

Bullshit made in Germany

Linus Neumann



Agenda

▶ De-Mail

Email made in Germany

Schlandnet

Cloud



 **Ziel:**
De-Mail

- ➔ sicherer
- ➔ vertraulicher und
- ➔ nachweisbarer Geschäftsverkehr
- ➔ für jedermann
- ➔ im Internet



Was bisher geschah:

2009:
Bürgerportal-
Gesetz

2011:
De-Mail-Gesetz

2011-2013:
nichts.

2013:
E-Government-
Gesetz

2013:
E-Justice-
Gesetz

„§5(1): (1) Der akkreditierte Diensteanbieter hat dem Nutzer ein sicheres elektronisches Postfach und einen sicheren Versanddienst für elektronische Nachrichten anzubieten.“



Was bisher geschah:

2009:
Bürgerportal-
Gesetz

2011:
De-Mail-Gesetz

2011-2013:
nichts.

2013:
E-Government-
Gesetz

2013:
E-Justice-
Gesetz

„§1(1): De-Mail-Dienste sind Dienste auf einer elektronischen Kommunikationsplattform, die einen sicheren, vertraulichen und nachweisbaren Geschäftsverkehr für jedermann im Internet sicherstellen sollen.“



Für jedes technische Problem gibt es eine juristische Lösung.



Problem:

- Jeder kann hasi69@yahoo.com reservieren.
- Empfänger kann Empfangsbestätigung verweigern



Lösung:

- ✓ Man muss seinen Ausweis zeigen.
- ✓ Nutzer wird zum Abholen verpflichtet, Empfangsbestätigung kommt automatisch



Für jedes technische Problem gibt es eine juristische Lösung.



Problem:

- Kann man kein Geld mit verdienen
- Verteiltes System mit vielen konkurrierenden Anbietern



Lösung:

- ✓ Kostet 0,39€ pro Stück.
- ✓ Teure Zertifizierung



Für jedes technische Problem gibt es eine juristische Lösung.



Problem:

- Einige Anbieter bieten unverschlüsselte Verbindungen an
- Nicht jeder Nutzer unterstützt PGP oder S/Mime
- Email-Würmer (1990)



Lösung:

- ✓ SSL durchgängig
- ✓ Keine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung
- ✓ Virenskan beim Anbieter

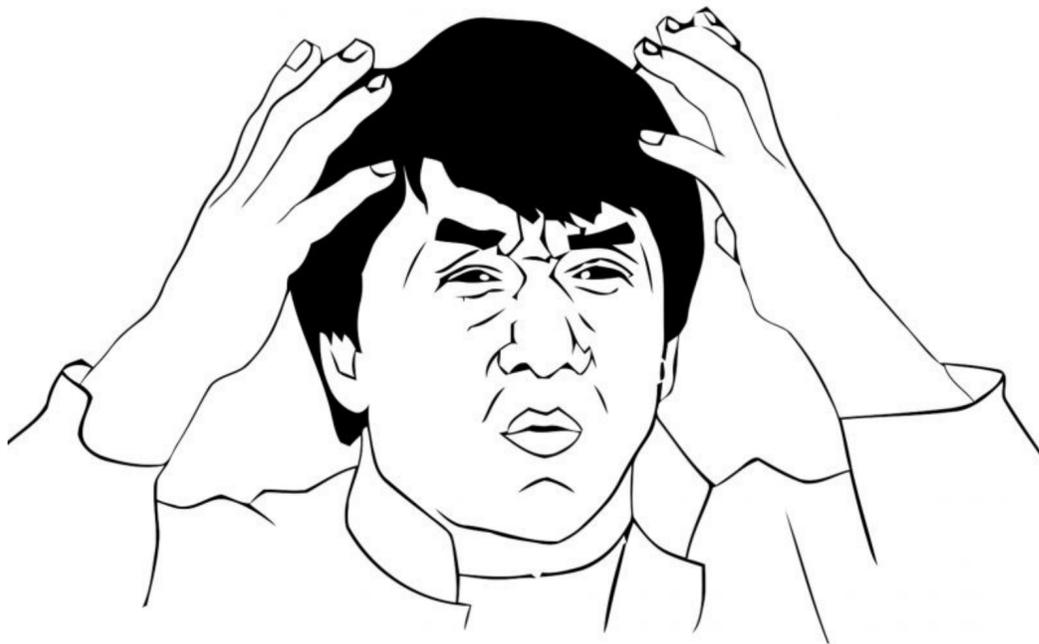
Virenscan beim Anbieter?



▶ ist auf den Namen registriert

▶ kostet 39ct

De-Mail ▶ halten die Nutzer für sicher



Für Massen-Angriffe:

▶ zu teuer

Für gezielte Angriffe:

▶ senkt die Vorsicht der Nutzer

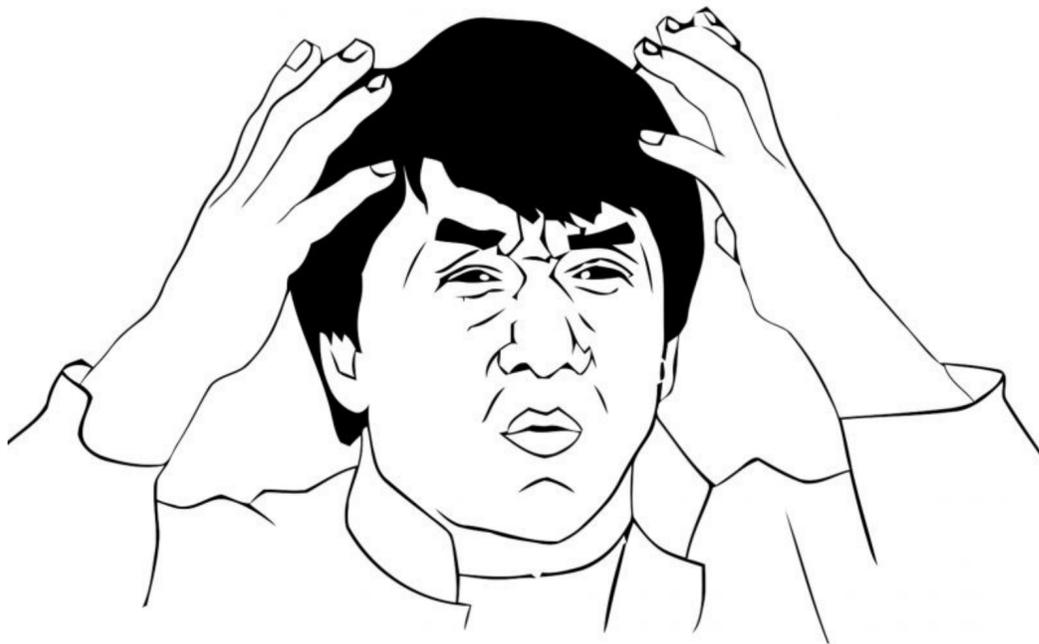
▶ ermöglicht Obfuscation-Training

Virenscan beim Anbieter?



