

Notfallkonzept für sensible Logistikagglomerationen – Konfiguration, Simulation und Implementierung

Emergency concept for the protection of sensitive logistics hubs –
Configuration, simulation and implementation

Plan d'urgence pour la protection des plates-formes logistiques sensibles –
Configuration, simulation et mise en oeuvre

Zur Erstellung einer DIN SPEC können verschiedene Verfahrensweisen herangezogen werden:
Das vorliegende Dokument wurde nach den Verfahrensregeln einer PAS erstellt.

Gesamtumfang 16 Seiten

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Begriffe	5
3 Konzept.....	6
3.1 Ist-Analyse von Agglomerationsstrukturen	6
3.1.1 Systemanalyse der Agglomerationsstruktur	6
3.1.2 Identifikation von Schadensszenarien und Bewertung der Risiken	7
3.2 Referenzmodellbildung	8
3.2.1 Allgemeines	8
3.2.2 Aufbau des Referenzmodells	9
3.2.3 Modellbestätigung der Agglomerationsstruktur	10
3.3 Überführung der Ergebnisse in ein agentenbasiertes Modell und Simulationsmodell/Simulation	10
3.4 Erarbeitung eines Referenz-Interimskonzeptes	12
3.5 Erarbeitung und Implementierung einer IT-Lösung.....	13
3.6 Schulungskonzept.....	14
Literaturhinweise	16

Vorwort

Diese Spezifikation basiert auf Arbeiten des Institutes für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) und Projektpartnern im Projekt „Agentenbasierte Simulation und Erforschung eines Notfallkonzeptes zum Schutz von sensiblen Logistikknoten — PreparedNET“ (www.isl.org/projects/preparednet). Das Dokument wurde erarbeitet durch die nachfolgend genannten Verfasser, die allein verantwortlich für den Inhalt sind:

Prof. Dr. Hendrik Wildebrand
 Dr. Thomas Landwehr
 Guido Kille
 Oliver Klein
 Feliks Mackenthun
 Joachim Meyer
 Axel Wunsch
 Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL), Bremen

Prof. Dr. Guido Siestrup
 Claudia Breuer
 Robert Dotzlaff
 Hochschule Furtwangen

Steffen Nestler
 Alexander Stuhr
 LUB Consulting GmbH, Dresden

Dr. Thomas Nobel
 Deutsche GVZ Gesellschaft mbH, Bremen

Jens Uhlmann
 Emons Spedition GmbH, Dresden

Das Vorhaben wurde gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Förderprogramms „Forschung für die zivile Sicherheit“ (Förderkennzeichen: 13N11135 u. a.). Die Entwicklung und Durchführung einer Standardisierung war einer der zentralen Bausteine des F&E-Projektes. Die Umsetzung der Standardisierung und deren spätere Anwendung wird mit der Erstellung einer DIN SPEC (PAS) gewährleistet. Für dieses Thema bestehen derzeit keine vergleichbaren Normen.

Trotz großer Anstrengungen zur Sicherstellung der Korrektheit, Verlässlichkeit und Präzision technischer und nicht-technischer Beschreibungen kann das Standardisierungsgremium für Schäden oder Verluste jeglicher Art, die aus Anwendung dieses Dokumentes resultieren, nicht haftbar gemacht werden.

DIN Deutsches Institut für Normung

Berlin, 30.09.2013

Einleitung

Eine sichere Versorgung und ein reibungsloser Transport von Waren und Gütern sind für Gesellschaft und Wirtschaft unabdingbar. Deutschland ist dabei als Exportnation stark in internationale Warenketten eingebunden. Anschläge, Unfälle, Naturkatastrophen oder kriminelle Aktivitäten stellen teils bekannte, teils neue Risiken dar. Zur Vorbeugung und zum Schutz sind innovative Lösungen gefragt. Daher werden in der Sicherheitsforschung Strategien, Prozesse und Technologien entwickelt, um auch künftig ein Höchstmaß an Sicherheit der Warenketten zu gewährleisten. Besonderer Wert wird dabei auch auf die Wirtschaftlichkeit und Angemessenheit der Lösungen gelegt.

In der logistischen Infrastruktur Deutschlands übernehmen Logistikagglomerationen wie beispielsweise Güterverkehrszentren (GVZ) und Logistikzentren als Logistikknoten wichtige Aufgaben bei der Warenversorgung. In einem GVZ werden unterschiedliche Verkehrsträger (z. B. Straße, Schiene) und Akteure zusammengeführt und vernetzt. Zu den Akteuren zählen z. B. Speditionen, Lagerbetreiber, Dienstleistungsbetriebe und logistikintensive Industrie- und Handelsbetriebe. Die daraus resultierende Komplexität wird durch wachsende Volumenströme und Variantenvielfalt der Güter erhöht. Bei einem Schadenseintritt kann es regional, national und sogar international zu Produktionsausfällen und zu Versorgungsengpässen für die Industrie, den Handel und die Bevölkerung kommen.

