

Steinbeis-Hochschule Berlin (Hrsg.) | Holger Döring

Sicherheit im öffentlichen Personenverkehr

Transfer-Dokumentation-Report

 Steinbeis-Edition

Steinbeis Business Academy
S B A 

Steinbeis-Hochschule Berlin (Hrsg.) | Holger Döring

Sicherheit im öffentlichen Personenverkehr

Transfer-Dokumentation-Report

Steinbeis Business Academy
SBA ■ ■ ■ □ □ □

Impressum

© 2010 Steinbeis-Edition Stuttgart

Alle Rechte der Verbreitung, auch durch Film, Funk und Fernsehen, fotomechanische Wiedergabe, Tonträger jeder Art, auszugsweisen Nachdruck oder Einspeicherung und Rückgewinnung in Datenverarbeitungsanlagen aller Art, sind vorbehalten.

TDR Transfer-Dokumentation-Report
Sicherheit im öffentlichen Personenverkehr

Hrsg.: Steinbeis-Hochschule Berlin
Autor: Holger Döring

1. Auflage 2010 Stuttgart
ISBN 978-3-941417-29-8

Satz und Gestaltung: Steinbeis-Edition
Druck: Digital Druck Straub GmbH & Co. KG, Schramberg



Holger Döring

Dipl.-Ing. Holger Döring war in führenden Positionen bei IT-Unternehmen wie dem Debis Systemhaus (heute T-Systems), Steria GmbH und Bull AG tätig und ist seit 2003 Geschäftsführer der hd Management Consulting GmbH (hdmc). Die hdmc ist eine unabhängige, technologieorientierte Managementberatung, die Unternehmen und Behörden in strategischen, organisatorischen und technischen Aufgabenstellungen berät. Ein wichtiger Branchenschwerpunkt ist der öffentliche Personenverkehr.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	VI
Abbildungsverzeichnis.....	VIII
Abkürzungsverzeichnis	X
Wissen (vermitteln) alleine genügt nicht	XIII
Aufbau TDR	XV
Transferreport I (unternehmensbezogen).....	XVI
Transferreport II (projektbezogen).....	XVII
Vorwort.....	XIX
1 Grundlagen „Sicherheit im ÖPNV“	1
1.1 Der öffentliche Personennahverkehr	1
1.2 Die Rolle von Sicherheit im öffentlichen Personennahverkehr	3
1.3 Subjektive Sicherheitsgefühl versus objektive Sicherheit.....	5
2 Sicherheitsbausteine im ÖPNV.....	7
2.1 Einleitung	7
2.2 Einsatz von Sicherheitspersonal	7
2.3 Einsatz von technischen Sicherheitsmaßnahmen	9
2.4 Präventive Bausteine	10
3 Gefährdungspotenzial Terrorismus	11
3.1 Einleitung	11
3.2 Gefährdungseinstufung	11
3.3 Sicherheitswarnstufensystem	12
4 Einsatzgrundsätze bei personellen Sicherheitsmaßnahmen	14
4.1 Rechtliche Grundlage	14
4.2 Anforderungen der Auftraggeber	15
4.3 Einsatzkonzept	18
4.4 Lagebild	18
5 Einsatz von Videotechnik im Sicherheitsbereich.....	20
5.1 Grundlagen der Videotechnik	20
5.2 Kameratechnik	20
5.2.1 Empfindlichkeit	20
5.2.2 CCD-Chip	21
5.2.3 Gegenlichtkompensation/Black Light Compensation (BLC).....	21
5.2.4 Elektronischer Shutter.....	22
5.2.5 Auflösung	22
5.3 Videotechnik in Bussen und Bahnen	22
5.4 Videotechnik im Bereich von ÖPNV-Haltestellen.....	25

5.5	Datenschutzrechtliche Grundlagen beim Videotechnikeinsatz	29
5.5.1	Gesetzestext des § 6b des BDSG	29
5.5.2	Anwendung des § 6b BDSG auf die Videoüberwachung im ÖPNV-Fahrzeug	29
5.5.3	Anwendung des § 6b BDSG auf die Videoüberwachung an Haltestellen	33
5.5.4	Videoüberwachung im öffentlichen Raum	35

