

# Prehľad parametrov verejných logistických centier v Nemecku

## *Overview of the parameters of freight villages in Germany*

Ondrej Stopka<sup>1</sup>, Marián Šulgan<sup>2</sup>

### **Anotácia**

Príspevok sa zaoberá analýzou parametrov v súčasnosti prevádzkovaných verejných logistických centier, tzv. GVZ, v Nemecku. Objekty sú analyzované na základe nasledovných parametrov: prevádzkovateľ, modalita, rozloha a kapacita, vybavenie, služby a zaujímavosti GVZ.

**Kľúčové slová:** verejné logistické centrum, vybavenosť, základné a nadštandardné služby, modalita.

**Key words:** freight village, equipment, basic and extra services, modality.

### **Úvod**

V Nemecku momentálne pôsobí tzv. spoločnosť DGG - Deutsche GVZ (Güterverkehrszentren) Gesellschaft mbH, ktorá bola založená na podporu vzájomnej spolupráce medzi jednotlivými verejnými logistickými centrami v Nemecku (GVZ). Jej cieľom je vytvoriť tzv. „sieť vzájomne prepojených a kooperujúcich verejných logistických centier“ a preniesť pozitívne efekty, ktoré vytvárajú GVZ na lokálnej a regionálnej úrovni, na úroveň národnú a celoeurópsku. Typickými oblasťami spolupráce medzi GVZ sú:

- intermodálna preprava (nové prepravné reťazce medzi jednotlivými GVZ),
- zavádzanie logisticky orientovaného spektra služieb v GVZ,
- intenzifikácia marketingu rozmiestnenia jednotlivých GVZ a harmonizácia štandardov služieb,
- rozvoj udržateľných modelov pre vývoj a prevádzku GVZ.

Základným spúšťačom založenia spoločnosti DGG bolo v roku 1993 vytvorenie organizácie, ktorá zastupovala spoločné záujmy developerov jednotlivých GVZ v Nemecku. Spoločnosť DGG plní funkciu komunikačnej platformy pre výmenu skúseností v rámci poskytovania služieb a vývoja koncepcií verejných logistických centier v Nemecku. Táto spoločnosť sa aktívne podieľa na realizácii národných a medzinárodných výskumných a konzultačných projektov, napríklad pri vývoji a zakladaní verejných logistických centier v nových členských štátoch EÚ.

---

<sup>1</sup> Ing. Ondrej Stopka, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra cestnej a mestskej dopravy, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Slovenská republika, Tel.: +4215133523, E-mail: [ondrej.stopka@fpedas.uniza.sk](mailto:ondrej.stopka@fpedas.uniza.sk)

