

10  
einsnull



**BITMARCK® RISE**   
THEMENHEFT // **02**

---

### **Telematikinfrastuktur:**

Die Datenautobahn des  
Gesundheitswesens

Diese Ausgabe ist in enger  
Zusammenarbeit mit unserem  
Partner RISE (Research Industrial  
Systems Engineering) entstanden.

**RISE** 





## // LIEBE LESERINNEN UND LESER,

die Telematikinfrastruktur bildet die Grundlage für viele digitale Anwendungen im Gesundheitswesen. Millionen Versicherte profitieren von diesen Lösungen in Form einer verbesserten medizinischen Versorgung. Speziell die ePA für alle steht als Anker der Digitalisierung im Zentrum der „Datenautobahn des Gesundheitswesens“, wie die TI auch genannt wird.

Bis zur Einführung der ePA für alle im Januar 2025 sind es nur noch wenige Monate. Aus unserer Sicht der passende Anlass, **im Rahmen dieses einsnull-Sonderhefts hinter die Kulissen der Telematikinfrastruktur zu blicken.** Wie bei unserem ersten Themenheft zum Morbi-RSA – für Ihr zahlreiches positives Feedback dazu an dieser Stelle nochmals vielen Dank – möchten wir Ihnen auch im Kontext der TI ein sachlich orientiertes Nachschlagewerk liefern, das Begriffe und Hintergründe erläutert und die komplexe Materie anschaulich erklärt.

Wie sieht eigentlich die Historie der TI aus? Was sind TI-M und KIM? Inwiefern hängen die Begriffe Gesundheits-ID, sektoraler IDP und bitIAM zusammen? Und was verstehen wir unter einer TI 2.0 mit Zero-Trust-Architektur? Natürlich nehmen wir auch die ePA für alle im entsprechenden Leitartikel ab Seite 12 in den Fokus. Außerdem möchte ich Ihnen die Grafik „Der sichere Weg zu digitalen Gesundheitsservices“ auf den Seiten 20/21 ans Herz legen.

Sie zeigt sehr anschaulich den Weg der Daten vom Frontend ins Backend auf – und auch, welche Schritte die Versicherten dabei durchlaufen und durch welche Sicherheitsmechanismen diese abgesichert sind.

**Ein besonderer Dank geht an unseren langjährigen Partner RISE,** dessen umfassendes Know-how rund um die TI nicht nur in die gemeinsame ePA-Entwicklung einfließt, sondern auch in dieses Sonderheft: Die Beiträge „Digitale Identität im Gesundheitswesen“ und „Wie kommt ein Produkt in die TI?“ stammen aus der Feder der Expertinnen und Experten aus Schwechat bei Wien.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen der einsnull-Sonderausgabe zur Telematikinfrastruktur!

Herzliche Grüße

Andreas Strausfeld  
Vorsitzender der BITMARCK-Geschäftsführung

**03** VORWORT // BITMARCK

**05** TI // TI-HISTORIE  
Eine Vision erreicht den Alltag der Versicherten



**12**

**TI // DIE EPA FÜR ALLE**  
Der zentrale Anker für die (digitale) Versorgung

**22** TI // DIGITALE IDENTITÄT IM GESUNDHEITSWESEN  
Eine für alles – die GesundheitsID

**26** TI // DIE EPA KANN MEHR  
E-Rezept und Organspende

**28** TI // TI-M  
Medizinisch relevante Informationen – sicher und vertraulich versendet

**30** TI // KIM  
Von KOM-LE zu KIM

**32** TI // WIE KOMMT EIN PRODUKT IN DIE TI?  
Grünes Licht für neue Funktionen und Anwendungen

**36** TI // TI 2.0  
Vollständig digital, noch sicherer und hochverfügbar

**38** IMPRESSUM

## Die Historie der Telematikinfrastruktur

# EINE VISION ERREICHT DEN ALLTAG DER VERSICHERTEN



**eAU, E-Rezept und bald die ePA für alle – diese und viele weitere Anwendungen sind Teil der stetig wachsenden Telematikinfrastruktur (TI). Als Datenautobahn des Gesundheitswesens schafft die TI sichere Verbindungen zwischen allen Beteiligten und ermöglicht unter anderem Ärztinnen und Ärzten einen schnellen, geschützten Austausch. Das oberste Ziel: Patientinnen und Patienten bestmöglich versorgen.**

Um diesem Ideal näher zu kommen, sind in den vergangenen zwei Jahrzehnten umfangreiche Vorbereitungen gelaufen – theoretisch wie praktisch. Natürlich stehen diese Arbeiten alles andere als still: Während sich die gesetzlichen Grundlagen kontinuierlich weiterentwickeln, wird parallel das weitverzweigte „Straßennetz“ ausgebaut.



Schnell und ohne „Papierkram“: Neue Möglichkeiten wie eAU und E-Rezept lassen die Anstrengungen vieler Jahre Digitalisierungsarbeit greifbar werden. Die Vorteile dieser Lösungen wirken spürbar in den Alltag der Versicherten hinein – eine lang bestehende Vision nimmt Gestalt an.

Großes Potenzial und entsprechend hohe Erwartungen stecken in der elektronischen Patientenakte als Widerspruchslösung. 2025 könnte das Opt-out-Modell einen Wendepunkt in der ePA-Nutzung markieren und der digitalen Transformation des deutschen Gesundheitssystems einen kräftigen Schub nach vorne geben. Voraussetzung: Nicht nur die gesetzlich Versicherten, sondern auch alle Leistungserbringenden ziehen mit.



## TI-Chronik

# VON DER EGK ZUR EPA FÜR ALLE

Bis zur ePA für alle war es ein langer Weg. Die Ursprünge ihres Fundaments führen bis ins Jahr 2004 zurück. Welche zentralen Stationen dabei zurückgelegt wurden, zeichnet diese Reise durch die TI-Geschichte nach.

Die Bedeutung, wichtige gesundheitliche Daten von Patientinnen und Patienten zentral zu verwalten, führte der sogenannte Lipobay-Skandal rund um die letzte Jahrtausendwende auf dramatische Weise vor Augen: Weltweit über 50 Todesfälle sollen mit der verheerenden Wechselwirkung verschiedener Medikamente in Verbindung stehen. Diese Vorkommnisse bringen den Stein ins Rollen: Sie geben den Anstoß für die ersten Pläne zur Digitalisierung des deutschen Gesundheitssystems.

### 2004: GKV-Modernisierungsgesetz

Mehr Sicherheit durch Dokumentation: Mit dem Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Modernisierungsgesetz) wird das fünfte Buch des Sozialgesetzbuches (SGB V) um den Paragraphen 291 erweitert.

Das GKV-Modernisierungsgesetz schafft die Grundlage für die Telematikinfrastruktur und ihren ersten Meilenstein: die elektronische Gesundheitskarte (eGK).

### 2005: Gründung der gematik

Die Spitzenverbände des deutschen Gesundheitswesens gründen die gematik – Gesellschaft für Telematik-anwendungen der Gesundheitskarte mbH als Betreiber-gesellschaft der Telematikinfrastruktur.

### 2011: Erste Generation der elektronischen Gesundheitskarte (eGK)

Mit Verzögerung von mehreren Jahren startet die Ausgabe der ersten Generation der eGK – eGK G1 – im Herbst 2011. Im Unterschied zur abgelösten Krankenversichertenkarte ist die elektronische Gesundheitskarte nun mit einem Versicherten-Foto versehen.

### 2016: E-Health-Gesetz

Das Gesetz für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen sowie zur Änderung weiterer Gesetze (E-Health-Gesetz) tritt in Kraft.

Es nimmt hauptsächlich Anpassungen am fünften Buch des Sozialgesetzbuches (SGB V) zur gesetzlichen Krankenversicherung vor und regelt unter anderem die sogenannten Fachanwendungen der TI.



Seit 2004 arbeiten viele Instanzen gemeinsam an einer Lösung für die digitale Versorgung der

# 73 Millionen

gesetzlich Versicherten in Deutschland. Seitdem ist viel passiert – in puncto Gesetzgebung und im Bereich der technischen Infrastruktur.

- der elektronische Medikationsplan (eMP)
- der elektronische Arztbrief (eArztbrief)
- der elektronische Arztausweis bzw. Heilberufsausweis (eHBA)
- das Versichertenstammdatenmanagement (VSDM)
- Videosprechstunden
- das Notfalldatenmanagement (NFDm)
- die elektronische Patientenakte (ePA)
- das elektronische Patientenfach (ePF)

## 2017: TI-Anbindung und erste Fachanwendung VSDM

Mit der Zertifizierung des ersten Konnektors und des ersten Kartenterminals beginnt die Anbindung von Praxen an die Telematikinfrastruktur. Sie markiert den Auftakt für die sukzessiv ausgeweitete Pflicht, sich an die TI anschließen zu lassen.

Nach und nach werden die verschiedenen Akteure des Gesundheitssystems an die TI angeschlossen.



Niedergelassene Ärztinnen und Ärzte sind die erste Gruppe, die zum Anschluss an die TI und zur Einführung des Versichertenstammdatenmanagements (letztendlich mit Frist im Sommer 2019) verpflichtet werden.

Die erste Generation der eGK (G1) wird von den nachfolgenden abgelöst. Diese ermöglichen nun erstmals den Online-Abgleich der Versichertenstammdaten – die erste Fachanwendung kommt zur Umsetzung. Sie vereinfacht die Aktualisierung und macht den Austausch elektronischer Gesundheitskarten aufgrund von Veränderungen der Versichertenstammdaten überflüssig.

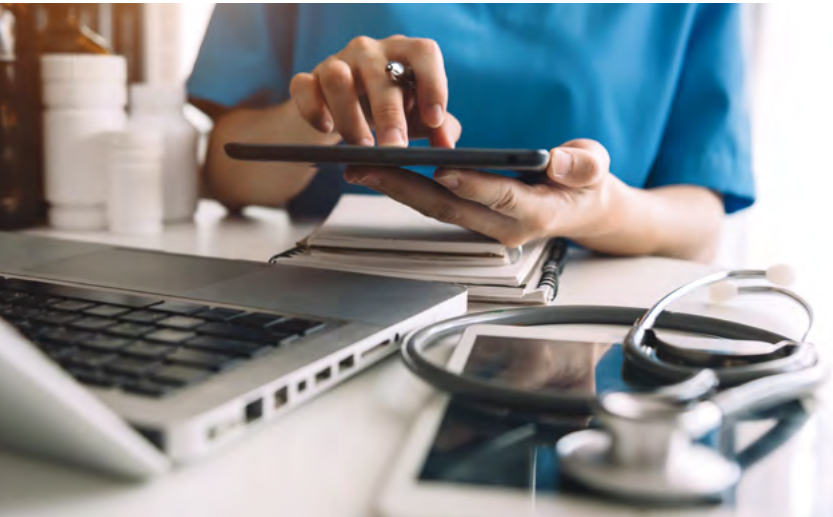
## 2019: Terminservice- und Versorgungsgesetz und Digitale-Versorgung-Gesetz

Das im Mai 2019 in Kraft tretende Gesetz für schnellere Termine und bessere Versorgung (Terminservice- und Versorgungsgesetz bzw. TSVG) leitet einen Wandel innerhalb der TI-Betreibergesellschaft gematik ein: Das Bundesministerium für Gesundheit übernimmt 51 Prozent der gematik-Geschäftsanteile. Im Namen spiegelt sich seitdem die neue, geöffnete Ausrichtung wider: Aus gematik – Gesellschaft für Telematik-Anwendungen der Gesundheitskarte mbH wird gematik GmbH. Die Veränderungen sollen insbesondere Entscheidungsprozesse optimieren, um die Einführung weiterer Anwendungen der elektronischen Gesundheitskarte und der Telematikinfrastruktur zu beschleunigen.



Außerdem fällt der Startschuss für die Umsetzung der elektronischen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU) und der elektronischen Patientenakte (ePA), die ebenfalls Teil des Gesetzes sind.

Das TI-Netz wächst: Mit dem im Dezember 2019 in Kraft tretenden Gesetz für eine bessere Versorgung durch Digitalisierung und Innovation (Digitale-Versorgung-Gesetz bzw. kurz DVG) werden Apotheken und Krankenhäuser zur TI-Anbindung verpflichtet.



Die elektronische Patientenakte ist ein Meilenstein im Gesundheitswesen.

### 2020: Patientendaten-Schutz-Gesetz

Das Gesetz zum Schutz elektronischer Patientendaten in der Telematikinfrastruktur, kurz Patientendaten-Schutz-Gesetz bzw. PDSG, tritt im Oktober 2020 in Kraft und enthält maßgebliche Bestimmungen zur ePA (z. B. Zugriffsverwaltung über mobile Geräte) und zum E-Rezept (u. a. Einlösung per App).

