerung von Ferntransporten von der Straße auf die Schiene. Dieser Weg ist vor allem deshalb sinnvoll, um die zum Nahtransport ins Nasslager benötigten Kapazitäten nicht unnötig im Ferntransport zu binden. Zudem stellt der Transport mit der Bahn ab ca. 250 bis 350 km Entfernung eine günstige und umweltfreundliche Transportalternative dar, sofern sowohl die Waldbesitzer als auch die Kunden über einen einigermaßen zugänglichen Bahnanschluss verfügen.

Die Beschickung von Nasslagern, die Belieferung von örtlichen Sägewerken und das Vorliefern zu Bahnhöfen und Häfen lassen sich dagegen nur per LKW bewerkstelligen. Als unkalculierbare Größe für die Zukunft des Holztransports, stellt sich der verstärkte Rückzug der Deutschen Bahn aus der Fläche dar. Zunehmend werden unrentable Güterbahnhöfe im ländlichen Raum geschlossen. Darunter fallen häufig solche mit Holzverladestationen. Durch die zentrale Koordinierung der Waggonbereitstellung und Transportabwicklung durch die auf den Transport von Holz spezialisierte DB Schenker Nieten GmbH (Speditionstochter der Deutschen Bahn AG) wird es möglicherweise zu einer Erleichterung der Organisation im Bahntransport kommen.

Entsprechende Hinweise zur Organisation/Abrechnung/Beladung finden sich im Merkblatt zum Bahntransport (siehe Links unten).

Verstärkte Nutzung der Binnenschifffahrt

Ein weiteres, in Zeiten mit normalem Jahreseinschlag wenig genutztes Transportmittel, ist das Binnenschiff. Durch Orkan „Lothar“ und den Zwang zum Ferntransport der Hölzer wurde in Baden-Württemberg damit begonnen, nennenswerte Mengen Sturmholz zu verschiffen. Der Transport des Holzes per Schiff an sich ist im Vergleich relativ günstig. Die mehrfachen Unterbrechungen sorgen jedoch dafür, dass der Schiffstransport insgesamt erst ab ca. 500 km Entfernung rentabel wird (Transport inkl. Vorfracht und Umschlag ca. 19 €/Fm). Deshalb wurde diese (organisatorisch aufwändige) Möglichkeit nur für Ferntransporte genutzt. Entsprechende Hinweise zur Organisation/Abrechnung/Beladung finden sich im Merkblatt zum Schiffstransport (siehe unten).

LKW-Transport – rechtliche Rahmenbedingungen

Gesetz	§§	Inhalt	Ausnahmen	Zuständige Behörden*
Ferienreise-Verordnung	1; Abs. 1, 3	Lastkraftwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 7,5t sowie Anhänger hinter Lastkraftwagen dürfen auf bestimmten Autobahnen und Bundesstraßen an allen Samstagen vom 1. Juli bis 31. August in der Zeit vom 7.00 bis 20.00 Uhr nicht verkehren. Ausnahmen gelten für den Transport frischer Lebensmittel und die An- bzw. Abfuhr im kombinierten Güterverkehr „Schiene-Straße“ bzw. „Hafen-Straße“	Ausnahmegenehmigungen sind auf Antrag und unter bestimmten Voraussetzungen möglich (§ 4).	Zuständig sind die nach Landesrecht definierten Behörden, meist die unteren Verkehrsbehörde der Kreise, in denen die Ladung aufgenommen wird oder der Antragsteller seinen (Wohn-)Sitz hat. Sind mehrere Bundesländer betroffen oder eine einheitliche Regelung nötig, ist das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen zuständig.
StVO „Sonn- und Feiertagsfahrverbot“	30, Abs. 3	An Sonn- und Feiertagen dürfen zwischen 0 und 22 Uhr Lastkraftwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht > 7,5 t sowie Anhänger hinter Lastkraftwagen nicht verkehren.	Ausnahmen sind auf Antrag möglich	Zuständig sind die nach Landesrecht definierten Behörden, meist die unteren bzw. mittleren Verkehrsbehörden
StVO „Erhöhung des zulässigen Gesamtgewichts“	29, Abs. 3 in Zusammenhang mit § 34 StVZO	Einer Erlaubnis bedarf der Verkehr mit Fahrzeugen und Zügen, deren Abmessungen, Achslasten oder Gesamtgewichte die gesetzlichen allgemein zugelassenen Grenzen tatsächlich überschreiten.	Ausnahmen sind auf Antrag möglich (§ 46 StVO)	Zuständig sind die nach Landesrecht definierten Behörden, meist die unteren bzw. mittleren Verkehrsbehörden. Bei einer länderübergreifenden Regelung ist das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen zuständig.
StVO	34, Abs. 6	Grenzen des zulässigen Gesamtgewichts	Ausnahmen sind auf Antrag möglich	Zuständig sind die nach Landesrecht definierten Behörden, meist die unteren bzw. mittleren Verkehrsbehörden.
* <u>Für Rheinland Pfalz gilt:</u> Für Ausnahmen der StVO in Rheinland-Pfalz ist allein der Landesbetrieb für Mobilität (LBM) zuständig.				

Ausnahmegenehmigung nach StVO am Beispiel des Landkreises Breisgau-Hochschwarzwald /Baden-Württemberg (www.breisgau-hochschwarzwald.de)	
Ausnahmegenehmigungen StVO	
Kurzbeschreibung:	Genehmigung von Ausnahmen von den allgemeinen Verkehrsregeln der Straßenverkehrs-Ordnung und von den Verboten oder den Beschränkungen, die durch Beschilderung oder Markierung erlassen sind. Ausnahmegenehmigungen sind auf höchstens drei Jahre zu befristen und widerruflich zu erteilen.
Voraussetzung:	Interessen und Belange müssen dazu erheblich, schutzwürdig und erkennbar sein. Dies sind insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> • eine erhebliche Beeinträchtigung der persönlichen Bewegungsfreiheit • eine Beeinträchtigung in der Berufsausübung sowie der Anliegerbelange des Grundeigentümers oder des Inhabers eines Gewerbebetriebes
Verfahrensablauf:	<ul style="list-style-type: none"> • Antrag • Anhörung der betroffenen Stellen (Polizei, Gemeinden, Bau- lastträger etc.) • Entscheidung unter Berücksichtigung der Belange aller Betroffenen
Erforderliche Unterlagen:	Darstellung der besonderen, dringenden Ausnahmesituation und ihrer persönlichen Betroffenheit. Nachweise dazu abhängig vom Einzelfall.
Formulare:	formloser Antrag
Kosten:	je Ausnahmegenehmigung und je Fahrzeug/Person 10,20 € bis 767,00 €
Rechtsgrundlage:	§ 46 der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO)
*In Einzelfällen sind aber auch die Regierungspräsidien zuständig: Im Fachgebiete "Kraftfahrzeugzulassungsrecht" werden Ausnahmegenehmigungen von den Zulassungs-, Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) erteilt	

<http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/30050/publicationFile/11116/ferienreise-verordnung.pdf>

(nur für den persönlichen Gebrauch), keine amtliche Fassung der Gesetzestexte

Lieferanten

INCOTERMS 2000 im Überblick

International Commercial Terms

INCOTERM	Internationale Handelsklauseln	Lieferort	Gerfahrenübergang Verkäufer → Käufer	Kostenübergang Verkäufer → Käufer
Gruppe E: Abholklausel (Käufer zahlt den Transport)				
EXW*	ab Werk (engl.: EX Works)	Werk des Verkäufers (Wald)	Lieferort	
Gruppe F: Haupttransport zahlt der Käufer				
FCA*	Frei Frachtführer (engl.: Free CArrier)	Ort der Übergabe an den Frachtführer	Lieferort	
FAS**	frei längsseits Schiff (engl.: Free Alongside Ship), nur für Schiffstransporte	Längsseite Schiff im Verschiffungshafen	Lieferort	
FOB**	frei an Bord (engl.: Free On Board), nur für Schiffstransporte	Schiff im Verschiffungshafen	Schiffsreling	
Gruppe C: Haupttransport zahlt der Verkäufer				
CFR**	Kosten und Fracht (engl.: Cost And Freight), nur für Schiffstransporte	Schiff im Verschiffungshafen (Kosten und Fracht)	Schiffsreling	Bestimmungshafen
CIF**	Kosten, Versicherung und Fracht bis zum Bestimmungshafen/Bestimmungsort (engl.: Cost Insurance Freight)	Schiff im Verschiffungshafen (Kosten, Versicherung, Fracht)	Schiffsreling	Bestimmungshafen
CPT*	Fracht, Porto bezahlt bis (engl.: Carriage Paid To)	Ort der Übergabe an den 1. Frachtführer, frachtfrei	Lieferort	Bestimmungsort

CIP*	Fracht, Porto und Versicherung bezahlt bis (engl.: Carriage Insurance Paid)	Ort der Übergabe an den 1. Frachtführer, frachtfrei versichert	Lieferort	Bestimmungsort
Gruppe D: Ankunfts Klausel (Verkäufer zahlt bis Ankunftsort "Frei ...")				
DAF*	frei Grenze (engl.: Delivered At Frontier)	Bestimmungsort an der Grenze	Bestimmungsort	
DES**	frei ab Schiff (engl.: Delivered Ex Ship), nur für Schiffstransporte	Schiff im Bestimmungshafen	Schiff im Bestimmungshafen	
DEQ**	frei ab Kai (engl.: Delivered Ex Quay), nur für Schiffstransporte	Kai des Bestimmungshafens	Kai des Bestimmungshafens	
DDU*	frei unverzollt (engl.: Delivered Duty Unpaid)	Bestimmungsort, geliefert unverzollt	Bestimmungsort	
DDP*	frei verzollt (engl.: Delivered Duty Paid)	Bestimmungsort, geliefert verzollt	Bestimmungsort	

V = Verkäufer / K = Käufer

* = ist für jedes Transportmedium geeignet

** = ist nur für See- und Binnenschifftransport geeignet.



LKW - Transport

Zur Abwicklung von LKW-Transporten im Auftrag von Forst BW werden Vordrucke und Formulare für die Beteiligten der Prozesskette zentral bereitgestellt. Im Folgenden wird die Verwendung der Dokumente dargestellt:

HR 52 "Werkvertrag" inklusive der Anlage "Rundholztransporte" zum HR 52

Verwendung:

Der HR 52 dient als Grundlage für konkrete Transportaufträge (Frei-Werk-Lieferung, Nasslager, Bahnverladung, etc.). Er ist mit dem Fuhrmann nach entsprechender Ausschreibung der Transportleistungen abzuschließen.

Ausfüllhinweise:

Auf dem Formular wird neben den Vertragspartnern mindestens folgender Vertragsinhalt festgelegt:

- Waldbesitzer
- Transportziel
- Erfüllungszeitraum
- Holzlistennummern, Transportmasse und Stückzahl
- Abrechnungstarif

Auf dem Vertrag ist eine laufende Nummer anzugeben.

Der HR 52 wird von den unteren Forstbehörden darüber hinaus zur internen Verbuchung, aber auch zur Erstellung von Abschlagszahlungen bei längerfristigen Transportaufträgen verwendet.