De-Mail

- ▶ ist auf den Namen registriert
- ▶ kostet 39ct
- ▶ halten die Nutzer für sicher



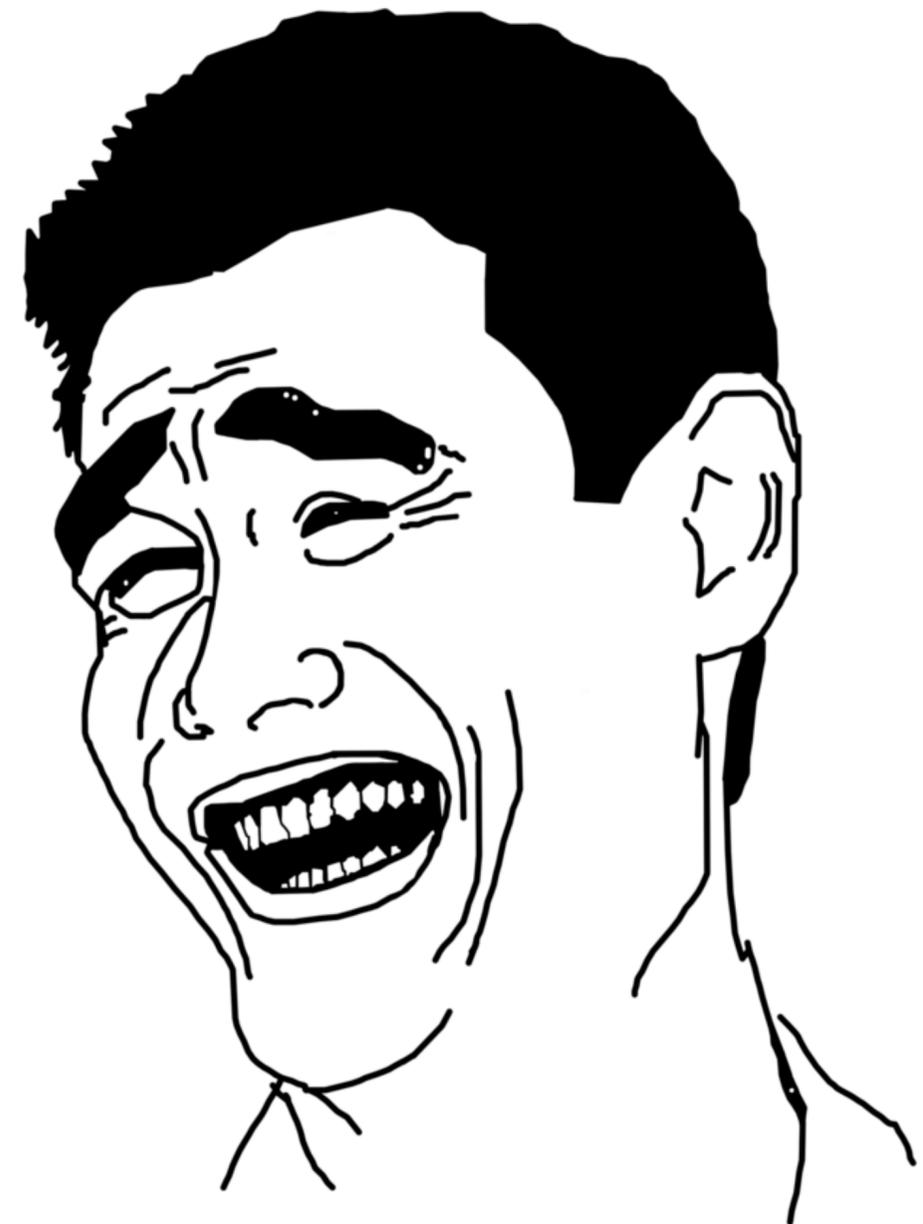
Andere Wege:

- ▶ URL statt Datei de-mailen
- ▶ Email
- ▶ Software-Download
- ▶ Flash-Exploit
- ▶ Java-Exploit
- ▶ ...

Virenscan beim Anbieter?

Andere Wege:

- ▶ URL statt Datei de-mailen
- ▶ Email
- ▶ Software-Download
- ▶ Flash-Exploit
- ▶ Java-Exploit
- ▶ ...



Virenscan beim Anbieter?

Andere Wege:

- ▶ URL statt Datei de-mailen
- ▶ Email
- ▶ Software-Download
- ▶ Flash-Exploit
- ▶ Java-Exploit
- ▶ ...





Ein Traum für Angreifer

- ✓ unverschlüsselt
- ✓ nur wenige Anbieter
- ✓ sensible Kommunikation



Ein Traum für BKA & BfVS

- ✓ unverschlüsselt
- ✓ nur wenige Anbieter
- ✓ sensible Kommunikation
- ✓ kein Spam



Was bisher geschah:

2009:
Bürgerportal-
Gesetz

2011:
De-Mail-Gesetz

2011-2013:
nichts.

2013:
E-Government-
Gesetz

2013:
E-Justice-
Gesetz





Was bisher geschah:

2009:
Bürgerportal-
Gesetz

2011:
De-Mail-Gesetz

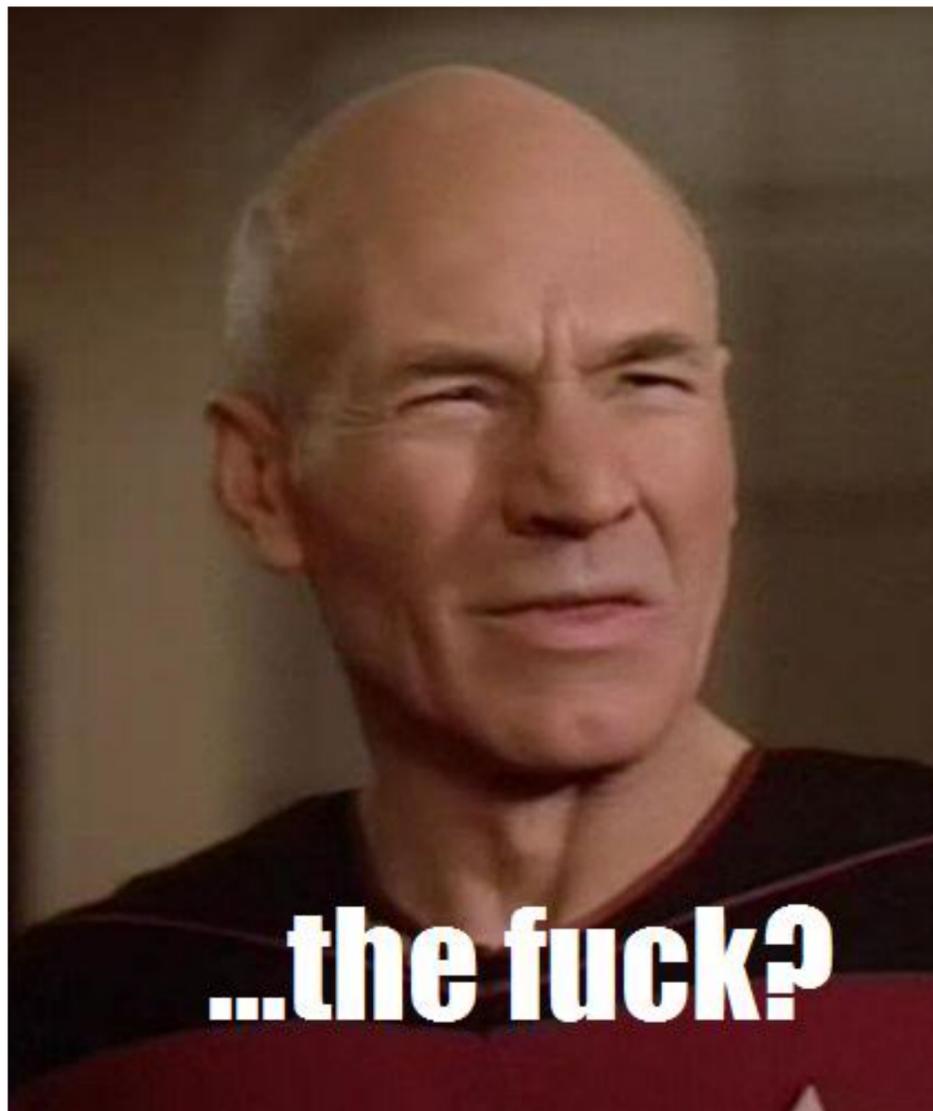
2011-2013:
nichts.

