



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Handbuch

Schnittstelle Laderampe - Gute Beispiele



Vorwort



Dorothee Bär MdB
Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur,
Kordinatorin der Bundesregierung für Güterverkehr und Logistik

In den letzten Jahren zeigten sich an deutschen Laderampen zunehmend Probleme. Hier traten immer öfter gegensätzliche Interessen von Handel und Industrie einerseits sowie Transport- und Logistikwirtschaft mit betroffenen LKW-Fahrerinnen und -Fahrern andererseits zutage, die verstärkt zu Konflikten führten.

Mit dieser Broschüre will das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) dazu beitragen, dass solche Konflikte, die letztlich für alle Seiten nachteilig sind, entschärft werden und dass neue möglichst nicht entstehen. Es gibt durchaus positive Beispiele, die zeigen, dass bei gutem Willen aller Beteiligten Lösungen möglich sind. Ich wünsche mir, dass sich möglichst viele betroffene Unternehmen mit diesen Beispielen befassen und das für sie Machbare übernehmen oder eigene gute Beispiele neu entwickeln. Zugleich wird mit dieser Broschüre eine Maßnahme des Aktionsplans Güterverkehr und Logistik umgesetzt, mit der das BMVI eine Moderatorenrolle zwischen den betroffenen Interessengruppen übernommen hatte. An dieser Stelle möchte ich mich daher bei allen am Prozess Beteiligten bedanken, die jederzeit konstruktiv und sachlich mitgewirkt und dabei gezeigt haben, dass ein gemeinsamer Wille zur Problemlösung besteht.

Zur Vorbereitung der Broschüre wurde zunächst eine belastbare Datenlage erarbeitet. Dazu wurden ein Sonderbericht des Bundesamtes für Güterverkehr und von der hwh Gesellschaft für Transport- und Unternehmensberatung mbH zwei Studien erarbeitet. Im Rahmen der ersten Studie zu den Problemlagen und Lösungsmöglichkeiten wurde eine umfassende öffentliche Internetumfrage durchgeführt, an der sich über 1.000 Teilnehmer aus den Bereichen Transport und Logistik, Handel und Industrie beteiligten. Diese Internetumfrage hat einen maßgeblichen Beitrag dazu geleistet, dass Problemlagen und Wartezeiten an den Rampen der Verloader von allen Beteiligten der betroffenen Branchen anerkannt und akzeptiert wurden. Dann wurden in einem zweiten Schritt mittels einer Praxiserhebung bei unterschiedlichen Unternehmen aus der Industrie, dem Handel und dem Speditionsbereich vor Ort Abläufe untersucht und analysiert.

Für mich stellt diese Broschüre den Abschluss eines gelungenen Prozesses dar, bei dem Bund und Wirtschaft in konstruktiver Zusammenarbeit eine Grundlage erarbeitet haben, die jetzt durch die Unternehmen angewendet werden kann. Ich würde mich freuen, wenn sich bestätigte, dass mit Unterstützung dieser Broschüre praktische Verbesserungen herbeigeführt werden können.

Inhalt

Vorwort

1. Einleitung	5
1.1 Ausgangslage.....	5
1.2 Das Problem der „Wartezeiten“	6
1.3 Hauptursachen und Lösungsansätze.....	8
2. Vorbildliche Lösungsansätze in der Praxis.....	13
2.1 Einführung.....	13
2.2 Lösungsansatz: Einsatz von modernen Informationstechnologien	13
2.2.1 Gutes Beispiel: Elektronische Zeitfenstermanagementsysteme (ZMS)	14
2.2.2 Gutes Beispiel: Avisierungsverfahren	15
2.2.3 Gutes Beispiel: Lkw-Abrufsysteme.....	19
2.2.4 Gutes Beispiel: Belegloser Wareneingang.....	23
2.3 Lösungsansatz: Reduzierung von Rampenkontakten.....	26
2.3.1 Gutes Beispiel: Kooperationskonzepte	26
2.3.2 Gutes Beispiel: Veränderung der Beschaffungslogistik	28
2.3.3 Gutes Beispiel: Änderung des Bestellverhaltens	30
2.3.4 Gutes Beispiel: Fahrzeugeinsatz	31
2.4 Lösungsansatz: Optimierung an der Rampe.....	32
2.4.1 Gutes Beispiel: Trailer Yard-/Wechselbrückenkonzepte	32
2.4.2 Gutes Beispiel: Infrastruktur/Suprastruktur.....	35
2.4.3 Gutes Beispiel: Ausweitung und Flexibilisierung von Rampenöffnungszeiten	38
2.4.4 Gutes Beispiel: Verbesserung der Abläufe an Rampen	40
2.4.5 Gutes Beispiel: Verbesserung der sozialen Rahmenbedingungen.....	44
3. Schlusswort.....	49

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Situation an den Laderampen ist seit vielen Jahren Gegenstand einer kontroversen Diskussion unter den verschiedenen direkt oder indirekt Beteiligten. Dabei geht es insbesondere um die Wartezeiten für Lkw vor Be- oder Entladung sowie um die sozialen Rahmenbedingungen für Lkw-Fahrerinnen und -Fahrer an den Rampen.

Um diese für alle Beteiligten unbefriedigende Situation zu verändern, hat das BMVI die Maßnahme 2 J „Optimierung der Abläufe an Verladerrampen“ in den Aktionsplan „Güterverkehr und Logistik – Logistikinitiative für Deutschland“

unter der Zielsetzung „Effizienzsteigerung aller Verkehrsträger erreichen“ aufgenommen. Damit sollen zwei übergreifende Zielsetzungen erreicht werden:

- „Durch die Verbesserung der Be- und Entladeabläufe an Verladerrampen sollen eine verkehrsträgerübergreifende Effizienzsteigerung der logistischen Abläufe erzielt und gute Arbeitsbedingungen gefördert werden.“
- Zugleich sollen die vorhandene Infrastruktur besser genutzt sowie Beiträge zum Umweltschutz und zur Verkehrssicherheit geleistet werden.“



Quelle: Jan Bergrath, Freier Journalist, Köln

Um die Probleme an den Laderampen, deren Stellenwert und deren Wirkungen im Zusammenhang mit der Schnittstelle Laderampe zu analysieren, beauftragte das BMVI die hwh Gesellschaft für Transport- und Unternehmensberatung mbH, aufbauend auf Vorarbeiten des Bundesamtes für Güterverkehr, eine Studie zum Thema „Schnittstelle Laderampe – Lösungen zur Vermeidung von Wartezeiten“ zu

erarbeiten. Die Ergebnisse sind in diese Broschüre eingeflossen.

Dabei wurde u. a. eine internetbasierte Befragung zur Bewertung möglicher Probleme und Lösungsmöglichkeiten konzipiert. An der Umfrage haben sich im Sommer 2012 insgesamt 1.002 Teilnehmer aus Handel, Industrie sowie

aus dem Transport- und Logistiksegment beteiligt. Es handelt sich um die größte je im deutschsprachigen Raum zum Thema „Schnittstelle Laderampe“ durchgeführte Befragung.

Die Ergebnisse der Studie wurden 2013 veröffentlicht und stehen auf der Internetseite des BMVI zur Verfügung.¹

Die in der Studie entwickelten Lösungsansätze wurden auf ihre konkrete Anwendbarkeit bei ausgewählten Unternehmen überprüft. Zu diesem Zweck wurden verschiedene Fallstudien bei Unternehmen aus Handel, Industrie und der Logistikbranche durchgeführt. Dabei stand im Mittelpunkt, wie sich die Ist-Situation an den Laderampen darstellt, welche Herausforderungen dort bestehen, und welche Lösungsansätze praktisch angewendet werden können. Darüber hinaus wurden die bereits heute in den Unternehmen umgesetzten Lösungsansätze berücksichtigt und gute Beispiele identifiziert.

In dieser Broschüre werden mögliche Lösungsansätze zur Verbesserung der Situation an Laderampen aufgezeigt und jeweils „gute Beispiele“ aus der Praxis vorgestellt. Inwiefern sich die hier ausgesprochenen Handlungsempfehlungen

für spezifische Lager eignen, kann allerdings nur im Rahmen einer umfassenden Vor-Ort-Analyse beurteilt und muss im Einzelfall in den Betrieben geprüft werden. Dies gilt noch mehr, als sich die vielen verschiedenen Industrie-, Handels- und Speditionslager in Deutschland stark voneinander unterscheiden. In jeder Branche existieren sowohl Lager mit sehr guten Rahmenbedingungen als auch solche mit kritischen Zuständen. Die Untersuchung hat aber auch gezeigt, dass angesichts der zunehmenden Knappheit an qualifiziertem Fahrpersonal und der steigenden Fahrerkosten branchenübergreifend ein zunehmendes Interesse besteht, gemeinsame Lösungen zu erarbeiten.

1.2 Das Problem der Wartezeiten

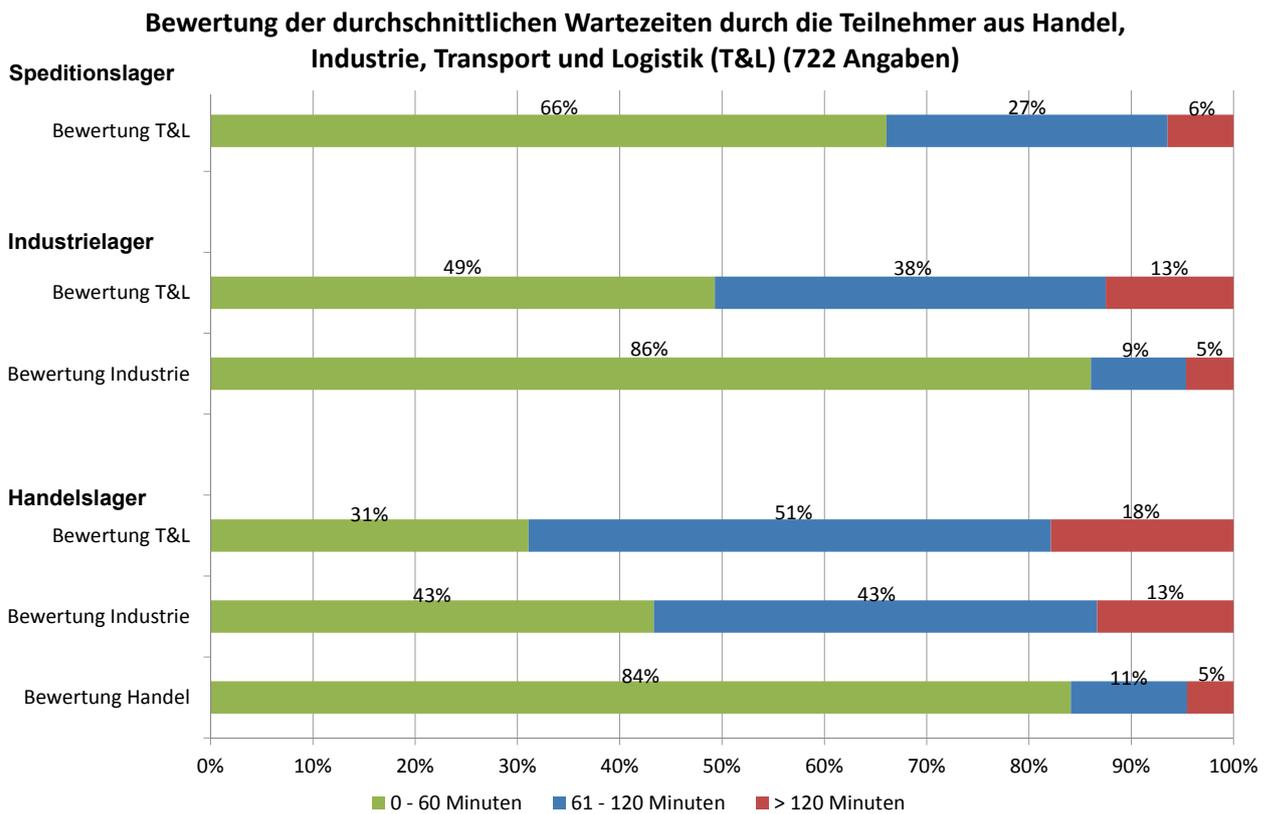
Die folgende Abbildung zeigt die Einschätzungen der Teilnehmer der im Sommer 2012 durchgeführten internetbasierten Umfrage zu den durchschnittlichen Wartezeiten je Lagerart. Bei der Abschätzung der Wartezeiten sollten die Teilnehmer aus den betroffenen Bereichen Handel, Industrie sowie Transport und Logistik jeweils angeben, ob die Wartezeiten bis zu einer Stunde, zwischen einer und zwei oder mehr als zwei Stunden betragen.

Definition der Wartezeit

Die Wartezeit bezeichnet im Kontext der vorliegenden Fragestellung den Zeitraum von der Anmeldung des Lkw am Empfang des Rampenbetreibers bis zum Beginn der Be- oder Entladung an der Laderampe.

¹ Vgl. http://www.bmvi.de/DE/VerkehrUndMobilitaet/Verkehrspolitik/GueterverkehrUndLogistik/Rampenoptimierung/rampenoptimierung_node.html

Einschätzung durchschnittlicher Wartezeiten je Lagerarten



Quelle: BMVI

Das Ergebnis zeigt, dass die Wartezeiten sehr unterschiedlich bewertet werden. Während 84 % der Handelsunternehmen die durchschnittlichen Wartezeiten an **Handelslagern** mit maximal einer Stunde angeben, wird diese Einschätzung nur von 43 % der Industrie- bzw. 31 % der Transportunternehmen geteilt. Industrie- und Transportunternehmen nehmen somit deutlich längere Wartezeiten an Handelslagern für den täglichen Bedarf wahr als Handelsunternehmen. Insgesamt sind sogar 13 % der Industrie- bzw. 18 % der Transportunternehmen der Auffassung, dass die Wartezeiten mehr als zwei Stunden betragen.

Die Wartezeiten an **Industriellagern** hingegen werden von den Teilnehmern kürzer eingeschätzt: 86 % der Industrieunternehmen, aber nur knapp die Hälfte (49 %) der Transportunternehmen halten die durchschnittlichen Warte-

zeiten für kürzer als eine Stunde. Allerdings schätzen auch hier 5 % der Industrieunternehmen sowie 13 % der Transportunternehmen die Wartezeiten als länger als zwei Stunden ein. Selbst bei **Speditionslagern** treten Wartezeiten auf, wenn auch in weitaus geringerem Maße.

Die im Vorfeld geäußerte Vermutung, dass lange Wartezeiten nur bei einigen wenigen Unternehmen bestehen, wird durch die Umfrage nicht bestätigt. Auch wenn es sicherlich viele Fälle gibt, bei denen eine hervorragende Situation an der Rampe vorliegt, zeigt die Umfrage, dass gerade bei vielen Handelsunternehmen, aber auch bei Industrie- sowie Transport- und Logistikunternehmen erhebliche Herausforderungen an der Rampe bestehen, die einer Lösung bedürfen.

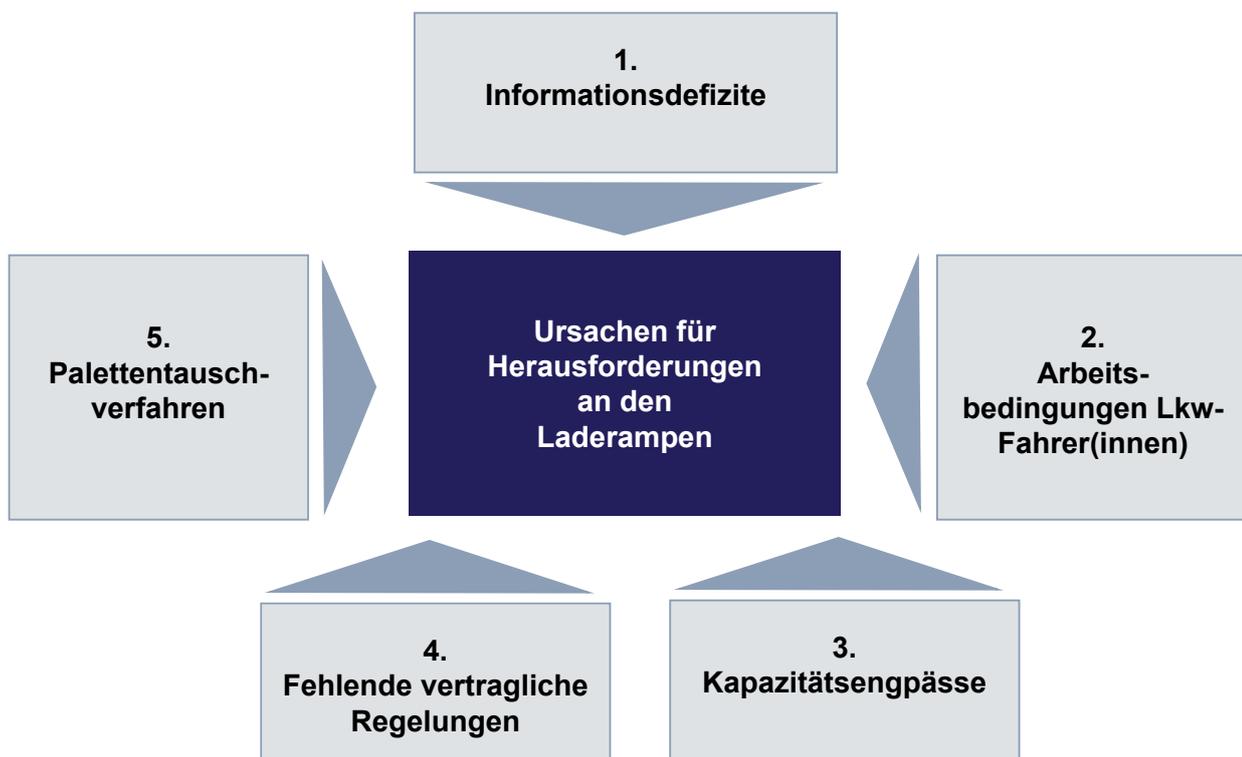
1.3 Hauptursachen und Lösungsansätze

Im Rahmen der durchgeführten Umfrage wurden den Beteiligten insgesamt 30 Thesen zu den verschiedenen potenziellen Problemfeldern an Laderampen vorgestellt. Die Umfrageergebnisse zeigen, dass Informationsdefizite an der Schnittstelle Laderampe als das gravierendste Problem angesehen werden. Hierbei geht es sowohl um Informationsdefizite über Verzögerungen an der Laderampe auf Seiten der Lkw-Fahrerinnen und -Fahrer als auch um aufgetretene Verzögerungen während der Lkw-Fahrt auf Seiten der Laderampenbetreiber. Weitere bedeutende Themen sind

der nicht ausreichend sichergestellte Zugang des Lkw-Fahrpersonals zu Sozialräumen sowie nicht ausreichende Rampenöffnungszeiten zu Stoßzeiten, also Wochen oder Tage mit einem erhöhten Sendungsaufkommen, wie z. B. bei Sonderaktionen des Handels oder vor und nach Feiertagen innerhalb der Woche.