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Gründe für die Unsicherheit von Fahrgästen.....	4
Abb. 2:	Häufigkeitszahlen für ausgewählte Strafen in deutschen Großstädten.....	5
Abb. 3:	Modell der Vorfallerfassung im Verkehrsverbund Rhein-Ruhr	6
Abb. 4:	Gewünschte Sicherheitsmaßnahmen der Fahrgäste	7
Abb. 5:	Konzept einer Videoüberwachung mit Notruf- und Infosäulen	9
Abb. 6:	Vandalismussitz	10
Abb. 7:	Bausteine eines Alarm- und Gefahrenabwehrplanes	11
Abb. 8:	Gefährdungseinstufung von U-Bahnstationen	11
Abb. 9:	Kennzeichnung von Personen bei der Tubeline in London.....	12
Abb. 10:	Einstufungsmatrix des Department of Homeland Security in den USA.....	12
Abb. 11:	Einstufungsmatrix des MI5 in Großbritannien	13
Abb. 12:	Beispiel eines Einsatzkonzeptes	18
Abb. 13:	Beispiel eines haltestellenbezogenen Lagebildes (Geographische Verteilung).....	19
Abb. 14:	Beispiel eines haltestellenbezogenen Lagebildes (Nach Ereignissen).....	19
Abb. 15:	Struktur eines Videosystems	20
Abb. 16:	Gegenlichtkompensation	22
Abb. 17:	Typische Kameraanordnung der Kameras in einem Solobus	23
Abb. 18:	Beispielhafte Videobilder von Kameras in einem Solobus	23
Abb. 19:	Typische Kameraanordnung in einem Gelenkbus	23
Abb. 20:	Beispielhafte Kameraanordnung in einem Stadtbahnzug.....	24
Abb. 21:	Beispielhafte Standorte der Bildspeicher in Bussen und Bahnen.....	24
Abb. 22:	Ablauf bei einer Videoüberwachung in ÖPNV-Fahrzeugen	24
Abb. 23:	Ereignistaster und Wechselfestplatte.....	25
Abb. 24:	Kameratypen für stationäre Videoüberwachung.....	26
Abb. 25:	Bilder einer Panoramakamera	26
Abb. 26:	Integrierter Service- und Sicherheitsarbeitsplatz bei der BVG.....	28
Abb. 27:	Datenschutzgesetze der einzelnen Bundesländer	35

Abkürzungsverzeichnis

AST	Anrufsammeltaxi
BAG	Bundesgemeinschaft der Aufgabenträger
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BOStrab	Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen
BVG	Berliner Verkehrsbetriebe
CCD	Charge-Coupled Device
CD	Compact Disc
CIF	Common Intermediate Format
CMOS	Coupled Metal Oxid Semiconductor
DB	Deutsche Bahn
DVD	Digital Versatile Disc
DSG NRW	Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EDK	Ereignisdatenbank
GSM	Global System for Mobile Communications
IBIS	Integriertes Bus Informations System
IP	Internet Protocol
JPEG	Joint Photographic Experts Group
Kap.	Kapitel
KVIV	Konzessionierte Verkehrsunternehmen im Verbund
LBT	Linienbedarfstaxi
MI5	Military Intelligence, Section Five (britischer Inlandsgeheimdienst)
MPEG	Moving Picture Experts Group
NRW	Nordrhein-Westfalen
o. g.	oben genannte
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖSPV	Straßenpersonennahverkehr
PAL	Phase Alternating Line
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
PC	Personal Computer
PNG	Portable Network Graphics
pp	perge, perge (fahre fort, fahre fort)
PTZ	Pan Tilt Zoom
RAID	Redundant Array of Independent Disks
RET	Rotterdamse Electric Tram
RegG	Personennahverkehrs-Regionalisierungsgesetz
SDK	Software Development Kit
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SuSi-Plus	Subjektives Sicherheitsempfinden im Personennahverkehr mit Linienbussen, U-Bahnen und Stadtbahnen
TFT	Thin Film Transistor

UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
VOL	Verdingungsordnung für Leistungen
VRR	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AöR
VU	Verkehrsunternehmen
W-LAN	Wireless Local Area Network
ZOB	Zentraler Omnibus-Bahnhof

Wissen (vermitteln) alleine genügt nicht

Steinbeis ist und war von je her dem konkreten Transfer von Technologien und Wissen verpflichtet. Konkret bedeutet das v. a. auch die nutzenorientierte Anwendung von geschaffenen Wissen. Die Wissensvermittlung und das Wissen selbst sind notwendige, lange aber noch nicht hinreichende Bedingung für einen erfolgreichen Transfer.

Bei der Entwicklung des Konzepts des PKS (Projekt-Kompetenz-Studium) haben wir darauf geachtet, dass nicht nur die Aneignung, sondern insbesondere auch die Anwendung von vermitteltem Wissen systembedingt gegeben ist. Daher steht das von uns transferorientiert betreute und in einem Unternehmen (bzw. einer Organisation) durchgeführte Projekt im Mittelpunkt jedes SHB-Studiums.

Erste Erfahrungen im Bachelor-Studiengang haben gezeigt, dass reine stoffanbietende Lehrbriefe im PKS weniger geeignet sind. Wir entwickelten daher das Konzept der TDR (Transfer-Dokumentation-Report). Im Mittelpunkt der TDR steht konsequenterweise der praktische Transfer von bereits dokumentiertem (theoretischem) Wissen in die Praxis, d. h. in das Projekt und somit das Unternehmen. Die eigene Reflexion über sowie die Relevanz theoretischer Fundierung für das Projekt bzw. das Unternehmen wird im Report dokumentiert. Wird die gesamte Theorie notwendigerweise und klassisch in den Prüfungen abgefragt, stellt der Report für den Studenten und dessen Betreuer eine praxisorientierte Prüfung des Transfers dar.

Ich wünsche Ihnen (und auch uns), dass Sie durch die TDR relevantes Wissen für Ihren persönlichen Erfolg und den Ihres Unternehmens, noch besser, nutzenorientiert anwenden können.

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Johann Löhn
Präsident Steinbeis-Hochschule Berlin

Aufbau TDR

Notizen

Titel: TDR (Transfer-Dokumentation-Report)
Sicherheit im öffentlichen Personenverkehr

Lernziele: Der Student sollte nach Bearbeitung des TDR in der Lage sein:

- einen Transfer zum Projekt leisten zu können,
- die Thematik im Unternehmen erkennen,
- ein wissenschaftliches Thema auf die Unternehmenspraxis anzuwenden,
- einen Zusammenhang zwischen dem Themengebiet und dem Unternehmen herzustellen,
- wiederzugeben, welche Instrumente im Unternehmen angewendet werden und welche für das Projekt relevant sind,
- zu erkennen, welche Aktivitäten das Unternehmen verfolgt,
- das Themengebiet ergebnisorientiert aufarbeiten zu können,
- das gesamte Themengebiet gedanklich zu durchdringen und anzuwenden,
- die Reflexion des Themengebietes sowohl auf das Unternehmen als auch auf das Projekt zu leisten.

Transferreport I (unternehmensbezogen):

Transfer des TDR-Themas auf das Unternehmen

Transferreport II (projektbezogen):

Transfer des TDR-Themas auf das Projekt bzw. die Abteilung und Erstellung einer Präsentation

Dokumentation:

Dokumentation der Literatur im Anhang

Transferreport I (unternehmensbezogen)

- Wie ist das Thema bzw. das Themengebiet „Sicherheit im öffentlichen Personenverkehr“ in Ihrem Unternehmen organisiert / eingegliedert / dargestellt / behandelt?
- Welche Schnittstellen hat die Fachstelle für Schutz und Sicherheit mit dem ÖPNV?
- Welchen Nutzen haben Prozessketten bei Sicherheit im öffentlichen Personenverkehr?