2013:
E-Government-
Gesetz

2013:
E-Justice-
Gesetz

"...das Senden von Sozialdaten durch eine De-Mail-Nachricht an die jeweiligen akkreditierten Diensteanbieter – zur kurzfristigen automatisierten Entschlüsselung zum Zweck der Überprüfung auf Schadsoftware und zum Zweck der Weiterleitung an den Adressaten der De-Mail-Nachricht – ist kein Übermitteln"

„Eine Entschlüsselung verstößt nicht gegen das Verschlüsselungsgebot.“



Werden dem Steuergeheimnis unterliegende Daten durch einen Amtsträger oder diesem nach Absatz 3 gleichgestellte Personen nach Maßgabe des § 87a Absatz 4 über De-Mail-Dienste im Sinne des § 1 des De-Mail-Gesetzes versendet, liegt **keine unbefugte Offenbarung**, Verwertung und kein unbefugter Abruf von dem Steuergeheimnis unterliegenden Daten vor, wenn beim Versenden eine kurzzeitige automatisierte **Entschlüsselung durch den akkreditierten Diensteanbieter** zum Zweck der Überprüfung auf Schadsoftware und zum Zweck der Weiterleitung an den Adressaten der De-Mail-Nachricht stattfindet.“

Die Hacker sollen erstmal hacken.

Dass in der Hackerszene die Überzeugung besteht, es gibt keinen Server auf dieser Welt, den ich nicht knacken kann und deren Lieblingsobjekte die Geheimdienste, NASA usw. sind, das mag schon sein.

Aber danach kann ich nicht einen vernünftigen Standard für einen Alltagsaustausch der Kommunikation etablieren.

Ende-zu-Ende-Verschlüsselung ist zu umständlich.

„Wenn ich im Urlaub in der Türkei in einen Internetshop gehe und meine De-Mail abrufen möchte, wie geht das?“



Was bisher geschah.

2009:
Bürgerportal-
Gesetz

2011:
De-Mail-Gesetz

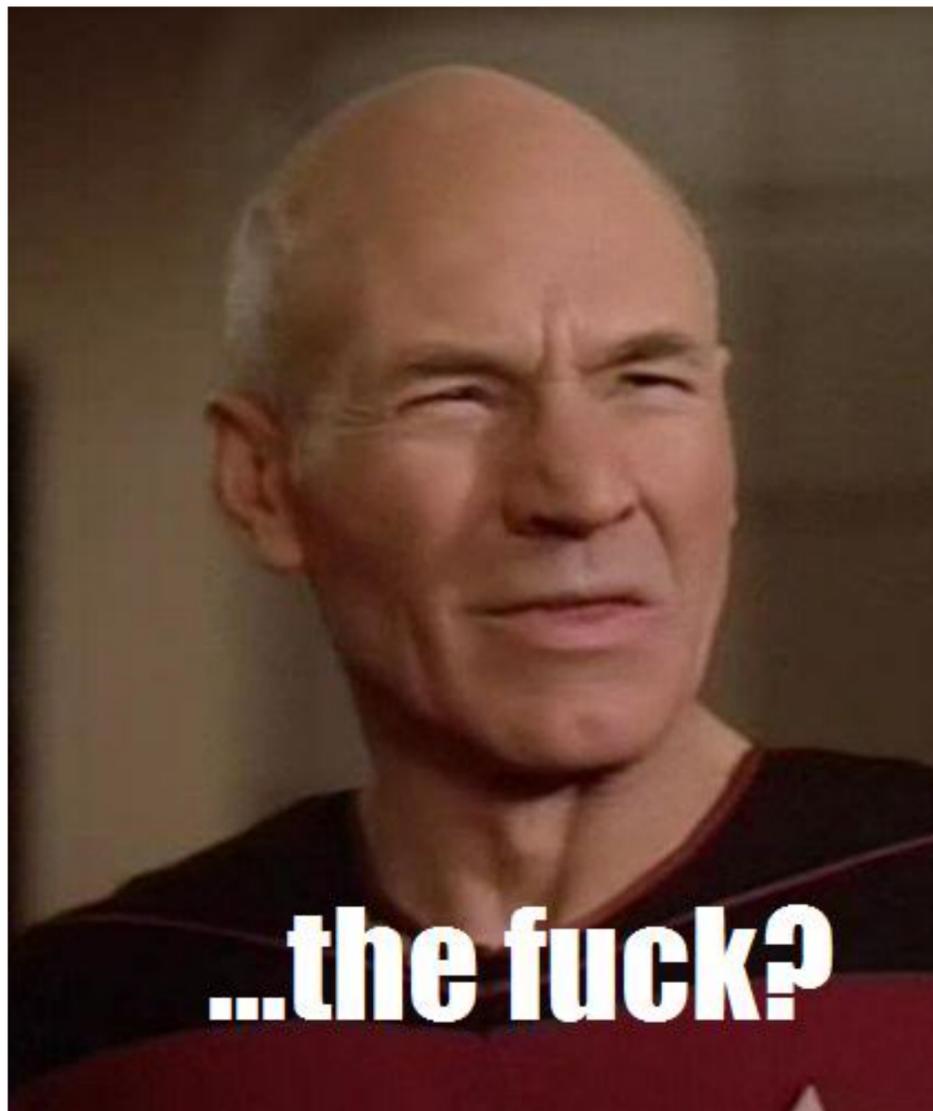
2011-2013:
nichts.

2013:
E-Government-
Gesetz

2013:
E-Justice-
Gesetz

„...weil es sich bei der De-Mail-Nachricht auch um ein elektronisches Dokument im Sinne von § 371 handelt...“

De-Mails sind rechtsverbindlich, weil sie vom Anbieter signiert werden.



Auch wenn es sich bei **De-Mail** um ein Transportmedium, bei der **qualifizierten elektronischen Signatur** hingegen um ein dokumentenbezogenes Sicherungsmittel handelt, ist im Beweisrecht eine **Gleichbehandlung** beider Instrumente geboten, weil es sich bei der De-Mail-Nachricht auch um ein elektronisches Dokument im Sinne von § 371 handelt und die Absenderbestätigung dazu führt, **dass die Nachricht mit einer qualifizierten elektronischen Signatur des Providers versehen wird.**

Vom Identitätsnachweis zur qualifizierten elektronischen Signatur

Funktion

Qualifizierte Elektronische Signatur

eID



Zweck

- ▶ Identitätsbeleg gegenüber Dritten
- ▶ dokumentierte Willensbekundung
- ▶ einmalige Identitätsfeststellung

Techn. Umsetzung

- ▶ Dokumentgebundene Cryptographische Signatur mittels Private key auf SmartCard / Perso
- ▶ einfaches Lesegerät, Code-Eingabe durch Nutzer

Vom Identitätsnachweis zur qualifizierten elektronischen Signatur

De-Mail:

eID

Anmeldung

einmalige
Identitätsfeststellung



Senden

Dokumentgebundene
Cryptographische Signatur...
des Anbieters!

