moving

solutions for intermodal logistics www.hupac.ch oktober 2005

Hupac weiht den erweiterten Terminal Busto Arsizio-Gallarate ein

Am 9. September 2005 feierte Hupac die Eröffnung des erweiterten Terminals Busto Arsizio-Gallarate. Mit einer Gesamtkapazität von anfänglich 23 und mittelfristig 30 Zugspaaren pro Tag schafft der Terminal wichtige Voraussetzungen für den weiteren Ausbau des kombinierten Verkehrs.

Die Anlage ist durch die Erweiterung des seit 1992 bestehenden Terminals Busto Arsizio auf einem angrenzenden Gelände in Gallarate entstanden. Auf einer Gesamtfläche von 240.000 m² können in der Startphase bis zu 23 Zugspaare pro Tag abgefertigt werden. Das entspricht einer Kapazitätserhöhung von 50% gegenüber den 15 Zugspaaren der bisherigen Anlage. Mittelfristig kann die Betriebskapazität auf bis zu 30 Zugspaare pro Tag gesteigert werden. Die Baukosten beliefen sich auf rund CHF 75 Mio. (EUR 50 Mio.). Die Finanzierung erfolgte hauptsächlich über rückzahlbare Darlehen des Schweizer Bundes.

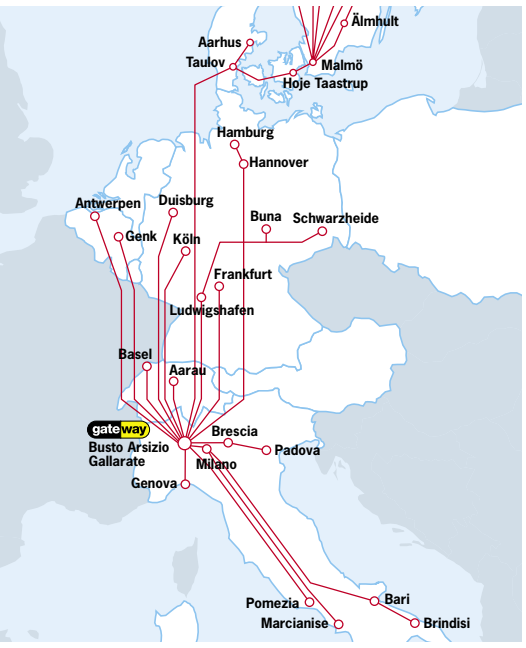
Neues Potenzial für die Verkehrsverlagerung

Busto Arsizio-Gallarate ist das Herzstück des Netzwerks Shuttle Net der Hupac. Im nächsten Jahr werden hier 285.000 Sendungen auf 18 verschiedenen Relationen umschlagen. Das entspricht 61% des gesamten transalpinen Verkehrs der Hupac und unterstreicht die Wichtigkeit dieses Standorts für die schweizerische Verlagerungspolitik.

In seiner Rede zur Eröffnung der neuen Anlage wies Bundesrat Moritz Leuenberger darauf hin, dass die Schiene gegenüber der Strasse beim Gütertransport durch die Schweiz kontinuierlich Marktanteile dazugewinne. Die Inbetriebnahme des erweiterten Terminals stelle für die Verlagerung einen grossen Schritt dar, doch weitere haben zu folgen, wie zum Beispiel der Bau des Ceneri-Tunnels. Minister Pietro Lunardi sprach von einem europaweiten Notstand an der Verkehrsfront, den es gemeinsam zu lösen gelte. Angesichts der Rekordpreise von Erdöl dränge sich der Ausbau der Eisenbahninfrastruktur mit grösstem Nachdruck auf.

Der italienische Verkehrsminister Pietro Lunardi und sein Schweizer Amtskollege Moritz Leuenberger sowie die Bürgermeister Nicola Mucci (Gallarate) und Luigi Rosa (Busto Arsizio) geben das Startsignal für den ersten Umschlag in der erweiterten Anlage Busto Arsizio-Gallarate.