Angesichts der aufgezeigten Herausforderungen lassen sich die Probleme an der Schnittstelle Laderampe auf fünf Hauptursachen zurückführen. Im Folgenden werden diese Hauptursachen kurz vorgestellt und darauf aufbauende Lösungsansätze beschrieben.²

Ursachen für Herausforderungen an den Laderampen



Quelle: BMVI

² Zur detaillierten konzeptionellen und empirischen Herleitung vgl. http://www.bmvi.de/DE/VerkehrUndMobilitaet/Verkehrspolitik/GueterverkehrUndLogistik/Rampenoptimierung/rampenoptimierung_node.html

Hauptursache 1: Informationsdefizite – Herausforderungen und Lösungsansätze

In vielen Fällen erfolgt kein geregelter Informationsfluss zwischen dem Transportunternehmen und dem Verloader oder Empfänger. So werden Verspätungen häufig vom Lkw-Fahrpersonal oder Lkw-Disponenten nicht vorgemeldet. Zudem werden die Transportunternehmen in vielen Fällen nicht über längere Wartezeiten an den Laderampen informiert. In vielen Fällen haben die Rampenbetreiber auch gar keine Informationen darüber, zu welchem Zeitpunkt wie viele Lkw an der Laderampe eintreffen. Dies trifft insbesondere auf Lager mit Selbstabholung oder bei Lieferungen „frei Haus“ zu, bei denen also der Versender für den Transport verantwortlich ist. Aufgrund dieser Informationsdefizite ist es für die Rampenbetreiber oft sehr schwierig, ihre Be- oder Entladekapazitäten zielgerichtet zu planen, so dass es zu über- oder unterausgelasteten Rampenkapazitäten kommen kann.

Ein wesentlicher Ansatz, Informationsdefizite zwischen den Beteiligten zu reduzieren, liegt im Einsatz von **modernen Informationstechnologien**. Hierzu zählen z. B. **Zeitfenstermanagementsysteme (ZMS)**, **Avisierungsverfahren** sowie der **beleglose Wareneingang**. Um die Informationslage des Fahrpersonals an der Laderampe zu verbessern, können darüber hinaus **Lkw-Abrufsysteme** eingesetzt werden. Auch die Umstellung der **Beschaffungslogistik** von „frei Haus“ auf „ab Werk“, d. h. die Steuerung der Transporte vom Empfänger aus, kann den Informationsaustausch und damit die Steuerung der Rampenkapazität vereinfachen.

Hauptursache 2: Arbeitsbedingungen für Lkw-Fahrerinnen und LKW-Fahrer – Herausforderungen und Lösungsansätze

Im Zusammenhang mit den Problemen an der Rampe werden auch die sozialen Rahmenbedingungen für die Lkw-Fahrerinnen und Lkw-Fahrer genannt. Im Wesentlichen geht es dabei um drei Themen:

- Lange Wartezeiten können zu Zeitdruck und zu einer zusätzlichen Belastung des Fahrpersonals führen.

- Der Umgangston an der Laderampe wird von vielen Lkw-Fahrerinnen und -Fahrern, aber auch vom Lagerpersonal als nicht akzeptabel angesehen.
- Es besteht teilweise ein unzureichender Zugang zu sanitären Einrichtungen und Sozialräumen.

Ein weiteres potenzielles Konfliktfeld sind die unklaren Leistungsverpflichtungen zwischen den handelnden Akteuren in Bezug auf die Verantwortlichkeit für die Be- oder Entladung der Waren (s. Hauptursache 4, S.11).

Eine Verbesserung der **sozialen Rahmenbedingungen** an den Lagerstandorten würde einen unmittelbaren Beitrag zur Entschärfung der Probleme der Rampe bedeuten. Ein einfaches Mittel wäre z. B. ein vereinfachter Zugang zu **sanitären Einrichtungen** sowie zu **Aufenthaltsräumen**. Um den Umgangston und das Verhalten an der Rampe zu verbessern, können klare Verhaltensanweisungen sowohl für die Lagermitarbeiter als auch für das Lkw-Fahrpersonal geschaffen werden. Zudem besteht ein guter Ansatz darin, dem Fahrpersonal **Informationsbroschüren** mit Verhaltensanweisungen, Informationen über die Abläufe vor Ort sowie Lagepläne auszuhändigen.

Hauptursache 3: Kapazitätsengpässe – Herausforderungen und Lösungsansätze

Bestehende Kapazitätsengpässe an den Rampen werden als eine der wesentlichen Ursachen für die Wartezeiten an den Rampen genannt.

Im Einzelnen werden dabei folgende Probleme gesehen:

- Die Öffnungszeiten der Laderampen sind zu kurz.
- Es gibt zu wenig geöffnete Laderampen/Tore.
- Es gibt zu wenig Flurförderfahrzeuge (Gabelstapler, Hubwagen etc.).
- Es gibt zu wenig Be- oder Entladepersonal.

- Die infrastrukturellen Verhältnisse sind zu beengt (geringe Anzahl an Lkw-Parkplätzen, zu kleine Rangierflächen für Lkw).
- Die Lagerflächen sind insbesondere bei Aktions- oder Feiertagswochen teilweise zu klein.



Quelle: Jan Bergrath, Freier Journalist, Köln

Falls Kapazitätsengpässe über längere Zeiträume bestehen, sollten Rampenbetreiber prüfen, wie die **Rampenöffnungszeiten** insgesamt ausgeweitet werden könnten. Treten die Kapazitätsengpässe maßgeblich nur zu Stoßzeiten auf (z. B. in Feiertagswochen oder vor einem Wochenende), kann die Ausweitung der **Rampenöffnungszeiten** zu diesen **Stoßzeiten** bereits zu einer wesentlichen Entspannung der Situation führen. Es liegt in der Natur der Sache, dass bei Personalengpässen ein Ansatz darin besteht, die **Aufstockung des Personalbestands** bzw. dessen **flexiblen Einsatz** zu prüfen. Entsprechend sieht die Lösung bei einem Mangel an **Flurförderfahrzeugen** aus.

Allen Lösungsansätzen ist gemein, dass diese Kosten beim Rampenbetreiber verursachen. Bei vielen Beteiligten hat sich diesbezüglich die Erkenntnis durchgesetzt, dass nicht nur die Transportunternehmen, sondern auch die Rampenbetreiber von optimal abgestimmten Abläufen profitieren. Daher sollte die Bereitschaft bestehen, diese – oft nicht sehr hohen – Kosten zu tragen. Schwierig wird eine Ausweitung der **infrastrukturellen Kapazitäten** (Vergrößerung des Rampenbereichs oder der Lagerflächen, Erhöhung der Anzahl der Laderampen, Ausweitung der Lkw-Stellplätze und/oder Rangierflächen vor den Rampen) allerdings dann, wenn die örtlichen Gegebenheiten Grenzen setzen, weil kaum noch Platz für Erweiterungen besteht.



Quelle: Jan Bergrath, Freier Journalist, Köln

Weitere denkbare Lösungsansätze zur Behebung von Kapazitätsengpässen sind z. B. **Trailer Yard- oder Wechselbrückenkonzepte**. Durch die Entkopplung des Transports von der Be- und Entladung kann eine bessere und gleichmäßigere Nutzung der Rampenkapazität erreicht werden.

Eine effizientere Kapazitätsnutzung kann auch durch eine Erhöhung der durchschnittlichen Sendungsgröße erreicht werden. Ansätze sind hier z. B. die **Umstellung der Beschaffungslogistik** von „frei Haus“- auf „ab Werk“-Vertragsklauseln oder eine **Änderung des Bestellverhaltens**. Weiterhin kann der **Einsatz von nutzlast- oder volumenoptimierten Fahrzeugen** in Abhängigkeit des Transportguts zu einer Erhöhung der Sendungsgröße führen und somit dazu beitragen, die Anzahl der Rampenkontakte zu verringern.

In Fällen, in denen weder die Kapazitätsengpässe behoben noch die Anzahl der Rampenkontakte reduziert werden können, kann ein Lösungsansatz darin bestehen, das Rampenaufkommen zeitlich besser zu verteilen. Damit können Auslastungsspitzen vermieden und das Aufkommen besser

verteilt werden. Hier kann der **Einsatz von modernen Informationstechnologien** wie **ZMS** oder **Avisierungsverfahren** unterstützen. Schließlich kann auch die Einführung eines **beleglosen Wareneingangs** dazu beitragen, die Bearbeitungsdauer an der Rampe zu verkürzen.

Hauptursache 4: Vertragliche Beziehungen und Lieferklauseln – Herausforderungen und Lösungsansätze

Ein zentrales Problem an der Rampe besteht darin, dass aufgrund der häufig anzutreffenden Lieferklausel „frei Haus“ keine vertraglichen Beziehungen zwischen dem Empfänger einer Ware und dem beauftragten Transportunternehmen bestehen. Eindeutig vertraglich geregelt sind meist nur die Beziehungen zwischen dem Versender und dem Transport- und Logistikunternehmen sowie zwischen dem Versender und dem Empfänger der Ware. Erschwerend kommt hinzu, dass häufig das vom Versender beauftragte Transport- und Logistikunternehmen Subunternehmer für den Transport einsetzt.

Um dieses Problem zu lösen, wurden in der Studie „Schnittstelle Laderampe – Lösungen zur Vermeidung von Wartezeiten“ **Musterklauseln** für die vertragliche Beziehung entwickelt, die auf der Internetseite des BMVI - unter Ausschluss einer Haftung - zur Verfügung gestellt werden³. Eine weitere Möglichkeit, direkte vertragliche Regelungen zwischen Warenempfänger und dem Spediteur oder Frachtführer zu treffen, liegt in der Umstellung der **Beschaffungslogistik** von „frei Haus“ auf „ab Werk“-Vertragsklauseln.

Hauptursache 5: Palettentauschverfahren – Herausforderungen und Lösungsansätze

In den vergangenen Jahren ist der Palettentausch zunehmend in die Kritik geraten, da der **Zug-um-Zug-Palettentausch** nicht immer reibungslos funktioniert. Als große Herausforderung wird gesehen, dass in vielen Fällen die Abholung von Leerpaletten zu einem späteren Zeitpunkt nach der Be- bzw. Entladung oder an einem gesonderten Leergutplatz erfolgen muss. Dies führt neben dem zusätzlichen Zeitaufwand ggf. auch zu zusätzlichen Wartezeiten.

Probleme beim Palettentausch können, neben klaren Prozess- und Qualitätsvereinbarungen, insbesondere durch die Verbesserung der Rampenprozesse reduziert werden. Für den Palettentausch bestehen im Wesentlichen drei Abwicklungsformen. Neben dem (Direkt-) Tausch der Paletten („Zug-um-Zug“), direkt an der Laderampe oder über einen externen Palettendienstleister, wenden viele Rampenbetreiber die sogenannte Palettenschein-Abwicklung an, bei der ein Palettenkonto geführt wird und der tatsächliche Palettenausgleich zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt. Auch ist es möglich, dass der Versender bei einem Verkauf der Ware die Palette als Ladungsträger mit an den Empfän-

ger verkauft. In der Folge würde der Palettentausch wegfallen.



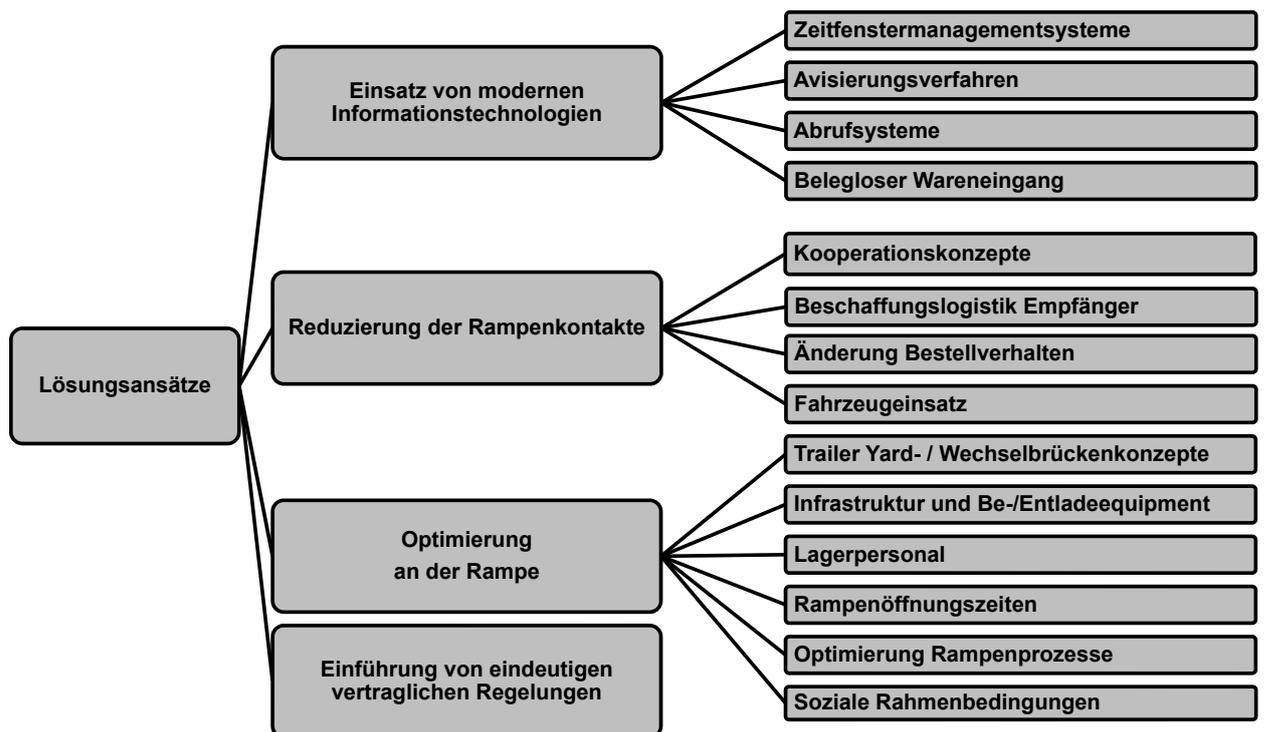
Quelle: © fotomek - Fotolia.com

³ http://www.bmvi.de/DE/VerkehrUndMobilitaet/Verkehrspolitik/GueterverkehrUndLogistik/Rampenoptimierung/rampenoptimierung_node.html
(Anlagenband zum Schlussbericht Rampe)

2. Vorbildliche Lösungsansätze in der Praxis

Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht aller identifizierten Lösungsansätze, die in vier mögliche Lösungsgruppen unterteilt werden.

Lösungsansätze zur Verbesserung der Situation an Laderampen



Quelle: BMVI

2.1 Einführung

Nachdem in der Einleitung die an Laderampen auftretenden Herausforderungen identifiziert sowie mögliche Lösungsansätze beschrieben wurden, werden im vorliegenden Kapitel die Lösungsansätze und „gute Beispiele“ aus unterschiedlichen Unternehmen vorgestellt. In Anbetracht der Komplexität des Themas wird ein einziger der aufgezeigten Lösungsansätze nicht sämtliche an Laderampen vorkommenden Probleme lösen können. Zumeist kann eine gesamthafte Optimierung der Rampensituation nur mit einem Bündel an Maßnahmen erfolgen, das – abhängig von den Bedingungen im Einzelfall – jeweils zusammengestellt werden muss.

2.2 Lösungsansatz: Einsatz von modernen Informationstechnologien

In den letzten Jahren sind viele Rampenbetreiber aus Industrie und Handel dazu übergegangen, die Anlieferung sowie Abholung von Waren über ZMS zeitlich zu koordinieren. Zunehmend kommen auch andere Informationstechnologien zum Einsatz, wie z. B. Avisierungsverfahren für die Ankündigung der Ankunft bzw. der Mitteilung von Verzögerungen durch das Transportunternehmen an den Rampenbetreiber. Hier steht insbesondere der Einsatz von modernen Telematiksystemen in Verbindung mit dem Einsatz von Smartphones im Mittelpunkt. Weiterhin bestehen moderne Verfahren, um den Abruf von Lkw von Stellplät-

zen an die Laderampen zu organisieren. Durch die Übermittlung eines elektronischen Lieferavis (Despatch Advice) lassen sich ebenfalls die Abläufe an den Laderampen optimieren. Alle angewendeten Technologien verfolgen das Ziel einer Verbesserung des Informationsaustausches und sollen zu mehr Planungssicherheit auf Seiten der Rampenbetreiber und der Transportunternehmen führen.

