

## Der Süden ist startklar für mehr Logistik

In Bayern tut sich so einiges in Sachen Logistik. Der Freistaat macht seine Infrastruktur fit für die Zukunft, und Start-ups liefern neue Konzepte und Ideen für die Branche. Die werden auch jenseits der Grenzen des Bundeslandes für frischen Wind sorgen.



## Frischer Wind aus dem Süden



Von **Carla Westerheide**,  
Fachredakteurin Citylogistik und  
Straßengüterverkehr

Bayern gilt als traditionsreiches Bundesland. Es ist eines der wirtschaftsstärksten Bundesländer Deutschlands, und seine Lage zwischen Ost- und Westeuropa verschafft ihm enorme Vorteile als Logistikstandort.

Doch Tradition macht Platz für Innovation. Zahlreiche Forschungsprojekte, Start-ups, aber auch neue Vorhaben aus bestehenden Unternehmen aus dem Freistaat bringen frischen Wind in die Logistik im südlichen Bundesland. Sei es ein neues Rad nur für die Citylogistik, eine per App gesteuerte LKW-Vorstaufläche, die einem Campingplatz gleicht, oder eine innovative Art der Frachtvermessung - die Logistikbranche kann von Bayern einiges lernen und von den Ideen dort profitieren.

Generell hat sich die bayerische Regierung vorgenommen, mehr Verkehre von der Straße auf die Schiene oder Binnengewässer zu verlagern. Auch hier hängt der Erfolg zunächst einmal von der Infrastruktur ab. Ein Grund, warum auch die Bayernhäfen aufrüsten und an ihren Standorten die Verknüpfung der Verkehrswege Wasser, Schiene und Straße weiter ausbauen.

Wie jedes Bundesland hat auch Bayern sein Sorgenkind - den Brenner-Basistunnel. Beim Ausbau ist Bayern nicht Spitzenreiter, sondern Schlusslicht. Während Italien und Österreich schon fleißig bauen, ist die Zukunft des Tunnels auf deutscher Seite noch nicht in Stein gemeißelt - im wahrsten Sinne des Wortes. Jetzt kommt auch im südlichen Bundesland die Sache ins Rollen, wenn auch nur langsam.

### Inhalt

**Technologie** Neuartige Frachtvermessung mit 3-D-Kameras **SEITE 2**

**Luftfracht** Münchener Flughafen automatisiert den Ablauf an der Rampe **SEITE 3**

**Interview** Was sagt der bayerische Verkehrsminister zur Logistik? **SEITE 4**

**Innovation** Bayerische Unternehmen setzen auf Blockchain **SEITE 5**

**Binnenschifffahrt** Kombiniertes Verkehr im Fokus **SEITE 6**

**Citylogistik** Ein neues Lastenfahrad für die Branche **SEITE 7**

**Schiene** Ausbau des Brenner-Basistunnels kommt voran **SEITE 8**

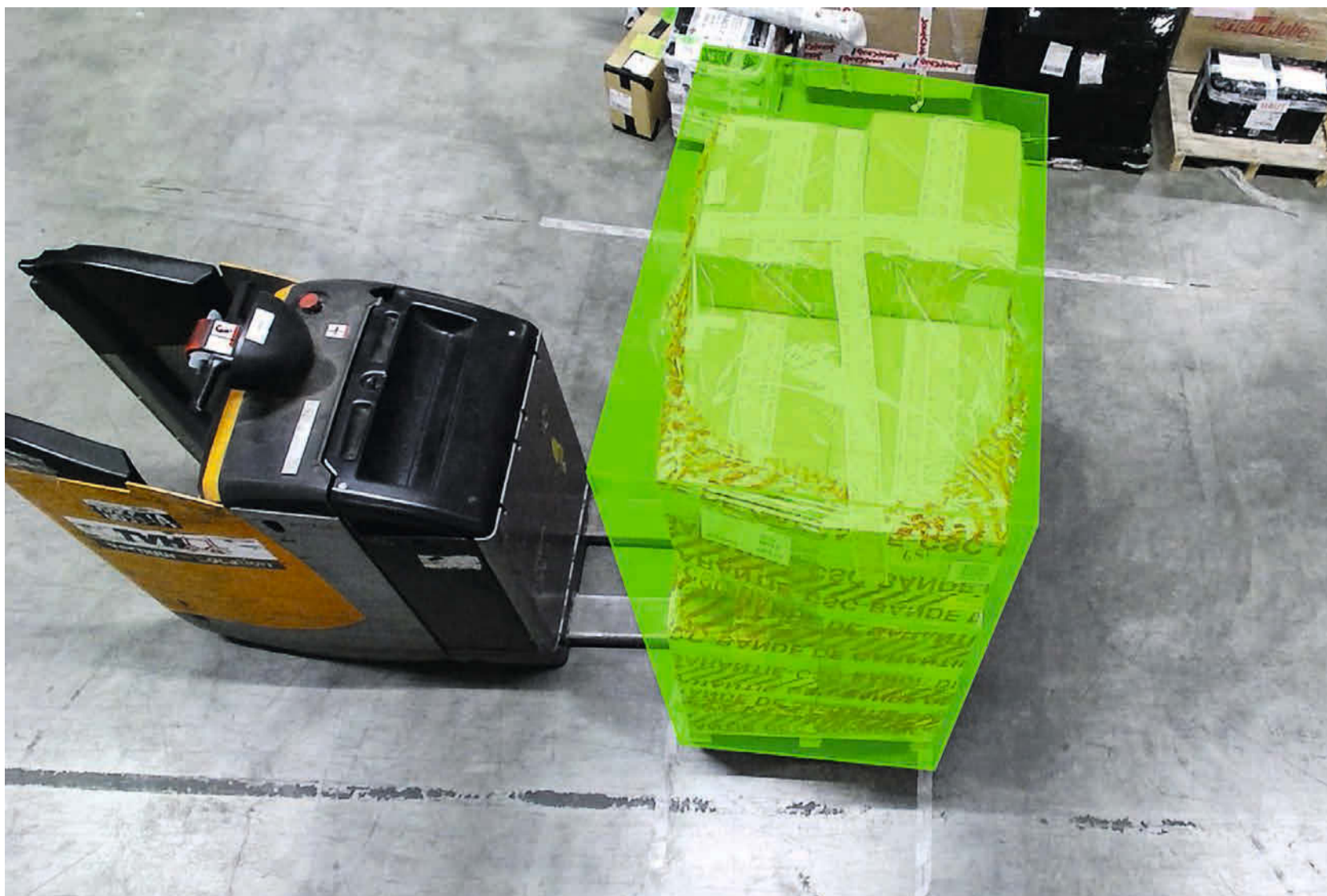
### Impressum

**Autoren dieser Ausgabe**  
Claudia Behrend, Stefan Bottler,  
Dunja Koelwel  
**Verantwortlicher Redakteur**  
Carla Westerheide  
**Grafik** Björn Jagdmann,  
Andreas Voltmer (Ltg.)  
**Kontakt** westerheide@dvz.de

**DVV Media Group GmbH**  
Heidenkampsweg 73-79, D-20097 Hamburg  
Postfach 10 16 09, D-20010 Hamburg  
Tel.: +49 40 237 14-0

**Geschäftsführer** Martin Weber  
**Verlagsleiter** Oliver Detje  
**Leser- und Abonnentenservice**  
Tel.: +49 40 237 14-240  
Fax: +49 40 237 14-333  
leserservice@dvz.de

**Druck** Dierichs Druck + Media GmbH & Co.  
KG, Kassel; Gerichtsstand ist Hamburg.



Metrix Freight misst Frachtstücke mit handelsüblichen 3-D-Kameras.

FOTO: METRILUS

## Von der Medizintechnik zur Frachtvermessung

Von **Stefan Bottler**

Wie können Frachten präzise vermessen werden? Jahrzehntlang haben Logistiker mit Meterbändern, Rollbandmaßen und Waagen gearbeitet. Während der vergangenen Jahre sind manche auf lasergestützte Verfahren umgestiegen. In Messportalen ermitteln 3-D-Scanner die genauen Werte und überspielen diese über standardisierte Schnittstellen an Lagerverwaltungs- und andere Systeme. Jetzt wirbt das Erlangener Start-up Metrilus GmbH mit einer völlig neuen Technologie.

