

Projekt IPSI NRW

IPSI aus der Perspektive von Kunden und App-Nutzern

Weißbuch



Autoren: Projektgruppe IPSI NRW

1 Inhalt

1.1 Inhaltsverzeichnis

Kapitel

Seite

1	Inhalt	. 2 . 2 . 3
	1.3 Bildnachweis	. 3
	1.3.1 Cover	. 3
2	Vorbemerkungen	. 4
3	Prämissen	. 5
4	Kaufszenarien	. 6
	4.1 Kauf aus der Fahrplanauskunft	. 6
	4.1.1 Referenz: Kauf eines eigenen Tarifproduktes des Kundenvertragspartners	. 6
	4.1.2 Kauf eines Tahlpiodukies eines anderen KVF	. 0
	4.1.5 Kaul menerer ramprodukte berverbundubergreitender Keise	.9 10
	4.2 Radi aus dem Ratalog	10
	4.2.1 Kauf eines Tarifnroduktes eines anderen K\/P	10
	4.3 Kauf aus anderen Nutzerprozessen in ÖPNV-Apps	11
	4.4 Anbindung Dritter	11
5	Kontrolle	12
6	Abrechnung	13
7	Zwei Reisen mit IPSI	14
	7.1 Vorgeschichte	14
	7.1.1 Registrierung	14
	7.1.1.1 Rheinbahn-App	14
	7.1.1.2 SWB-App	16
	7.1.2 Vorgeschichte der konkreten Fahrt	17
	7.2 Auskunft	17
	7.3 Kauf aus der Auskunft	19
	7.4 Gekaufte Tickets	21
	7.5 Kontrolle	23
8	Anhang	24
	8.1 Glossar / Abkürzungen	24
	8.2 Literatur / Webreferenzen	25

s\IPSI NRW\Arbeitsergebnisse\Weißbücher\2018-12-18 Weißbuch Kunde 1_0.docx

G:\KCD\P

1.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kauf eines Tickets direkt aus der Verbindungsauskunft Abbildung 2: Kauf eines Tickets in der Fahrtenübersicht / SWB und Rheinbahn App	6 7
Abbildung 3: Verkauf eines "fremden" Tickets (IPSI-Tickets) aus der Auskunft über IPSI	8
Abbildung 4: Verbindung Bielefeld Hbf - Köln Hbf	9
Abbildung 5: Ticketkauf ohne Auskunft / aus dem Katalog1	0
Abbildung 6: Erweiterung des Ticketsortiments1	0
Abbildung 7: Ticket zur Kontrolle / Rheinbahn App1	2
Abbildung 8: Alle Tickets in der Rheinbahn App1	2
Abbildung 9: Registrierung Rheinbahn-App1	4
Abbildung 10: Kauf per Mobilfunkrechnung in der Rheinbahn-App1	5
Abbildung 11: Registrierung SWB-App1	6
Abbildung 12: Übersicht Fahrten mit Kauf-Buttons Rheinbahn-App / SWB-App1	7
Abbildung 13: Angebot in der Verbindungsauskunft Rheinbahn App / SWB-App1	8
Abbildung 14: "Ticket kaufen"-Katalog und Bestätigung des Kaufs - Rheinbahn-App1	9
Abbildung 15: Zahlungsbestätigung pay direkt in der SWB-App	20
Abbildung 16: Anzeige der gültigen Tickets	21
Abbildung 17: Weg zu den gültigen Tickets in der SWB-App	22
Abbildung 18 :und in der Rheinbahn-App2	22
Abbildung 19: Ansicht des Tickets zur Kontrolle	23

1.3 Bildnachweis

1.3.1 Cover

Chamäleon – Quelle: <u>https://pixabay.com/de/cham%C3%A4leon-echse-insektenfresser-885595/</u>, Lizenz: CC0 (gemeinfrei)

Weißbücher/2018-12-18 Weißbuch Kunde 1_0.docx



2 Vorbemerkungen

Die Grundidee von IPSI NRW scheint simpel: Aus mehreren Apps von ÖPNV-Unternehmen in NRW sollen Tickets möglichst aller Kooperationsräume / Verbünde im Lande gekauft werden können.