2.2.1 Gutes Beispiel: Elektronische Zeitfenstermanagementsysteme (ZMS)

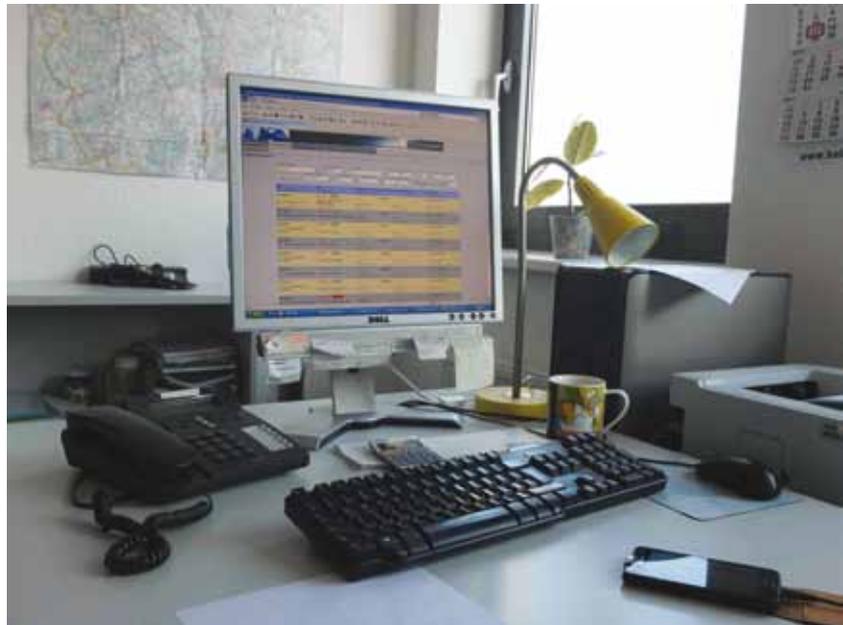
Problem

Das Eintreffen der Lkw erfolgt an vielen Laderampen zeitlich noch unkoordiniert, so dass es zu Aufkommensspitzen an den Laderampen mit langen Wartezeiten kommen kann. Andererseits bestehen Zeiten, in denen ein höheres Aufkommen an den Laderampen bewältigt werden könnte, jedoch keine Lkw zur Be- oder Entladung bereitstehen.

Starre Zeitfenster stoßen allerdings bei Transportunternehmen auch auf Kritik, weil der Einsatz von ZMS bei den verschiedenen Industrie- und Handelsunternehmen zunehmend Einschränkungen bei der Disposition der Lkw-Umläufe verursacht. Dadurch kann es zu Produktivitätsverlusten beim Einsatz der Lkw kommen. Darüber hinaus führen in vielen Fällen Buchungsgebühren sowie der Personalaufwand für die Durchführung der Zeitfensterbuchungen zu zusätzlichen Kosten für Speditionen bzw. Transportunternehmen. Schließlich wird kritisiert, dass ZMS womöglich zwar den Mangel an Kapazitäten besser verwalten, die Ursachen für diese jedoch nicht beheben. Insofern können ZMS nicht die innerbetriebliche Prozessoptimierung und die Behebung von Kapazitätsengpässen ersetzen. Eine garantiert pünktliche Ankunft kann in vielen Fällen nur dann gewährleistet werden, wenn die Disponenten entsprechend große zeitliche Reserven bei der Lkw-Fahrt einplanen.

Lösung

Ein wesentlicher Vorteil der Nutzung von ZMS besteht darin, dass Rampenbetreibern frühzeitig Informationen darüber vorliegen, wie viele Lkw zu welchen Tageszeiten die Laderampen anfahren. Über die ZMS werden Zeitfenster vergeben, die durch das Lkw-Fahrpersonal einzuhalten sind, was jedoch angesichts der heutigen Verkehrsdichte häufig nicht möglich ist.



Quelle: Bundesamt für Güterverkehr

Ein möglicher Lösungsansatz besteht darin, über die ZMS die Rampenzeitfenster nicht zeitpunkt- sondern zeitraumbezogen zu planen. Innerhalb dieser Zeitintervalle können die Lkw dann in der Reihenfolge ihrer Ankunft abgewickelt werden. Auf diese Weise kann die Disposition ein Zeitintervall im System vorbuchen, bei dem eine gewisse Dispositionsflexibilität erhalten bleibt. Der Rampenbetreiber kann ebenfalls seine Kapazitäten entsprechend vorplanen, wenn auch nicht zeitpunkt- sondern zeitraumbezogen. Weiterhin können Festlegungen getroffen werden, dass der Lkw-Fahrer oder die Lkw-Fahrerin beispielsweise eine Stunde vorher telefonisch (oder auch elektronisch über eine Zusatzfunktion im ZMS) die Ankunft avisiert, um eine Feinplanung der Rampenkapazitäten vorzunehmen.

Durch ein flexibles ZMS wird die zeitliche Koordinierung an Rampen vereinfacht und verbessert und der reibungslose Ablauf gefördert. Für den Rampenbetreiber wird die Frequentierung der Laderampen transparenter und Aufkommensspitzen können geglättet werden. Die Rampenauslastung wird optimiert, das Rampenaufkommen zeitlich entzerrt und bestehenden Kapazitätsengpässen wird entgegen gewirkt. Gleichzeitig werden Informationsdefi-

zite reduziert. ZMS werden heute zumeist über elektronische Plattformen entweder über ein eigenes System oder über eine Internetplattform betrieben. Für Transportunternehmen bieten ZMS den Vorteil, dass ihre Rampenkontakte planbar sind und unnötige Wartezeiten deutlich reduziert werden.

Für Rampenbetreiber ergeben sich durch ZMS folgende Vorteile:

- Herstellung von Transparenz über Warte- und Durchlaufzeiten
- Gleichmäßige Verteilung der Lkw über Produktionsstage und -wochen
- Vermeidung von Engpässen auf Zufahrten, Parkplätzen und Hof
- Ermöglichung einer effizienten Personalplanung zur Be- und Entladung aufgrund der vorhandenen Transparenz über Lkw-Ankünfte
- Ermöglichung von standardisierten Auswertungen (Kennzahlensysteme/Benchmarks)

Die **BMW AG** setzt bereits seit 1996 ein ZMS mit dem Namen „Dynamisches Lkw-Steuerungssystem“ ein. Durch den Einsatz des ZMS konnten die Wartezeiten der Lkw deutlich reduziert werden. BMW erstellt im ZMS eine Auswahl von möglichen Zeifenstern für die Transportunternehmen. Die Transportunternehmen müssen eines der angebotenen Zeitfenster bestätigen. Alle anderen Zeitfenster werden wieder freigegeben für andere Transportunternehmen. Bei Just-in-Time- und Just-in-Sequence-Verkehren, bei denen die Anlieferung mit den Produktionsabläufen abgestimmt wird, erfolgt eine zeitliche Vorgabe, zu welchem Termin die Anlieferung zu erfolgen hat. Zeitfensterbuchungen sind bei BMW bis 18.00 Uhr für den folgenden Tag möglich. Die Lizenzkosten für das System werden durch BMW getragen, d. h. die Buchung der Zeitfenster ist für die Speditionen und Transportunternehmen kostenfrei.

Bei der **Eckes-Granini Deutschland GmbH** wurde im Jahr 2009 ein ZMS am Standort Bröl eingeführt. Durchschnittlich werden am Standort Bröl ca. 65 Lkw pro Tag beladen, in Spitzenzeiten sind jedoch auch bis zu 130 Lkw abzufertigen. Es bestand vor Einführung eines ZMS die Situation, dass Lkw mangels zeitlicher Abstimmung der Ankunft ungleichmäßig verteilt, insbesondere zur Mittagszeit,

ankamen und die Wartezeiten bis zur Beladung teilweise bis zu vier Stunden betragen. Durch die Einführung des ZMS konnte Eckes-Granini die Durchlaufzeiten der Lkw am Standort Bröl deutlich reduzieren. Mittlerweile werden ca. 75 % der Lkw innerhalb von einer Stunde abgefertigt. Ca. 90 % aller Lkw haben eine Durchlaufzeit von weniger als 90 Minuten.

Bei der **Krombacher Brauerei Schadeberg GmbH & Co. KG** wird kein konventionelles ZMS eingesetzt, um die (von den Kunden beauftragten) Speditionen bzw. Selbstholer nicht in ihrer Flexibilität einzuschränken und weil nur an wenigen Tagen im Jahr die Lkw-Durchlaufzeit überdurchschnittlich ist. Angesichts dieser Situation entschied sich die Krombacher Brauerei, ein flexibles Wartezeitenoptimierungssystem zu entwickeln und einzusetzen, dessen wesentlicher Bestandteil ein internetbasiertes Informations- und Reservierungssystem ist. Über das Internet können sich die Kunden und Speditionen über die aktuelle Situation an den Laderampen und die Lieferfähigkeit der Artikel informieren. Es besteht darüber hinaus Zugriff auf historische Tages-, Wochen- und Monatsganglinien, mit denen das voraussichtliche Aufkommen vor den Ladestellen besser abgeschätzt werden kann. Damit ist das Ziel einer Glättung der Auslastung verbunden. So soll die Auslastung an aufkommensschwächeren Tagen/Stunden erhöht und an aufkommensstärkeren Tagen/Stunden möglichst reduziert werden.

Durch dieses System haben die Speditionen die Möglichkeit, ihre Disposition auf die aktuelle Situation bei Krombacher auszurichten und ihre Fahrzeuge gezielt für andere Fahrten oder Pausen einzusetzen, anstatt diese bei Krombacher warten zu lassen. An Tagen mit einem sehr hohen Aufkommen wird die Möglichkeit geboten, kostenfrei ein Zeitfenster für die Abholung der Waren zu reservieren. Hierzu muss das System freigeschaltet werden, was nur an wenigen kritischen Tagen (ca. 3 bis 4 Tage) im Jahr erfolgt.

Für Krombacher bringt das System den Vorteil einer höheren Kundenzufriedenheit, da in fast allen Fällen die Kunden bzw. die von ihnen beauftragten Transportunternehmen die Waren abholen. Darüber hinaus führt eine bessere Kapazitätsauslastung auch zu einer Produktivitätssteigerung, da die Ressourcen effizienter eingesetzt werden können. Schließlich führt das System zu insgesamt geringeren Wartezeiten.

Michael Kröhl, Leiter Logistik, Krombacher Brauerei Bernhard Schadeberg GmbH & Co. KG:

„Wenn sich die Wartezeiten der Lkw vor unseren Ladestellen in einem normalen Rahmen bewegen, dann wollen wir am gewohnten Ablauf nichts ändern und die Komplexität nicht unnötig erhöhen. Die Speditionen und Selbstabholer werden über ein internetbasiertes Informationssystem zusätzlich mit Informationen über die historische Aufkommenssituation auf Tages-/Wochen- und Monatsbasis versorgt. Wenn unsere Wartezeiten aber für uns erkennbar über einen längeren Zeitraum einen definierten Rahmen überschreiten, bieten wir den Speditionen und Selbstabholern die Möglichkeit, internetbasiert ein Zeitfenster kostenfrei zu reservieren.“

Die an einigen Tagen im Jahr mögliche Zeitfensterbuchung ist freiwillig und kostenlos, was bei den heute implementierten ZMS eher eine Ausnahme darstellt. Entscheidend ist hier jedoch, dass an den Ladestellen der Krombacher Brauerei ein Lieferanten-Kunden-Verhältnis besteht und Krombacher ein großes Interesse hat, die Kunden zufrieden zu stellen (s. Hauptursache 1, S. 9).

Verbesserungsergebnis

ZMS können einen erheblichen Beitrag zur gleichmäßigen Verteilung des Lkw-Aufkommens an den Laderampen leis-

ten. Somit können Kapazitätsengpässe vermieden und insgesamt die Wartezeiten für Lkw deutlich reduziert werden. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass in Zukunft die ZMS sehr viel flexibler ausgestaltet werden sollten und weniger auf festen Rampenzeiten als auf Zeitintervallen basieren sollten, innerhalb derer die Fahrzeuge in der Reihenfolge ihres Eintreffens abgefertigt werden.

Für Rampenbetreiber entstehen durch die Einführung von ZMS in der Regel nur geringe Kosten. Ggf. entstehen jedoch weitere Kosten für die Anbindung des ZMS an eigene

Ulf-Thomas Kunz, Leiter Logistik national, Kaiser's Tengelmann GmbH:

„Die Einführung eines Zeitfenstermanagementsystems an den Verteilzentren der Kaiser's Tengelmann GmbH war eine grundlegende Voraussetzung für uns, um Transparenz bzgl. der auftretenden Wartezeiten herzustellen. Durch die Steuerung der Auslastung der Laderampen konnten die Wartezeiten der Lkw deutlich reduziert werden. Mittlerweile kann bei ca. 90 % der pünktlich eintreffenden Lkw innerhalb von 15 Minuten nach Ankunft mit der Entladung begonnen werden.“

Enterprise Resource Planing (ERP) - Systeme (Schnittstellen). Rampennutzer bezahlen bei internetbasierten ZMS je nach Anbieter pro Zeitfensterbuchung einen Betrag von ca. 0,50 € bis 2,50 €. Für die Akzeptanz von ZMS ist es hilfreich, wenn auf die Erhebung der Buchungsgebühren verzichtet bzw. diese sehr gering gehalten werden.

2.2.2 Gutes Beispiel: Avisierungsverfahren

Problem

Ein Fehlen der im Warenverkehr üblichen Vorankündigung eines Wareneingangs durch den Transporteur und ggf. eine unterlassene Rückmeldung durch den Rampenbetreiber führen zu einem Informationsdefizit und damit zu vermeidbaren Verzögerungen an der Laderampe.

Häufig führen einfache Ursachen zu den Informationsdefiziten. Beispielsweise ist dem Lkw-Fahrpersonal oder der Lkw-Disposition keine Telefonnummer des anzufahrenden Lagers bekannt. Auf der anderen Seite kennt das Lagerpersonal nur in den seltensten Fällen die Telefonnummern oder E-Mail-Adressen der sich in Anfahrt befindenden Transportunternehmen bzw. ihrer Fahrerinnen und Fahrer. Durch einen frühzeitigen Austausch relevanter Kontaktdaten könnten bei unvorhergesehenen erheblichen Verzögerungen an den Laderampen das Transportunternehmen oder die sich in Anfahrt befindenden Fahrerinnen und -Fahrer darüber informiert und dies entsprechend berücksichtigt werden. Da häufig einer oder mehrere Unterfrachtführer eingesetzt werden, besteht eine komplexe Kommunikationskette zwischen dem Verloader oder Empfänger, der Spedition als Frachtführer und ggf. den verschiedenen Transportunternehmen als Unterfrachtführer.

Lösung

Zielführend für eine Optimierung der Avisierung von voraussichtlichen Ankunftszeiten wäre daher eine Verknüpfung zwischen den teilweise bereits eingesetzten ZMS der Verloader oder Empfänger und den Telematiksystemen der Spediteure oder Frachtführer. Dadurch wäre gewährleistet, dass entstehende Verspätungen oder Frühankünfte an Laderampen automatisch erkannt und gemeldet werden.

Das jeweilige ZMS kann bereits gebuchte Zeitfenster stornieren, verschieben oder umbuchen. Das neue Zeitfenster wird sowohl dem Spediteur als auch dem Fahrpersonal per



Quelle: Bundesamt für Güterverkehr

SMS oder E-Mail mitgeteilt, die sich darauf einrichten und z. B. ihre vorgeschriebenen Ruhezeiten entsprechend ausrichten können.

Einfache Avisierungsverfahren wie z. B. die Ankündigung einer Ankunftszeit über eine Mitteilung per Telefon, SMS oder E-Mail durch das Lkw-Fahrpersonal oder die Lkw-Disposition finden häufig dort ihre Anwendung und sind hilfreich, wo bislang keine ZMS im Einsatz sind, beispielsweise im Zulaufverkehr auf die großen Seehafen-Containerterminals. Sinnvollerweise läuft die Avisierung in beide Richtungen, so dass nicht nur vonseiten des Lkw-Fahrpersonals Informationen über mögliche Verspätungen weitergegeben werden. Auch die Rampenbetreiber sollten das Lkw-Fahrpersonal informieren, wie die aktuellen Wartezeiten aussehen und ob sich ggf. ein gebuchtes Zeitfenster verschiebt.

Der Automobilhersteller **Daimler AG** startete bereits im Jahr 2004 im Werk Sindelfingen mit zwei Softwarepartnern ein auf Satellitenkommunikation und Telematik basierendes System. Dem Konzept lag zugrunde, dass der Lkw-Eingang von über 220 Lkw täglich telematisch gesteuert wird. Sobald ein Lkw beim Lieferanten oder Speditions-la-

ger startet, meldet sich das Fahrpersonal über das Endgerät an. Die installierte Software ermittelt eine individuell geschätzte Ankunftszeit und prognostiziert auf dieser Grundlage die benötigte Entladekapazität. Erst wenn der Fahrer oder die Fahrerin sich dem Werk bis auf wenige Kilometer nähert, wird ein Impuls ausgelöst und die prognostizierte Ankunftszeit aktualisiert, ein Entladeplatz reserviert und dem Lkw zugewiesen. Alternativ wird dieser auf einen in unmittelbarer Umgebung befindlichen Parkplatz gesteuert, von dem das Fahrpersonal abgerufen werden kann, sobald ein Entladeplatz zur Verfügung steht. Ein weiterer Vorteil des Systems ist, dass Entladeplätze nicht nur nach verfügbaren Kapazitäten zugewiesen werden, sondern dies auch prioritätsgesteuert geschehen kann. Dadurch werden zeitkritische Anlieferungen (sog. Just-in-Time und Just-in-Sequence-Verkehre) vorgezogen. Bei Fehlen eines entsprechenden Terminals im Lkw erhält das Fahrpersonal am Wareneingangsbüro oder der Anmeldung ein Smartphone, mit dem eine Anmeldung im System und die Steuerung zu einer Entladezone erfolgt.⁴

Um die Prozesse an der Rampe noch besser steuern und planen zu können, prüft die **Krombacher Brauerei Bernhard Schadeberg GmbH & Co. KG**, ob ein Avisierungssystem in das firmeneigene flexible Wartezeitenoptimierungssystem implementiert werden soll. So ist ein Test mit

Großkunden geplant, bei dem diese avisieren, zu welchen Uhrzeiten die Fahrzeuge am kommenden Tag das Lager anfahren werden. Diese Informationen werden dann von Krombacher in Verbindung mit dem bereits vorhandenen flexiblen Wartezeitenoptimierungssystem im Internet genutzt, um zusammen mit den aktuellen und historischen Daten für die Kunden und Spediteure eine Prognose des voraussichtlichen Tagesaufkommens an den Laderampen zu erstellen. Daneben soll durch eine genauere Prognose der am Folgetag ankommenden Fahrzeuge eine verbesserte Kapazitätssteuerung erreicht werden.

