



OPTIMOS 2.0

Ein sicheres mobiles Ökosystem

Datum: Januar 2020

Ort: Berlin

Verfasser: H. Hemme, Bundesdruckerei GmbH



Identität – gestern, heute und morgen

Personalausweis
Hoheitliche Identität
auf Papier



Personalausweis
als „Plastikkarte“
mehr Sicherheit



Personalausweis
mit Chip und
digitaler Identität



Dokument als
Sichtausweis
auch zukünftig...



... mit nutzbaren
digitalen
Ableitungen?

Physisch & Analog

- Anwendung: Sichtdokument Vor-Ort
- Kontrollierte Umgebung
- Nutzungsdauer 10 Jahre+
- „Analoge“ Sicherheitsmerkmale
- Analoge Prüfung

Virtuell & Digital

- Anwendung: Online
- „Unkontrollierte“ Umgebung
- Rasanter technologischer Wandel
- Digitale Sicherheitskonzepte
- Vernetzte Anwendungen
- Kontinuierliche Überwachung des gesamten ID-Lebenszyklus
- Sicherheit & Datenschutz

gestern

Paradigmen Wechsel Identität

morgen

Smartphone und Anwendungen

- vom Personalausweis abgeleitete sichere ID, perspektivisch mit visueller Identifikation
- sicherer Speicher und sicheres Management weiterer IDs oder Dokumente

Infrastruktur

- TSM Hintergrundsystem mit offenen Schnittstellen für Applets und Daten
- offene Schnittstellen für Diensteanbieter und standardisiertes Lifecycle-Management

Gesetzliche Regulierungen

- Vertrauensniveau SUBSTANTIELL, Authentisierung für regulierte Dienste und Märkte
- Standardisierung und Zertifizierung von Komponenten und Modulen

OPTIMOS – Zielmärkte und Anwendungsgebiete



- Authentisierungs- und Identifikationsverfahren gemäß regulatorischen Anforderungen des eGovernment
 - OZG, Portalverbünde auf Landes- und Kommunalebene und Bundesportal

Digitale Passdaten (Digital Travel Credentials) ▪
weitere ID Karten (z.B. vorläufige Dokumente) ▪

**eGovernment,
Reisen und
Grenzübertritte**



- ID Daten für Registrierungsprozesse bei sensiblen Daten
- sicherer Speicher für Patientendaten (eRezept)
- eGK, Heilberufausweise etc.

eTicketing (hochwertige Abo-Tickets) ▪
ID Daten für die Account-Registrierung in Kundenportalen ▪



**Transport
und ÖPNV**



- Nutzerfreundliche Registrierung und Bindung von IoT-Geräten
- Authentisierung gegenüber IoT-Geräten

22 Unternehmen sind bereits an OPTIMOS 2.0 beteiligt

Verwertungspartner

8 geförderte Gründungspartner



BUNESDRUCKEREI
(Konsortialführer)



Freie Universität Berlin



KAPRION



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN



cantamen



G+D
Mobile Security



NXP



T-Systems

14 assoziierte Projektpartner



AUTHADA



Bundesamt
für Sicherheit in der
Informationstechnik



BVG



DEUTSCHE
HOSPITALITY



Deutsche
Telekom



Governikus KG



Infineon



MTG



SAMSUNG



SONY



Telefonica



VBB



verimi



vodafone

Schnelle Integration



Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH



IDENTOS
MOBILE SECURITY



IDEMIA
augmented identity



Deutsche Post



Deutsche
Rentenversicherung

Bund



RISE
Research Industrial Systems Engineering



achelos

OPTIMOS – Arbeitsschwerpunkte

Standardisierung

- **GSMA TSG Device as Service Platform**
TS.26 NFC Handset Requirement
- **ISO/IEC 23220**
"Building blocks for identity management via mobile devices"
WG 4 "Generic interfaces and protocols for security devices"
- **ISO/IEC 18013-05**
"ISO compliant Driving Licence – Part 5: Mobile Driving Licence application"
WG 10 "Motor vehicle driver licence and related documents"
- **ICAO DOC 9303, 7th edition**
"Identification cards - machine readable travel documents -
Technical report Digital Travel Credentials"