Metrix Freight, die Software des Unternehmens, misst Frachtstücke mit handelsüblichen 3-D-Kameras. Vor wenigen Wochen wurde Metrilus für diese Innovation mit dem Sonderpreis 2019 des Centers for Transportation and Logistics Neuer Adler (CNA) ausgezeichnet. Von der „einfachen und flexiblen Anwendbarkeit“ des Produkts zeigt sich CNA-Vorstandsvorsitzender Norbert Schäfer begeistert. „Der Anwender braucht keine teure Spezialhardware, und die Vermessung klappt auch noch blitzschnell“, schwärmte Schäfer.

Weil Kameras in Millisekunden und nicht wie Laserscanner nur in Sekunden arbeiten, sparen Logistiker mit der Metrilus-Lösung richtig Zeit. „Ich kann wesentlich mehr Einheiten messen und habe weniger Aufwand für Wartungen und Reparaturen“, sagt Christian Schaller, Geschäftsführer von Metrilus. Der promovierte Informatiker, der das Unternehmen mit Michael Balder und Simon Placht gegründet hat, spielt auf die mechanischen Komponenten von Laserscannern an, welche erfahrungsgemäß schnell verschleifen. Als Konsequenz ist die Metrilus-Lösung auch mit sehr teuren Kameras vergleichsweise kostengünstig. Auf weniger als die Hälfte, im Vergleich zu etablierten

Meterbänder und Waagen zur Frachtvermessung waren gestern. Das Start-up Metrilus aus Erlangen hat eine Lösung mit 3-D-Kameras entwickelt, um den Prozess zu automatisieren und zu vereinfachen.

Vermessungstechnologien, beziffert Schaller die Investitionen.

„Hierbei sind die Total Cost of Ownership noch gar nicht berücksichtigt“, sagt der Gründer mit Blick auf die kurzen Messzeiten und geringen Wartungsausgaben. Bei der Kamera ist die Metrilus-Lösung flexibel. Schaller bevorzugt Time-of-Flight (ToF)-Geräte, welche über größere Distanzen messen und auch größere Frachtstücke auf einmal erfassen. Bei kleineren Produkten sind andere Kameratechnologien gefragt. „Im Grunde genommen kann Metrix mit jedem handelsüblichen Produkt arbeiten“, sagt der CEO. Als Folge kann der Anwender defekte Geräte problemlos austauschen.

Mit vergleichbaren Lösungen werben auch andere Unternehmen. Am bekanntesten ist die Sensorenbasier-

te Technologie des Wiener Start-ups Cargometer, die Vermessungen an fahrenden Gabelstaplern erlaubt und die von Dachser, Hellmann und anderen großen Logistikdienstleistern eingesetzt wird. Das Produkt von Metrilus ist noch raffinierter.

### Typische Hochschulausgründung

Das Unternehmen blickt auf eine fast zehnjährige Erfahrung mit 3D-Technologien zurück. Es startete 2010 als „typische Hochschulausgründung“, wie Schaller formuliert, und konzentrierte sich zunächst auf medizintechnische Anwendungen. „Wir arbeiteten ein Projekt nach dem anderen ab“, blickt Schaller zurück. So kann er sich noch gut an eine Applikation erinnern, die es Medizinern ermöglichte, mit Hilfe von Aufnahmen der Atmung ihrer Patienten präzise Aussagen über Tumorbewegungen zu treffen und Strahlentherapien zu optimieren. Auch für die Automotive-Industrie entwickelten die Franken Lösungen.

Mit Logistik kamen sie erstmals 2016 in Berührung, als sie an einem Projekt des DHL Innovation Centers in Troisdorf teilnahmen. „Die Gesprächspartner machten auf das Potenzial unserer Lösungen für Frachtvermessungen aufmerksam“, blickt Schaller zurück. Für eine kameragestützte Software macht es letztlich keinen Unterschied, ob sie Patienten- oder Packstückbewegungen erfasst und analysiert. Metrilus positionierte sich im Markt neu und machte als Spezialist für Fracht- und Produktvermessungen von sich reden. Seit 2017 arbeitete das Unternehmen ausschließlich an Lösungen für Logistik. „In dieser Branche ist das Potenzial für Innovationen deutlich höher als in anderen Wirtschaftszweigen“, urteilt Schaller. Weil Logistik gegenüber vielen Industriebranchen deutlich weniger technologiegetrieben sei, könnten neue Lösungen mit 3-D- oder KI-Anwendungen besonders viel bewirken.

### Blick in die Zukunft

Bei den Kamerastandorten ist die Metrilus-Lösung ebenfalls flexibel. Die Geräte können an Wänden, Decken und Wareneingangs- beziehungsweise Warenausgangstoren montiert werden. „Auch während Cross-Docking-Prozessen sind Messungen möglich“, versichert Schaller. Das Unternehmen hat vier standardisierte Metrix-Versionen für Pakete, Stückgut, Paletten und noch größere Sendungen entwickelt. Für Kunden, die Sonderformate oder alle Sendungsarten verschicken, werden individuelle Lösungen konzipiert. „Gerade bei gemischten Palettensendungen kann Metrix vorteilhaft sein“, sagt Schaller. Der Kunde lastet nicht nur Frachtraum optimal aus, sondern kann sich auch auf eine korrekte Frachtkostenabrechnung verlassen. Und nebenbei fertigt die Kamera Bilder von der Sendung an, was für die Dokumentation von eventuellen Schäden wichtig ist.

Außer DHL setzen Daf, Volvo, DB Schenker, Kühne + Nagel sowie die Messe Frankfurt Metrix ein. Schaller und die rund zehn Mitarbeiter arbeiten an weitergehenden Lösungen. So entwickeln sie ein Tool, welches die Stapelbarkeit von Sendungen misst. Außerdem soll Metrix in Zukunft auch Gefahrgutkennzeichnungen und andere Piktogramme identifizieren und dokumentieren. Das Unternehmen sieht sich auf Wachstumskurs. Und die Herkunft in der Medizintechnikbranche verschafft dem Unternehmen zusätzliche Vorteile. Das war auch bei der Verleihung des CNA-Sonderpreises ein Thema. „Mit dem erfolgreichen Technologietransfer in die Logistikbranche hat das Unternehmen gezeigt, dass es sich lohnt, interdisziplinär einsetzbare Lösungen zu identifizieren und umzusetzen“, sagt Prof. Joachim Hornegger, Präsident der Universität Nürnberg-Erlangen, während der Laudatio. (wes)



**Die Anwendung braucht keine teure Spezialhardware.**

**Norbert Schäfer**, Vorstandsvorsitzender des CNA in Bayern

# „Hinfahren, zahlen, abstellen“

Der Flughafen München automatisiert den Ablauf an der Rampe, um Verzögerungen in den Griff zu bekommen

Von Dunja Koewel

Seit fast 18 Jahren hat sich an der Grundfläche des Frachtbereichs für Straßen- und Luftfracht am Flughafen nichts mehr geändert. „Aber wir haben mittlerweile rund sechsmal so viel Fracht“, erklärt Patrick Häfner, Leiter der Logistikimmobilien des Flughafens München. Im Rekordjahr 2017 waren das rund 373.000 t Luftfracht, etwa 16.000 t Luftpost und etwa 250.000 t Straßengüter. „Zwar rechnen alle Experten mit einem Frachtrückgang in 2019 und 2020, aber genau das gibt uns die Zeit, uns zukunftssicher aufzustellen“, so Häfner weiter.

Deswegen will der Flughafen bis Jahresende auf einer neuen Vorstaufläche 115 LKW-Stellplätze schaffen und ein Konzept für eine Weiterentwicklung des Frachtbereichs verfolgen. Der Spatenstich erfolgte Ende Mai.

## Mehr Platz und Service für Fahrer

Bereits 2012 gab es erste Überlegungen, wie man im Frachtbereich die Situation zugunsten kürzerer Wartezeiten für LKW entspannen könnte. Denn auch bei 200 vorhandenen Rampen gibt es bis dato keine vorausplanende Zuordnung und Kontrolle. Dies kann bei Fahrern ohne ausreichende Kenntnis über die anzufahrenden Gebäude oder Firmen für Verzögerungen sorgen.