Es gibt außerdem klare Regelungen für Datenschutz und Datensicherheit in der Telematikinfrastruktur vor. Verspätete Meldungen von Störungen und Sicherheitsmängeln seitens der Betreiber von Diensten und Komponenten innerhalb der Telematikinfrastruktur an die gematik werden mit Bußgeldern von bis zu 300.000 Euro sanktioniert. Die Verpflichtung zur TI-Anbindung für Apotheken greift im Herbst 2020.

### 2021: Elektronische Patientenakte und Gesetz zur digitalen Modernisierung von Versorgung und Pflege

Im Januar 2021 startet die Einführung der elektronischen Patientenakte (ePA) als Opt-in-Lösung: Für Versicherte, die sich aktiv dafür entscheiden, wird eine ePA angelegt.

## TI-CHRONIK IM ÜBERBLICK

2000

2010

2004

GKV-  
Modernisierungsgesetz



2011

Erste Generation der elektronischen Gesundheitskarte (eGK)



2017

TI-Anbindung und erste Fachanwendung VSDM



2005

Gründung der gematik



2016

E-Health-Gesetz



14

2019

Terminservice- und Versorgungsgesetz & Digitale-Versorgung-Gesetz







Dank digitaler Datenspeicherung können Patienten im Notfall entsprechend ihrer Vorgeschichte sofort behandelt werden.

Außerdem sind Krankenhäuser und Kliniken seit 01. Januar 2021 zur TI-Anbindung verpflichtet.

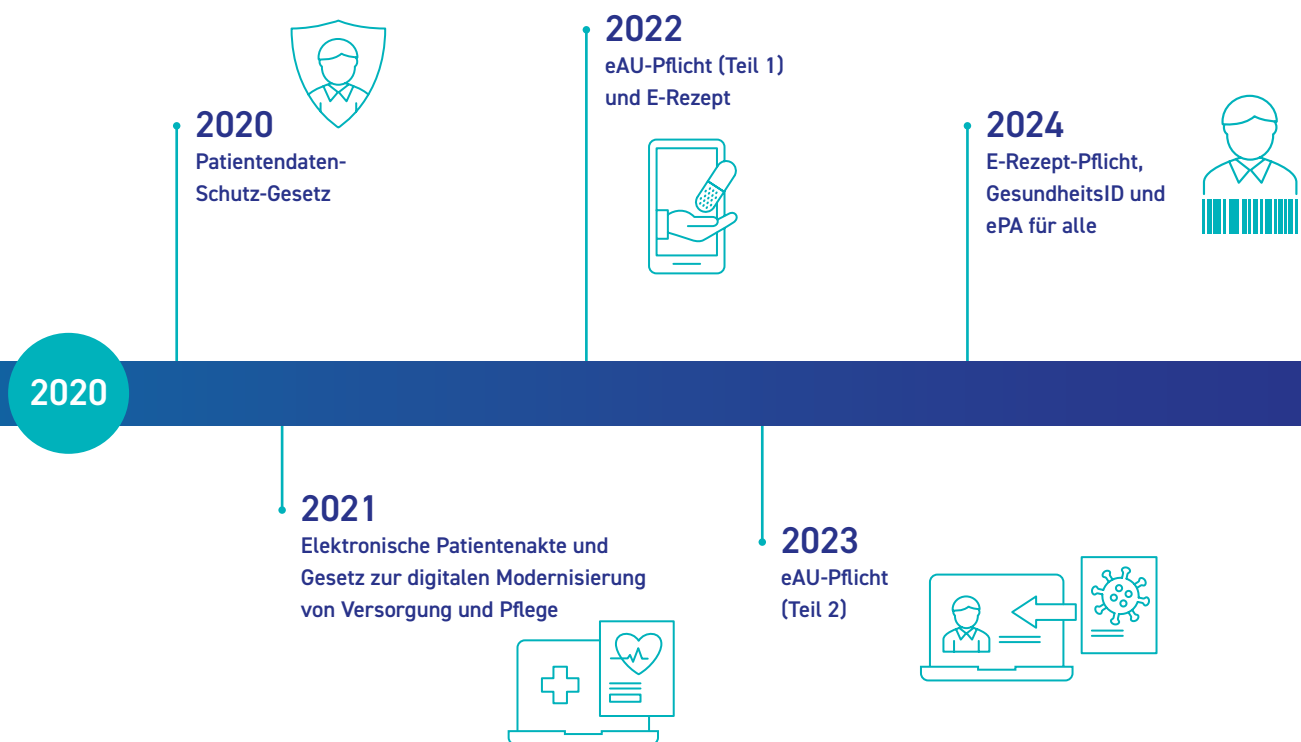
Das im Juni 2021 in Kraft tretende Versorgung- und Pflege-Modernisierungs-Gesetz (DVPMG) enthält zahlreiche Neuerungen im Kontext der Telematikinfrastruktur. Neben der Einführung digitaler Identitäten und dem zukünftigen Zugang zur TI gibt es insbesondere Weiterentwicklungen von ePA und E-Rezept vor.

### 2022: eAU-Pflicht (Teil 1) und E-Rezept

Der erste Teil der Datenübermittlung von Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen wird verbindlich elektronisch: Nach einigen Monaten freiwilliger Einführungszeit ist der Versand der eAU an die Krankenkassen mit Beginn des

Jahres 2022 für alle Ärztinnen und Ärzte verpflichtend. Hintergrund ist das Dritte Gesetz zur Entlastung insbesondere der mittelständischen Wirtschaft von Bürokratie, kurz Drittes Bürokratieentlastungsgesetz (BEG III).

Der digitale Wandel beginnt auch beim rosafarbenen Papierrezept: Die ersten E-Rezepte sind im Umlauf. Im September ist es allen Apotheken möglich, E-Rezepte einzulösen und mit den Krankenkassen abzurechnen. Kurz vor dem Jahreswechsel tritt das Gesetz zur Pflegepersonalbemessung im Krankenhaus sowie zur Anpassung weiterer Regelungen im Krankenhauswesen und in der Digitalisierung (Krankenhauspflegeentlastungsgesetz bzw. KHPfEG) in Kraft. Die darin enthaltenen Regelungen sollen unter anderem zur Verbesserung der Nutzungsfreundlichkeit digitaler Anwendungen beitragen und den Einsatz zentraler TI-Anwendungen fördern.





Die Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung auf gelbem Papier hat seit 2023 ausgedient.

### 2023: eAU-Pflicht (Teil 2)

Seit Beginn des Jahres 2023 sind Arbeitgeber dazu verpflichtet, die Daten zur Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung elektronisch bei den Krankenkassen abzurufen. Eine Ausfertigung in Papierform für Versicherte ist damit überflüssig.

Von der Zustimmungs- zur Widerspruchslösung: Das am 26. März 2024 in Kraft tretende Gesetz zur Beschleunigung der Digitalisierung des Gesundheitswesens, kurz Digital-Gesetz bzw. DiGiG, verankert die ePA für alle: Für alle gesetzlich Versicherten wird ab Januar 2025 automatisch eine elektronische Patientenakte angelegt, sofern sie nicht widersprechen.

### 2024: E-Rezept-Pflicht, GesundheitsID und ePA für alle

Im Januar 2024 wird die E-Rezept-Pflicht wirksam. Auf freiwilliger Basis wird darüber hinaus für Versicherte parallel die sogenannte GesundheitsID eingeführt.

Die neue Version der ePA wird unter anderem eine digitale Medikationsübersicht beinhalten, die zusammen mit dem E-Rezept noch effektiver helfen soll, Wechselwirkungen von Arzneimitteln zu verhindern.

Mit dem ebenfalls seit März 2024 geltenden Gesetz zur verbesserten Nutzung von Gesundheitsdaten, kurz Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG), soll die Verwertung der durch die ePA gewonnenen digitalen Gesundheitsdaten für die Forschung in Zukunft erleichtert werden.





Für alle gesetzlich Versicherten wird ab Januar 2025 automatisch eine elektronische Patientenakte angelegt, sofern sie nicht widersprechen. Die digitale Lösung wird zum Standard.



Die ePA für alle

# DER ZENTRALE ANKER FÜR DIE (DIGITALE) VERSORGUNG

ePA für alle – im deutschen Gesundheitswesen dürfte das im Jahr 2024 sicherlich einer der meistgenutzten Begriffe sein. Um das zu verstehen, werfen wir einen kurzen Blick in die Historie:



Alle gesundheitsrelevanten Unterlagen an einem Ort – so behalte ich den Überblick.

Das Smartphone wird so zum persönlichen Zugangportal, mit dem ich jederzeit sicheren Zugriff auf meine medizinischen Daten habe.



Seit Januar 2021 haben gesetzlich Versicherte Anspruch auf eine kostenlose elektronische Patientenakte – kurz ePA. In dieser digitalen Anwendung können Gesundheits- und Krankheitsdaten der Versicherten gespeichert und in die medizinische Behandlung eingebunden werden. In der Theorie ist die ePA somit prädestiniert dafür, ein zentraler Anker der (digitalen) Versorgung in Deutschland zu sein. Doch dem gegenüber steht die derzeitige Realität: Das TI-Dashboard der gematik zeigt transparent die relevantesten Schlüsselkennzahlen der Anwendungen der Telematikinfrastruktur (TI) auf einen Blick.

Für die ePA weist es (Stand: Ende August 2024) 1.418.103 aktive elektronische Patientenakten auf. Angesichts rund 73 Millionen gesetzlich Versicherter also eine durchaus ausbaufähige Zahl.

Vor diesem Hintergrund hat der Gesetzgeber richtigerweise reagiert und im Rahmen des Gesetzes zur Beschleunigung der Digitalisierung des Gesundheitswesens (Digitalgesetz – DigiG) eine wegweisende Änderung beschlossen: Das Digitalgesetz sieht vor, dass Anfang 2025 die elektronische Patientenakte für alle gesetzlich Versicherten eingerichtet und auf das sogenannte Widerspruchsverfahren (Opt-out-Prinzip) umgestellt wird.

Wer die Akte nicht nutzen möchte, kann also widersprechen. Bislang müssen Versicherte die ePA aktiv bei ihrer Krankenkasse beantragen. Ab dem 15. Januar 2025 erhält dagegen jeder gesetzlich Versicherte eine ePA – die Anlage der Akten erfolgt dabei gestaffelt. Das bedeutet: Nicht jeder Versicherte hat direkt am 15. Januar die ePA für alle – ab diesem Zeitpunkt beginnt lediglich die Aktenanlage. Mit dem Gesetz wurde zudem das elektronische Rezept (E-Rezept) als verbindlicher Standard im Gesundheitswesen etabliert.





Durch die zentrale Verfügbarkeit der Daten können zeit- und kostenintensive Doppeluntersuchungen und gefährliche Wechselwirkungen von Medikamenten vermieden werden.

### Eine verpflichtende Befüllung ist erfolgskritisch für die Akzeptanz der ePA

Die ePA für alle verspricht Versicherten zahlreiche Vorteile. Notwendige Unterlagen zu Vorerkrankungen, Behandlungen oder verordneten Medikamenten stehen einfacher und schneller verschiedenen ambulanten und stationären Einrichtungen wie Arztpraxen, Apotheken oder Krankenhäusern zur Verfügung. Durch diese zentrale Verfügbarkeit der Daten können zeit- und kostenintensive Doppeluntersuchungen vermieden werden, etwa bei einem Arztwechsel, oder auch gefährliche Arzneimittelwechselwirkungen. Für Leistungserbringende reduziert sich zudem der Aufwand, den sie für Informationsbeschaffung aufbringen müssen, um ihre Patienten adäquat behandeln zu können. Nicht zuletzt haben Versicherte ihre Dokumente nun an einer zentralen Stelle abgelegt und zudem immer dabei und griffbereit – die Sammlung einzelner Papierblätter zum Nachvollziehen der eigenen Behandlungshistorie wird somit obsolet.

Unter den Tisch fallen darf dabei natürlich nicht: Die verpflichtende Befüllung durch Leistungserbringende ist vor dem geschilderten Hintergrund erfolgskritisch für die Akzeptanz der ePA in der Bevölkerung – ebenso wie eine übergreifende Informationskampagne, die die Vorteile der ePA aufzeigt. Zumindest Letztere wird bereits konkret durch das BMG geplant und soll im Herbst 2024 bundesweit umgesetzt werden.



Notwendige Unterlagen zu Vorerkrankungen, Behandlungen oder verordneten Medikamenten stehen einfacher und schneller verschiedenen ambulanten und stationären Einrichtungen wie Arztpraxen, Apotheken oder Krankenhäusern zur Verfügung.