Umsetzungsprojekte im Jahre 2018 in NRW decken dabei perspektivisch die Regionen ganz Nordrhein-Westfalens und den übergreifenden NRW-Tarif ab.

Die IPSI-Spezifikation ist vollständig und wird von der eTS GmbH gepflegt. Die technische Infrastruktur in Form des interoperablen Produktservers (IPS) steht zur Verfügung.

Die IPSI-Teilnehmerverträge liegen vor und sind bereits von einigen Organisationen unterzeichnet worden.

Dies alles reicht jedoch nicht, um den ÖPNV-App-Nutzern und Fahrgästen in NRW das nahtlose Reisen und den nahtlosen Ticketvertrieb in NRW möglich zu machen.

Vorher müssen landesweit gültig und einheitlich noch einige Fragen beantwortet werden:

- Welche Produkte sollen Kunden in ihrer gewohnten App kaufen können?
- Wie wird Kunden das Sortiment "fremder" Kooperationsräume und Verbünde präsentiert?
- Wie können Tickets aus Fahrplan- oder anderen Auskünften zugänglich gemacht werden?

Die Anforderungen an die IPSI-fähigen Systeme aus Kundensicht müssen erst noch definiert werden. Dazu müssen zunächst Anwendungsszenarien entworfen und abgestimmt werden. Erst dadurch wird klar, welche neuen Funktionen Apps und Hintergrundsysteme erhalten müssen.

Das Ziel dieses Weißbuchs ist es, die Anwendungsszenarien in NRW zu beschreiben. Damit wissen die Verantwortlichen für Entwicklung und Betrieb IPSI-fähiger Systeme was sie ausschreiben und welche Regelungen mit anderen Kooperationsräumen sie treffen müssen.



3 Prämissen

Der vorliegende Text hat Empfehlungscharakter. Die Autoren mussten dazu mehrmals eine Auswahl unter bestimmten Lösungsmöglichkeiten treffen.

Folgende Grundsätze wurden dabei angewandt:

- Nahtlose Einbindung der Prozesse zum Einsatz von IPSI in die bestehenden Apps
- Beachtung der tariflichen und vertrieblichen Regeln und Gebräuche in NRW
- Maximale Nutzerfreundlichkeit
- Konkretisierung der IPSI-Spezifikation:
 - Spezielle Ausprägung des IPSI-Rollenmodells (siehe [1], Kapitel 2): pKVP und KVP_{HandsetApp} für einen Kunden sind in einem VU vereinigt
 - Behandelt wird ausschließlich der Umgang mit Barcode-Tickets. Die Nutzung des Smartphones als KA-Nutzermedium wird nicht betrachtet.



4 Kaufszenarien

4.1 Kauf aus der Fahrplanauskunft

4.1.1 Referenz: Kauf eines eigenen Tarifproduktes des Kundenvertragspartners

Für Gelegenheitsnutzer, welche sich mit der Auskunftsfunktion "ihrer" regionalen ÖPNV-App auskennen, liegt der Kauf aus der Fahrplanauskunft nahe. Die existierenden Apps erlauben den Kauf nach Suche einer Verbindung.

Die Kunden können in etlichen Apps noch in der Darstellung einer Verbindungsauskunft ein Ticket für die gezeigte Verbindung kaufen:



Abbildung 1: Kauf eines Tickets direkt aus der Verbindungsauskunft

Oben sind die entsprechenden Dialoge der VRS App und der KVB App abgebildet.



In den aktuellen Apps z.B. der SWB und der Rheinbahn ist zudem der Kauf aus der Übersicht der Verbindungen möglich:

Telekom	.de 🗖 ⊻ ⊻ 🔌 …	14:47 💷 🕯 🛠	Telekom.de 🛔 🖬 🖾 🗠 🗣 …	09:22 🔳 اند 🕫
÷	Verbindung	🕻 🖒 🕄	← Übersicht	* :
Start	Dom / Hbf, Köln-Innenstadt		Von Hamborn Rathaus, D	uisburg (14
Datum	25.10.17, Abfahrt: 14:47		Nach Sonnenstraße, Duisb	urg
	FRÜHER	SPÄTER	Einstellungen: Zug (Nur regional)	
Mi. 25. Ab/An	10.17 Dauer Umst Gleis		 Ø Abfahrt Jetzt 	Ç
14:56 15:25	00:29 0 Zug	Ĩ	LISTENANSICHT	GRAFISCHE ANSICHT
15:33	00:23 0		< Früher	Später >
15:56	Zug		09:26 - 09:38	12 Min. 2,70 €
15:36 [®] 16:06 [®]	00:30 0 Zug	€	903 09:28 - 09:40	12 Min. 2 70 €
15:56	00:29 0	€	SEV 903	echten!
16:25	00:45 0	<u>~</u>	89.32 - 19:44 🚺 903	12 Min. 2,70 € EinzelTicket
16:52	Zug	L.	Buttons zum Kauf	12 Min. 2,70 € EinzelTicket
	\triangleleft O		\triangleleft	0

Abbildung 2: Kauf eines Tickets in der Fahrtenübersicht / SWB und Rheinbahn App

Die Kundenprozesse, in denen fremde Tarifprodukte über IPSI verkauft werden, sollten möglichst den Prozessen der App für eigene Tarifprodukte ähneln.



4.1.2 Kauf eines Tarifproduktes eines anderen KVP

Fahrten, die in "fremde" Verbünde führen, können in diesen Apps bisher nicht einfach gekauft werden.

Nach Einführung von IPSI in benachbarten Verbünden können Fahrten, die ganz im Bediengebiet eines "fremden" Verbundes liegen, gekauft werden.

Dies könnte in den existierenden Apps so aussehen (Screenshots nachträglich bearbeitet):



Abbildung 3: Verkauf eines "fremden" Tickets (IPSI-Tickets) aus der Auskunft über IPSI

Die bearbeiteten Screenshots der VRS-App und der Rheinbahn-App zeigen, wie unauffällig IPSI in die Nutzerprozesse einfügt werden kann.



4.1.3 Kauf mehrerer Tarifprodukte bei verbundübergreifender Reise

Theoretisch möglich wäre auch der Verkauf von zu einer Reise passenden Reihe von Tickets aus einer Verbindungsauskunft.



Abbildung 4: Verbindung Bielefeld Hbf - Köln Hbf

Die vertriebliche Möglichkeit stünde einem Fahrgast durch Erwerb mehrerer Tickets aus dem Katalog bei IPSI-Anbindung der Verbünde offen.

Allerdings gibt es Gründe, diese Bündelung aus der Fahrplanauskunft nicht anzubieten:

- Der Verkauf von mehreren Tickets für eine Verbindung ist im IPSI-Teilnahmevertrag untersagt (siehe [2] §5 (18)).
- Die Möglichkeit ist in der IPSI Spec ausdrücklich nicht vorgesehen (siehe [1], Kapitel 1.4).
- In NRW sind die Tarifprodukte der Verbundtarife und des NRW-Tarifs aufeinander abgestimmt. Für Übergänge zwischen Verbünden bzw. Kooperationsräumen gibt es meist eigens zugeschnittene Tarifprodukte.
 Daher ist die Kombination zweier oder mehrerer Tickets aus verschiedenen Verbundtarifen weder von den Verkehrsunternehmen gewünscht noch für den Fahrgast sinnvoll.
- Der Kauf mehrerer Tickets für eine Verbindung setzt voraus, dass die zeitlichen Gültigkeiten der Tickets aufeinander abgestimmt sind. Dies kann dazu führen, dass Tickets, die für den späteren Teil einer Reise gekauft werden, nach Betriebsstörungen, Verspätungen usw. nicht mehr gültig sind.



4.2 Kauf aus dem Katalog

4.2.1 Referenz: Kauf eines eigenen Tarifproduktes des Kundenvertragspartners

Alle ÖPNV-Apps mit Vertriebsfunktion in NRW bieten den Kauf von Tickets ohne vorherige Auskunft an.