Die **VTL Vernetzte-Transport-Logistik GmbH (VTL)** mit Sitz in Fulda ist eines der führenden Stückgutnetzwerke in Deutschland und bietet ein internationales Netzwerk an. Die Kooperation wurde 1998 gegründet. Wie bei den meisten Speditionsterminals üblich, erfolgt auch bei der Stückgutkooperation **VTL Vernetzte-Transport-Logistik GmbH** eine Avisierung der Lkw-Ankünfte an das Zentral-Hub in Fulda. Sobald eine Verspätung von mehr als 15 Minuten absehbar ist, meldet sich das Fahrpersonal telefonisch bei der VTL und gibt die voraussichtliche Ankunftszeit durch. Diese Avisierungsdaten werden in ein IT-System eingetragen, um einen besseren Überblick über den Lkw-Zulauf auf das Hub und eine optimale Belegungsplanung für die Laderampen zu erhalten.

Andreas Jäschke, Geschäftsführer, VTL Vernetzte-Transport-Logistik GmbH:

„Die Avisierung der Lkw-Ankunft an unserem Zentral-Hub in Fulda ist ein Leistungsbestandteil für sämtliche Unternehmen in unserer Stückgutkooperation. Sobald Verspätungen von einzelnen Lkw bekannt werden, kann die Belegung der Rampen umdisponiert und es können ggf. andere Lkw in der Be- oder Entladung vorgezogen werden.“

⁴ Vgl. Graf, H, Zeile, U. (2004), Lkw-Steuerung optimiert Wareneingang, DVZ, Nr. 70/2004 vom 15.06.2004.

Auszug aus dem Informationssystem der VTL Vernetze-Transport-Logistik GmbH

Lkw	Ankunft			Verspätung			Tor	Entladen			Beladen			Abfahrt		
	Status	Ist	Soll	Grund	Avis Minuten	Status		Scan erlaubt?	Ende	Status	Scan erlaubt?	Status	Ist	Soll		
01591.L01	✓	23:38	23:00		38	⊖	⚡	01:51	⊖	⚡	⚡	02:03	02:00			
03211.L01	✓	21:13	23:30			⊖	⚡		⊖	⚡	⚡		02:00			
03391.L01	✓	21:54	21:30	v.A.	X 24	⊖	⚡	02:25	⊖	S	⚡	07:11	02:00			
03591.L01	✓	22:07	22:30			⊖	⚡	01:28	⊖	⚡	⚡	01:37	02:00			
04001.L01	⚡		21:30			⊖	⚡		⊖	⚡	⚡		02:00			
04011.L01	✓	22:47	23:30			⊖	⚡	01:20	⊖	⚡	⚡	01:33	01:00			
04011.201	⚡		21:30			⊖	⚡									
04012.L01	✓	22:41	23:00			⊖	⚡	01:00	⊖	⚡	⚡	01:18	01:15			
04031.L01	✓	22:22	23:45			⊖	⚡		⊖	⚡	⚡		02:00			
04041.L01	✓	23:21	23:30			⊖	⚡	01:09	⊖	⚡	⚡	01:22	01:00			

Quelle: VTL Vernetzte-Transport-Logistik GmbH

Verbesserungsergebnis

Durch den Einsatz von Avisierungsverfahren werden die Informationsdefizite sowohl auf Seiten der Rampenbetreiber als auch auf Seiten der Transportunternehmen erheblich reduziert und können Rampenbetreiber den Fahrzeugeingang an der Rampe besser planen und somit eine höhere Rampenauslastung erreichen.

Zusätzliche Kosten entstehen bei einer telefonischen Avisierung lediglich durch den Personalaufwand für die Entgegennahme der Anrufe. Bei einer automatischen Avisierung, d. h. einem Informationsaustausch zwischen Telematiksystemen an Bord der Lkw und weiteren EDV-Systemen, fallen Anschaffungskosten zwischen 1.500 € und 2.500 € je Telematikeinheit (on-board-unit) an. Zusätzlich entstehen laufende Kosten für on-board-units je Lkw in Höhe von ca. 50 € pro Monat. Für die Schaffung von Schnittstellen zwischen den Systemen muss je nach Aufwand mit weiteren Kosten gerechnet werden.

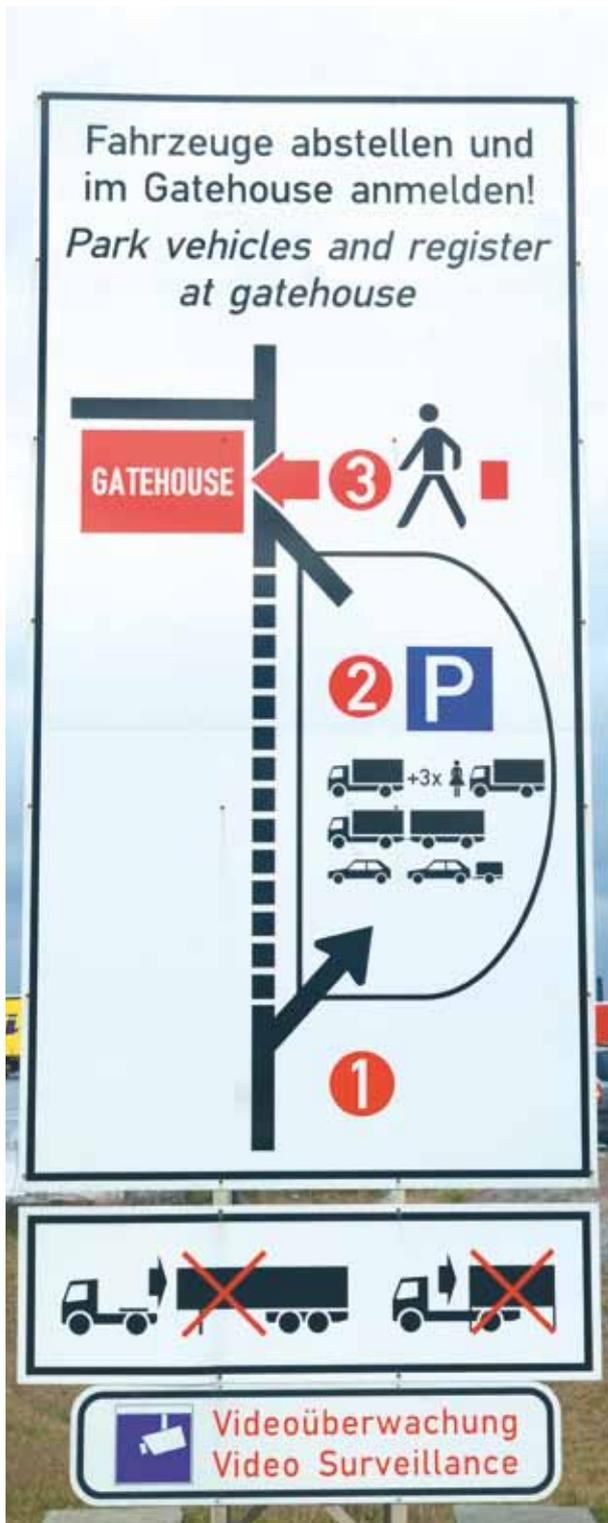
2.2.3 Gutes Beispiel: Lkw-Abrufsysteme

Problem

Wenn Lkw-Fahrerinnen und Fahrer vor den Laderampen zu wenig oder gar keine Informationen über voraussichtliche Wartezeiten erhalten, befinden sie sich in Bereitschaft und können keine Ruhezeiten einlegen.



Quelle: Jan Bergrath, Freier Journalist, Köln



Quelle: Jan Bergrath, Freier Journalist, Köln

Lösung

Lkw-Fahrerinnen und -Fahrern sollte bereits bei Einfahrt und Anmeldung eine Information über voraussichtliche Wartezeiten gegeben werden. Dazu ist es sinnvoll, dem Personal am Empfang einen Zugriff auf das verwendete ZMS einzurichten. Das Fahrpersonal kann dann das Fahrzeug auf einem Stellplatz innerhalb des Werksgeländes abstellen oder, falls dies die örtlichen Gegebenheiten nicht zulassen, einen Parkplatz im Umkreis der Be- oder Entladestelle anfahren.

Lkw-Abrufsysteme, mit denen das Fahrpersonal zur Be- oder Entladung an die Laderampe gerufen wird, können dazu beitragen, Informationsdefizite zu reduzieren sowie die sozialen Rahmenbedingungen für die Lkw-Fahrerinnen und -Fahrer zu verbessern.

Um dem Lkw-Fahrpersonal zu signalisieren, dass die Be- oder Entladung in Kürze beginnt, gibt es verschiedene Verfahren, die bereits bei zahlreichen Unternehmen zum Einsatz kommen:

- Hinterlegung der Mobiltelefonnummer des Lkw-Fahrpersonals bereits bei der Buchung von Zeitfenstern im ZMS. Bei einigen Unternehmen versendet das ZMS automatisch eine SMS an die hinterlegte Mobiltelefonnummer, wenn die zu verladende Ware an der Rampe bereitgestellt ist.
- Übergabe eines Mobiltelefons (oder eines Pagers) des Rampenbetreibers an das Fahrpersonal, durch welches der Abruf an die Laderampe erfolgt. Nach Beendigung der Be- oder Entladung wird das Gerät an der Ausfahrt oder direkt an der Laderampe abgegeben.

Lkw-Abrufsysteme, mit denen das Fahrpersonal zur Be- oder Entladung an die Laderampe gerufen wird, unterstützen die Reduzierung von Informationsdefiziten und tragen zur Verbesserung der sozialen Rahmenbedingungen für die Lkw-Fahrerinnen und -Fahrer bei.



Quelle: Jan Bergrath, Freier Journalist, Köln

Die **ALDI Süd GmbH & Co. OHG** verwendet zum Abruf der Lkw beispielsweise ein lizenz- und gebührenfreies Funkrufsystem.⁵ Diese Lösung besteht aus einem Computer mit Steuerungssoftware, bis zu 9 Sendern und maximal 999 Funkrufempfängern (Pager). Vom Computer können Nachrichten in einem engen Umkreis an die Pager versandt werden, das Fahrpersonal muss aber nicht direkt in Rampenumgebung warten. Diese Nachrichten sind maximal 4-zeilig und die jeweilige Nachricht muss vom Fahrer bzw. von der Fahrerin bestätigt werden. Die jeweils neueste Nachricht bleibt auf dem Pager sichtbar. Die Pager werden bei der Anmeldung ausgegeben.

Die **Audi AG** setzt ebenfalls eine Telematiklösung in ihren Werken ein. Dabei wird ein Telematikgerät ausgegeben, über welches die Lkw-Fahrerinnen und -Fahrer Anweisungen in 19 verschiedenen Sprachen empfangen können. Audi erhält durch die Telematiklösung Transparenz über die Be- und Entladeprozesse im Werk und kann schneller auf Abweichungen reagieren. Zudem wird die Kommunikation mit den Fahrerinnen und Fahrern erleichtert.⁶

Auch die **BMW AG** setzt u. a. am Standort Regensburg eine Telematiklösung ein. Bei der Anmeldung des Lkw-Fahrpersonals wird ein Smartphone übergeben. Sobald der Auftrag an der vorgesehenen Laderampe bearbeitet werden kann, erfolgt eine automatisch aus dem ZMS generierte SMS an das Smartphone und dem Fahrpersonal wird die entsprechende Be- oder Entladestelle angezeigt. Vor Verlassen des Werkes wird das Smartphone wieder am Ausgang abgegeben.

Bei der **Eckes-Granini Deutschland GmbH** wird bereits bei der Buchung des Zeitfensters im ZMS die Mobiltelefonnummer des Lkw-Fahrpersonals durch das Transportunternehmen bzw. die Spedition hinterlegt. Sobald die Sendung fertig kommissioniert bzw. zur Abholung an der Ladestelle bereit gestellt ist, wird aus dem ZMS automatisch eine SMS an die bei der Zeitfensterbuchung hinterlegte Mobiltelefonnummer generiert und der Lkw an die Laderampe gerufen.

⁵ Vgl. Ixaro Solutions(2012), Pressemitteilung, 30.03.2012, Mannheim.

⁶ Vgl. Müller, T. (2012), Punktlandung in der Ladestelle – mittels intelligenter Transportsteuerung Wartezeiten minimieren, Fachvortrag auf dem VDI-Forum Transportlogistik 2012, am 07.11.2012 in Dortmund.

Helmut Kinzler, Leiter Logistik der Eckes-Granini Deutschland GmbH:

„An unserem Lagerstandort in Bröl wird einige Stunden vor Beginn eines Zeitfensters aus dem ZMS automatisch ein Auftrag generiert, mit der Kommissionierung der Sendung zu beginnen. Sobald die Sendung bereit gestellt ist, wird der Lkw-Fahrer bzw. die Lkw-Fahrerin über eine SMS an die Ladestelle gerufen. Die SMS wird automatisch aus dem ZMS generiert, so dass kein zusätzlicher Zeitaufwand für die Lagermitarbeiter besteht. Die Telefonnummer des Fahrers bzw. der Fahrerin wird bei Buchung des Zeitfensters direkt hinterlegt.“



Quelle: Krombacher Brauerei Bernhard Schadeberg GmbH & Co. KG

Verbesserungsergebnis

Wenn das Fahrpersonal eine verbindliche Information über die voraussichtlichen Wartezeiten erhält, können diese im Sinne der vorgeschriebenen Lenk- und Ruhezeiten genutzt werden. Bei Verwendung eines Abrufverfahrens müssen die Fahrzeuge nicht in einer Warteschlange stehen

und regelmäßig bewegt werden. Für die Implementierung der Systeme ist allerdings eine Investition der Rampenbetreiber notwendig. Dem stehen der Nutzen einer besseren Steuerung der Lkw im Werk sowie erweiterte Kommunikationsmöglichkeiten mit dem Fahrpersonal gegenüber. Bei Verwendung des Smartphones im Lkw oder des Lkw-Fahr-

personals fallen jedoch keine oder nur geringe zusätzliche Kosten für Rampenbetreiber an. Bei Ausgabe von Smartphones an das Fahrpersonal an der Anmeldung entstehen Kosten je nach eingesetztem Gerätetyp. Die Anschaffungskosten sind dabei eher gering. Bei Einsatz von Pagersystemen fallen Anschaffungskosten in Höhe von ca. 750 – 850 € für einen Sender und ca. 70 – 100 € je Pager-Endgerät an.



Quelle: Jan Bergrath, Freier Journalist, Köln

2.2.4 Gutes Beispiel: Belegloser Wareneingang

Problem

Durch die traditionelle Abfertigung des Wareneingangs mit Ladungspapieren kommt es zu Verzögerungen an der Rampe, was unmittelbar zu vermeidbaren Verlängerungen der Standzeiten führt.

Lösung

Eine deutliche Verbesserung bringt die Einführung eines beleglosen Wareneingangs, bei dem der Lieferant parallel zur bestellten Ware per elektronischem Datenaustausch alle Daten nach einem vereinbarten Ablaufmuster an den Empfänger sendet, so dass dieser bereits im Voraus darüber informiert ist, welche Waren geliefert werden. Vorreiter bei der Einführung dieser Art von Belegen ist die Automobilindustrie, wo sie bereits seit Jahren durchgeführt wird.

Die Einführung eines beleglosen Wareneingangs kann maßgeblich dazu beitragen, die administrativen Prozesse im Wareneingang bereits vor dem Eintreffen der Lkw zu starten. Somit reduziert sich durch die Umstellung auf beleglose Wareneingänge die Standzeit der Lkw an den Laderampen. Grundsätzliche Vorteile bei der Nutzung des beleglosen Wareneingangs liegen in der höheren Geschwindigkeit der elektronischen Übertragung und in der Reduzierung von Fehlern und Doppeleingaben gegenüber der papiermäßigen Informationsübertragung.

Für den Transporteur ergibt sich zusätzlich eine Zeitersparnis bei der Anmeldung bzw. Entladung, weil der Empfänger bereits über alle nötigen Papiere verfügt. Über den elektronischen Lieferavis (Despatch Advice) kann der Versender dem Empfänger der Warensendung eine Vorankündigung über einen Wareneingang geben. Im DESADV sollten Informationen wie z. B. der voraussichtliche Lieferzeitpunkt, die in der Sendung enthaltenen Artikel sowie Gewicht und/oder Volumen stehen. Mit Hilfe dieser Informationen kann sich der Empfänger einer Warensendung auf den Wareneingang vorbereiten. Beispielsweise kann die operative Lagerplanung die benötigte Lagerstellfläche und den Personaleinsatz entsprechend der Lieferung vorab anpassen.

Der elektronische und damit beleglose Wareneingang ermöglicht eine Vorabzustellung aller relevanten Informationen an den Empfänger, so dass dieser bereits im Voraus darüber informiert ist. Dadurch können administrative Prozesse im Wareneingang vorbereitet und die Standzeit der Lkw an den Laderampen reduziert werden.



Quelle: Jan Bergrath, Freier Journalist, Köln

Die **dm-drogerie markt GmbH & Co. KG** setzt im Verteilzentrum Weilerswist konsequent auf den beleglosen Wareneingang. Bei ca. 75 % der eingehenden Sendungen werden durch die Lieferanten Despatch Advices vorab versandt, in denen alle relevanten Informationen für den Wareneingang enthalten sind (u. a. Lieferant, Artikelbezeichnung, Artikelnummer, Menge, Gewicht). Das Lkw-Fahrpersonal kann ohne längere Wartezeiten aufgrund einer administrativen Erfassung von Transportpapieren direkt an die Laderampe fahren. Die Anlieferung der Ware erfolgt in der Regel auf Paletten. Die Paletten werden aus dem Lkw entladen und auf ein Förderband gestellt. Durch ein automatisiertes Scannen des Barcodes an der Sendung erfolgt ein Abgleich der Sendungsinformationen mit dem bereits vorab zugesandten Despatch Advice. Über eine elektronische Waage wird das Gewicht der Sendung gemessen und mit den Informationen aus dem Despatch Advice verglichen. Bei Übereinstimmung wird die Annahme der

Sendung bestätigt und es erfolgt eine automatische Einlagerung der Ware in das Hochregallager. Bei Unstimmigkeiten (z. B. fehlerhafte Gewichtsangaben, Beschädigungen an der Verpackung) wird die Sendung auf der Palette automatisch aussortiert und in einem separaten Bereich abgestellt. Durch das Lagerpersonal erfolgt eine manuelle Überprüfung der Sendung. Dieser Prozessablauf im Wareneingang der **dm-drogerie markt GmbH & Co. KG** im Verteilzentrum Weilerswist ist eine grundlegende Voraussetzung für die verhältnismäßig kurzen Standzeiten der Lkw von ca. einer halben Stunde an der Laderampe.