© 2024 BITMARCK®

## Umfassend informiert: ePA für alle im Kundenportal

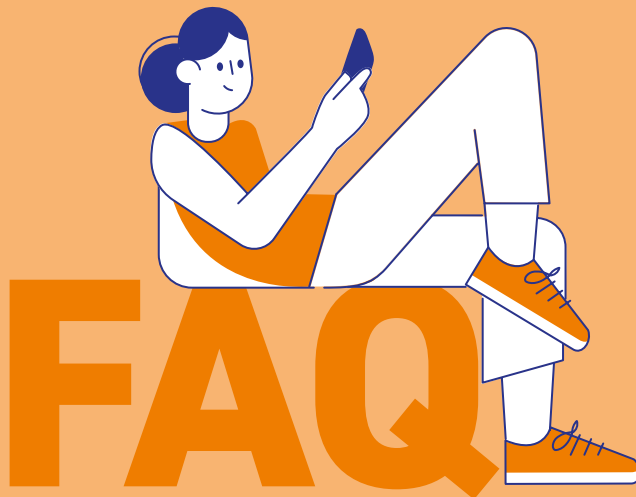
Im Kundenportal meinBITMARCK finden Kundinnen und Kunden alle Informationen und Materialien rund um die ePA für alle gebündelt an einem zentralen Ort.



Nutzen Sie die Funktion **★ Favorisieren**, um zukünftig direkt über Ihr Dashboard in den Bereich zu gelangen.

[mein.bitmarck.de](https://mein.bitmarck.de)





## Wichtige Fragen und Antworten rund um die ePA für alle

### ? Was ändert sich – abgesehen vom Opt-out – mit der ePA für alle

Eine grundlegende Änderung betrifft den ePA-Zugriff von Leistungserbringenden. Beim Einstecken der elektronischen Gesundheitskarte erhalten diese im Rahmen eines Behandlungskontextes künftig direkt Lese- und Schreibrechte.

Über einen Widerspruch bei der Ombudsstelle und Einstellungen in der ePA-Anwendung können Versicherte den Zugriff aber einschränken beziehungsweise konfigurieren.

In diesem Zusammenhang nimmt die Ombudsstelle eine neue und größere Rolle ein. Sie ist für die Verwaltung der zweckgebundenen Widerspruchsmöglichkeit zuständig, spricht: den digital gestützten Medikationsprozess, die Forschungsdatenspende oder die Einschränkung der Befugnis einzelner Leistungserbringenden. Ebenso stellt sie auf Anfrage Protokolldaten der ePA zur Verfügung und berät Versicherte.

**Wichtig ist außerdem, dass im Falle einer schon vorhandenen elektronischen Patientenakte mit Go-live der ePA für alle die dort hinterlegten Daten in die ePA 3.0 migriert werden müssen. Diese Migration erfolgt direkt über die App. Versicherte haben rund neun Monate Zeit, die Datenübertragung anzustoßen. Anstoßen bedeutet, dass Versicherte einfach wie gewohnt die bereits installierte App öffnen und dort durch den Prozess geführt werden.**

### ? Inwiefern wird das Erlebnis der Nutzenden verbessert

Bei der ePA für alle wird es eine optimierte App-Navigation geben: Neben der konzeptionellen Erarbeitung einer verbesserten Navigationsstruktur holen BITMARCK und RISE im Rahmen der Entwicklung laufend Feedback der Nutzenden ein, um die Usability der App auf Basis der Rückmeldungen realer Userinnen und User weiter zu steigern.

Hierzu zählt auch die Thematik „Hilfe in der App“. Im Kontext der optimierten Navigationsstruktur wird ergänzend ein erneuertes Hilfesystem eingeführt, das insbesondere bei der ersten Nutzung umfassende Unterstützung bietet.



Im Rahmen der Entwicklung wird laufend Feedback der Nutzenden eingeholt, um die Usability der App zu verbessern.





## ? Welche weiteren Vorteile bietet die ePA für alle

Dank der Modernisierung der ePA-Sicherheitsarchitektur werden sogenannte Use Cases optimiert und damit Vorgänge vereinfacht. Versicherten bringt dies zum Beispiel den Vorteil, dass die Migration ihrer Daten bei einem Krankenkassen- bzw. Anbieterwechsel zukünftig automatisiert erfolgt.

Grundsätzlich bietet die ePA für alle den Ausblick auf sich stetig erweiternde Funktionen mit zusätzlichen Möglichkeiten. Patientenakte, E-Rezept, eVerordnung, TI-Messenger (Direktnachrichtendienst), Anbindung an das Organspenderegister – die ePA-App entwickelt sich ständig weiter – hin zu einer TI-App mit einer Vielzahl an Anwendungen, die sich optimal ergänzen, jedoch auch unabhängig voneinander genutzt werden können.

## ? Wie werden die Krankenkassen bei der Entwicklung der ePA für alle eingebunden

Die Einbindung der Krankenkassen in die Entwicklung der ePA ist ein elementarer Erfolgsfaktor im Projekt und erfolgt daher auch gleich an mehreren Stellen.

Das Telematik-Supportteam – einberufen vom BITMARCK-Aufsichtsrat – wirkt beispielsweise über sein Mandat bei strategischen Entscheidungen mit.

Für die ePA für alle wurde zudem ein separater Steuerungskreis eingerichtet. Auf operativer Ebene arbeiten BITMARCK und RISE im Arbeitsgremium ePA (AG ePA) mit mittlerweile neun Krankenkassen an den einzelnen Themen und definieren Anforderungen, Prozesse und fachliche Fragen. Technische Lösungen werden zunächst gemeinsam erarbeitet und allen anderen Krankenkassen anschließend in den ePA-Workshops vorgestellt.



## ? Was bedeutet Opt-out im ePA-Kontext

Opt-out meint den neuen Bereitstellungsprozess der elektronischen Patientenakte: die sogenannte Widerspruchslösung. Um die Nutzung zu fördern, dreht die ePA für alle das bisherige Prinzip um: Während sich Versicherte bislang aktiv für die ePA entschieden und diese beantragt haben (Opt-in), wird ihnen zukünftig automatisch eine elektronische Patientenakte von ihrer Krankenkasse zur Verfügung gestellt.

Opt-out bedeutet im ePA-Kontext, dass Versicherte aktiv widersprechen müssen, wenn sie keine ePA nutzen möchten. Ob wie bislang Opt-in (aktive Zustimmung) oder ab 2025 Opt-out (aktiver Widerspruch): Als zentraler Anker der digitalen Versorgung in Deutschland ist und bleibt die ePA ein freiwilliges Angebot.

Neben dem Widerspruchsrecht zur ePA können die Versicherten sich per Opt-out auch dafür entscheiden, dass eine von ihnen benannte leistungserbringende Einrichtung gar keinen Zugriff auf die ePA erhalten soll. Ebenso ist es möglich, dass bestimmte Datengruppen in der ePA nur für die Versicherten selbst einsehbar sind.



Die Einbindung der Krankenkassen in die Entwicklung der ePA ist ein elementarer Erfolgsfaktor im Projekt.

## ? Ist die ePA für alle eigentlich barrierefrei

Bei der Entwicklung der ePA-App und der Desktop-Version haben die BITMARCK-Unternehmensgruppe und ihr Partner RISE von Anfang an großen Wert auf die Nutzungsfreundlichkeit gelegt – dazu zählt auch die Barrierefreiheit.

Die gesetzlichen Vorgaben aus dem Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) und der Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV 2.0) sind bereits sowohl in der App und als auch im zugehörigen Desktop-Client erfüllt. An diese Standards anknüpfend, werden BITMARCK und RISE auch die ePA für alle umsetzen.

## ? Welche Rechteverwaltung gibt es in der ePA für alle

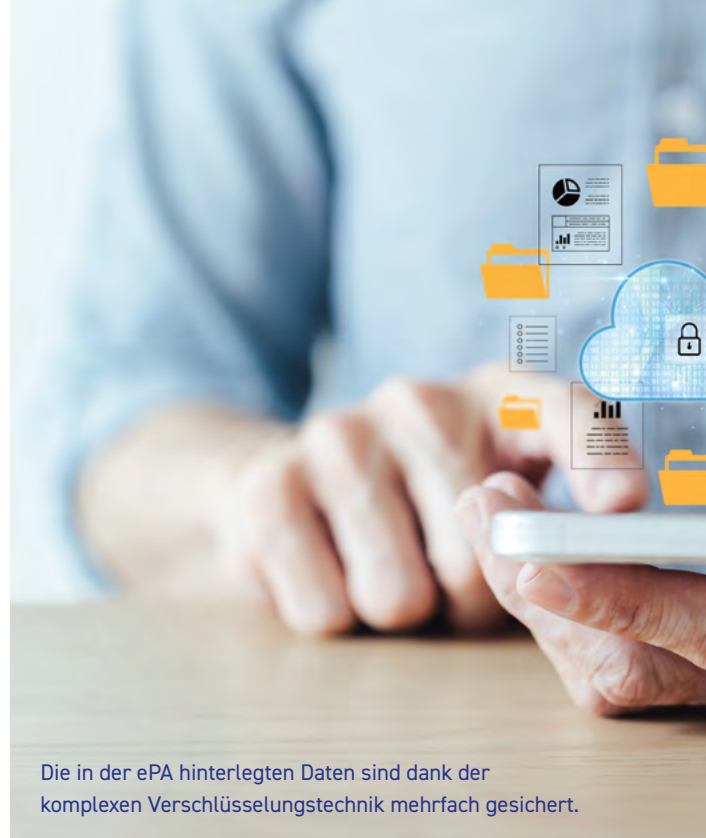
Die Leistungserbringenden haben grundsätzlich Lese- und Schreibrechte in der ePA, sobald ein Behandlungskontext durch Stecken der eGK eröffnet wurde. Die Versicherten können jedoch nach eigenem Ermessen Einschränkungen unter Nutzung der ePA-App vornehmen.

### Hierzu zählt beispielsweise:

Standardmäßig haben Leistungserbringende ab dem Start eines Behandlungskontextes 90 Tage Zugriff auf die ePA. Apotheken, Betriebsärztinnen und -ärzte sowie der öffentliche Gesundheitsdienst hingegen haben lediglich drei Tage Zugriff.

Diese Zugriffsdauer kann durch die Versicherten angepasst und beispielsweise verlängert oder gekürzt werden. Versicherte können zudem Leistungserbringende blockieren (sowie die Blockierung auch aufheben).

Auch ein kategorienbasiertes oder dokumentenspezifisches Verbergen von Dateien bzw. Dokumenten gegenüber



Die in der ePA hinterlegten Daten sind dank der komplexen Verschlüsselungstechnik mehrfach gesichert.

allen Leistungserbringenden ist möglich – ebenso wie das Löschen von Dokumenten sowie die Aktivierung von bisher verborgenen Dokumenten oder einer bisher verborgenen Dokumentenkategorie.

Ebenso können Widersprüche in diversen Ausprägungen eingelegt werden: gegenüber der initialen Anlage einer Akte, gegenüber einer bereits bestehenden Akte, gegen den digital gestützten Medikationsprozess, gegen die Übermittlung von E-Rezept-Daten (womit die Medikationsliste gefüllt wird) sowie gegenüber dem Einstellen von Leistungsauskünften durch die Krankenkasse. Jeder dieser Widersprüche kann ebenso problemlos widerrufen werden.

Vertraulichkeitsstufen, das Black- und Whitelisting von Dokumenten bezüglich einzelner Einrichtungen sowie facharztbezogene Dokumentengruppen sind in der ePA für alle indes nicht mehr vorhanden.



Nach und nach werden analoge Dokumente digitalisiert und in die ePA übernommen.



Versicherte können nach eigenem Ermessen diverse Einschränkungen unter Nutzung der ePA-App vornehmen.

### ? Sind die Daten in der ePA sicher

Ja, denn dank der komplexen Verschlüsselungstechnik sind die in der ePA hinterlegten Daten mehrfach gesichert. Sämtliche Patienteninformationen werden ausschließlich in deutschen Rechenzentren gespeichert. Deren Verschlüsselung verteilt sich auf mehrere, voneinander unabhängige Unternehmen.

Wenn beispielsweise Arztpraxen auf eine konkrete ePA zugreifen wollen, müssen sie sich zunächst authentifizieren. Erst dann können Leistungserbringende den Zugriff auf ePA-Inhalte erhalten. Die ePA und die darin enthaltenen Dokumente und Daten sind jeweils separat verschlüsselt. Beide liegen in einer Art digitalem Tresor, der wiederum mit zwei verschiedenen Schlüsseln gesichert ist. Diese stammen aus voneinander unabhängigen Rechenzentren.