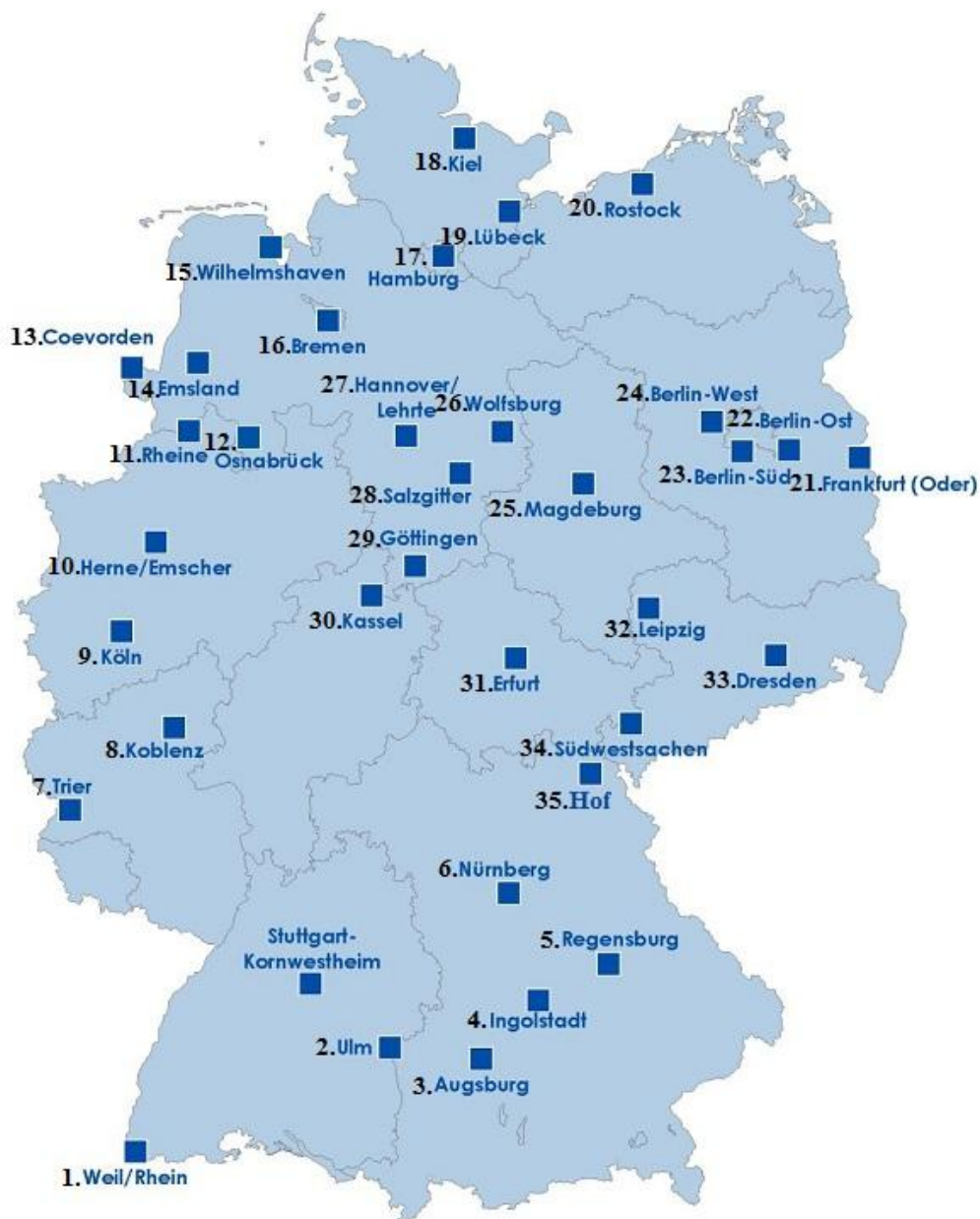
<sup>2</sup> Prof. Ing. Marián Šulgan, PhD., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra cestnej a mestskej dopravy, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Slovenská republika, Tel.: +4215133506, E-mail: [marian.sulgan@fpedas.uniza.sk](mailto:marian.sulgan@fpedas.uniza.sk)

Spoločnosť DGG je registrovaná v meste Brémy a od roku 1998 prevzali jej vedenie dve organizácie Institute of Shipping Economics and Logistics (ISL) v Brémach a LUB Consulting GmbH v Drážďanoch. Obe inštitúcie majú vlastného konateľu.

V Nemecku je momentálne prevádzkovaných 35 verejných logistických centier GVZ, z čoho 21 GVZ sú členmi DGG. Vo všetkých prípadoch sa na ich výstavbe podieľal štát (vo väčšej alebo menšej miere) a súkromné spoločnosti.

### Prehľad GVZ v Nemecku

Na nasledujúcom obrázku 1 je zobrazené rozmiestnenie všetkých prevádzkovaných verejných logistických centier v Nemecku.



Obr. 1 Rozmiestnenie GVZ v Nemecku

V nasledujúcich tabuľkách (Tab. 1 – 10) sú prehľadne popísané parametre všetkých GVZ v Nemecku.