Die Frage war daher, was zu tun sei, um künftig auch bei einem langfristig prognostizierten Frachtaufkommen von rund 1 Mio. t inklusive Trucking in 2030 zurechtzukommen. Zum Zuge kam 2015 die Empfehlung eines Mobilitätsberaters, der mit dem Konzept einer LKW-Vorstaufläche und einem abgeschrankten Frachtbereich für optimierten Zu- und Ablauf überzeugte. 2017 war dann auch eine passende Fläche gefunden - im Westen, direkt an der Wartungsallee. Die Vorgabe: Auf den rund 25.000 m<sup>2</sup> müsse so viel Stellfläche wie möglich geschaffen werden, eingezäunt, aber ohne die Anforderungen für ein Sicherheitsparken, 20 Elektroanschlüsse für Kühlaggregate und mögliche Elektro-LKW, kostenlose Toiletten und Duschen sowie ein Brotzeitmobil für Verpflegung. „Wie ein Campingplatz: Hinfahren, zahlen, abstellen“, erklärt Häfner.

Das Problem sei, einen geordneten Ablauf zu schaffen, denn die Fahrer kommen aus vielen verschiedenen Ländern. „Wir haben deswegen einen Flyer in 16 Sprachen mit allen Details und unserer Hausordnung erstellt“, sagt Häfner.

## Die neue Vorstaufläche im Überblick

- Ein Areal von rund 25.000 m<sup>2</sup>
- 115 LKW-Parkplätze
- Eingezäunt, beleuchtet, kameraüberwacht und gebührenpflichtig
- Es kann bar, per EC- oder Kreditkarte sowie per Smartphone oder auf Rechnung bezahlt werden.
- Kostenlose Nutzung von WCs und Duschen
- Brotzeitmobil für Verpflegung; über Getränkeautomaten wird demnächst entschieden
- Der Flyer zu der Vorstaufläche wird auf der Website des Flughafens München in mehreren Sprachen veröffentlicht.
- Die Inbetriebnahme ist für Dezember 2019 geplant.

Die LKW fahren im Südwesten der neu geschaffenen Vorstaufläche ein, suchen sich einen Platz und fahren im Nordosten wieder raus. Bezahlt werden kann auf allen gängigen Wegen, also bar, per Rechnung (über Fahrzeugkennzeichen, die von APNR-Kameras ausgelesen und mit registrierten Daten abgeglichen werden), Kreditkarte oder sogar per Smartphone.

## Vollautomatisierter Ablauf

Die Vorstaufläche geht voraussichtlich im Dezember 2019 in Betrieb. Für Häfner ist das erst der Anfang,


denn die Visionen für die Zukunft sind gesetzt: „Wir werden mit steigender Nutzungsintensität die technische Optimierung der Vorstaufläche vorantreiben und so die rund 25.000 m<sup>2</sup> noch mehr LKW zugänglich machen, erklärt er. „Im vierten Quartal 2019 beginnen wir, mit den ansässigen Firmen und externen Unternehmen sukzessive die sogenannten Use-Cases zu erarbeiten und damit die ersten Schritte in Richtung einer LKW-Zulaufsteuerung für den Frachtbereich MUC zu gehen.“

Mittelfristig will sich Häfner um eine App-gesteuerte LKW-Zulauf-


steuerung kümmern. Ziel ist es, LKW bereits im Vorfeld durch eine Routenberechnung eine ID-Nummer zu verpassen, die Ankunftszeit zu prognostizieren, die voraussichtliche Wartezeit zu errechnen und schließlich dem Fahrer im Voraus auch eine Laderampe zuordnen zu können. Und wenn es nach Häfner geht, dann soll all dies über eine App geschehen. „In den kommenden drei Jahren wäre mein Wunsch, alles fast personenfremd zu automatisieren - mit einem Steuerungssystem, das jeder kennt und jeder akzeptiert.“


Doch bis dahin ist es noch ein weiter Weg, denn die Auswahl solcher Systeme ist für Flughäfen schwierig. Häfner: „Es gibt viele Lösungen, aber wir benötigen eine Variante für den Frachtstandort MUC.“ Des Weiteren bleibt zu prüfen, wie man mit den Kosten für die Zulaufsteuerung umgehen kann. „Wenn alles klappt, können wir bis 2035 die LKW-Verkehre zielgerichtet steuern und die Flächen maximal auslasten. Ab 2035 gibt es optimalerweise eine weitere Vorstaufläche, damit sich München noch mehr zu einem effizienten Frachthub entwickeln kann.“ (wes)

ANZEIGE

info-europe@chrobinson.com • www.chrobinson.de



## C.H. Robinson – Logistik für Waren, Güter und Informationen





**Dave Fraas**  
 IT Director, Europe

- Lieferketten und Logistikprozesse sind heute so komplex wie nie zuvor. Nicht nur kürzere Zeitfenster bei gleichzeitig längeren Transportwegen stellen selbst erfahrene Logistikexperten regelmäßig vor Herausforderungen. Um diese Prozesse übersichtlich darzustellen, die richtigen Schlüsse zu ziehen und kosteneffizient zu arbeiten braucht es eine Plattform, die alle Teile der Supply Chain miteinander verbindet. Denn eine perfekt aufeinander abgestimmte Lieferkette funktioniert nur, wenn sie auf einem fehlerfreien Informationsfluss aufbaut, der vom Bestelleingang, über Logistik und Fahrer, bis zum Empfänger alle miteinander verbindet.
- Genau diese Herausforderung löst der 3PL-Dienstleister C.H. Robinson mit seiner hauseigenen Plattform Navisphere. Denn neben Basisfunktionen, wie Statusüberwachung oder Live-Ermittlung des Standortes der Ladung und exakte Preiskontrolle, verbindet sie alle Teile der Lieferkette, versorgt diese in Echtzeit mit allen nötigen Informationen aus einer einzigen Quelle und hilft weit über die bloße Transportplanung hinaus. So unterstützen die mittels künstlicher Intelligenz ausgewerteten und mehr als zwei Petabyte an Daten jeden Tag die Logistikexperten bei C.H. Robinson, um die Beladung zu optimieren, damit Kosten zu senken und Probleme zu erkennen, bevor sie eintreten. So schafft die Plattform einen kontinuierlichen und lückenlosen Informationsaustausch zwischen allen Teilen der Supply Chain und den Logistik Experten bei C.H. Robinson. Ein leistungsstarkes Team für Ihre Logistik.
- Navisphere ist die umfangreiche und intelligente Plattform, die es erlaubt, Algorithmen zu erstellen, Prozesse zu automatisieren, Transparenz zu erlangen und wichtige Erkenntnisse zu gewinnen, die dann als Basis für die fundierten Entscheidungen der C.H. Robinson Experten genutzt werden. Sie ist die einzige weltweite Plattform, die Kunden, Transportunternehmen und Mitarbeiter eng vernetzt.



# Auf den Punkt, Herr Reichhart



Hans Reichhart  
 ist seit Ende 2018  
 Verkehrsminister  
 im Freistaat Bayern.

**LOGISTIK** Dr. Hans Georg Reichhart (CSU) ist seit November 2018 bayerischer Staatsminister für Wohnen, Bau und Verkehr. Zuvor war der 37-Jährige als Staatssekretär im Staatsministerium der Finanzen, für Landentwicklung und Heimat tätig. Bis vor wenigen Wochen war Reichhart zudem Landesvorsitzender der Jungen Union in Bayern. Sechs Jahre lang hatte er den Posten gehalten. Als Verkehrsminister beschäftigt ihn derzeit insbesondere die Diskussion mit Tirol rund um das Thema Blockabfertigungen. (wes)

Der bayerische Verkehrsminister hat sich dem Thesen-Check der DVZ gestellt und unsere Sätze vervollständigt. Für ihn hat die Logistik in Bayern auch außerhalb der Diskussion mit Tirol rund um den Straßen-güterverkehr und Blockabfertigungen einen hohen Stellenwert.

DVZ

Hans Reichhart

Logistik und Bayern sind ...

... eine untrennbare Einheit.

Die Bedeutung der Logistik für Bayern ist mir bewusst geworden, als ich ...

... bei der Bundeswehr als Logistiker dienen durfte.

Mein persönlicher Beitrag zu Bayern als Logistikstandort ist, dass ich ...