### ? Müssen alle neuen Patientenakten bereits zum 15. Januar 2025 aktiviert sein

Nein, die Anlage der Akten geschieht in Wellen – beginnend ab dem 15. Januar 2025. Vor Aktenanlage haben die Versicherten nach Zugang der Informationsunterlagen jeweils mindestens sechs Wochen Zeit, um der Anlage zu widersprechen. Trifft ein Widerspruch danach ein, so wird die angelegte Akte mitsamt allen Daten unwiederbringlich gelöscht. Widerruft der Versicherte später seinen Widerspruch, muss umgehend eine neue ePA für ihn angelegt werden. Diese ist dann erneut leer.

### ? Befüllung der ePA – was bedeutet das für die Krankenkasse

Mit dem Digital-Gesetz hat der Gesetzgeber für Versicherte auch den Anspruch auf Digitalisierung von in Papierform vorliegenden Dokumenten geregelt (§ 350a SGB V). Dabei ist der Anbieter der ePA, also die Krankenkasse, für die Digitalisierung und Einstellung in die Patientenakte des Versicherten verantwortlich.

Das bedeutet konkret: Auf Basis des Gesetzes dürfen Versicherte innerhalb von 24 Monaten zweimal maximal zehn Dokumente durch die Krankenkasse scannen lassen. Die zu scannenden Dokumente müssen von den Krankenkassen nicht klassifiziert werden. Ob es sich beispielsweise um Arztbriefe, Befunde, Informationen zu Therapiemaßnahmen oder Früherkennungsuntersuchungen handelt, kann im Scan-Prozess nicht differenziert werden.

Die Ausgestaltung des Prozesses wurde gemeinsam in der AG ePA ausgearbeitet. Aus technischer Sicht ist keine Begrenzung der Scan-Leistung geplant. Der Vorteil: Krankenkassen haben die individuelle Freiheit zu entscheiden, ob sie ihren Versicherten die Scan-Leistung über die gesetzliche Verpflichtung hinaus zur Verfügung stellen möchten. Dies gewährleistet zugleich maximale Flexibilität in Hinblick auf den Kundenservice.

# DER SICHERE WEG ZU DIGITALEN GESUNDHEITSSERVICES

Frontend

## ● Initiale Registrierung

### Identifizieren

Um digitale Gesundheitsdienstleistungen wie die ePA-App nutzen zu können, muss sich der Versicherte verlässlich identifizieren.

Ich habe vier Optionen zur Wahl, mich zu identifizieren.



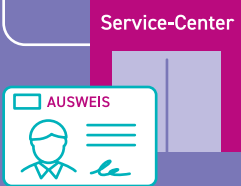
**eID + PIN**  
Über den neuen Personalausweis oder ein anderes Ausweis-dokument mit Online-Funktionen

**eGK + PIN** \*\*\*\* \*\*  
Über NFC-fähige elektronische Gesundheitskarte

**POSTIDENT | Post-Filiale**  
Identifikation persönlich in einer Post-Filiale



**Geschäftsstelle der Krankenkasse**  
Identifikation mit Ausweis in einer Geschäftsstelle der Krankenkasse



## ● Alltägliche Nutzung über Login

### Authentisieren

Dies ist der eigentliche Anmeldeprozess. Der Zugriff auf persönliche und medizinische Daten erfolgt immer durch eine 2-Faktor-Authentisierung.

Auch hier habe ich die Wahl: Durch eGK + PIN oder eID + PIN oder einen App-Code (sechsstellige PIN) in Kombination mit meinem Smartphone erhalte ich einen absolut sicheren Zugang zu meinem Gesundheitskonto.



2-Faktor-Authentisierung über die elektronische Gesundheitskarte



2-Faktor-Authentisierung über den neuen Personalausweis






2-Faktor-Authentisierung über einen App-Code in Kombination mit meinem Smartphone


 Berechtigungsvergabe

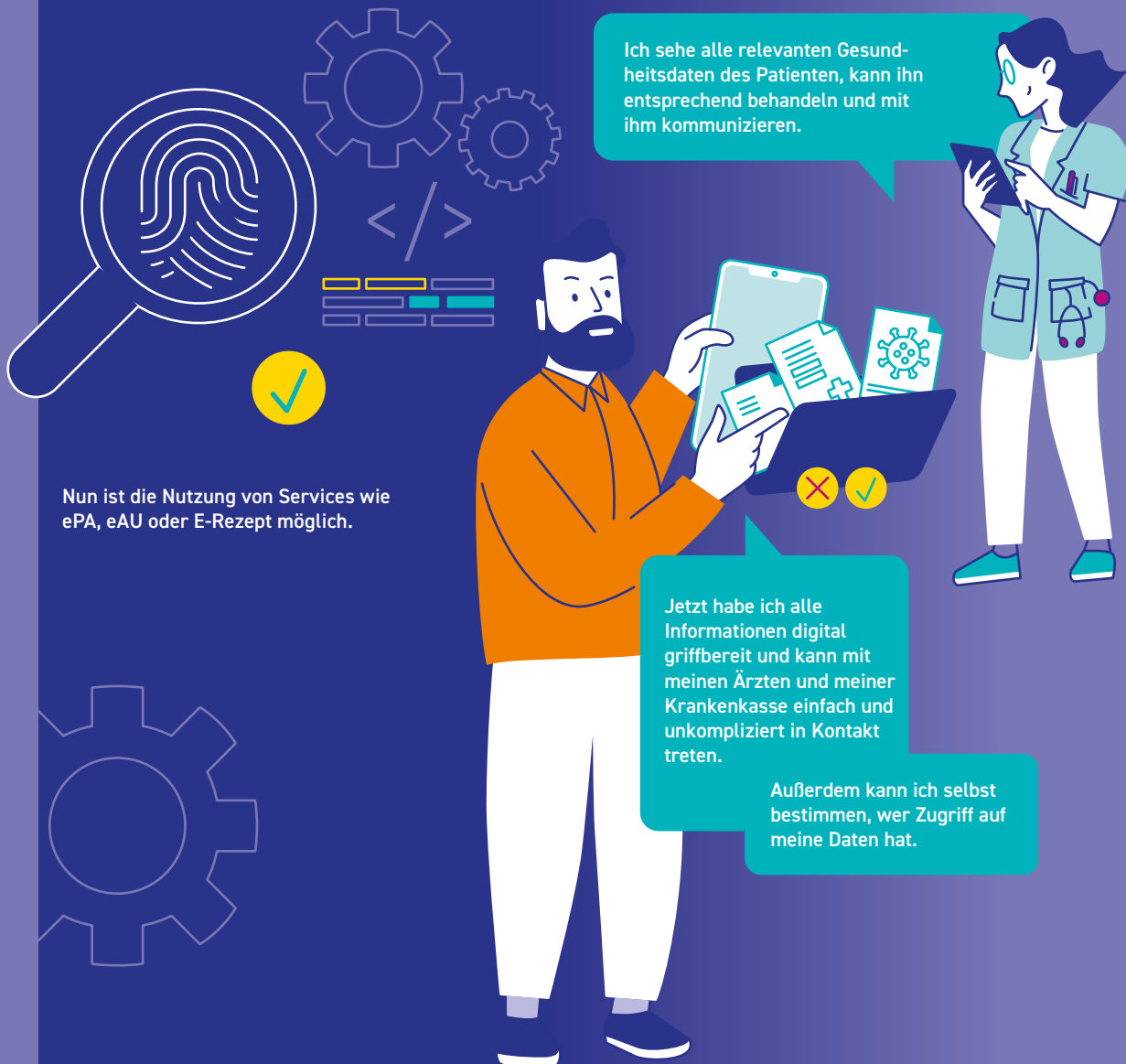
## Authentifizieren

Dies passiert vollständig im Backend und ist für den Versicherten nicht sichtbar. Sind seine Eingaben korrekt, erhält er Zugriff.

-  Echtheitsprüfung
-  Gültigkeitsprüfung
-  Prüfung von Sperrinformationen

## Autorisieren

Das Autorisieren meint die Zuweisung bestimmter Rechte und betrifft je nach Vorgang sowohl das Backend als auch das Frontend. Lässt der Versicherte seine eGK in der Praxis einlesen, werden Befugnisse erteilt, z. B. Zugriffe durch den Arzt oder die Ärztin. Dies läuft automatisiert im Hintergrund ab. Verwaltet der Versicherte seine Berechtigungen in der ePA-App, sind das manuelle Vorgänge, die über das Frontend gesteuert werden.



Nun ist die Nutzung von Services wie ePA, eAU oder E-Rezept möglich.

Eine für alles – die GesundheitsID

# DIGITALE IDENTITÄT IM GESUNDHEITSWESEN

**Damit sich die ePA in Deutschland langfristig zum zentralen Anker der (digitalen) Versorgung entwickeln kann, muss sie für Versicherte sicher, flexibel und komfortabel erreichbar sein. Eine entscheidende Rolle dafür spielt die GesundheitsID.**

Seit Beginn des Jahres 2024 haben gesetzlich Versicherte Anspruch darauf, sich von ihrer Krankenkasse eine GesundheitsID zur Verfügung stellen zu lassen.

Die GesundheitsID ist eine sichere digitale Identität, die speziell für das Gesundheitswesen entwickelt wurde. Sie flexibilisiert den Zugang zum stetig wachsenden Angebot digitaler Services mit Gesundheitsbezug. Dazu gehören neben der ePA und dem E-Rezept insbesondere auch die fest etablierten, bereits seit vielen Jahren im Einsatz befindlichen Service-Apps der Krankenkassen. Dank vielfältiger Funktionen können mittlerweile – direkt über das Smartphone – viele Erledigungen durchgeführt und persönliche Vorgänge zum Beispiel rund um Abrechnungen eingesehen werden.

In der Vergangenheit setzte die parallele Nutzung verschiedener Services jeweils einzelne, voneinander unabhängige und dazu umfangreiche Registrierungsprozesse voraus – für jede App brauchte es einen eigenen Account. Die GesundheitsID erspart Versicherten diesen Aufwand, indem sie die unterschiedlichen Zugangswege bündelt. Sie führt alles in einer Identifikationsmöglichkeit zusammen: Versicherte durchlaufen einmalig einen Registrierungsprozess und bekommen anschließend eine digitale GesundheitsID ausgestellt, mit der sie zahlreiche digitale Angebote im Gesundheitswesen nutzen können. Für die Vernetzung mehrerer Anwendungen ist eine einheitliche, interoperable ID außerdem zwingende Voraussetzung.

## Flexible Alternative zur elektronischen Gesundheitskarte

Neben der Nutzung digitaler Angebote leitet die GesundheitsID auch eine Zeitenwende für analoge Kontexte ein, also zum Beispiel den klassischen Vor-Ort-Termin in der Hausarztpraxis. Zurzeit ist die elektronische Gesundheitskarte die bekannteste und beliebteste Methode zur Identifizierung von Versicherten im Gesundheitswesen. Patientinnen und Patienten tragen ihre eGK bei sich, um bei Arztbesuchen und in Apotheken ihre Identität sowie ihre Versicherungsansprüche nachzuweisen.

Die GesundheitsID ist die flexible Alternative zur elektronischen Gesundheitskarte, da sie Unabhängigkeit von einer physischen Karte schafft. Ab 2026 soll die GesundheitsID für Versicherte gesetzlicher Krankenkassen auch als Versicherungsnachweis in der Praxis dienen können – selbstverständlich auf freiwilliger Basis und als Alternative zur eGK.



Die GesundheitsID bündelt unterschiedliche Zugangswege zu zahlreichen digitalen Angeboten im Gesundheitswesen und ermöglicht deren einfache Nutzung.





## Safety first: Registrierung und Login

Selbstverständlich unterliegt die GesundheitsID zahlreichen Regulatorien – von der gematik, dem Bundesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit (BFDI) und dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Diese Vorgaben fordern ein entsprechendes Schutzniveau und legen sämtliche Nutzungsbedingungen fest.

Im Hinblick auf die Sicherheit ist die Registrierung, also die Erlangung einer neuen GesundheitsID, mit dem Beantragen eines neuen Reisepasses oder Personalausweises vergleichbar. Schließlich ist nur durch eine sichere Identifizierung gewährleistet, dass ausschließlich autorisierte Personen Zugriff auf hochsensible persönliche Daten haben. Der Registrierungsprozess zur initialen Erstellung der GesundheitsID ist integriert in die Krankenkassen- und BITMARCK-Systemwelt, sodass Versicherte nur sehr wenige Daten manuell eingeben müssen.

