Digitales Dokumenten-management Logistik 4.0

Der Weg zum papierlosen Büro

Mit finanzieller Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen und des Europäischen Sozialfonds

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

ESF in Nordrhein-Westfalen
Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen

Projektinformationen

Das Vorhaben „Logistik und Arbeiten 4.0 in Unternehmen der nordrhein-westfälischen Speditions- und Logistikwirtschaft - Landesweite Brancheninitiative zur Fachkräftegewinnung und -entwicklung“ wurde mit finanzieller Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen und des Europäischen Sozialfonds mit insgesamt 13 Unternehmen der Speditionswirtschaft in NRW umgesetzt.

Im Mittelpunkt des Projektes stand die Frage, wie insbesondere kleine und mittelständische Spediteure angesichts ihrer typischen Ressourcenengpässe die Herausforderungen der Digitalisierung meistern können und welche Hilfestellungen im Bereich der Qualifizierung und organisatorischen Umsetzung zur Verfügung stehen müssen.

Als Ergebnis präsentieren wir eine Reihe von Handlungshilfen zur direkten Umsetzung durch die Unternehmen und ihre Beschäftigten sowie verschiedene Online-Inhalte, die von der LAN – Logistik Akademie des VSL NRW – Verband Spedition und Logistik NRW e.V. zur Verfügung gestellt werden.

Die Online-Kurse sind unter folgendem Link erreichbar:
https://lernplattform.logistik-akademie.de

Verfügbare Broschüren:

1. **Digitalisierungskompass Logistik 4.0**
   Wo stehen wir als Unternehmen im digitalen Wandel?
2. **Kompetenzentwicklung Logistik 4.0**
   Wie gestaltet man den Übergang auf digitale Lernformen?
3. **Digitale Transport-Management-Systeme Logistik 4.0**
   Die Schritte zu einer erfolgreichen TMS-Auswahl
4. **Digitales Dokumentenmanagement Logistik 4.0**
   Der Weg zum papierlosen Büro

Verband Spedition und Logistik
Nordrhein-Westfalen e.V.
Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

innowise GmbH – research & consulting
Prof. Dr. Joachim Hafkesbrink

Mit finanzieller Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen und des Europäischen Sozialfonds

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

ESF in Nordrhein-Westfalen – in Menschen investieren.

Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen

Digitale Dokumente bringen positive Effekte für die Logistik

Die tägliche Dokumentenflut stellt für viele Logistikunternehmen eine zusätzliche Arbeitsbelastung dar. Mit jedem Transportauftrag muss eine Reihe von Dokumenten für die am Transport beteiligten Akteure erstellt werden. Neben der Auftragsbestätigung für den Kunden fallen Lieferscheine der Absender, Frachtbriefe und Begleitpapiere der Speditionen und abschließende Auftragsrechnungen an. So kann das Aufkommen in wenig digitalisierten Speditions- und Logistikunternehmen bzw. in der branchenüblichen papierbasierten Administration mehrere hundert Dokumente im Monat betragen.

Daher ist der Wunsch nach einer Digitalisierung der Papierdokumente bei vielen Logistikunternehmen inzwischen sehr hoch. Die Vorteile der papierlosen gegenüber der klassischen Dokumentenverwaltung liegen auf der Hand und lassen sich in drei wesentliche Aspekte zusammenfassen:

Reduzierter Arbeitsaufwand spart Zeit und Geld

Frachtpapiere, Lieferscheine und Begleitdokumente gehen in den meisten Fällen in Papierform ein, die mit einem hohen Zeitaufwand bearbeitet werden müssen. Die Daten und Informationen aus den Dokumenten müssen in einem weiterverarbeitenden System manuell erfasst und für die nachgelagerten Prozesse aufbereitet werden. Sollen Dokumente beispielsweise dem Transport-Management-System hinzugefügt werden, müssen diese zusätzlich noch eingescannt werden. Viel Zeit geht auch für das Ablegen, Archivieren und Suchen von Dokumenten verloren, die Mitarbeiter(innen) deutlich sinnvoller nutzen können.

