

PUBLIZIERBARER ENDBERICHT

A. Projektdetails

Titel	Gesamtkonzept zur kooperativen Nutzung der Anschlussbahnen im Inn- u. Hausruckviertel (GONDOR)
Programm	Anschlussbahnförderung 2009
KoordinatorIn	FH Oberösterreich Forschungs & Entwicklungs GmbH
Kontaktperson Name	Dr.-Ing. Winterer Gerhard
Kontaktperson Adresse	Wehrgrabengasse 1-3 4400 Steyr
Kontaktperson Telefon	0664 3850 282
Kontaktperson E-mail	gerhard.winterer@fh-steyr.at
Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland)	Austria Metall Aktiengesellschaft (Oberösterreich) Alois Pöttinger Maschinenfabrik Ges.m.b.H. (Oberösterreich) Rail Cargo Austria AG (Wien) OÖ. Technologie- und Marketinggesellschaft m.b.H. (Oberösterreich) Techno-Z Braunau Technologiezentrum Gesellschaft m.b.H. (Oberösterreich) Techno-Z Ried Technologiezentrum Gesellschaft m.b.H. (OÖ) TIZ Landl Grießkirchen GmbH (Oberösterreich)
Projektwebsite	Keine
Schlagwörter	Schienengüterverkehr in der Region, Anschlussbahnen
Projektgesamtkosten	245.700,-- Euro
Fördersumme	122.850,-- Euro
Klimafonds-Nr.	K10UG0S00014
Projektstart & -ende	01.02.2011 – 01.05.2012

B. Projektbeschreibung

B.1 Kurzfassung

<p>Synopsis:</p>	<p>Im Zuge des Forschungsprojektes GONDOR wurden für die Zielregion Inn- und Hausruckviertel Lösungskonzepte entwickelt, die mittels regional-kooperativer und branchenübergreifender Nutzungs- und Betreiberkonzepte für Anschlussbahnen und ganzheitlicher Optimierungsansätze für die Region, den Zugang zu Bahnangeboten wesentlich verbessern können.</p>
<p>Kurz- beschreibung:</p>	<p>Im Zuge des Forschungsprojektes GONDOR wurden für die Zielregion Inn- und Hausruckviertel Lösungskonzepte entwickelt, die mittels regional-kooperativer und branchenübergreifender Nutzungs- und Betreiberkonzepte für Anschlussbahnen und ganzheitlicher Optimierungsansätze für die Region, den Zugang zu Bahnangeboten wesentlich verbessern können.</p> <p>Die Güterbahn wird in die Planungs- und somit Transportabläufe der regionalen Wirtschaft integriert. Ziel des Projektes war es, für die ansässige Wirtschaft kostengünstige und qualitativ hochwertige Zugänge zur Bahn zu schaffen. Die kooperative Nutzung von Anschlussbahnen wurde an zwei wirtschaftlichen Zentren der Region Inn- und Hausruckviertel umfassend analysiert und konzeptioniert (Grieskirchen und Ranshofen/Braunau).</p> <p>Die Befragung der Unternehmen ergab, dass 80 Prozent der Unternehmen großes Interesse an innovativen und „grünen“ Konzepten zur Integration von Bahntransporten haben und sich 69 Prozent eine Verlagerung grundsätzlich vorstellen können, dies für 79 Prozent der Unternehmen jedoch nur unter der unbedingten Voraussetzung wettbewerbsfähiger Bahn-Preise. Kurz gesagt: Es bestehen nennenswerte Potentiale für Verlagerungen jedoch nur unter der Voraussetzung von verbesserten ganzheitlichen Transportlösungen. Betrachtet man die gesamte Projektregion und addiert man die 200.000 Tonnen Verlagerungspotential der AMAG mit den Tonnagen weitere Unternehmen der Region, in der Regel Kleinverlader, so ergibt sich in Summe ein realistisches, bündelungsfähiges und damit verlagerbares Mengential von 268.450 Tonnen pro Jahr.</p> <p>Somit konnte im Zuge des Projektes die nötige Mengenbasis für die Implementierung von Bahntransporten erfolgreich nachgewiesen werden. Im Forschungsprojekt GONDOR wurden eine Analyse der bestehenden Bahnangebote und die Aufnahmen der Anforderungen der Wirtschaft zusammengeführt und die Ergebnisse zu neuen innovativen Bahnkonzepten (regionale Direktzüge, Remote-Lager Lösung etc.) weiterentwickelt.</p> <p>Durch die ganzheitliche Untersuchung konnten die elementaren Stellschrauben für erfolgreiche Bahnverlagerungen identifiziert werden. Um auf regionaler Ebene Verlagerungen initiieren zu können, müssen organisatorische und logistische Innovationen bzw. marktkonforme Bahnkonzepte in die Realität umgesetzt werden. Erfolgskritisch sind die zur Implementierung von Ganz- oder Direktzügen nötigen Mengenströme (der Einzelwagenverkehr stellt aktuell in der Regel keine Alternative dar). Diese können vor allem mithilfe regionaler Betreiber- Konsortien generiert werden. Der regionale Betreiber der Anschlussbahn bedient sich zur Integration der Güterbahn eigens entwickelter,</p>