Trusted
Service
Manager



Lifecycle
Manage-
ment

Service API



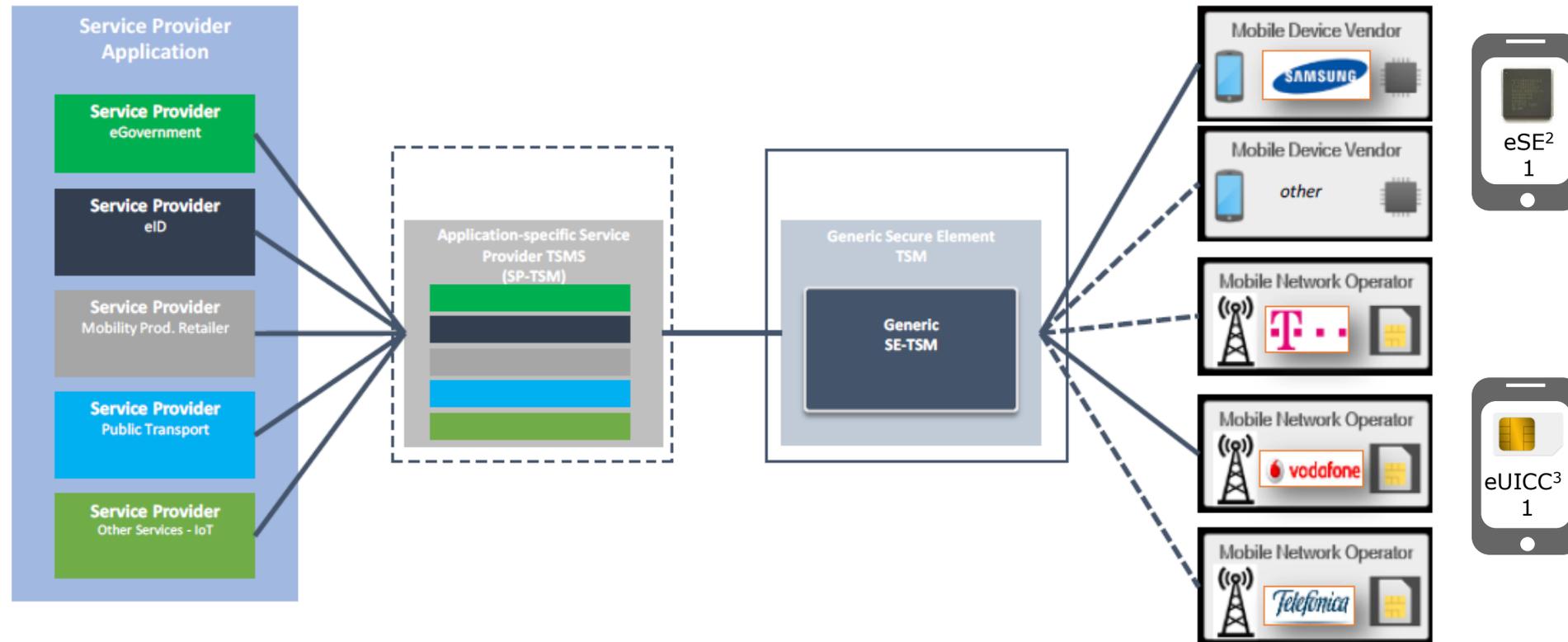
Infrastruktur

- **TSM Service API**
Interface to services
- **TSM SE API**
Interface to SE

Anwendungen

- **Secure eID App**
eID Application
- **Secure Wallet App**
SE Storage Manager
- **ASSET App**
Apps share storage on SE
- **On-Board eID**
Digital travel credentials