Am Ende dieses Prozesses muss die bzw. der Versicherte nachweisen, dass sie bzw. er tatsächlich für sich selbst (und nicht für jemand anderen) eine Registrierung durchgeführt hat.

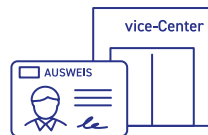
### Um diesen Beweis zu erbringen, gibt es unterschiedliche Identifizierungsverfahren:



**Personalausweis  
mit eID-Funktionalität  
und PIN**



**NFC-fähige  
elektronische Gesund-  
heitskarte mit PIN**



**Service-Center  
der Krankenkasse und  
Personalausweis**



**Postfiliale  
und Personalausweis  
(POSTIDENT)**

Verglichen mit der initialen Registrierung ist die alltägliche Verwendung sehr viel unkomplizierter. Ähnlich wie beim Zugang zum Online-Banking muss der Login selbstverständlich sicher sein und deshalb über mehrere Faktoren erfolgen. bitIAM (siehe zur Begriffserklärung die folgende Seite) unterstützt verschiedene Varianten von Login-Prozessen, die jeweils unterschiedlichen Schutzniveaus entsprechen.

gematik, BFDI und BSI geben vor, welche Varianten verwendet werden dürfen. Zukünftig – zum Beispiel mit Blick auf die ePA für alle – werden auch biometrische Faktoren wie FaceID oder Fingerprint im Einsatz sein und die Nutzung digitaler Services im Gesundheitswesen noch komfortabler machen.

Neben einem sicheren Login gibt es auch klare Vorschriften hinsichtlich der Profildokumentation. Dazu wurde für die GesundheitsID eine vertrauenswürdige Ausführungsumgebung festgelegt. Diese ist so angelegt, dass niemand nachvollziehen kann, welche digitalen Services mit der GesundheitsID genutzt werden. Es darf nur gespeichert werden, dass sie eingesetzt wurde, aber nicht, für welche Zwecke.



## Was bedeuten die Begriffe GesundheitsID, sektoraler IDP und bitIAM und wie hängen sie zusammen?

### ? GesundheitsID

Die GesundheitsID ist das Ergebnis aus Nutzersicht. Sie ermöglicht den Zugang zu digitalen Anwendungen wie zum Beispiel dem E-Rezept, der elektronischen Patientenakte, DiGAs oder sonstigen digitalen Services mit Gesundheitsbezug. Der einmalige Registrierungsprozess macht die Nutzung der GesundheitsID besonders benutzerfreundlich.

Technisch basiert die GesundheitsID auf dem internationalen Standard OpenID Connect, wodurch sie sich flexibel in viele Anwendungen integrieren lässt.

### ? Sektoraler Identity Provider (sekIDP)

Der sektorale Identity Provider (sekIDP) ist die von der gematik technisch definierte Lösung, mit der die GesundheitsID bei den Krankenkassen realisiert ist – diese können mit dem sektoralen Identity Provider die GesundheitsIDs ihrer Versicherten ausstellen und verwalten.

Technologisch besteht der sekIDP aus einer vertrauenswürdigen Ausführungsumgebung (VAU) analog zur ePA. Aktuell, in einem ersten Schritt, konzentriert sich die GesundheitsID stark auf den Sektor der Krankenkassen und Versicherten. In einem nächsten Schritt wird die GesundheitsID dann auch auf den Sektor der Leistungserbringenden erweitert werden – entsprechende Überlegungen und Konzepte sind bereits im Entstehen.

bitIAM ist die Lösung von BITMARCK und RISE, die als sektoraler IDP zugelassen ist und die neben der GesundheitsID noch viele weitere Login-Verfahren und Prozesse flexibel unterstützt sowie eine nahtlose Integration in die Systeme von BITMARCK sicherstellt.



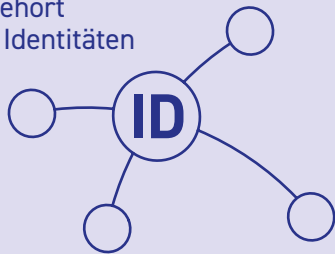
### ? bitIAM

bitIAM ist der sektorale IDP der gesetzlichen Krankenkassen, die von BITMARCK serviert werden. BITMARCK und RISE waren der Regulatorik und dem sonstigen Markt voraus und haben schon vor einigen Jahren, als die elektronische Patientenakte eingeführt wurde, mit bitIAM ein TI-konformes, förderbares Identity und Access Management System realisiert. In den letzten Jahren hat die gematik Spezifikationen und Vorgaben dazu veröffentlicht, die im bitIAM umgesetzt wurden, sodass dieser nun auch ein sektoraler IDP im Sinne der gematik-Spezifikation ist.

Aber bitIAM kann viel mehr als von der gematik gefordert. Ein wesentlicher Vorteil des bitIAM ist, dass dieses Produkt nicht nur innerhalb der Telematikinfrastruktur (TI) genutzt werden kann, sondern auch von Anwendungen außerhalb der TI, wie etwa von Krankenkassen-Service-Apps, genauso auch von Webanwendungen und Portalen. Mit einfach konfigurierbaren Identifikationsverfahren auf unterschiedlichen Schutzniveaus, mit flexibel nutzbaren ein und zwei Faktoren und der Nutzung offener Standards zur Integration.



## Die Zukunft gehört den digitalen Identitäten



Die Anzahl der möglichen Anwendungen, die durch die GesundheitsID genutzt werden können, wächst kontinuierlich. Aktuell bietet sie beispielsweise Zugang zu Apps von ePA und E-Rezept und in Kürze wird das Organ-spende-Register folgen. 2025 kommen DIGA, DIPA sowie TI-Messenger hinzu. Parallel erweitert sich auch der Kreis der Nutzenden: Die GesundheitsID für Versicherte markiert dabei den Auftakt einer sehr viel flexibleren, ortsunabhängigen Versorgung mittels digitaler Identitäten.

Auch über den Gesundheitssektor hinaus ist viel in Bewegung. Die Verordnung über elektronische Identifizierungs- und Vertrauensdienste (eIDAS) schafft den rechtlichen Rahmen für digitale Identitäten. Mit ihrer Überarbeitung – der eIDAS 2.0 – wird auch der Weg für eine EUDI-Wallet, die European Digital Identity Wallet, geebnet. Sehr wahrscheinlich wird diese Wallet auch die GesundheitsID beeinflussen. bitIAM jedenfalls beinhaltet bereits eine Wallet-Funktionalität: Unterschiedliche Login-Verfahren und Karten werden in einer App zusammengefasst.

Die ePA ist schon längst mehr als „nur“ die ePA

# E-REZEPT UND ORGANSPENDE

Die digitale Transformation des Gesundheitswesens und der Pflege hat ohne Frage das Potenzial, ein Kernelement einer qualitativ hochwertigen und effizienten Gesundheitsversorgung aller Bürgerinnen und Bürger in Deutschland zu sein. Ein zentraler Faktor dabei ist die Nutzung von digitalen Angeboten – wie die bereits angesprochene elektronische Patientenakte, das Organspende-Register (Webportal) oder das elektronische Rezept (E-Rezept).

Zum Jahreswechsel 2023/2024 ist in Deutschland das E-Rezept in der Fläche gestartet. Derzeit gibt es für Patientinnen und Patienten drei Möglichkeiten, ihre E-Rezepte in der Apotheke einzulösen:

- 01** Mit Hilfe ihrer elektronischen Gesundheitskarte (eGK)
- 02** Mittels eines QR-Codes (Papierausdruck)
- 03** Oder über eine App

Beim Weg über die App bestand zunächst ausschließlich die Möglichkeit, die E-Rezept-App der gematik zu nutzen. Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Beschleunigung der Digitalisierung des Gesundheitswesens (DigiG) zu Ende März 2024 können Krankenkassen diese Funktionalitäten auch über ihre ePA-App anbieten (§ 360 Abs. 10 SGB V). Somit hält nun auch die ePA-App weitere Funktionalitäten für die Nutzenden bereit

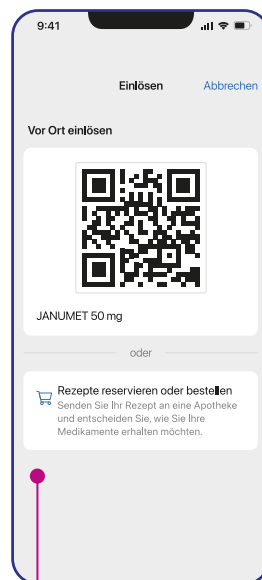
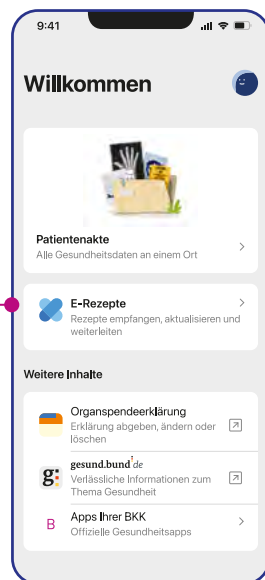


und entwickelt sich zugleich weiter zu einer App für Telematikanwendungen (TI-App).

Anmeldung via GesundheitsID: Die im Januar 2024 eingeführte digitale Identität im Gesundheitswesen (siehe hierzu auch den vorstehenden Artikel) schafft einen einheitlichen Zugang zu den unterschiedlichen Anwendungen der Telematikaninfrastruktur. Dazu zählt auch die E-Rezept-Anwendung in der TI-App.

Die Nutzung der E-Rezept-Funktionalität kann unabhängig von einer eingerichteten Patientenakte geschehen.

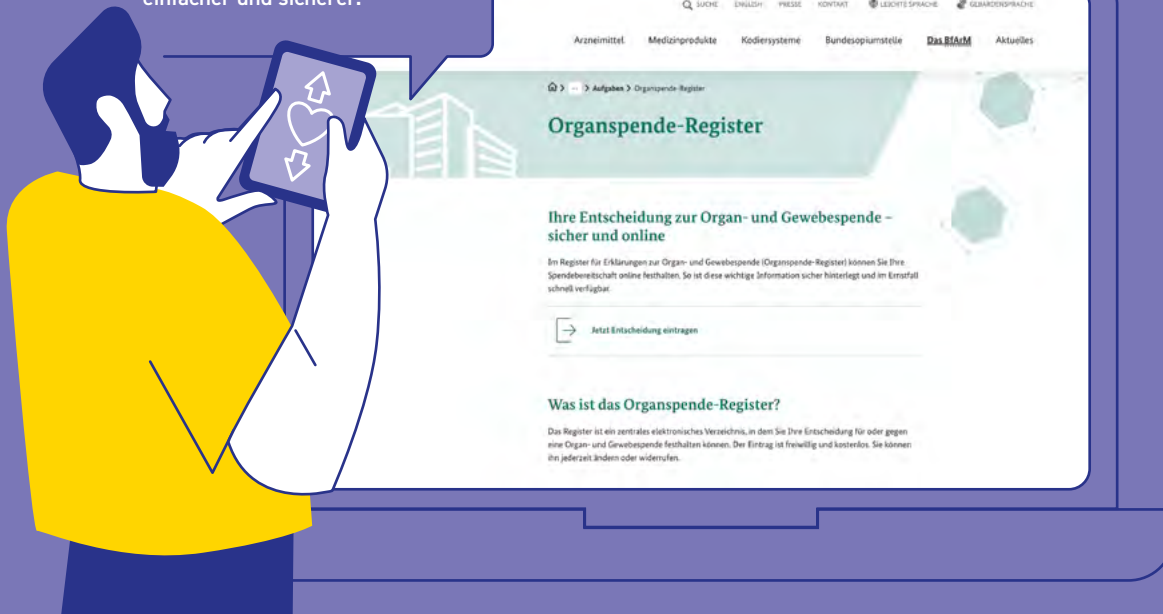
So haben auch Personen, die sich gegen eine ePA entscheiden, die Möglichkeit, ihre E-Rezepte über die ePA-App ihrer Krankenkasse einzulösen. Die Krankenkasse hat dabei keinen Einblick in die verordneten beziehungsweise eingelösten Medikamente.



Versicherte können mit der Anwendung die E-Rezepte bequem empfangen, einlösen und den Überblick behalten.

Über eine integrierte Suchfunktion lässt sich innerhalb der App die nächstgelegene geöffnete Apotheke finden.

Das Thema Gesundheit wird für mich dank der Digitalisierung des Gesundheitswesens immer einfacher und sicherer.



## Direkte Verbindung zum Organspende-Register

Darüber hinaus besteht über die TI-App eine direkte Verlinkung zum Organspende-Register, die den Aufruf erleichtert.