... mich als bayerischer Verkehrsminister für eine gut ausgebaute Verkehrsinfrastruktur und die Entwicklung nachhaltiger Logistikkonzepte einsetze.

Der LKW-Antrieb der Zukunft ist ...

... nicht auf eine Antriebstechnologie beschränkt, sondern reicht von den klassischen Antrieben Benzin und Diesel bis hin zu den alternativen, noch umweltfreundlicheren Antrieben wie Elektromobilität, synthetische Kraftstoffe und Wasserstoff.

Die aktuelle Bezahlung von LKW-Fahrern halte ich ...

... teilweise für zu niedrig.

Ich kann Tirol zum Teil verstehen ...

... aber die Verkehrsprobleme nach Bayern zu verlagern ist keine Lösung.

Tirol muss ...

... ebenfalls zu Kompromissen bereit sein.

Der Schienengüterverkehr ...

... ist für die Verkehrsverlagerung von der Straße auf die umweltfreundliche Schiene und damit für die Verkehrs-entlastung der Straßen immens wichtig.

Die Zukunft der Logistik ist ...

... trotz Digitalisierung und Automatisierung der Mensch.

ANZEIGE



## Neubaulagerflächen in der Nähe vom Kreuz Walldorf (A5 / A6)

Regal- und Blocklager | bis zu 45.000 m<sup>2</sup>  
 Warehouse-Fläche | Rampen und ebenerdige  
 Andienung realisierbar |  
 individuelle Kundenwünsche möglich |  
 geplante Fertigstellung Sommer 2020

## Frankreich - Hambach Neubau | Freie Lagerflächen

10.000 m<sup>2</sup> ab Anfang 2020

### Region Rastatt

ab sofort 4.000 m<sup>2</sup>

Seifert Logistics Group Heike Weiß  
 Daimlerstraße 22-26 Tel. +49 731 4000 - 215  
 89079 Ulm h.weiss@seifert-logistics.com

FOTO: STMFELH

# Bayern bestärkt Blockchain

In Regensburg hat sich ein IT-Logistikcluster etabliert, das als einer von zwölf Partnern ein EU-weites, sektor- und grenzüberschreitendes Blockchain-Ökosystem aufbauen möchte

Von Claudia Behrend

Bereits seit 2011 gibt es in Regensburg ein IT-Logistikcluster. „Da es in Bayern viele IT- und Logistikunternehmen gibt, war die Stadt sehr daran interessiert, ein Netzwerk zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Behörden aufzubauen“, berichtet Andrea Hofmann. Als Projektmanagerin ist sie bei R-Tech tätig, einem Tochterunternehmen der Stadt Regensburg, das auch das IT-Logistikcluster mit inzwischen 63 Mitgliedern managt. „Mit dem Branchennetzwerk soll der Logistikstandort Bayern gestärkt werden“, so Hofmann. Inhaltlich geht es um logistische Fragestellungen in Zusammenhang mit der Steuerung globaler Supply Chains, die internationale Arbeitsteilung und die kundengerechte Bereitstellung von Waren und Gütern sowie die Planung und Steuerung von Produktionsprozessen beziehungsweise Wertschöpfungsnetzwerken.

Seit kurzem ist ein weiterer Schwerpunkt hinzugekommen. „Der Blockchain-Technologie schreiben wir ein großes Potenzial zu, Lösungsansätze für logistische Herausforderungen zu bieten, beispielsweise für den hohen Dokumentationsbedarf, unzureichende Transparenz und Datensicherheit“, sagt Hofmann. „In vielen kleineren und mittelständischen Unternehmen ist die Technologie zwar grundsätzlich bekannt, nicht aber, welche Vorteile sich daraus ergeben können und wofür genau sie sich eignet. Daher haben wir uns dazu entschieden, am Projekt Blockchain Innovation Spaces - Block.IS - teilzunehmen.“

Gemeinsam mit elf weiteren europäischen Partnern und kofinanziert durch das Programm „Horizon 2020“ der Europäischen Union wird in diesem Rahmen seit Mai und über insgesamt 32 Monate ein Blockchain-Ökosystem aufgebaut. Insgesamt stehen Fördergelder in Höhe von 2,8 Mio. EUR zur Verfügung. „Block.IS richtet sich insbesondere an KMU, Start-ups sowie Cluster aus den drei Sektoren Logistik, Agrarlebensmittel und Finanztechnologie“, erläutert Hofmann. Während der Laufzeit des Projekts solle es in verschiedenen Städten in ganz Europa

Veranstaltungen für Cluster, Innovatoren sowie geschäftsfördernde Begleitangebote für KMU, Start-ups und Cluster geben. „Dazu gehören auch verschiedene Aktivitäten wie Vernetzungsevents und die Förderung von Ideen und Anwendungen in Europa, um mehr Aufmerksamkeit für die Blockchain bei den Beteiligten zu schaffen.“

## Blockchain für Frachtbriefe

All das hat auch das Interesse des Logistik-Softwareanbieters Cargo Support aus Nürnberg geweckt: „Wir sind bereits Mitglied des IT-Logistik-Clusters und glauben, dass eine europaweite Vernetzung Sinn macht“, berichtet der Geschäftsführer Volker Hasch. „Auch wenn der finanzielle Anreiz im Rahmen des Projekts überschaubar ist, haben wir uns intern bereits für die Teilnahme an der Ausschreibung für Blockchain-IS entschieden. Dabei unterstützt uns das Cluster.“

Nutzen möchte Cargo Support die daraus entstehenden Kontakte insbesondere für das unternehmenseigene Blockchain-Projekt.

Die Idee dafür entstand, als Hasch und sein Team überlegten, wie sie als Softwaredienstleister Blockchain sinnvoll einsetzen können. „Uns war wichtig, die Technologie für die Lösung eines real vorhandenen Problems zu nutzen“, berichtet Hasch. „Zu unseren Kunden zählen Spediteure, und eine ihrer wichtigsten Fragestellungen ist der Belegfluss zwischen Expeditionen und Kunden.“ Das Problem: „Wir gehen davon aus, dass etwa 20 Prozent der Frachtbriefe in Papierform nicht an den Auftraggeber zurückkommen.“ Im Nachhinein sei dann nicht nachzuvollziehbar, wann der Fahrer den Container zur Be- und Entladung gestellt hat, und letztlich kein Beweis für die tatsächliche Erbringung der Leistung möglich. Zugleich werden viele Verantwortliche für die Transporte zum Teil an der Rücklaufquote der Dokumente gemessen. „Mit dem Fehlen der Frachtbriefe ist aber nicht nur die Sicherheit der Abläufe mit ihren vier bis fünf Gefahrenübergängen infrage gestellt, sondern es entstehen auch rechtliche Probleme“, fasst der Geschäftsführer die derzeitige Situation zusammen.

Hasch und sein Team haben daher eine auf der Blockchain basierende App entwickelt, die mittels digitaler Unterschrift allen drei Beteiligten - Fahrer, Spediteur und Auftraggeber - genau diese Übersicht verschafft. „Die kinderleichte Anwendung eignet sich auch für Angelernte, kann in unterschiedliche Sprachen übersetzt werden und reduziert den Arbeitsaufwand“, betont Hasch.

Die Besonderheit: „Die Blockchain verwenden wir nur im Hintergrund.“ Nachdem der Fahrer mit seiner Unterschrift die Abholung oder Ablieferung des Containers bestätigt hat, wird das

Dokument automatisch per Mail an die Firma geschickt und dann an den Verteiler und die auf Ethereum basierende Blockchain übermittelt. „Die Fälschungssicherheit entsteht dadurch, dass eine nachträgliche Änderung oder Manipulation der Daten einen anderen Code generieren würde, da der Hashtag in der Datenbank gespeichert wird“, so Hasch. Die Blockchain wird also nur zur Berechnung und zum Erstellen der Hashtags für das Dokument verwendet, weshalb in kürzester Zeit 22.000 Verifizierungen möglich sind. Der Hashtag könnte im Nachhinein außer von Cargo Support

selbst nur von der Reederei und dem Spediteur überprüft werden. Einen weiteren großen Vorteil seines Konzepts der Verwendung einer solchen öffentlichen Blockchain sieht Hasch darin, dass sie die Reederei nicht bei der Auswahl des Spediteurs bindet.