Hier der entsprechende Dialog in verschiedenen Apps:

Alle 7 Datelen jetzt offline verfügbar Käln / Rhoin Sing (//RS)	Telekom.de 17 ⊡ 6 11 120 ··· 参 12 🗢 all 💷 0.13:47. ☴ Ticket kaufen
EinzelTicket	③ Rheinbahn
	EinzelTicket
	4er Ticket kaufen/abrufen
FahrradTicket	10er Ticket kaufen/abrufen
Schnellbuszuschlag SB60	24-StundenTicket
1.Klasse-Zuschlag	48-StundenTicket
VRS-AnschlussTicket	7-TageTicket
NRW-Tickets	ZusatzTicket
Zeitkarten	4erZusatzTicket kauFen/abrufen
Sondertickets	HappyHourlicket
-	30-TageTicket Ticket 1000 9Uhr
	30-TageTicket Ticket2000
\triangleleft 0 \Box	\triangleleft \bigcirc \Box

Abbildung 5: Ticketkauf ohne Auskunft / aus dem Katalog

Gezeigt werden bearbeitete Screenshots aus KVB- und Rheinbahn-App

4.2.2 Kauf eines Tarifproduktes eines anderen KVP

Das Sortiment lässt sich bruchlos in Richtung IPSI erweitern:

:om.de.7. ♥±●⊠… \$⊄.奈.,il ∎	🗈 14:42	🕸 🕄 ବି 🔐 💷 13
Köln/Rhein-Sieg (VRS)	Ticket kaufen	
EinzelTicket	©	1
	48°SCUNDERTICKEC	
TagesTicket	7-TageTicket	
FahrradTicket	ZusatzTicket	
Schnellbuszuschlag SB60	4erZusatzTicket kaufen/at	orufen
	HappyHourTicket	
1.Klasse-Zuschlag	30-TageTicket Ticket1000	
/RS-AnschlussTicket	30-TageTicket Ticket1000	9Uhr
RW-Tickets	30-TageTicket Ticket2000	
Zeitkarten	30-TageTicket Ticket2000	9Uhr
Sondertickets	30-Tage-1. Klasse Zuschlag	l.
kets anderer Verbünde	YoungTicketPLUS	
VRR-Tickets	VRS-Tickets	
	NRW-Tickets	
	\triangleleft	0 🗆

Abbildung 6: Erweiterung des Ticketsortiments

4.3 Kauf aus anderen Nutzerprozessen in ÖPNV-Apps

In einigen Apps gibt es Ticketfavoriten, die nach Aktualisierung der zeitlichen Gültigkeit ebenfalls unmittelbar gekauft werden können.

Zumindest in der Rheinbahn-App können Tickets auch aus dem Verzeichnis der bereits gekauften Tickets gekauft werden.

Per IPSI vertriebene Produkte sollten auch über diese und ähnliche Mechanismen gekauft werden können.

4.4 Anbindung Dritter

Bisher ist nicht vorgesehen, dass über IPSI ÖPNV-Tickets von Unternehmen verkauft werden, die keine Kundenvertragspartner nach VDV-KA sind.

IPSI bietet aber erstmals einen bundesweiten Standard, der auch zur Anbindung Dritter genutzt werden könnte. Voraussetzung dafür wäre eine Öffnung des IPSI-Vertragswerkes und der IPSI-Spezifikation.

Mögliche Unternehmen für eine solche Anbindung sind:

- Car-Sharing-Anbieter
- Leihfahrrad-Anbieter
- Schwimmbäder
- Bibliotheken
- Reisebüros o.ä. Dienstleistern
- Ticketshops (Eventim, Fußballvereine, Museen, Theater etc.)
- Kombitickets Kunde kauft Dienstleistung oder Ticket und erhält ein ÖPNV-Ticket dazu

Zu unterscheiden sind dabei Pauschaltickets und konkrete Fahrten. Für beide Szenarien müssen noch konkrete Lösungen gefunden werden.

Die Nutzerprozesse zum Verkauf für diese Anwendungsfälle sind vielfältig und obliegen den Partnern, die als Dritte den Vertrieb übernehmen. Daher können hier auch keine konkreten Beispiele gezeigt werden.

Kontrolle 5

Die per IPSI gekauften Tickets sollten den Kunden an gleicher Stelle zur Kontrolle zur Verfügung stehen wie alle anderen in der App verkauften Tickets.

Dabei sollten die in NRW per IPSI verkauften Tickets möglichst ähnlich aussehen.

Damit sich die Kontrolle von IPSI-Tickets möglichst wenig von der Kontrolle von Tickets des Kundenvertragspartners unterscheidet, sollten auch die Tickets selbst möglichst ähnlich aussehen.