Das Organspende-Register ist ein zentrales digitales Verzeichnis, das vom BfArM geführt wird. Darüber können Interessierte ihre Bereitschaft zu Organ- und Gewebespenden freiwillig und kostenlos online eintragen sowie getroffene Entscheidungen jederzeit revidieren (Änderung oder Löschen). In einer weiteren Ausbaustufe ist geplant, Entscheidungen zu Organ- und Gewebespenden direkt über die TI-App abgeben sowie diese dort jederzeit ändern und löschen zu können. Ein Zeitplan zur Umsetzung dieser Ausbaustufe ist noch nicht bekannt.



Die Verzahnung verschiedener Telematikanwendungen und Services wie das GesundheitsCockpit (GeCo) führt dazu, dass Patientinnen und Patienten wichtige digitale Services ihrer Gesundheitsversorgung zentral an einem Ort in einer App gebündelt zur Verfügung haben.

Die TI-App leistet damit einen wesentlichen und wertvollen Beitrag zur Digitalisierung des Gesundheitswesens und zur Gesundheitsversorgung der Bürgerinnen und Bürger.

## Telematikinfrastruktur-Messenger

# MEDIZINISCH RELEVANTE INFORMATIONEN – SICHER UND VERTRAULICH VERSENDET

Mit dem Digitale-Versorgung-und-Pflege-Modernisierungs-Gesetz (DVPMG) aus dem Jahr 2021 sollte in erster Linie die Versorgung und Pflege von Patientinnen und Patienten modernisiert und primär auch digitalisiert werden. Begriffe wie Telemedizin, Videosprechstunden, digitale Pflegeanwendungen (DiPA) und digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) prägten das Gesetz. Doch abseits dieser auch medial viel beachteten Themen wurde im DVPMG auch ein Auftrag für die gematik erteilt: Sie sollte die Kommunikation im Gesundheitswesen durch einen zusätzlichen sicheren Übertragungsweg erweitern – den Telematikinfrastruktur-Messenger (TI-M).

Der TI-M ermöglicht im Stil bereits vorhandener Messenger-Dienste eine Kommunikation in Echtzeit. Integriert in die Telematikinfrastruktur, werden Leistungserbringende, Krankenkassen und Versicherte miteinander vernetzt – auf freiwilliger Basis der Nutzenden. Versendet werden können Text-, Bild- und Audiodateien sowie weitere Dokumente. Ob Smartphone, Tablet oder Desktop-PC – die Nutzung von TI-M ist auf vielen Endgeräten möglich. Wie bei allen Anwendungen im Kontext der Telematikinfrastruktur werden auch hier höchste Sicherheitsstandards sowie Datenschutzrichtlinien eingehalten, um den Schutz der Gesundheitsdaten zu garantieren. Für eine Zulassung durch die gematik müssen potenzielle Hersteller und Betreiber daher ein Zulassungsverfahren durchlaufen, das unterschiedliche Testverfahren zur Funktionalität und Sicherheit umfasst.

Im April 2024 erfolgte die erste Anbieter- und Produktzulassung durch die gematik für einen TI-Messenger für Leistungserbringende wie Arztpraxen, Krankenhäuser und Apotheken. Diese können nun (sektorenübergreifend) miteinander kommunizieren, den Messenger aber auch für die eigene interne Kommunikation nutzen.

## Das kann TI-M: Die drei Produktvarianten im Überblick

### TI-M ePA

- Um die Versicherten in die Kommunikation über TI-M einzubinden, wird der Messenger nach aktuellem Plan zum 15. Juli 2025 in das Frontend des Versicherten der elektronischen Patientenakte (ePA-App) integriert.
- Die gematik spezifiziert dazu die Produktvariante TI-M ePA, die auf die unterschiedlichen Bedürfnisse des Versicherten im Vergleich zu Leistungserbringenden eingeht.
- Damit eröffnet sich für die Patientinnen und Patienten die Möglichkeit, direkt mit ihren Behandlern in Kontakt zu treten – beispielsweise, um auf kurzem Wege offene Fragen zu ihrer Therapie zu klären.



## TI-M Pro

- Der aktuelle TI-Messenger für die Leistungserbringenden geht künftig in die Produktvariante TI-M Pro über.
- Diese Produktvariante wird durch die Krankenkassen genutzt werden, um an der Kommunikation über TI-M teilzunehmen.
- Im Kontakt zwischen Versicherten und Krankenkassen ist der Einsatz von TI-M für viele Szenarien denkbar. So können Versicherte den Messenger nutzen, um Unterlagen einzureichen oder Informationsmaterial anzufordern.
- Krankenkassen wiederum können ihre Versicherten zielgenau ansprechen – etwa um ihnen Versorgungsangebote zu unterbreiten oder sie über den aktuellen Bearbeitungsstand eines Antrages zu informieren.



## TI-M Connect

- Die gematik hat im Kontext TI-M eine dritte Produktvariante TI-M Connect angekündigt. Gemeint ist die Integration des TI-Messengers in Produkte und Plattformen von Drittanbietern wie z. B. Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA). Hier soll der TI-Messenger die Kommunikation zwischen Versicherten und Leistungserbringenden innerhalb einer DiGA vereinfachen.
- Damit soll der Messenger auch für sogenannte Mehrwertanwendungen verfügbar werden – zum Beispiel für den Austausch per Videochat und Videosprechstunden.
- Details zum weiteren Zeitplan liegen derzeit noch nicht vor.



### Unterschiede TI-M vs. KIM – Interoperabilität als wichtiger Faktor

Aktuell noch in den Anfängen, steht mit dem TI-Messenger bald eine weitere Möglichkeit zum digitalen und sicheren Austausch von Informationen im Gesundheitswesen zur Verfügung. Im Gegensatz zu KIM werden die Patientinnen und Patienten dabei direkt in die Kommunikation eingebunden. Die Anwendung fokussiert sich vor allem auf die Ad-hoc-Kommunikation via Kurznachrichten, die ortsungebunden

ist und somit auch von den mobilen Endgeräten der Versicherten erfolgreich kann. KIM hingegen basiert auf der E-Mail-Technologie.

Übrigens: Die Interoperabilität ist auch beim TI-Messenger ein wichtiger Faktor. Die gematik selbst schreibt dazu: „Ob Rettungswagen, Pflegeheim oder Krankenhaus – so vielfältig wie die Einsatzorte im Gesundheitswesen sind auch die

Anforderungen an einen guten Messenger. Die gematik ermöglicht daher die Entwicklung verschiedener nutzerzentrierter TI-Messenger. Untereinander sind diese aber jederzeit dialogfähig und greifen zudem alle auf ein gemeinsames Adressverzeichnis zu.“ Grundlage hierfür ist die Verwendung des freinutzbaren Matrix-Protokolls.

## Kommunikation im Medizinwesen

# VON KOM-LE ZU KIM: SO FUNKTIONIERT DIE BESCHLEUNIGUNG DER VERSORGUNGSPROZESSE

Es klingt eigentlich ganz einfach: Damit Ärztinnen und Ärzte ihre Patientinnen und Patienten optimal behandeln können, ist es wichtig, möglichst viel über deren Gesundheitsgeschichte zu wissen – etwa, welche Vorerkrankungen sie haben oder ob bereits Medikamente verordnet wurden. Oft ist dazu jedoch der Einbezug von weiteren Leistungserbringenden notwendig – beispielsweise der Hausarzt oder ein behandelndes Krankenhaus.

Befunde werden in diesen Fällen nicht selten per Brief oder Fax ausgetauscht. Das kostet Zeit, denn die Unterlagen müssen unterzeichnet, versendet und archiviert werden. Auch der Gesetzgeber hat erkannt, dass in diesem Prozess deutliches Optimierungspotenzial liegt. Und hat daher sichere Übermittlungsverfahren (gemäß § 311 Abs. 6 SGB V) definiert – um einen schnellen, digitalen Austausch von Informationen im Gesundheitswesen über die Telematikinfrastruktur zu ermöglichen und sensible Patientendaten auf ihrem Weg ausreichend zu schützen. Die Geburtsstunde von KIM.



KIM ermöglicht die schnelle Kommunikation im Medizinwesen, z. B. zwischen Hausarzt, Krankenhaus und Facharzt.

## Sicherheit dank Ende-zu-Ende-Verschlüsselung

KIM steht für Kommunikation im Medizinwesen und ist eines der Verfahren, das die Anforderungen des Gesetzgebers erfüllt. Früher bezeichnet als Kommunikation für Leistungserbringer (KOM-LE), ermöglicht der Kommunikationsdienst einen schnellen und zuverlässigen Austausch von Nachrichten und Dateien im Gesundheitswesen. Die Technologie hinter KIM basiert auf einem E-Mail-Verfahren, dessen Sicherheit durch mehrere Mechanismen gewährleistet wird. Sämtlicher Datenfluss läuft dabei über die Telematikinfrastruktur. Eine hardwarebasierte Ende-zu-Ende-Verschlüsselung sowie die Signatur der Nachrichten sorgen dafür, dass Unberechtigte die Nachrichten weder lesen noch manipulieren können. Zudem dürfen nur authentifizierte Nutzer eine Kommunikation aufnehmen und sind entsprechend in einem Adressbuch – dem Verzeichnisdienst (VZD) – aufgeführt.

Leistungserbringende können zwischen verschiedenen Anbietern des Dienstes wählen. Bei der Zulassung durch die gematik wird sichergestellt, dass die Produkte mit jedem Praxisverwaltungssystem kompatibel sind. Und ein Blick in die Praxis zeigt: Der Kommunikationsdienst ist bereits in den Alltag integriert. Seit der Einführung im Jahr 2021 wurde der Einsatz des Kommunikationsdienstes für verschiedene Versorgungsprozesse etabliert. Einige standardisierte Verfahren sind inzwischen obligatorisch nur noch über KIM abbildbar.

Laut gematik nutzen mehr als vier Fünftel der Arzt- und Zahnarztpraxen KIM regelmäßig – unter anderem in folgenden Anwendungsszenarien:

---

**Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU)**

Eine Übermittlung der Arbeitsunfähigkeit von Leistungserbringenden an die zuständige Krankenkasse ist seit Juli 2022 nur noch unter Nutzung der Telematikinfrastruktur möglich.

---

**Elektronisches Beantragungs- und Genehmigungsverfahren – Zahnärzte (EBZ)**

Bei diesem Verfahren senden Zahnmedizinische Praxen einen elektronischen Antragsdatensatz direkt an die Krankenkasse der Patientinnen und Patienten, um die Behandlung genehmigen zu lassen. Verpflichtend ist das Verfahren für die Leistungsbereiche Kieferbruch/Kiefergelenkserkrankungen (KB/KGL), Kieferorthopädie (KFO), Parodontalerkrankungen (PAR) und Zahnersatz (ZE). Dort werden die Heil- und Kostenpläne in Papierform ersetzt.

---

**Datenaustausch mit Leistungserbringern in der gesetzlichen Unfallversicherung (DALE-UV)**

Sind Arbeitnehmende bei einem Unfall über den Unfalltag hinaus nicht arbeitsfähig, müssen diese einen Durchgangsarzt aufsuchen. Der Datenaustausch zwischen Durchgangsarzten und der gesetzlichen Unfallversicherung erfolgt seit Anfang des Jahres ausschließlich über KIM.

---

**Elektronische Ersatzbescheinigung (eEB)**

KIM optimiert den Informationsfluss, wenn Versicherte beim Besuch einer Arztpraxis ihre elektronische Gesundheitskarte vergessen: Bisher erfolgte der Austausch zwischen Praxis und Krankenkasse häufig via Fax oder Post. Dank KIM können Krankenkassen elektronische Ersatzbescheinigungen (eEB) auf direktem Weg an Ärztinnen und Ärzte übertragen – die händische Verarbeitung entfällt.