Tab. 1 – Špecifiká GVZ na juhu Nemecka z pohľadu ich prevádzky, zapojenia v sieti DGG, pridružených častí GVZ a kapacity

GVZ	Prevádzka	Člen DGG	Modalita (pridružené časti)	Rozloha (m <sup>2</sup> )	Kapacita (m <sup>2</sup> )
Weil am Rhein	Logistisches zentrum Weil am Rhein PuE mbH	áno	T (IT - DB Schenker, VVP, LA, AZ, KP)	338 500	123 500
Ulm	Ulm Stadt	nie	B (IT - DUSS, LA, VZ)	550 000	N
Augsburg	Entwicklungsmaßnahmen GmbH	áno	B (IT - DB Schenker, LA, VZ, AZ)	1 120 000	N
Ingolstadt	Fördergesellschaft Ingolstadt	nie	B (IT, LA, H, AZ)	1 180 000	N
Regensburg	Regensburg Stadt	nie	T (VVP, KT - DB Schenker, RoLA T, ŽZS, ŽNC, PNC, LA, VZ)	2 070 000	672 000
Nürnberg	Hafen Nürnberg – Roth GmbH	áno	T (VVP, IT - TriCon Nürnberg, LA, VZ, OZ, AZ, H, CU, Ne, R, SZ)	3 370 000	650 000

Tab. 2 – Špecifiká GVZ na západe Nemecka z pohľadu ich prevádzky, zapojenia v sieti DGG, pridružených častí GVZ a kapacity

GVZ	Prevádzka	Člen DGG	Modalita (pridružené časti)	Rozloha (m <sup>2</sup> )	Kapacita (m <sup>2</sup> )
Trier	Zweckverband Wirtschaftsförderung	áno	T (VVP, IT - CT Corporation, LA, OZ, VZ)	1 300 000	125 000
Koblenz	Koblenz Stadt	áno	T (VVP, IT - Stadtwerke Koblenz, LA, OZ, AZ)	1 500 000	160 000
Köln	ProLogis	nie	B (IT - DUSS, LA, VZ)	870 000	N
Herne-Emscher	PuE GVZ Emscher mbH	áno	T (VVP, IT - Wanne-Herner Eisenbahn und Hafen, LA, ŽNC, AZ)	230 000	132 000
Rheine	EWG-Rheine mbH	áno	B (IT - EWG, LA, VZ, OZ)	1 400 000	N
Osnabrück	WFO - Osnabrück GmbH	nie	T (VVP, P - Hellmann Worldwide Logistics, LA, VZ, AZ, OZ)	460 000	N
Europark Coevorden-Emlichheim	Europark Coevorden-Emlichheim	áno	T (VVP, IT - Euroterminal Coevorden, PHS, LA, AZ)	2 400 000	N
Emsland	Güterverkehrs-zentrum Emsland	áno	T (VVP, IT - DUK, LA, SZ, AZ)	450 000	N

Tab. 3 – Špecifiká GVZ na severe Nemecka z pohľadu ich prevádzky, zapojenia v sieti DGG, pridružených častí GVZ a kapacity

GVZ	Prevádzka	Člen DGG	Modalita (pridružené časti)	Rozloha (m <sup>2</sup> )	Kapacita (m <sup>2</sup> )
JadeWeserPort Wilhelmshaven	JadeWeserPort Logistics Zone	áno	T (NP, IT - EUROGATE CT Wilhelmshaven, ŽZS, LA, OZ, AZ, SZ)	1 600 000	N
Bremen	Wirtschaftsförderung Bremen GmbH	áno	T (VVP, IT - Deutsche Bahn AG, ŽZS, LA, VZ, OZ, SZ, R)	3 950 000	1 200 000
Hamburg-Altenwerder	Gesellschaft HamburgAltenwerder	nie	T (NP, IT - Hamburger Hafen und Logistik AG, ŽZS, CU)	1 000 000	405 000
Kiel	SEEHAFEN KIEL GmbH	nie	T (NP, 2 x IT - Deutsche Bahn AG, ŽZS, LA, VZ, CU, SZ)	2 700 000	N
Lübeck	Förderverein	nie	M (LNT, IT, 4 x NP, 4 x LA, 3	2 430 000	N

	Güterverkehrs- zentrum Lübeck e.V.		x OZ, AZ, ŽNC, SZ, E)		
<b>Rostock</b>	Kommunale Objekt- bewirtschaftung der Hansestadt Rostock	nie	T (NP s IT - H-E Rostock, LA, OZ, SZ, CU, PNC, ŽZS, R, E)	680 000	N