9. Settembre – September 2005
Inaugurazione – Eröffnungsfeier
Terminal
Busto Arsizio–Gallarate



Anschluss ans italienische Netz

Die Drehscheibe Busto Arsizio-Gallarate kann vermehrt Gateway-Funktionen übernehmen. "Mit dem Terminal Busto Arsizio-Gallarate verfügen wir nicht nur über eine leistungsfähige Schnittstelle zwischen Strasse und Schiene in der Lombardei, sondern auch über ein Gateway, das stetig an Bedeutung zunimmt", hielt Bernhard Kunz fest. "Der Umschlag von Sendungen von internationalen auf nationale Shuttlezüge ermöglicht die Anbindung mittlerer und kleiner Terminals in Mittel-, Süd- und neu auch in Ostitalien an das europaweite Netzwerk der Hupac. Dass dieser Verkehr attraktiv und durchaus der Strasse gegenüber konkurrenzfähig ist, haben Cemat und Hupac in Zusammenarbeit mit Kombiverkehr über die letzten 13 Jahre bewiesen, in denen sie das Verkehrsvolumen auf den inneritalienischen Relationen auf rund 30.000 Sendungen pro Jahr ausgebaut haben. Bereits heute sind etwa 30% der Sendungen, die in Busto Arsizio ankommen, für Mittel- und Süditalien bestimmt. Unser Ziel ist es, die Gateway-Volumen weiter zu erhöhen. Dies setzt voraus, dass die Eisenbahnkapazitäten Richtung Süden weiter ausgebaut und die Profile erhöht werden, um zukünftig auch Sattelauflieger verladen zu können."

Mehr Terminals für Norditalien

Im kombinierten Verkehr braucht es nicht nur Waggons und Eisenbahntrassen, es braucht vor allem effiziente Umschlagbahnhöfe. "Im unter Terminalmangel leidenden Norditalien reicht die erweiterte Anlage bei weitem nicht aus", erklärte Theo Alleman, Präsident der italienischen Tochtergesellschaft Hupac SpA. "Zusätzliche Terminals sind notwendig, auch in Hinblick auf die Chancen, die mit der Eröffnung der NEAT-Tunnel 2007 und 2015 gegeben sind. Vor allem aber gilt es, den Raum Mailand mit weiteren Umschlagzentren auszustatten. Während die Terminals Busto Arsizio-Gallarate und Novara CIM jeweils den Nordwesten und Südwesten abdecken, sind im Osten und Süden der Metropole die Kapazitäten völlig unzureichend. Ohne rasche, spürbare Massnahmen hat der kombinierte Verkehr kaum Chancen, hier zur Entlastung des Strassenverkehrs beizutragen."

Der kombinierte Verkehr braucht Strassen

Die Attraktivität des kombinierten Verkehrs basiert auch auf der Effizienz und Kapazität der Zulaufstrecken. "Die Systemvorteile der Schiene sind verspielt, wenn der Lkw beim Abholen der Ladeeinheit lange Strecken fahren muss und zudem noch im Stau stecken bleibt," so Theo Allemann. "Der Terminal Busto Arsizio-Gallarate braucht gute Strassenanschlüsse. Die vor kurzem bewilligte Pedemontana von Cassano Magnano nach Bergamo und die geplante Staatsstrasse 341 Busto Arsizio-Boffalora/Novara sind dringend notwendig, um den Autobahngürtel um Mailand zu entlasten."

HUPAC

editorial

Formel für den Erfolg

Ein gut funktionierender Terminal ist eine der wichtigsten Akquisitionsformeln für den kombinierten Verkehr. Diese hochsensible Schnittstelle zwischen Strasse und Schiene spielt eine entscheidende Rolle für Qualität, Effizienz und Wachstumschancen des kombinierten Verkehrs.

Mit der erweiterten Terminalanlage Busto Arsizio-Gallarate sichert Hupac die Kapazitäten für das angestrebte Wachstum der kommenden Jahre. Unser Dank geht an alle, die direkt und indirekt zur Realisierung des Terminals beigetragen haben: an die Mitarbeiter der Hupac Gruppe, die Bauunternehmen, Lieferanten und Partner. Unverzichtbar war die Unterstützung durch die italienischen Behörden, von der Stadt Gallarate, der Provinz Varese, der Region Lombardei bis zum Naturpark Parco del Ticino. Besonders möchte ich die schweizerischen Behörden, vor allem das Bundesamt für Verkehr in Bern, erwähnen. Sie haben uns Vertrauen geschenkt und die Finanzierung sichergestellt. Mit dem erfolgreichen Betrieb dieses Grossterminals, der termingerecht und im Rahmen des vorgegebenen Budgets fertig gestellt wurde, wollen wir das erhaltene Vertrauen erwidern.