Auch bei der **Kaiser's Tengelmann GmbH** bestehen mit den meisten Lieferanten Vereinbarungen zur Durchführung eines beleglosen Wareneingangs. Der Lieferant sendet im Vorfeld der Belieferung ein elektronisches Lieferavis über den beleglosen Wareneingang an das Unternehmen.



Quelle: Kaiser's Tengelman GmbH

Ulf-Thomas Kunz, Leiter Logistik national, Kaiser's Tengelman GmbH:

„Die Einführung eines beleglosen Wareneingangs stellt für uns einen der wesentlichen Erfolgsfaktoren für unsere effizienten Wareneingangsprozesse dar.“

Verbesserungsergebnis

Die Einführung eines beleglosen Wareneingangs ist zunächst aufwändig, da mit jedem einzelnen Lieferanten Standards vereinbart werden müssen und die Implementierung besprochen werden muss. Bei einer Vielzahl von Lieferanten ist daher von einem längeren Umstellungszeitraum auszugehen. Durch die Trennung der Auftragsabwicklung von der eigentlichen Be- und Entladung werden die Wartezeiten an den Rampen verkürzt. Zudem besteht die Möglichkeit einer Vorabprüfung der Vollständigkeit und Richtigkeit der übermittelten Informationen. Weiterhin können Fehler und Doppeleingaben in das EDV-System im Vergleich zur papiermäßigen Informationsübermittlung vermieden werden. Der beleglose Wareneingang führt zudem zu einer Verbesserung der Lieferkettentransparenz durch bessere Informationen über die auf das Lager zulaufenden Waren (bessere Planbarkeit, Reduzierung von Unsicherheiten).

2.3 Lösungsansatz: Reduzierung von Rampenkontakten

Eine Verminderung der Zahl der Rampenkontakte kann dazu beitragen, Probleme an den Laderampen zu entschärfen, und sogar dazu führen, dass solche gar nicht entstehen. Insbesondere bei infrastrukturell bedingten Kapazitätsproblemen an den Lagern empfiehlt es sich, in einem ersten Schritt Ansätze zu finden, um die Anzahl der ankommenden bzw. abgehenden Lkw zu reduzieren. Eine Reduzierung von Rampenkontakten kann insbesondere durch eine Erhöhung der durchschnittlichen Sendungsgröße bei den anliefernden oder abgehenden Lkw erfolgen. Hierzu bestehen verschiedene Konzepte und Möglichkeiten, die im Folgenden vorgestellt werden.

2.3.1 Gutes Beispiel: Kooperationskonzepte

Problem

Die durchschnittliche Auslastung der an den Laderampen zu entladenden oder beladenden Lkw ist in vielen Fällen sehr gering. Teilweise werden je Lkw nur eine oder einige wenige Paletten angeliefert oder abgeholt. Durch die Vielzahl von Lkw mit einer relativ geringen Abhol- oder Anliefermenge erhöht sich die Anzahl der Rampenkontakte.

Lösung

Kooperationskonzepte können einen Beitrag zur Reduzierung von Rampenkontakten liefern und sind somit ein möglicher Lösungsansatz bei Kapazitätsengpässen an den Laderampen. Ein möglicher Ansatz, die Fahrzeuge besser auszulasten und die durchschnittliche Abhol- bzw. Anliefermenge je Rampenkontakt zu erhöhen, besteht in einer verstärkten horizontalen und vertikalen Kooperation zwischen Industrie-, Handels- und/oder Transportunternehmen. Unter horizontaler Kooperation versteht man die verbesserte Kooperation zwischen Wettbewerbern der gleichen Wirtschaftsstufe, z. B. zwischen Herstellern von Haushaltsgeräten oder zwischen Lebensmittel-Einzelhändlern. Mit einer vertikalen Kooperation von Betrieben ist die Kooperation unterschiedlicher Wirtschaftsstufen gemeint, z. B. Kooperation zwischen Industrie und Handel oder innerhalb des Handels, etwa zwischen Großhandel und verschiedenen Einzelhändlern.

In der Transport- und Logistikbranche bestehen mehrere Beispiele für horizontale Kooperationen (z. B. Speditionsnetzwerke). Ein wesentliches Ziel von Speditionsnetzwerken besteht gerade darin, eine möglichst große Bündelung von Warenströmen und somit eine hohe Auslastung der Transportressourcen zu erzielen. Typischerweise werden Kooperationen im Stückguttransport eingegangen. Zudem gibt es immer mehr Zusammenschlüsse von Spediteuren im Segment Spezialtransporte sowie im Komplettladungsverkehr.

Industrieunternehmen können in Kooperation mit anderen Industrieunternehmen die Auslastung der Lkw erhöhen. Auf diese Weise lassen sich Sendungen bündeln, was sich positiv auf die Anzahl der im Wareneingang Eintreffenden Lkw auswirkt.

Durch die Zusammenarbeit der Rampenbetreiber sowie der Transportunternehmen mit ihren Kooperationspartnern kann eine bessere Auslastung der Lkw erzielt und somit die Anzahl der Rampenkontakte reduziert werden.

Aktuell arbeiten 124 mittelständische Speditionsunternehmen (92 nationale und 32 internationale Depots) in dem nationalen und internationalen Stückgutnetzwerk **VTL Vernetzte-Transport-Logistik GmbH (VTL)** zusammen. Durch diese Kooperation gelingt es den Unternehmen, die Auslastung der Fahrzeuge zu verbessern und insbesondere durch die empfangsseitige Bündelung die Anzahl der Rampenkontakte zu reduzieren und die durchschnittliche Sendungsgröße zu erhöhen.

Ein Beispiel für die Kooperation von Handelsunternehmen ist der gemeinsame Ansatz der Handelsunternehmen

Kaiser's Tengelmann, Bartels-Langness, Okle, Wasgau, K+K Klaas&Kock, Hamberger Großmarkt und Georg Jos Kaes. Die Unternehmen haben sich zum Ziel gesetzt, gemeinsam die Logistik umzustellen und ihre Beschaffungslogistik neu zu strukturieren. Die teilweise miteinander im Wettbewerb stehenden Unternehmen haben die Einkaufsgenossenschaft Markant AG beauftragt, eine Optimierung der Abhollogistik zu erarbeiten. Durch die Bündelung erwarten die Unternehmen eine Reduzierung der Anzahl an Transporten. Ein weiterer Aspekt ist die bessere Steuerung der Rampenkontakte sowie die Steuerung der Ankunftszeiten an den Rampen.

Kraftverkehr Emsland – Kooperationspartner der VTL, Lkw der VTL im Grafschafter Logistik Zentrum in Nordhorn



Quelle: Bentheimer Eisenbahn AG, Kraftverkehr Emsland

Verbesserungsergebnis

Insgesamt können sowohl horizontale als auch vertikale Kooperationen ein möglicher Ansatzpunkt zur Ausschöpfung von Größen- und Verbundvorteilen sein. Dies führt zu einer höheren Auslastung der Lkw und somit zu einer Reduzierung der Rampenkontakte. Gerade bei vielen Transport- und Logistikunternehmen sind ohne Kooperation viele Bündelungsvorteile gar nicht realisierbar. Kooperationen können allerdings auch mit einer Einschränkung der unternehmerischen Freiheit, Verlust an Firmenidentität und hohen Transaktionskosten verbunden sein. Kosten resultieren insbesondere aus der Anbahnung, Vereinbarung, Kontrolle und Anpassung der Kooperationsvereinbarungen.

2.3.2 Gutes Beispiel: Veränderung der Beschaffungslogistik

Problem

Insbesondere bei Lieferanten, von denen ein geringes Liefervolumen bezogen wird, ist die Sendungsgröße teilweise sehr gering. Dadurch ergibt sich eine Vielzahl an Rampenkontakten, was wiederum zu Kapazitätsengpässen an den Rampen und längeren Wartezeiten der Lkw führen kann.

Lösung

In Industrie und Handel umfasst die Beschaffungslogistik die Prozesse vom Wareneinkauf bis zum Transport des Materials zum Eingangslager oder der Produktion. In vielen Fällen erfolgt die Anlieferung der eingekauften Waren mit der Lieferklausel „frei Haus“, d. h. der Lieferant übernimmt den Transport der Ware zum Empfänger; die Transportkosten sind im vereinbarten Kaufpreis enthalten. Wird die Beschaffungslogistik durch den Empfänger „ab Werk“ organisiert, wird dieses Verhältnis umgekehrt, d. h. der Empfänger übernimmt den Transport der Ware vom Lieferant zum gewünschten Empfangsort.

Die Umstellung von einer versandgesteuerten zu einer empfangsgesteuerten Beschaffungslogistik kann z. B. bei auftretenden Kapazitätsengpässen, Informationsdefiziten oder bei fehlenden vertraglichen Beziehungen zwischen Rampenbetreiber und Transportunternehmen sinnvoll sein. Die Beschaffungslogistik bietet Vorteile im Hinblick auf die Transparenz der Lieferkette (Supply Chain Visibility). Es ist sehr viel besser „sichtbar“, wo sich die Ware gera-

de befindet und wann diese im Lager eintrifft. Dies ist für die Planungsprozesse innerhalb der Supply Chain wichtig. Schließlich führt die eigene Organisation der Beschaffungslogistik zu einer höheren Zuverlässigkeit. Ein wichtiger Vorteil, der für die Umstellung auf Beschaffungslogistik „ab Werk“ spricht, ist die empfangsbezogene Bündelung der Sendungen und eine damit einhergehende Bündelung von Warenströmen. Hieraus kann eine Reduzierung der Rampenkontakte bei den jeweiligen Zentral- oder Regionallagern resultieren.

Bei der Beschaffungslogistik beauftragt der Empfänger den Transport der Ware vom Lieferant zum gewünschten Empfangsort. Durch eine empfangsseitige Steuerung lassen sich die Prozesse einfacher synchronisieren und durch entsprechende Koordination der Güterströme können Standzeiten reduziert werden.

Ein Beispiel für eine Neuorganisation der Beschaffungslogistik ist die **Metro AG**. Vor der Übernahme der Beschaffungslogistik durch einen Dienstleister wurden die Metro-Märkte täglich von rund 150 Lkw angefahren. Durch die Umstellung erhalten die Märkte nun die Ware konsolidiert, wodurch es zu einer Reduzierung der Rampenkontakte um rund 50 % kam. Die Metro AG bezieht ihre Waren von rund 4.000 Lieferanten und hat 1.700 Märkte, die in der Regel innerhalb von 24 Stunden beliefert werden. Aus der Umstellung der Beschaffungslogistik resultierten auch ökologische Vorteile, da die Reduzierung der Kilometer pro transportierte Tonne erreicht wurde. Außerdem sind die Lkw nahezu voll ausgelastet, wodurch Standzeiten und Leerfahrten reduziert werden konnten.⁷

Ein weiteres Beispiel ist die **Kaiser's Tengelmann GmbH** mit Sitz in Mülheim an der Ruhr, eine deutsche Supermarktkette mit bundesweit ca. 550 Filialen. Sie hat bereits

⁷ Vgl. o.V., Ausgezeichnet – Beschaffungslogistik im Handel, Beschaffung aktuell, online im Internet: <http://www.beschaffung-aktuell.de/home/-/article/16537505/26997637/Beschaffungslogistik-im-Handel/>

Kaiser's Tengelmann GmbH; Verteilzentrum Viersen, Lkw an Wareneingangsrampen



Quelle: Kaiser's Tengelmann GmbH

Vereinbarungen mit ca. 100 Lieferanten umgesetzt, die die Beschaffungslogistik über einen externen Dienstleister durchführen. Dieser Dienstleister beauftragt wiederum die Metro Logistics Group (MGL) mit der Durchführung der Transporte. Aufgrund des höheren Frachteinkaufsvolumens kann die MGL eine bessere Bündelung der Transport-

mengen erzielen. Durch die Umstellung der Lieferanten auf die oben skizzierte Verfahrensweise konnten ca. 25 % der ehemals durchgeführten Transporte bei diesen Lieferanten eingespart werden. Somit konnte auch die Anzahl der Rampenkontakte in den Zentrallagern signifikant reduziert werden.

Ulf-Thomas Kunz, Leiter Logistik national, Kaiser's Tengelmann GmbH:

„Durch die Umstellung der Beschaffungslogistik bei ca. 100 Lieferanten konnten wir die Anzahl der ehemals erforderlichen Rampenkontakte deutlich reduzieren. Dies hilft uns, unsere vorhandenen Kapazitäten an den Laderampen noch effizienter einzusetzen und Wartezeiten für die Lkw-Fahrer weitgehend zu vermeiden.“

Als drittes Beispiel sei die **dm-drogerie markt GmbH & Co. KG** genannt. Im Verteilzentrum Weilerswist kommen täglich zwischen 100 und 120 Lkw an. Damit möglichst wenig Lkw Stückgutsendungen an das Lager anliefern, wurde insbesondere bei kleineren Lieferanten das Logistikkonzept umgestellt. Seitdem werden ca. 30 % der Sendungen nicht mehr „frei Haus“ sondern „ab Werk“ eingekauft. Durch die Umstellung der Beschaffungslogistik werden nun überwiegend Komplettladungen angeliefert. Dadurch konnte die Anzahl der anliefernden Lkw deutlich reduziert werden.

Verbesserungsergebnis

Die Umstellung der Beschaffungslogistik von „frei Haus“- auf „ab Werk“-Lieferklauseln und eine damit einhergehende empfangsseitige Bündelung der Empfangsmengen kann zu einer Erhöhung der Auslastung der Lkw im Wareneingang führen. Damit verbunden ist eine Reduzierung der Rampenkontakte. Zudem wird die Transparenz über die eingehenden Warenströme erhöht.

Die Übernahme der Beschaffungslogistik durch den Empfänger ist allerdings nur dann sinnvoll, wenn daraus Bündelungsvorteile resultieren, was von der Empfangsstruktur der Empfänger abhängt. Lieferanten werden nur zur Umstellung von der eigenen Distributionslogistik auf die Beschaffungslogistik durch den Empfänger bereit sein, wenn damit keine Kostennachteile verbunden sind und sie an Produktivitätsgewinnen beteiligt werden.

2.3.3 Gutes Beispiel: Änderung des Bestellverhaltens

Problem

Da viele Unternehmen zunehmend ihr Produktprogramm durch neue Produkte und Produktdifferenzierungen erweitern, steigen die Anforderungen an die Verfügbarkeit. Immer mehr Produkte müssen immer kurzfristiger zum Kunden kommen. Dadurch werden jedoch die logistischen Anforderungen komplexer, da damit steigende Herausforderungen an die Auftragsabwicklung, die Verpackung und den Transport verbunden sind. Aufgrund niedriger Bestellmengen und einer erhöhten Anlieferfrequenz kann die Anzahl der Rampenkontakte ansteigen, verbunden mit vermehrten Kapazitätsengpässen an den Laderampen und erhöhten Wartezeiten.

Lösung

Insbesondere wenn Kapazitätsengpässe an den Rampen auftreten, kann eine Änderung des Bestellverhaltens ein möglicher Lösungsansatz sein. Eine Erhöhung der durchschnittlichen Bestellmenge und damit eine Reduzierung der Bestellfrequenz führen tendenziell zu höheren Sendungsgrößen und damit zu einer Reduzierung der Anzahl an Rampenkontakten. Dieser Ansatz widerspricht jedoch der produktionsgerechten Belieferung (Just-in-time-Prinzip), bei der im Sinne einer Bestandskostensenkung das Ziel besteht, die Bestände auf das notwendige Minimum zu reduzieren. Insofern besteht hier ein Zielkonflikt zwischen einer Einsparung von Transportkosten durch eine höhere Bündelung und steigenden Bestandskosten. Ohne an dieser Stelle auf mögliche Implikationen im Detail einzugehen, zeichnet sich im Zuge steigender Transportkosten infolge von Energie- und Personalkostensteigerungen ein leichter Trend ab, die Bestände und damit die Bestellmengen zugunsten einer etwas höheren Bündelung wieder zu erhöhen.

Kapazitätsengpässe an den Rampen können durch eine Änderung des Bestellverhaltens reduziert werden. Eine Erhöhung der durchschnittlichen Bestellmenge und damit eine Reduzierung der Bestellfrequenz führen tendenziell zu höheren Sendungsgrößen und damit zu einer Verringerung der Anzahl an Rampenkontakten.

Für ein geändertes Bestellverhalten stellt die **LEKKERLAND Deutschland GmbH & Co. KG** ein gutes Beispiel dar. Lekkerland wurde Ende Oktober 2013 von der Bundesvereinigung Logistik mit dem Deutschen Logistik-Preis 2013 ausgezeichnet. Prämiiert wurde das Konzept, die Belieferung von zahlreichen Tankstellen, die durch das Unternehmen durchgeführt wird, so umzustellen, dass alle angebotenen Produkte mit nur noch einer Lieferung zur jeweiligen Tankstelle gelangen. Technisch wurde dies durch neu entwickelte Mehrkammerfahrzeuge realisiert, in denen sich Produkte in drei Temperaturzonen transportieren lassen. Weiterhin konnte LEKKERLAND viele Kunden überzeugen, ihr Bestellverhalten insofern zu ändern, dass eine tägliche Belieferung nicht mehr erforderlich ist. Die Kunden haben nun feste Tage in der Woche, in denen sie beliefert werden. Die Bestellungen werden so vorgenommen, dass es in den

Kiosken, Tankstellen, Kantinen und Fastfood-Ketten nicht zu Engpässen kommt.⁸

Ein weiteres gutes Beispiel ist die **dm-drogerie markt GmbH & Co. KG**. Bei dm werden die Transportkosten den Filialen angelastet. Parallel unterstützt der Logistikbereich die Filialen im Hinblick auf eine optimale Bestellfrequenz unter Berücksichtigung von Logistikkosten. Bei den bestellenden Filialen entsteht durch diese Maßnahme eine höhere Kostentransparenz und ein höheres Kostenbewusstsein für Transportkosten. Durch eine reduzierte Bestellfrequenz kann die Filiale somit direkt ihr eigenes Ergebnis beeinflussen. Selbstverständlich ist durch die Filialen aber in erster Linie sicherzustellen, dass immer ausreichend Waren in den Regalen verfügbar sind und keine Verfügbarkeitsprobleme („out-of-stock“-Situationen) entstehen.

