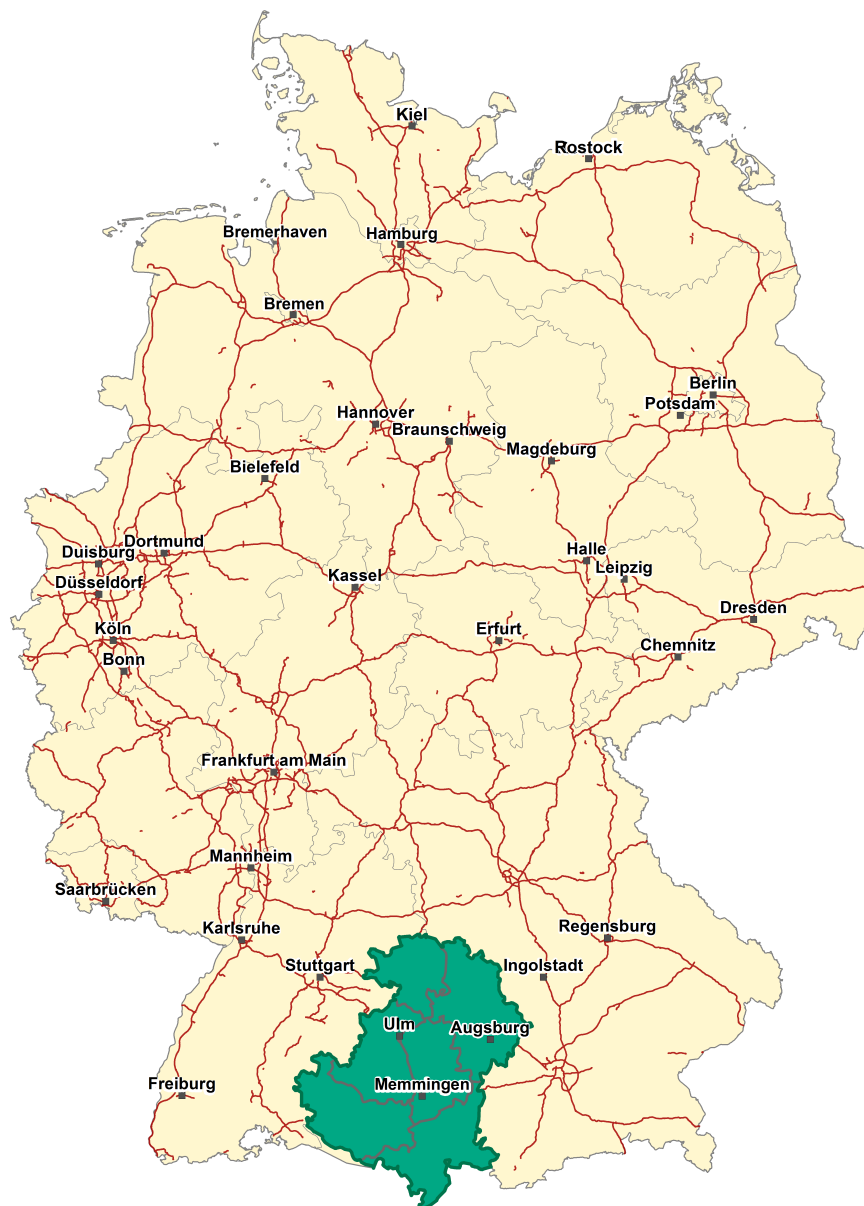


Güterstromanalyse für den bayerisch-württembergischen Wirtschaftsraum

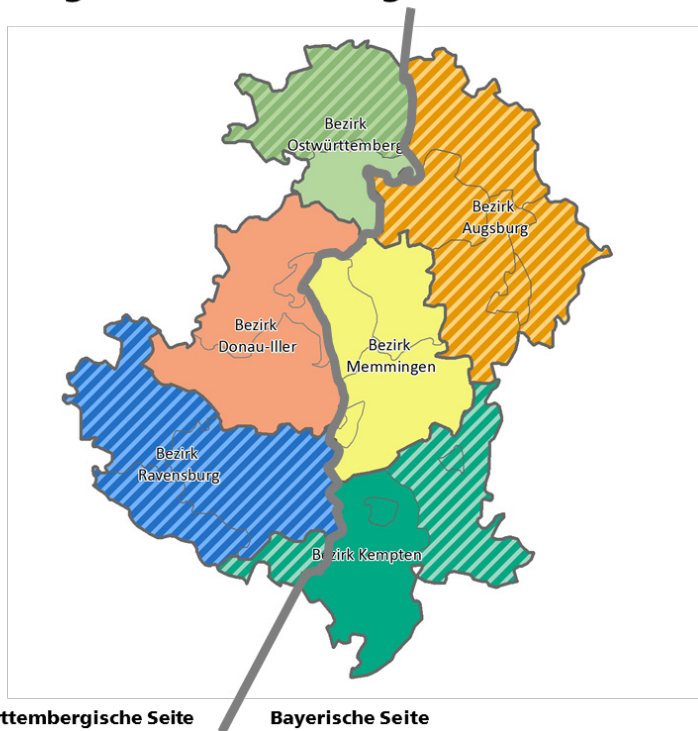


Management Summary

1 Einleitung

Der Schwabenbund, ein Zusammenschluss der Regionen Allgäu, Bodensee-Oberschwaben, Donau-Iller und der Schwäbischen Alb soll die räumliche Entwicklung in dieser Region befördern.

Abgrenzung des Untersuchungsraums



Die IHKs Schwaben, Ulm, Ostwürttemberg und Bodensee-Oberschwaben haben eine Untersuchung in Auftrag gegeben, die Transparenz bezüglich der ein- und ausgehenden Güterströme sowie der Potentiale der Infrastrukturschaffen und Ansatzpunkte für eine Verbesserung der Verkehrssituation herausarbeiten soll.

Dazu wurden die regionalen Güterströme quantitativ, auf statistische Daten gestützt analysiert, die wichtigsten Transportrelationen und Gütergruppen sowie deren Modal-Mix identifiziert und die Verlagerungspotentiale der überregionalen Transportmengen von der Straße auf die Schiene geprüft.

Ergänzend zu den dabei analysierten statistischen Daten haben in einer Online-Befragung 505 lokale