Hupac hat einen wichtigen Meilenstein gesetzt. Neue Herausforderungen erwarten uns. Gemeinsam mit unseren Partnern und den Behörden gilt es, östlich von Mailand einen geeigneten Standort für einen Umschlagterminal zu finden. Dies trägt dazu bei, den Verkehrsknotenpunkt Mailand vom Strassenverkehr zu entlasten und den kombinierten Verkehrs durch die Alpen noch attraktiver zu gestalten.

Hans-Jörg Bertschi
Präsident des Verwaltungsrats der Hupac AG

Der Terminal Busto Arsizio-Gallarate ist zentral und verkehrsgünstig gelegen und kann täglich Dutzende von Zügen abwickeln und Tausende von Tonnen umschlagen. Innovative Technologie kombiniert Effizienz und schnelle Abläufe mit Sicherheit und umfassender Berücksichtigung der Umweltaspekte.

Von der Strasse auf die Schiene

In Busto Arsizio-Gallarate ist eine der grössten Umschlaganlagen Europas entstanden. Über den langen, hürdenreichen Weg zum heutigen Terminal berichtet Theo Allemann, Präsident der italienischen Hupac SpA und vormals Direktor der Hupac Gruppe.

Theo Allemann
Präsident der Hupac SpA

Not macht erfinderisch
Nie hätten wir am Anfang unserer Geschäftstätigkeit Ende der 60er Jahre gedacht, dass wir eigene Terminals bauen würden. Die Strategie der Hupac beschränkte sich auf den Aufbau des transalpinen Verkehrs Schiene/Strasse mit eigenen Bahnwagen. Früher wurden die Terminalinfrastrukturen zumeist von den Bahnen vorgehalten. Erst durch die juristische Trennung der Bahnen in Infrastruktur und Betrieb sind von lokalen Behörden getragene Konsortien entstanden, deren Aufgabe es ist, Logistikzentren mit Umschlagterminals für den kombinierten Verkehr zu realisieren. In der Lombardei, dem wichtigsten Marktsegment in Italien, gab es verschiedene Terminalprojekte: Segrate, Lacchiarella, Montello. Bis heute wurde nach allzulanger Bauzeit nur Segrate teilweise realisiert. Wie konnten wir bei unzureichenden Terminalkapazitäten unsere Verkehre zwischen Nordeuropea und Italien ausbauen? Wir mussten uns etwas einfallen lassen.

Suche nach einem Terminalstandort
1968 starteten wir mit vier Waggons zwischen Köln und Milano Rogoredo. Schon nach drei Jahren gab es Kapazitätsprobleme. Die FS bat uns, den Verkehr in den Güterbahnhof Milano Greco Pirelli nördlich von Mailand zu verlegen. 1974 siedelten wir um. Nach vier Jahren hatten wir den Verkehr auf zwei Ganzzüge pro Tag aufgebaut, und bald war die Terminalkapazität erneut erschöpft. Eine weitere Empfehlung der FS war der Güterbahnhof in Busto Arsizio, wo eine freigewordene Grossfläche vorhanden war.

Heimat in Busto Arsizio
1978 begannen wir, zwei Züge pro Tag in Busto Arsizio umzuschlagen. Jedes Jahr kam ein weiterer Ganzzug hinzu; nach sechs Jahren waren es acht pro Tag. Der intensive Terminalbetrieb brachte den Anwohnern und der Stadt Probleme, denn der Güterbahnhof lag im Wohngebiet. Es war uns klar, dass wir wieder einen neuen Terminalstandort suchen mussten. Der damalige Bürgermeister, Giampietro Rossi, erkannte die wirtschaftliche und verkehrspolitische Bedeutung unserer Tätigkeit und regte uns an, unsere Tätigkeit in Busto Arsizio weiterzuführen, jedoch ausserhalb des Wohngebietes. Er fand für uns Bauland neben dem Logistikzentrum Lombardia-Nord Dogana, eine ideale Schnittstelle Autobahn/Schiene. Diese wichtige Anerkennung unserer Tätigkeit durch die lokale Politik gab uns die Sicherheit, endlich einen Terminalstandort gefunden zu haben, auf dem wir langfristig unseren Verkehr ausbauen konnten.