Tab. 4 – Špecifiká GVZ na východe Nemecka z pohľadu ich prevádzky, zapojenia v sieti DGG, pridružených častí GVZ a kapacity

GVZ	Prevádzka	Člen DGG	Modalita (pridružené časti)	Rozloha (m <sup>2</sup> )	Kapacita (m <sup>2</sup> )
<b>Frankfurt/Oder</b>	Investor Center Ostbrandenburg	áno	<b>B</b> (IT - PCC Intermodal, LA, ŽNC)	1 080 000	150 000
<b>Berlin Ost Freienbrink</b>	IPG IuP-gesellschaft	áno	<b>B</b> (IT - Deutsche Regio-bahn, LA, VZ, AZ, OZ, H, R, CU, SZ)	960 000	430 000
<b>Berlin Süd Großbeeren</b>	IPG IuP-gesellschaft	áno	<b>B</b> (IT - DUSS, LA, VZ, KSC, CU, R, H, SZ, ŽNC)	2 600 000	1 554 300
<b>Berlin West Wustermark</b>	IPG IuP-gesellschaft	áno	<b>T</b> (VVP, IT - DB Int. Services, KSC, LA, VZ, AZ, OZ)	2 260 000	N
<b>Leipzig</b>	LBBW EG Leipzig	áno	<b>B</b> (IT - Deutsche Bahn AG, LA, VZ, AZ, SZ, Ba, PNC, R)	4 100 000	N
<b>Dresden</b>	EG Dresden	áno	<b>T</b> (VVP, IT - DB Int. Services, LA, SZ, ŠS)	730 000	270 000
<b>Südwestsachsen</b>	EG Südwestsachsen	áno	<b>B</b> (IT, ŽNC, KSC, LA, VZ, OZ, Ba)	1 840 000	N
<b>Hof</b>	Hof Stadt	nie	<b>B</b> (IT - CTH, LA, CU)	600 000	260 000

Tab. 5 – Špecifiká GVZ v strede Nemecka z pohľadu ich prevádzky, zapojenia v sieti DGG, pridružených častí GVZ a kapacity

GVZ	Prevádzka	Člen DGG	Modalita (pridružené časti)	Rozloha (m <sup>2</sup> )	Kapacita (m <sup>2</sup> )
<b>Magdeburg</b>	Landeshauptstadt Magdeburg	nie	<b>T</b> (VVP, 4 x IT, ŽNC, LA, VZ, CU, SZ, AZ)	3 070 000	402 000
<b>Wolfsburg</b>	EG Wolfsburg	áno	<b>B</b> (IT - DB Int. Services, LA, VZ, SZ, OaP)	340 000	140 000
<b>Hannover – Lehrte</b>	Hannover Region Grundstücks	nie	<b>B</b> (IT - DUSS, VZ, LA, DZ, SZ, OZ, AZ)	350 000	254 000
<b>Salzgitter</b>	EG Salzgitter	nie	<b>T</b> (VVP, IT - VB Peine-Salzgitter, LA, VZ, SZ, KP, AZ)	1 950 000	N
<b>Göttingen</b>	GWG	áno	<b>B</b> (IT - DUSS, LA, VZ, AZ, OaP, SZ)	150 000	N
<b>Kassel</b>	Zweckverband Raum Kassel	áno	<b>B</b> (IT - DB Int. Services, LA, OZ, VZ)	750 000	N
<b>Erfurt</b>	Erfurt Stadt	nie	<b>T</b> (LNT, IT - DUSS, LA, VZ, AZ, OZ)	2 800 000	N

Vysvetlivky k Tab. 1 - 5:

AZ – administratívna zóna, B – bimodálne GVZ, Ba – banka, CU – colný úrad, DZ – distribučná zóna, E – elektráreň, H – hotelový komplex, IT – intermodálny terminál, KP – kontajnerové prekladisko, KSC – kontajnerové servisné centrum, LA – logistický areál, LNT – letecký nákladný terminál, M – multimodálne GVZ, N – nezistený údaj, Ne – nemocnica, NP – plocha námorného prístavu, OaP – odstavná a parkovacia plocha pre návesové súpravy, OZ – obchodná zóna, PHS – územie prekládky hromadného substrátu, PNC – poštové nákladné centrum, R – reštaurácia, RoLA T – RoLa terminál, SZ – servisná zóna, ŠS – školiace stredisko pre vodičov, T – trimodálne GVZ, VVP – plocha vnútrozemského vodného prístavu, VZ – výrobná zóna, ŽNC – železničné nákladné centrum, ŽZS – železničná zriaďovacia stanica