Abbildung 1: Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Unternehmer ihre Einschätzung bezüglich der verkehrlichen Rahmenbedingungen in der Untersuchungsregion geäußert und so die Ergebnisse aus Sicht der Praxis geschärft und konkretisiert.

2 Gütermengen und Verkehrsträger

Statistische Daten zur Güterstromverflechtung liegen auf unterschiedlichen regionalen und gütergruppenbezogenen Ebenen vor. Mit Hilfe einer bei der Fraunhofer SCS entwickelten Methodik wurden diese verschiedenen Ebenen der Verkehrsstatistik unter Zuhilfenahme von Produktions-, Außenhandels-, Beschäftigungs- und Input-Output-Daten harmonisiert und validiert. Die so gewonnenen Daten lassen eine flächendeckende und vergleichbare Auswertung der drei Verkehrsträger Straße, Schiene und Binnenschiff auf Ebene der Verkehrsbezirke für 13 verschiedene Gütergruppen zu.

Die Betrachtung der im Untersuchungsraum beladenen Tonnagen zeigt dabei die Strukturen der Wirtschaft beidseits der Landesgrenze am deutlichsten auf: Im Jahr 2013 wurden insgesamt über 156 Mio. Tonnen an Zwischen- und Fertigprodukten von hier aus auf den Weg zu ihren Abnehmern gebracht.