„Das Projekt hat alle Beteiligten überzeugt, und wir haben es bereits dem Logistikdienstleister Expeditors und Maersk vorgestellt“, berichtet Hasch. „Derzeit prüfen die dortigen Rechtsabteilungen gemeinsam mit unseren Kunden die juristischen Fragestellungen betreffend den Zeitstempel und die Unterschrift.“ (wes)

ANZEIGE

## Wir verknüpfen ...



... an unseren Standorten die drei Verkehrsträger und tragen so nachhaltig dazu bei, Langstreckenverkehre auf Binnenschiff und Bahn zu verlagern. Das ist ökonomisch und ökologisch sinnvoll.

Bereit für die nächste Verknüpfung? Wir freuen uns auf den Dialog.

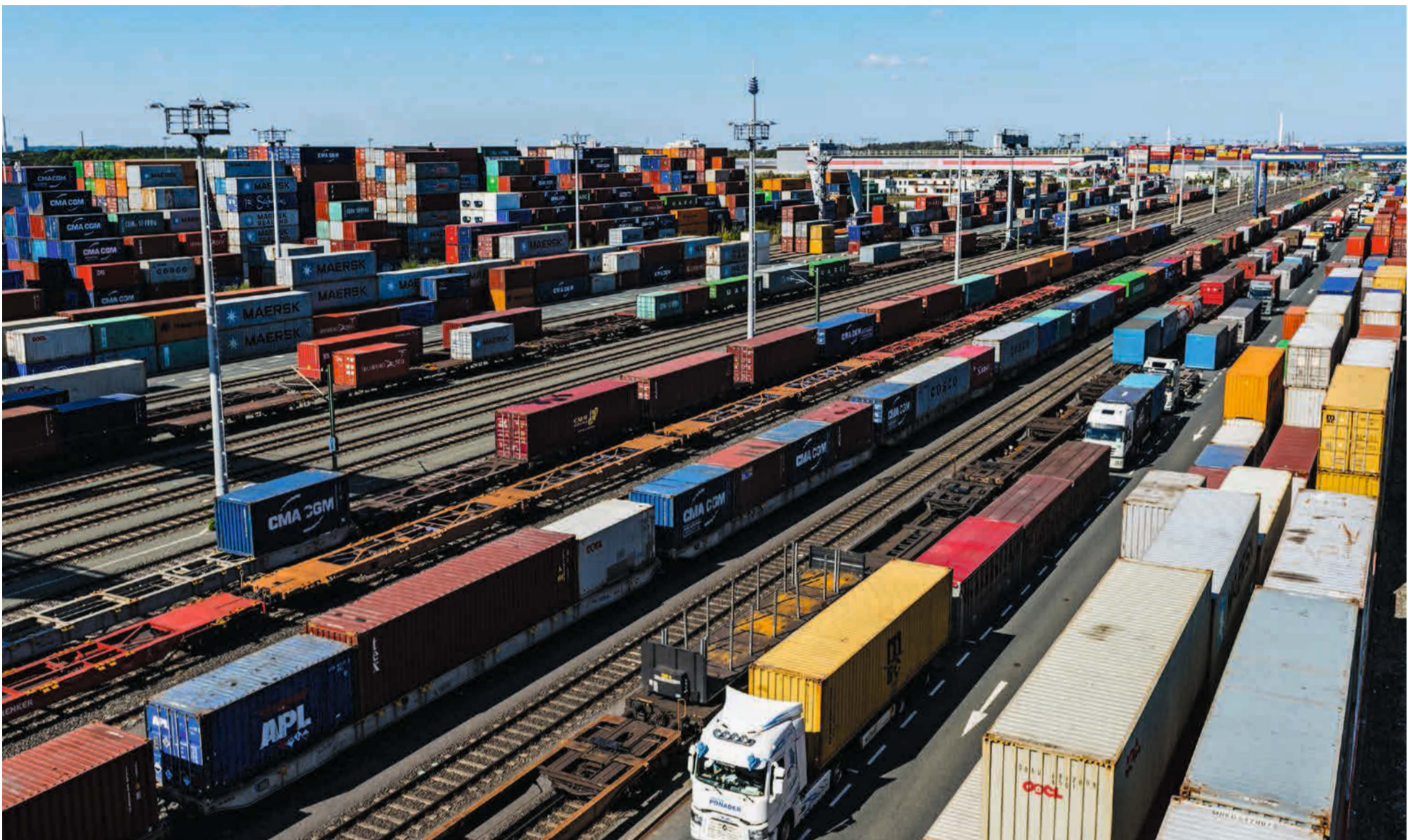
[www.bayernhafen.de](http://www.bayernhafen.de)

Beste Verbindungen.  
 Best Connections.

bayernhafen

Aschaffenburg – Bamberg – Nürnberg – Roth – Regensburg – Passau





Der Bayernhafen Nürnberg ist bereits mehrmals am Tag per Intermodalzug mit den Seehäfen Hamburg und Bremerhaven verbunden. Zudem verkehren dort Containerzüge nach Rotterdam, Verona, ins chinesische Chengdu sowie zum Ostseehafen Lübeck.

FOTOS: BAYERNHAFFEN

# Verkehr klug verlagern

Um noch mehr Langstreckenverkehr auf Bahn und Binnenschiff zu verlagern, baut Bayernhafen an den sechs Binnenhafen-Standorten die Verknüpfung der Verkehrswege Binnenwasserstraße, Schiene und Straße weiter aus



## Bayernhafen

- Sechs Standorte: Aschaffenburg, Bamberg, Nürnberg, Roth, Regensburg und Passau.
- Umschlagsmenge 2018: rund 8,8 Mio. t, davon 2,5 Mio. t per Schiff und 6,3 Mio. t per Bahn
- Eine trimodale Umschlaganlage für den Kombinierten Verkehr
- Beschäftigte Bayernhafen: 210
- Gesamtfläche: 800 ha
- Über 400 ansässige Unternehmen mit mehr als 13.000 Beschäftigten

Von Claudia Behrend

Joachim Zimmermann wünscht sich eine faire Arbeitsteilung der Verkehrsträger. „Essenziell für die Verkehrsentlastung ist es, die Verkehrsträger nach ihren Stärken einzusetzen, statt dass sich Binnenschiff und Bahn um Gütertransporte streiten“, betont der Bayernhafen-Geschäftsführer. „Natürlich kann es das Binnenschiff in Sachen Schnelligkeit nicht mit dem LKW aufnehmen, die Bahn aber sehr wohl.“ Für nicht zeitkritische Massengüter sei das Binnenschiff prädestiniert. Die Bahn sollte ihre Kapazitäten dazu nutzen, Güter im Kombinierten Verkehr (KV) von der Straße wegzubringen. Das gelte vor allem im kontinentalen Verkehr, wo Wechselbrücken und Sattelaufleger eingesetzt werden. An ihren sechs Standorten Aschaffenburg, Bamberg und Nürnberg sowie Roth, Regensburg und Passau stellt Bayernhafen die dafür erforderliche Hafinfrastruktur bereit und passt sie mit eigenen Investitionen laufend bedarfsgerecht an. Beispiele dafür sind zwei neue Intermodalzugverbindungen und die geplante Verlängerung der Rollenden Landstraße (Rola).

### Neue Intermodalzugverbindungen

Ab September gibt es - betrieben von Hellmann Worldwide Logistics - eine neue kontinentale Verbindung für Sattelaufleger und Wechselbrücken von Regensburg nach Niedersachsen. Geplant sind wöchentlich fünf Umläufe. Um die neue Verbindung im KV möglich zu machen, hat Bayernhafen bislang anderweitig genutzte Gleise und Lagerflächen kurzfristig an die Bedürfnisse des neuen Intermodalangebots angepasst. Ein Gate zur Erfassung der Ladekapazitäten wird neu installiert.

Der Bayernhafen Nürnberg ist bereits mehrmals pro Tag per Intermodalzug mit den deutschen Nordseehäfen Hamburg und Bremerhaven verbunden. Zudem verkehren fahrplanmäßig Containerzüge nach Rotterdam und Verona, ins chinesische Chengdu und seit Sommer 2018 zum Ostseehafen Lübeck. Ende September kommt nun ein weiterer Zug mit überwiegend Sattelauflegern und

zwei wöchentlichen Umläufen zum Adriaahafen Triest hinzu. Betrieben wird dieser von DFTS Logistics (Mercitalia Logistics und TX Logistik).

