

Hansgeorg Hasl



Ein Reiseführer für Eisenbahnfreunde  
in 2 Bänden

Band 2

Hansgeorg Hasl

Zügig durch Europa

Band 2

ksv-verlag

Verkehrspraxis



Aufteilung der Bände. Grafik: 123rf.com, Modifizierung: Hansgeorg Hasl

© 2021 Hansgeorg Hasl

Herstellung und Verlag: ksv kölnischer stadt- und verkehrs-verlag  
www.ksv-verlag.de

ISBN 9 783940 685551

Umschlag: Hansgeorg Hasl/pixabay.com

Satz: Marco Reinhardt · die pixelWerkstatt · Friedrichstraße 32, 50321 Brühl, www.die-pixelwerkstatt.eu

## Vorwort



*Viele Eisenbahnfans haben ihre Lieblingslokomotive. So auch der Autor dieses Buchs, hier vor ‚seiner‘ SNCF-Lok CC 40101; Foto Cité du Train.*

Diese Publikation wurde mit finanzieller Unterstützung des VDV (Verband Deutscher Verkehrsunternehmen) als Unterstützer historischer Mobilitätskultur herausgegeben:



[www.rheingold-zug.com](http://www.rheingold-zug.com)

Als am 2. Juni 1957 die ersten zehn Zugpaare des damals neuen Trans Europ Express-Züge ihre Fahrt aufnahmen, konnte noch niemand ahnen, dass dies der Vorläufer für ein transeuropäisches Hochgeschwindigkeitsnetz sein würde. Zwar fuhren diese TEE-Züge zunächst noch auf den vorhandenen Gleisnetzen, doch war schon damals die Idee für ein schnelles und komfortables europäisches Schnellbahnnetz erkennbar. Schon damals ermöglichten verschiedene Verbesserungen wie der Einsatz von Mehrsystemlokomotiven oder die Pass- und Zollabfertigung im fahrenden Zug deutliche Reisezeitgewinne. Dazu sorgten klimatisierte Wagen, mindestens 140 km/h Höchstgeschwindigkeit und Speisewagen für hochwertiges Reisen in Europa. Außerdem waren die ersten TEE-Züge einheitlich in creme-bordeauxroter Farbgebung gehalten und waren auf diese Weise europaweit deutlich zu erkennen.

Genau 30 Jahre später läutet der französische TGV als erster Zug den europäischen Hochgeschwindigkeitsverkehr ein. Zwar fuhr er wie auch die ersten deutschen ICE oder italienischen

Pendolini zunächst isoliert auf den jeweiligen Heimatnetzen, doch schon bald überquerten die ersten Mehrsystemzüge die jeweiligen Grenzen. Heute machen eine Fülle technischer Errungenschaften das Reisen quer durch Europa einfach und schnell. So ermöglichen zum Beispiel die Neigetechnik der italienischen Pendolini und die Achslenkung der schwedischen X2000 ebenso zügiges Reisen, wie die Mehrsystemtechnik der deutschen ICE, der französischen TGV oder der Eurostar-Züge, oder die variable Spurweitenverstellung und Hybridtechnik der spanischen Talgo. Daneben haben umfangreiche Komfortverbesserungen und eine zeitgemäße Ausstattung der Züge das Niveau in ganz Europa spürbar angehoben. Da verwundert es nicht, dass immer mehr Urlaubsgäste auf die Eisenbahnen zurückgreifen, um Europa besser kennenzulernen.

Ich möchte mit diesem Buch auf die Besonderheiten der Bahnen und deren Produkte eingehen, die geschichtliche Entwicklung ab der Trans Europ Express-Aera aufzeigen und den technischen Fortschritt in Tabellen darstellen. Gleichzeitig soll dieses Buch aber auch die Landschaften und Städte mit ihren Sehenswürdigkeiten näherbringen. Dabei habe ich bewusst vorausgesetzt, dass der Leser sich für die Bahn als Reisemittel entscheiden wird und deshalb besonders innerhalb der europäischen Metropolen die Fahrtmöglichkeiten mit den dortigen städtischen Verkehrsmitteln grafisch aufgezeigt. Natürlich können die Grafiken nicht die im Buchhandel erhältlichen Stadtpläne oder Landkarten ersetzen. Ebenso sollen die Reisebeschreibungen ein Anreiz zur einer Eisenbahnreise darstellen. Ein einschlägiger entsprechender Reiseführer aus dem Buchhandel ist daher unbedingt empfehlenswert. Vielleicht kann mein Werk dazu beitragen, dass sich noch mehr Eisenbahnbegeisterte aufmachen, um zügig durch Europa zu reisen.