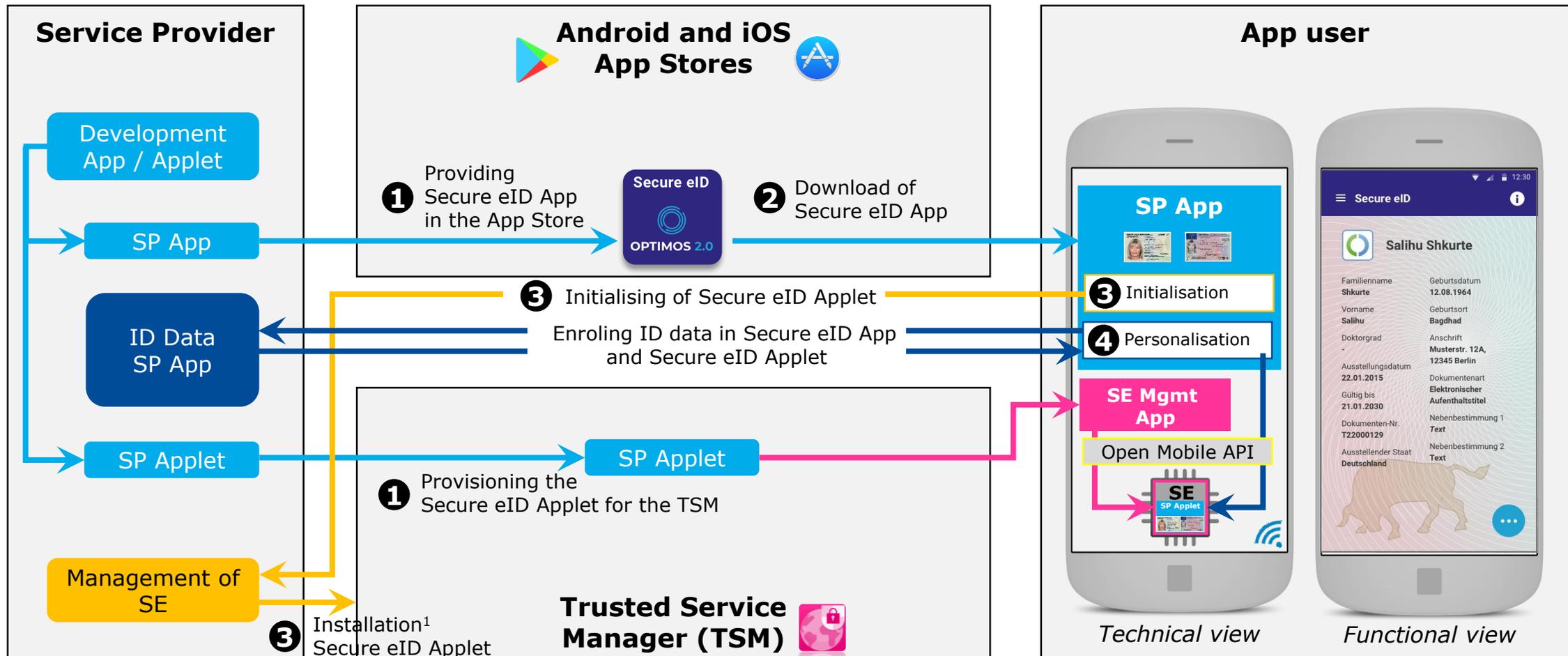
OPTIMOS Architektur



➔ Ziel ist die Unterstützung unterschiedlicher Implementierungen von sicheren Speichermedien auf dem Smartphone