Gütergruppe	Bezeichnung	Deutschland 2013 in 1000 t					Untersuchungsgebiet 2013 in 1000 t				
		Straße	Schiene	Binnenschiff	Gesamt	Anteil Gütergruppe an Gütergruppen 1-13	Straße	Schiene	Gesamt	Anteil Gütergruppe an Gütergruppen 1-13	Anteil Schiene an Gütergruppe in %
1	Land-, Forstwirtschaft	142.784	3.446	7.551	153.781	5,70%	9.474	57	9.530	6,09%	0,60%
2	Kohle, Öl, Gas	6.543	31.461	5.171	43.175	1,60%	77	43	120	0,08%	35,86%
3	Erze, Steine, Erden	907.579	43.289	23.691	974.559	36,13%	58.260	555	58.815	37,58%	0,94%
4	Nahrungs- und Genussmittel	309.408	1.056	5.388	315.852	11,71%	15.856	36	15.893	10,15%	0,23%
5	Textilien, Bekleidung	10.715	15	12	10.742	0,40%	689	4	694	0,44%	0,59%
6	Holz, Papier, Druck	156.304	6.634	1.291	164.229	6,09%	14.689	186	14.875	9,50%	1,25%
7	Kokerei-, Mineralölzeugnisse	85.435	41.951	20.222	147.608	5,47%	3.403	17	3.421	2,19%	0,51%
8	Chemie, Gummi, Kunststoff	132.569	26.086	12.973	171.628	6,36%	9.636	125	9.761	6,24%	1,28%
9	Mineralerzeugnisse	325.053	10.683	2.723	338.459	12,55%	20.255	225	20.481	13,09%	1,10%
10	Metalle	137.888	52.280	5.764	195.932	7,26%	8.142	637	8.779	5,61%	7,25%
11	Maschinenbau	60.431	816	564	61.811	2,29%	5.688	163	5.851	3,74%	2,78%
12	Fahrzeuge	93.961	8.904	828	103.693	3,84%	7.242	54	7.296	4,66%	0,73%
13	Möbel, Sonstiges	15.669	234	270	16.173	0,60%	983	3	986	0,63%	0,31%
Gesamt Gütergruppen 1-13		2.384.339	226.858	86.448	2.697.645	100,00%	154.394	2.106	156.500	100,00%	1,35%

Tabelle 1: Güterstromdaten in der Untersuchungsregion

Der mit Abstand größte Teil der Güter dabei wird auf der Straße transportiert. Während das Binnenschiff mangels vorhandenen Wasserstraßen in der Region keine Rolle spielt, ist auch der Anteil der Schienentransporte mit nur rund 1,5 % der beladenen Tonnagen deutlich unterrepräsentiert. Während im Bundesdurchschnitt 88% der Gütermenge über die Straße transportiert werden, sind es in der Untersuchungsregion 98%. Dieser hohe Straßenanteil gilt für nahezu alle untersuchten Gütergruppen, lediglich im Bereich des Maschinenbaus liegt der Schienentransportanteil über dem bundesdeutschen Durchschnitt. Rund 50 % der Gesamttonnage entfallen, wie in anderen Regionen auch, auf Erze, Steine und Erden sowie Mineralerzeugnisse. Auch diese kurzstreckigen, für die heimische Bauwirtschaft notwendigen und sehr tonnageintensiven Transporte laufen nahezu ausschließlich auf der Straße.

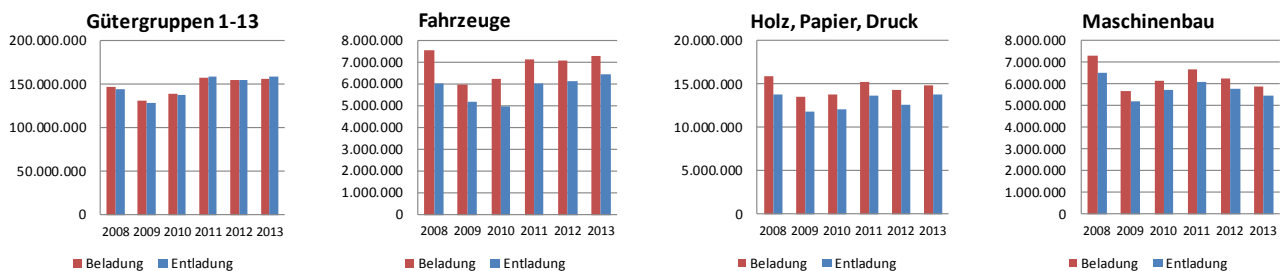


Abbildung 2: Auswertung der Be- und Entlademengen in der Untersuchungsregion für das Jahr 2013