Die IPSI-Tickets sollten mit den Gestaltungsmerkmalen wie im Entwurf der VDV-Schrift 733 "Ticketlayout für mobiles Ticketing" beschrieben ausgestattet sein.



/ Rheinbahn App

Insbesondere bei "menschenlesbaren" Teilen sollten die Tickets in NRW einheitlich gestaltet werden.

Wenn die App die Tickets des KVP in Wallets (z.B. der Wallet bei Apples iOS) speichern kann, so sollten auch die IPSI-Tickets dort gespeichert werden.

Generell sollten die IPSI-Tickets auch dort gespeichert sein, wo alle anderen Tickets zu finden sind.



6 Abrechnung

Ein Grundsatz von IPSI ist die Abrechnung des Kunden über seinen primären Kundenvertragspartner (pKVP).

Die gekauften Tickets sollten daher dem Kunden gleichartig nachgewiesen werden. Die Kennzeichnung von Tickets als von anderen KVP stammend könnte sinnvoll sein. Die Eigentümer der App sollten sich jedoch ernsthaft fragen, was dem Kunden die Unterscheidung bringt.

Unterschiedliche Kundenprozesse für IPSI-Tickets und eigene Tickets sollten den Kunden jedoch nicht zugemutet werden.



7 Zwei Reisen mit IPSI

7.1 Vorgeschichte

7.1.1 Registrierung

In diesem Kapitel werden zwei Kunden beschrieben. Einer ist Nutzer der Rheinbahn App. Damit kann er alle Tickets kaufen, welche die Rheinbahn anbietet.

Der Zweite ist Kunde der Stadtwerke Bonn und kann mit der App der Stadtwerke Bonn alle Tickets im VRS kaufen.

7.1.1.1 Rheinbahn-App

Die folgenden Screenshots liefern Impressionen vom Registrierungsprozess in der Rheinbahn App:

Telekom.de 🛔 🗐 🖸 🗳 🌢 … 🛛 🕹 🕸 😵 😽 🕸 13:52	Telekom.de 🛔 💷 🖾 🗠 🚥	🚸 🕫 🎅 📶 💷 13:52	Telekom.de 🛔 🖾 🛄 🖾 🔺 …	🕸 🖈 🛜 📶 💷 13:53
Einstellungen	https://www.handyticket.de/por	tals/web/x/rhei 🔟 🚦	Hilfe	
	<	deutsch english	E-Mail-Adresse: *	
Login/Registrierung				
Präferenzen	Handy Ticket	F Rheinbahn	Kontrollfrage: *	
PIN vergessen			noch nicht gewählt	v
	Alle mit * markierten Felder sind Pflichtei	ngabefelder.	Kontrollantwort: *	
Tarirdaten aktualisieren	Mobiltunknummer: *			
Daten löschen	Kontrollmodium: *		Ich akzeptiere die <u>Allgemeinen Geschär</u> Datenschutzbestimmungen der Rheinb	ftsbedingungen und die ahn AG für das mobile Ticketing.
Versionsinformation	noch nicht gewählt	v	AGB und Datenschutzbesti	mmungen werden
	Nummer des Kentrellmediumer	•	akzeptiert und ich versiche 16 Jahre alt bin *	re, dass ich mindestens
	Nummer des Kontrollmediums:	<u> </u>	Ja. ich möchte über Neuige	eiten zum HandvTicket
			informiert werden. Es ist au	ich im Nachhinein
	Gültig bis (TT.MM.JJJJ): *		möglich, sich für Neuigkeit oder abzumelden. Die Einst	en zum HandyTicket an- tellungen können im
	ii		Internet-Kundenportal jede	rzeit geändert werden.
	Bezahlverfahren: *		Weite	er .
	noch nicht gewählt	Ŧ		
	Support AGB Datenschutz FAQ Imp	ressum	Support AGB Datenschutz FAQ Im	pressum
\triangleleft \circ \Box			< ○	Π
Talakam da 🛱 🗊 🖡 📾 🗤 🧼 🖄 🌾 🕸 🌾	Talakam da 🗊 🕴 🖾 🕅 🔛	x # @ J 🗩 14:21		
https://www.handvticket.de/portals/web/x/rhei	Mit der Zustimmung zum Lastesbrift-Ver	ahran armächtigan Sia dia		
	LogPay Financial Services GmbH, die Bet	räge für die bestellten		
deutsch english	Lastschrift-Verfahren benötigen wir gem.	den SEPA-Regularien anstelle		
·····	der bisherigen Bankleitzahl und Kontonur finden Sie i.d.R. auf der Rückseite Ihrer Gi	nmer Ihre IBAN und BIC. Diese rocard (Bankkarte) oder auf		
Ticket	Ihrem Kontoauszug. Alle mit * markierten Felder sind Pflichtei	ngabefelder.		
	IBAN: *			
Alle mit * markierten Felder sind Pflichteingabefelder.				
Karteninhaber: *	BIC: *			
Kartentyp: *	Kontoinhaber: *			
noch nicht gewählt				
Kreditkartennummer: *	Ich ermächtige die LogPav F	inancial Services GmbH.		
	Zahlungen von meinem Kont	o mittels Lastschrift		
Gültig bis: *	einzuziehen. Zugleich weise an, die von dem Gläubiger au	ich mein Kreditinstitut If mein Konto		
11 */ 2020 *	gezogenen Lastschriften ein	zulösen. *		
Prüfziffer: *	Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Woo Belastungsdatum, die Erstattung des bela gelten dabei die mit meinem Kreditinstitu	chen, beginnend mit dem asteten Betrages verlangen. Es t vereinbarten Bedingungen.		
	Ich verzichte hiermit auf die	Erteilung eines		
Support AGB Datenschutz FAQ Impressum	Support AGB Datenschutz FAQ Imp	ressum		
\triangleleft O \square	\triangleleft \bigcirc			