*Ihr Hansgeog Hasl*

## Inhalt Band 1

Vorwort	5
1 Dänemark	9
2 Norwegen	21
3 Schweden	37
4 Finnland	47
5 Polen	58
6 - 8 Baltikum	80
9 Belarus (Weißrussland)	97
10 Russland	100
11 Ukraine	115
12 Moldawien	119
13 Kasachstan	121
14 Tschechen	123
15 Slowakei	137
16 Österreich	143
17 Ungarn	170
18 Rumänien	181
19 Bulgarien	188
20 Türkei	195
21 Griechenland	204
22 Albanien	217
23 Nord-Mazedonien	219
24 Montenegro	221
25 Bosnien-Herzegowina	224
26 Kosovo	229
27 Serbien	231
28 Kroatien	237
29 Sowenien	245
30 Italien	254
31 San Marino	298

## Inhalt Band 2

Vorwort	5
32 Spanien	9
33 Andorra	40
34 Portugal	42
35 Marokko	54
36 Schweiz	63
37 Liechtenstein	104
38 Frankreich	106
39 Monaco	163
40 Luxemburg	165
41 Belgien	170
42 Niederlande	190
43 Großbritannien	210
44 Irland	233
45 Nordirland	242
46 Deutschland	246

## 34. Portugal

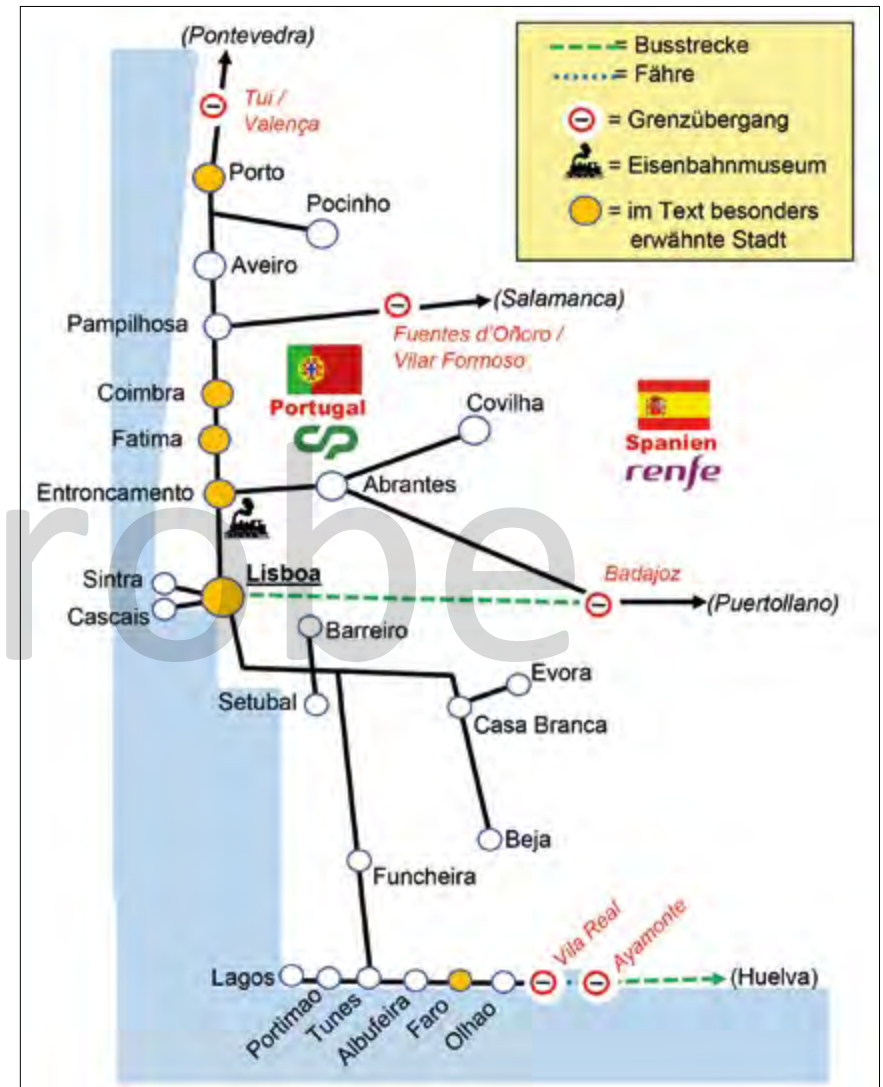


Abb. 34.1. Die wichtigsten Eisenbahnstrecken in Portugal; Grafik: Hansgeorg Hasl

Portugal befindet sich auf der iberischen Halbinsel im äußersten Südwesten Europas in klimatisch besonders bevorzugter Lage. Das Land wird im Westen und Süden vom Atlantik sowie im Norden und Osten von Spanien, dem einzigen Nachbarn, begrenzt. Das etwa 560 Kilometer lange und 150 – 230 Kilometer breite Festland schließt geografisch an die spanischen Hoch-