	<p>marktkonformer und regionsspezifischer Komplettlösungen.</p> <p>Die grundlegenden Konzeptbausteine hierfür sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bahnseitige Innovationen (Mobilertransporte, regionale Direkt- und Mischzüge, Verbundproduktion, adaptierte Einzelwagenverkehre) sowie • Innovative Logistikkonzepte und Geschäftsmodelle (kundenspezifische neuartige Logistikkonzepte, marktkonforme Organisationsformen). <p>Die herausgearbeitete Verknüpfung des Einzelwagenverkehrs mit regionalen Direktzügen und Betreibermodellen sollte in Folgeprojekten hinsichtlich Machbarkeit und etwaiger Hürden untersucht werden. Die Ergebnisse könnten zentrale Produktionsbausteine für einen wettbewerbsfähigen flächendeckenden Schienengüterverkehr der Zukunft in Österreich und darüber hinaus darstellen.</p>
<p>Hintergrund und Zielsetzung:</p>	<p>Ziel der österreichischen Verkehrspolitik ist es, den Anteil der Schiene langfristig auf 40 Prozent (Modal Anteil nach Transportleistung) zu erhöhen. Eine wirksame Maßnahme dazu ist die operative Verbesserung des Systemzugangs, der häufig über Anschlussbahnen erfolgt. Im Rahmen dieses Forschungsantrages wurden regional-kooperative und branchenübergreifende Nutzungskonzepte für Anschlussbahnen mit der ganzheitlichen Optimierung der Bahnabläufe in einer ausgewählten Region (Innviertel-Hausruckviertel) verknüpft. Diese Region wurde ausgewählt, weil sie geringe Mengen auf der Bahn bei hoher Wirtschaftsleistung und guter vorhandener Bahninfrastruktur aufweist.</p> <p>Ziel des eingereichten Forschungsantrags war es, die kooperative Nutzung von Anschlussbahnen in zwei wirtschaftlichen Zentren der Region Inn- und Hausruckviertel umfassend zu analysieren und ein Konzept für kostengünstige und qualitativ hochwertige Zugänge zur Bahn für die gesamte Wirtschaft der Region zu schaffen.</p> <p>Mit dem Projektvorhaben wurden nachfolgende Hauptziele verfolgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mehr Verkehr bzw. Güter auf die Schiene zu bringen • Eine Reduktion des CO₂-Ausstoßes zur Erreichung der Klimaschutzziele <p>Weitere (abgeleitete) Projektziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung von Transporten von der Straße auf die Schiene zur Entlastung der Straßeninfrastruktur, als Beitrag zum Klimaschutz und zur nachhaltigen Entwicklung der Region • Schaffung eines einfachen, offenen Zuganges zur Schiene für alle angesiedelten Unternehmen einer Region, insbesondere KMU • Transportkostenvorteile durch Nutzung von Synergien und ein kooperatives Geschäftsmodell • Ergänzung und Aufwertung der INKOBAl Projekte der TMG im Innviertel-Hausruckviertel • Zusammenarbeit konkurrierender Unternehmen bei der Bündelung von Ladung für den Schienentransport (Kooperationswettbewerb bzw. cooperation) • Kostensenkung gegenüber dem Haus-Haus-Straßentransport, Bahntransporte auch für kleine Mengeneinheiten

¹ INKOBAl steht für die Initiative „Interkommunale Betriebsansiedlung“ - mehrere Gemeinden kooperieren bei der betrieblichen Standortentwicklung und der gemeinsamen Vermarktung. Quelle: <http://www.inkoba.at/>