Abrechnungsfunktionalitäten im Formularmanager hinterlegt (siehe bisheriger Stand HR 52).

Ab FOKUS 2000 wird die Erstellung des HR 52 sowie dessen Abrechnung im Modul "Beschaffungen" stattfinden.

HB 91 „Lieferschein“

Verwendung:

Der Lieferschein ist die Dokumentationsgrundlage des operativen LKW-Transportes. Er ist vom beauftragten Fuhrmann für jede LKW-Ladung auszufüllen, vom Empfänger quittieren zu lassen und im Original (1. Blatt) der unteren Forstbehörde zu übergeben.

Ausfüllhinweis:

Die auf dem Lieferschein abgebildeten Daten sind vom Fuhrmann grundsätzlich vollständig zu erheben und anzugeben. Der Fuhrmann ist verpflichtet die Stückzahl der transportierten Hölzer anzugeben! Auf den Lieferscheinen ist die laufende Nummer des Werkvertrages einzutragen, um eine einfache Zuordnung zu ermöglichen.

HB 92 „Übersicht über die erbrachten Fuhrleistungen“

Verwendung:

Dieses Dokument wird dem Fuhrmann mit der Auftragsvergabe übergeben. Es handelt sich um eine Liste, auf der der Fuhrmann die Einzelleistungen (Lieferscheine)

chronologisch dokumentiert. Nach Abschluss des Transportauftrages hat der Fuhrmann diesen Vordruck vollständig ausgefüllt der unteren Forstbehörde zu übergeben. Dabei sind die diesen Transportauftrag betreffenden Lieferscheine im Original als Nachweis beizufügen.

Die untere Forstbehörde prüft die Liste auf Vollständigkeit und teilt dem Fuhrmann bei Bedarf die bei Werksvermessung anhand der Messprotokolle festgestellte Liefermasse je Transporteinheit mit.

Ausfüllhinweis:

Spalte 1-3 wird von Fuhrunternehmer ausgefüllt.

Spalte 4+5 wird bei Bedarf von der unteren Forstbehörde ausgefüllt.

HB 93 Fuhrjournal Waggonverladung

Verwendung:

Dieser Vordruck findet ausschließlich bei der Waggonverladung Anwendung und wird dem Fuhrmann mit dem Vertrag übergeben. Er dient der Dokumentation und Kontrolle der Lieferungen. Da am Bahnhof i.d.R. keine dritte Person zur Quittierung des Lieferscheins zur Verfügung steht, wird auf das Führen von einzelnen Lieferscheinen verzichtet. Mit der Vorlage des unterzeichneten Formulars dokumentiert und bestätigt der Fuhrmann die vollständige Verladung des Holzes.

Ausfüllhinweis:

Zur Nachverfolgung der Holzmassen ist die Angabe der Stückzahl je Waggon zwingend erforderlich. Beim Ausfüllen hat der Fuhrunternehmer deshalb darauf zu achten, dass eine genaue Auftrennung der LKW-Ladung auf die beladenen Waggon erfolgt.

Weiterführende Informationen

für Baden-Württemberg:



Regierungspräsidium Tübingen

Abteilung 8 - Forstdirektion

Fachbereich 83 Holzvermarktung

Rahmen-Transportvertrag

zwischen den Landesforsten Rheinland-Pfalz,
vertreten durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Zentralstelle der
Forstverwaltung, Friedrich – Ebert - Str. 14, 67433 Neustadt an der Weinstraße

- Besteller -

und

der Firma.....

- Unternehmer -

wird folgendes vereinbart:

1. Vertragsgegenstand

Der Unternehmer transportiert im Zuständigkeitsbereich des Bestellers entsprechend dem mit dem Waldbesitzer abgeschlossenen Vertrag vgl. Anlage - Stammholz mit Lastkraftwagen aus dem Wald zu zugewiesenen Lagerplätzen.

Das Holz wird abfuhrgerecht an LKW-fähigen Waldwegen bereitgestellt. Abladen und Lagern erfolgen nach den Weisungen des jeweiligen Waldbesitzers oder seines Beauftragten.

2. Vergütung

Die Vergütung erfolgt auf der Basis der transportierten Holzmenge nach Festmetern; das Aufmaß erfolgt durch das Forstamt.

Die Vergütung ist nach Transportentfernungen gestaffelt und beträgt

Entfernung (bis zu km)	Vergütung (€)
10,-
20,-
50,-

In der Vergütung ist eine Auf- und Abladepauschale von insgesamt €/fm enthalten.

3. Zeitraum

Die Vereinbarung gilt zunächst für Monate; beginnt am

Eine Verlängerung bedarf der besonderen Vereinbarung.

4. Transportvolumen

Der Besteller garantiert für den vereinbarten Zeitraum dem Unternehmer ein Transportvolumen von mindestens fm Stammholz.

5. Transportkapazität

Der Unternehmer stellt für die durchzuführenden Transporte mindestens LKW zur Verfügung. Er stellt sicher, dass die zu transportierende Holzmenge in dem mit dem Waldbesitzer zu vereinbarenden Zeitraum zu den zugewiesenen Lagerplätzen verbracht wird.

Die LKW sind für den Holztransport geeignete Fahrzeuge mit Spezialladekran und einer Mindestaufliegerlänge von 12 m. Die Fahrzeuge entsprechen den deutschen Sicherheitsanforderungen und sind auch für Transporte mit Gewichten über 40 t und Überlängen versichert.

6. Vertragsstrafe

Erfüllt einer der Vertragspartner den unter 4. und 5. genannten Vertragsumfang nicht, so zahlt er für die noch offene Vertragsmenge eine Vertragsstrafe in Höhe von €/fm.

7. Einsatzorte

Der Besteller wird dem Unternehmer die Einsatzorte bekannt geben; nähere Einzelheiten sind mit dem Waldbesitzer zu regeln.

8. Abrechnung

Die Abrechnung des Transportes erfolgt nach dem Aufmaß des gerückten Holzes.

Die Rechnung ist gegenüber dem jeweiligen Waldbesitzer über das Forstamt zu stellen.

9. Benutzung der Wege und Haftung

Die Benutzung der Waldwege wird gestattet und erfolgt auf Gefahr des Unternehmers.

Die Haftung für fahrlässig verursachte Schäden an Waldwegen wird, soweit der Waldbesitzer nichts anderes vereinbart, ausgeschlossen.

10. Behördliche Genehmigungen

Der Unternehmer schickt dem Besteller über Telefax die Fahrzeugkennzeichen, Fahrgestellnummern, Typen- und Bauartbezeichnungen der Fahrzeuge.

Der Besteller erwirkt für den Unternehmer

a) eine Ausnahmegenehmigung für Überlängen und -gewichte nach § 70

- Straßenverkehrszulassungsordnung
und
- b) eine Ausnahmefahrerlaubnis nach § 83 a Güterkraftverkehrsgesetz
und
 - c) eine Ausnahmegenehmigung, nach § 29 Abs. 3 (Fahrzeug) und § 46 Abs. 1
Nr. 5 (Ladung) Straßenverkehrsordnung bei der zuständigen
Verkehrsbehörde.

Der Unternehmer führt während des Transportes alle behördlichen Zulassungen
und Versicherungsnachweise mit sich.

Neustadt, den

Für die Landesforsten Rheinland-Pfalz
- Zentralstelle der Forstverwaltung -

Für den Unternehmer

Muster

Holztransport mit der Bahn

Der Transport mit der Bahn stellt ab ca. 250 bis 350 km Entfernung eine günstige und umweltfreundliche Transportalternative dar, sofern die Waldbesitzer als auch die Kunden über einen einigermaßen zugänglichen Bahnanschluss verfügen. Die DB Schenker Nieten GmbH, als Tochter der Deutschen Bahn AG (DB), ist für die Abwicklung im Bereich Holztransport zuständig.

Bestellung

Die Bestellung der gewünschten Waggons (Typ, Gestellzeitpunkt usw.) erfolgt direkt bei der DB Schenker Nieten GmbH unter Angabe des Auftraggebers (untere Forstbehörde/Forstamt). DB Schenker Nieten empfiehlt eine Bestellung zwei bis drei Tage im Voraus. Des Weiteren bietet DB Schenker Nieten die Online-Abwicklung über das Holz-Portal-Online an. Über dieses Portal kann der gesamte Prozess der Waggonbestellung und Abmeldung online erfolgen. Ansprechpartner für die Bestellung und Abwicklung sowie weitere Informationen rund um den Holztransport stehen ausführlich auf der Internetseite der Firma zur Verfügung (Informationen siehe Links und Adressen unten).

Waggongestellung

Am Vortag der Bereitstellung erhalten die Kunden von DB Schenker Nieten eine Vorhab-Information, ob die Wagen bereitgestellt werden oder nicht. Am Bestellungstag erhält DB Schenker Nieten eine Information von der DB über die Bereitstellung (i. d. R. um 8 Uhr, ggf. später abhängig vom Bahnhof). Sollten Probleme bei der Bereitstellung auftreten (verspätete Waggongestellung, Wagen sind nicht ladegerecht/nicht vollzählig...), so sind diese unverzüglich an DB Schenker Nieten zu melden. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.

Abrechnung

Die untere Forstbehörde/das Forstamt erhält nach dem Versand eine Rechnung der DB Schenker Nieten GmbH. Die Abwicklung über die Forstdirektion/höhere Forstbehörde (Baden-Württemberg) bzw. der Zentralstelle der Forstverwaltung (Rheinland-Pfalz) entfällt. Soll die Rechnung direkt an den Holzkäufer gestellt werden, so ist dies im Vorfeld mit der DB Schenker Nieten GmbH abzusprechen.

Beladung

Die Beladung der Waggons sollte in der vereinbarten Ladezeit (i. d. R. ein Tag) nach den derzeit gültigen Verladerichtlinien für Rundholz erfolgen. Bei Überschreitung der Ladezeit werden Standgelder erhoben.

Aufgrund von Überladung (DB-Verwiegung), mangelhafter Ladungssicherung, vorstehenden Ladungsteilen, zu starker Überhöhung etc. werden Waggons von der DB ausgestellt (nicht weiter transportiert). Der Aufwand und die Kosten für das Zurechtladen sind teilweise erheblich (Ausstellung an weit entfernten Bahnhöfen). Durch den Verlader verschuldete Standkosten werden diesem in Rechnung gestellt.

Um Standgelder zu vermeiden, sollten die Waggonfertigmeldungen rechtzeitig an DB Schenker Nieten übermittelt werden (grundsätzlich mindestens 2 h vor Ladefristende).

Überschlägige Berechnung der Beladung:

Beladungsmenge in Fm = durchschnittliche Sortimentslänge x Ladebreite x Ladehöhe x 70%

(Beispiel: Snps: 16m x 2,70m x 2,00m x 70% = 61 Fm; Eanos: 3 x 4,50m (3 Kurzholzstapel) x 2,70m x 2,10m x 70% = 51 Fm).

Diese Werte sind lediglich Anhaltspunkte für die Kalkulation der Transportkosten und können je nach Fuhrunternehmen oder Sortiment schwanken. Auch ist bei dieser Berechnung die Möglichkeit der Aufsattlung nicht berücksichtigt.