Ein im Bundesvergleich überproportionales Aufkommen ist in den Gütergruppen Holz/Papier/Druck, Maschinenbau und Fahrzeuge zu verzeichnen. Hier übersteigt die Belademenge jeweils die vor Ort entladene Tonnagen; die Produktionsregion Schwaben ist also ein Netto-Exporteur bzw. „Veredler“ in diesen Bereichen. Im Gegensatz dazu fällt die Beladung von Energieträgern (Kohle, Öl, Gas) sowie Kokerei- und Mineralölzeugnissen deutlich unterdurchschnittlich aus, hier ist Schwaben auf Importe aus anderen Regionen angewiesen.

3 Verflechtungen

Die Detailanalyse der Verkehrsverflechtung verdeutlicht die starke wirtschaftliche Vernetzung der Region Schwaben und die hohe Bedeutung der kurzstreckigen lokalen Verkehre: Die mit Abstand größten Transportvolumina werden jeweils innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke abgewickelt.



Abbildung 3: Darstellung der intraregionale Flüsse gemäß Tabelle 2

Je geringer die Distanz zweier Wirtschaftsräume, desto enger ist typischerweise auch deren Verflechtung bzgl. der Güterlieferungen. So konnten innerhalb Schwabens zwischen den Verkehrsbezirken Augsburg und Kempten, Augsburg und Memmingen, der Donau-Iller-Region und Ravensburg sowie zwischen Kempten und Memmingen die größten Transportströme identifiziert werden. Insgesamt haben rund 60 % der innerhalb der Untersuchungsregion beladenen Gütertonnagen ihr Ziel im gleichen Raum.

Die Verkehrsverflechtung mit den deutschen Bundesländern zeigt dementsprechend einen besonders hohen Anteil in den beiden eigenen Bundesländern. Jeweils knapp 8 % der schwäbischen Belademengen werden in das restliche Bayern und Baden-Württemberg außerhalb Schwabens transportiert. Auf alle anderen Bundesländer verteilen sich hingegen nur etwa 6 % der gesamten Transportmengen.

Bezirk	Augsburg	Donau- Iller	Kempten	Memmin- gen	Ostwürt- temberg	Ravens- burg
Augsburg		153.728	1.846.872	1.583.000	230.189	111.507
Donau-Iller	181.146		97.341	465.857	269.883	1.628.044
Kempten	1.412.794	72.209		1.198.884	25.839	286.083
Memmingen	1.161.790	277.130	1.286.616		26.793	112.760
Ostwürttemberg	147.818	330.489	35.744	134.683		102.711
Ravensburg	160.816	1.245.321	329.467	246.839	101.119	

Tabelle 2: Verflechtungen innerhalb der Region (Tonnen pro Jahr zwischen den Verkehrsbezirken)
(Grundlage NST07 Gütergruppen 1 bis 13)

Rund 16% der Gesamttonnen entfallen auf Transportbeziehungen mit dem Ausland, dabei ist die Verflechtung Richtung Süden besonders stark ausgeprägt. Österreich, die Schweiz, Italien und Frankreich sind mit jeweils über 3 Mio. t pro Jahr die wichtigsten Zielländer für schwäbische Güter.

Für die reibungslose Abwicklung der schwäbischen Güterverkehre sind damit sowohl die regionalen Bundesstraßen als auch die internationalen Autobahnen in das angrenzende Ausland von großer Bedeutung.

4 Güterströme im Straßennetz

Die folgende Darstellung (Abbildung 4) zeigt die rechnerisch modellierte Umlegung der in Tabelle 2 und Abbildung 3 (s. vorherige Seiten) dargestellten Tonnagen. Die auf Ebene der sechs Verkehrsbezirke (Abbildung 3) vorhandenen Tonnagedaten wurden dazu den in der Karte dargestellten Städten zugeschlüsselt und die fließenden Tonnagen auf die potentiell genutzten Verkehrsadern umgelegt. Bei alternativen Routen wurde die fließende Tonnage anteilig den jeweiligen Streckenabschnitten zugeschlüsselt. Zur Routenfindung wurde das im Internet öffentlich zugängliche Routing-Tool Google Maps genutzt. Die Umlegung von Tonnagen, die von außerhalb in die Untersuchungsregion fließen oder aus dieser heraus, wurden den vier Himmelsrichtungen Nord, Ost, Süd und West zugeordnet und ebenso auf die zur Verfügung stehenden Routen und Alternativrouten zugeschlüsselt. Die Umlegung erzeugt ein realistisches Bild der Belastungssituation der in der Region liegenden Autobahnen und Bundesstraßen. Eine Verkehrszählung ist im Rahmen des Projektes nicht erfolgt.