Damit wird Nürnberg Knotenpunkt für die Achse zwischen der Türkei, Italien, Deutschland und Skandinavien, zu den Baltischen Staaten und nach Russland. Des Weiteren wird das Containerterminal seine Kapazität erhöhen. Derzeit läuft der Genehmigungsprozess für die Optimierung der Nutzung auf dem bestehendem Areal; der Baustart ist für 2020 geplant, die Inbetriebnahme für Ende 2021 beziehungsweise Anfang 2022. Durch die dadurch mögliche noch bessere Ausnutzung der Höhe, ein optimiertes Gleislayout und zusätzliche Krananlagen soll die Effizienz gesteigert werden.

### Verlängerung der Rola nach Trento

Gegenwärtig verkehrt die Rollende Landstraße nur zwischen Wörgl und Brennersee. Für den Spediteur bedeutet das, dass er trotzdem umsteigen muss und die Gefahr der Blockabfertigung besteht. Bayernhafen führt daher Gespräche mit Bahnoperatoren, um dieses Transportsystem - wie schon bis Mitte

2016 - auf die Strecke von Regensburg nach Trento zu verlängern. „Wir sind zuversichtlich, dass es ab 2020 ein neues Rola-Angebot geben könnte“, sagt Zimmermann und betont: „Die Rola ist eine bewährte Lösung für den Transit durchs deutsche und österreichische Inntal.“ Sie sei kurzfristig realisierbar, und die Terminals stünden bereit. Außerdem sei es die einzige Alternative auch für kleine und mittelständische Unternehmen, die ihr Equipment nicht aus der Hand geben können und wollen. Und umweltfreundlich sei es auch.

### Große Pläne für Aschaffenburg

Der Bayernhafen Aschaffenburg nutzt ebenfalls seine Drehscheibenfunktion, um Langstreckenverkehre von der Straße zu verlagern. So hat die IGS Intermodal die Containerzugfrequenz von und zu den deutschen Seehäfen im Mai 2019 von vier auf fünf Rundläufe pro Woche erhöht. Eine weitere Option wird gegenwärtig geprüft: „Wir denken darüber nach, alpenquerende Verkehre bereits im Bayernhafen Aschaffenburg auf die Schiene zu setzen“, berichtet Zimmermann. „So entlasten wir nicht nur die Alpenregion, sondern ganz Bayern vom Transit.“ Die Hafinfrastruktur werde darauf bereits vorbereitet. Geplant ist, mit dem Containerterminal innerhalb des Bayernhafens Aschaffenburg umzuziehen, um längere Gleise und damit weniger Rangieraufwand sowie mehr Abstellflächen zu haben. „Mit dieser Verlagerung des Terminals werden wir dann gerüstet sein, auch kontinentale Mengen aufzunehmen“, betont Zimmermann.

Auch im Bayernhafen Bamberg ist das KV-Terminal seit 2018 noch besser mit der deutschen Nordseeküste verbunden: Hier bestehen jeweils wöchentlich zwei Verbindungen von und nach Wilhelmshaven sowie vier von und nach Hamburg und Bremerhaven.

Ein weiteres Verlagerungsangebot von der Straße auf die Schiene für die Industrie soll im äußersten Südwesten entstehen: „Wir untersuchen derzeit, den Bayernhafen Passau in Zugsysteme zu integrieren, die aktuell in Regensburg enden“, berichtet Zimmermann. (wes)

ANZEIGE

REALOGIS

PIONEERS IN LOGISTICS SINCE 2005

---

ESSEN

bis zu ca. 21.000 m<sup>2</sup> nutzerspezifische Lager-/Logistikfläche, Rampentore, ebenerdige Tore, Höhe: ca. 10 m UKB  
 Tel.: 0211/5228450

provisionsfrei  
im Alleinauftrag

---

WEILHEIM IN OBERBAYERN

ca. 11.470 m<sup>2</sup> Lager-/Produktionsfläche, hohe Bodentraglast, 13 Rampentore, elektr. Überladebrücken, flexible Teilung  
 Tel.: 089/5155690

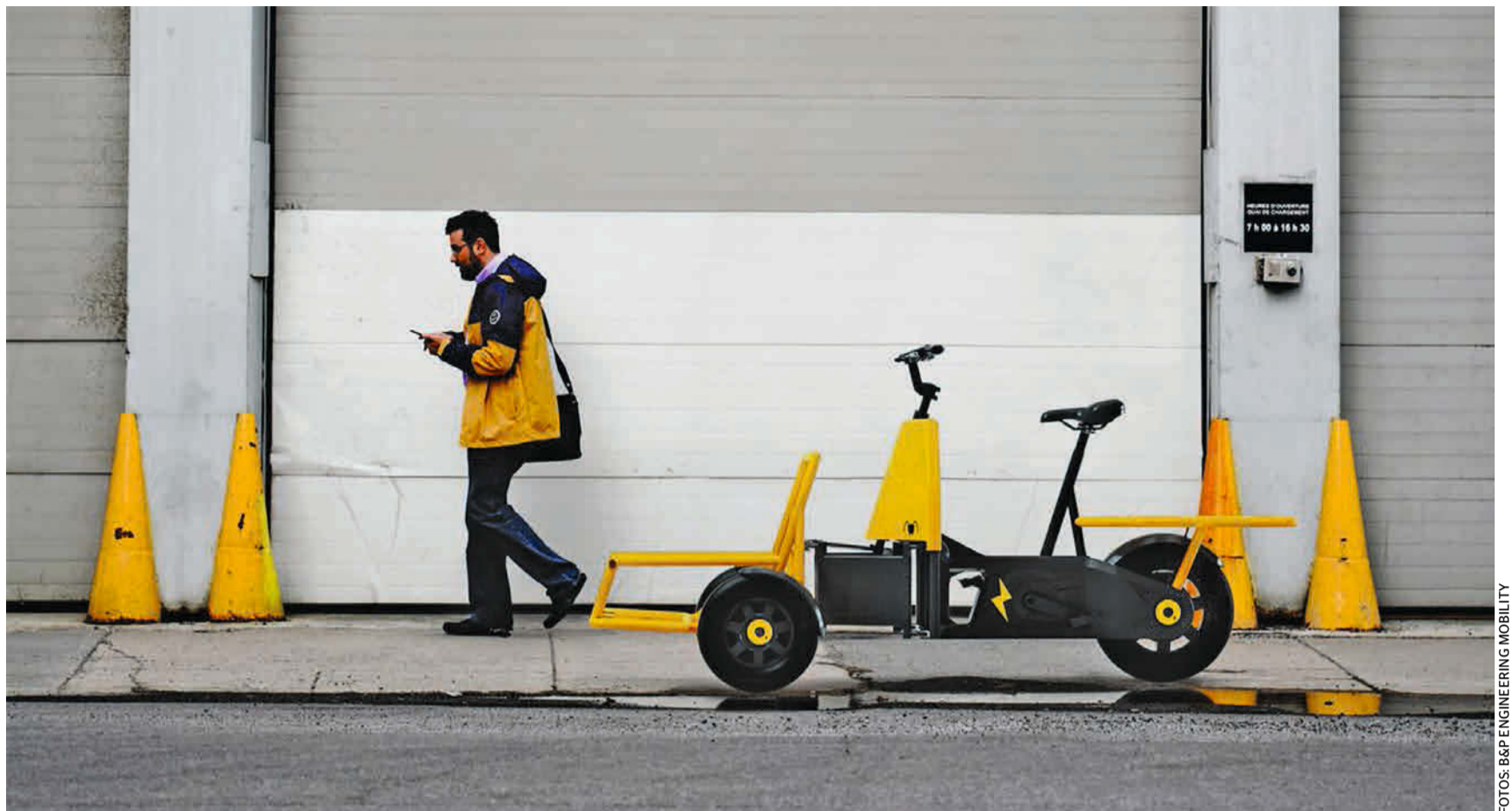
provisionsfrei

www.realogis.de

# Gesucht wird das perfekte Lastenrad

Lastenräder machen auf der letzten Meile ganz schön was mit.