Bitte beschreiben Sie dies auf mindestens einer, höchstens drei DIN A4-Seiten. Falls Sie keine Transfermöglichkeit haben, können Sie auch die folgenden Fragen beantworten:

- Wie baut man ein Schutzkonzept für ÖPNV auf?
- Welche Dienstleistungen können die Securitykräfte im ÖPNV erbringen?
- Wie kann man durch Gestaltung der Fahrzeuge mehr Sicherheit erreichen?
- Nennen Sie andere Gestaltungsbeispiele aus Bereichen außerhalb des ÖPNV.
- Welches Risiko besteht für ein Unternehmen des ÖPNV ohne Sicherheitskonzept?

Transferreport II (projektbezogen)

Notizen

Bitte beschreiben Sie die Relevanz und Transfermöglichkeit des Themengebietes „Sicherheit im öffentlichen Personenverkehr“ bezogen auf Ihr Projekt.

Der wesentliche Teil dieser Aufgabenbearbeitung liegt beim Transfer. Für den unwahrscheinlichen Fall, dass sich das Thema nicht auf Ihr Projekt transferieren lässt, stellen Sie einen praktischen Bezug zu Ihrer Abteilung her. Wenn dort keine Möglichkeit besteht, transferieren Sie das Thema „Sicherheit im öffentlichen Personenverkehr“ auf Ihr Unternehmen. In diesem Fall halten Sie erst Rücksprache mit Ihrem Betreuer der SHB.

Bitte arbeiten Sie mindestens sieben Seiten Report zu dieser Fragestellung aus. Bei der Bearbeitung können Sie folgende Checkliste zur Hilfe bzw. als Anhaltspunkt nehmen:

- Wer gewährleistet die Sicherheit im Sinne von Security beim ÖPNV?
- Erläutern Sie die Gründe für das Unsicherheitsgefühl im ÖPNV.
- Beschreiben Sie die Rechtsgrundlagen für den ÖPNV.
- Wie und wo hat Ihr Unternehmen Berührungspunkte zum ÖPNV?

Erarbeiten Sie eine zehnminütige Präsentation (nicht mehr als zehn Folien) über das Thema „Sicherheit im öffentlichen Personenverkehr“ bezogen auf Ihr Projekt/Ihre Abteilung/Ihr Unternehmen.

Notizen

Vorwort

Unternehmenssicherheit im Sinne von Security als Managementaufgabe mit ihren vielen Facetten und Schnittstellen zu anderen Bereichen im eigenen Unternehmen, aber auch zu Gefahrenabwehr- und Strafverfolgungsbehörden und Kunden des Unternehmens, trägt bei richtiger Auslegung zur Sicherung des Unternehmenserfolg bei.

Die Security ist einer von vielen „Business enabler“ in den Unternehmen. Dies erfordert aber auch von den Führungskräften eine entsprechende Denkweise und Handlungskompetenz und nicht nur Fachwissen im Bereich Security.

Nicht das Begrenzende der Vorschriften ist das Leitbild einer modernen Security, sondern die erfolgreiche Interpretation der Vorschriften zum Nutzen des Unternehmens bei gleichzeitiger Einhaltung der Vorschriften.

Der traditionelle Securitymitarbeiter in leitender Position mit dem Hintergrund einer staatlichen Ausbildung in der Gefahrenabwehr verschwindet immer mehr und wird durch Mitarbeiter mit Fachhochschul- oder Universitätsausbildung in den zu den Anforderungen des Unternehmens passenden Fachrichtungen verdrängt.

Die Steinbeis-Hochschule Berlin kombiniert in idealer Weise hierzu für Praktiker aus dem Securitybereich wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen mit praxis- und projektorientierten Elementen. Sowohl die Studiengänge für Mitarbeiter aus der Praxis ohne Führungsverantwortung als auch für Mitarbeiter mit Führungsverantwortung werden den jeweils geforderten Ansprüchen gerecht. Es wird bei den Studiengängen nicht nur auf das Aneignen von Wissen geachtet, sondern im besonderen Maße auf die systematische Anwendung des erworbenen Wissens. Durch die Verwendung der TDR mit Reportsystem wird dies zielgerichtet erreicht. In Studienarbeit und Projektarbeit wird dann der Beweis für erfolgreiches Arbeiten mit dem erworbenen Wissen gelegt.