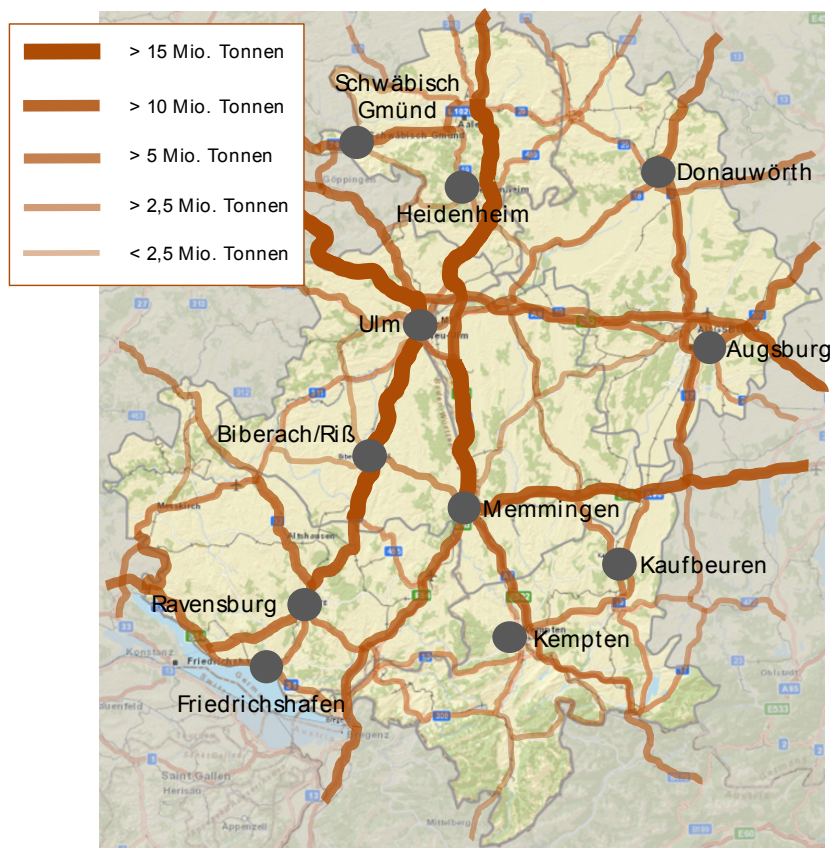


Abbildung 4: Modellumlegung der fließenden Tonnagen (t pro Jahr)
(Gütergruppen 1 bis 13 nach NST 2007 ohne Transit)

Für diese Umlegung wurden die in die Güterstromanalyse einbezogenen Güterarten berücksichtigt. Transitmengen durch die Region – insbesondere auf den Auto-bahnen – erscheinen in dieser Modellrechnung und in der Grafik nicht. Die Legende zur Einfärbung der Streckenabschnitte zeigt die Auslastung der Streckenabschnitte.

Die grafische Umsetzung des Rechenmodells macht anschaulich: Für den „Binnenverkehr“ der Güter in der württembergisch-bayerischen Grenzregion sind Autobahnen und Bundesstraßen gleichermaßen bedeutend. Leistungsfähige Infrastrukturen sind unabdingbar, um alle Verkehrsflüsse effizient abwickeln zu können.