**Qualifizierte
elektronische
Signatur**

Vom Identitätsnachweis zur qualifizierten elektronischen Signatur

Ausweiskontrolle:

Absender zeigt irgendwann mal seinen Ausweis.



De-Mail:

eID

Anmeldung

einmalige
Identitätsfeststellung



Senden

Dokumentgebundene
Cryptographische Signatur...
des Anbieters!

**Qualifizierte
elektronische
Signatur**

Vom Identitätsnachweis zur qualifizierten elektronischen Signatur

Ausweiskontrolle:

Absender zeigt irgendwann mal seinen Ausweis.



Briefkasten:

Der Brief ist frankiert, adressiert und mit Absender versehen.



De-Mail:

eID

Anmeldung

einmalige
Identitätsfeststellung



Senden

Dokumentgebundene
Cryptographische Signatur...
des Anbieters!

**Qualifizierte
elektronische
Signatur**

Vom Identitätsnachweis zur qualifizierten elektronischen Signatur

Ausweiskontrolle:

Absender zeigt irgendwann mal seinen Ausweis.



Briefkasten:

Der Brief ist frankiert, adressiert und mit Absender versehen.



De-Mail:

eID

Anmeldung

einmalige
Identitätsfeststellung



Senden

Dokumentgebundene
Cryptographische Signatur...
des Anbieters!



Qualifizierte
elektronische
Signatur

Vom Identitätsnachweis zur qualifizierten elektronischen Signatur

Ausweiskontrolle:

Absender zeigt irgendwann mal seinen Ausweis.



Briefkasten:

Der Brief ist frankiert, adressiert und mit Absender versehen.



Unterschrift:

Die Post unterschreibt. Und zwar jeden Brief.



De-Mail:

eID

Anmeldung

einmalige
Identitätsfeststellung



Senden

Dokumentgebundene
Cryptographische Signatur...
des Anbieters!



Qualifizierte
elektronische
Signatur



...immer diese Geheimniskrämerei!

„Klageschriften kann man auch per Postkarte einreichen, eine Klageschrift, die im Briefumschlag ist, ist auch nicht in Geheimschrift abgefasst, sondern in Klartext.“



Die Hintermänner

2009:
Bürgerportal-
Gesetz

2011:
De-Mail-Gesetz

2011-2013:
nichts.

2013:
E-Government-
Gesetz

2013:
E-Justice-
Gesetz





Die Hintermänner

2009:
Bürgerportal-
Gesetz





Die Hintermänner: Giersch Ventures

2001:
Anmeldung der Wortmarke Dmail durch Giersch Ventures

2007:
Anmeldung der Wortmarke D-mail durch das BSI

2008:
Anmeldung der Wortmarke De-Mail durch das BSI

2009:
Vertragliche Einigung zwischen BMI und Giersch Ventures

2009:
Bürgerportal-Gesetz

Maschinen für Sortierung, Frankierung Wägung [...] insbesondere Briefen, Päckchen und Paketen [...] Dienstleistungen über elektronische Kommunikationswege wie Internet und World Wide Web [...] Zustellung von [...] Briefen, Päckchen und Paketen [...]



Die Hintermänner: Giersch Ventures

2001:
Anmeldung der
Wortmarke Dmail durch
Giersch Ventures

2007:
Anmeldung der
Wortmarke D-mail
durch das BSI

2008:
Anmeldung der
Wortmarke De-Mail
durch das BSI

2009:
Vertragliche Einigung
zwischen BMI und
Giersch Ventures

2009:
Bürgerportal-
Gesetz

für „Rechenmaschinen, DV-Geräte und Computer, Werbung,
Geschäftsführung, Unternehmensverwaltung, Büroarbeiten,
Telekommunikation...“



Die Hintermänner: Giersch Ventures

2001:
Anmeldung der
Wortmarke Dmail durch
Giersch Ventures

2007:
Anmeldung der
Wortmarke D-mail
durch das BSI

2008:
Anmeldung der
Wortmarke De-Mail
durch das BSI

2009:
Vertragliche Einigung
zwischen BMI und
Giersch Ventures

2009:
Bürgerportal-
Gesetz

für „Rechenmaschinen, DV-Geräte und Computer, Werbung,
Geschäftsführung, Unternehmensverwaltung, Büroarbeiten,
Telekommunikation...“



Die Hintermänner: Giersch Ventures

2001:
Anmeldung der
Wortmarke Dmail durch
Giersch Ventures

2007:
Anmeldung der
Wortmarke D-mail
durch das BSI

2008:
Anmeldung der
Wortmarke De-Mail
durch das BSI

2009:
Vertragliche Einigung
zwischen BMI und
Giersch Ventures

2009:
Bürgerportal-
Gesetz

„nicht für die Dienstleistungen Transportwesen,
Postdienstleistungen...“

2.

Das BMI verpflichtet sich gegenüber Giersch Ventures, die Zeichen 'D-Mail' und/oder 'De-Mail' nicht für die Dienstleistungen

Transportwesen, insbesondere Postdienstleistungen, Abholung, Lagerung, Sortierung, Frankierung, Wägung, Bündelung, Verpackung und Zustellung von Postsendungen, insbesondere Briefen, Päckchen und Paketen; Kurierdienst; Paketdienst (Klasse 39)

zu benutzen. Die Vertragsparteien sind sich darüber einig, dass von der in Satz 1 dieses Absatzes vereinbarten Unterlassungsverpflichtung insbesondere der Gebrauch der Zeichen "D-Mail" und/oder "De-Mail" für die Produktion und Weiterleitung physischer Postsendungen erfasst ist, nicht jedoch der

Ziffer II. genannte De-Mail-Leistungsumfang.



SO WHAT

[E-Post](#)[Produkte](#)[Shop](#)[Menü](#)**E-POST**[Für Privatkunden](#)[Für Unternehmen](#)[Hilfe](#)[> Einloggen](#)[Registrieren](#)

Sie sind hier: > [Für Privatkunden](#) > [Sicher online kommunizieren](#)

E-POSTBRIEF

E-POST
Organisiert, denkt mit, erledigt.
[Jetzt registrieren](#)

[Übersicht](#) | [Preise](#) | [Rechtskonform kommunizieren](#) | [Abgrenzung zur E-Mail](#)

Sicher online kommunizieren mit dem E-POSTBRIEF

Mit dem E-POSTBRIEF erledigen Sie alles in einem Portal: hier verschicken und empfangen Sie bequem digitale Briefe, Einschreiben online und sogar Faxe kostenlos. Überall, rund um die Uhr und dabei immer vertraulich und sicher.

Ihre Vorteile

- ✓ Wichtige und vertrauliche Unterlagen jederzeit bequem online versenden, empfangen oder im **> Online-Speicher** kostenlos ablegen.
- ✓ Mit der **> E-POST App** für's iPhone und Android Smartphones auch unterwegs E-POSTBRIEFE und digitalisierte Post online empfangen.