Tab. 6 – Špecifiká GVZ na juhu Nemecka z pohľadu ich vybavenia, služieb a zaujímavostí

GVZ	Vybavenie	Služby	Zaujímavosti a nadštandardné služby
Weil am Rhein	ŽKS - 4 600 m, 6 x PŽ - 50 t, 3 x PZ	PO (IPJ, HS, NT), CD, KLČ, K, S, V, D	PaV - IPJ, CHES, CHS, SNV, ČSP, P
Ulm	2 x PŽ - 45 t, 2 x PZ, MK (4 x 700 m)	PO (IPJ, KZ, NT), S, V, KLČ, K, D	CHS, MS, SNV, ČSP
Augsburg	MK (4 x 700 m), 1 x PŽ - 45 t, 3 x PZ - 45 t	PO (IPJ, KZ), S, V, KLČ, K, CD	N, Č, O, ČSP, CHS, MS
Ingolstadt	CI - 3000 m, ŽKS - 2 200 m, PŽ, PZ	PO (IPJ, KZ), S, V, KLČ, BS, R, CD, D	Just in Sequence dodávky do závodu Audi, ČSP, Č, CHS
Regensburg	8 x PPŽ - 81 t, 4 x PZ, RoRo rampa, RoLa zariadenia	PO (IPJ, KZ, HS, RoRo, NaNT, RoLa, NT), S, V, KLČ, KZČ, PS, K	RoLa, CHS, MS, SNV, CHES, RO, O
Nürnberg	ŽKS - 51 000 m, 8 x PPŽ - 45 t, RoRo rampa, 2 x PZ - 41 t, 4 x PŽ - 41 t, MK (12 x 700 m)	PO (IPJ, KZ, HS, NaNT, NT, RoRo), S, V, D, K, KLČ, OČ, R, BS, ZS, SS	CS, Ne, CHS, MS, SNV, RO, ČSP, Č, O, Denne - 16 PVS

Tab. 7 – Špecifiká GVZ na západe Nemecka z pohľadu ich vybavenia, služieb a zaujímavostí

GVZ	Vybavenie	Služby	Zaujímavosti a nadštandardné služby
Trier	N	PO (IPJ, KZ, HS, NaNT), S, V, D, KLČ	CS, ČSP, Č
Koblenz	N	PO (IPJ, KZ, HS), S, V, K, D, KLČ, SS, OČ	CS, SV
Köln	N	PO (IPJ), S, V, D, KLČ, CD	Denne - 33 PVS, CHS, MS, denne preložených - 1 100 IPJ
Herne-Emscher	ŽKS - 34 000 m, PPŽ - 40 t, 2 x PPZ, PH (720 m), MK (3 x 725 m), PŽ, 4 x PZ	PO (IPJ, HS, KS, NaNT), S, V, D, KLČ, K, CD	Č, O, RO, VS
Rheine	2 x MK (2 x 700 m), PŽ - 45 t, 2 x PZ	PO (IPJ, KZ, NT, NaNT), S, V, D, OČ, K, KLČ	SNV, CHES, CHS, MS
Osnabrück	N	PO (IPJ, KZ, HS), S, V, D, K, KLČ, OČ	CS, CHS, Č
Europark Coevorden-Emlichheim	PH (525 m), PPŽ, ŽKS - 4 500 m, MK (4 x 700 m), 4 x PŽ - 45 t	PO (IPJ, HS, KZ), S, V, D, K, KLČ, CD	Denne - 23 PVS, RO, CS
Emsland	PH (350 m), MK (6 x 700 m), 3 x PŽ - 45 t, 2 x PZ	PO (IPJ, HS, NT, KZ), S, V, D, K, KLČ, SS, CD	CS, ČSP, O, Č, CHS, MS, SNV, CHES, PaP