Die begleitende Onlinebefragung von 505 Unternehmen zeigt, dass die Straße über alle Befragten hinweg als mit Hemmnissen belegt wahrgenommen wird. Darunter werden

insbesondere tageszeitabhängige Störungen (rush hour) (33 % der Nennungen) und mangelnde allgemeine Kapazitäten (32 % der Nennungen) als wichtigste Arten von Hemmnissen identifiziert. Baustellen werden am häufigsten als spezielle Hemmnisse genannt. A 8, A 7 sowie B 30 und B 29 werden durch die Befragten am stärksten als Engpässe erkannt. Die A 8 wird dabei verstärkt in westlicher Richtung, die A 7 vermehrt in südlicher Richtung als Engpass gesehen.

5 Kombiniertes Verkehr

Kombinierte Straße-Schiene-Verkehre sind angesichts beschränkter Kapazitäten des Straßennetzes und eines gestiegenen Umweltbewusstseins ein wichtiger Bestandteil moderner Verkehrssysteme. In Schwaben existieren mit den KV-Terminals in Ulm, Augsburg und Giengen drei etablierte Straße-Schiene-Schnittstellen, die den Umschlag von standardisierten Ladungseinheiten (Container) ermöglichen und somit insbesondere im alpenquerenden und Hafenhinterlandverkehr eine wichtige Rolle spielen.

Während das Terminal in Ulm-Dornstadt über regelmäßige Zugverbindungen nach Norden (Hamburg, Bremerhaven), Westen (Köln, Dortmund) und Süden (Triest) verfügt, ist das bestehende Terminal in Augsburg an Bremerhaven und Hamburg (sowie als Zubringer nach München und Nürnberg) angebunden. Das von BSH in Kooperation mit DHL betriebene Terminal in Giengen bietet Zugverbindungen nach Hamburg, Bremerhaven und Kornwestheim auch für Drittkunden an.

Damit ist der Norden der Untersuchungsregion gut mit Zugang zum Kombinierten Verkehr versorgt. Allerdings ist das Terminal Ulm-Dornstadt bereits an der Kapazitätsgrenze angelangt; eine Erweiterung erscheint sinnvoll. In Augsburg soll das nicht mehr ausreichende KV-Terminal in Oberhausen durch eine größere Anlage im Güterverkehrszentrum (GVZ) ersetzt werden.

Bei der Annahme eines Kerneinzugsbereichs von 30 Lkw-Fahrminuten ergeben sich jedoch in den Verkehrsbezirken Kempten und Ravensburg Lücken bzgl. der Erreichbarkeit dieser Umschlagsmöglichkeiten. Selbst unter Einbeziehung einer 60-minütigen Fahrtzeit und der beiden außerhalb der Region liegenden Terminals in Singen und Bregenz bleibt dieses Erreichbarkeitsdefizit bestehen.