[E-Post](#)[Produkte](#)[Shop](#)[Menü](#)**E-POST**[Für Privatkunden](#)[Für Unternehmen](#)[Hilfe](#)[› Einloggen](#)[Registrieren](#)

Sie sind hier: [› Für Unternehmen](#) [› Partner-Programme](#)

Willkommen beim E-POSTBRIEF Partner-Programm

Gemeinsam stärker werden: Profitieren Sie von den attraktiven Vorteilen des E-POSTBRIEF Partner-Programms. Wir möchten mit Ihnen Synergien schaffen, um erfolgreich zu sein: in Marketing & Vertrieb, in der Produktentwicklung und während der Betriebsphase. Partnerschaft heißt für uns: Gemeinsam alle Vorteile nutzen, die sich entlang der Wertschöpfungskette realisieren lassen.

[Unsere Partner](#)[Programm](#)[Ziele](#)[Vorteile](#)

Unsere Partner

Sie möchten mehr über die Teilnehmer des E-POSTBRIEF Partner-Programms wissen? Hier finden Sie eine Auswahl:

**BearingPoint GmbH**

BearingPoint berät Unternehmen und Organisationen aus den Bereichen

Unsere Partner

Sie möchten mehr über die Teilnehmer des E-POSTBRIEF Partner-Programms wissen? Hier finden Sie eine Auswahl:



BearingPoint GmbH

BearingPoint berät Unternehmen und Organisationen aus den Bereichen Commercial Services, Financial Services und Public Services bei der Lösung ihrer dringendsten und wichtigsten Aufgaben.

[> Mehr erfahren](#)



The image features a red, horizontally-oriented shape with a white background. The shape is a rectangle with its top-left and bottom-right corners cut off at a 45-degree angle. Centered within this red shape is the lowercase text 'csc' in a bold, white, sans-serif font. The letters are closely spaced, with the 'c' and 's' overlapping slightly at their base, and the 's' and 'c' overlapping slightly at their base. The overall design is clean and minimalist.

csc

Quizfrage:

Kunden, die bei
kauften auch:



kauften,

Quizfrage:

Kunden, die bei
kauften auch:



kauften,



Quizfrage:

Kunden, die bei   kauften,
kauften auch:



Staatstrojaner code review

Fazit: De-Mail

- ➔ Geht nicht über übliche Email-Sicherheit hinaus
- ➔ Ist unnötigerweise und absichtlich inkompatibel mit dem Rest der Welt
- ➔ Verschlüsselung nur auf dem Transportweg
- ➔ Wenige Server, erhöhte Attraktivität als Angriffsziel
- ➔ Rechtliche Nachteile und Risiken für die Nutzer
- ➔ **Ziele: Wirtschaftsförderung, Abhörbarkeit erhalten**

*Keine Regierung ist so blöd,
ihren Bürgern ein abhörsicheres
Kommunikationsmedium zu geben.*

Problem:



Hotmail®



Agenda

De-Mail

▶ **Email made in Germany**

Schlandnet

Cloud



[Docs] [txt|pdf] [draft-hoffman-smt...] [Diff1] [Diff2]

Obsoleted by: [3207](#)

PROPOSED STANDARD

Network Working Group
Request for Comments: 2487
Category: Standards Track

P. Hoffman
Internet Mail Consortium
January 1999

SMTP Service Extension for Secure SMTP over TLS

Status of this Memo

This document specifies an Internet standards track protocol for the Internet community, and requests discussion and suggestions for improvements. Please refer to the current edition of the "Internet Official Protocol Standards" (STD 1) for the standardization state and status of this protocol. Distribution of this memo is unlimited.

Copyright Notice

Copyright (C) The Internet Society (1999). All Rights Reserved.

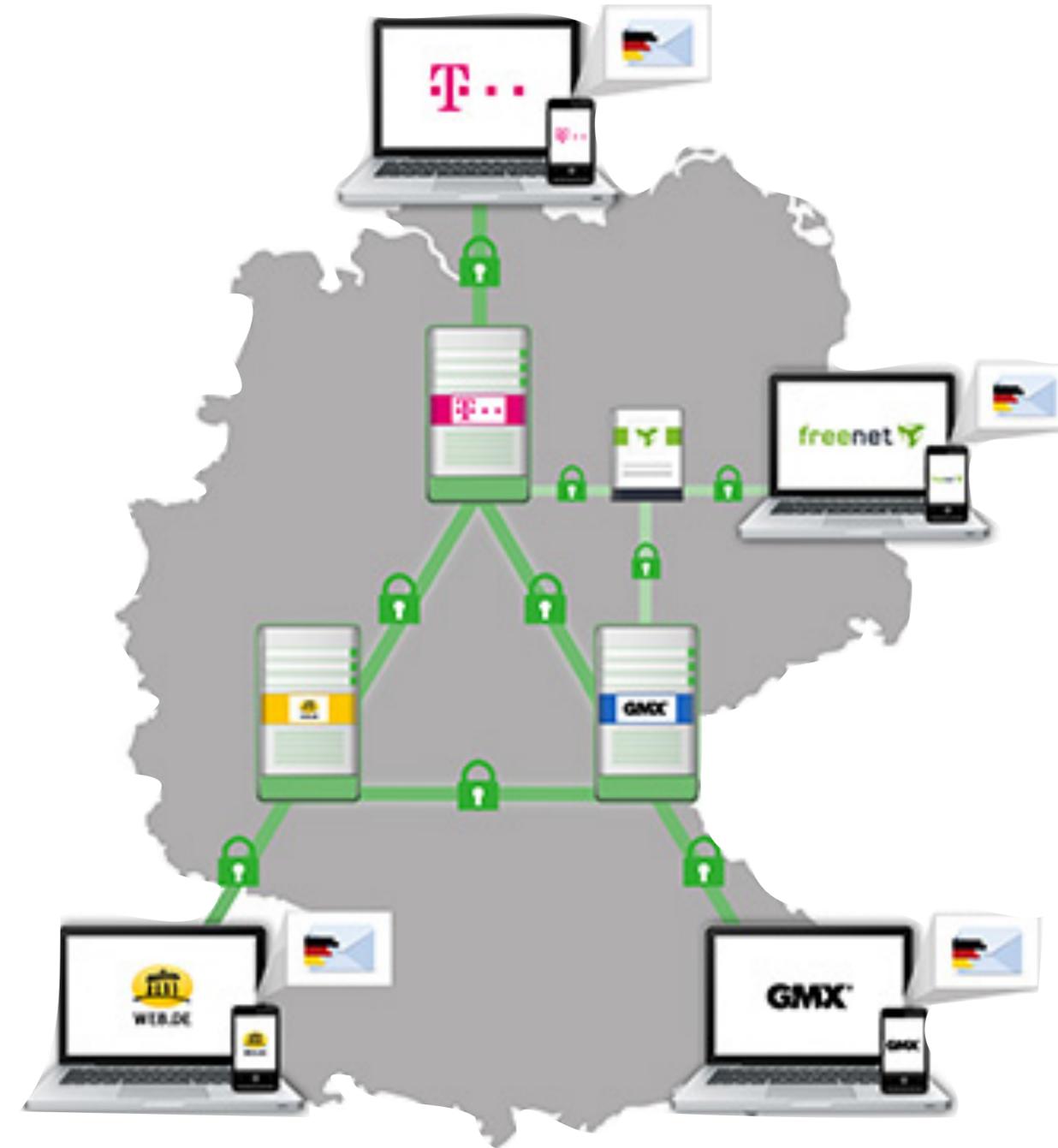
1. Abstract

This document describes an extension to the SMTP service that allows an SMTP server and client to use transport-layer security to provide private, authenticated communication over the Internet. This gives SMTP agents the ability to protect some or all of their communications from eavesdroppers and attackers.