Verbesserungsergebnis

Die Reduzierung der Bestellfrequenzen bei gleichzeitiger Erhöhung der durchschnittlichen Bestellmenge kann zu einer Reduzierung der Anzahl an Rampenkontakten und damit zu einer Reduzierung von Wartezeiten an den Verladerrampen führen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass den möglichen Einsparungen bei den Transportkosten höhere Lager- und Bestandskosten entgegen stehen. Insbesondere bei Lebensmitteln mit Mindesthaltbarkeitsdatum sind die Möglichkeiten einer Reduzierung der Bestellfrequenzen begrenzt. Durch eine Abstimmung zwischen dem Wareneinkauf und dem Logistikbereich können zudem Auslastungsspitzen im Lagereingang geglättet werden, was sich insbesondere für Aktionsware bzw. große Bestellungen anbietet.

2.3.4 Gutes Beispiel: Fahrzeugeinsatz

Problem

Insbesondere bei schweren oder voluminösen Transportgütern bestehen begrenzte Kapazitäten bei der Verwendung von „normalen“ Lkw mit Anhänger oder Auflieger. Dadurch kann es zu einer vermeidbaren Anzahl an Rampenkontakten kommen.

Lösung

Es gibt bereits technische Fahrzeugkonzepte, die aufgrund geringerer Fahrzeuggewichte eine höhere Zuladung erlauben oder aufgrund anderer Maßnahmen ein größeres Ladevolumen ermöglichen. Durch den Einsatz solcher Lkw können die Zuladung gesteigert und die mögliche Abhol- bzw. Anliefermengen an der Rampe erhöht werden.

Auch die Verwendung von verlängerten Aufliegern könnte bei voluminösen Gütern dazu beitragen, die Zahl der Rampenkontakte zu reduzieren, sofern das bereits heute gegebene zulässige Gesamtgewicht nicht überschritten wird. Derzeit erfolgt ein Feldversuch zur Überprüfung der Chancen und Risiken dieser neuen Fahrzeugkonzepte.

Besondere technische Fahrzeugkonzepte können bei Gütern mit hohen Gewichten/Volumina dazu beitragen, durch eine Erhöhung der maximalen Zuladung bzw. der Erhöhung des Ladevolumens der Lkw das Ladevolumen pro Lkw zu erhöhen, wodurch tendenziell die Anzahl der Rampenkontakte sinkt.

Gute Beispiele sind das von der **Spedition Karl Dischinger** entwickelte Trailerkonzept „kd-tri-deck-concept“ für den Automobilzulieferer Johnson Controls, die **Krombacher Brauerei Schadeberg GmbH & Co. KG** sowie spezielle Fahrzeugtypen wie der Megatrailer und Jumbo-Fahrzeuge. Bei dem „kd-tri-deck-concept“ erfolgt eine dreistöckige Verladung der Sendungen. Bei gleichbleibender Produktionsmenge kann Johnson Controls die Anzahl der benötigten Transporte um etwa 30 % reduzieren. Somit reduzieren sich sowohl die Transportkosten als auch die Anzahl der erforderlichen Rampenkontakte.

Bei der **Krombacher Brauerei** werden durch die Transportunternehmen und Selbstabholer bei der Abholung von Getränkesendungen häufig nutzlast- und volumenoptimierte Lkw eingesetzt. Einige der eingesetzten nutzlastoptimierten Lkw inkl. Auflieger können bis zu 1,5 to. mehr Ladung im Vergleich zu einem herkömmlichen Lkw aufnehmen.

⁸ Vgl. Bretzke, W.-R. (2010a), Logistische Netzwerke, 2. Auflage, Heidelberg, Dordrecht, London, NewYork. S. 302.

Michael Kröhl, Leiter Logistik, Krombacher Brauerei Bernhard Schadeberg GmbH & Co. KG:

„Bei uns am Standort Kreuztal kommen vermehrt volumenoptimierte Fahrzeuge in Form von sogenannten Megalinern zum Einsatz. Aufgrund der Gewichtslimitierung im Straßengüterverkehr besteht durch ein höheres Ladevolumen zwar kein Nutzlastvorteil beim Transport von schweren Getränkesendungen. Beim Leerguttransport bestehen jedoch Vorteile, da Megaliner durch die doppelstöckige Verladung die bis zu zweifache Lademenge im Vergleich zu einem konventionellen Auflieger aufnehmen können. Dadurch kann die Zahl der Leergutfahrten reduziert werden, woraus eine Steigerung der Produktivität für die Speditionen und eine Reduzierung der Rampenkontakte bei uns im Lager resultieren.“

Megatrailer mit einem Ladevolumen von ca. 100 m³ kommen insbesondere in der Automobilindustrie zum Einsatz. Im Unterschied zu Standard-Sattelaufliegern hat der Megatrailer eine lichte Ladehöhe von drei Metern. Dadurch ist es möglich, drei Gitterboxen übereinander zu stapeln. Auf diese Weise können bis zu 96 Gitterboxen in einem Megatrailer befördert werden. Bei sog. Jumbo-Fahrzeugen stehen 38 Palettenstellplätze zur Verfügung. Die Fahrzeuge im Jumbo-Verkehr können bis zu 125 m³ laden.

Verbesserungsergebnis

Beim Empfänger der Ware kann sich durch den Einsatz der nutzlast- oder volumenoptimierten Fahrzeuge entsprechend das Lkw-Aufkommen an der Laderampe reduzieren. Fahrzeuge mit einer besonderen technischen Fahrzeugkonfiguration sind in der Anschaffung in der Regel teurer als herkömmliche Fahrzeuge. Voraussetzung für eine Investition in diese Fahrzeugkonzepte ist somit u. a. ein hohes und regelmäßiges Transportvolumen.

2.4 Lösungsansatz: Optimierung an der Rampe

Auch die besten Logistikkonzepte oder informationstechnischen Hilfsmittel können nur zu Verbesserungen der Situation an den Laderampen führen, wenn die supra- und infrastrukturellen Voraussetzungen für einen reibungs-

losen Lagerbetrieb gegeben sind. Mögliche Engpässe sind z. B. eine zu geringe Anzahl an Lkw-Stellplätzen, Laderampen sowie Lagereingangs- oder Lagerausgangsflächen, aber auch unzureichend vorhandenes Be- oder Entladeequipment oder die Ausgestaltung der Rampenöffnungszeiten. Durch gezielte Maßnahmen können solche Kapazitätsengpässe beseitigt oder in ihrer Wirkung abgemildert werden. Bestehende Lösungsansätze zur Optimierung der Rampenprozesse werden im Folgenden dargestellt.

2.4.1 Gutes Beispiel: Trailer Yard-/Wechselbrückenkonzepte

Problem

Bei zeitkritischen Produktionsvorgängen ist es besonders wichtig, dass die Zulieferungen per Lkw zur richtigen Zeit eintreffen. Staus an den Rampen können sonst zu unerwünschten Produktionsausfällen führen und damit zu unnötigen Kosten.

Lösung

Trailer Yard- bzw. Wechselbrückenkonzepte führen dazu, dass unnötige Wartezeiten von Lkw-Fahrerinnen und -Fahrern an Rampen vermieden werden, denn mittels dieser Konzepte wird der Be- oder Entladevorgang von der Lkw-Zugmaschine entkoppelt. Bei diesen Konzepten werden

Sattelanhänger oder Wechselbrücken auf dem Hof des Rampenbetreibers abgestellt und gegen volle bzw. leere Sattelanhänger bzw. Wechselbrücken getauscht. Somit erfolgt eine zeitliche Entkopplung der Anlieferung bzw. Abholung der Waren von der Entladung bzw. Verladung. Das Fahrpersonal kann direkt nach Abkoppeln des Aufliegers bzw. Abstellen der Wechselbrücke an der Rampe oder auf dem Betriebsparkplatz das Betriebsgelände wieder verlassen und weitere Aufträge annehmen, längere Wartezeiten entfallen entsprechend. Das Trailer Yard-Konzept ist heute

schon sehr weit in der Automobilindustrie verbreitet. Ziel ist eine Entlastung der Rampen durch die Erzeugung eines fertigungsnahen Produktionspuffers. Die Sattelaufleger befinden sich in der Nähe des Fahrzeugherstellers oder auf dem Betriebsgelände. Das Konzept verlangt eine enge Zusammenarbeit zwischen Lieferant und Empfänger, damit die Zulaufsteuerung der Sattelaufleger problemlos umgesetzt werden kann. Zudem müssen ggf. Spezialfahrzeuge vorgehalten werden für den Transport der Sattelaufleger und Wechselbrücken an die Rampe.



Quelle: Jan Bergrath, Freier Journalist, Köln

Wie das Trailer Yard-Konzept ermöglicht der Einsatz von Wechselbrücken eine bessere Auslastung des Fahrpersonals. Die Fahrerinnen und Fahrer können die beladenen Wechselbrücken auf gekennzeichneten Flächen absetzen und müssen nicht warten, bis ihr Lkw an der Rampe entladen wird. Nach dem Abladen wird in der Regel eine neue Wechselbrücke für den Rücktransport aufgeladen.

Durch den Einsatz von Trailer Yard- bzw. Wechselbrückenkonzepten erfolgt eine zeitliche Entkopplung des Anliefer- bzw. Abholprozesses vom Be- und Entladeprozess. Das Fahrpersonal kann direkt nach Absetzen des Aufliegers oder der Wechselbrücke bzw. nach Aufnahme eines Sattelanhängers oder einer Wechselbrücke für den Rücktransport das Betriebsgelände wieder verlassen. Dadurch können an den Laderampen Auslastungsspitzen reduziert werden, indem die Be- oder Entladung der Auflieger bzw. Wechselbrücken zu Zeiten geringerer Auslastung durchgeführt wird.

Ein gutes Beispiel stellt die **dm-drogerie markt GmbH & Co. KG** dar, die ihre Verteilverkehre ab den Zentrallagern zu den Filialen mit Hilfe von Wechselbrücken organisiert, die von einem Spediteur gestellt werden. Die Wechselbrücken werden durch den Warenausgang für die einzelnen Warenumschlagslager (Cross-Docking-Lager) kommissioniert und dort für die einzelnen Märkte umgepackt.

Wesentlicher Aspekt der weitgehend optimierten Lager- und Rampensituation bei der **Anton Röhr Möbellogistik GmbH & Co. KG** ist das praktizierte Trailer Yard- und Wechselbrückenkonzept. Anton Röhr verfügt über eigenes Equipment (175 Lkw, 120 Anhänger, 150 Auflieger, 500 Wechselbrücken) für die Umsetzung des Konzepts. Das Fahrpersonal stellt die Auflieger oder Wechselbrücken an den Laderampen ab und kann mit dem Lkw weitere Aufträge übernehmen oder seinen Dienst vor Ort beenden.

Bei der **VTL Vernetzte-Transport-Logistik GmbH (VTL)** bestehen für die Abfahrten Fahrpläne, die sich wiederum an der räumlichen Entfernung der jeweiligen Region vom Zentral-Hub in Fulda orientieren. Beispielsweise müssen Lkw aus den am weitesten entfernten Regionen wie Flensburg oder Garmisch-Partenkirchen spätestens um 24.00 Uhr am Hub eintreffen, um garantieren zu können, dass diese Sendungen im Hub auf die Lkw in sämtliche Regionen verladen werden können. Die Abfahrt der Lkw nach Flensburg und Garmisch-Partenkirchen erfolgt bereits um 01.00 Uhr morgens. Das bedeutet, dass für die Entladung dieser Lkw und deren Wiederbeladung nur eine Stunde verbleibt. Daher werden bei zeitkritischen Verkehren Satelaufliieger durch die VTL bereitgestellt und bereits mit Sendungen für diese Zielregionen vorgeladen.

VTL Vernetzte-Transport-Logistik GmbH, Zentral-Hub Fulda, Trailer Yard-Konzept



Quelle: VTL Vernetzte-Transport-Logistik GmbH

Andreas Jäschke, Geschäftsführer der VTL Vernetzte-Transport-Logistik GmbH

„Bei Regionen aus dem näheren Umkreis von Fulda erfolgt die Ankunft der Lkw bereits am frühen Abend. In der Regel werden durch die Partnerunternehmen Sattelaufleger an der Rampe abgestellt. Der Fahrer bzw. die Fahrerin fährt mit der Zugmaschine weiter und kann einen weiteren Auftrag bedienen. Der Sattelaufleger wird währenddessen entladen und wiederbeladen und steht ab ca. 03.00 Uhr morgens zur Abholung durch den Fahrer bzw. die Fahrerin mit der Zugmaschine bereit. Durch den Einsatz des TrailerYard- und Wechselbrückenkonzepts können unsere Kooperationspartner ihre Zugmaschinen und Lkw-Fahrer(innen) weiter produktiv einsetzen, während wir im Zentral-Hub die Entladung und Beladung der Auflieger und Wechselbrücken durchführen.“

Verbesserungsergebnis

Durch den Einsatz von Wechselbrücken und die Einrichtung von Trailer Yards werden die Be- und Entladevorgänge von der Lkw-Zugmaschine entkoppelt. Hierdurch werden Wartezeiten von Lkw-Fahrerinnen und -Fahrern an den Rampen vermieden. Voraussetzung für die Umsetzung eines Trailer Yard- bzw. Wechselbrückenkonzepts sind ausreichende Abstellflächen, eine entsprechende Anzahl von Ladetoren sowie ein ausreichend hohes Sendungsaufkommen für die einzelnen Transportunternehmen, welches die Auflieger bzw. Wechselbrücken stellt oder die zur Verfügungstellung von Aufliegern oder Wechselbrücken durch den Lagerbetreiber. Für den Transporteur können zeitliche Vorteile entstehen, während für den Rampenbetreiber durch das Umsetzen der Ladungsträger zwischen Abstellfläche und Rampe zusätzliche Kosten entstehen.

2.4.2 Gutes Beispiel: Infrastruktur/Suprastruktur

Problem

An vielen Lagerstandorten bestehen infrastrukturelle Engpässe wie z. B. nicht ausreichende Lagerflächen, zu wenige Abstellflächen im Warenein- oder -ausgangsbereich, zu

wenige Ladetore, nicht ausreichende Rangierflächen für die Lkw vor den Laderampen oder eine unzureichende Anzahl an Lkw-Stellplätzen. Unzureichende infrastrukturelle Kapazitäten können sich auf die Prozessabläufe an der Rampe auswirken und somit zu Wartezeiten für Lkw führen.

Lösung

Der Ausbau der Infrastruktur wie z. B. Lagerflächen, Stellplätze oder Rangierflächen für Lkw etc. sowie die Erweiterung des Be- oder Entladeequipments können dazu beitragen, Kapazitätsengpässe zu reduzieren. Allerdings fallen bei Kapazitätserweiterungen in der Regel höhere Investitionskosten an, insofern besteht hier häufig eine gewisse Zurückhaltung auf Seiten der Rampenbetreiber. Eine Ausweitung der örtlichen Kapazitäten (Vergrößerung des Rampenbereichs oder der Lagerflächen, Erhöhung der Anzahl der Laderampen, Ausweitung der Lkw-Stellplätze und/oder Rangierflächen vor den Rampen) wird oftmals durch die örtlichen Begebenheiten begrenzt, zumal viele Lager kontinuierlich vergrößert wurden und kaum noch Platz für Erweiterungen besteht. Daher bestehen bei neuen Lagern zumeist weitaus geringere Kapazitätsprobleme. Im Einzelnen sind jeweils folgende Einzelbereiche zu betrachten:

- Ausreichende Lagerfläche.
- Ausreichende Anzahl (geöffneter) Ladetore.
- Ausreichend Rangierfläche vor den Rampen.
- Lkw-Stellplätze außerhalb des eigentlichen Werksge-
ländes (beispielsweise öffentliche Plätze in einem neu-
en Gewerbegebiet).
- Lkw-Stellplätze im Werk.

Wenn die örtlichen Gegebenheiten und/oder unverhältnis-
mäßige Kosten von Erweiterungsmaßnahmen dem Ausbau
der Infrastruktur entgegenstehen, erhalten andere Maß-
nahmen zur Lösung der Probleme an Laderampen umso
größere Bedeutung.



Quelle: Jan Bergrath, Freier Journalist, Köln

Im Verhältnis zu Investitionen in die Erweiterung und/
oder den Neubau von Lagern sind die Anschaffungskosten
für geeignetes Be- und Entladeequipment deutlich gerin-
ger. Daher sollte seitens der Rampenbetreiber sichergestellt
werden, dass eine ausreichende Anzahl an Gabelstaplern
und Flurförderfahrzeugen für die Be- und Entladerarbeiten
zur Verfügung steht.

Eine Besonderheit stellen Lager dar, in denen sowohl
Komplett- und Teilladungen als auch Stückgutsendungen
oder Kurier-, Express- und Paketdienstsendungen an den
Ladetoren abgefertigt werden. Wenn an den betreffenden

Laderampen zu einem bestimmten Zeitpunkt ausschließ-
lich Lkw mit hohem Sendungsvolumen be- oder entladen
werden, kann dies zu besonders langen Standzeiten dieser
Lkw an den Laderampen führen. Insbesondere bei Stück-
gut- oder KEP-Verkehren führen längere Wartezeiten an
den Laderampen zu Verspätungen in der Tourenplanung,
und die Einhaltung von weiteren Be- oder Entladestopp
auf der Lkw-Tour wird erschwert.