	<ul style="list-style-type: none"> • Stärkung der KMU durch besseren Zugang zum globalen Markt • Geringe Investitionen, da Nutzung vorhandener Infrastrukturen • Stärkung bestehender und neuer Anschlussbahnen • Orientierung an den Effizienz- und Nachhaltigkeitskriterien der Wirtschaft • Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Regionen
Arbeitspakete:	<p>Das Projekt ist in sieben Arbeitspakete (AP) unterteilt, wobei in AP 7 das Projektmanagement abgewickelt wurde. Die Projektergebnisse und Konzepte sowie die Definition von weiterführenden Projekten (Anträgen) wurden in AP 6 zusammengestellt.</p> <p>Arbeitspaket 1 – Systemanalyse</p> <p>Im Rahmen dieses Arbeitspaketes wurden die Bahnanlagen (Anschlussbahnen, Bahnkonten Strecken, genutzte Informationssysteme, Umschlagseinrichtungen,...) aber auch das Fahrplanangebot systematisch analysiert. Bei der Analyse des Fahrplans lag ein Fokus auf der Anbindung der Region an die nationalen und internationalen Netze / Fahrpläne. Für die Analysen wurden die Informationssysteme (Transportzeitauskunft, Transportkalkulation) der Bahn(en) eingesetzt. Die Systemanalyse beinhaltet auch quantitative Analysen über die transportierten Wagen in der Vergangenheit. Zu den Bahnanlagen werden die direkt angebundene bzw. sich im Umfeld befindlichen Industrie- und Dienstleistungsbetriebe ermittelt. Besondere Bedeutung kam der Erfassung eventuell bereits vorhandener Informationsschnittstellen und dem Aufzeigen derzeitiger Informations- und Kommunikationsdefizite zwischen den einzelnen Prozessen zu. Die Analyseergebnisse stellen eine der Grundlagen für die folgenden Arbeitspakete dar. Ergebnis der Systemanalyse ist eine strukturierte Beschreibung der Ist-Situation, die auch eine Basis für Optimierung darstellt.</p> <p>Arbeitspaket 2 – Potentialanalyse</p> <p>Im Rahmen der Potentialanalyse wurden die Gütermengen im Versand und im Empfang, die mit der Bahn transportiert werden könnten, quantitativ und über die Zeit ermittelt. Die Mengen wurden den Anschlussbahnen und Bahnknoten zugeordnet. Die Analyse konnte auf Erkenntnissen des Logistikums aus anderen Projekten aufsetzen (Daten des BMVIT). Die Ergebnisse beinhalten Klassifizierungen sowie Mengen je Anschlussbahn und Relation und die Soll-Bedingungen (spezifische Anforderungen der Wirtschaft) für eine Verlagerung. Die Arbeiten wurden in enger Abstimmung mit der regionalen Wirtschaft durchgeführt.</p> <p>Arbeitspaket 3 - Entwicklung eines Modells zur kooperativen Nutzung von Anschlussbahnen</p> <p>Um die Kosten für die teuren Anschlussgleise zu reduzieren und gleichzeitig die Qualität der Bahnversorgung zu erhöhen, wurde im Rahmen der Projektarbeit ein Konzept zur unternehmensübergreifenden Ladungsbündelung für den Schienentransport entwickelt. Dazu müssen die teilweise im harten Wettbewerb zueinander stehenden Unternehmen für eine Zusammenarbeit gewonnen werden. Zusätzlich sind die technischen und organisatorischen Voraussetzungen zu schaffen. Im Rahmen der konzeptionellen Arbeiten wurden nachfolgende Aspekte detailliert analysiert und bearbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengenpotentiale für „neue“ Bahntransporte • Mengenpotentiale auch für nicht unmittelbar bahnaffine Güter • Vor- und Nachlauf auf der Straße

- Möglichkeiten des Einsatzes von innovativen Umschlagstechniken
- Rechtliche Bedingungen für neutrale Betreiber
- Businessmodell, Garantien für Mindestmengen
- Datensicherheit
- Rolle der EVU
- Abänderung bzw. Erweiterung an den Infrastrukturen
- Informationssysteme (tracking and tracing) und Schnittstellen
- Einbeziehung der regionalen Entwicklungskonzepte (INKOBA)

Das Ergebnis ist eine Konzeptvorlage für ein Geschäfts- und Betreibermodell zur kooperativen Nutzung der Anschlussbahnen. Die Ergebnisse sind sowohl allgemeine Konzepte als auch spezifische Lösungen, die die Belange der zwei ausgewählten Standorte (Fa. Pöttinger, Fa. AMAG rolling) beinhalten.