ebenen an. Besonders die Mitte des Landes ist recht bergig und besitzt mit dem 1.991 Meter hohen Torre den höchsten Gipfel des portugiesischen Festlands. Die wichtigsten Flüsse sind der Duoro, Tejo und Minho, dessen Ufer sich Portugal mit Spanien teilt. Zu Portugal gehören die Atlantikinseln Madeira und Porto Santo sowie 12 Inseln, die zur Gruppe der Azoren gezählt werden. Zusammen mit den Inseln weist Portugal eine Küstenlänge von 1.793 Kilometern auf, von denen 832 Kilometer auf das Festland entfallen. Die beiden größten Urbanisationen des Landes sind die Stadtgebiete von Lisboa (Lissabon) und Porto. Neben der Agrarwirtschaft mit Gemüse und Obstanbau ist vor allem das Tourismusgeschäft Portugals wichtigste Einnahmequelle, wobei die Algarve und Lissabon eindeutig die Hauptrolle spielen.

Die portugiesischen Staatsbahnen **Comboios de Portugal** (CP) verfügen über ein Streckennetz von 2.676 Kilometer in der Breitspur von 1668 mm, die mit 25 kV Wechselstrom 50 Hertz elektrifiziert sind (Abb. 34.1.). Hinzu kommen noch 25 Kilometer mit 1.500 Volt Gleichstrom, die in der Fahrleitung der Strecke Lisboa (Lissabon) – Estoril fließen. Das hochwertigste Produkt der CP ist der Alfa Pendular (AP), der als Baureihe 4000 mit Neigetechnik seit 1987 auf den Strecken Lisboa – Porto und Lisboa – Faro eingesetzt wird (Abb. 34.2.). Der sechsteilige Zug basiert auf dem italienischen Pendolino ETR 480 und verfügt neben der 1. und 2. Klasse über ein Bordbistro. Auf einzelnen Teilstrecken erreicht der Zug eine Höchstgeschwindigkeit von 225 km/h.



Abb. 34.2. Alfa Pendular im Bahnhof Porto Campanha; Foto: Hansgeorg Hasl

Unterhalb des Alfa Pendular rangieren die InterCidades (IC), die aus klimatisierten Großraumwagen 1. und 2. Klasse nach dem Vorbild der französischen Corail-Wagen gebildet werden und in der Regel einen Barwagen mitführen (Abb. 34.3.). Sie verkehren auf den meisten Hauptstrecken des Landes und ergänzen die so Kurse des AP. Für die regionalen Verbindungen und mittleren Entfernungen setzen die CP den InterRegional (IR) ein, der größtenteils aus Elektrotriebwagen bestehen. Darunter sind die Regional- und Urbano-Verbindungen angesiedelt. Ein besonders komfortables Angebot im Nachtzugverkehr ist der Hotelzug „Lusitania“, der die beiden Hauptstädte Madrid und Lisboa miteinander verbindet. Er bietet komfortable Schlafwagenabteile mit Dusche, Liegewagen und ein Bordbistro. Auf den elektrifizierten Strecken kommen teilweise noch die Bo’Bo’-Elloks der Baureihe 2600, die von der französischen BB-15000 abgeleitet wurde, zum Einsatz. Die hochwertigeren Wagenzüge werden zunehmend von der moderneren Bo’Bo’-Lok Baureihe 5600 gezogen, die von Siemens und Krauss-Maffei

hergestellt wurden und auf dem Siemens-Eurosprinter basieren (Abb. 34.4.). Im InterRegional- und Regionalverkehr werden hauptsächlich Dieseltriebwagen verschiedener Baureihen eingesetzt (Abb. 34.5.).