Angesichts der veränderten Risiken verfolgt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit der Bekanntmachung zum Themenfeld „Sicherung der Warenketten“ innerhalb des Programms „Forschung für die zivile Sicherheit“ der Bundesregierung vom 18.12.2008 das Ziel, Forschung für innovative Lösungen zur Sicherung von Warenketten zu fördern. Das im Rahmen dieser Förderinitiative positionierte Verbundprojekt PreparedNET bildet die Basis für den Standardisierungsprozess hinsichtlich geeigneter Notfallkonzepte.

Das dieser DIN SPEC zugrunde liegende Sicherheitsszenario geht von einer Störung einer Logistikagglomeration durch terroristische Handlungen und/oder durch allgemeine unvorhersehbare Schadensereignisse aus. Die Anwendung der Spezifikation soll dazu beitragen, die Auswirkungen zu begrenzen.

Eine durch das PreparedNET-Projektkonsortium erarbeitete Referenzlösung des Interimskonzepts bietet das Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik an.

1 Anwendungsbereich

Diese DINSPEC nach dem PAS-Verfahren gibt Leitlinien für den Aufbau eines Notfallkonzeptes zur bestmöglichen Aufrechterhaltung der Warenflüsse auch im Falle einer erheblichen Störung der Infra- und Suprastruktur einer Logistikagglomeration. Anwendung findet die DIN SPEC (PAS) in Bereichen mit überbetrieblichen, physisch möglichen Austauschbeziehungen zwischen Logistikakteuren sowie bei Wechselwirkungen in logistischen Netzwerken (z. B. GVZ, Logistik- und Industrieparks, Flughäfen usw.). Dagegen ist sie nicht vorgesehen für die Anwendung auf einzelbetrieblicher Betrachtungsebene, d. h. bei innerbetrieblichen Austauschbeziehungen.

Dieses Dokument richtet sich an Trägerschaften von Logistikagglomerationen wie z. B. GVZ-Entwicklungsgesellschaften, Logistikparkbetreiber, Verkehrsmanagementzentralen sowie Wirtschaftsförderungsgesellschaften.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

2.1

Akteur

agierender Betrieb, ein Unternehmen oder eine Institution in einer Logistikagglomeration

2.2

Cluster

funktionale Zusammenfassung gleichartiger Akteure, die sich in einer Logistikagglomeration an unterschiedlichen Standorten befinden

2.3

Logistikagglomeration

räumlich konzentrierte Ansiedlung von Akteuren aus der Logistikbranche sowie transport-intensive Produktions- und Handelsunternehmen (z. B. GVZ)

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Beispiel für eine Logistikagglomeration ist ein Güterverkehrszentrum.

2.4

Güterverkehrszentrum (GVZ)

Gewerbegebiet, in dem sich verkehrswirtschaftliche Betriebe, logistische Dienstleister, ergänzende Serviceeinrichtungen sowie logistikintensive Industrie- und Handelsunternehmen als selbstständige Betriebe ansiedeln und das an mehrere, mindestens zwei Verkehrsträger angebunden ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine räumliche Aufteilung in mehrere funktional gegliederte Teilgebiete ist zulässig. Güterverkehrszentren sollen eine Umschlaganlage des Kombinierten Verkehrs Schiene/Straße oder Wasserstraße/Straße/Schiene enthalten, die diskriminierungsfrei zugänglich ist. Ausreichend ist, wenn die Umschlaganlage in verkehrlicher Nähe der Gewerbefläche gelegen ist. Mindestvoraussetzung an ein GVZ ist die Ausweisung eines geeigneten Standorts für eine KV-Anlage. Zur Ausschöpfung von Synergiepotenzialen innerhalb der GVZ wird die Einrichtung geeigneter Organisationsformen (z. B. Entwicklungsgesellschaften) empfohlen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Ihre volle Wirksamkeit erreichen Güterverkehrszentren erst, wenn sie durch Verkehrsinfrastruktur, Transport- und Logistikangebote sowie Informationstechnologien zu einem Netz miteinander verknüpft werden. Dies erfordert eine enge überregionale Kooperation und Abstimmung der GVZ-Träger untereinander.

Anmerkung 3 zum Begriff: Das Standortkonzept für die großräumige Struktur der Güterverkehrszentren sollte – sofern das Aufkommenspotenzial dies rechtfertigt – durch regionale Standorte ergänzt werden, um eine möglichst breite Wirkung zu erzielen. [1]

2.5

Supply Chain

Verbindungen von in beiden Richtungen der Kette handelnden Akteuren, die in Prozesse und Tätigkeiten zur Schaffung eines Wertes in Form von Produkten an den Hersteller eingebunden sind

Anmerkung 1 zum Begriff: In der Praxis werden oft die Begriffe „Produktkette“, „Lieferkette“ oder „Wertschöpfungskette“ verwendet.

[QUELLE: ISO/TR 14062:2002, 3.9]