Abbildung 9: Registrierung Rheinbahn-App

Version 1_0 – Stand: 18. Dezember 2018



Die Rheinbahn-App kann auch ohne Registrierung und durch Abrechnung mit dem Mobilfunk-Provider (MNO-Billing) genutzt werden:

Bezanlart wanlen		HandyTicket Deutschland	
📕 Rheinbahn	10		10
- ahlen per Mobilfunkrechnung ahlen Sie Ihre Tickets bequem über Ihre Mobilfu ie öfter Handytickets kaufen, empfehlen wir die	nkrechnung. Sofern Registrierung.	01	
Zahlen per Mobilfunkrechnur	ng		
egistrierung re Vorteile bei einer Registrierung: Alternative Zahlmöglichkeiten		Telefonnummer und PIN speich	hern
Jberblick über ihre Ticketkaure hre Daten online verwalten nfos zu Aktionsangeboten		PIN anfordern	Kaufen
Login/Registrierung			
Jr Registrierung und zum Ticketkauf werden Ihr eitergeleitet an HandyTicket Deutschland.	e Daten		

Abbildung 10: Kauf per Mobilfunkrechnung in der Rheinbahn-App

Registrierung und Kauf sind dann praktisch ein Vorgang der gesamte Kauf ist schneller getätigt als sich ein Kunde registrieren kann. Wird die Option "Telefonnummer und PIN speichern" gecheckt, so merkt sich die App die beiden Daten und sie müssen beim nächsten Kauf per Mobilfunkrechnung nicht wieder eingegeben werden.

r/2018-12-18 Weißbuch Kunde



7.1.1.2 SWB-App

Die Registrierung dient der Bequemlichkeit der Kunden. Registrierte Kunden müssen pro Kauf deutlich weniger Bedienhandlungen durchführen.