Abb. 34.3. CP-Baureihe 5600 mit IC im Bahnhof Lisboa St. Apolonia; Foto: Hansgeorg Hasl

**Moderne Elektrolokomotiven der CP im Vergleich**


			
<b>Baureihe</b>	2600	5600	4700
<b>Hersteller</b>	Alsthom	Siemens	Siemens
<b>Baujahr (ab)</b>	1974	1993	2007
<b>Achsfolge</b>	Bo’Bo’	Bo’Bo’	Bo’Bo’
<b>Stromsystem</b>	25.000 V ~	25.000 V ~	25.000 V ~
<b>Gewicht (t)</b>	88,0	87,0	87,0
<b>Länge (m)</b>	17,5	20,5	19,9
<b>Leistung (KW)</b>	4.300	5.600	4.600
<b>V max. (km/h)</b>	160	220	140
<b>Foto</b>	J. Ohlhaber	H. Hasl	H. Graf

Abb. 34.4. CP-Lokomotiven im Vergleich; Tabelle: Hansgeorg Hasl



Abb. 34.5. Dieseltriebwagen Baureihe 450 als Regionalzug nach Vila Real de Santo António;  
Foto: Hansgeorg Hasl

In Portugals Hauptstadt **Lissabon** wohnen (mit Vororten) knapp 3 Millionen Menschen. Sie ist damit die größte Stadt des Landes sowie der wirtschaftliche, politische und kulturelle Mittelpunkt Portugals. Lissabon liegt an der Westflanke der iberischen Halbinsel und der Mündung des Tejo in den Atlantik. Die portugiesische Metropole verfügt über ein dichtes Schnellbahnnetz mit außergewöhnlichen Verkehrsmitteln. So fahren außer den Metros und Vorortzügen alte Straßenbahnen und Standseilbahnen (Abb. 34.6.). Lisboa besitzt zwei Fernbahnhöfe, den Kopfbahnhof Santa Apolonia im Stadtzentrum und den supermodernen Durchgangsbahnhof Oriente im Nordosten der Stadt, welcher anlässlich der EXPO 1998 eröffnet wurde (Abb. 34.7.).



Abb. 34.6. Ascensor da Glória in der Talstation bei der Praça dos Restauradores; Foto: Reinhard Zabel



Abb. 34.7. Im modernen Bahnhof Lisboa Oriente; Foto: Hansgeorg Hasl

Hinweis: Die im Folgenden in eckigen Klammern vermerkten Zahlen zu den Sehenswürdigkeiten decken sich mit den in Abb. 34.8. gekennzeichneten.



Abb. 34.8. Das Schnellbahnnetz und Sehenswürdigkeiten in Lisboa (Lissabon); Grafik: Hansgeorg Hasl



Lissabon besteht grob eingeteilt aus einer Oberstadt auf Hügeln und der Unterstadt am Tejo. Beides verbindet auf ideale Weise unter anderem der Elevador de Santa Justa, ein historischer 45 Meter hoher Lift aus dem Jahr 1902. Er befindet sich am Rossio-Platz [2], einem zentralen Verkehrsmittelpunkt der Stadt und ein beliebter Treffpunkt der Lissaboner und Urlauber <Metro: Rossio>. In der Mitte des Rossio steht eine 23 Meter hohe Marmorsäule aus dem 19. Jahrhundert. Von hier verkehren mehrere Buslinien in die Nähe des Castelo de São Jorge, einer Burg aus dem 6. Jahrhundert, die mehrfach umgebaut wurde. Von der südlichen Aussichtsterrasse hat man einen fantastischen Rundblick über Lissabon und den Tejo. An dessen Ufer findet man unter anderem den Praça de Comércio [3] mit zahlreichen Gebäuden aus dem 18. Jahrhundert und einem Reiterstandbild in der Mitte des Platzes (Abb. 34.9.), <Metro: Terreiro do Paço>. Über die Rua da Alfândega kommt man nach etwa 400 Metern bergauf zur Kathedrale Sé Patriarcal [4]. Die im romanischen Stil erbaute Kirche stammt aus dem 12. Jahrhundert und gilt als eines der ältesten Gebäude der Stadt <Metro: Terreiro do Paço>. Wer das alte und ursprüngliche Lissabon entdecken möchte, sollte möglichst am Abend die Altstadt namens Alfama [5] aufsuchen. Als Verkehrsmittel dorthin geben die betagten Straßenbahnen („Elevadores“) der Linien E12 oder E18 den passenden nostalgischen Rahmen (Abb. 34.10.). Mit etwas Glück kann man in einer der uralten Tavernen den traditionellen, oft nachdenklichen bis schwermütigen Fado-Liedern zuhören. Im Westen der Stadt warten unweit der Station Belém <Vorortbahn ab Bahnhof Cais do Sodré> weitere interessante Sehenswürdigkeiten. Direkt am Tejo erhebt sich der burgähnliche Torre de Belém [6], der im Jahr 1521 zum Schutz des Hafens erbaut wurde (Abb. 34.11.). Von der obersten Aussichtsplattform in 35 Meter Höhe hat man einen schönen Rundblick über die Stadt und den Tejo. Etwa 500 Meter nordöstlich kommt man zum Mosteiro dos Jerónimos [7], einer prachtvollen Klosteranlage mit 300 Meter breiter Fassade, einer innenliegenden Kirche und doppelstöckigem Kreuzgang (Abb. 34.12.). Unbedingt sollte man einen Bootsausflug über den Tejo machen, um die Silhouette Lissabons genießen zu können. In der Nähe des Bahnhofs Cais do Sodré legen die Fähren Richtung Casilhas ab, von wo man nach kurzem Fußweg oder mit der Metro Sul de Tejo zu der weit sichtbaren Cristo Rei Statue [8] gelangen kann (Abb. 34.13.). Das Denkmal wurde im Jahr 1959 errichtet und besteht aus einem massiven Unterbau und einer 28 Meter hohen Christusfigur. Ein Lift im Inneren des Bauwerks bringt die Besucher auf eine Aussichtsplattform, von der man einen prächtigen Ausblick auf Lissabon genießen kann.