Finanzielle Unterstützung
Nun galt es, die Finanzierung zu sichern. In der Schweiz besteht das so genannte Treibstoffzollgesetz, auf das sich die Kombiverkehrsordnung stützt. Darin wird verfügt, dass zur Förderung des kombinierten Verkehrs durch die Schweiz auf grenznahem ausländischen Gebiet Beihilfen zur Terminalrealisierung gewährt werden können. Die Finanzierung war nun sichergestellt, und die lokalpolitische Akzeptanz eine Realität.

Verkehrspolitische Weichenstellung
Ende der 90er Jahre war die Kapazität des Terminals erneut erschöpft: Neuverkehre mussten auf Satellitenterminals verlegt werden, der Ausbau der Verkehre stockte. Die verkehrspolitische Weichenstellung für die Realisierung der Terminalerweiterung verdanken wir massgeblich der Region Lombardei. Diese nahm das Projekt "Erweiterung des Terminals Busto Arsizio auf Gemeindegebiet Gallarate" in den regionalen Logistik- und Intermodalitätsplan auf. Gleichzeitig wurde das Projekt in den Raumnutzungsplan Malpensa aufgenommen. Diese verkehrspolitischen Rahmengesetze schufen die Voraussetzungen, dass die Stadt Gallarate und die Verwaltung des Naturparks Parco del Ticino, auf dessen Randgebiet ein Teil der neuen Anlage liegt, dem Bauprojekt zustimmten. Am Beispiel dieses Terminals zeigt sich, dass beim Bau eines Terminals der Stellenwert von Finanzierung und politischer Akzeptanz bei je 50% liegt.

Für eine bessere Zukunft
Mit der anliegenden Bevölkerung wollen wir in gutem Verhältnis zusammenleben. Umweltschutz und Anwohnerinteressen wurden beim Bau des Terminals umfassend berücksichtigt. Zu den umgesetzten Massnahmen gehören zahlreiche Sicherheitsvorkehrungen sowie Lärmschutz, Ersatzforst mit qualifizierten Baumbeständen, Biotope, Fluchttunnel unter dem Terminal für Säugetiere und viele mehr. Als lokaler Wirtschaftsfaktor gewinnt der Terminal weiterhin an Bedeutung. 170 Mitarbeiter sind heute auf dem Terminal beschäftigt; mittelfristig sollen die Arbeitsplätze auf 230 erhöht werden. Daneben rechnen wir mit rund 3.000 Beschäftigten in Zulieferbetrieben wie Zoll, Bahnen, Logistik-, Transport- und Dienstleistungsunternehmen. Und generell profitieren alle vom umweltfreundlichen kombinierten Verkehr: weniger Staus, weniger Unfälle, bessere Luft und bessere Arbeitsbedingungen für die Fahrer.

Chronologie

1986 Planungsbeginn des Terminals Busto Arsizio mit Anschlussgleis zum Bahnhof Busto Arsizio
1992 Einweihung des Terminals unter Bundesrat Ogi
1998 Inbetriebnahme des elektrifizierten Anschlussgleises Gallarate
1998 Plangungsbeginn der Terminalerweiterung
2000 Aufnahme des Projekts in den Logistik- und Intermodalitätsplan der Region Lombardei
2002 Bewilligung durch den Gemeiderat Gallarate
2003 Baubeginn
2005 Einweihung der Terminalerweiterung unter Bundesrat Leuenberger und Minister Lunardi