Daher sind einige davon betroffene Unternehmen dazu
übergegangen, eine bestimmte Anzahl ihrer Laderam-
pen als Expressrampen einzurichten. Rampennutzer, die
bestimmte Kriterien erfüllen, z. B. Lkw mit Stückgut-
sendungen und nur einer geringen Anzahl von Paletten, wer-
den dort bevorzugt be- oder entladen. In Gesprächen mit
Speditionen und Transportunternehmen wurde meistens
eine Anzahl von bis zu neun Paletten als Auswahlkriterium
für die Nutzung der Expressrampen genannt. Die genaue
Palettenanzahl für die Nutzung einer Expressrampe sollte
jedoch je nach Sendungsstruktur durch den Rampenbetrei-
ber festgelegt werden. Dabei sollte darauf geachtet werden,
dass die Auswahlkriterien für die Nutzung der Expressram-
pe nicht zu weit gefasst werden, da es ansonsten insbeson-
dere an diesen Expressrampen zu Staus kommen kann.
Wird jedoch an einer ausgewiesenen Expressrampe zu
wenig Stückgut angeliefert, so ist die Auslastung für diese
Rampe zu gering und es wird Kapazität vergeben, die ggf.
für andere Sendungen benötigt wird.

Durch den Ausbau der Infrastruktur wie z. B. Lagerflä-
chen, Stellplätze oder Rangierflächen für Lkw etc. sowie
die Erweiterung des Be- oder Entladeequipments können
Kapazitätsengpässe reduziert werden. Allerdings fallen bei
Kapazitätserweiterungen in der Regel höhere Investiti-
onskosten an. Eine Ausweitung der örtlichen Kapazitäten
(Vergrößerung des Rampenbereichs oder der Lagerflä-
chen, Erhöhung der Anzahl der Laderampen, Ausweitung
der Lkw-Stellplätze und/oder Rangierflächen vor den
Rampen) wird oftmals durch die örtlichen Gegebenheiten
begrenzt. Bei neuen Lagern bestehen meist weitaus gerin-
gere Kapazitätsprobleme.

Die **dm-drogerie markt GmbH & Co. KG** hat seit 1995 die
Anzahl der Filialen in Deutschland von ca. 500 auf über

1.200 im Jahr 2011 steigern können. Um die Voraussetzungen zu schaffen, dieses Wachstum logistisch zu bewältigen, wurde im Jahr 2010 das Verteilzentrum in Weilerswist eröffnet. Mit einer Investitionssumme von ca. 140 Mio. EUR ist das Verteilzentrum die bisher größte Einzelinvestition in der Geschichte des Unternehmens. Bei der Errichtung des Verteilzentrums wurde u. a. darauf geachtet, dass ausreichend Rangierflächen und Lkw-Stellplätze vorhanden sind.

Auch bei der **VTL Vernetzte-Transport-Logistik GmbH** bestehen sehr gute infrastrukturelle Voraussetzungen, wie z. B. ausreichende Rangier- und Stellflächen für die Lkw. Das Zentral-Hub in Fulda wurde im Jahr 2000 gebaut und

seitdem in zwei weiteren Bauabschnitten erweitert. Mit insgesamt 107 Ladetoren sind für das bestehende Aufkommen ausreichend Laderampen verfügbar.

Die **Krombacher Brauerei Bernhard Schadeberg GmbH & Co. KG** belädt am Standort Kreuztal durchschnittlich ca. 230 Lkw pro Tag mit Getränken. In saisonalen Hochphasen wird das Auslieferungslager von bis zu 340 Lkw pro Tag angefahren. Um das Aufkommen weitgehend reibungslos bewältigen zu können, wurde in den vergangenen Jahren mehrfach das Auslieferungslager erweitert, um ausreichend Ladestellen oder auch Lkw-Stellflächen anbieten zu können.

Krombacher Brauerei Bernhard Schadeberg GmbH & Co. KG, Standort Kreuztal Logistikzentrum



Quelle: Krombacher Brauerei Bernhard Schadeberg GmbH & Co. KG

Verbesserungsergebnis

Durch den Ausbau der Infrastruktur wie z. B. Lagerflächen, Stellplätze oder Rangierflächen für Lkw werden Kapazitätsengpässe reduziert. Allerdings fallen bei Kapazitätser-

weiterungen in der Regel höhere Investitionskosten an. Einen weiteren Lösungsansatz im Rahmen der Optimierung der infrastrukturellen Voraussetzungen stellt die Einführung von Expressrampen dar.

2.4.3 Gutes Beispiel: Ausweitung und Flexibilisierung von Rampenöffnungszeiten

Problem

Nicht ausreichende Rampenöffnungszeiten sind eine der Hauptursachen für die anhaltende Unzufriedenheit mit der Situation an den Laderampen. Ohne ausreichende Rampenöffnungszeiten würden die Wirkung von optimierten Rampenprozessen und informationstechnischen Hilfsmitteln deutlich eingeschränkt werden.

Lösung

Die Ausweitung und Flexibilisierung von Rampenöffnungszeiten insbesondere bei absehbaren Aufkommensspitzen (z. B. Feiertagswochen) kann ein maßgeblicher Lösungsansatz zur Vermeidung von Kapazitätsengpässen sein. Ob und in welcher Weise dies geschehen sollte, kann nicht allgemein gesagt werden, sondern hängt sehr von den Umständen im Einzelfall ab. Zudem liegt die Entscheidung über die Rampenöffnungszeiten jeweils in der Entscheidungskompetenz des Rampenbetreibers und hat unmittelbare Auswirkungen auf die Personalkosten. Lange Wartezeiten sind ferner typisch für kurze Wochen mit Feiertagen. Aber auch in Wochen mit hoher Anlieferfrequenz, beispielsweise während des Weihnachtsgeschäfts oder in Wochen mit Aktionsware, kann es aufgrund von nicht an-

gepassten Rampenöffnungszeiten zu erhöhten Wartezeiten kommen. Daher kann eine Ausweitung der Rampenöffnungszeiten zumindest in diesen Aufkommensspitzen zu einer deutlichen Entzerrung der eintreffenden Lkw beitragen.

Längere und flexiblere Öffnungszeiten führen unmittelbar zu einer Entzerrung der Rampenproblematik, auch wenn dies zu höheren Kosten bei den Rampenbetreibern führt. Zumindest in Aufkommensspitzen empfiehlt es sich, auf diese Weise zusätzliche Kapazitäten zu schaffen.

Die **Eckes-Granini Deutschland GmbH** produziert am Standort Bröl rund um die Uhr. Ebenso wird durchgängig an den Laderampen verladen. Auch die Lkw-Stellplätze im Werk sowie die sanitären und sozialen Einrichtungen für das Fahrpersonal sind 24 Stunden am Tag geöffnet.

Das Logistikzentrum der **Krombacher Brauerei Bernhard Schadeberg GmbH & Co. KG** ist von Sonntag 22.00 Uhr bis Freitag 22.00 Uhr durchgehend geöffnet. In Spitzenzeiten werden die Rampenöffnungszeiten bis auf Samstag 12.00 Uhr verlängert werden.

Kraftverkehr Emsland - Grafschafter Logistik Zentrum in Nordhorn Lkw-Be-/Entladung in der Nacht



Quelle: Bentheimer Eisenbahn AG, Kraftverkehr Emsland

Auch die **ThyssenKrupp Steel Europe AG** bietet im Werk Bochum großzügige Rampenöffnungszeiten an. Von 06.00 Uhr bis 21.30 Uhr können Lkw beladen werden. Da das Lager grundsätzlich rund um die Uhr in Betrieb ist, können im Ausnahmefall auch nachts Lkw-Beladungen durchgeführt werden.

Das Großhandelsunternehmen **Handelshof Köln GmbH & Co. KG** öffnet die Eingangsrampen montags bis freitags von 05.00 Uhr bis 15.30 Uhr, an Samstagen von 05.00 Uhr bis 12.00 Uhr. Entscheidend ist, dass die Rampenöffnungszeiten flexibel an das Aufkommen angepasst werden können. So sind die Rampen beispielsweise während der Feiertagswochen in der Regel ab 04.00 Uhr bis 17.30 Uhr geöffnet, um den höheren Wareneingang bewältigen zu können.

Volker Graumann, Geschäftsleiter, Handelshof Köln GmbH & Co. KG:

„Unsere Wareneingangsrampen sind üblicherweise von Montag bis Freitag zwischen 05.00 Uhr morgens und 15.30 Uhr geöffnet. In Wochen mit absehbar hohem Aufkommen, wie z. B. vor Feiertagen oder bei Sonderverkaufsaktionen werden die Rampenöffnungszeiten flexibel verlängert. In der Regel öffnen wir den Wareneingang in diesen Situationen dann bereits um 04.00 Uhr morgens bis 17.00 Uhr.“

Dass kürzere Rampenöffnungszeiten ausreichend sein können, zeigt das Beispiel der **Kaiser's Tengelmann GmbH** am Standort Viersen. Dort betreibt Kaiser's Tengelmann ein Zentrallager für die Versorgung von insgesamt 151 Filialen. Die Rampen im Wareneingang sind montags bis frei-

tags von 04.00 Uhr bis 13.00 Uhr sowie an Sonntagen von 06.00 Uhr bis 13.00 Uhr geöffnet. Entscheidend ist hier, dass in diesem Zeitraum das Wareneingangsvolumen ohne größere Verzögerungen bewältigt werden kann.

Ulf-Thomas Kunz, Leiter Logistik national, Kaiser's Tengelmann GmbH:

„Die Rampenöffnungszeiten werden laufend überprüft und, falls erforderlich, angepasst. Aktuell kann beispielsweise in unserem Verteilzentrum in Viersen bei 87 % der pünktlich eintreffenden Lkw innerhalb von weniger als 15 Minuten mit der Entladung begonnen werden. Bei insgesamt 94 % der Lkw konnte innerhalb von weniger als 30 Minuten mit der Entladung begonnen werden. Diese guten Werte zeigen, dass es nicht nur auf die absolute Länge der Rampenöffnungszeiten ankommt, sondern auf eine gleichmäßige Verteilung des Rampenaufkommens sowie auf möglichst effizient angelegte Rampenprozesse.“

Verbesserungsergebnis

Ausreichende Rampenöffnungszeiten stellen eine Grundvoraussetzung für reibungslose Abläufe ohne längere Wartezeiten für Lkw dar. Wichtig ist zudem, dass die Rampenöffnungszeiten flexibel ausgestaltet werden können, um z. B. auf absehbare Aufkommensspitzen in Feiertagswochen oder in Wochen mit Aktionswaren reagieren zu können. Durch eine Ausweitung der Rampenöffnungszeiten können das Aufkommen der Lkw entzerrt und längere Wartezeiten für die Lkw vermieden werden.

2.4.4 Gutes Beispiel: Verbesserung der Abläufe an Rampen

Problem

Beim Wareneingang kommt es nicht selten vor, dass von den Lkw-Fahrerinnen und -Fahrern verlangt wird, zu-

erst die Transportschutzfolie an der Palette zu entfernen und anschließend bei den einzelnen Lagen der jeweiligen Palette eine Wareneingangsprüfung durch den Lagermitarbeiter auf Artelebene durchzuführen. Bei mehreren angelieferten Paletten kann diese Vorgehensweise bei der Warenanlieferung zu einer erheblichen Verlängerung der Standzeiten an den Laderampen führen. Die Be- oder Entladung muss zudem oftmals durch das Fahrpersonal selbst durchgeführt werden. Dabei weiß es häufig nicht, wo die Ware abgestellt werden muss oder wo sich Flurförderfahrzeuge befinden. Dadurch kommt es an den Laderampen zu Verzögerungen im Prozessablauf und zu längeren Standzeiten als nötig. Auch im Rahmen des Lademitteltausches (Palettentausch) kann es zu weiteren Verzögerungen an den Laderampen kommen.



Quelle: Jan Bergrath, Freier Journalist, Köln



Quelle: Jan Bergrath, Freier Journalist, Köln

Lösung

Durch eine Beschleunigung der Abläufe können Kapazitätsengpässe relativiert werden. Weiter können durch den Palettentausch auftretende Probleme an den Laderampen vermieden werden. Ansatzpunkte zur Beschleunigung der Rampenprozesse bieten die Wareneingangsprüfung, die eigentliche Be- oder Entladung sowie der Tausch von Ladehilfsmitteln.

Die Be- und Entladung wird unterschiedlich gehandhabt. So wird die Be- oder Entladung in einigen Lagern durch das eigene Lagerpersonal durchgeführt, während dies in anderen durch das Fahrpersonal erfolgt. Grundsätzlich sollte vor Durchführung des Transports durch die handelnden Akteure (Lieferant, Empfänger, Transportunternehmen) die Zuständigkeit für die Be- und Entladung vereinbart werden. Es ist davon auszugehen, dass die Be- und Entladung

umso schneller vonstatten geht, je eingespielter und ortskundiger das Personal ist. Dabei sind jedoch die notwendigen Kontrollaufgaben von Verladern und Transporteuren in Bezug auf die Ladungssicherung zu berücksichtigen.

Neben der Klärung der Aufgaben ist die Optimierung der Gesamtabläufe im Sinne eines Prozessmanagements ein entscheidender Erfolgsfaktor, d.h. die Nutzung von Prozessoptimierungspotenzialen. Diese Prozessoptimierung liegt maßgeblich im Verantwortungsbereich der jeweiligen Rampenbetreiber. Sie liegt auch zunächst in deren Interesse, weil dadurch Kosteneinsparungen ermöglicht werden können. Bei einer Umsetzung können allerdings auch positive Wirkungen für die Rampennutzer entstehen, wie z. B. reduzierte Stand- und Wartezeiten an den Rampen.

Bei der Wareneingangsprüfung werden gelieferte Artikel auf Vollständigkeit, vorhandene Mängel sowie deren Unversehrtheit überprüft. Teilweise wird an verschiedenen Lagern eine sehr aufwändige Wareneingangsprüfung unter Anwesenheit des Lkw-Fahrpersonals durchgeführt. Bei mehreren angelieferten Paletten kann diese Vorgehensweise bei der Warenanlieferung zu längeren Standzeiten an den Laderampen führen. Wenn es die infrastrukturellen Voraussetzungen erlauben, sollte die Wareneingangskontrolle nicht an der Rampe, sondern z. B. im Lagerbereich erfolgen. Dies führt allerdings nur dann zu einer Verkürzung der Wartezeiten, wenn das an- bzw. abliefernde Fahrzeug während der Wareneingangsprüfung den Rampenplatz für neue abzufertigende Fahrzeuge freigeben kann.

In vielen Unternehmen erfolgt die Wareneingangsprüfung manuell, d. h. über einen Abgleich der Artikelnummer, eine Überprüfung der gelieferten Menge und eine Feststellung äußerer Beschädigungen der Verpackungsmittel und/oder der eingesetzten Lademittel. Um den Prozess der Warenanlieferung im Wareneingangsbereich abzukürzen, kann hier zunächst eine vereinfachte Warenkontrolle erfolgen. Eine Überprüfung der einzelnen Inhalte der Verpackungen kann dann zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen werden.

Beim Palettentausch gibt es verschiedene Abwicklungsformen. Neben dem (Direkt)-Tausch der Paletten direkt an der Laderampe wenden viele Rampenbetreiber die sogenannte Palettenscheinabwicklung an (z. B. über einen externen Palettendienstleister). Nach Entladung der palettierten Sendung werden keine Leerpaletten getauscht. Stattdessen wird durch das Lagerpersonal auf einem Palettenschein bescheinigt, wie viele Paletten mit welcher Qualität durch das Fahrpersonal abgeliefert wurden. Die Tauschpaletten können dann zu einem späteren Zeitpunkt gegen Vorlage des Palettenscheins abgeholt werden. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass der Versender bei einem Verkauf der Ware auch gleich die Palette als Ladungsträger mit an den Empfänger verkauft. Auf diese Weise muss das Transportunternehmen, welches die beladene Palette an den Empfänger abgeliefert hat, keinen Palettentausch an der Laderampe durchführen.

Mit einer Verbesserung der Abläufe an Laderampen durch organisatorische Maßnahmen können nicht nur Kosten eingespart werden, wovon alle Seiten profitieren, sondern

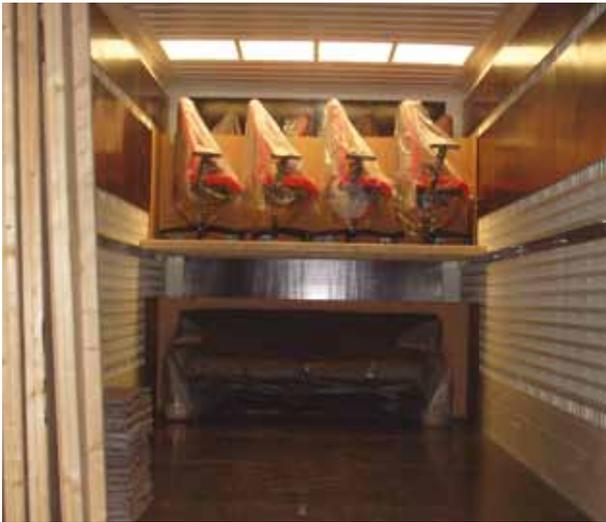
auch Beschleunigungseffekte erzielt werden, die unmittelbar zu einer Verkürzung der Stand- und Wartezeiten führen.

Bei der **Kaiser's Tengelmann GmbH** wird die Wareneingangsprüfung in der Regel im Beisein des Fahrpersonals durchgeführt. Bei vielen Artikeln ist dies unkritisch, da der zeitliche Aufwand begrenzt ist. Dies betrifft insbesondere Artikel, bei denen weder eine Prüfung des Mindesthaltbarkeitsdatums (Frischware) oder eine Qualitätsprüfung (Obst, Gemüse etc.) durchgeführt werden muss und bei denen kein hoher Artikelwert besteht. Bei diesen Artikeln werden im Beisein des Fahrpersonals nur die Artikelnummer und die gelieferte Stückzahl mit dem Lieferavis verglichen. Kaiser's Tengelmann sieht die Notwendigkeit, die Qualitätskontrollen nachgelagert ohne Beisein des Fahrpersonals durchzuführen, um zum einen längere Aufenthaltszeiten zu vermeiden und andererseits die Wareneingangsrampe schneller freigeben zu können. Zur Umsetzung des Verfahrens müssen die Lieferanten jedoch ein erweitertes Reklamationsrecht akzeptieren.