Beladung durch Fuhrunternehmer

Für Baden-Württemberg gilt: für die Beauftragung von Fuhrunternehmen (z. B. bei Lieferungen Frei Waggon) ist der HR 52 mit der entsprechenden Anlage zu verwenden. Der Frächter verpflichtet sich dabei die Verladung entsprechend den Vorschriften der Bahn durchzuführen.

- Entscheidend für eine reibungslose Bahnverladung ist v. a. die saubere Dokumentation der Verladearbeiten durch den Fuhrunternehmer. Vor Abrechnung der Fuhrleistung sind die vollständigen Fuhrjournale vorzulegen (Datum, Holzliste, Stückzahl, Waggonnummern, Bestätigung der vollständigen Abfuhr...).
- Es sollten daher nur erfahrene Fuhrunternehmer beauftragt werden, die nochmals auf die eventuellen Probleme hingewiesen werden. Bei unerfahrenen Fuhrunternehmern ist bei den ersten Verladungen evtl. einen Waggonmeister hinzuzuziehen (v. a. bei Rs-U Waggon).

Ladungssicherung bei der Waggonverladung

Die Verladerrichtlinien sind bei der DB Schenker Nieten GmbH erhältlich. Hier die wesentlichen Inhalte:

- ohne Sicherung dürfen Stämme die Wände oder Rungen höchstens mit dem halben Durchmesser (Abb.1, Detail 1) des Stammes überragen.
- Mit zusätzlicher Sicherung (Spanngurte mit Bruchkraft min. 10 kN) kann über die Höhe der Rungen und Wände mit einer Bogenhöhe von max. 1/3 der Ladebreite (=> i. d. R. 90 cm) aufgesattelt werden (Abb.1, Detail 2). Diese Stämme sind mit wenigstens zwei Bindungen zu sichern (Abb.1, Detail 3). Spanngurte werden auf halber Höhe der Rungen oder am Längsträger befestigt. Bei der Beladung gilt: dicke Stämme nach unten, dünnere in die Zwischenräume.
- Stämme mit über 70 cm Zopf müssen einzeln gesichert werden: seitlich verkeilen durch min. drei Keile (Höhe min. 12cm + 3 Nägel a 5mm/Keil).
- Bei Sicherung durch zwei Rungen müssen die Stämme die Rungen in Wagenlängsrichtung um min. 50 cm überragen, bei rauer Rinde um min. 30 cm (bei Kurzholzverladung sind die umsteckbaren Rungen der Roos-Waggon sehr hilfreich).
- Der Abstand der Bindungen zu den Stammenden sollte etwa 50 cm betragen (Abb.1, Detail 4).
- Beladung nur bis Plattformende, Rangiergriff und Tritt müssen frei bleiben. Es dürfen keine Ladungsteile (z.B. Wurzelanläufe) seitlich über die Rungen hervorstehen. Sie müssen durch den Fuhrunternehmer passend gesägt werden sonst folgt "Ausstellung", bis die Mängel beseitigt sind.
- An Kunden gelieferte Spanngurte sind zu dokumentieren (z. B. auf Frachtbrief) und zurückzufordern.

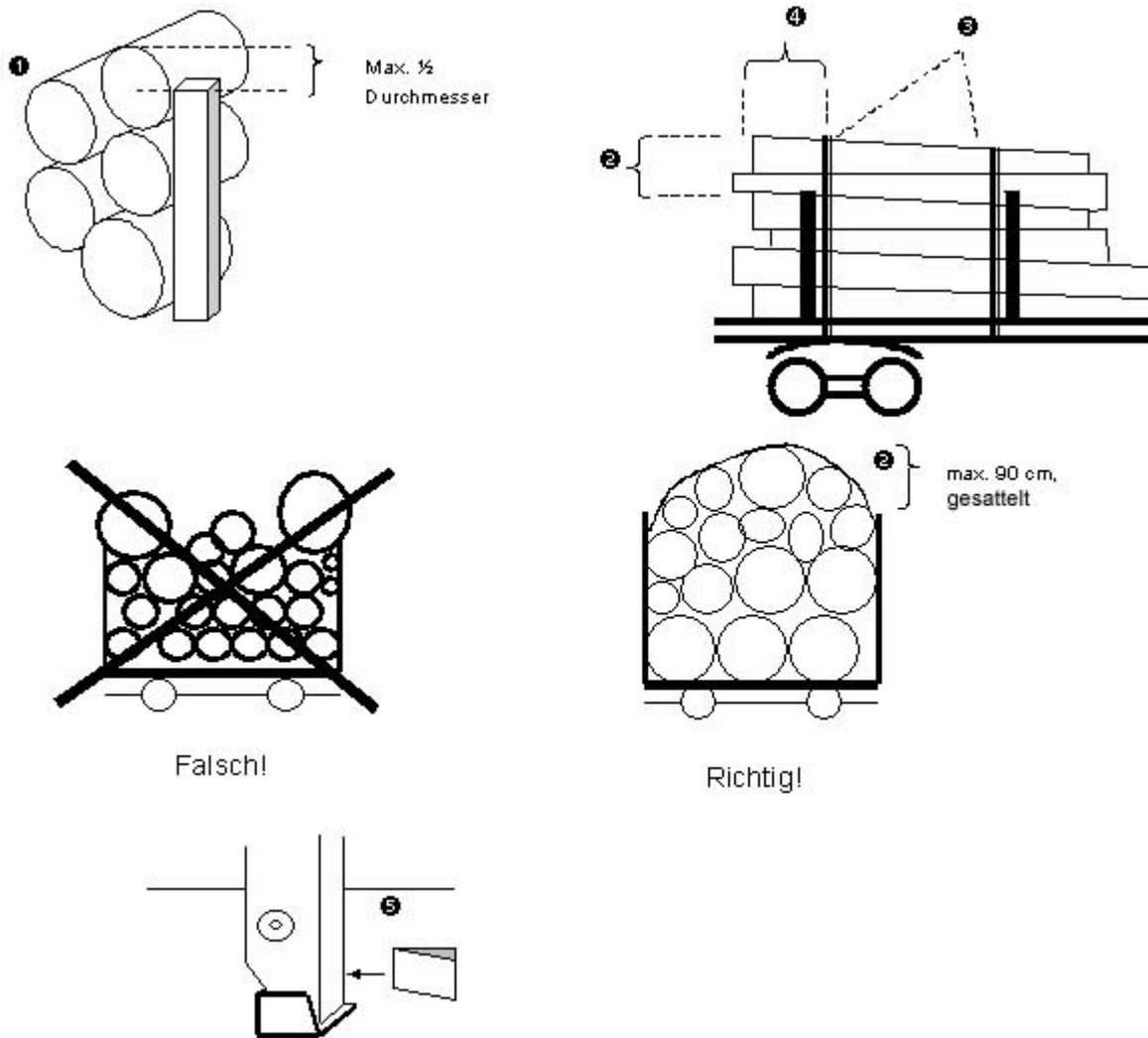


Abb. 1: Detailskizzen Beladung.

Die Waggenummer

Bei allen Aufträgen oder Reklamationen ist die Waggenummer anzugeben. Sie setzt sich aus verschiedenen Codes zusammen und findet sich auf der linken Hälfte des Waggons. Die Angabe der Nummer ist für die Erstellung des Frachtbriefs erforderlich. Sie setzt sich wie folgt zusammen:

31 Kennzahl für das Austauschverfahren

80 Codennummer der Bahn (80 = DB)

5931 235-2 Waggenummer, Ziffern 5-8 verschlüsseln die Wagengattung (5931= Ealos-t; 4723 = Snps; 3525= Roos; ...), Ziffern 9-11 dienen der laufenden Nummerierung, Ziffer 12 ist eine Kontrollziffer.

Waggontypen

Eine ausführlichere Übersicht über verschiedene Waggontypen und der Maßangaben stehen ebenfalls auf der Internetseite von DB Schenker Nieten zur Verfügung. An dieser Stelle werden einige für den Holztransport wichtige Waggontypen vorgestellt.

Waggon-Bezeichnung

Snps



Allgemeine Beschreibung

Speziell zum Transport von Rohren, Stamm- und Schnittholz. Flachwagen mit acht Rungen auf jeder Seite, die mit einer robusten Niederbindeeinrichtung ausgerüstet sind. Die Beförderung ist nur mit eingehängten und gespannten Gurten erlaubt. Ideal für Langholz mit bis zu 19,00 m Länge.

Maße und Gewichte *

Ladelänge: 19,60 m
Rungenhöhe: 2,00 m
Lastgrenze: 63 to (55 to)

Roos



Speziell zum Transport von Lang- und Kurzholz. Flachwagen mit 16 Rungen auf jeder Seite, überhöhten Stirnwänden und acht Niederbindeeinrichtungen. Gestattet die Verladung von Rundholz ohne Anbringung zusätzlicher Sicherungen, wenn nur bis zur Rungenhöhe ohne Zwischenräume geladen wird. Die Rungen sind umsteckbar, dadurch sind sie den einzelnen Stoßlängen bei Kurzholzverladung anpassbar. Sie müssen vor der Beladung gesichert werden. Bei Verladung von Kurzholz muss zwischen zwei Rungen eines Stoßes ein Abstand von 1,50 m eingehalten werden, um die Ausladung durch Radlader zu ermöglichen.

Ladelänge: 18,40 m
Rungenhöhe: 1,96 m
Lastgrenze: 59 to (55 to)

Rs, Res, Rs-U



Waggons zum Transport von schweren und langen Erzeugnissen der Eisen- und Stahlindustrie. Acht Rungen auf jeder Seite (teilweise mit Seitenborden und Stirnrungen). Problematische Ladungssicherung: Rungen müssen vor der Beladung mit Hartholzkeilen verkeilt werden, nach Verladung der Hälfte muss zwischengebunden werden, um die Rungen zusammenzuziehen, nach kompletter Verladung Sicherung der gesamten Fracht. Die Rungen sind aus sehr weichem Eisen, können deshalb leicht bei unvorsichtiger Beladung verbiegen!

Ladelänge: 18,50 m
(Rs-U): 20,70 m
Rungenhöhe: 1,20 m
Lastgrenze: 56 to

Ealos-t



Offener Kastenwagen für Schütt- und Stückgut mit hochgezogenen Stirnwänden und 12 Gurten mit Ratschenbedienung. Geeignet für Industrieholz und v. a. für Standardlängen mit bis zu 4,00 m. Für Standardlängen mit 4,50 m und 5,00 m eher ungeeignet, da der Stauraum nicht voll ausgenutzt wird. Erhöhte Stirnwände dienen als Maß für die Aufsattung.

Ladelänge: 12,80 m
Ladehöhe: 2,10 m
Lastgrenze: 54 to

Eaos, Eas



Offener Kastenwagen für Schütt- und Stückgut, geeignet zur Verladung von Industrieholz und v. a. für Standardlängen bis zu 4,00 m. Für Standardlängen mit 4,50 m und 5,00 m eher ungeeignet, da der Stauraum nicht voll ausgenutzt wird. Es werden separate Spann- gurte benötigt.