2. Introduction

SMTP [[RFC-821](#)] servers and clients normally communicate in the clear over the Internet. In many cases, this communication goes through one or more router that is not controlled or trusted by either entity. Such an untrusted router might allow a third party to monitor or alter the communications between the server and client.

Further, there is often a desire for two SMTP agents to be able to authenticate each others' identities. For example, a secure SMTP server might only allow communications from other SMTP agents it knows, or it might act differently for messages received from an agent it knows than from one it doesn't know.



[\[Docs\]](#) [\[txt|pdf\]](#) [\[draft-hoffman-rfc...\]](#) [\[Diff1\]](#) [\[Diff2\]](#) [\[Errata\]](#)

PROPOSED STANDARD

Errata Exist

Network Working Group
Request for Comments: 3207
Obsoletes: [2487](#)
Category: Standards Track

P. Hoffman
Internet Mail Consortium
February 2002

SMTP Service Extension for Secure SMTP over Transport Layer Security

Status of this Memo

This document specifies an Internet standards track protocol for the Internet community, and requests discussion and suggestions for improvements. Please refer to the current edition of the "Internet Official Protocol Standards" (STD 1) for the standardization state and status of this protocol. Distribution of this memo is unlimited.

Copyright Notice

Copyright (C) The Internet Society (2002). All Rights Reserved.

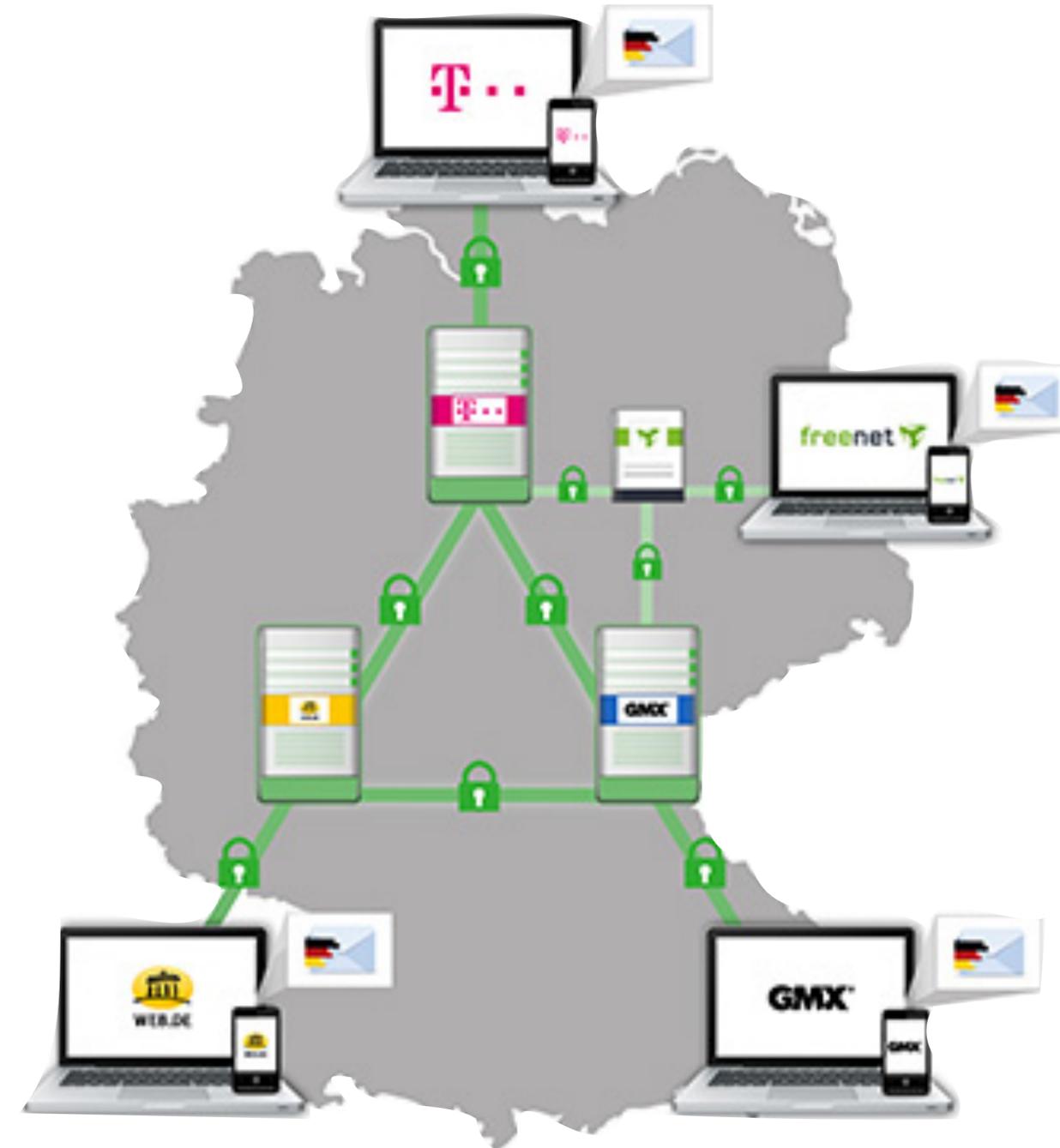
Abstract

This document describes an extension to the SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) service that allows an SMTP server and client to use TLS (Transport Layer Security) to provide private, authenticated communication over the Internet. This gives SMTP agents the ability to protect some or all of their communications from eavesdroppers and attackers.

1. Introduction

SMTP [\[RFC2821\]](#) servers and clients normally communicate in the clear over the Internet. In many cases, this communication goes through one or more router that is not controlled or trusted by either entity. Such an untrusted router might allow a third party to monitor or alter the communications between the server and client.

Further, there is often a desire for two SMTP agents to be able to authenticate each others' identities. For example, a secure SMTP



[\[Docs\]](#) [\[txt|pdf\]](#) [\[draft-hoffman-rfc...\]](#) [\[Diff1\]](#) [\[Diff2\]](#) [\[Errata\]](#)

PROPOSED STANDARD

Errata Exist

Network Working Group
Request for Comments: 3207
Obsoletes: [2487](#)
Category: Standards Track

P. Hoffman
Internet Mail Consortium
February 2002

SMTP Service Extension for Secure SMTP over Transport Layer Security

Status of this Memo

This document specifies an Internet standards track protocol for the Internet community, and requests discussion and suggestions for improvements. Please refer to the current edition of the "Internet Official Protocol Standards" (STD 1) for the standardization state and status of this protocol. Distribution of this memo is unlimited.

Copyright Notice

Copyright (C) The Internet Society (2002). All Rights Reserved.

Abstract

This document describes an extension to the SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) service that allows an SMTP server and client to use TLS (Transport Layer Security) to provide private, authenticated communication over the Internet. This gives SMTP agents the ability to protect some or all of their communications from eavesdroppers and attackers.

1. Introduction

SMTP [[RFC2821](#)] servers and clients normally communicate in the clear over the Internet. In many cases, this communication goes through one or more router that is not controlled or trusted by either entity. Such an untrusted router might allow a third party to monitor or alter the communications between the server and client.