---

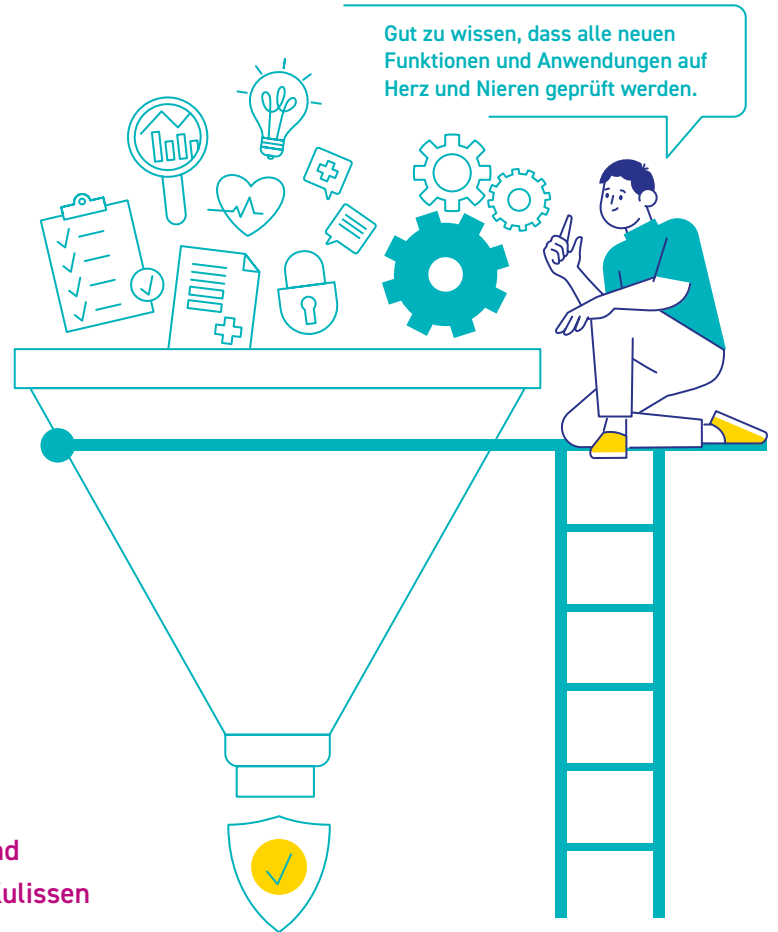
**Elektronische Pflegeabrechnung (TP6-elektronischer Leistungsnachweis)**

Auch Abrechnungsdaten sollen in Zukunft vermehrt über KIM an die Krankenkassen gesendet werden. Ein erstes Verfahren ist die elektronische Pflegeabrechnung (TP6-elektronischer Leistungsnachweis), die ab Februar 2025 in Betrieb genommen wird. Zudem wird die Übermittlung verschiedener und teilweise genehmigungspflichtiger Verordnungen an die Krankenkassen bereits heute pilotiert oder ist für die nahe Zukunft geplant.

---

**Elektronischer Arztbrief (eArztbrief)**

Der eArztbrief enthält Informationen zu Diagnosen, Medikation und Behandlung von Patienten. Das Digital-Gesetz legt fest: Seit Juli 2024 müssen Praxen eArztbriefe zumindest empfangen können. Perspektivisch sollen der Versand und die Abrechnung nur noch über KIM möglich sein.



## WIE KOMMT EIN PRODUKT IN DIE TI?

**Grünes Licht für neue Funktionen und Anwendungen: Ein Blick hinter die Kulissen der TI-Zulassung**

**Für die Digitalisierung des Gesundheitswesens wird im Hintergrund unentwegt getüftelt. In all diesen Prozessen ist irgendwann der Zeitpunkt gekommen, an dem aus umfangreicher Entwicklungsarbeit nutzbare Funktionen werden: die Integration in die Telematikinfrastruktur auf Basis einer gematik-Zulassung.**

Detaillierte Dokumentationen, umfassende Tests und enge Abstimmungen mit der gematik: Im Kontext schützenswertester sensibler Gesundheitsdaten sind Zulassungsverfahren nicht ohne Grund komplex und zeitaufwändig – Datenschutz und Sicherheit haben höchste Priorität. Die damit verbundenen Anforderungen sind hoch und ziehen kontinuierliche Anpassungen nach sich. Zudem müssen alle Schritte mehrfach überprüft und zertifiziert werden.

In Verfahrensbeschreibungen wird jeder Zulassungsprozess von der gematik präzise definiert: Er umfasst mehrere Schritte und Verfahren, um sicherzustellen, dass nur vertrauenswürdige, sichere und interoperable Produkte in die TI gelangen und diese ausschließlich von seriösen Anbietern betrieben werden.

### Produkt-Spezifikation als Voraussetzung und fortlaufender Prozess

Oft liefern gesetzliche Vorgaben des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) den Anstoß für die Entwicklung einer neuen Funktion oder Anwendung für die Telematikinfrastruktur (TI).

**Schritt 01** Typischerweise startet die gematik mit einer fachlichen High-Level-Spezifikation.

**Schritt 02** Daraufhin folgt eine Systemzerlegung: Dabei wird die neue, benötigte Funktion in verschiedene Produkttypen aufgeteilt. Diese Zerlegung hilft, die grob beschriebenen Anwendungsfälle, also Use Cases, innerhalb der TI zu strukturieren.

**Schritt 03** Die gematik erstellt detaillierte Produktypspezifikationen. Darin wird festgelegt, welche Änderungen und Anforderungen für jeden Produkttyp umgesetzt werden müssen – oft sind das viele hundert.



**Schritt 04** Das gematik-Spezifikationsrelease wird zunächst als Entwurf veröffentlicht, um Feedback zu sammeln. Zum Beispiel kommentieren RISE, BITMARCK und die Krankenkassen die Spezifikationsentwürfe zur elektronischen Patientenakte (ePA).

**Schritt 05** Nach Berücksichtigung der Kommentierung erscheinen die finalen Versionen. Während der Umsetzung bleiben die Spezifikationen allerdings „lebendig“ und unterliegen stetigen Aktualisierungen: Die gematik beantwortet aufkommende Fragen und nimmt bei Bedarf Anpassungen vor, um Unklarheiten zu beseitigen. Diese kontinuierlichen Anpassungen sind oftmals notwendig, können aber zu einem „Moving Target“ führen, was die Planung und Umsetzung für Hersteller herausfordernd macht.

Trotz allem ist die sorgfältig ausgearbeitete und ständig aktualisierte Spezifikation der gematik unersetzlich. Diese akribische Arbeit sorgt dafür, dass interoperable und sichere Produkte innerhalb der TI entwickelt und erfolgreich ausgerollt werden können.

## Detaillierte Dokumentationen und umfangreiche Tests: Vom Antrag zur Zulassung

Der Zulassungsprozess beginnt mit dem Einreichen eines Zulassungsantrags bei der gematik. Sobald dieser nach wenigen Tagen bestätigt wurde, ist das Zulassungsverfahren offiziell eröffnet.

Im Laufe des Verfahrens müssen Hersteller nachweisen, dass das Produkt alle daran gestellten Anforderungen erfüllt. Diese sind im Produkttypsteckbrief festgehalten. Darüber hinaus müssen Anbieter und Betreiber den Nachweis erbringen, dass der Betrieb alle Anforderungen erfüllt. Dies macht den Großteil der Arbeit in jedem Zulassungsverfahren aus.

Neben der Bereitstellung des zu prüfenden Produktes braucht es unter anderem

- eigenverantwortliche Tests, die vom Hersteller selbst durchgeführt und dokumentiert werden,
- Herstellererklärungen darüber, wie bestimmte Anforderungen erfüllt sind,
- Interoperabilitätstests, die sicherstellen, dass das Produkt mit anderen Systemen innerhalb der TI kompatibel ist,

- Sicherheitsgutachten, in denen unabhängige Expertinnen und Experten die Sicherheit des Herstellungsprozesses überprüfen,
- Produktgutachten, in denen alle Aspekte eines Produktes im Hinblick auf die Erfüllung der Anforderungen analysiert werden.

Je nach Produkt sind unterschiedliche unabhängige Stellen involviert. Eine akkreditierte Prüfstelle prüft die Sicherheitsanforderungen an das Produkt (Produktgutachten) und den Prozess der Herstellung bzw. überprüft den Anbieter (Sicherheitsgutachten). In einigen Verfahren werden zusätzlich Zertifizierungen nach technischen Richtlinien bzw. nach Common Criteria gefordert. Diese werden durch das BSI ausgestellt.

Parallel führt die gematik funktionale und Interoperabilitäts-Tests durch. Sie ist die Instanz, die den finalen Zulassungsbescheid ausstellt. Die Basis bilden dabei die Prüfung der Produkt- und Sicherheitsgutachten, BSI-Zertifikate sowie Testberichte aus dem gematik-Testlabor. Bei erfolgreicher Durchführung wird das Produkt ins gematik-Fachportal als „zugelassen“ aufgenommen.



Im Kontext schützenswerter und hochsensibler Gesundheitsdaten sind Zulassungsverfahren nicht ohne Grund komplex und zeitaufwändig – Datenschutz und Sicherheit haben höchste Priorität.

## Komplexität und aufkommende Anpassungen entscheiden über Zeitfaktor

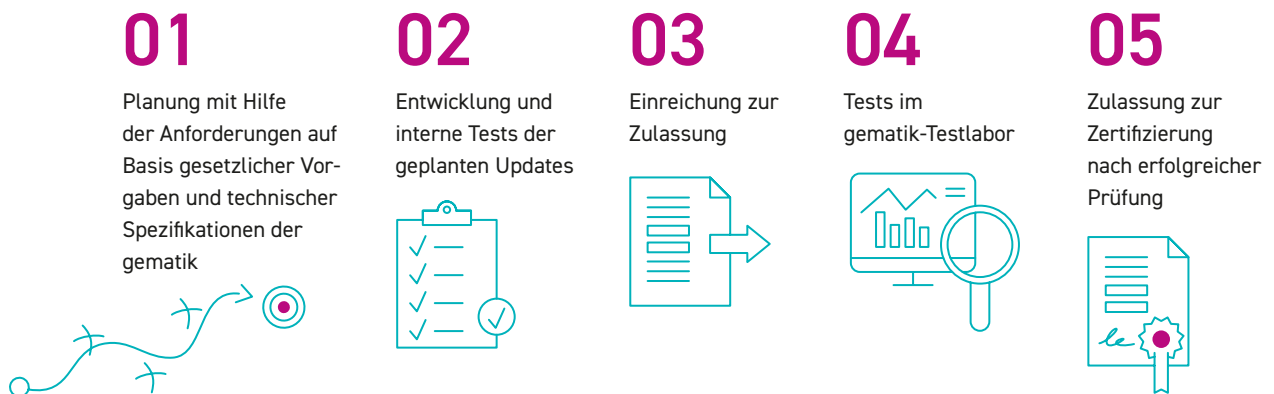
Grundsätzlich variiert die Dauer eines Zulassungsverfahrens stark und hängt von der Komplexität des Produktes und der Anzahl der erforderlichen Anpassungen ab. Vor allem die erstmalige Zulassung eines neuen Produktes oder Betriebes nimmt viel Zeit in Anspruch. Häufig bewegt es sich zwischen vier und sechs Monaten. Allerdings unter der Voraussetzung, dass alle Prozesse bereits etabliert und die Anforderungsnachweise gut vorbereitet sind.

Zulassungen von Updates sind schneller abgeschlossen, Hotfixes sogar innerhalb weniger Stunden bis Tage möglich. Von Entwicklungsbeginn bis Zulassungseinreichung: Essenziell ist der regelmäßige Austausch mit der gematik, damit aufkommende Probleme schnell gelöst werden können.

## Nach der Zulassung ist vor der Zulassung: Der Release-Zyklus

Die erstmalige Zulassung markiert den Übergang in den sogenannten Release-Zyklus, in dem Nachfolge-Zulassungen fester Bestandteil bleiben. Release-Zyklus meint den regelmäßigen Ablauf von Updates und Verbesserungen der verschiedenen Komponenten und Anwendungen innerhalb der TI. Dabei werden neue Funktionen, Sicherheitsupdates und Fehlerbehebungen in einem strukturierten Prozess eingeführt.