Ladelänge: 12,80 m
Ladehöhe: 2,10 m
Lastgrenze: 58 to

Eanos



Offener Kastenwagen für Schütt- und Stückgut. Geeignet zur Verladung von Industrieholz und Standardlängen in den Längen (4,00) und 4,50 m. Für Standardlängen mit 5,00 m ungeeignet, da Stauraum nicht voll ausgenutzt wird. Es werden separate Spann- gurte benötigt.

Ladelänge: 14,49 m
Ladehöhe: 2,10 m
Lastgrenze: 65,50 to
(57,70 to)

* Lastgrenze = Höchstlademasse für Streckenklasse D , in Klammern Streckenklasse C.

Im Verzeichnis von DB Schenker Nieten sind die Waggons der Gattung **Laas** nicht aufgeführt. Dabei handelt es sich um vierachsige Flachwageneinheiten mit hochfesten Rungen, die eine sichere und einfache Verladevariante für homogene Ladungen bieten. Mit einer Ladelänge von 25,74 m stellt der Laas auch für lang ausgehaltenes Stammholz (21 m +Zugabe) eine Transportalternative dar. Laas-Waggons werden ausschließlich von der Transwaggon GmbH Hamburg bereitgestellt.

Besonderheiten bei den verschiedenen Waggontypen

RS, Res, Rs-U

Insbesondere mit den Rs-U-Waggons wurden nach "Lothar" schlechte Erfahrungen gemacht. Das richtige Verkeilen der Rungen stellte sich als sehr aufwändig dar. Häufig erteilte der zuständige Wagenmeister nicht die Freigabe. Nach Möglichkeit sollte auf die Verwendung von Rs-U-Waggons verzichtet werden. Rungen vor Beladung mit Hartholzkeilen **verkeilen** (Abb.1, Detail 5) oder nach 1/3 bis 1/2 der Rungenhöhe **zwischenbinden** (Draht oder Gurte) um die Rungen zusammenzuziehen (die Hartholzkeile bei den Rs-U-Waggon müssen unterhalb des Drehpunktes der Runge eingeschlagen werden (technisch bessere Verkeilung). Es empfiehlt sich zwei unterschiedlich starke Keile zu verwenden, da das mechanische Spiel zwischen Runge/Längsträger u. U. einen starken/schwachen Keil notwendig macht (5cm x 2cm, 5cm x 3cm). Komplette Ladung am Längsträger mit zusätzlichen Gurten abspannen (nicht an den Rungen).

Snps

Keine Vorarbeiten notwendig. Ladung mit den vorhandenen Niederbindeeinrichtungen abspannen.

Roos

Je nach Holzlänge ggf. die variablen Rungen umstecken. Ladung mit den vorhandenen Niederbindeeinrichtungen abspannen.

Eas, Eanos, Eanos, Ealos-t

Vor der Beladung ist der **Laderaum** auf Sauberkeit zu **kontrollieren**. In diesen Waggons wird teilweise Metallschrott transportiert. Bohren sich Reste in das Holz, wird dieses bei der Werksvermessung als Splitterholz aussortiert. Bei Beladung bis zur Höhe der Bordwand ist kein Abspannen erforderlich. Bei gesattelter Beladung sind zusätzliche Spann- gurte erforderlich. Nach erfolgter Beladung eines Kasten-Waggons niemals die Seiten-Flügeltüren öffnen!

Sie lassen sich dann meist nicht mehr schließen. Dann bleibt nur erneutes Aus- und wieder Einladen.

Lastgrenzen

= Höchstlademasse in Abhängigkeit der Streckenklasse

Für die einzelnen Waggontypen werden max. Beladungsgewichte angegeben. Diese beziehen sich auf die Streckenklasse D (max. 22,5 t Achslast). Vor allem in den östlichen Bundesländern gibt es noch einige weniger tragfähige Strecken der Streckenklasse C, (max. 20 t Achslast) für die entsprechend reduzierte Lastgrenzen gelten (siehe oben Waggontypen). Informationen über die Streckenklassen müssen bei der DB vor der Beladung erfragt werden.

Zur überschlägigen Berechnung des Gewichts können folgende Umrechnungsfaktoren verwendet werden:

1 Fm Fichte/Tanne (Frischholz) = 0,9 Tonnen

1 Fm Buche/Eiche (Frischholz) = 1,2 Tonnen

Bei allen Waggons wird vom Wagenmeister (DB Schenker Rail) eine optische Gewichtskontrolle am so genannten "Wagenspiel" durchgeführt. Es wird dabei der Abstand zwischen Drehschemel und Federtechnik überprüft. Beim Überschreiten des Grenzwertes wird der Waggon ausgestellt und ggf. das Gewicht auf einer Waggon-Waage festgestellt. Ein Fuhrunternehmer muss das Gewicht wieder reduzieren. Eine erneut erfolgende Gewichtsermittlung ist für den DB-Kunden kostenpflichtig.

Die DB Schenker Rail fährt mit 0% Gewichtstoleranz.

Achtung:

Bei Verladung von Buche, Eiche oder Nasslagerholz auf Snps oder Roos wird das max. Beladungsgewicht (besonders bei gesattelter Beladung) leicht überschritten!

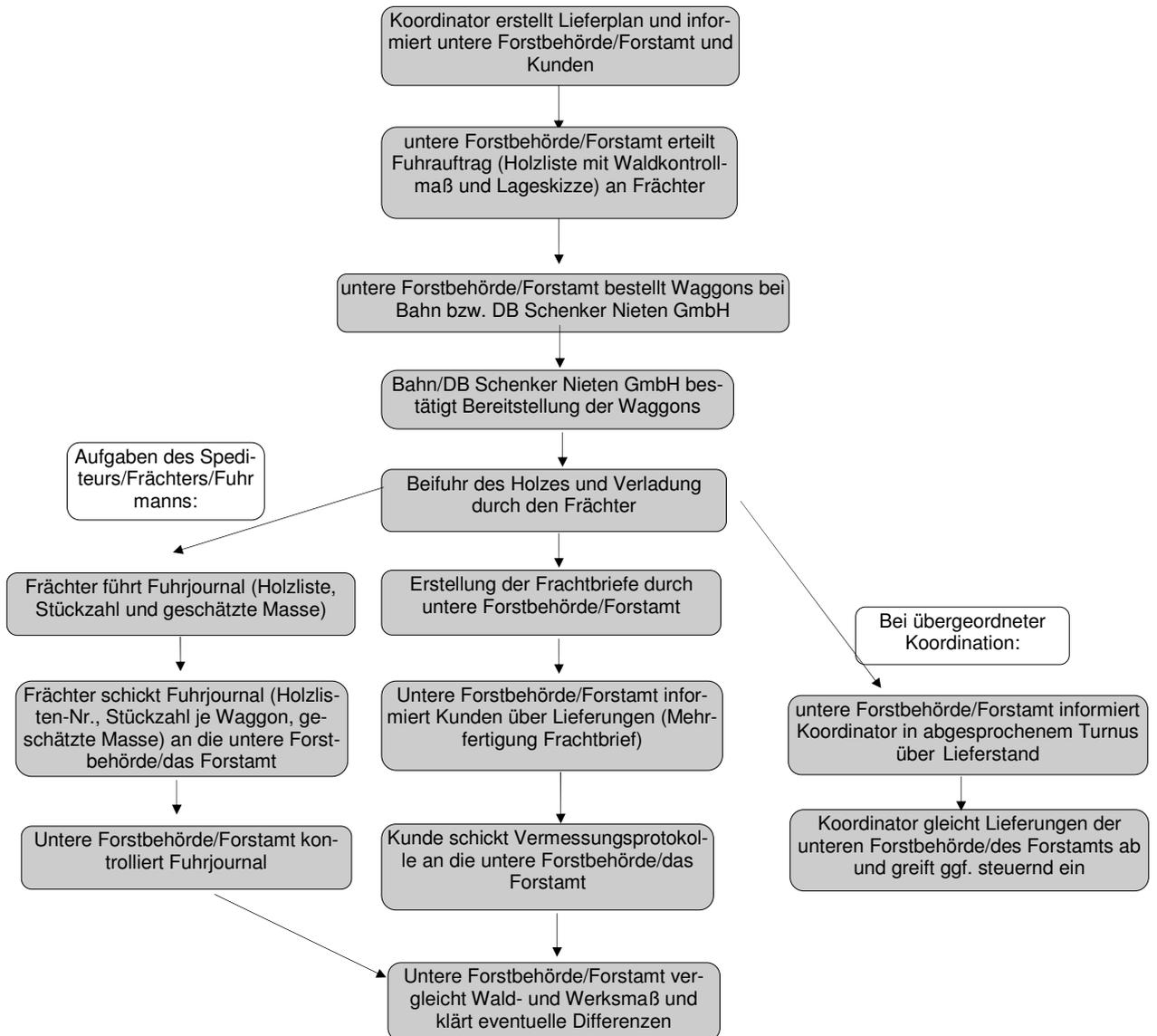
Förderung privater Gleisanschlüsse

Mit der Gleisanschlussförderrichtlinie des Bundes (Richtlinie zur Förderung des Neu- und Ausbaus sowie der Reaktivierung von privaten Gleisanschlüssen) werden Investitionen zum Neubau, zur Reaktivierung stillgelegter oder nicht mehr genutzter sowie zum Ausbau bestehender Gleisanschlüsse bis August 2012 finanziell gefördert. Eine dauerhafte Nutzung des Anschlusses wird erwartet. Dabei muss der Gleisanschluss für min. fünf Jahre ein bestimmtes Transportvolumen, für das der Förderantrag bewilligt wird, über diesen Anschluss abgewickelt werden. Zuwendungsempfänger sind Wirtschaftsunternehmen in privater Rechtsform. Maximal 50 % der zuwendungsfähigen Kosten werden als nicht rückzahlbarer Zuschuss gewährt.

Durch die dauerhafte Nutzung dieser Gleisanschlüsse ist diese Förderrichtlinie vordergründig nicht für den kurzfristigen Transport von Sturmhölzern mit der Bahn ausgelegt. Die Gleisanschlussförderrichtlinie steht unter Downloads zur Verfügung (s. u.)

Frei-Werk-Lieferung

Beispiel Bahnverladung



für Baden-Württemberg:	für Rheinland-Pfalz:
	
Regierungspräsidium Tübingen	MUF Rheinland-Pfalz, Referat 10523
Abteilung 8 - Forstdirektion	Holzmarktservice in Dahn und Hermeskeil
Fachbereich 83 Holzvermarktung	Zentralstelle der Forstverwaltung, Fachbereich 52

Frei-Werk-Lieferung mittels Bahn und Schiff

Organisation der Holzbereitstellung

Nach Abschluss eines Liefervertrags ist es ratsam – je nach Umfang des Vertrages – einen verantwortlichen Koordinator für die Organisation und Abwicklung der Holzbereitstellung und Logistik zu bestimmen (funktionale Aufgabe). Er ist für die zeitliche Abstimmung der einzelnen Verfahrensschritte (u. U. auch für den Maschineneinsatz) zuständig. Bei komplexeren Logistikaufgaben ist er Ansprechpartner für alle am Verfahren beteiligten Personen, bei forstamtsinternen Logistikaufgaben (Bahnverladung, Anlieferung per LKW) übernimmt er vom Forstamt zu definierende Teilaufgaben.