Die Kunden profitieren

Um den riesigen Terminal Busto Arsizio-Gallarate effizient führen zu können, braucht es eine 100%-ige Kontrolle der Ressourcen: Kräne, Zugmaschinen, Lokomotiven und Mitarbeitende. "Vor einem Jahr haben wir damit begonnen, alle Arbeitsprozesse zu analysieren und Verbesserungspotenziale zu erkennen, die mit der Eröffnung der neuen Anlage ausgeschöpft werden konnten", erklärt Piero Solcà, Leiter Logistik und Quality Management der Hupac Gruppe.
Der Verkehr im Terminal wird stufenweise zunehmen. Einige der zuvor auf Satellitenterminals in der Lombardei und im Piemont ausgelagerten Züge werden ins neue Umschlagzentrum zurückverlegt, wie die Shuttlezüge Hamburg/Hannover-Desio und Antwerpen-Oleggio. Die Konzentration von internationalen Verbindungen auf ein Grossterminal erhöht die Produktivität im Vor- und Nachlauf und verbessert somit die Wettbewerbsfähigkeit der Produkte.
Als erster neuer Zug wurde im September 2005 der Feederzug Busto-Padova eingeführt. Dank der erweiterten Kapazität kann der ursprüngliche Teil des Terminals umfassend renoviert werden, ohne den Betrieb wesentlich zu beeinträchtigen. "Die maximale Kapazität des Terminals wird im Laufe der nächsten Jahre mit dem geplanten weiteren Ausbau der Gleise, der Werkstatt für die Waggonwartung und den Zuleitungslinien zum Terminal erreicht werden", so Solcà.

Technologie-Vorsprung im kombinierten Verkehr

Innovative Konzepte und moderne Technologie machen das Umschlagzentrum Busto Arsizio-Gallarate zu einer Referenzanlage im europäischen Terminalbau. Giorgio Pennacchi, Leiter Engineering der Hupac Gruppe, zeichnet verantwortlich für die Projekt- und Bauleitung der Terminalerweiterung.

Giorgio Pennacchi
Leiter Engineering der Hupac Gruppe

Sicherheit an erster Stelle
Sicher, schnell und effizient – nach diesen Leitlinien hat das Engineering Team der Hupac Intermodal im Auftrag der Hupac-Tochtergesellschaft Termi AG die Terminalerweiterung Busto Arsizio-Gallarate konzipiert. Höchste Priorität wurde der Sicherheit eingeräumt. Auch extreme Bedingungen wurden berücksichtigt. Die angewandten Lösungen erfüllen alle gesetzlichen Vorgaben, in vielen Fällen gehen sie sogar darüber hinaus.
Während die aktive Sicherheit von der Qualität der betrieblichen Prozesse, der Ausbildung des Personals und der internen Einsatzmannschaft abhängt, basiert die passive Sicherheit des Terminals auf einer Reihe effektiver Massnahmen, wie zum Beispiel:

- Schutz der Grundwasserschicht
- Kontrolle der Abwasserentsorgung in die örtliche Kanalisation und in die Biotope
- Regulierung des internen Bahn- und Strassenverkehrs
- Einsatz von elektrischen Portalkränen für den Umschlag
- Schutzmassnahmen gegen elektrische Kurzschlüsse und Brand
- Sicherung des Geländes durch eine Infrarot-Alarmanlage
- zentrale elektronische Steuerung der Sicherheitsvorrichtungen
- Schutz vor Hochwasser durch einen Damm.

Beispielhafte Sicherheit bietet das differenzierte Mehrkammer-Abwassersystem. Sollten bei Regen Flüssigkeiten aus Containern austreten, wird das möglicherweise kontaminierte Wasser in ein mit Fallgattern ausgestattetes Retentionsbecken geleitet, das dieses Abwasser von den anderen in die Kanalisation eingeleiteten Abwässern trennt.

Rationeller Bahnbetrieb: Kontrolle geht vor
Um das Aufkommen von über zwanzig Zugspaaren täglich zu bewältigen, wurde der neue Teil des Terminals mit einem elektronischen Signal- und Steuerungssystem für den Bahnverkehr ausgestattet. Die Anlage mit der Bezeichnung ACS (Apparati Centrali Statici) steuert den internen Zugsverkehr mittels einer automatischen Abfolge interaktiver Steuermechanismen zur Einstellung der Weichen, zur Regulierung der Bahnübergänge und zur Überwachung der Schnittstellen zu den Portalkränen, um jede ungewollte oder gefährliche Bewegung schon im Voraus zu verhindern. Künftig wird die ACS-Anlage auf den ganzen Terminal ausgeweitet. Nach entsprechenden Absprachen mit RFI (Rete Ferroviaria Italiana) wird sie auch den Verkehr auf den Gleisanschlüssen des Bahnhofs Gallarate steuern.
Neben der ausserordentlich hohen Betriebssicherheit, die nach Euronorm als S.I.L. 3 eingestuft wird, bietet die ACS-Anlage erhebliche Produktivitätsvorteile wie die Möglichkeit, verschiedene Abläufe parallel durchzuführen, einen rascheren Güterumschlag sowie einen rationellen Personaleinsatz.