### Ablauf eines Release-Zyklus:



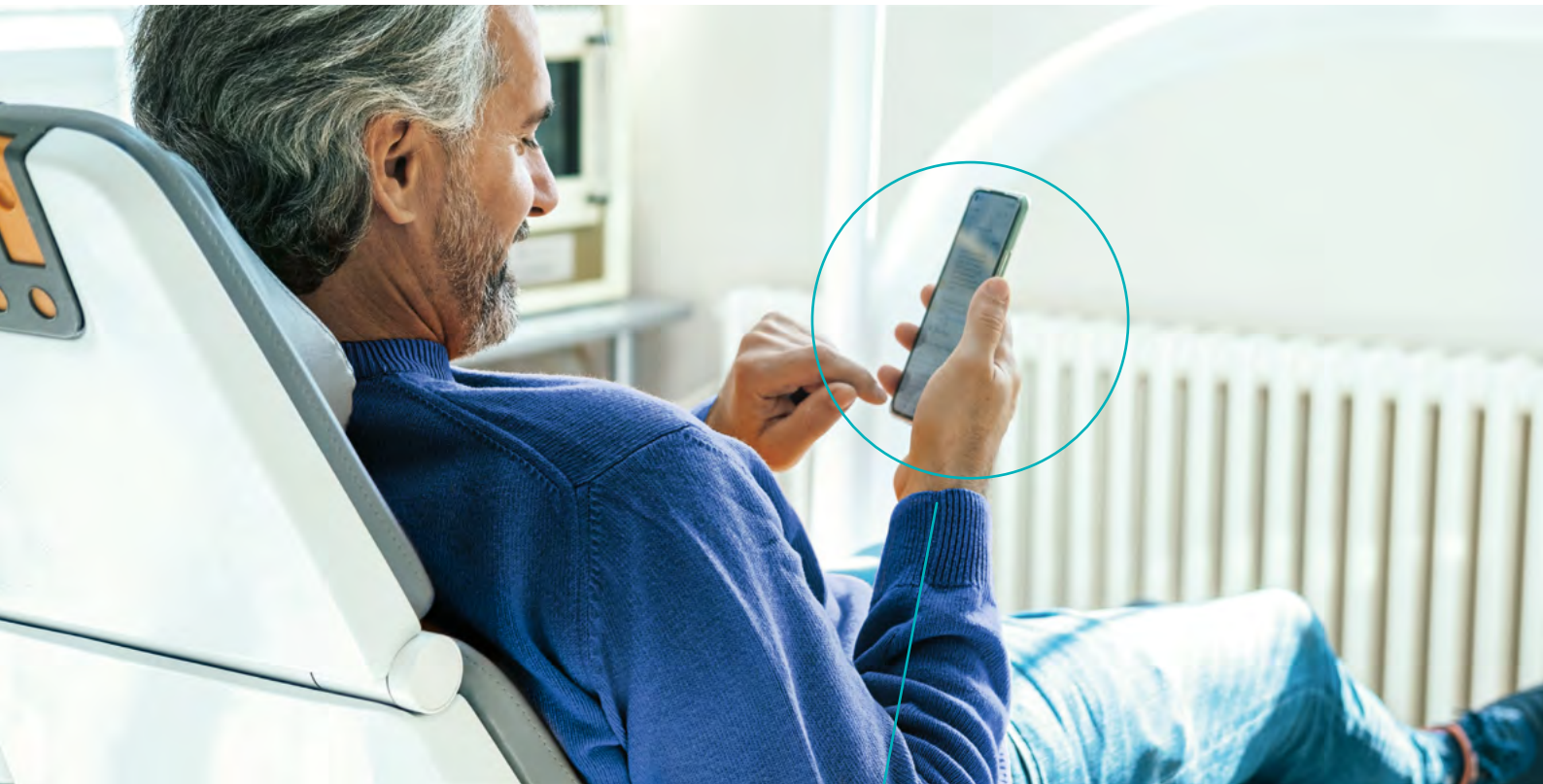
Im Falle der ePA-App werden in der Regel vier Updates pro Jahr entwickelt und von der gematik zugelassen. Über die App-Stores der Krankenkassen werden sie allen Versicherten anschließend zum Download bereitgestellt.



### Beschleunigte Prozesse dank langjähriger Erfahrung

Um den anspruchsvollen Zulassungsprozess effizient zu managen, zahlen sich über Jahre erarbeitete Erfahrungen sowie die Nutzung wiederverwendbarer und teilautomatisierter Lösungen aus. Im Bereich Telematikinfrastruktur hat RISE alle Entwicklungs- und Dokumentationsprozesse gematik-konform gestaltet, sodass für jede Anforderung nachweisbar ist, wie sie umgesetzt wurde.

Was mitunter Wochen oder Monate beanspruchen würde, konnte so schon innerhalb weniger Tage nachgewiesen werden.



## Anbieter- und Produktzulassung

Die Anbieterzulassung stellt sicher, dass nur vertrauenswürdige und kompetente Anbieter im Gesundheitswesen tätig sind und zugelassene Produkte innerhalb der TI gemäß den Betriebsanforderungen der gematik betreiben.

**Anbieter müssen ihre Qualifikation und Kompetenz nachweisen, Standards und Spezifikationen einhalten und sich regelmäßigen Überprüfungen unterziehen.**

Die Produktzulassung umfasst die Prüfung und gegebenenfalls Zertifizierung der Produkte selbst. Diese müssen spezifische technische und sicherheitsrelevante Anforderungen erfüllen, die Interoperabilität mit anderen Komponenten der TI gewährleisten und strenge Sicherheits- und Datenschutzvorgaben erfüllen. Des Weiteren werden Benutzungsfreundlichkeit und Barrierefreiheit der Produkte kontrolliert.

### Zulassungen am Beispiel der ePA



Produktzulassung für RISE als Hersteller



Anbieterzulassung für BITMARCK-Krankenkassen als Anbietende gemäß dem gesetzlichen Auftrag mit Verweis auf BITMARCK als Betreiber und auf RISE als Hersteller



Betreiberbestätigung für BITMARCK als Betreiber

## Ein Ausblick auf die Telematikinfrastruktur 2.0

# VOLLSTÄNDIG DIGITAL, NOCH SICHERER UND HOCHVERFÜGBAR

**Zugang und Nutzung vereinfachen und das mit den höchsten Sicherheitsstandards: Während das Netz der an die Telematikinfrastruktur angebotenen Einrichtungen und seine Anwendungen stetig wachsen, läuten die Vorbereitungen zur TI 2.0 eine neue Ära der Datenautobahn ein. Was Anfang der 2000er-Jahre mit der Idee einer elektronischen Gesundheitskarte begann, befindet sich rund zwei Jahrzehnte später im tiefgreifenden Umbau.**

Technologischer Fortschritt auf der einen und sich wandelnde Anforderungen der Nutzenden auf der anderen Seite verändern die Telematikinfrastruktur von Grund auf. Benutzersfreundlicher, flexibler und sicherer: Die gematik arbeitet an einem neuen Fundament, durch das die TI zukünftig vollständig digital funktionieren soll. Auf dem Weg dahin gilt es nun, sich Stück für Stück von physischen Komponenten zu lösen.



Ab 2026 kann die GesundheitsID – sofern gewünscht – die elektronische Gesundheitskarte als Versicherungsnachweis ersetzen. Ziel ist es, den Zugang zu TI-Anwendungen über einen Internetanschluss möglich zu machen.



## Digitale Identitäten statt eGK und Smartcard

Ein entscheidender Schlüssel für diesen Wandel ist die Entwicklung der digitalen Identitäten – sie digitalisieren die Identifizierung und Authentifizierung vollständig und vereinfachen den Zugang zu den Lösungen damit deutlich. Mit der Einführung der GesundheitsID wurde der Wandel auf Seiten der Versicherten bereits eingeleitet. Seit Anfang 2024 stellen die Krankenkassen ihren Versicherten auf Wunsch eine solche ID zur Verfügung. Als freiwillige Alternative zur elektronischen Gesundheitskarte (eGK) enthält sie persönliche Daten wie die Krankenversicherungsnummer, den Namen und das Geburtsdatum. Sie bietet damit einen kartenlosen Zugang zu allen Anwendungen der Telematikinfrastruktur – zum Beispiel zur E-Rezept- oder ePA-App auf dem Smartphone.

Ab 2026 kann die GesundheitsID – sofern gewünscht – die elektronische Gesundheitskarte als Versicherungsnachweis ersetzen. In Arztpraxen ist es dann möglich, sich mittels digitaler Identität auszuweisen. Die eGK muss nicht mehr eingelesen werden. Ihre Abschaffung ist indes noch nicht in Sicht – vorerst soll die GesundheitsID als gleichwertige Alternative zur etablierten Karte fungieren.

## Praxis-Zugang ohne Konnektor

Neben der Nutzung digitaler Identitäten bedeutet TI 2.0 für medizinische Einrichtungen außerdem die allmähliche Entkopplung von bislang notwendiger Hardware. Konkret gemeint ist die Option, in Zukunft auf Konnektoren verzichten zu können. Ziel ist es, den Zugang zu TI-Anwendungen über einen herkömmlichen Internetanschluss möglich zu machen. Praxen und Apotheken sollen ihren TI-Zugang perspektivisch über einen geprüften Anbieter erhalten und wären damit in der Lage, örtlich flexibel zu agieren.

## Vertraue niemandem: Zero-Trust-Architektur soll die TI noch sicherer machen

Um bei all den Ansprüchen die Datensicherheit nicht aus dem Blick zu verlieren, wird die TI-Sicherheitsarchitektur parallel mittels des sogenannten Zero-Trust-Ansatzes weiterentwickelt. Aus dem isolierten Gesundheitsnetz soll – unter Begleitung des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) – nicht nur ein nutzerfreundlicheres, sondern zugleich auch noch sicheres sowie daten-

schutzkonformes System werden. Kern der Zero-Trust-Architektur (ZTA): Jeder Zugriff auf Ressourcen innerhalb eines Netzwerks wird bei diesem Sicherheitskonzept vollständig authentifiziert, autorisiert und überwacht – ganz gleich, ob der Zugriff von innerhalb oder außerhalb des Netzwerks erfolgt. Der Name „Zero Trust“ steht dabei sinnbildlich für die fehlende Vertrauensbasis in- und außerhalb des Netzwerks: Jeder Nutzende, jedes Endgerät und jede Anwendung werden so lange als potenzielle Gefahr angesehen, bis das Gegenteil bewiesen ist. Eine bedeutende Rolle spielt in diesem Zusammenhang auch die feingranulare Zugriffskontrolle – Nutzende, Endgeräte und Anwendungen erhalten jeweils nur die Berechtigungen und den Zugriff für die aktuell benötigten Ressourcen.



## Vernetzten und hochverfügbaren Lösungen wie der ePA für alle gehört die Zukunft

Von den digitalen Identitäten bis hin zur Next-Level-Sicherheitsarchitektur durch Zero Trust – die Telematikinfrastruktur 2.0 schickt sich an, ihre Geschichte zielgerichtet fortzuschreiben und nun endlich verstärkt die Bedürfnisse der Nutzenden nach einfach zu bedienenden, miteinander vernetzten und hochverfügbaren Lösungen zu adressieren.

Applikationen wie der ePA für alle als zentraler Anker im Gesundheitssystem gehört die Zukunft – ziehen alle beteiligten Akteure und Institutionen hierbei an einem Strang, so macht die Vision einer noch besseren (digitalen) Versorgung für die Versicherten in Deutschland einen immensen Schritt nach vorne.

### Zero-Trust-Architektur

Zero Trust steht sinnbildlich für die fehlende Vertrauensbasis in- und außerhalb des Netzwerks: Jeder Nutzende, jedes Endgerät und jede Anwendung werden so lange als potenzielle Gefahr angesehen, bis das Gegenteil bewiesen ist.

## //// IMPRESSUM

**Herausgeber von einsnull – BITMARCK® Themenheft:**

BITMARCK Holding GmbH

Verantwortlich im Sinne des Presserechts:  
Andreas Pschera, BITMARCK Holding GmbH. Anregungen  
und Anfragen zu den Beiträgen richten Sie bitte per E-Mail  
an [andreas.pschera@bitmarck.de](mailto:andreas.pschera@bitmarck.de).

BITMARCK Holding GmbH  
Kruppstraße 64 // 45145 Essen  
[www.bitmarck.de](http://www.bitmarck.de)

**Leitender Redakteur:**

Andreas Pschera

**Redaktion dieser Ausgabe:**

Jana Goldau, Mike von Gliszczyński,  
Johannes Harms (RISE), Sarah Kordges,  
Stefan Kühn, Sandra Mastalerz (RISE),  
Daniela Nüchterlein, Claire Pipper (RISE),  
Frank Reichwein, Anja Scherff, Roland Schotten,  
Noura Soubhi, Rieke Tidden, Nadine Trost,  
Thomas Wagner (RISE), Stephanie Wolke

**Konzeption und Redaktion:**

KOCH ESSEN Kommunikation + Design GmbH  
Alfredstraße 61 // 45130 Essen  
[www.koch-essen.de](http://www.koch-essen.de)

**Druck und Vertrieb:**

gilbert design druck werbetechnik GmbH  
Witteringstraße 20-22 // 45130 Essen  
[www.gilbert.nrw](http://www.gilbert.nrw)

**Fotonachweis:**

BITMARCK-Archiv  
Adobe Stock, Adobe Firefly, Midjourney

Stand: September 2024



Jetzt auch digital auf  
[bitmarck.de/produkte/themenhefte](http://bitmarck.de/produkte/themenhefte)

Alle bisher erschienenen Ausgaben unseres  
Themenhefts sind auf unserer Website als digitale  
Version zum Download verfügbar. So sind Sie  
immer up to date und verpassen keine Ausgabe.



BITMARCK®

BITMARCK Holding GmbH  
Kruppstraße 64 // 45145 Essen

Tel. +49 201 1766-2000

[www.bitmarck.de](http://www.bitmarck.de)