Hier die entsprechenden Screenshots von der Registrierung in der App der Stadtwerke Bonn "SWB easy go":

Telekom.de 🎜 📓 🖂 🗃 🔀 …	🕸 🕫 🛜 📶 💷 10:25	Telekom.de 🎜 📓 🖂 🗠 💷 …	10:26 💷 اند 穼 🖈	Telekom.de 🎜 🖽 🛙	82	\$\$ \$	' ull 💷 10:28
← Anmelden		← Neu anmelden		← Zahlu	ngsdaten		
Mobilfunknummer, E-Mail oder Nutzerna	ne	Nutzerdaten Mobilfunknr. / E-Mail-Adresse		Sie sind erfolg direkt für den	reich angemelde Ticketkauf freisc	t und können si halten	ch nun
Passwort		Provider (falls Mobilfunknr. angegeben)			SPÄTE	R	
Passwort speichern			\sim	Bezahlen über I	Mobilfunkrechnung	I	
		Zugangadatan		Mobilfunknum	mer		
		Passwort		Provider			\sim
PASSWORT VERGESSEN? NEU ANMELDEN	0	Passwort wiederholen					
		Hinweis: Die Antwort auf Ihre Sicherheitsfrage vergessen" benötigt und kann vom easy.GO-Kur werden.	wird für die Option "Passwort ndenservice für Auskünfte erfragt	1	2 ABC	3 DEF	-
		Antwort	· ·	4 GHI	5 jkl	6 MNO	•
		Mit meiner Anmeldung akzentiere	ich die	7 PQRS	8 TUV	9 wxyz	×
		Datenschutzbestimmungen von ea	asy.GO.	× # (0 +]	Fertig
0		\triangleleft O			× 0		

Abbildung 11: Registrierung SWB-App

Die SWB-App benötigt weniger Daten, da der Nutzer dort über immer den Mobilfunkprovider abgerechnet wird.

Verkehrsunternehmen anderer Verbünde NRWs dürften einen großen Teil der gleichen Daten zur Registrierung benötigen. Damit dürfte der Registrierungsvorgang anderer Apps, zumindest was den Umfang betrifft, ähnlich sein.

Zur Nutzung von IPSI muss sich der Kunde nicht gesondert registrieren. Es reicht, dass das Verkehrsunternehmen, dessen App er nutzt, IPSI in sein System integriert hat und die Tickets anderer Verkehrsunternehmen anbietet.



7.1.2 Vorgeschichte der konkreten Fahrt

Am 13. Dezember 2017 möchte der Rheinbahn-Kunde von Bonn aus, wo er eine Fachtagung besucht hat, eine Fahrt zum Kölner Weihnachtsmarkt antreten.

Der SWB-Kunde möchte im März 2018 von Düsseldorf aus ins Bochumer Bermudadreieck fahren.

7.2Auskunft

Der Rheinbahn-Kunde steht am Bonner Hauptbahnhof und holt eine Auskunft für eine Fahrt nach Köln Hauptbahnhof ein. Der SWB-Kunde fragt nach der Fahrt vom Düsseldorfer Hauptbahnhof zum Bermudadreieck.



Abbildung 12: Übersicht Fahrten mit Kauf-Buttons Rheinbahn-App / SWB-App

Hier kann er bereits aus der Auskunft über alle Fahrten ein (Einzel)Ticket per IPSI kaufen. Dazu muss er nur, die Kaufbuttons (jeweils Rechts neben der Einzelverbindung) an-touchen.



Auch aus der Verbindungsauskunft ist der Kauf eines Tickets für die Fahrt möglich:



Abbildung 13: Angebot in der Verbindungsauskunft Rheinbahn App / SWB-App

Dazu muss in der Rheinbahn-App die graue Fläche mit Produktbezeichnung und Preis berührt werden. In der SWB-App erfüllt das Ticket-Euro-Symbol rechts oben im roten Balken den gleichen Zweck.



7.3 Kauf aus der Auskunft

Die Auswahl der Fahrt mit einem der rechten Felder in "Übersicht" und der Touch des grauen Feldes in "Details" leitet in der Rheinbahn App den Kauf ein. Das gleiche gilt für das Ticket-Euro-Symbol in der SWB-App.

In der Rheinbahn-App muss nun noch ein entsprechendes Produkt im Dialog "Ticket kaufen" ausgewählt werden:

Telekom.de 🎜 🖬 🗟 🐮 📴 … 🚍 Ticket kaufen	🔹 🕸 ି ନ୍ 📶 💷 13:47	Telekom.de 🗟 🖠 🔲 🖾 🤫 … ☰ Gewähltes Ticket	参 ¢ 奈 山 💷 15:30
⊙ Fheinbahn	1	⊙ Rheinbahn	10
EinzelTicket		EinzelTicket	
TagesTicket		Preisstufe 3 VRS Erwachsener Start: Bonn HBf	
		Gültig ab: sofort Preis: 4,94 EUR	
		☆ Kauf	fen



Abbildung 14: "Ticket kaufen"-Katalog und Bestätigung des Kaufs – Rheinbahn-App

Der Kauf muss bestätigt werden, um Fehlbedienungen zu erschweren.