Im Rahmen der Projektarbeit wurden zwei Anschlussbahnen (Fa. Pöttinger und AMAG Ranshofen) in Bezug auf die oben dargestellten Aspekte der kooperativen Nutzung besonders untersucht.

Arbeitspaket 4 – Gesamtnetzoptimierung (Grobkonzept)

In diesem Arbeitspaket wurden die regional optimierten Anschlussbahnen der ausgewählten Region an die Güterfernbahnen angebunden. Die überarbeiteten regionalen Strukturen erzeugen Anforderungen an die überregionalen Netze.

Die Bearbeitung der Aufgabenstellung basiert auf einer Vorgehensweise, die Konzepte der Logistik und quantitativen Methoden gemeinsam einsetzt. Es wurden die operativen Informationssysteme der RCA (Transportzeitauskunft, Preiskalkulation) genutzt, um

- Anschlussbahnen, Bahnhöfe
- Zugbildungen, Leitungswege und
- Zeitlagen der Züge grob zu bestimmen.

Die Netzoptimierung im Projekt ist zunächst ein Grobkonzept, wobei die einzelnen Angebote der Bahn (Ganzzugverkehre, Wagenladungsverkehr, intermodale Verkehre) zu besser ausgelasteten Einheiten (regionalen Ganzzügen) zusammengefasst wurden.

Arbeitspaket 5 – Wirkungspotentialanalyse

Die erreichbaren Effekte der Verkehrsverlagerung von der Straße auf den umweltfreundlichen Verkehrsträger Schiene und die damit verbundene Reduktion der CO₂-Emissionen wurden aus ökonomischer und ökologischer Sicht bewertet. Die Systemoptimierung erfolgte für die Region Innviertel-Hausruckviertel und kann aufbauend auf die Erkenntnisse der Projektarbeiten auf andere Regionen übertragen werden. Der Effekt für die Umwelt wäre dann ein vielfacher.

Die Region Innviertel-Hausruckviertel wurde ausgewählt, weil die vorhandene Schieneninfrastruktur wenig ausgelastet ist und gleichzeitig große (verlagerbare) Mengen auf überlasteten Straßen transportiert werden. Die Wirkungspotentialanalyse erfolgte auf der Basis spezifischer Kennzahlen. Es wird zwischen regionalen und überregionalen Implikationen unterschieden. Die wichtigsten Maßgrößen sind:

- Verlagerung von der Straße auf die Schiene in Tonnen
- Reduktion CO₂

	<ul style="list-style-type: none"> • Transportpreisersparnis für Kunden und Lieferanten <p>Arbeitspaket 6 – Abschlussbericht und Grobkonzeption weiterführender Projekte</p> <p>Der Endbericht enthält die Ergebnisse der einzelnen Arbeitspakete und eine grobe Konzeption bzw. Projektplanung für mögliche Folgeprojekte in den Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realisierung der kooperativen Nutzung ausgewählter Anschlussbahnen • Umsetzung von spezifischen Maßnahmen aus der Gesamtnetzoptimierung <p>Arbeitspaket 7 – Projektmanagement</p> <p>Im Rahmen des Projektmanagement wurde die Sicherstellung der Erreichung der Projektzielsetzungen überwacht. Dazu dienten Prozesse zur Kontrolle des Projektfortschritts, der Projektergebnisse, der Organisation und Dokumentation von Projektmeetings.</p>
<p>Methodik:</p>	<p>Ganzheitliche Lösung aus regionalen und überregionalen Maßnahmen</p> <p>Die Konzeption von Lösungen zur besseren Nutzung der regionalen Güterbahnen (inkl. Anschlussbahnen) hat eine lokalen und einen überregionalen Aspekt. Die Lösungen (z.B. Verlagerung langlaufender Transporte auf die Bahn) haben auch Auswirkungen auf andere Regionen in Österreich oder in Europa. Umgekehrt gilt, dass Entscheidungen zum Gütertransport in den Bundesländern bzw. im Ausland Wirkungen in der Region erzeugen. Das heißt auch, dass für optimierte Verkehrslösungen die lokale Sicht alleine nicht weit genug greift. Vielmehr müssen auch immer die Produktionsweisen und Transportentscheidungen im „Systemumfeld“ mit betrachtet werden. In der Systemtheorie wird der Zusammenhang zwischen regionalen und überregionalen Entscheidungen bei der Lösung von Problemen dahingehend erreicht, indem eine Verschiebung der Systemgrenzen vorgenommen wird. Der französisch-amerikanische Mikrobiologe, Mediziner und Umweltforscher Rene Dubos hat bereits 1968 die Parole „Think globally, act locally“ formuliert. Für ganzheitliche (regionale) Verkehrslösungen bedeutet dies, dass der internationale Kontext berücksichtigt werden muss. Im Forschungsprojekt GONDOR wurde dies durch den Themenblock der Gesamtoptimierung abgedeckt.</p> <p>Die Systemoptimierung erfolgte für die Region Innviertel-Hausruckviertel und kann jedoch auf andere Regionen übertragen werden. Der Effekt für die Umwelt ist dann ein vielfacher. Die Region Innviertel-Hausruckviertel wurde ausgewählt, weil hier wertvolle Schieneninfrastruktur wenig ausgelastet ist und gleichzeitig große (teilweise verlagerbare) Mengen auf überlasteten Straßen transportiert werden. Die Quantifizierung der CO₂-Reduktionen und anderer Kennzahlen dieser ganzheitlichen Konzeption der Straße-Schiene-Verlagerung sind ebenso Projektbestandteil.</p>