Mit einem digitalen Dokumentenmanagement können Arbeitsvorgänge beschleunigt, Arbeitsaufwand reduziert und damit letztendlich Zeit und Kosten eingespart werden. So können zum Beispiel mit einer Software zur elektronischen Dokumentenerfassung Transport- und Kundenbelege gescannt, relevante Daten ausgelesen und für die weitere Verarbeitung an ein Transport-Management-System automatisch übergeben werden. Auf die gleiche Weise können auch E-Mails und deren Anlagen automatisch auf ihre enthaltenen Daten ausgelesen werden. Die manuelle Bearbeitung entfällt somit.

Ein weiterer positiver Effekt ist, dass Angebote zu Transportaufträgen oder Auftragsbestätigungen ohne Zeitverzögerungen an Kunden übermittelt werden können, das Fax oder Telefon spielen dabei keine Rolle mehr. Per Knopfdruck können auf diesem Weg wichtige Frachtpapiere an Subunternehmer oder direkt auf das Smartphone der Fahrer*innen übermittelt werden.

Übrigens: Mit der Digitalisierung von Dokumenten lassen sich Papier- und Druckkosten sparen und gleichzeitig die Umwelt schonen.

Mehr Flexibilität und Transparenz in der Logistikkette

Mit einem elektronischen Dokumentenmanagementsystem werden Dokumente zentral verwaltet und für einen ortsunabhängigen Zugriff bereitgestellt. Verfügen Logistikunternehmen beispielsweise über mehrere Niederlassungen, so können diese gleichermaßen auf alle Dokumente zugreifen.

Darüber hinaus ist es möglich, Fahrern*innen alle wichtigen Frachtpapiere über mobile Endgeräte zur Verfügung zu stellen. So können diese Papiere an den Be- und Entladestelle digital eingesehen und bestätigt werden. Sobald der Gefahrenübergang abgeschlossen ist, werden Ladezeiten automatisch erfasst und an Online-Portale oder Smartphone-Apps übermittelt. Auf diese Weise stehen direkt alle Informationen über Lieferstatus, voraussichtliche Ankunftszeit oder Position der Lieferung den Kunden, Verlader und Spediteur in Echtzeit zur Verfügung. Telefonische Rückfragen können damit im Vorfeld vermieden werden. Die anschließende Rechnung kann noch am selben Tag für den Auftraggeber erstellt werden. Dies steigert die Transparenz des kompletten Transportvorgangs und ermöglicht eine exakte Sendungsverfolgung.

Optimierte Prozesse steigern die Effizienz

Mit einem digitalen Dokumentenmanagement lassen sich nicht nur die Papierberge verwalten, sondern auch Arbeitsabläufe automatisieren und Prozesse optimieren. Mit der richtigen Software können Workflows definiert werden, mit denen einzelne Arbeitsschritte digital unterstützt werden können. Beispielsweise kann die Rechnungsfreigabe durch das Setzen einer Bearbeitungsfrist dazu beitragen, dass Mitarbeiter*innen rechtzeitig an die Rechnungsbearbeitung erinnert und somit Zahlungsziele nicht mehr verpasst werden.

Außerdem ermöglicht ein solches System die automatische Zuordnung und Verteilung der eingehenden Dokumente an die zuständigen Mitarbeiter*innen. Damit ist sichergestellt, dass Dokumente schnell an die richtigen Bearbeiter*innen gelangen und nicht im „Papierwirrwarr“ untergehen.

Neben den positiven Effekten werden Logistikunternehmen aber auch vor einige Herausforderungen gestellt, die sie bei der Umgestaltung zu einer digitalen Logistikadministration bewältigen müssen.