Die TH Nürnberg arbeitet an einer neuen Generation, die Lieferwagen nicht nur in der Zustellung, sondern bereits ab dem Depot ersetzen kann.



Das Lastenrad von B&P und ZEW im Einsatz. Die TH Nürnberg wird wesentliche Teile für ihr Cargobike übernehmen.

FOTOS: B&P ENGINEERING MOBILITY

Von Stefan Bottler

Das Rad neu zu erfinden ist nicht einfach. Die Erfahrung machen gegenwärtig die Ingenieure und Techniker von B&P Engineering Mobility im fränkischen Scheßlitz. Im Auftrag des von Prof. Ralf Bogdanski (TH Nürnberg) geleiteten Projektteams Pedelistics haben sie das neue Citylogistik-Lastenrad Lev@Kep konzipiert. Das zulassungsfreie Light Electric Vehicle (LEV) wird 2,4 m lang sein, auf vier Rädern bis zu 300 kg laden können und aus Komponenten bestehen, die sich an Anforderungen der Automotive-Industrie orientieren. Jenseits des Austauschs von Verschleißteilen sollen möglichst keine Wartungen anfallen, die Fahrzeugteile selbst dürfen nur wenig kosten und sollen leicht austauschbar sein. Jetzt müssen noch Getriebe Probleme gelöst werden. „Wir peilen den Start für 2020 an“, heißt es aus dem oberfränkischen Unternehmen.

## Kaum ein Lastenrad taugte

Der Markteintritt des neuen Fahrrads soll der Schlusspunkt des zunächst mit 30.000 EUR geförderten Forschungsprojekts für nachhaltige Stadtlogistik sein, den das fünfköpfige Pedelistics-Team vor zwei Jahren in der Frankenmetropole begonnen hat. Das Vorhaben wurde vom Innovationsnetzwerk CNA, der IHK Nürnberg, dem städtischen Wirtschaftsreferat sowie den Paketdiensten DPD und GLS unterstützt. Im Fokus stehen umweltfreundliche Zustellungen auf der letzten Meile, welche Bogdanski und seine Mitarbeiter im Zusammenspiel von Mikrodepots und elektrischen Lastenrädern erreichen wollen. Während der ersten Feldtests mit DPD und GLS haben acht Lastenräder sieben Transporter ersetzt. Pedelics überzeugen zudem durch einen klimafreundlichen Antrieb, benötigen wenig Platz und müssen nicht in der zweiten Reihe parken.

Das Nürnberger Konzept diene als Blaupause für diverse Citylogistik-Projekte in Deutschland. Häufig wurden Container oder Wechselbrücken anstelle von aufgelassenen Einzelhandelsgeschäften als Mikrodepots genutzt und Sendungen mit konventionellen Cargobikes zugestellt.

Der Anspruch von Bogdanski und seinen Mitarbeitern ging jedoch deutlich weiter. Sie wollten Benchmarks für Lastenräder ausarbeiten, welche in der Citylogistik eingesetzt werden. Grundsätzlich konnten die vorhandenen Modelle im Markt nur auf Basis eines Mikrodepotkonzepts fahren. „Zweispurige Lastenräder haben eine Nutzlast von maximal 200 kg und ein Ladevolumen von höchstens 2 m<sup>3</sup>“, schildert Bogdanski die Marktsituation im Abschlussbericht. „Die arbeitstäglichen Tourenlängen betragen maximal 20 km: Häufig sind aber bereits die Depots der Kep-Dienste mehr als 20 km Luftlinie von den Zustellgebieten entfernt.“

Während der zweijährigen Testphase setzten die beteiligten Kep-Unternehmen wechselnde Fahrradmodelle ein. Von vornherein ausgeschlossen waren Cargobikes mit Anhänger. Solche Gespanne kamen bei Bremsmanövern wiederholt ins Trudeln und erwiesen sich vor allem bei hohen Sendungsvolumina als instabil. Auch bei anderen Rädern zeigte sich laut den Forschern, dass viele Bauteile den hohen Belastungen nicht gewachsen waren. „Reparatur- und Ausfallzeiten haben sich pro Jahr auf bis zu einem Viertel

der Anschaffungskosten summiert“, hebt Ulrich Schaller, Verkehrsreferent der IHK Nürnberg, hervor. Auch auf dem internationalen Fahrzeugmarkt konnten die Teilnehmer keine Modelle finden, die den Prämissen des Pedelistics-Teams genügen.

## Ein völlig neues Fahrrad

„Wir waren uns einig, dass im Folgeprojekt Lev@Kep ein völlig neues Lastenfahrrad für die Citylogistik entwickelt werden sollte“, blickt Schaller zurück. Dieses sollte vollständig auf die Anforderungen der Kep-Branche zugeschnitten werden.

An vorhandenen Modellen realisierte der neue Kooperationspartner B&P Engineering Mobility erste Verbesserungen. Die schmalen Fahrradreifen und die schmierenden Fahrradketten wurden durch entsprechende Teile von Motorrädern ersetzt. Aber das genügte nicht. Auf Basis von bundesweiten Umfragen bei Kep-Diensten, Experteninterviews mit Fahrern sowie Anwendungsanalysen aus dem laufenden Betrieb wurde ein Logistikkostenheft erstellt. „Die wichtigsten Zauberworte hießen ‚Automotive Standard‘ und ‚Serienreife‘“, fasst Schaller zusammen. Die neuen Fahrräder sollten aus wartungsarmen und robusten Materialien bestehen, mit leistungsstarker Technik überzeugen und wenig kosten.

Als zweiten Partner neben dem Ingenieurbüro B&P Mobility, das Referenzen aus der Automotive- und E-Bike-Branche vorweisen konnte, konnten die Projektteilnehmer die Zweirad-Einkaufsgenossenschaft (ZEG) gewinnen. „Mit diesem deutschlandweiten Vertriebsnetzwerk für Fahrräder können wir sowohl bei Service als auch Ersatzteillieferungen eine hervorragende Betreuung der Kunden sicherstellen“, freut sich Johannes Kraus, Projektmanager von CNA. Außerdem bietet die ZEG Finanzierungsmodelle, wie sie im PKW-Markt für Dienstfahrzeuge üblich sind. Allerdings soll das neue Fahrrad ohnehin wesentlich preiswerter sein als vergleichbare Produkte im Markt.

Jetzt warten die Nürnberger gespannt, wann die ersten Erlkönige in der Innenstadt auftauchen. Eine Ahnung, wie das neue Fahrrad aussehen könnte, gibt das Modell A-NT-Cargo, das B&P für Briefdienstleister und Hand-

werker entwickelt hat. Das kantige Fahrzeug mit dreistufigem Getriebe fällt mit einem tiefen Schwerpunkt, einer niedrigen Aufstiegshöhe und großen Brems scheiben auf. Solche Eigenschaften wissen auch Kep-

Fahrer zu schätzen. In Ingolstadt, Erlangen und anderen Städten, in denen das Pedelistics-Team ähnliche Projekte startete, könnten die neuen B&P-Räder ebenfalls ab 2020 unterwegs sein. (wes)

Das neue Cargobike basiert auf dem Schwesterrad von B&P und ZEW (hier abgebildet), wird aber vier Räder und eine palettengroße Ladefläche hinter dem Sattel haben.



ANZEIGE



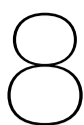
**PABSTLOGISTIK**  
 IN TIME. IN PLACE. TOGETHER.

**10.000  
 m<sup>2</sup>**

**Logistik-Fläche**  
 in Gochsheim bei Schweinfurt



Ihr Ansprechpartner:  
 Jochen Oeckler  
 Geschäftsführer  
 jochen.ockler@pabst-transport.de  
 09721 7630-300  
 www.pabst-logistik.de



Von Stefan Bottler

Der Informationsbedarf ist groß. Knapp 4.000 Anwohner kamen zu 16 Infomärkten, welche DB Netz und ÖBB Infrastruktur im Juli und August in Gemeinden zwischen dem Grenzort Kiefersfelden und nördlich von Rosenheim organisiert hatten. Schautafeln und Monitore informierten über den aktuellen Stand der Planungen für den Brenner-Nordzulauf, und die einzelnen Trassenvarianten, Bahnmitarbeiter und Projektplaner beantworteten Fragen zu Güterverkehr, Trassen und Lärmschutz. „Die weitaus meisten Fragen stellten die Besucher zu lokalen Aspekten der Grobtrassenplanung“, sagt DB-Projektleiter Torsten Gruber. Vorbei sind die Zeiten, als die Bahnen grundsätzlich über Sinn und Hintergründe der Neubau- und Ausbaumaßnahmen informieren mussten. Jetzt rechnen immer mehr Anwohner damit, dass der neue Nordzulauf tatsächlich gebaut wird. Die Deutsche Bahn bereitet jetzt die nächsten Schritte vor. Im Herbst 2019 will sie das Raumordnungsverfahren für die Grobtrassen beantragen, spätestens Anfang 2021 sollen die Detailplanungen beginnen. Dann wird feststehen, welchen Verlauf die Zulaufstrecken nehmen werden.