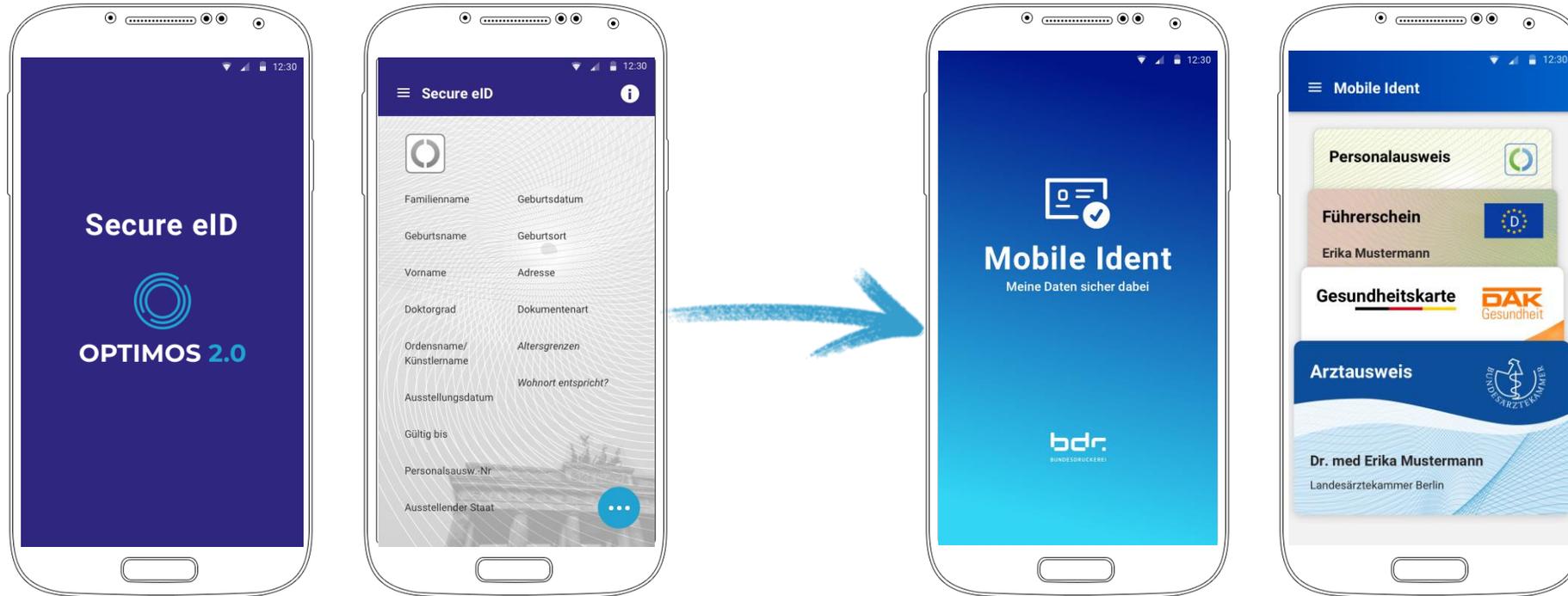
Provisioning Process



Secure eID App



OPTIMOS 2.0



Secure eID App (PoC)



Mobile Ident App



OPTIMOS – Vertrauen auf eIDAS Niveau

niedrig	substantiell	hoch	
Nicht verifizierte ID Informationen	 <p>Verifizierte ID Informationen</p>	 <p>F2F Identifikation</p>	Enrolment
Authentisierung mit einem Faktor	Starke Authentisierung mit zwei Faktoren (sichere Hardware)	Starke Authentisierung (gehärtete Hardware)	Authentication
  <p>Token OTP</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Token + PIN PAD ▪ Token OTP (PIN + TEE oder SE) 	 <ul style="list-style-type: none"> ▪ eID Local ▪ eID Service ▪ eID-as-a-Service 	
z.B. Soziale Medien	Bezahlverfahren eGovernment	Gesundheitsbereich Grenzkontrolle	Applic- ation

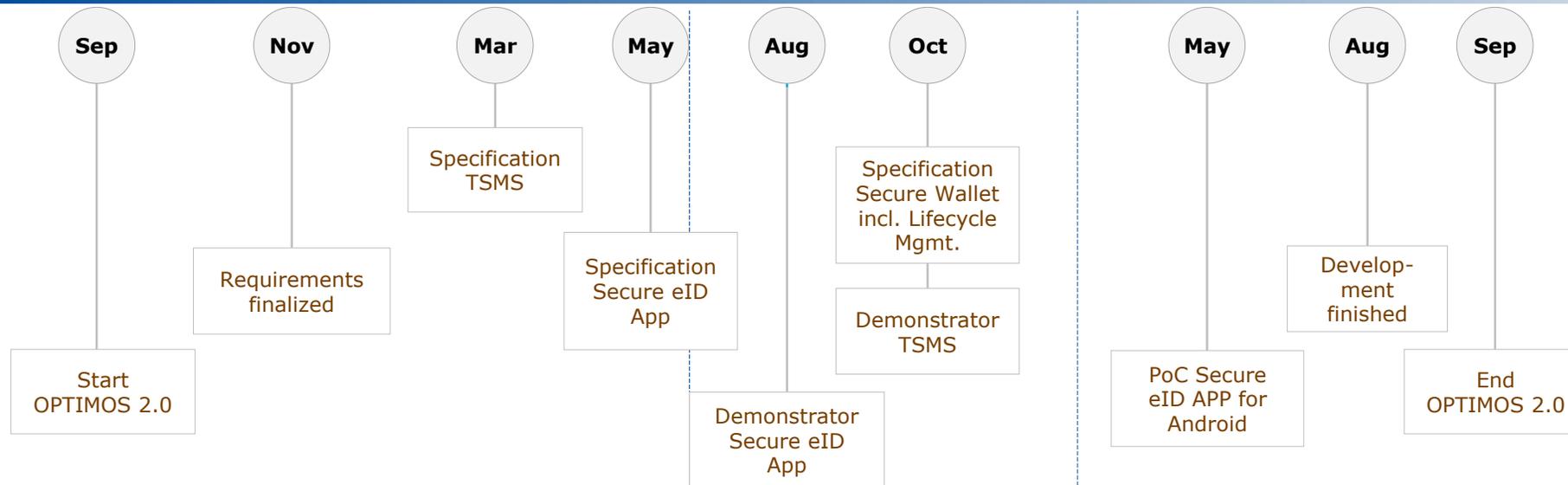
OPTIMOS – Zeitplan

2018

2019

2020

OPTIMOS 2.0 Roadmap



Markteinführung für Service Provider



OPTIMOS 2.0

Hartmut Hemme

Senior Director Marketing,
German ID-Systems
Bundesdruckerei GmbH
optimos@bdr.de

Vielen Dank.

Das dieser Präsentation zugrundeliegende Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) innerhalb des Technologieprogramms „Smart Service Welt II“ gefördert und vom Projektträger Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Köln, betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