Portalkräne der neuesten Generation: intelligente Technik
Der Terminal ist mit 5 (künftig 6) technisch innovativen elektrischen Portalkränen ausgestattet, die Höchstleistungen garantieren: Seitwärtsbewegungen des Portals erfolgen mit einer Geschwindigkeit von 140 m/Minute, das Heben und Senken der Fracht mit 30 m/Minute. Die Kräne verfügen über eine automatische Ablesefunktion der Position der Ladeeinheiten auf dem Areal, eine Schnittstelle mit der Goal-Software für die Schnellsuche und sichere Positionsermittlung der Ladeeinheiten, eine Schnittstelle zur ACS-Anlage, um jede gleichzeitige Bewegung von Kran und Bahn zu vermeiden, sowie über Software zur Fernabfrage von Diagnose- und Produktivitätsdaten. Das Eigengewicht der Kräne ist um rund 15% geringer als bei herkömmlichen Kränen. Das bedeutet beachtliche Energieeinsparungen. Ausserdem verfügen die Kräne über eine Vorrichtung zur Nutzung der in der Güterabsenkphase und bei der Abbremsung des Portals entstehenden kinetischen Energie. Der so erzeugte Strom wird wieder ins Netz eingespeist.

Im Mittelpunkt stehen die Mitarbeiter

"Während der zweijährigen Bautätigkeit der Terminalerweiterung unterhielten wir bei Hupac SpA eine weitere Baustelle", erzählt Sergio Crespi, Direktor Human Ressources der italienischen Filiale. "Unsere Aufgabe war es, ein Team aufzubauen und zu schulen, das die verdoppelte Anlage optimal betreiben kann."
50 Mitarbeitende im Jahr 2001, 130 im Jahr 2004 und 170 bis Ende 2005: die Zahl der Arbeitskräfte ist in wenigen Jahren um das Dreifache gestiegen, proportional zum Wachstum des Umschlagvolumens. "Wir konzentrieren uns auf die Schaffung und Konsolidierung einer Organisation, die den betrieblichen und administrativen Bedürfnissen des erweiterten Terminals entspricht."
Hupac SpA setzt auf die gezielte Förderung und Schulung der Humanressourcen. Primäres Ziel ist die Perfektionierung der Ablauforganisation unter Berücksichtigung der Kriterien Sicherheit, Effektivität und Effizienz. Zu den Massnahmen gehören:

- ständige Weiterbildung
- Eingliederung neuer Funktionen und Mitarbeitender
- bahnspezifische Zulassungen
- Karriereplanung und Lohnpolitik
- Einführung solider Gewerkschaftsbeziehungen
- schlanke Verwaltungsorganisation
- Einführung von Arbeitsabläufen, dokumentiert in einem Betriebshandbuch.

Kennzahlen des Terminals Busto Arsizio-Gallarate

Fläche	242.800 m²
Kranmodule für den Be- und Entlad der Züge	4
Portalkräne ▸ Spannweite 38,00 m ▸ Auskragung 8,90m ▸ Hubhöhe 12,80 m	11
Kranbare Gleise: ▸ 3 Gleise zu je 540 m Länge ▸ 2 Gleise zu je 630 m Länge ▸ 3 Gleise zu je 710 m Länge ▸ 3 Gleise zu je 760 m Länge	7,3 km
Rangiergleise: ▸ 3 Gleise zu je 630 m Länge ▸ 4 Gleise zu je 760 m Länge	4,9 km
Abstellspuren für Container	10,6 km
Parkplätze für Sattelauflieger	295
Rangierlokomotiven	4
Strassenschlepper für internes Handling	5
Pneukräne für internes Handling	2
Mitarbeiter 2005	170, mittelfristig 230
Kapazität 2005: ▸ Zugspaare pro Tag ▸ Sendungen pro Tag ▸ Ladeeinheiten pro Tag ▸ Tonnen pro Tag	 23, mittelfristig 30 1.200 1.500 27.000

Symbiose zwischen Technologie und Umwelt

Das Biotop im Gelände des Terminals Busto Arsizio-Gallarate bildet eine perfekte Symbiose zwischen Technologie und Umwelt. Landschaftsarchitektin Gioia Gibelli, Dozentin für Landschaftsökologie an der Universität Genua sowie Projekt- und Bauleiterin der Grünanlagen des Terminals, erläutert die Ausgleichs- und Kompensationsmassnahmen, die im Zusammenhang mit der Terminalerweiterung umgesetzt wurden.