Arbeits- und Zeitplan	AP Nr.	Arbeitspaket AP	Inhalt	Dauer (Monate)
	1	Systemanalyse	Anschlussbahnen, weitere Infrastruktur, Schnittstellen, Umschlagsequipment, Fahrpläne (Einbindung in Netze), Informationsflüsse, Informationssysteme, Qualität der Bedienung, Kostenstrukturen, SWOT	4
	2	Potentialanalyse	Ermittlung der Verlader, Substrate und Relationen, quantitative Analysen und Abstimmungen mit der Wirtschaft	4
	3	Entwicklung eines Modells zur kooperativen Nutzung von Anschlussbahnen	Geschäftsmodell und, Betreiber-modell, IT-Konzept, Schnittstellendefinitionen, Mengen und Qualitätscontrolling, Tracking u. Tracing rechtliche Aspekte	10
	4	Gesamtnetzkonzeption - regional - überregional	Nutzung der Transportzeitauskunft, Planungsmethode für (neue) Netzstrukturen - Anschlussbahnen, Bahnhöfe - Zugbildungen - Leitungswege - Zeitlagen der Züge	5
	5	Wirkungspotentialanalyse	Gesamte Wertschöpfungskette, Verlagerung von der Straße auf die Schiene in Netto-tkm, Einsparung an CO2 p.a; Ersparnis für die Kunden, Arbeitsplätze, Standortqualität	3
	6	Endbericht und Grobkonzeption weiterführender Projekte	Endbericht verfassen, Prozessdokumentation, Ergebnisbewertung Für die Themen kooperative Nutzung der Anschlussbahnen und die Netzoptimierung werden Folgeprojekte grob definiert und geplant	2
	7	Projektmanagement		12

**Ergebnisse,
Schluss-
folgerungen
und
Empfehlungen:**

Im Zuge des Forschungsprojektes GONDOR wurde versucht in der Zielregion Inn- und Hausruckviertel mittels regional-kooperativer und branchenübergreifender Nutzungs- und Betreiberkonzepte für Anschlussbahnen und ganzheitlicher regionaler Optimierungsansätze den Zugang zu Bahnangeboten zu verbessern und damit die Güterbahn vermehrt in die Planungs- und somit Transportabläufe der ansässigen Wirtschaft zu integrieren. Die Befragung der Unternehmen bzw. potentiellen Verlagerer ergab, dass die Unternehmen großes Interesse (80%) an innovativen und „grünen“ Konzepten zur Integration von Bahntransporten haben und sich mehr als zwei Drittel (69%) eine Verlagerung grundsätzlich vorstellen können, dies jedoch nur unter der Voraussetzung von wettbewerbsfähigen Bahn-Preisen auf LKW-Niveau (79%).

Neben dem Preis konnten zwei weitere entscheidende Hinderungsgründe für Verlagerungen auf die Bahn identifiziert werden:

1. die fehlende Wissensbasis über die Möglichkeiten und Angebote der Bahn sowie
2. fehlende individuelle Komplettlösungen mit einem, für die gesamte Abwicklung verantwortlichen, Ansprechpartner.

Kurz gesagt, es bestehen nennenswerte Potentiale für Verlagerungen jedoch nur unter der Voraussetzung von verbesserten ganzheitlichen Transportlösungen.