Umstellung auf ein digitales Dokumentenmanagement: Die Umstellung auf ein papierloses Logistikbüro ist zeit- und kostenaufwendig. Im Vorfeld müssen verschiedene Analysen durchlaufen werden, um festzustellen, an welchen Stellen im Unternehmen die Digitalisierung von Dokumenten möglich und sinnvoll ist. Daneben sind möglicherweise Anschaffungen von Hard- oder Software notwendig. Natürlich verursacht dies zunächst Kosten, die sich aber in der Regel schnell amortisieren.

Rechtliche Aspekte: Besonders beim Thema der Dokumentenarchivierung müssen viele datenschutz- und buchführungsrechtlichen Regelungen eingehalten werden. So sind beim Einsatz von digitalen Archiven die Grundsätze zur ordnungsgemäßen Buchführung (GoBD) strikt einzuhalten.

Technische Handhabung: Sind digitale Lösungen für papierlose Vorgänge geschaffen, sollten Mitarbeiter*innen auch in der Lage sein, diese zu nutzen. Dafür ist besonderes Wissen erforderlich, dass im Rahmen von Schulungen vermittelt werden kann.

Disziplin: Wer sich entschieden hat, Prozesse papierlos abzuwickeln, muss sich erst einmal daran gewöhnen. Arbeitsabläufe ändern sich und alte Gewohnheiten (z. B. das Ausdrucken der Eingangsrechnung) müssen durchbrochen werden. Hier ist ein gewisses Maß an Disziplin erforderlich.

Tools und Technologien für ein digitales Büro

Für die Realisierung einer digitalen Logistikadministration existieren verschiedene Möglichkeiten. Aufgrund der Vielzahl an technischen Lösungen können an dieser Stelle nicht alle vorgestellt werden, sodass nur eine Auswahl der wesentlichen Tools aufgeführt sind.

Für die Digitalisierung der Papierdokumente wie Frachtpapiere, Lieferscheine und Eingangsrechnungen ist eine Technologie von großer Bedeutung: Der **Dokumentenscanner**. Mit einem stationären Gerät können verschiedene Belegtypen blitzschnell in PDF-Dateien umgewandelt werden. Der Scanner erkennt dabei automatisch, ob es sich um ein Dokument, eine Quittung oder Foto handelt. Für unterwegs können Fahrer*innen einen mobilen Scanner in ihrem Fahrzeug mitführen oder auch kostenlose **Apps** auf dem Smartphone oder dem Tablet nutzen.

Mobile Apps zum Scannen von Dokumenten

- Adobe Scan (iOS und Android) - kostenlos
- Prizmo (iOS) – kostenpflichtig
- CamScanner (iOS und Android) – kostenlos
- TopScanner (iOS) – kostenlos

Damit die eingescannten Dokumente auch durchsucht und die Daten beispielsweise an das Transport-Management-System übergeben werden können, sollten die Scanner über eine **Texterkennung**, OCR (Optical Character Recognition) genannt, verfügen.

Ein weiterer Baustein für eine funktionierende digitale Dokumentenverwaltung ist eine **zentrale Dokumentenablage**. Für einen gemeinsamen Zugriff auf alle Dokumente von unterwegs und aus allen Unternehmensstandorten bieten sich **Cloud-Dienste** an. Über einen Cloud-Anbieter werden Daten und Dokumente auf virtuellen Festplatten im Internet gespeichert. Wieviel Speicherplatz und welche zusätzlichen Funktionen angeboten werden, hängt vom jeweiligen Anbieter ab.

Cloud-Anbieter für eine zentrale Dokumentablage

- Amazon Drive
- Apple iCloud
- Box.com Personal Pro
- Dropbox Basic
- Google Drive
- Mega Pro Lite
- Microsoft OneDrive Basic
- pCloud Basic
- Sugarsync Individuell (100 GB)
- Telekom Magentacloud Free
- Web.de Freemail Online-Speicher

Wenn Sie die Dokumentenverwaltung in Ihre bestehende IT-Infrastruktur integrieren und weitere Funktionen wie Datenextrahierung, Optimierung der Ablauforganisation durch ein Workflow-Management oder eine revisionssichere Archivierung nutzen möchten, setzten Sie am besten auf ein Dokumentenmanagementsystem (DMS).