Bei der Schiffsverladung oder komplexen forstamtsübergreifenden Logistikaufgaben erstellt der Koordinator in Abstimmung mit den Lieferforstämtern einen detaillierten Lieferplan. Dieser regelt die Reihenfolgen und Terminvorgaben für die Sortenbereitstellung im Wald. Der Lieferplan ist bindende Vorgabe für die Lieferforstämter.

Organisation der Vorracht

Zwei bis drei Wochen vor Beginn der Beifuhr muss die Akquirierung eines Fuhrunternehmers erfolgen. In der Regel engagieren die unteren Forstbehörden/Forstämter lokal vertraute Fuhrunternehmer, bei komplexeren Logistikaufgaben müssen gegebenenfalls zentrale Fuhrverträge durch den Koordinator geschlossen werden.

Insbesondere vertraglich zu regeln sind:

- Art und Umfang des Fuhrauftrags, evtl. Vereinbarung eines Festpreises
- Terminvorgaben und Regelung bei nicht termingerechter Erfüllung
- Pflicht zum Führen einer Fuhrliste (Abrechnungsgrundlage, Stückzahl je Fuhre muss vermerkt sein, Kontrolle durch uFB/FA erforderlich)
- Haftungsausschlussstatbestände
- besondere Pflichten (Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen im Zusammenhang mit der Beladung von Schiff oder Bahn, Durchführung der Beladung des Folgetransportmittels, Rindenbeseitigung)

Organisation der Holzzwischenlagerung

Schiffe oder Ganzzüge können innerhalb von ein bis zwei Tagen in der Regel nicht direkt vom LKW aus beladen werden. Steht am Kai oder an der Verladestraße nicht ausreichend Platz zur Verfügung, muss ein geeignetes Zwischenlager für die Vorkonzentration des Holzes an der Verladestelle eingerichtet werden. Für das Zwischenlager wird ein Einlagerungsplan erstellt. Ebenfalls werden Standards für die Poltersicherung, -markierung, -zuordnung und Rindenbeseitigung festgelegt. Mit dem Betrieb des Zwischenlagers und der Koordination der nachfolgenden Verladung wird eine vor Ort zuständige Kraft beauftragt.

Organisation der Verladeinfrastruktur

<i>Schiff</i>	<i>Bahn</i>
<p>Der Koordinator klärt frühzeitig die Bedingungen für die Nutzung eines Verladekais mit dem jeweiligen Eigentümer (Hafengesellschaft,...) und "erwirbt" das Nutzungsrecht.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Verladung kann in der Regel nicht direkt vom LKW aus erfolgen und muss separat kontrahiert werden (mobile Verladung, stationäre Verladung mit Portalkran). Speziell zu regeln sind: • Verladeort, -art und -menge • Verladezeit (Abstimmung mit Liegezeiten) • Haftungsausschluss während Verladevorgang (Personen-, Sachschäden) • Regelung von Sinkverlusten • Regelung von Nacht- und Samstagsarbeit • Ausstellung der Verlade- und Frachtpapiere 	<p>Im Regelfall wird auf DB-Bahnhöfen verladen. Die Waggons werden direkt von den Forstämtern/unteren Forstbehörden bei der beauftragten Firma (DB Schenker Nieten GmbH) bestellt. Bei Anmietung von Verladestraßen/Flächen durch den Waldbesitzer sind speziell zu regeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mietkonditionen • Nutzung durch Dritte • Haftungsausschluss • Reinigung der Verladestraßen <p>Die Beladung der Waggons kann in der Regel direkt vom LKW aus erfolgen. Die Beladung muss sich an den Rangierzeiten orientieren. Vorgegebene Ladefristen müssen beachtet werden.</p>

Organisation der Hauptfracht

Das Gelingen ist maßgeblich von der Kontinuität des Turnus abhängig. Die Erfahrung hat gezeigt, dass auf unregelmäßige Termine bestellter Frachtraum nur unzuverlässig bereitgestellt wird. Anzustreben ist daher eine regelmäßige Frachtraumbestellung. Das heißt z. B.: ein Schiff pro Woche oder eine feste Anzahl Waggons auf feste Wochentage bestellen.

<i>Schiff</i>	<i>Bahn</i>
<p>Der Koordinator bestellt spätestens zwei Wochen vor Verladebeginn Schiffsraum. Im Frachtvertrag sind insbesondere festzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlade- und Zielhafen • Verladeart (Portal- oder Mobilkran) • durchschnittliche Frachtmenge je Schiff (to) • Frachtkosten je Fm oder to • Frachttermine (Turnus) • definierte Lade- u. Liegezeit • Regelung bei reduzierter Frachtraumgestellung bzw. Minder-Tonnage • Frachtpapiere 	<p>Verladebeauftragter des FA bestellt spätestens eine Woche vor Verladebeginn Waggons (in der Regel bei der DB Schenker Nieten GmbH oder bei beauftragter Firma). Bei Ganzzügen und zu Katastrophenzeiten ist längerer Vorlauf notwendig. Dabei sind insbesondere anzugeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlade- und Zielbahnhof • Waggontyp • Waggonzahl • Frachttermine (Turnus)



LKW-Transport

Zur Abwicklung von LKW-Transporten im Auftrag von Forst BW werden Vordrucke und Formulare für die Beteiligten der Prozesskette zentral bereitgestellt. Im Folgenden wird die Verwendung der Dokumente dargestellt:

HR 52 "Werkvertrag" inklusive der Anlage "Rundholztransporte" zum HR 52

Verwendung:

Der HR 52 dient als Grundlage für konkrete Transportaufträge (Frei-Werk-Lieferung, Nasslager, Bahnverladung, etc.). Er ist mit dem Fuhrmann nach entsprechender Ausschreibung der Transportleistungen abzuschließen.

Ausfüllhinweise:

Auf dem Formular wird neben den Vertragspartnern mindestens folgender Vertragsinhalt festgelegt:

- Waldbesitzer
- Transportziel
- Erfüllungszeitraum
- Holzlistennummern, Transportmasse und Stückzahl
- Abrechnungstarif

Auf dem Vertrag ist eine laufende Nummer anzugeben.

Der HR 52 wird von den unteren Forstbehörden darüber hinaus zur internen Verbuchung, aber auch zur Erstellung von Abschlagszahlungen bei längerfristigen Transportaufträgen verwendet.

Abrechnungsfunktionalitäten im Formularmanager hinterlegt (siehe bisheriger Stand HR 52).

Ab FOKUS 2000 wird die Erstellung des HR 52 sowie dessen Abrechnung im Modul "Beschaffungen" stattfinden.

HB 91 „Lieferschein“

Verwendung:

Der Lieferschein ist die Dokumentationsgrundlage des operativen LKW-Transportes. Er ist vom beauftragten Fuhrmann für jede LKW-Ladung auszufüllen, vom Empfänger quittieren zu lassen und im Original (1. Blatt) der unteren Forstbehörde zu übergeben.

Ausfüllhinweis:

Die auf dem Lieferschein abgebildeten Daten sind vom Fuhrmann grundsätzlich vollständig zu erheben und anzugeben. Der Fuhrmann ist verpflichtet die Stückzahl der transportierten Hölzer anzugeben! Auf den Lieferscheinen ist die laufende Nummer des Werkvertrages einzutragen, um eine einfache Zuordnung zu ermöglichen.

HB 92 „Übersicht über die erbrachten Fuhrleistungen“

Verwendung:

Dieses Dokument wird dem Fuhrmann mit der Auftragsvergabe übergeben. Es handelt sich um eine Liste, auf der der Fuhrmann die Einzelleistungen (Lieferscheine) chronologisch dokumentiert. Nach Abschluss des Transportauftrages hat der Fuhrmann diesen Vordruck vollständig ausgefüllt der unteren Forstbehörde zu übergeben. Dabei sind die diesen Transportauftrag betreffenden Lieferscheine im Original als Nachweis beizufügen.

Die untere Forstbehörde prüft die Liste auf Vollständigkeit und teilt dem Fuhrmann bei Bedarf die bei Werksvermessung anhand der Messprotokolle festgestellte Liefermasse je Transporteinheit mit.

Ausfüllhinweis:

Spalte 1-3 wird von Fuhrunternehmer ausgefüllt.

Spalte 4+5 wird bei Bedarf von der unteren Forstbehörde ausgefüllt.

HB 93 Fuhrjournal Waggonverladung

Verwendung:

Dieser Vordruck findet ausschließlich bei der Waggonverladung Anwendung und wird dem Fuhrmann mit dem Vertrag übergeben. Er dient der Dokumentation und Kontrolle der Lieferungen. Da am Bahnhof i.d.R. keine dritte Person zur Quittierung des Lieferscheins zur Verfügung steht, wird auf das Führen von einzelnen Lieferscheinen verzichtet. Mit der Vorlage des unterzeichneten Formulars dokumentiert und bestätigt der Fuhrmann die vollständige Verladung des Holzes.

Ausfüllhinweis:

Zur Nachverfolgung der Holzmassen ist die Angabe der Stückzahl je Waggon zwingend erforderlich. Beim Ausfüllen hat der Fuhrunternehmer deshalb darauf zu achten, dass eine genaue Auftrennung der LKW-Ladung auf die beladenen Waggon erfolgt.

Weiterführende Informationen

für Baden-Württemberg:



Regierungspräsidium Tübingen
Abteilung 8 - Forstdirektion
Fachbereich 83 Holzvermarktung



Gilt nur für Rheinland-Pfalz!



Waggonverladung
Verladezettel Nr.:

Datum						Pro Waggon je ein Holzzettel ausfüllen Bei Zuladungen Mengenanteile der Waldbesitzer in Tabelle 2 Spalte 7 unbedingt angeben!! Per Fax an _____ (FAX-Nr. _____) täglich übersenden Beschriftung der Polterreste im Wald und am Bhf. (mit Waldbesitzer-Name, ca. Menge und Name des Fuhrunternehmens) vornehmen.																																																																									
Transportfirma/Spedition																																																																															
Fahrer																																																																															
Verladebahnhof																																																																															
Transportauftragsnummer																																																																															
Waggontyp																																																																															
Waggonnummer						<table border="1"> <thead> <tr> <th>Forstamt</th> <th>Forstrevier</th> <th>Waldbesitzer</th> <th>zertifiziert ?</th> <th>Waldort/</th> <th>Holzart/</th> <th>Holzlänge und</th> <th>Zuladung in %</th> <th>verladene Menge</th> <th>verladene Menge</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ja/nein</td> <td>Abt.</td> <td>Sorte</td> <td>Anzahl der Holzstöße</td> <td></td> <td>in rm geschätzt</td> <td>in rm kontrollvermessen**</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3a</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>				Forstamt	Forstrevier	Waldbesitzer	zertifiziert ?	Waldort/	Holzart/	Holzlänge und	Zuladung in %	verladene Menge	verladene Menge				ja/nein	Abt.	Sorte	Anzahl der Holzstöße		in rm geschätzt	in rm kontrollvermessen**	1	2	3	3a	4	5	6	7	8	9																																								
Forstamt	Forstrevier	Waldbesitzer	zertifiziert ?	Waldort/	Holzart/					Holzlänge und	Zuladung in %	verladene Menge	verladene Menge																																																																		
			ja/nein	Abt.	Sorte					Anzahl der Holzstöße		in rm geschätzt	in rm kontrollvermessen**																																																																		
1	2	3	3a	4	5					6	7	8	9																																																																		
Erkennungsnummer *																																																																															
Laestraßensäuberung						ja	nein	Bemerkungen:																																																																							
Waggonverzerrung																																																																															
Sägen von Holz																																																																															
Transportauftrag erledigt																																																																															
Restmenge in rm		im Wald																																																																													
		am Verladebahnhof																																																																													
Anzahl der verwendeten Spanngurte																																																																															

Unterschrift Verlager

* Eintragung der Erkennungsnummer sofern vorab bekannt
** Eintragung nur, sofern Kontrollvermessung vereinbart wurde

Bahntransport – DB Schenker Nieten GmbH

"Binnenverkehr Deutschland"

! Achtung !