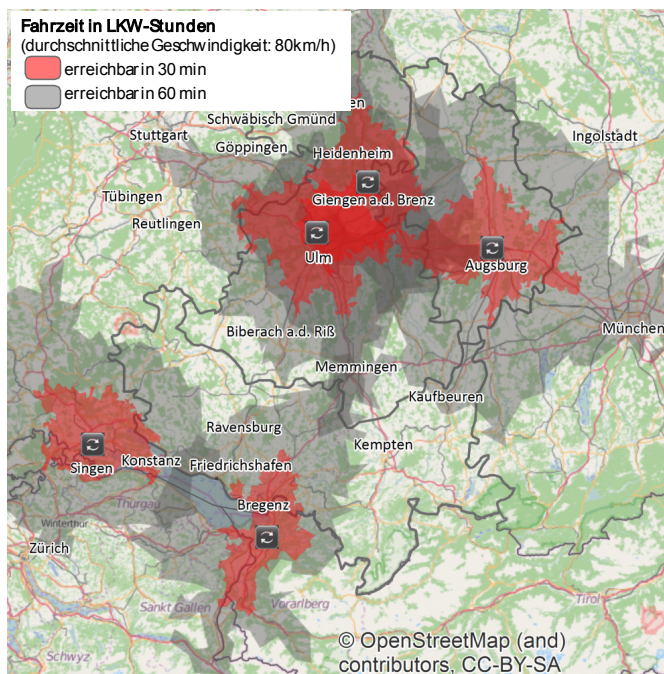


Abbildung 5: Erreichbarkeit der KV-Terminals in der Region

Vor diesem Hintergrund wurde in einer Potentialanalyse untersucht, welches Verlagerungspotenzial für den Kombinierten Verkehr sich speziell im Raum Allgäu-Bodensee bietet. Dabei wurde festgestellt, dass sieben von 13 Gütergruppen eine überdurchschnittliche Affinität zu KV-Verkehren aufweisen (knapp 60 % des gesamten Straßengüterverkehrsvolumens). Tatsächliches Verlagerungspotential bieten jedoch nur Relationen mit einer Transportdistanz von mindestens 200 km und einer rechnerischen Transportintensität von mindestens 75 Ladeeinheiten pro Woche.

Die Ergebnisse zeigen für den Süden des Schwabenbundes vorhandene Potentiale für eine KV-Anbindung nach Frankreich, Österreich und Italien auf. Auf jeder dieser Relationen müssten für einen 2-tägigen, kleinen Containerzug (25 LE) sowohl ein- als auch ausgangseitig max. 10 % der aktuell auf der Straße laufenden Verkehre verlagert werden.

Die begleitende Onlinebefragung unter 505 Unternehmensansprechpartnern in der Untersuchungsregion zeigt das höchste in der Einschätzung der Befragten wahrgenommene Potential für ein weiteres KV-Terminal in den Regionen Memmingen und Bodensee-Oberschwaben.

6 Kernaussagen

Aus der Analyse der verkehrlichen Gegebenheiten und Rahmenbedingungen:

- Der mit Abstand größte Teil des Quell- und Zielverkehrs der „Schwabenbund“-Region entfällt auf Kurzstrecken bzw. Relationen innerhalb Bayerns und Baden-Württembergs.
- Von diesen Verkehren ist der Großteil intraregionaler Verkehr in der Untersuchungsregion.
- Die Straße ist der mit Abstand bedeutendste Verkehrsträger in der Region (99 % der Tonnage).
- Die Schiene spielt in der Untersuchungsregion eine deutlich untergeordnete Rolle (ca. 1,5 % am Modal Split im Vergleich zu ca. 8 % in Deutschland). Die möglichen Gründe hierfür liegen einerseits in dem vergleichsweise geringen Anteil an langstreckigen Massengutverkehren in der Region. Die Befragungsergebnisse der Unternehmer vor Ort zeigen zudem auch die als Engpass wahrgenommene Schieneninfrastruktur, zu lange Laufzeiten im Vergleich zum Verkehrsträger Straße und mangelndes Vertrauen der Verloader in die Zuverlässigkeit und Planbarkeit der Schienentarnsparte als Gründe für die geringe Nutzung des Verkehrsträgers Schiene auf.
- Im Schienenverkehr werden in der Untersuchungsregion nahezu doppelt so viele Güter entladen (ca. 6,5 Mio t) wie versandt (ca. 3,5 Mio t). Insbesondere die eingehenden Verkehre von Kokerei und Mineralölprodukten in die Verkehrsbezirke Ravensburg, Donau-Iller und Augsburg fallen um ein Vielfaches größer aus als die ausgehenden.
- Die Beladung über die Schiene erfolgt besonders stark nach Hamburg (ca. 50% der in Schwaben beladenen Gesamttonnage auf dieser Relation), Bremen (ca. 46%) und Sachsen (ca. 23%). Während in die Seehäfen hauptsächlich containerisierte Güter aus den bestehenden KV-Terminals fließen, sind Erze, Steine und Erden für die hohen Schienenanteile nach Sachsen verantwortlich.
- Die Entladung per Schiene ist besonders aus Hamburg (ca. 44 % der in Schwaben entladenen Gesamttonnage auf dieser Relation) und Sachsen-Anhalt (ca. 41 %), Brandenburg (ca. 24 %), und Nordrhein-Westfalen (ca. 24 %) ausgeprägt. Aus Hamburg kommen v.a. für das Hinterland bestimmte Container, Sachsen-Anhalt und Brandenburg liefern v.a. Kokerei- und Mineralölzeugnisse und Nordrhein-Westfalen einen hohen Anteil von Kohle, Erdöl und Erdgas auf der Schiene.
- Die Gütergruppe Holz, Papier und Druck ist in der Region stärker ausgeprägt (ca. 10 %) als in Gesamtdeutschland (ca. 6 %). Das Aufkommen im Maschinenbau (ca. 4 %) liegt etwa doppelt so hoch wie im bundesweiten Durchschnitt (ca. 2 %).
- Ca. 37 % der in der Region per Schiene transportierten Tonnage kamen, bzw. gingen 2013 von/nach Augsburg.
- Nur rund 5 % der in der Region per Schiene transportierten Güter kamen aus oder gingen nach Kempten.