Abb. 34.10. Tram Electrico in Lisboa; Foto: Hansgeorg Hasl



Abb. 34.9. Der Praça do Comercio in Lisboa; Foto: Reinhard Zabel



Abb. 34.11. Der Torre de Belém in Lisboa; Foto: Peter Reiser





Abb. 34.12. Mosteiro dos Jerónimos in Lisboa; Foto: Hansgeorg Hasl

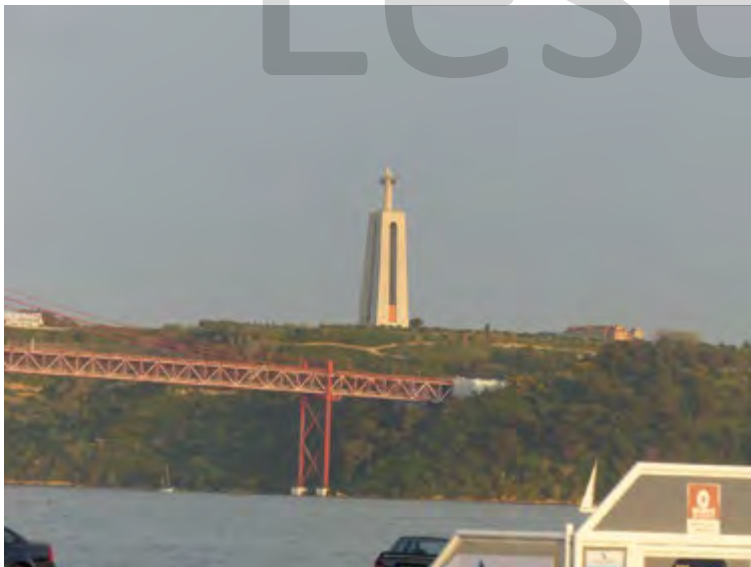


Abb. 34.13. Die Statue Christo Rei oberhalb des Tejo; Foto: Hansgeorg Hasl

Die wichtigste Eisenbahn-Hauptstrecke führt von Lisboa (Lissabon) nach Porto. Auf ihr gelangt man nach 107 Kilometern zur Bahnstation **Entroncamento**, wo auf dem Gelände des ehemaligen Bahnbetriebswerks ein sehenswertes Eisenbahnmuseum eingerichtet wurde. In einem modernen Ringlokschuppen mit angrenzender Drehscheibe sind vorwiegend historische Dampflokotiven ausgestellt (Abb. 34.14.). Nach weiteren 24 Kilometern erreicht man den weltberühmten portugiesischen Wallfahrtsort **Fatima**. Hierher pilgern alljährlich am 13. Mai und 13. Oktober hunderttausende Menschen, um die Vergebung ihrer Sünden am Heiligtum zu erbitten. Der riesige Versammlungsplatz umfasst eine Fläche von 150.000 m<sup>2</sup> und gilt als einer der größten Kirchenvorplätze der Welt. Auf ihm befindet sich die Basilika mit den angrenzenden Säulengängen (Abb. 34.15.).