! Preise sind nicht aktuell, können nur als „grober Anhalt“ dienen!

Diese Preise galten vom 01.10.2002 - 30.09.2003 für den Binnenverkehr innerhalb Deutschlands. Aktuelle Preise auf Anfrage an DB Schenker Nieten GmbH erhältlich. Die DB Schenker Nieten erstellt individuelle Angebote für den Holztransport.

Stammholz

Preise in Euro/Wagen, exklusive MwSt.

Entfernung in km	K	Eaos, Eas (72m ³) Ealos-t 058	Eanos, Ea(n)s (83m ³) Rs, Res	Roos	Snps, Laas, ÖBB-Rns-z **
bis 200	376	491	533	576	618
201 - 250	402	525	571	616	662
251 - 300	441	577	627	677	728
301 - 350	489	640	695	750	806
351 - 400	520	681	740	799	858
401 - 450	547	715	777	839	901
451 - 500	567	742	806	871	935
501 - 550	583	763	829	895	962
551 - 600	600	786	854	922	990
601 - 650	619	810	880	951	1021
651 - 700	645	844	918	991	1064
701 - 750	672	880	957	1033	1110
751 - 800	695	910	990	1069	1148
801 - 850	719	942	1024	1106	1188
851 - 900	741	971	1055	1140	1224
901 - 950	760	996	1083	1169	1256
951 - 1000	784	1028	1117	1207	1296
ab 1001 km	809	1060	1153	1245	1338

** ÖBB-Rns-z-Wagen nur zugelassen in Richtung Österreich !!!

Industrieholz

Preise in Euro/ Wagen, exklusive MwSt.

Entfernung	K	Eaos, Eas (72m ³) Ealos-t 058	Eanos, Ea(n)s (83m ³) Rs, Res	Roos	Snps, Laas, ÖBB-Rns-z **
bis 200	376	436	486	576	618
201 - 250	402	474	528	616	662
251 - 300	441	520	579	677	728
301 - 350	489	579	644	750	806
351 - 400	520	625	696	799	858
401 - 450	547	658	733	839	901
451 - 500	567	682	760	871	935
501 - 550	583	701	781	895	962
551 - 600	600	722	804	922	990
601 - 650	619	745	830	951	1021
651 - 700	645	776	864	991	1064
701 - 750	672	810	902	1033	1110
751 - 800	695	839	935	1069	1148
801 - 850	719	868	967	1106	1188
851 - 900	741	893	996	1140	1224
901 - 950	760	916	1021	1169	1256
951 - 1000	784	946	1055	1207	1296
ab 1001 km	809	976	1088	1245	1338

** ÖBB-Rns-z-Wagen nur zugelassen in Richtung Österreich !!!

Weiterführende Informationen:

DB Schenker Nieten GmbH Kerschensteinerstr. 1 D-83395 Freilassing Tel: + 49 8654 / 6014-0 www.dbschenker.com/nieten	
für Baden-Württemberg:	für Rheinland-Pfalz:
	
Regierungspräsidium Tübingen Abteilung 8 - Forstdirektion Fachbereich 83 Holzvermarktung	MUF Rheinland-Pfalz, Referat 10523 SGD-Süd, HolzMarktService Dahn, Her- meskeil, und Koblenz SGD-Süd, Zentralstelle der Forstverwaltung, Fachbereich 52

Alternative LKW-Holztransportsysteme

Die Erfahrungen sowohl nach „Wiebke“ und „Vivian“ 1990 als auch nach „Lothar“ 1999 haben gezeigt, dass die Transportkapazität der limitierende Faktor der Sturmschadensbewältigung war. Insbesondere der zeitgleiche Transport des Holzes per LKW zum Kunden (Fern- und Nahtransport), in die Nasslager und als Vorracht zu Verladebahnhöfen und -häfen band ein hohes Maß der verfügbaren Transportkapazität.

Bisher erfolgt der Holztransport aus dem Wald zum Bestimmungsort sowohl im Normal- als auch im Katastrophenbetrieb mit speziell für den Rohholztransport konzipierten LKWs (Langholzzüge mit Verladegerät und Nachläufer, LKW-Aufbauten mit Ladekran und Sattelaufleger sowie Kurzholzgliederzüge).

Die Vorteile dieser Spezialfahrzeuge sind die auf die Anforderungen im Wald angepasste robuste Bauweise und der unabhängige flexible Einsatz im Wald durch den fahrzeugeigenen Verladekran. Demgegenüber stehen auch Nachteile: zum einen haben sie aufgrund des höheren Eigengewichts (robuste Ausführung und spezielle Aufbauten) eine geringere Nutzlast gegenüber herkömmlichen LKWs und können darüber hinaus nur zum Transport von Rohholz eingesetzt werden. Die Anschaffungskosten sind sehr hoch, der Wiederverkaufswert dagegen gering.

Neben dem Problem der Leerfahrten, das im Bereich des Rohholztransportes besonders ausgeprägt ist, da die Spezialfahrzeuge für den Transport anderer Güter nicht genutzt werden können, spielt im Katastrophenfall die Verfügbarkeit von Lastkraftwagen eine große Rolle. Auch wenn ein Teil des Holzes per Bahn oder Schiff befördert werden könnte, am Transport aus dem Wald mittels eines speziellen Holztransporters führt bisher kein Weg vorbei. Gerade für den Katastrophenfall, aber auch für den "Normalbetrieb" wäre es sinnvoll, mit flexiblen Trailer- oder Container-Systemen auch auf LKWs zurückgreifen zu können, die nicht speziell für den Holztransport ausgerüstet sind.

Bisher existieren einige Einzellösungen, auch in Kombination mit Schiff- und Bahnverkehr, die auch für den Holztransport attraktiv erscheinen. Eine flächenhafte Nutzung des einen oder anderen Systems ist bisher noch nicht in Sicht (Ausnahme: "Trailersystem" in Bayern und VALMETrailer im Saarland, siehe auch Literaturhinweis), obwohl die Rahmenbedingungen im Transportverkehr ("Öko-Steuer", Treibstoffpreise, LKW-Maut etc.) zunehmend eine effizientere Nutzung der Transportmittel mit möglichst hohen Transportmengen und wenigen Leerfahrten von Nöten machen. Deshalb beschränkt sich die folgende Aufstellung auf einen Überblick über die aktuellen Systeme.

System

Abrollbehälter nach DIN 30722



Photo: www.bcs-container.net

Eigenschaften

- geeignet zum Transport von losen, schüttbaren Gütern
- wird von mit einem Hakenlift ausgestatteten Containerfahrzeug transportiert
- kann durch die am Container angebrachten Rollen flexibel in eine günstige Standposition gebracht werden
- verbreitetes, DIN-genormtes System, kompatibel in ganz Europa-
- Nachteile: Der Hakenaufbau verteuert das Fahrzeug bei Neuanschaffung um ca. 20.000 € und macht das Fahrzeug deutlich schwerer.

Wechselbrücke nach DIN 284

- Wird von Fahrzeugen transportiert, die mit ei-



Photo: www.rst-spedition.de

nem speziellen Rahmen nach DIN 70014 ausgerüstet sind.

- geringes Leergewicht der Basisfahrzeuge
- verbreitetes, DIN-genormtes System, kompatibel in ganz Europa
- kombinierter Verkehr mit der Bahn möglich
- Wechselbrücken werden auf vier Stützen abgestellt, die während der Fahrt eingeklappt werden.
- die Ausstattung für einen entsprechenden Rahmen ist mit 2.600 € relativ kostengünstig.
- Für den Transport röhrenförmiger Güter mit Rungen ausgestattet.

Euroflat



Photo: Wippermann, D. in Strunk, M. (2003)

- Wechselcontainer in offener Rungenbauweise der Georg Kraemer Fahrzeugbau GmbH & Co. KG speziell für den Transport für Rohholz, verbindet die Systeme "Abrollcontainer" und "Wechselbrücke" miteinander, indem sowohl (klappbare) Stützen als auch eine Abrollvorrichtung angebracht sind.
- Hoher Organisationsaufwand und enge, abgestimmte Koordination und Kommunikation zwischen Revierleiter, forstlichem Unternehmer und Transportunternehmer nötig.
- Flexibler Einsatz von Transport-LKWs, Nutzung der Euroflats z. B. auch zum Transport für Schnittholz.

Kombi Euroflat



Photo: Werksphoto FA. G. Kraemer in Strunk, M. (2003)

- Weiterentwickelte, z. T. geschlossenen Version des Euroflat-Systems.
- Mit einer zusätzlichen Platte, die die offenen Stellen verschließt und einer Plane kann diese Wechselbrücke auch als geschlossener Container zum Transport von Stück- bzw. Schüttgut (Hackschnitzel) verwendet werden.

Direktbeladung von Sattelaufliegern



Photo: Hecker, M. in Strunk, M. (2003)

- Durch die direkte Beladung von Sattelaufliegern durch Forwarder entfällt die Zwischenlagerung am Waldweg.
- Bei der Arbeit mit mindestens 2 Aufliegern kann das gerückte Holz kontinuierlich aus dem Wald abgefahren werden.
- Nachteile des Systems liegen vor allem in der benötigten Infrastruktur: Waldwege müssen u. a. breit genug und entsprechend befestigt sein, damit das Umladen vom Forwarder auf den Auflieger möglich ist.
- Weiterhin lohnt ein solcher Einsatz nur bei gro-

Ben Hiebsmengen, wenn entsprechender Lagerplatz fehlt oder im Rahmen einer "just in time" Lieferung.

- Neben den günstigeren Anschaffungskosten gegenüber einem traditionellen Langholzzug bringt ein solches Aufliegersystem auch Ersparnisse im Bereich der KFZ-Steuer, denn diese wird nur für die Zugmaschine und einen Auflieger fällig. Für jeden weiteren Auflieger entfällt die Steuer. Zudem können die LKWs auch für den Transport anderer Güter eingesetzt werden.