Tab. 8 – Špecifiká GVZ na severe Nemecka z pohľadu ich vybavenia, služieb a zaujímavostí

GVZ	Vybavenie	Služby	Zaujímavosti a nadštandardné služby
JadeWeserPort Wilhelmshaven	PH (1 700 m), 16 x PPŽ, 68 x PPZ, MK (6 x 700 m, 16 x N), 5 x PŽ - 45 t	PO (IPJ, NT, HS, KZ, NaNT), S, V, K, KLČ, OČ, CD, SS	CS, CHS, MS, SNV, CHES, SV, O, Č, ČSP
Bremen	N	PO (IPJ, HS, NT, KZ), S, V, D, K, KLČ, U, CD, SS, R, BS, PS, OČ	CS, CHS, MS, SNV, CHES, ČSP, O, Č, druhé najvýznamnejšie GVZ v EÚ, PaP
Hamburg-Altenwerder	PH (1 400 m), 15 x PPŽ - 70 t, 84 x AGV, 52 x APŽ - 45 t, MK (7 x 750 m), 4 x PŽ	PO (IPJ, KZ), S, D, CD, KLČ, SS	CS, VS, SNV, CHS, MS, O, Č, ČSP, SV - 11 m, PaP
Kiel	N	PO (IPJ, HS, KZ, NaNT, NT), V, S, D, K, KLČ, D, SS, OČ	CS, SNV, CHS, MS
Lübeck	18 x RoRo rampa, 14 x PPŽ, 5 x PŽ, 6 x PZ	PO (IPJ, KZ, HS, NaNT, NT, RoRo), V, S, K, CD, D, KLČ, SS	CS, SNV, CHES, decentralizované multimodálne GVZ - 10 oblastí, LNT, týždenne - 35 PVS

Rostock	N	PO (IPJ, KZ, HS, RoRo), V, S, D, KLČ, SS, OČ, R, PS	CS, CHS, MS, ČSP, Č, O, týždenne - 30 PVS
---------	---	---	---

Tab. 9 – Špecifiká GVZ na východe Nemecka z pohľadu ich vybavenia, služieb a zaujímavostí

GVZ	Vybavenie	Služby	Zaujímavosti a nadštandardné služby
Frankfurt/Oder	MK (4 x 700, 2 x 750, 2 x 620 m), 5 x PŽ - 45 t	PO (IPJ, KZ), S, V, D, K, KLČ, SS	CS, Č, O, ČSP, týždenne - 34 PVS
Berlin Ost Freienbrink	N	PO (IPJ, KZ, NT), S, V, D, K, KLČ, U, R, OČ, SS	CS, SNV, Č, O, ČSP, CHS, MS, PaP
Berlin Süd Großbeeren	MK (4 x 700 m), 2 x PŽ - 45 t, 10 x PZ - 45 t	PO (IPJ, KZ, NT), S, V, D, CD, KLČ, R, U, SS, OČ, BS, K	CS, SNV, Č, O, ČSP, CHS, MS, CHES, VS, PaP
Berlin West Wustermark	MK (4 x 700 m), 2 x PŽ, PZ	PO (IPJ, KZ, HS, NT), S, V, K, KLČ, OČ, SS	SNV, CHES, VS, ČSP, PaP
Leipzig	MK (4 x 700 m), 2 x PŽ, 6 x PZ	PO (IPJ, KZ, HS), V, S, D, PS, R, SS, KLČ	ČSP, PaP, Č, O
Dresden	N	PO (IPJ, HS, KZ), V, S, D, K, KLČ, SS	ČSP, Č, O, CarGoTram, CHS, MS
Südwestsachsen	MK (6 x 700 m), 4 x PŽ, 5 x PZ	PO (IPJ, KZ), V, S, D, K, KLČ, SS, BS, OČ, CD	decentralizované GVZ - 3 LC na rôznych miestach, ČSP, Č, O
Hof	N	PO (IPJ, HS, KZ, NT, NaNT), S, V, D, KLČ	SNV, CHES, CHS, MS, CS