Gioia Gibelli
Dozentin für Landschaftsökologie an der Universität Genua

Weshalb ein Biotop in Gallarate?
Die Idee eines Biotops entstand aus den verschiedenen Vorgaben und Problemen im Zusammenhang mit dem Schutz der Landschaft und der Umwelt. Eine Infrastruktur dieses Ausmasses wirft unweigerlich Fragen auf. Gleichzeitig können umweltspezifische Anliegen mit einbezogen werden, die bei der Raumplanung bisher nicht berücksichtigt wurden.

Können Sie uns Beispiele machen?
Die Region verfügt über ein halbnatürliches Ökosystem, das sich aus Wäldern und Ackerland zusammensetzt. Die beiden Flüsse Ticino und Olona bilden über viele Kilometer ein zusammenhängendes Tal. Dieser Aspekt wurde bei der Bodennutzung nie berücksichtigt. Das Ergebnis war eine fortschreitende Zerstückelung der Region in kleine Einzelfragmente, in denen sich ein Chaos von neuen Infrastrukturen und Betrieben ansiedelte. Die bestehenden Wälder sind von geringem ökologischem Wert, da ihre Möglichkeiten nicht ausgeschöpft werden. Gleiches gilt für die Strassen und Infrastrukturen, für die nie entsprechende Kompensationsmassnahmen geplant wurden. Die Flüsse Rile und Tenore überschwemmen die Gegend von Zeit zu Zeit mit schlechtem Wasser, was die Probleme im Zusammenhang mit der Ausuferung noch verstärkt.
In den vergangenen Jahren hat man sich vermehrt mit der Landschaftskultur auseinandergesetzt. Die Auswirkungen des Hupac-Terminals auf die Umwelt wurden in einer Umweltverträglichkeitsstudie von einem interdisziplinären Fachteam umfassend analysiert. Ziel war es, nicht nur die Folgen des Umschlagplatzes auf die nähere Umgebung zu identifizieren und zu bemessen, sondern auch die bestehenden Einflüsse auf die Region zu untersuchen.

Weshalb haben Sie Ihre Analyse auf ein grösseres Gebiet ausgedehnt?
Das fragen viele. Tatsächlich ist es einmalig, dass ein Unternehmen freiwillig, das heisst ohne Druck von aussen, in eine Untersuchung von diesem Ausmass investiert. Es gibt jedoch mindestens drei gute Gründe, die uns dazu bewegt haben. Erstens befinden wir uns hier im Regionalpark des Ticinotals, das heisst in einer Gegend, die die Natur per se schützt und den Einwohnern eine hohe Lebensqualität verschafft. Zweitens liegt es in der Natur der Hupac, bei allen Unterfangen nach höchster Qualität zu streben. Und schliesslich sehen die Richtlinien, die die Erstellung grosser Bauwerke regeln, Milderungs- und Kompensationsmassnahmen vor. Wenn wir uns aber auf eine Folgenminimierung beschränken, können wir den laufenden Prozess der Umweltbeschädigung nicht stoppen. Das Ergebnis wäre eine immer stärker verschmutzte und auch für den Menschen umweltfeindliche Welt. Also bleibt uns nichts anderes übrig, als auf das Ziel hin zu arbeiten, der Gemeinschaft eine qualitativ bessere Umwelt als zuvor zurückzugeben.

Welches waren Ihre Hauptziele?
Das Hauptproblem war die räumliche Zerstückelung. Wir haben uns für ein Projekt entschieden, das für ein Bauwerk dieser Art recht bizarr aussehen mag. Es war aber die einzige Lösung, um das bestehende Ökosystem zu erhalten.
Die Kontinuität konnte durch die Errichtung neuer Unterführungen für die Waldtiere und die Anlage eines Biotops an strategischer Lage, das heisst nahe den Unterführungen, gewährleistet werden. Feuchtgebiete sind ja bekanntlich die Ökosysteme mit dem höchsten ökologischen Wert. Dank dieser Eingriffe konnten wir die umliegenden Gebiete miteinander vernetzen und das gesamte Ökosystem wesentlich stärken.