Weitere Holztransportsysteme, die nicht speziell für den Rohholztransport entwickelt wurden, möglicherweise aber auch dafür genutzt werden können:

Tandem-Hakenliftanhänger



Photo: Werksphoto Fa. Krampe in Strunk, M. (2003)

- Der Tandemhakenliftanhänger macht den Transport von Containern oder Euroflats/bzw. KombiEuroflats auch für Waldbesitzer, Forstbetriebsgemeinschaften oder Maschinenringe attraktiv, da er sowohl von LKWs mit Anhängerkupplung als auch von landw. Schleppern oder Unimogs gezogen werden kann.
- Der Transport des eigenen Holzes zum Verwender oder zur Vorkonzentration ist damit kein Problem mehr und kann ohne Unternehmereinsatz vom Waldbesitzer selbst durchgeführt werden.
- Kosten des Anhängers: 25.000 – 30.000 € (Krampe Fahrzeug GmbH).

Stapelbare Wechselbrücken



Photo: Zapp, H. in Strunk, M. (2003)

- Spezielle Variante der Wechselbrücken, deren Rungen, Stirn-, Rück- und Seitenwände eingeklappt werden und im flachen Zustand aufeinander gestapelt Platz sparend gelagert oder transportiert werden können. Eigentlich nicht für den Holztransport konzipiert, sieht der Hersteller gute Chancen für den Einsatz zum Holztransport.
- Die Wechselbrücken sind auch für den Bahntransport zugelassen. - Kosten: ca. 4.900 € (Firma CombiLog AG, Bamberg)
- Nachteile: keine Kombination mit Abrollbehältern, Abstellen ohne Stützen nicht möglich (Tragfähigkeit des Waldboden in beladenem Zustand?), LKW ist nötig.

ACTS (Abroll-Container-Transport-System)

- Das System ermöglicht den kombinierten Transport von Abroll-Containern per LKW und Bahn. Dazu sind Waggons mit einem speziellen, drehbaren Rahmen ausgestattet.



Photo: Werksphoto Fa. Tuchs Schmid AG
in Strunk, M. (2003)

- Insbesondere der Bahntransport von Rohholz könnte so ohne einzelstammweises Umladen und ohne speziellen holzverladetauglichen Güterbahnhof abgewickelt werden.



Photo: www.lograc.com

- Wechselbrücke auf der Basis internationaler (Seefracht-) Container, besonders geeignet zum Transport für Röhren bzw. röhrenförmige Gegenstände

Holztransport mit dem Schiff

In Zeiten mit normalem Jahreseinschlag ist das Binnenschiff ein nur wenig genutztes Transportmittel. Durch Orkan „Lothar“ und den Zwang zum Ferntransport der Hölzer wurde in Baden-Württemberg damit begonnen, nennenswerte Mengen Sturmholz zu verschiffen. Der Transport des Holzes per Schiff an sich ist im Vergleich relativ günstig. Die mehrfachen Unterbrechungen sorgen jedoch dafür, dass der Schiffstransport insgesamt erst ab ca. 500 km Entfernung rentabel wird (Transport inkl. Vorfracht und Umschlag ca. 19 €/Fm). Deshalb wurde diese organisatorisch aufwändige Möglichkeit nur für Ferntransporte genutzt.

Liefervertragsgestaltung

Soll bei einem Liefervertrag der Transport per Schiff vereinbart werden, können folgende Bereitstellungsorte für das Holz bestimmt werden:

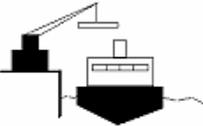
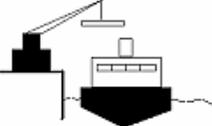
Bereitstellungsort	INCOTERMS = International Commercial Terms	Bereitstellungsort (englisch)
frei Verladekai	FAS	Free Alongside Ship
frei Schiff verladen im Abgangshafen	FOB	Free On Board
frei Ankunftshafen	CFR	Cost and Freight
frei Ankunftshafen einschl. Entladekosten	DES	Delivered Ex Ship
frei Kai Ankunftshafen	DEQ	Delivered Ex Quay
frei Werk		Free Factory

Es wird empfohlen, als Bereitstellungsort "frei Verladekai" oder max. "frei Schiff verladen am Abgangshafen" zu vereinbaren. Bei diesen Bereitstellungsorten kann ein evtl. örtlich zuständiger Koordinator der Forstseite noch direkt Einfluss nehmen.

Weitere im Liefervertrag zu regelnde Besonderheiten:

- Dokumentation der Qualität am Bereitstellungsort
- Erhebung Kontrollmaß am Bereitstellungsort
- Abrechnungsmaß (bei Beteiligung einer größeren Zahl von Waldbesitzern ist Waldmaß vorteilhaft; i. d. R. aber Werkseingangsvermessung (WEV), sofern Anlagen zertifiziert sind; entsprechende Vertragsanlage "Besondere Bestimmungen für Stammholzverkäufe zum Werksmaß")
- Bereitstellungsturnus
- Regelungen zur Übernahme
- Rechnungsstellung bei verzögerter Vorlage der WEV-Daten (auf die Anlage "Besondere Bestimmungen für Stammholzverkäufe zum Werksmaß" wird verwiesen) Sicherheitsleistung (z. B. Bürgschaft, Akonto-Zahlung).

Ablauf der Schiffsladung

	<u>Arbeitsablauf</u>	<u>Kosten</u>
1	 Vorfracht zum Hafen, wenn möglich direkt an den Verladekai	je nach Entfernung
2	 Falls erforderlich: Zwischenlagerung dann: Pendeltransport Zwischenlager – Verladekai eventuell: Rindenentsorgung	ca. 0,25 €/qm/Monat (langfristig) ca. 1 €/to (einmalig) ca. 1.- bis 2.- €/to z.B. 0,15 €/to Gesamtmenge
3	 Umschlag Kai – Schiff, Kranverladung Ufergeld	ca. 3,00 €/to ca. 0,40 €/to (oder pauschal je Schiff)
4	 Schiffstransport	je nach Entfernung z.B. Weil a.R. – Köln ca. 10.- €/to
5	 Umschlag: Schiff – Kai Ufergeld evtl. Zwischenlagerung notwendig	ca. 3,00 €/to ca. 0,40 €/to Siehe oben
6	 Falls erforderlich: erneute Zwischenlagerung dann: Pendeltransport Zwischenlager – Verladekai eventuell: Rindenentsorgung	ca. 0,25 €/qm/Monat (langfristig) ca. 1 €/to (einmalig) ca. 1.- bis 2.- €/to z.B. 0,15 €/to Gesamtmenge
7	 Nachfracht	je nach Entfernung

Organisation der Holzbereitstellung

Der Schiffstransport ist für die Verkäuferseite nur bei großen Holzmengen lohnend. Diese kommt häufig aus verschiedenen Forstämtern/Forstbetrieben bzw. von verschiedenen Waldbesitzern. Um die Holzbereitstellung zu koordinieren ist es zweckmäßig, für alle anfallenden Arbeiten einen (forstlichen) Koordinator vor Ort zu benennen. Bei Verkauf nach WEV ist eine „Poolbildung“ der liefernden Waldbesitzer nach den Modellen der Nasslagerung vorteilhaft.

Hilfreich für alle Beteiligten ist weiterhin die Erstellung eines detaillierten Lieferplans. Dieser sollte vom Koordinator in Abstimmung mit den Lieferforstämtern/-betrieben erstellt werden. Darin werden die Reihenfolgen und Terminvorgaben für die Sortenbereitstellung geregelt. Der Lieferplan ist bindende Vorgabe für die Lieferforstämter.

Organisation der Vorracht

Der Koordinator nimmt 2-3 Wochen vor Beginn der Beifuhr ein Fuhrunternehmen für die Vorracht unter Vertrag (Ausschreibung der Fuhrleistung). Insbesondere vertraglich zu regeln sind:

- Art und Umfang des Fuhrauftrags, (Festpreis für den jeweiligen Forstamtsbezirk)
- Terminvorgaben und Regelung bei nicht termingerechter Erfüllung
- Pflicht zum Führen einer Fuhrliste (Abrechnungsgrundlage)
- Haftungsausschlussstatbestände, insbesondere für Schäden auf dem Hafengelände
- besondere Pflichten (Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen im Zusammenhang mit der Beladung des Folgetransportmittels, Durchführung der Beladung des Folgetransportmittels, Rindenbeseitigung)
- Ausschluss von Stillstandskosten

Je nach Größe des Schiffsraums sollte mindestens eine Woche vor geplantem Ablegen des Schiffes mit der Anfuhr der Hölzer begonnen werden, um rechtzeitig die gesamte Menge für die Beladung im Hafen bereitstellen zu können. Sind nur unzureichende Mengen bereitgestellt, können Kosten für die Fehlfracht entstehen.

Organisation der Holzzwischenlagerung

Schiffe können innerhalb von ein bis zwei Tagen in der Regel nicht direkt vom LKW aus beladen werden. Steht am Kai nicht ausreichend Platz zur Verfügung, muss ein geeignetes Zwischenlager für die Vorkonzentration des Holzes eingerichtet werden.

- Kosten: 0,25 €/qm/Monat
- Für das Zwischenlager wird ein Einlagerungsplan erstellt. Ebenfalls werden Standards für die Poltersicherung, -markierung, -zuordnung und Rindenbeseitigung festgelegt.
- Mit dem Betrieb des Zwischenlagers und der Koordination der nachfolgenden Verladung muss eine vor Ort zuständige Person beauftragt werden.
- Wird ein Zwischenlager eingerichtet, so fallen weitere Kosten für den Transport vom Zwischenlager zum Verladekai an (siehe Abbildung).

Organisation der Verladeinfrastruktur

Der Koordinator klärt frühzeitig die Bedingungen für die Nutzung eines Verladekais mit dem jeweiligen Eigentümer (z. B. Hafengesellschaft) und "erwirbt" das Nutzungsrecht.

Die Verladung kann in der Regel nicht direkt vom LKW aus erfolgen und muss gesondert vereinbart werden (mobile Verladung, stationäre Verladung mit Portalkran). Speziell zu regeln sind:

- Verladeort, -art und -menge
- Kurzholz oder Langholz (versch. Schiffstypen)
- Verladezeit (Abstimmung mit Liegezeiten)
- Haftungsausschluss während Verladevorgang (Personen- und Sachschäden)
- Regelung von Nacht-, Samstags- und Feiertagsarbeit
- Ausstellung der Verlade- und Frachtpapiere
- Verladereite

Bieten die Reedereien Schiffsraum an, kann gleichzeitig auch die Be- und Entladung angeboten werden, sodass, nach der Bereitstellung des Holzes am Verladekai, der weitere Ablauf durch die beauftragte Reederei organisiert wird. Die Verladung erfolgt dann meist über den jeweiligen Hafentreiber. Mit diesem kann aber auch ein separater Vertrag geschlossen werden.

Organisation der Hauptfracht

Der Koordinator nimmt spätestens 10 Arbeitstage (= Forderung der Reedereien) vor dem geplanten Verladebeginn Schiffsraum unter Vertrag. Im Frachtvertrag sind insbesondere festzulegen:

- Verlade- und Zielhafen
- Verladeart (Portal- oder Mobilkran)
- durchschnittliche Frachtmenge je Schiff, möglich sind Schiffstonnagen von ca. 1000 - 3000 to (zur Kalkulation: Schiffstonnage x 0,60 = Festmeter)
- Frachtkosten je to oder Fm
- Fracht-Termine (Turnus)
- definierte Lade- und Liegezeit
- Regelung bei reduzierter Frachtraumgestellung bzw. Minder-Tonnage
- Frachtpapiere

Sollen sehr große Mengen Holz über einen längeren Zeitraum kontinuierlich mit dem Schiff transportiert werden, ist es vorteilhaft, mit der Reederei einen festen Turnus zu vereinbaren, z. B. ein Schiff pro Woche oder ein Schiff pro Monat. Damit kann die Reederei weit im Voraus die Schiffe disponieren und kann somit garantieren, dass Schiffe pünktlich bereitgestellt werden. Bei unregelmäßigen Terminen kommt es häufiger zu Koordinationsproblemen.