Tab. 10 – Špecifiká GVZ v strede Nemecka z pohľadu ich vybavenia, služieb a zaujímavostí

GVZ	Vybavenie	Služby	Zaujímavosti a nadštandardné služby
Magdeburg	6 x PPŽ - 50 t, 3 x PPZ, ŽKS (54 000 m), MK (5 x 700 m), PH (1 350 m), CI (1 700 m), PŽ - 50 t, 3 x PZ - 45 t	PO (IPJ, HS, KZ, HS, NaNT, NT), V, S, K, SS, KLČ, K, OČ, CD	VS, CS, Č, O, ČSP, SNV, CHES
Wolfsburg	MK (2 x 700 m), 2 x PŽ - 38 t, 2 x PZ - 45 t	PO (IPJ, KZ), S, V, D, K, KLČ, SS	ČSP, Č, O
Hannover – Lehrte	N	PO (IPJ, KZ), S, V, D, K, OČ, KLČ, SS	ČSP, Č, O, CHS, MS
Salzgitter	MK (2 x 700 m), PŽ - 50 t, 2 x PZ - 45 t, PPŽ - 50 t	PO (IPJ, HS, KZ), S, V, D, K, KLČ, SS	decentralizované GVZ, Č, O, ČSP, VS, PaP
Göttingen	MK (4 x 700 m), 2 x PŽ, 2 x PZ	PO (IPJ, KZ), S, V, D, SS	ČSP, Č, O, CHS, MS
Kassel	N	PO (IPJ, KZ, NT), S, V, D, K, KLČ, OČ	SNV, CHES, CHS, MS, Č
Erfurt	N	PO (IPJ, KZ), V, S, D, K, OČ, KLČ	decentralizované GVZ (jeho časťou je LNT), ČSP, Č, O

Vysvetlivky:

AGV – automaticky riadené vozidlá, APŽ – automatizovaný portálový žeriav, BS – bankové služby, CarGoTram – tzv. „nákladná“ električka, ktorá realizuje prepravy automobilových komponentov, CD – cross-docking, CI – cestná infraštruktúra, CHES – chemický sklad, CHS – chladiarenský sklad, CS – colný sklad, Č – čistička, ČSP – čerpacia stanica pohonných látok, D – distribúcia zásielok, IPJ – intermodálna prepravná jednotka, K – kancelárie, KLČ – komplexná logistická činnosť, KZ – kusové zásielky, LNT – letecký nákladný terminál, MS – mraziarenský sklad, N – nezistený údaj, NaNT – nadmerný a nadrozmerný tovar, Ne – nemocnica, NT – nebezpečný tovar, O – oprava IPJ a manipulačných zariadení, OČ – obchodná činnosť, PaP – prenájom a predaj IPJ a manipulačných zariadení, PH – prístavná prekládková hrana, PO – prekládkové operácie, PPZ – prístavné prekládkové zariadenia, PPŽ – prístavný portálový žeriav, PS – poštové služby, PVS – pravidelné vlakové spojenia, PZ – prekládkové zariadenia, PŽ – portálový žeriav, R – reštauračné služby, RO – recyklácia odpadu, S – skladovanie, SNV – sklad nebezpečných vecí, SS – servisné služby, SV – nadštandardná svetlá výška budov, U – ubytovacie služby, V – výroba, VS – vážiace stredisko, ZS – zdravotnícke služby, ŽKS – železničný koľajový systém

## Záver

Myšlienka na vznik siete logistických centier našla najširšie uplatnenie v Nemecku. Tu boli spracovávané štúdie s touto tematikou už od začiatku 70. rokov a táto téma sa stala taktiež jednou z priorít dopravnej politiky v Nemecku. Prvým uskutočneným prípadom bolo GVZ (Güterverkehrszentrum) v Brémach, uvedené do prevádzky v roku 1984. Sieť GVZ je v Nemecku zďaleka najhustejšia sieť verejných logistických centier v Európe.