Der ÖPNV transportiert täglich Millionen von Menschen und bietet nicht nur den Transport, sondern auch die Safety und Security der Passagiere während der Nutzung. Hier kommen unverändert neben viel Technik die Organisation und der Faktor Mensch zum Tragen. Durch ständige Verbesserungen dieser Faktoren optimiert der ÖPNV sein Angebot.

Ich wünsche allen Studenten und Lesern beim Studium des TDR und bei der Anwendung in der Praxis für sich und ihre Unternehmen viel Erfolg.

Dr. Joachim Lindner
Programmdirektor Security

Notizen

1 Grundlagen „Sicherheit im ÖPNV“

1.1 Der öffentliche Personennahverkehr

Rechtsgrundlagen für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in Deutschland sind das Gesetz zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs (Regionalisierungsgesetz RegG), in dem die „Sicherstellung einer ausreichenden Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im öffentlichen Personennahverkehr als eine Aufgabe der Daseinsvorsorge“ bezeichnet wird, und die Nahverkehrsgesetze der Länder.

Im Sinne des Regionalisierungsgesetzes ist „öffentlicher Personennahverkehr die allgemein zugängliche Beförderung von Personen mit Verkehrsmitteln im Linienverkehr, die überwiegend dazu bestimmt sind, die Verkehrsnachfrage im Stadt-, Vorort- oder Regionalverkehr zu befriedigen“.

Nach § 5 RegG stehen den Ländern Mittel für den öffentlichen Personennahverkehr aus dem Mineralölsteueraufkommen des Bundes zur Verfügung. Der öffentliche Personennahverkehr wird in Deutschland rechtlich gegliedert in

- den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) und
- den Straßenpersonennahverkehr (ÖSPV) – auch als Stadtverkehr oder Regionalverkehr bezeichnet.

Auf europäischer Ebene ist der ÖPNV in der Verordnung 1370/2007[3] vom 23. Oktober 2007 geregelt.

Die gesetzliche Grundlage für den Schienenpersonennahverkehr im Eisenbahnbereich in Deutschland ist das Allgemeine Eisenbahngesetz (AEG). Aufsichts- und Genehmigungsbehörde für inländische, mehrheitlich im Besitz des Bundes befindliche Eisenbahninfrastrukturunternehmen und für inländische, mehrheitlich im Besitz des Bundes befindliche deutsche Eisenbahnverkehrsunternehmen und in Deutschland operierende ausländische Eisenbahnverkehrsunternehmen ist das Eisenbahn-Bundesamt (EBA), für die übrigen die Länder.

Die gesetzliche Grundlage speziell für den ÖSPV in Deutschland ist das Personenbeförderungsgesetz (PBefG), das für die „entgeltliche oder geschäftsmäßige Beförderung von Personen mit Straßenbahnen, mit Oberleitungsnibussen (Obussen) und mit Kraftfahrzeugen“ gilt. Nach dem Personenbeförderungsgesetz sind Linienverkehre genehmigungspflichtig. Zuständig sind in Deutschland meistens die Bezirksregierungen oder die Landesverwaltungsämter.

Mit Straßenpersonennahverkehr werden die Dienste und Einrichtungen kreis- bzw. stadteigener und auch privater Verkehrsunternehmen bezeichnet, die dazu verschiedene Verkehrsmittel verwenden. Es handelt sich dabei um Straßenbahnen, Buslinien (Stadtbusse, Regionalbusse), Ortsbuslinien und ÖPNV-Sonderformen (Anrufbusse, Anrufsammeltaxen u. a.), in großen Städten oft auch um U-Bahnen oder Stadtbahnen. Das Regionalisierungsgesetz und die jeweiligen Ländergesetze weisen den Aufgabenträgern die Verantwortung für den ÖPNV als Leistung der Daseinsvorsorge zu.