Further, there is often a desire for two SMTP agents to be able to authenticate each others' identities. For example, a secure SMTP



[\[Docs\]](#) [\[txt|pdf\]](#) [\[draft-hoffman-rfc...\]](#) [\[Diff1\]](#) [\[Diff2\]](#) [\[Errata\]](#)

PROPOSED STANDARD

[Errata Exist](#)

Network Working Group
Request for Comments: 3207
Obsoletes: [2487](#)
Category: Standards Track

P. Hoffman
Internet Mail Consortium
February 2002

SMTP Service Extension for Secure SMTP over Transport Layer Security

Status of this Memo

This document specifies an Internet standards track protocol for the Internet community, and requests discussion and suggestions for improvements. Please refer to the current edition of the "Internet Official Protocol Standards" (STD 1) for the standardization state and status of this protocol. Distribution of this memo is unlimited.

Copyright Notice

Copyright (C) The Internet Society (2002). All Rights Reserved.

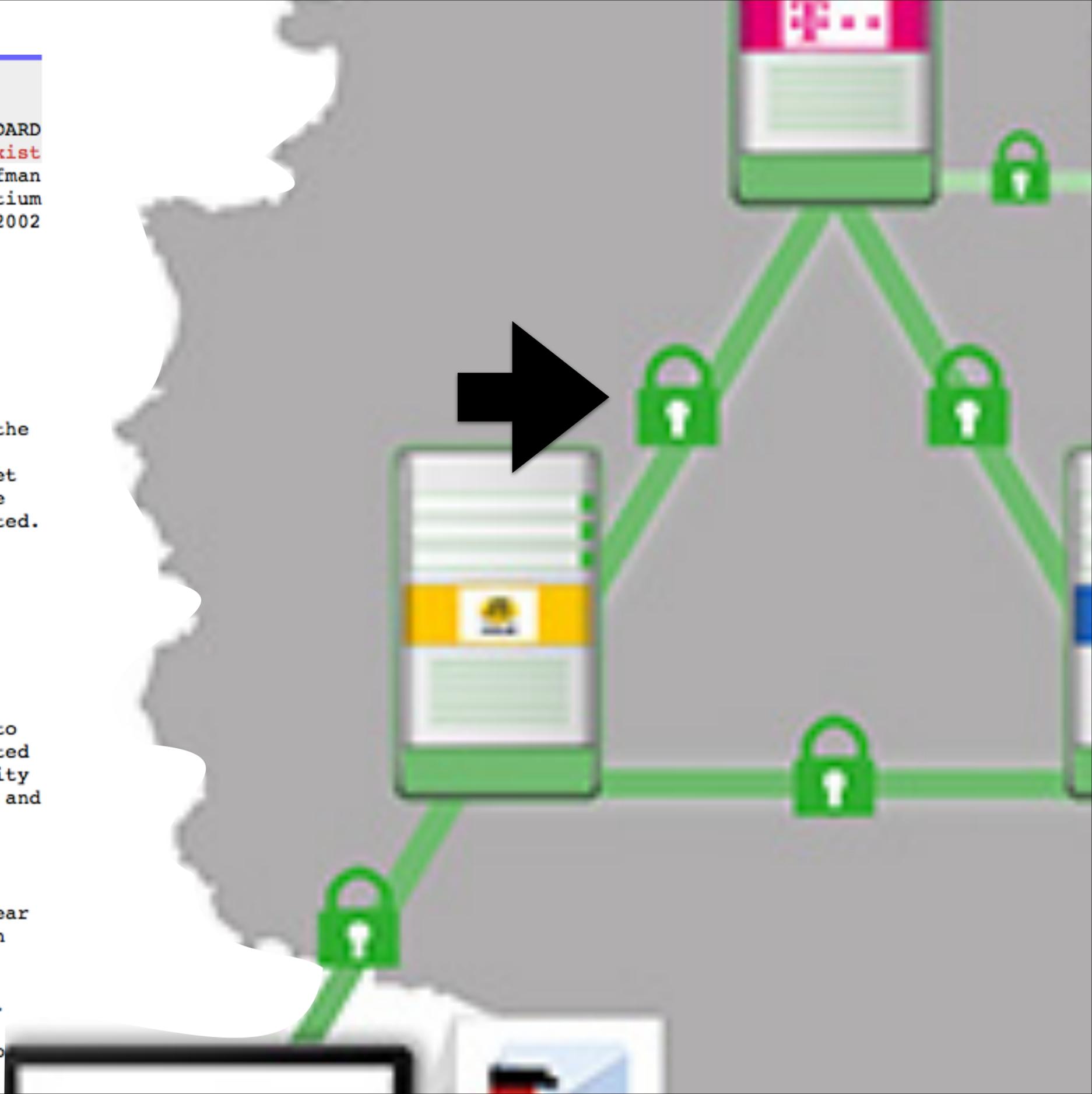
Abstract

This document describes an extension to the SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) service that allows an SMTP server and client to use TLS (Transport Layer Security) to provide private, authenticated communication over the Internet. This gives SMTP agents the ability to protect some or all of their communications from eavesdroppers and attackers.

1. Introduction

SMTP [[RFC2821](#)] servers and clients normally communicate in the clear over the Internet. In many cases, this communication goes through one or more router that is not controlled or trusted by either entity. Such an untrusted router might allow a third party to monitor or alter the communications between the server and client.

Further, there is often a desire for two SMTP agents to be able to authenticate each others' identities. For example, a secure SMTP



[\[Docs\]](#) [\[txt|pdf\]](#) [\[draft-hoffman-rfc...\]](#) [\[Diff1\]](#) [\[Diff2\]](#) [\[Errata\]](#)

PROPOSED STANDARD

Errata Exist

Network Working Group
Request for Comments: 3207
Obsoletes: [2487](#)
Category: Standards Track

P. Hoffman
Internet Mail Consortium
February 2002

SMTP Service Extension for Secure SMTP over Transport Layer Security

Status of this Memo

This document specifies an Internet standards track protocol for the Internet community, and requests discussion and suggestions for improvements. Please refer to the current edition of the "Internet Official Protocol Standards" (STD 1) for the standardization state and status of this protocol. Distribution of this memo is unlimited.

Copyright Notice

Copyright (C) The Internet Society (2002). All Rights Reserved.

Abstract

This document describes an extension to the SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) service that allows an SMTP server and client to use TLS (Transport Layer Security) to provide private, authenticated communication over the Internet. This gives SMTP agents the ability to protect some or all of their communications from eavesdroppers and attackers.

1. Introduction

SMTP [[RFC2821](#)] servers and clients normally communicate in the clear over the Internet. In many cases, this communication goes through one or more router that is not controlled or trusted by either entity. Such an untrusted router might allow a third party to monitor or alter the communications between the server and client.