Abb. 34.14. Dampflokotiven der CP im Eisenbahnmuseum Entroncamento; Foto: Hansgeorg Hasl,



Abb. 34.15. Die Wallfahrtsbasilika in Fatima; Foto: Peter Reiser

Auf der gleichen Hauptbahn Richtung Porto kommt man nach 87 Kilometern nach Coimbra. Die dortige alte Universität aus dem 18. Jahrhundert thront auf der Oberstadt hoch über Coimbra und wurde 2013 zum UNESCO-Welterbe erhoben (Abb. 34.16.).



Abb. 34.16. Die Universität von Coimbra; Foto: Reinhard Zabel

Insgesamt 337 Kilometer von Lisboa (Lissbon) ist **Porto** entfernt. Die zweitgrößte Stadt Portugals zählt mit Vororten knapp zwei Millionen Einwohner und liegt oberhalb des Flusses Duoro. Vom Hauptbahnhof Campanha nimmt man am besten die Metro bis zur Station São Bento, um von dort zum Praça da Liberdade zu gelangen. Dort empfängt den Besucher ein repräsentativer Platz mit der anschließenden Avenida dos Aliados, an deren Flanke ein schönes Rathaus mit einem stattlichen Turm steht. Über die Avenida Dom Alfonso Henriques kommt man in südlicher Richtung zur Kathedrale Sé aus dem 12. Jahrhundert, in dessen Innenraum sich mehrere reich verzierte Altäre befinden (Abb. 34.17.) Südwestlich von dort gelangt man in das Hafenviertel am Ufer des Duoro mit dem belebten Praça de Ribeira und einer Vielzahl verwinkelter iriger Gassen. Geradezu weltberühmt ist die Ponte de Dona Maria Pia, die von Gustave Eiffel im Jahr 1877 erbaut wurde und mit einer Länge von 350 Metern den Duoro 60 Meter hoch überspannt (Abb. 34.18.).



Abb. 34.17. Die Se-Kathedrale in Porto; Foto: Helmut Seger



Abb. 34.18. Blick auf die Altstadt von Porto mit der Ponte Luis I.; Foto: Helmut Seger



Abb. 34.19. Die Kirche Igreja de Sao Francisco in Faro; Foto: Peter Reiser

Die beliebteste Ferienregion Portugals ist zweifellos die **Algarve**. Sie erstreckt sich entlang der Atlantik-Südküste von Cabo de São Vicente bis Vila Real de Santo António an der spanischen Grenze. Sie kann man auch von Lisboa (Lissabon) aus bequem mit dem Alfa Pendular oder mit einem InterCidade bis Faro erreichen. Neben der Kathedrale Se ist vor allem die Kirche Igreja de Sao Francisco sehenswert (Abb. 34.19.). Entlang der Algarve verkehren Regionalzüge zwischen Lagos im Westen und Vila Real de San Antonio an der spanischen Grenze. Geographisch kann man die Algarve in einen eher flachen Abschnitt von Albufeira ostwärts und in die bekanntere Felsalgarve für den westlichen Teil bis zur Südwestspitze bei Cabo de São Vicente einteilen (Abb. 34.20.). Wer in letzterer Region in einer der komfortablen Hotelanlagen zwischen rot schimmernden Felsen und tiefblauem Meer Ferien machen kann, darf sich auf einen wahren Traumurlaub in Portugal freuen.





Abb. 34.20. Cabo de so Vicente an der Algarve; Foto: Date Jan de Vries

**Land: Portugal**



Flagge:

Mitgliedschaft: UN, EU, NATO

Staatsform: parlamentarische Republik

Staatsoberhaupt: Staatspräsident(in)

Amtssprache: portugiesisch

Fläche: 91.985 km<sup>2</sup>

Einwohner: ca. 11.000.000

Gliederung: 22 Distrikte (mit Madeira, P. Santo und Azoren)

Währung: EURO (1€ = 100 Cent)

Hauptstadt: Lisboa (Lissabon)

Staatsbahn: Comboios de Portugal (CP)