Aus der Projektbegleitenden Online-Erhebung unter Unternehmensvertretern in der Region (505 Teilnehmer):

- Die Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene ist kein „Breitenthema“; nur ein Drittel der Befragten spricht diesem Thema eine allgemeine Relevanz zu
- Neuen Verkehrsströmen aus umliegenden Ländern wird eine hohe Bedeutung zugesprochen.
- Als Themen hoher Relevanz konnten Fachkräftemangel und Kostendruck identifiziert werden.
- Hemmnisse werden stärker auf der Straße als auf der Schiene wahrgenommen (die Straße betrifft die Unternehmen vor Ort deutlich stärker, die Schiene hingegen nur manche Güterverkehrsteilnehmer).
- Besonders die A7 und A8 sowie die B30 und B29 werden als Engpässe identifiziert.
- Bezüglich der Schiene werden vor allem Kapazitätsengpässe der Infrastruktur als Hemmnisse identifiziert; fehlende Verlademöglichkeiten oder Terminalkapazitäten nennen nur 5 bzw. 4 % der Befragten als Hemmnis.
- Als Engpass bzgl. der Schieneninfrastruktur fallen die Knotenpunkte Ulm und Augsburg auf.
- Rund 20 % der befragten Unternehmensvertreter sprechen der Schiene eine mittlere bis sehr hohe Relevanz für ihr Unternehmen zu.



Impressum

Diese Zusammenfassung des Gutachtens „Güterstromanalyse für den bayerisch-württembergischen Grenzraum“ ist eine gemeinsame Publikation der Industrie- und Handelskammern Schwaben, Ulm, Bodensee-Oberschwaben und Ostwürttemberg.

Texte: Martin Schwemmer und Uwe Veres-Homm (Fraunhofer SCS), Dr.-Ing. Matthias Proske (IHK Ulm), Peter Stöferle (IHK Schwaben).

Bildnachweis: Fraunhofer SCS, Kartenmaterial für Abbildung 5: OpenStreetMap

Stand der Publikation: Juni 2016. Stand des Gutachtens: Mai 2016

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Matthias Proske
Leiter Standortpolitik
IHK Ulm
Olgastr. 95-101 - 89073 Ulm
Tel. 0731 / 173-301, Fax 0731 / 173-5301
proske@ulm.ihk.de
www.ulm.ihk24.de

Peter Stöferle
Geschäftsfeldleiter Handel, Verkehr und Logistik
IHK Schwaben
Stettenstr. 1 + 3 - 86150 Augsburg. 2
Tel. 0821 / 3162-206, Fax 0821 / 3162-178
Peter.Stoeferle@schwaben.ihk.de
www.schwaben.ihk.de

Dr. Wolfgang Heine
Geschäftsbereichsleiter Standortpolitik und Unternehmensförderung
IHK Bodensee-Oberschwaben
Lindenstr. 2 - 88250 Weingarten
Tel. 0751 / 409-143, Fax 0751 / 409-55143
heine@weingarten.ihk.de
www.weingarten.ihk.de

Alexander Paluch
Referent Gründungsberatung
Branchenkoordination Handel und Tourismus
Geschäftsfeld Existenzgründung & Unternehmensförderung
Branchenkoordination Verkehr
IHK Ostwürttemberg
Ludwig-Erhard-Straße 1 - 89520 Heidenheim
Tel. 07321 324-179, Fax 07321 324-169
paluch@ostwuerttemberg.ihk.de
www.ostwuerttemberg.ihk.de