Auswahl und Einführung eines digitalen Dokumentenmanagementsystems (DMS)

Durch die Einführung eines DMS verändern sich die Arbeitsabläufe und Strukturen in Ihrem Unternehmen. Dies lässt die Unternehmenskultur nicht unbeeinflusst. Da Veränderungsprozesse dieser Art eine Vielzahl an Stolperfallen bieten, ist ein systematisches Vorgehen unabdingbar.

Einrichtung des Projektteams:
Am Beginn des Auswahlprozesses steht die Einrichtung Ihres Projektteams. Benennen Sie eine projektverantwortliche Person und stellen Sie dieser ein Team zur Seite.

Aufgabe des Projektteams ist die Definition von Zielen, Aufgabenbereichen und Zuständigkeiten sowie des Zeitplans. Die Ziele hinsichtlich der Auswahl und Einführung des DMS bilden die übergeordnete Orientierungsfunktion im Auswahlprozess. Klar definierte Aufgabenbereiche und Zuständigkeiten ermöglichen ein effektives und effizientes Arbeiten aller. Die Erstellung des Zeitplans verhindert die Transformation Ihres Projektes in ein zähes und langwieriges „Kaugummiprojekt“.

Praxistipp: Mitarbeiter*innen aus Disposition, Lager oder Abrechnung haben unterschiedliche Anforderungen an ein DMS. Bilden Sie also das Projektteam aus Beschäftigten verschiedener Abteilungen. So wird bereits zu Beginn eine breite Akzeptanzbasis geschaffen. Zudem profitiert ein Projektteam durch die verschiedenen Perspektiven der Beschäftigten.

Praxistipp: Die Auswahl und Einführung eines DMS gelingt nicht im Vorübergehen. Seien Sie sich also darüber im Klaren, dass Sie zu Beginn ausreichend Ressourcen investieren müssen, um später davon zu profitieren.

Potenzial- und Prozessanalyse:
Den zweiten Schritt bildet die Potenzial- und Prozessanalyse. Das DMS wird Ihre Art zu arbeiten verändern. Auftragsmappen und die Suche nach alten E-Mails werden überflüssig. Ausdrucke und handschriftliche Notizen werden verschwinden.

Beschreiben Sie zunächst alle relevanten IST-Prozesse. Welchen Aktenbergen, Ausdrucke und E-Mails fallen heute auf dem Weg vom Auftragsmanagement zur Offertenerstellung über die Disposition bis hin zur Abrechnung an. Es geht darum, anhand der IST-Prozesse das Ausmaß des Papiereinsatzes und der daraus resultierenden Schwachstellen zu identifizieren. So lassen sich Optimierungspotenziale schnell erkennen.

Auf Basis der IST-Prozesse modellieren Sie in einem nächsten Schritt Ihre SOLL-Prozesse. Definieren Sie, welchen Beitrag die Software zu einer optimierten Prozesseffizienz leisten kann. Im Endeffekt entsteht ein schlanker, effizienter und effektiver, Prozess, welcher das Arbeiten für die Mitarbeiter*innen erleichtert, Schnittstellen optimiert, Papier reduziert und die Transparenz und Datenqualität erhöht.

Praxistipp: Die Durchführung eines Workshops mit dem Projektteam bietet sich an. Nutzen Sie einfache Managementwerkzeuge wie eine Stärken-Schwächen-Analyse, oder Ursachen-Wirkungsanalysen

Erstellung des Lastenhefts:

Auf Basis der vorherigen Schritte erstellen Sie nun Ihr unternehmensspezifischen Anforderungsprofil: Das Lastenheft.

Das Lastenheft umfasst dabei die im Vorfeld gesammelten organisatorischen und funktionalen Anforderungen an das DMS. Es wird darüber hinaus ergänzt um eine technologische Komponente (Wie ist die unternehmensinterne IT-Infrastruktur ausgestattet? Welche Anforderungen stellt ein neues DMS an die IT-Infrastruktur? Lässt sich das DMS in Ihr vorhandenes TMS integrieren? etc.) und wirtschaftliche Komponente (Wie viel Geld möchten Sie investieren? Welche laufenden Kosten sind zu erwarten? Wie viele Nutzerlizenzen wollen Sie erwerben? etc.).