Streckennetz: 2.676 Km

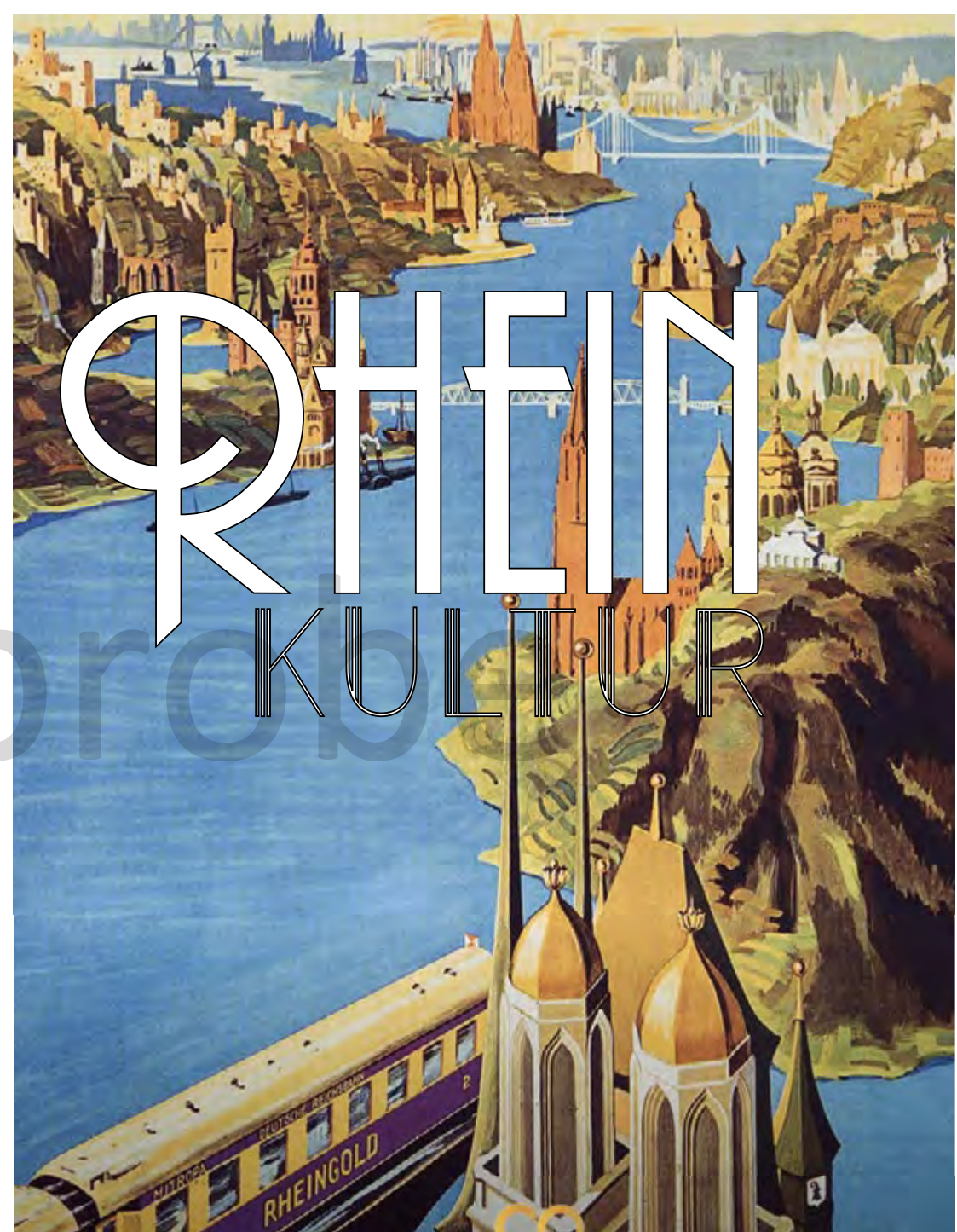
Nachbarländer (-bahnen): Spanien (RENFE)

Telefonvorwahl aus Deutschland: 00351 (Ortsvorwahl mit '0')

Zeitzone: MEZ / MESZ -1 Stunde

Internetkennzeichen (TLD): www.\*.pt

Autokennzeichen: P



**VDV** Die Verkehrs-  
unternehmen

UNTERSTÜTZER HISTORISCHER  
MOBILITÄTSKULTUR



print Publikationen

Verlagsreihe Verkehrspraxis

Zügig durch Europa Ein Reiseführer für Eisenbahnfreunde in 2 Bänden  
Hansgeorg Hasl Bd. 1 · ISBN 9 783940 685544 / 39,00 Euro

Zügig durch Europa Ein Reiseführer für Eisenbahnfreunde in 2 Bänden  
Hansgeorg Hasl Bd. 2 · ISBN 9 783940 685551 / 39,00 Euro

Fernlinienbusse eine Erfolgsgeschichte?! Marktbedingungen – Geschäftsmodelle – Entwicklungsperspektiven  
A. Krämer, G. Wilger, R. Bongaerts · ISBN 9 783940 685711 / 29,00 Euro

CarSharing in Deutschland von den Anfängen bis heute  
Bundesverband CarSharing e.V. (Hrsg.) · ISBN 9 783940 685155 / 29,00 Euro