Entladen und Nachfracht

Lieferverträge sollten maximal als Bereitstellungsort frei Schiff verladen vereinbaren. Die Organisation des Entladens und vor allem der Nachfracht sollten in der Hand des Käufers liegen, der vor Ort präsent ist.

Nachkontrolle

Der Frachtbrief bzw. das Eichprotokoll über die Schiffstonnage müssen mit den WEV- Protokollen abgeglichen werden.

Frei-Werk-Lieferung mittels Bahn und Schiff

Organisation der Holzbereitstellung

Nach Abschluss eines Liefervertrags ist es ratsam – je nach Umfang des Vertrages – einen verantwortlichen Koordinator für die Organisation und Abwicklung der Holzbereitstellung und Logistik zu bestimmen (funktionale Aufgabe). Er ist für die zeitliche Abstimmung der einzelnen Verfahrensschritte (u. U. auch für den Maschineneinsatz) zuständig. Bei komplexeren Logistikaufgaben ist er Ansprechpartner für alle am Verfahren beteiligten Personen, bei forstamtsinternen Logistikaufgaben (Bahnverladung, Anlieferung per LKW) übernimmt er vom Forstamt zu definierende Teilaufgaben.

Bei der Schiffsverladung oder komplexen forstamtsübergreifenden Logistikaufgaben erstellt der Koordinator in Abstimmung mit den Lieferforstämtern einen detaillierten Lieferplan. Dieser regelt die Reihenfolgen und Terminvorgaben für die Sortenbereitstellung im Wald. Der Lieferplan ist bindende Vorgabe für die Lieferforstämter.

Organisation der Vorracht

Zwei bis drei Wochen vor Beginn der Beifuhr muss die Akquirierung eines Fuhrunternehmers erfolgen. In der Regel engagieren die unteren Forstbehörden/Forstämter lokal vertraute Fuhrunternehmer, bei komplexeren Logistikaufgaben müssen gegebenenfalls zentrale Fuhrverträge durch den Koordinator geschlossen werden.

Insbesondere vertraglich zu regeln sind:

- Art und Umfang des Fuhrauftrags, evtl. Vereinbarung eines Festpreises
- Terminvorgaben und Regelung bei nicht termingerechter Erfüllung
- Pflicht zum Führen einer Fuhrliste (Abrechnungsgrundlage, Stückzahl je Fuhre muss vermerkt sein, Kontrolle durch uFB/FA erforderlich)
- Haftungsausschlusstextbestände
- besondere Pflichten (Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen im Zusammenhang mit der Beladung von Schiff oder Bahn, Durchführung der Beladung des Folgetransportmittels, Rindenbeseitigung)

Organisation der Holzzwischenlagerung

Schiffe oder Ganzzüge können innerhalb von ein bis zwei Tagen in der Regel nicht direkt vom LKW aus beladen werden. Steht am Kai oder an der Verladestraße nicht ausreichend Platz zur Verfügung, muss ein geeignetes Zwischenlager für die Vorkonzentration des Holzes an der Verladestelle eingerichtet werden. Für das Zwischenlager wird ein Einlagerungsplan erstellt. Ebenfalls werden Standards für die Poltersicherung, -markierung, -zuordnung und Rindenbeseitigung festgelegt. Mit dem Betrieb des Zwischenlagers und der Koordination der nachfolgenden Verladung wird eine vor Ort zuständige Kraft beauftragt.

Organisation der Verladeinfrastruktur

<i>Schiff</i>	<i>Bahn</i>
<p>Der Koordinator klärt frühzeitig die Bedingungen für die Nutzung eines Verladekais mit dem jeweiligen Eigentümer (Hafengesellschaft,...) und "erwirbt" das Nutzungsrecht.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Verladung kann in der Regel nicht direkt vom LKW aus erfolgen und muss separat kontrahiert werden (mobile Verladung, stationäre Verladung mit Portalkran). Speziell zu regeln sind: • Verladeort, -art und -menge • Verladezeit (Abstimmung mit Liegezeiten) • Haftungsausschluss während Verladevorgang (Personen-, Sachschäden) • Regelung von Sinkverlusten • Regelung von Nacht- und Samstagsarbeit • Ausstellung der Verlade- und Frachtpapiere 	<p>Im Regelfall wird auf DB-Bahnhöfen verladen. Die Waggons werden direkt von den Forstämtern/unteren Forstbehörden bei der beauftragten Firma (DB Schenker Nieten GmbH) bestellt. Bei Anmietung von Verladestraßen/Flächen durch den Waldbesitzer sind speziell zu regeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mietkonditionen • Nutzung durch Dritte • Haftungsausschluss • Reinigung der Verladestraßen <p>Die Beladung der Waggons kann in der Regel direkt vom LKW aus erfolgen. Die Beladung muss sich an den Rangierzeiten orientieren. Vorgegebene Ladefristen müssen beachtet werden.</p>

Organisation der Hauptfracht

Das Gelingen ist maßgeblich von der Kontinuität des Turnus abhängig. Die Erfahrung hat gezeigt, dass auf unregelmäßige Termine bestellter Frachtraum nur unzuverlässig bereitgestellt wird. Anzustreben ist daher eine regelmäßige Frachtraumbestellung. Das heißt z. B.: ein Schiff pro Woche oder eine feste Anzahl Waggons auf feste Wochentage bestellen.

<i>Schiff</i>	<i>Bahn</i>
<p>Der Koordinator bestellt spätestens zwei Wochen vor Verladebeginn Schiffsraum. Im Frachtvertrag sind insbesondere festzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlade- und Zielhafen • Verladeart (Portal- oder Mobilkran) • durchschnittliche Frachtmenge je Schiff (to) • Frachtkosten je Fm oder to • Frachttermine (Turnus) • definierte Lade- u. Liegezeit • Regelung bei reduzierter Frachtraumgestellung bzw. Minder-Tonnage • Frachtpapiere 	<p>Verladebeauftragter des FA bestellt spätestens eine Woche vor Verladebeginn Waggons (in der Regel bei der DB Schenker Nieten GmbH oder bei beauftragter Firma). Bei Ganzzügen und zu Katastrophenzeiten ist längerer Vorlauf notwendig. Dabei sind insbesondere anzugeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlade- und Zielbahnhof • Waggontyp • Waggonzahl • Frachttermine (Turnus)

Häfen in Baden-Württemberg

Name	Anschrift	Telefon-Nr.	Fax-Nr.	Internet/E-Mail
Rhein				
Rheinhafengesellschaft	Hafenstraße 43a, 79576 Weil am Rhein	07621 9775-0	07621 9775-30	www.rheinhafen-weil.de info@rheinhafen-weil.de
KVVH GmbH	Werftstraße 2-4, 76189 Karlsruhe	0721 599-7400 0721 599-7402	0721 599-7409	www.rheinhafen.de keine zentrale E-Mail Adresse
Hafenverwaltung Kehl	Hafenstr. 19, 77694 Kehl	07851 897-0	07851 897-66	www.hafen-kehl.de info@hafen-kehl.de
Neckar				
Staatliche Rhein-Neckar-Hafengesellschaft Mannheim mbH	Rheinvorlandstraße 5, 68159 Mannheim	0621 292-2991	0621 292-3167	www.hafen-mannheim.de info@hafen-mannheim.de
Neckarhafen Plochingen GmbH	Am Rheinkai 10, 73207 Plochingen	07153 61315-0	07153 61315-22	www.neckarhafen-plochingen.de info@neckarhafen-plochingen.de
Hafen Stuttgart GmbH	Am Westkai 9a, 70327 Stuttgart	0711 918980-0	0711 918980-50	www.hafenstuttgart.de info@hafenstuttgart.de
Stadt Heilbronn Hafenamt	Hafenstraße 15, 74076 Heilbronn	07131 56-2260	07131 56-2655	www.hnvg.de hafen-heilbronn@hnvg.de

Internationale Verlade- und Transportbedingungen für die Binnenschifffahrt (www.transportrecht.de)

Häfen in Rheinland-Pfalz

Name	Anschrift	Telefon-Nr.	Fax-Nr.	Internet/E-Mail
Rhein				
Hafenbetriebe Rheinland-Pfalz GmbH	Zollhofstraße 4, 67061 Ludwigshafen/Rh.	0621 5984-0	0621 5984-135	www.haefen-rlp.de info@haefen-rlp.de
Stadtwerke Andernach GmbH	Uferstraße 17, 56626 Andernach	02632 298-0	02632 298-309	www.stadtwerke-andernach.de kontakt@Stadtwerke-Andernach.de
Rheinhafen Bendorf GmbH	Postfach 1464, 56159 Bendorf	02622 703-400 02622 703-5978	02622 703-404	www.bendorf.de keine E-Mail Adresse
Stadtwerke Germersheim	Gaswerkstraße 3, 76726 Germersheim	07274 7018-340	07274 7018-311	www.stw-ger.de Stadtwerke@stw-ger.de
Hafen- und Bahnbetriebe	Fritz-Ludwig-Straße 5, 56 070 Koblenz	02 61 98161-14	02 61 98161-80	www. Stadtwerke-koblenz.de swk@stadtwerke-koblenz.de
Hafenbetriebe Rheinland-Pfalz GmbH	Zollhofstraße 4, Ludwigshafen	0621 5984-0	0621 5984-135	www.haefen-rlp.de info@haefen-rlp.de
Frankenbach Container Terminals GmbH	Am Zoll- und Binnenha- fen 17, 55120 Mainz	06131 1430-0	06131 6148-52	www.frankenbach.com buchung@frankenbach.com
Stadtverwaltung Neuwied	Bürgerbüro, Engerser Landstr. 17, 56564 Neuwied	02631 802-860 02631 802-644	02631 85376	www.stadt-neuwied.de stadtverwaltung@neuwied.de ,
Verkehrsbetriebe Speyer GmbH	Georg-Peter-Süß-Straße 2, 67346 Speyer	06232 292490	06232 76401	www.vbs-speyer.de hafen@sws.speyer.de
Stadtwerke Worms Hafenbetriebs GmbH	Hafenstraße 4, 67547 Worms	06241 933983	06241 3089-971	www.worms.de Kontaktformular

Mosel				
Trierer Hafengesellschaft	Ostkai 4, 54293 Trier	0651 9680430	0651 9680440	www.hafen-trier.de info@hafen-trier.de
Umschlagplatz	Kapellenstraße 9, 56 856 Zell/Mosel	06542 4219	06542 5682	www.zell-mosel.de Kontaktformular

Internationale Verlade- und Transportbedingungen für die Binnenschifffahrt (www.transportrecht.de)