Als Beispiel für größere Verlagerungsmengenpotentiale kann konkret der Großverlader AMAG genannt werden. Die AMAG schätzt die derzeit realistische Verlagerungsmenge auf 200.000 Tonnen pro Jahr. In 10 Jahren wird das Verlagerungsmengenpotential aufgrund des Ausbaus auf mindestens 400.000 Tonnen pro Jahr ansteigen. Um mit der Güterbahn wettbewerbsfähig transportieren zu können bedarf es regelmäßiger planbarer und großer Mengen. Einzig Ganzzüge oder Direktzüge im Wagenladungsverkehr oder Kombinierten Verkehr können im Vergleich zum LKW konkurrenzfähig reüssieren, Einzelwagenverkehre sind nur in seltenen Ausnahmefällen (Bahnanschluss in Quelle und Senke, regelmäßige Mindestmengen, Transportdistanzen von mindestens 700 km) eine Alternative. Diese, für Ganzzüge oder Direktzüge nötigen, Rahmenbedingungen werden von den Mengen der AMAG zum Großteil erfüllt. Ein realer Vergleich der Transportoptionen im Fall der Nutzung eines AMAG Remote-Lagers mit zumindest 50.000 Jahrestonnen im Ruhrgebiet zeigte eindeutig, dass der Transport per Ganzzug (39,7 Euro je Tonne) im Vergleich zum Einzelwagenverkehr (48,2 Euro je Tonne) aber auch dem LKW-Transport (44,7 Euro je Tonne) die mit Abstand billigste Variante darstellen würde.

Betrachtet man die gesamte Projektregion und addiert man den AMAG-Mengen weitere Unternehmen, in der Regel Kleinverlader, hinzu, so ergibt sich in Summe für das Inn- und Hausruckviertel real ein kurzfristig verlagerbares und bündelungsfähiges Potential von 268.450 Tonnen pro Jahr. Somit konnte im Zuge des Projektes die nötige Mengenbasis für die Implementierung von Bahntransporten, aus der Sicht eines Unternehmens und mehrerer Unternehmen, erfolgreich nachgewiesen werden. Um die Güter tatsächlich verlagern zu können braucht es jedoch neben innovativen Logistikkonzepten bis hin zu einem umfassenden Betreiber- und Nutzungskonzept insbesondere kompetente und (verlagerungs)willige Partner.

Durch den ganzheitlichen Untersuchungsansatz konnten die elementaren Stellschrauben für erfolgreiche Bahnverlagerungen identifiziert werden. Um auf regionaler Ebene Verlagerungen initiieren zu können müssen organisatorische und logistische Innovationen bzw. marktkonforme Bahnkonzepte in die Realität umgesetzt werden. Erfolgskritisch sind die zur Implementierung von Ganz- oder Direktzügen nötigen Mengenströme, diese können mithilfe regionaler Betreiberkonsortien, bestehend aus einem oder mehreren Partnern, generiert werden. Gemeinsame Klammer des Betreibermodells sollte die Zielsetzung sein, Bahntransporte ökologisch und ökonomisch anbieten und abwickeln zu können. Der regionale Betreiber der Anschlussbahn bedient sich dabei zur Integration der Güterbahn eigens entwickelter, marktkonformer und regionsspezifischer Komplettlösungen (Verknüpfung der Produktionsformen, Value Added Services, Bündelungslösungen, Informationsverarbeitungstools etc.). Generell ist festzustellen, dass es zur Steigerung der Attraktivität der Güterbahn und zur Erfüllung der Kundenanforderungen in der Regel spezifische Lösungspfade braucht. Allgemeingültige, und daher abstrahierte Lösungen können lediglich in Ausnahmefällen die Kunden wirklich zufrieden stellen. Nur unternehmens- und regionsspezifische Lösungen führen zum Ziel die Güterbahn erfolgreich in die Transportabläufe der Unternehmen zu integrieren.

Die grundlegenden Konzeptbausteine sind:

Bahnseitige Innovationen

- Mobilertransporte
- Angepasste Einzelwagenverkehre
- Regionale Direktzüge / Mischzüge
- Verbundproduktion

Innovative Logistikkonzepte und Geschäftsmodelle

- Kundenspezifische innovative Logistikkonzepte (z.B. Remote-Lager)
- Marktkonforme Organisationsformen (z.B. regionale Betreibermodelle)

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.