„Mobilität für die Stadt der Zukunft“ Kommt nach der Energie- nun die Verkehrswende?  
Th. J. Mager (Hrsg.) · ISBN 9 783940 685049 / 29,00 Euro

Urbane Seilbahnen Moderne Seilbahnsysteme eröffnen neue Wege für die Mobilität in unseren Städten  
H. Monheim, Chr. Muschwitz, W. Auer, M. Philippi · ISBN 9 783940 685988 / 39,00 Euro

Verlagsreihe Verkehrsforschung

Verbundprojekt Mobility Broker Elektronischer Marktplatz für uni- und intermodale Mobilitätsangebote  
K. H. Krempels und Ch. Terwelp (Hrsg.) · ISBN 9 783940 685421 / 29,00 Euro

Die Zukunft der Eisenbahn in Deutschland Szenarien für das Jahr 2040  
T. von Olnhausen, S. Hofmann · ISBN 9 783940 685704 / 29,00 Euro

Erfolgreich privat finanzierte ÖPNV-Infrastruktur Das Beispiel KVB Stadtbahnlinie 5 in Köln  
T. Brauer · ISBN 9 783940 685728 / 29,00 Euro

Maglev Solutions for People, Cities, and Regions? – MAGLEV 2016 Volume 1 of 2 – Technological Research and Development  
The International Maglev Board (editor) · ISBN 9 783940 685285 / 36,00 Euro

Maglev Solutions for People, Cities, and Regions? – MAGLEV 2016 Volume 2 of 2 – Maglev Projects, Implementations and Impacts  
The International Maglev Board (editor) · ISBN 9 783940 685292 / 36,00 Euro

digitale Publikationen (Bezug nur direkt über den ksv-verlag!)

Liegt die Zukunft der Elektromobilität im ländlichen Raum?! – Th. J. Mager (Hrsg.) · 10,00 Euro

Zukunftschancen der Elektromobilität – Th. J. Mager (Hrsg.) · 10,00 Euro

Nachhaltige Mobilität – vom Mobilitätsmanagement bis zur Elektromobilität – Th. J. Mager (Hrsg.) · 10,00 Euro

Mobilitätsmanagement – Th. J. Mager (Hrsg.) · 10,00 Euro

Mobilität in Osnabrück Herleitung und Entwicklung eines Mobilitätskonzepts aus Sicht von econnect Osnabrück  
Stadtwerke Osnabrück, RWTH Aachen (Hrsg.) · 10,00 Euro

Renaissance der Straßenbahn – J. Burmeister · 10,00 Euro

ÖPNV in Klein- und Mittelstädten – Perspektiven für einen wirtschaftlichen ÖPNV?! – Th. J. Mager (Hrsg.) · 10,00 Euro

Car-Sharing und ÖPNV – Entlastungspotenziale durch vernetzte Angebote – W. Loose, M. Glotz-Richter (Hrsg.) · 10,00 Euro

Neue Finanzierungsinstrumente für die ÖPNV-Infrastruktur – Erfahrungen aus den USA und Lehren für deutsche Kommunen  
zweisprachige Ausgabe (dt/eng) – Oliver Mietzsch · 10,00 Euro

„Quo Vadis Privatisierung?!“ Rekommunalisierung kommunaler Leistungen – Königsweg oder Sackgasse?! – Th. J. Mager (Hrsg.) · 10,00 Euro

Maglev Solutions for People, Cities, and Regions? – MAGLEV 2016 Volume 1 of 2 – Technological Research and Development  
The International Maglev Board (editor) · 10,00 Euro

Maglev Solutions for People, Cities, and Regions? – MAGLEV 2016 Volume 2 of 2 – Maglev Projects, Implementations and Impacts  
The International Maglev Board (editor) · 10,00 Euro

Beispiele der Stadt- und Regionalentwicklung I – Th. J. Mager (Hrsg.) · 10,00 Euro

Beispiele der Stadt- und Regionalentwicklung II – Th. J. Mager (Hrsg.) · 10,00 Euro

Exemplare

Horizontal lines for entering the number of copies for each publication.

Institution / Firma

Name

Vorname

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort

Telefon

E-Mail

internationale USt-Identifikationsnummer (nur bei Bestellungen aus dem Ausland)

Datum / Unterschrift

Alle Preise enthalten die gesetzliche MwSt., zzgl. Versand

kölner stadt- und verkehrs-verlag

Hansaring 61 · D-50670 Köln · info@ksv-verlag.de · www.ksv-verlag.de