Das in diesem Sinne finalisierte Lastenheft dient Ihnen als Checkliste bei der Anbieterauswahl.

Praxistipp: Die Erstellung des Lastenheftes ist ein wichtiger Meilenstein. Kommunizieren Sie diesen Erfolg in Ihrem Unternehmen. Holen Sie sich Feedback ein und ergänzen das Lastenheft bei Bedarf.

Marktrecherche und Anbieterpräsentation:

Verschaffen Sie sich einen umfangreichen Überblick zu den am Markt aktiven Anbietern von Dokumentenmanagementsystemen. Bewerten Sie die DMS-Lösungen anhand der im Lastenheft gesetzten Kriterien und erstellen Sie eine Rangliste.

Im nächsten Schritt lassen Sie sich einige Lösungen vorstellen. Achten Sie darauf, dass während der Anbieterpräsentation Ihre vordefinierten Prozesse simuliert werden. Nur so können Sie effektiv bewerten, ob sich die Software für Ihre Belange eignet.

Am Ende der Anbieterpräsentationen werden Sie sich für die passendste Lösung entscheiden, Vertragskonditionen aushandeln und mit der Einführung beginnen.

Umsetzung des digitalen Logistikbüros:

Nachdem Sie sich für eine DMS-Lösung entschieden haben, beginnen Sie mit der Einführung.

Informieren Sie Ihre Kunden*innen und Geschäftspartner*innen über mögliche Änderungen, z.B. die Erstellung von ausschließlich digitalen Rechnungen, die Nutzung digitaler Lieferscheine etc.

Informieren Sie Ihre Kollegen*innen. Erklären Sie ausführlich Ihre Entscheidung für das gewählte System und die nun veränderten Arbeitsweisen. Schulen Sie Ihre Mitarbeiter*innen im Umgang mit dem System. Kommunizieren Sie offen und ehrlich, nehmen Sie Bedenken ernst und gehen Sie auf diese geduldig ein. Kurzum: Machen Sie aus Betroffenen Beteiligte.

Rechtliche Aspekte

Bei der Digitalisierung von Dokumenten, die für die Buchführung bzw. bei der Vorlage beim Finanzamt relevant sind, müssen die „Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff“ (GoBD) eingehalten werden.

Bei der Auswahl eines geeigneten Dokumentenmanagementsystems ist darauf zu achten, dass sie GoBD-konform ist. Dafür sollte die Software auch entsprechend zertifiziert sein – also die Grundsätze der ordnungsgemäßen Buchführung einhalten. Damit wird sichergestellt, dass die folgenden Aspekte für alle relevanten Dokumente gelten:

1. Nachvollziehbarkeit >> Die Geschäftsvorfälle müssen von der Entstehung bis zur Abwicklung vollständig nachverfolgt werden können.

2. Unveränderbarkeit >> Alle archivierten Informationen dürfen nicht überschrieben, gelöscht, geändert oder verfälscht werden.

3. Vollständigkeit >> Die Geschäftsvorfälle müssen vollzählig und vollständig erfasst und dokumentiert werden.

4. Richtigkeit >> Die Geschäftsvorfälle müssen wahrheitsgemäß anhand von Belegen archiviert und dokumentiert werden.

5. Zeitgerechte Buchung >> Alle erfassten Geschäftsvorfälle sind zeitnah anhand von Belegen zu dokumentieren.

6. Aufbewahrungsform und -frist >> Die ursprüngliche Form der Dokumente bzw. Daten ist beizubehalten. Die Aufbewahrungsfrist beträgt grundsätzlich 10 Jahre.