Pomerne systematicky je budovaná sieť týchto logistických objektov, v tomto prípade nazývaných Interporto, v Taliansku. V iných krajinách je táto myšlienka taktiež podporovaná, ale realizácií sa dočkalo iba niekoľko centier (Rakúsko, Maďarsko). Aj v ostatných krajinách existujú zariadenia podobné objekty, avšak väčšinou nie sú budované s účasťou verejného sektora, nie sú dostatočne zapojené do intermodálnych prepravných reťazcov, prípadne ich počet a rozmiestenie zatiaľ neumožňuje vytvorenie ich dostatočnej funkčnej siete.

## Zoznam použitej literatúry

- (1) <http://www.rheinhafen-weil.de/en/startseite/>
- (2) [http://www2.stadtentwicklungsverband.ulm.de/gvz\\_neu.htm](http://www2.stadtentwicklungsverband.ulm.de/gvz_neu.htm)
- (3) <http://www.gvz-augsburg.de/>
- (4) <http://www.fgr-regensburg.de/index.php?id=21>
- (5) <http://www.gvz-hafen.com/en/about-us.html>
- (6) <http://www.trierer-tal.de/>
- (7) [http://www.koblenz.de/wirtschaft\\_verkehr/wirtschaftsfoerderung\\_rheinhafen.html](http://www.koblenz.de/wirtschaft_verkehr/wirtschaftsfoerderung_rheinhafen.html)
- (8) <http://www.rhein-erft-logistik.de/standort/bahn-kombiverkehr>
- (9) [http://www.whe.de/cms\\_en/](http://www.whe.de/cms_en/)
- (10) <http://www.ewg-rheine.de/de/projektentwicklung-beteiligungen/gueterverkehrszentrum-gvz-61/index.html>
- (11) <http://www.logivest.de/gvz-in-deutschland/osnabrueck.html>
- (12) <http://www.gvz-europark.de/index.php?id=4420>
- (13) <http://www.duk-doerpen.de/index.html>
- (14) <http://www.jwplz.de>
- (15) <http://www.gvz-bremen.de/>
- (16) <http://www.zukunft-mobilitaet.net/10389/analyse/flughafen-hof-gvz-elektrifizierung-regensburg/>
- (17) <http://www.gvz-suedwestsachsen.de/>
- (18) <http://www.gvz-dresden.de/>
- (19) <http://www.gvzleipzig.de/de/home/index.html>
- (20) <http://www.gewerbeverein-gvz-erfurt.de/>
- (21) <http://www.gvz-kassel.de/>
- (22) <http://www.gwg-online.de/gewerbeflaechen-und-immobilien/gvz-goettingen--s445/>
- (23) [http://www.magdeburg-hafen.de/magdeburg-hafen/mdhafen\\_engl.htm](http://www.magdeburg-hafen.de/magdeburg-hafen/mdhafen_engl.htm)
- (24) <http://www.gvz-ffo.de/page/>

- (25) [http://www.gvz-berlin.de/fileadmin/pdf/Freight%20village\\_GVZ%20\\_Berlin%20East%20Freienbrink\\_klein.pdf](http://www.gvz-berlin.de/fileadmin/pdf/Freight%20village_GVZ%20_Berlin%20East%20Freienbrink_klein.pdf)
- (26) [http://www.gvz-berlin.de/fileadmin/pdf/Freight\\_village\\_GB.pdf](http://www.gvz-berlin.de/fileadmin/pdf/Freight_village_GB.pdf)
- (27) [http://www.gvz-berlin.de/fileadmin/pdf/Freight\\_village\\_WU.pdf](http://www.gvz-berlin.de/fileadmin/pdf/Freight_village_WU.pdf)
- (28) <http://www.gvz-e-wolfsburg.de/>
- (29) <http://www.hrg-online.de/gewerbeflaechen/gvz-hannover-lehrte.html>
- (30) <http://www.logivest.de/gvz-in-deutschland/salzgitter.html>
- (31) <http://www.hafen-hamburg.de/en/article/CTA>
- (32) <http://www.gvz-kiel.de/>
- (33) <http://www.gvz-luebeck.de/english/>
- (34) <http://www.koe-rostock.de/gewerbegrundstuecke.php>



Internetové noviny pre rozvoj  
logistiky na Slovensku.  
ISSN: 1336-5851