**Trassenvarianten beleben Diskussion**

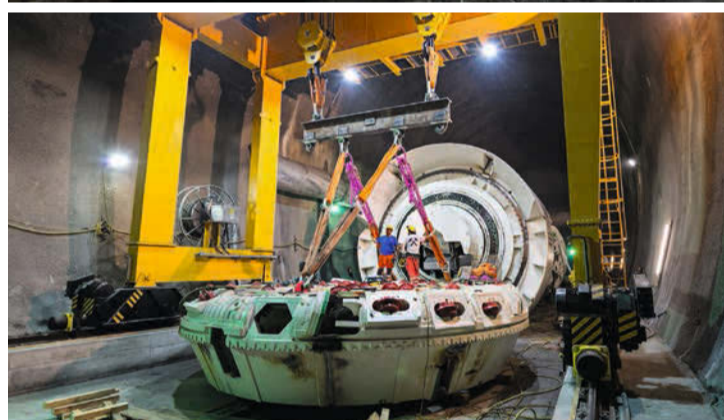
Seit mehr als zwei Jahren kämpfen die Bahnen um die Zustimmung der deutschen Inntal-Bevölkerung für den neuen Nordzulauf zum Brenner-Basistunnel (BBT). Ohne den vierspurigen Ausbau der bisherigen Trasse kann dieser kaum sein Potenzial ausspielen. Jeden Tag sollen bis zu 400 Güter- und Personenzüge unter dem Brenner verkehren.

Während der Tunnelbau in Österreich und Italien längst auf Hochtouren läuft, tritt in Deutschland die Diskussion über dieses wichtige Infrastrukturprojekt auf der Stelle. Anfang Juli sorgten DB Netz und ÖBB Infrastruktur für neue Bewegung. Sie präsentierten fünf Varianten für die künftige Umgehungstrasse von Rosenheim. Drei Varianten sollen westlich und zwei östlich der drittgrößten Stadt von Oberbayern verlaufen. Weil die vorhandene Trasse mitten durchs Stadtgebiet führt, ist ein Neubau unerlässlich.

Die Bahnen versichern, dass Vorschläge aus der Bevölkerung, welche auf Gemeindeforen und anderen Dialogveranstaltungen gesammelt wurden, bei vier der fünf Varianten berücksichtigt worden seien. Weil jedoch jede Variante rund ein Dutzend Gemeindegebiete passiert, dürfte das Für und Wider der einzelnen Vorschläge in den nächsten Monaten für heftige Diskussionen sorgen. In ersten Stellungnahmen plädierten Kommunalpolitiker quer durch alle Parteien für möglichst großzügige Untertunnelungen.

# Out of Rosenheim

Allmählich gewinnen die künftigen Trassen des Brenner-Nordzulaufs Konturen. Im Fokus des Interesses steht die Umfahrung von Rosenheim. Die Röhren des Brenner-Basistunnels sind derweil bereits zur Hälfte ausgeschlagen.



FOTOS: BBT-SE

Im südlichen Tirol (hier Mauls) sind die Arbeiten am Brenner-Basistunnel schon voll in Gange. Nur auf der deutschen Seite ringen die Bahnen weiterhin um die Zustimmung der Bevölkerung.

**IHK für Tunnel**

Mit solchen Lösungen hat sich längst auch die gewerbliche Wirtschaft angefreundet. So auch Georg Dettendorfer, Inhaber der gleichnamigen Spedition in Nußdorf/Inn und Vizepräsident der IHK München. „Eine unterirdische Streckenführung ist entscheidend für die Akzeptanz des „Vorhabens in der Region“, sagt Dettendorfer, der auch Vorsitzender

des DIHK-Verkehrsausschusses ist. „Österreich hat dies ja in Tirol bereits vorgemacht.“ Der Logistikunternehmer spielt auf die Tiroler Inntaltrasse an, die Anfang dieses Jahrzehnts bereits mit etlichen Tunneln ausgebaut worden ist. So befindet sich auf dieser Strecke der Münsterertunnel, das mit knapp 16 km aktuell längste unterirdische Eisenbahnbauwerk in Österreich.

Der Landesverband Bayerischer Transport- und Logistikunternehmen (LBT) kann mit unterirdischen Trassen ebenfalls gut leben. „Auch wenn durch eine großzügige Untertunnelung Mehrkosten anfallen, wären die zu erwartenden Einsprüche möglicherweise bis hin zum Bundesverwaltungsgericht wahrscheinlich kostentreibender“, urteilt Geschäftsführer Sebastian Lechner.

Solche Äußerungen spiegeln auch den Wunsch wider, dass die Vorbereitungen für den Nordzulauf möglichst zügig durchgezogen werden. Wenn wie geplant der BBT tatsächlich 2028 für den regulären Zugbetrieb eröffnet wird, müssen nach einhelliger Meinung die Bauarbeiten für den Nordzulauf längst begonnen haben. Beim gegenwärtigen Stand der Planungen ist das allerdings alles andere als sicher. Und die Projektgesellschaft BBT SE, die für Planung und Bau verantwortlich ist, sieht sich im Plan. Von 230 km Tunneltrassen, die inklusive Erkundungsstellen, Verbindungsröhren und Zufahrtstunneln gebaut werden müssen, sind mit 107 km fast die Hälfte ausgebrochen. Anfang Juli wurde das bislang größte Baulos Pfons-Brenner an der Landesgrenze zu Italien gestartet. Voraussichtlich bis 2025 werden die 52 Tunnelkilometer fertig sein. Weil diese den Brennerpass direkt unterqueren, gelten sie als das Herzstück des Projekts.

**Neues Terminal im Münchner Süden?**

DB Netz muss jetzt aufs Tempo drücken und die Unterstützung der Politik suchen. Mit Empfehlungen für besondere Trassenvarianten und anderen Wünschen, welche den Ausbau des Nordzulaufs verzögern könnten, halten sich alle Beteiligten zurück. „Wir sehen den Planungs- und Dialogprozess der Bahn im Inntal auf einem guten Weg“, sagt Dettendorfer. „Die Politik muss als Auftraggeber das Projekt bestmöglich unterstützen.“

Und Lechner erinnert an Updates, welche die aktuelle Kapazität von täglich 180 bis 200 Zügen auf dem Nordzulauf kurzfristig erhöhen können. „Mit organisatorischen Maßnahmen sind 20 zusätzliche Zugpaare möglich“, sagt der LBT-Geschäftsführer. „Mit Einführung der digitalen ETCS-Technik können sogar 240 bis 258 Züge pro Tag fahren; auch das sollte so schnell wie möglich umgesetzt werden.“ In den Hintergrund geraten sind hierbei Planungen für ein neues Terminal. Weil München-Riem und andere KV-Standorte bereits jetzt überlastet sind, mahnt der Landesverband Bayerischer Spediteure (LBS) eine „zeitnahe Entscheidung“ an.

„Die Logik spricht für einen Standort im Süden von München“, sagt ein Sprecher. „Angesichts des massiven Wettbewerbs um Gewerbeflächen ist der dringende Bedarf für einen solchen Standort immer schwerer in die Tat umzusetzen.“ Auch hier ist also Eile geboten. (wes)

ANZEIGE





## Starten Sie durch mit digitalen Lizenzen!

Sparen Sie für jeden zusätzlichen digitalen Nutzer bis zu **88 %**

[www.dvz.de/digitale-lizenz](http://www.dvz.de/digitale-lizenz)