In der SWB-App wird der Kauf mit Pay Direkt bezahlt.

Der Kunde erhält eine Bestätigung:





Abbildung 15: Zahlungsbestätigung pay direkt in der SWB-App



7.4 Gekaufte Tickets

Gekaufte Tickets können im Dialog "Meine Tickets" der VRR-App und der SWB-App angesehen werden. Per IPSI gekaufte Tickets sind auch hier zu sehen.

Telekom	nde 1 🔲 🖻 🖻 🐑 ··· 🔷 参 水 宗 all ekaufte Tickets	11:22	=	Meine Tickets	Ċ
Rheinbahn VRS-EinzelTicket Preisstufe 3 Bonn HBf Erwachsener 15.06.2018 15:36:09		10	Umsätze Summe I Summe I	e für März 2018 Kauf ohne Anmeldung Kauf mit Nutzerprofil	0,00 € 15,30 €
	4,54 EUX			EinzelTicket VRR Preisstufe D	>



Abbildung 16: Anzeige der gültigen Tickets

Veißbücher\2018-12-18 Weißbuch Kunde 1_0.docx



Um die Tickets zur Kontrolle vorweisen zu können, muss der Kunde in beiden Apps über das Hauptmenü zur Anzeige der gültigen Tickets navigieren und das Ticket auswählen.



Abbildung 17: Weg zu den gültigen Tickets in der SWB-App...



Abbildung 18 : ... und in der Rheinbahn-App



Kunde 1

7.5Kontrolle

Sobald ein Ticket gekauft wurde, wird es in der VRR App in der Kontrollansicht angezeigt, damit der Kunde umgehend in einen Bus mit elektronischer Vordereinstiegskontrolle einsteigen kann. In der SWB-App muss das Ticket über "Meine Tickets" ausgewählt werden.

Dabei wird dieser Dialog angezeigt:



Abbildung 19: Ansicht des Tickets zur Kontrolle

In der VRR-App kann der Dialog gescrollt werden, um den Barcode ganz darstellen und bei einer Prüfung präsentieren zu können. Auch einige Sichtprüfungsmerkmale können eventuell im unten abgeschnittenen Bereich zu sehen sein.

Bei der SWB-App ist das nicht notwendig.



8 Anhang

8.1 Glossar / Abkürzungen

- fKVP Fremdkundenvertragspartner, stellt Tickets zum Verkauf durch den pKVP an den Kunden zur Verfügung
 - IPS Interoperabler Produktserver
- IPSI Interoperable Produktservice-Schnittstellen
- IPSI-Ticket Ticket, welches der KVP, der die App zur Verfügung stellt, für andere KVPs verkauft.
 - KVP Kundenvertragspartner, Verkehrsunternehmen, welches Fahrgästen Tickets verkauft
- KVP_{HandsetApp} Kundenvertragspartner, der die App betreibt, über die der Kunde Tickets anderer KVP kauft
- KVP-Ticket Ticket, welches der KVP, der die App zur Verfügung stellt, aus seinem Sortiment (bzw. dem Sortiment seines Kooperationsraumes) verkauft.
 - pKVP Primärer Kundenvertragspartner, verkauft dem Kunden eigene oder Tickets anderer KVP / fKVP
- Weißbuch Eine Sammlung mit Vorschlägen zum Vorgehen in einem bestimmten Bereich





8.2 Literatur / Webreferenzen

- [1] Spezifikation der interoperablen Produktservice-Schnittstellen (IPSI) (IPSI_Spezifikation_V140.docx) – eTS GmbH
- [2] IPSI Teilnahmevertrag Version 1.1 vom 04.09.2014
- [3] IPSI-Seite <u>https://oepnv.eticket-deutschland.de/produkte-und-services/ipsi/</u> eTS GmbH

eißbücher/2018-12-18 Weißbuch Kunde 1_0.docx