Warum ein Biotop?
Die beiden Teiche bilden ein kleines System, das die für den Landschaftsschutz wesentlichen Faktoren aufweist. Das breit angelegte Feuchtgebiet mit seinen verschiedenen Bereichen bietet Platz für eine grosse biologische Vielfalt. Zusätzliche Eingriffe wie die Aufwertung der Wälder, die Wiederaufforstung, die Erstellung von Unterführungen für die Waldtiere am Bahnübergang, die Gefahrenminderung der Stromleitungen durch das Anbringen von Spiralen als Vogelabweiser vervollständigen das Werk. Das so entstandene System bildet eine perfekte Symbiose zwischen Technologie und Umwelt. Der Terminal braucht das Biotop für die Wasserbewirtschaftung und das Leben im Biotop hängt vom Sammelwasser des Terminals ab.

Wie wurde das Biotop angelegt?
Das Biotop besteht aus zwei Becken unterschiedlicher Form und Tiefe, die eine Vielfalt von ökologischen Funktionen haben. Beide Teiche führen ganzjährig Wasser, damit die Wassertiere überleben können. Das Konzept beruht auf der Vorstellung, dass die verschiedenen Probleme im Zusammenhang mit dem Bau des Hupac Terminals mit einer einfachen Lösung behoben werden können. Ein erstes Ziel ist, wie bereits erwähnt, die Verbesserung des Ökosystems in der näheren Umgebung. Im Weiteren wollten wir die Folgen der Versiegelung einer grossen Bodenfläche reduzieren, die sich auf das Grundwasser, auf die Belastung der Kanalisation, die Verminderung des Infiltrationsvermögens (die Zeit, die ein Tropfen Regenwasser braucht, bis er versickert ist) und die Intensivierung der Wasserführung von Seen und Flüssen auswirkt.
Früher war das Gebiet von den Ablagerungen der Flüsse Rile und Tenore betroffen und galt als Sumpfgebiet. Diesen geschichtlichen Aspekt, der nach der Trockenlegung verschwunden war, wollten wir – zumindest was die Funktion anbelangt – wiederherstellen. Der Teilplan der Gewässerordnung des Rile und Tenore sieht zudem den Bau eines Damms als Begrenzung zum Terminalbereich vor. Durch den Aushub der Biotopteiche konnte der Damm ohne weitere Materialzuführung errichtet werden.
Das im Terminal gesammelte Sekundärwasser wird durch Auffangbecken von gefährlichen Substanzen getrennt und über eigene unterirdische Wannen in den ersten Teich geleitet. Aufgrund seiner Morphologie und Vegetation kann dieser Teich ganz bestimmte hydraulische (Ausgleichung von Hochwasser), ökologische (Bereitstellung verschiedener Lebensräume) und hydrologische (Versickerung und Nachfüllen des Grundwasserspiegels) Funktionen übernehmen und die Wasserqualität verbessern (Phytoreinigung durch Schilfrohr). Der zweite Teich verfeinert und vervollständigt die aufgeführten Funktionen und diversifiziert das ökologische Angebot. Der permanente Wasserspiegel ermöglicht gegenüber dem ersten Teich Lebensräume mit anderen Funktionen, die vor allem in Verbindung mit dem angrenzenden Wald stehen. Dank der vielfältigen Morphologie der Uferbereiche finden sich unterschiedliche Lebensräume und ökologische Nischen. Die gewählte Vegetation unterstützt die Prozesse im Ökosystem (auch jene der Tierwelt), sodass sich das Biotop in Kürze selbst regenerieren kann.

dialog **Coupon senden an Fax +41 91 6952801**

Bitte senden Sie mir **m**oving regelmässig zu.

Name _____

Unternehmen _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Tel. _____ Fax _____

E-mail _____

moving

solutions for intermodal logistics

impressum

Hupac AG
Viale R. Manzoni 6
CH-6830 Chiasso
Tel. +41 91 6952936
Fax +41 91 6952801
E-mail: info@hupac.ch

Redaktion: Irmtraut Tonndorf
Fotos: Maurizio Tolini
Layout: Sestosenso srl

HUPAC