Bei der **dm-drogerie markt GmbH & Co. KG** im Zentrallager Weilerswist erfolgt eine automatisierte Wareneingangsprüfung. Dort wird jede palettierte Sendung nach der Entladung aus dem Lkw auf ein Förderband gestellt, wo der Barcode der Sendung gescannt wird. Dann folgt ein automatischer Abgleich mit dem im Voraus elektronisch versandten Despatch Advice. Über eine elektronische Waage wird das Gewicht und die Höhe der Sendung erfasst und mit den Angaben des Despatch Advice verglichen. Stimmen die Angaben überein, erfolgt eine automatische Einlagerung der Ware im Hochregallager. Nur bei fehlerhaften Angaben wird die Ware durch den Lagermitarbeiter manuell überprüft.

Die Be- und Entladung der Lkw im Möbelverteilzentrum von **Anton Röhr Möbellogistik GmbH & Co. KG** in Rietberg wird nur von eingewiesenen und erfahrenen Lagermitarbeitern durchgeführt. Der Einsatz von eigenen, gut qualifizierten Lagermitarbeitern hat Vorteile. Beispielsweise umfasst ein vollbeladener Möbeltransport ca. 75 m³ Möbel, die ohne Ladungsträger je nach Passform der Möbel sowie in der richtigen Reihenfolge in den Auflieger/die Wechselbrücke verladen werden. Die optimale Ausnutzung des kompletten Ladevolumens des Lkw erfordert Erfahrung.

Anton Röhr Möbellogistik GmbH & Co. KG, Beladung durch Lagermitarbeiter am Standort Rietberg



Quelle: Anton Röhr Möbellogistik GmbH & Co. KG

In der Getränke Logistik erfolgt die Beladung der Lkw per Gabelstapler. Die **Eckes-Granini Deutschland GmbH** führt daher ebenso wie die **Krombacher Brauerei Bernhard Schadeberg GmbH & Co. KG** die Beladung der Getränke mit eigenen Lagermitarbeitern durch.

Eckes-Granini Deutschland GmbH, Beladung durch Lagermitarbeiter am Standort Bröl, Krombacher Brauerei Bernhard Schadeberg GmbH & Co. KG, Beladung in Versandhalle am Standort Kreuztal



Quelle: Eckes-Granini Deutschland GmbH, Krombacher Brauerei Bernhard Schadeberg GmbH & Co. KG

Bei der **BMW AG** am Standort Regensburg erhalten die Lkw-Fahrerinnen und Lkw-Fahrer schon bei der Anmeldung des Wareneingangs alle erforderlichen Unterlagen für die Leergutaufnahme. Zudem wird die Leergutaufnahme dadurch erleichtert, dass die Ladungsträger wie z. B. Gitterboxen überwiegend im Eigentum der BMW AG sind und es dadurch nicht zu Diskussionen zwischen dem Rampenbetreiber und den Transportunternehmen über die Qualität des eingetauschten Ladungsträgers kommt.

Die **Kaiser's Tengelmann GmbH** hält in den jeweiligen Lagerbereichen (z. B. Trockenprodukte, Frischeprodukte, Obst und Gemüse) an zentralen Stellen Leerpaletten vor. Nach Ablieferung der Sendungen holt sich das Fahrpersonal im Zug-um-Zug-Palettentausch die entsprechende Anzahl an Leerpaletten und verlädt diese auf den Lkw. Auch wenn in den jeweiligen Lagerbereichen keine großen Wegstrecken von der Laderampe bis zum Leerpalettenlager zurückgelegt werden müssen, ist der Prozess des Palettentauschs an der Rampe zeitaufwändig. Der Lkw blockiert in diesem Zeitraum die Eingangsrampen für andere Lkw, die in dieser Zeit bereits mit der Entladung beginnen könnten. Daher hat sich Kaiser's Tengelmann bereits in der Vergangenheit mit verschiedenen Lieferanten darauf geeinigt, keinen Zug-um-Zug-Palettentausch an der Laderampe durchzuführen, sondern die Paletten über einen externen Dienstleister zu tauschen. In diesem Verfahren erhalten die Fahrerinnen und Fahrer eine Palettengutschrift für die angelieferten beladenen Paletten. Diese Gutschrift kann jederzeit beim Palettendienstleister eingelöst werden. Dort wird dann die entsprechende Anzahl an Leerpaletten abgeholt.

Die Einführung eines solchen Palettentauschverfahrens sollte allerdings möglichst mit den betroffenen Transport- und Logistikunternehmen abgestimmt werden. Während die Transporteure beim Zug-um-Zug-Palettentausch direkt im Anschluss an die Entladung Leerpaletten aufnehmen, fällt beim Tausch über einen externen Palettendienstleister in jedem Fall eine zusätzliche Fahrt an. Diese ist zeitaufwändig und wird von den Auftraggebern nicht extra vergütet, auch wenn sie zusätzliche Kosten bei den Transportunternehmen verursacht. Auf der anderen Seite verkürzt sich auch für die Transportunternehmen der Wareneingangsprozess an der Rampe und das Fahrpersonal kann früher für einen weiteren Auftrag eingesetzt werden. Die Fahrt zum externen Palettendienstleister kann ggf. in Zeiten

durchgeführt werden, in denen keine anderen Touren für einen Lkw geplant sind. Dieser Lkw kann mit einer Fahrt eine große Menge an Leerpaletten abholen, so dass möglichst wenige Fahrten pro Woche/Monat zum Lagerstandort des externen Palettendienstleisters anfallen.

Verbesserungsergebnis

Optimierte Abläufe an Rampen führen häufig zu einem schnelleren Ablauf im Wareneingang und -ausgang und verringern oft auftretende Wartezeiten der Lkw. Mögliche Ansatzpunkte stellen insbesondere die Prozesse Wareneingangsprüfung, die Be- und Entladung sowie der Palettentausch dar. Bei der Optimierung von Rampenprozessen besteht eine wesentliche Erfolgsbedingung darin, dass ein gemeinsames Interesse von Rampenbetreibern und -nutzern besteht, die Prozesse anzupassen.

2.4.5 Gutes Beispiel: Verbesserung der sozialen Rahmenbedingungen

Problem

Das Kommunikationsverhalten zwischen den operativ Beteiligten an den Laderampen (Lkw-Fahrpersonal und Lagerpersonal) ist in vielen Fällen schwierig. Sicherlich stehen gerade in aufkommensintensiven Tageszeiten die Beschäftigten an den Laderampen unter Zeitdruck, was zuweilen nicht ohne Auswirkungen auf das Kommunikationsverhalten bleibt. Ebenso steht das Fahrpersonal nicht selten unter Druck, da ggf. bereits eine längere Wartezeit vor der Laderampe besteht und die zeitgerechte Durchführung des nächsten Transportauftrages in Gefahr ist.

Zudem fehlt für das Fahrpersonal häufig ein angemessener Zugang zu sanitären Einrichtungen und/oder sozialen Aufenthaltsräumen beim Laderampenbetreiber, was sich zusätzlich negativ auf das Klima an der Rampe auswirkt.

Lösung

Sowohl das Kommunikationsverhalten an der Laderampe als auch der Zugang zu sanitären Einrichtungen und Aufenthaltsräumen sind Rahmenbedingungen, die sich bei gutem Willen mit geringem Aufwand verändern lassen. So hat der Bundesverband für Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung e.V. im Sommer 2011 eine Verhaltensempfehlung für einen fairen Umgang der Beteiligten an Be- und Entladestellen herausgegeben. Auch der Milchindustrie-

Verband e.V. hat im Herbst 2012 einen Verhaltenskodex für den Umgang mit dem Fahrpersonal veröffentlicht. Zwar liegen heute noch keine umfassenden Erfahrungen über die Wirkungen der eingeführten Verhaltensempfehlungen vor. Dennoch zeigt die Initiative des Milchindustrie-Verbandes, dass auch für Verloader bzw. Rampenbetreiber soziale Aspekte rund um die Laderampe ein wichtiges Anliegen sind. Auch haben Verbände aus der Möbelbranche bereits ihre Bereitschaft signalisiert, gemeinsam Verhaltensempfehlungen für die Abläufe an den Laderampen zu entwickeln und an ihre Mitgliedsunternehmen zu kommunizieren.

Für die Rampenbetreiber kann die Bereitstellung und der Betrieb von sanitären Anlagen und Aufenthaltsräumen Kosten verursachen. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor wird sein, dass verbandsübergreifende soziale Mindeststandards an den Laderampen für die jeweiligen Branchen definiert werden, sich möglichst viele Rampenbetreiber daran beteiligen und dies öffentlich wird. Darüber hinaus sollten die Führungskräfte sowohl der Rampenbetreiber als auch der Transportunternehmen eine angemessene Kommunikation an der Laderampe bei ihren Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen einfordern.

Durch eine Verbesserung des Arbeitsklimas an Laderampen lassen sich meist mit wenig Aufwand für alle Beteiligten Vorteile erzielen. Es sollte eine Selbstverständlichkeit sein, Maßnahmen zu ergreifen, um das gegenseitige Verständnis zu fördern.

Die **Eckes-Granini Deutschland GmbH** verfügt beispielsweise am Standort Bröl über einen großen Lkw-Parkplatz mit ausreichenden Lkw-Stellplätzen. Der Parkplatz ist ganzjährig rund um die Uhr geöffnet. Direkt am Lkw-Parkplatz befinden sich Sanitäranlagen, die regelmäßig gereinigt werden, sowie ein Aufenthaltsraum für das Fahrpersonal. Neben den Laderampen befinden sich weitere separate



Quelle: Jan Bergrath, Freier Journalist, Köln

Toiletten für das Fahrpersonal. Darüber hinaus kann das Fahrpersonal die werkseigene Kantine am Standort aufsuchen. Die Führungskräfte im Lager bzw. an den Laderampen sind durch die Logistikleitung dazu aufgefordert, ein faires Verhalten gegenüber den Fahrern einzufordern.

Beim Zentrallager der **Kaiser's Tengelmann GmbH** in Viersen stehen für das Fahrpersonal gesonderte Toiletten an mehreren Orten des Betriebsgeländes zur Verfügung. Am Lkw-Empfang sind die sanitären Anlagen rund um die Uhr, also auch nach dem Ende der Lageröffnungszeiten, geöffnet. Die Fahrerinnen und Fahrer haben die Möglichkeit, sich in der Kantine mit Getränken und Essen zu versorgen. Auch hier sind sanitäre Anlagen für sie zugänglich. Die Kantine am Standort Berlin hat sich gezielt auf das Fahrpersonal als Kundschaft eingestellt und bietet beispielsweise auf ihrer Speisekarte ein „Trucker-Frühstück“ an. Auf dem großzügigen Lkw-Stellplatz in Viersen, der ca. 40 Lkw Platz bietet, können Fahrzeuge auch über Nacht abgestellt werden. Das Empfangspersonal weist die Fahrerinnen und Fahrer auf die örtlichen Gegebenheiten hin.

Kaiser's Tengelmann GmbH, Standort Berlin, Speisekarte und Lkw-Empfang mit sanitären Einrichtungen



Quelle: Kaiser's Tengelmann GmbH

Bei der **Krombacher Brauerei Bernhard Schadeberg GmbH & Co. KG** stehen ausreichend sanitäre Einrichtungen zur Verfügung. Sie befinden sich nur einige Meter entfernt von der Bestellannahme (Anmeldung). Das Fahrpersonal erhält kostenlos Warm- und Kaltgetränke in der

Bestellannahme. Darüber hinaus steht ein Obstkorb zur Selbstbedienung zur Verfügung. Auch werden am Empfang Informationsbroschüren mit einem Plan der Ladestellen ausgehändigt.

Michael Kröhl, Leiter Logistik, Krombacher Brauerei Bernhard Schadeberg GmbH & Co. KG:

„Für uns bei Krombacher ist es ein wichtiges Anliegen, dass sich die Lkw-Fahrerinnen und Fahrer wohl fühlen. Dafür möchten wir ein angenehmes soziales Umfeld schaffen. Längere Wartezeiten möchten wir soweit wie möglich vermeiden und optimieren stetig unsere Prozesse, um eine noch schnellere Lkw-Abfertigung durchführen zu können. Zur Verpflegung halten wir für die Fahrerinnen und Fahrer einen Obstkorb sowie Getränke vor. Bei Abfahrt des Lkw bedanken wir uns beim Fahrpersonal für ihre Arbeit mit zwei Flaschen Getränkeproben aus unserem Produktportfolio. Dies ist zwar nur eine kleine Geste, zeigt aber, wie wichtig uns die Menschen und die Arbeit des Fahrpersonals sind.“

Das Zentral-Hub der **VTL Vernetzte-Transport-Logistik GmbH (VTL)** in Fulda wird überwiegend von eigenem Fahrpersonal der Partnerunternehmen des Stückgutnetzwerks der VTL angefahren. Für die VTL und ihre Partnerunternehmen ist es von hoher Bedeutung, dass der Aufenthalt des Fahrpersonals im Zentral-Hub angenehm gestaltet wird. Das Zentral-Hub verfügt daher über einen Aufenthaltsraum, der mit Fernseher, Kalt- und Heißgetränken und Nahrungsmittelautomaten ausgestattet ist. Zudem existie-

ren für das Fahrpersonal separate sanitäre Einrichtungen mit Duschen. Die Aufgabenverteilung zwischen Fahr- und Lagerpersonal ist klar geregelt. Der Lkw wird vom Fahrpersonal an der Laderampe abgestellt, nachdem zuvor am Lkw-Eingang die Transportpapiere übergeben wurden. Die Be- und Entladung wird ausschließlich durch das Lagerpersonal durchgeführt. Das Fahrpersonal darf die Umschlagshalle aus arbeitsschutzrechtlichen Gründen nicht betreten.

VTL Vernetzte-Transport-Logistik GmbH, Zentral-Hub Fulda, Aufenthaltsraum Lkw-Fahrerinnen und Fahrer Verpflegung mit Getränken und Essen



Quelle: VTL Vernetzte-Transport-Logistik GmbH

Das Möbelverteilzentrum der **Anton Röhr Möbellogistik GmbH & Co. KG** in Rietberg wird überwiegend von eigenem Fahrpersonal angefahren. Im Verteilzentrum stehen für das Fahrpersonal sanitäre Anlagen, Duschen sowie Aufenthaltsräume zur Verfügung. Weiterhin ist die Versorgung mit Getränken über aufgestellte Automaten gewährleistet. Das Fahrpersonal stellt auch hier lediglich den Auflieger oder die Wechselbrücke an der Laderampe ab und übergibt die Transportpapiere an den administrativen Lagermitarbeiter. Im Warenausgang holt das Fahrpersonal die entsprechenden Transportpapiere ab, rangiert seine Zugmaschine an den bereits beladenen Auflieger bzw. an die Wechselbrü-

cke und fährt ab. Die Be- und Entladung erfolgt ausschließlich durch das Lagerpersonal.

Verbesserungsergebnis

Die Verbesserung der sozialen Rahmenbedingungen für das Lkw-Fahrpersonal an den Laderampen wirkt der sinkenden Attraktivität des Berufes entgegen. Manche Unternehmen beheben aus diesem Grund aus sozialer Sicht nicht akzeptable Zustände. Zudem führt die Verbesserung der sozialen Rahmenbedingungen zu einer Verbesserung des Arbeitsklimas zwischen Lkw-Fahrern bzw. Lkw-Fahrerinnen und dem Personal des Rampenbetreibers.



Quelle: Bundesamt für Güterverkehr

3. Schlusswort

Auch wenn es sicherlich an vielen Rampen bereits vorbildliche Rahmenbedingungen gibt, zeigt die im Rahmen der von hwh Gesellschaft für Transport- und Unternehmensberatung mbH mit Unterstützung durch das Bundesamt für Güterverkehr im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur durchgeführte Studie „Schnittstelle Laderampe – Lösungen zur Vermeidung von Wartezeiten“, dass noch erhebliche Herausforderungen bestehen.

In dieser Broschüre wurden beispielhaft Lösungsansätze für unterschiedliche Herausforderungen an Laderampen vorgestellt, die den Unternehmen als Anregung dienen sollen, um die eigene Situation an den Laderampen zu verbessern. Da die individuellen Umstände an den Rampen entscheidend sind, ist hierfür eine Vor-Ort-Analyse erforderlich. Sollten bei Lagerbetreibern Herausforderungen an den Laderampen bestehen, sollte eine Erhebung der Wartezeiten und der spezifischen Herausforderungen an Lagern durchgeführt werden. Die hier vorgestellten Handlungsempfehlungen könnten dahingehend überprüft werden, wie sie in dem jeweiligen Lager zu einer Verbesserung der Situation an der Laderampe auf den Einzelfall ausgerichtet werden können. In schwierigen Fällen kann dazu auch externe Beratung hinzugezogen werden.

Ein entscheidender Erfolgsfaktor für die Umsetzung der Lösungsansätze ist das spezifische Kosten-/Nutzen-Verhältnis der Rampenbetreiber und -nutzer. Hier zeigt sich, dass heute für viele Rampenbetreiber die Anreize zur Optimierung der Rampensituation nicht ausreichen, um die möglichen Maßnahmen umzusetzen. Ebenso ist in der erfolgten Untersuchung deutlich geworden, dass Rampenbetreiber ein verstärktes Interesse haben, im Rahmen ihrer Möglichkeiten die Bedingungen an der Rampe zu verbessern. Gerade bei Lagerneubauten wird vermehrt darauf geachtet, die Abläufe an der Rampe stärker zu berücksichtigen.

Weiterhin wurde deutlich, dass viele logistische Optimierungen, bei denen die Rampenprozesse nicht im Vordergrund stehen, mittelbar zu einer Entspannung der Situation an der Laderampe (z. B. Beschaffungslogistik, Prozessoptimierungen zur Beschleunigung der Lagerprozesse) führen. Daher ist bei der Lösung von Herausforderungen an der Schnittstelle Laderampe am gesamten Logistikprozess anzusetzen.

Für Ihre Notizen

Für Ihre Notizen

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
Invalidenstraße 44
10115 Berlin

Bearbeitet durch

hwh Gesellschaft für Transport- und Unternehmensberatung
Stefan Hagenlocher
Prof. Dr. Paul Wittenbrink
Hübschstraße 44
76135 Karlsruhe
www.hwh-transport.de

Stand

März 2014

Gestaltung | Druck

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
Referat Z 25, Druckvorstufe | Hausdruckerei

Bildnachweis

Titelbild: Bundesamt für Güterverkehr
Seite 1: Tobias Koch

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit der Bundesregierung.
Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