7. Ordnung >> Geschäftsvorfälle müssen chronologisch, einzeln und lesbar dokumentiert werden

8. Sicherheit >> Alle Unterlagen (auch digital) sind vor unbefugtem Zugriff und Verlust zu schützen.

Buchführung und die damit verbundenen rechtlichen Anforderungen können eine recht komplexe Aufgabe darstellen. Zusätzlich kommen regelmäßig gesetzliche Änderungen und Neuerungen hinsichtlich der Buchführung und des Steuerrechts hinzu. Mit einer GoBD-konformen Software werden diese mittels Updates automatisch integriert, sodass Sie rechtlich immer auf dem aktuellen Stand sind.

Checkliste

VORBEREITUNG

(1) Bedarf einer digitalen Administration ermitteln
- Wo und in welcher Menge fallen Papierbelege an?
- Wo und in welcher Menge werden manuell Papierbelege bearbeitet?
- Wo sehen Sie Potenziale für die Digitalisierung der Dokumentenverwaltung?
- Wo gibt es bereits digitale Dokumente?
- Welche Unternehmensbereiche sind einzubeziehen?

(2) Verantwortlichkeiten festlegen
- Wer arbeitet im Projektteam?
- Welche Verantwortlichkeiten müssen an die Projektmitglieder übertragen werden?

KONZEPTION

(3) Strategie bestimmen
- Welche Digitalisierungsziele werden verfolgt?
- Welche Meilensteine sind zu definieren?
- Wann sollten Mitarbeiter*innen in die Projektumsetzung einbezogen werden?

(4) Zeitplan aufstellen
- Wann beginnt Ihr Projekt?
- Wann soll es beendet sein?
- Wann sind die festgelegten Meilensteine zu terminieren?

(5) Prozesse analysieren
- Wie sehen die bestehenden Organisationsstrukturen und Prozesse aus?
- Wo können Schwachstellen und deren Ursachen identifizieren werden?
- Welche Workflows sind vorhanden?
- Wie können Prozesse mit digitalen Dokumenten gestaltet werden?

(6) Anforderungen definieren
- Welche funktionalen Anforderungen stellen Sie an Hard- und Software?
- Welche technischen Anforderungen stellen Sie an Hard- und Software?
- Ggf. ein Lastenheft erfassen?

(7) Tools auswählen
- Welches Tool erfüllt am stärksten Ihre Ziele (3).
- Welches Tool erfüllt am stärksten Ihre Anforderungen (6)?
- Welche Lösung passt am besten?

(8) Externe Experten*innen hinzuziehen
- Wo ergeben sich Schwierigkeiten bei der Vorbereitung der Konzeption?
- Externe Experten*innen hinzuziehen?

UMSETZUNG

(9) Umsetzung durchführen
- Digitalisierung der Dokumente.
- Implementierung der ausgewählten Tools (7).
- Einsatz der entwickelten Workflows
- Konsequent bleiben.

(10) Intern und extern Kommunizieren
- Informieren Sie Ihre Mitarbeiter*innen.
- Informieren Sie Ihre Geschäftspartner*innen. (über die digitalen Veränderungen in Ihrem Unternehmen).

(11) Qualitätssicherung
- Regelmäßige Überprüfung, ob alle Veränderungen funktionieren
- Wo laufen die Dinge noch nicht so wie es soll?
- Ggf. Anpassungen vornehmen.

Kontakt innowise
innowise GmbH
Bürgerstr. 15
47057 Duisburg
Deutschland
Fon: +49 (0) 203 39 37 64 0

E-Mail: innowise@innowise.eu
Web: http://www.innowise.eu

Ansprechpartner: Prof. Dr. Joachim Hafkesbrink

Kontakt VSL
Verband Spedition und
Logistik Nordrhein-Westfalen e.V.
Engelbertstraße 11
40233 Düsseldorf
Deutschland
Fon: + 49 (0) 211 738 583 0
E-Mail: info@vsl-nrw.de
Web: http://www.vsl-nrw.de

Ansprechpartner: Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

Weitere Informationen unter www.nrw-logistik40.de