Further, there is often a desire for two SMTP agents to be able to authenticate each others' identities. For example, a secure SMTP



peterll@aol.com ✕ peter.pelikano@t-online.de ✓ ✕

hard.beispiel@gmx.de ✓ ✕ kalter.kugelfischwi@web.de ✓ ✕

✓ thomas.kammr@gmx.de ✕ ✓ annegrey@t-online.de ✕

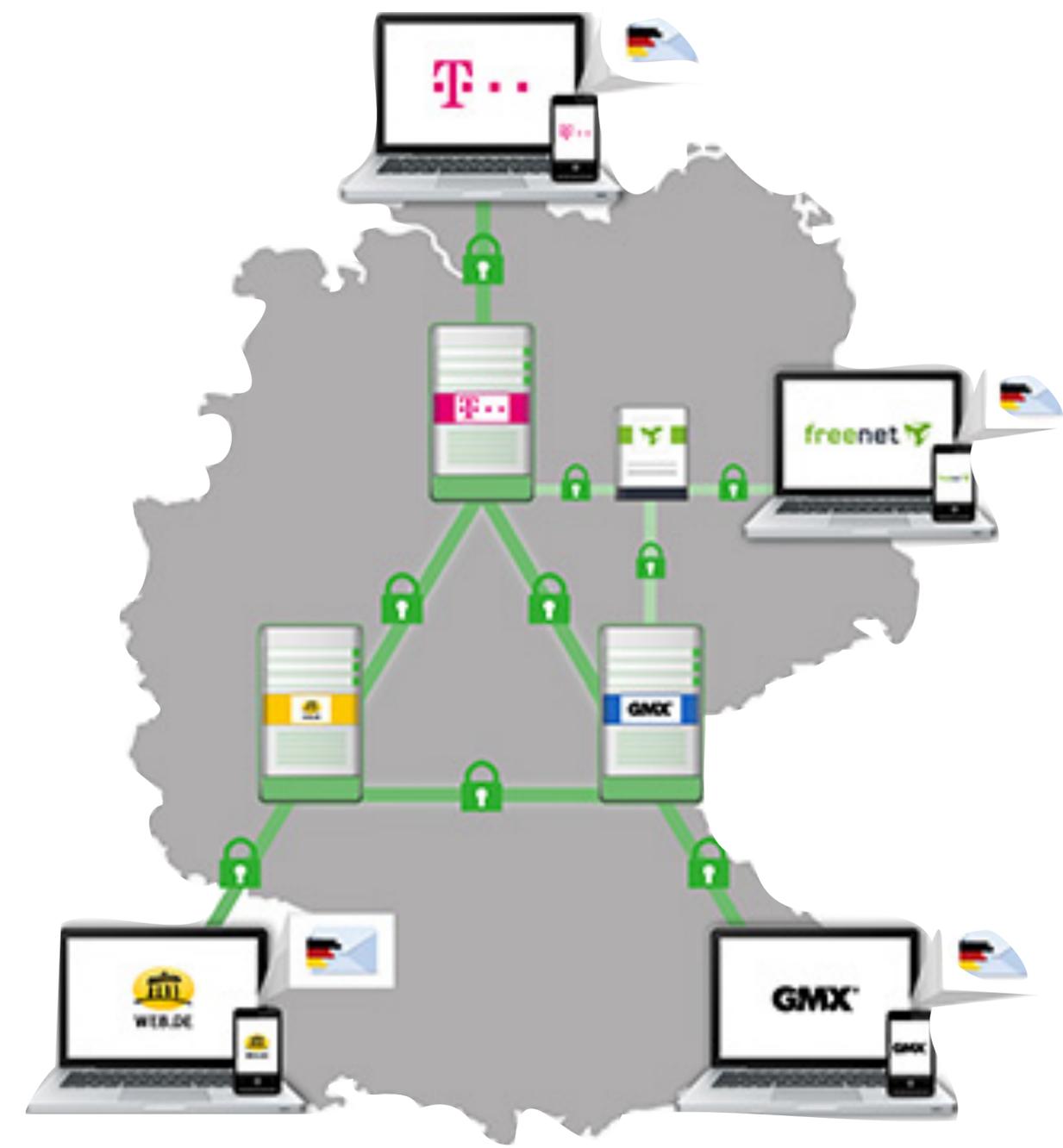
CC hinzufügen BCC hinzufügen

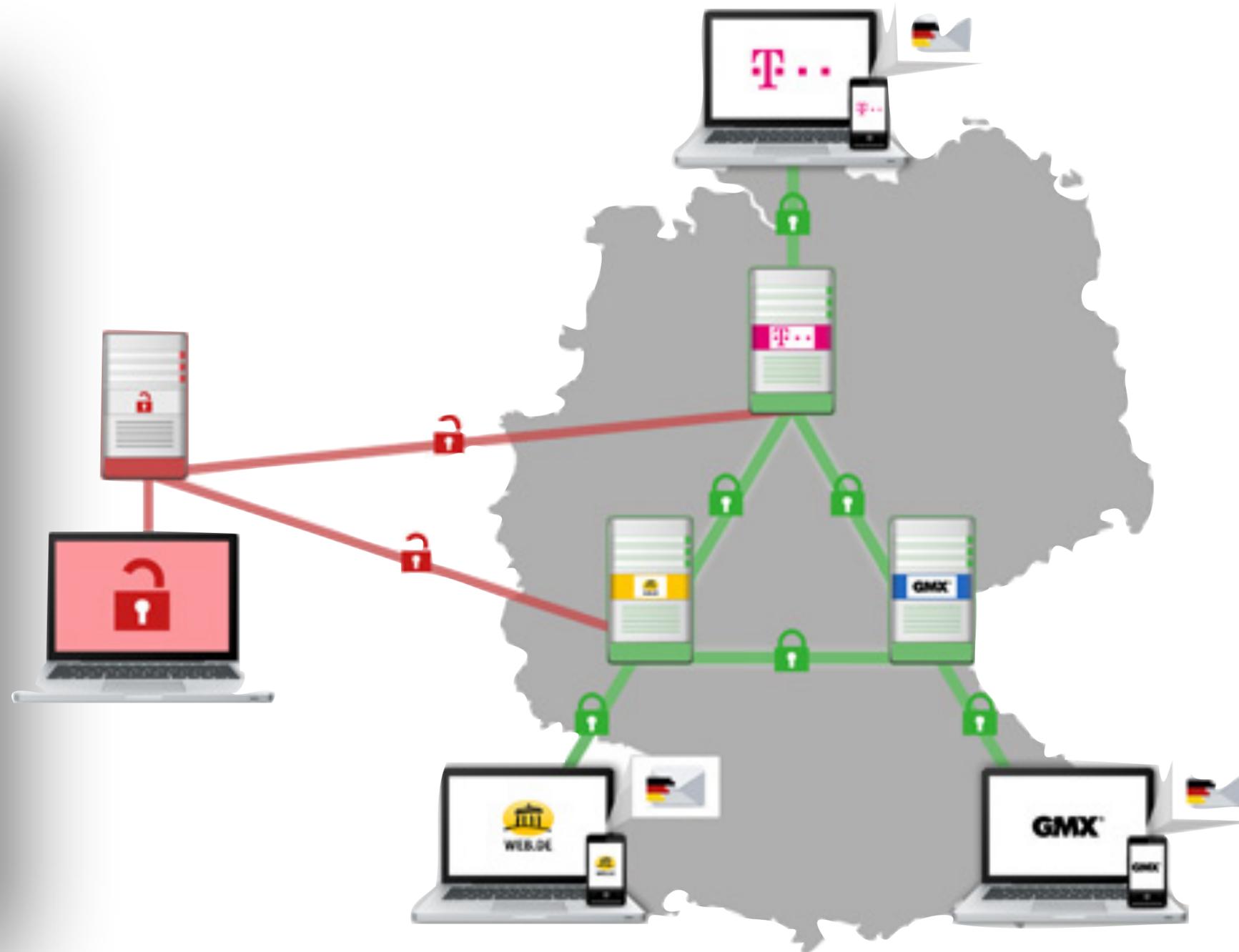
Betreff: **Sichere Kommunikation**

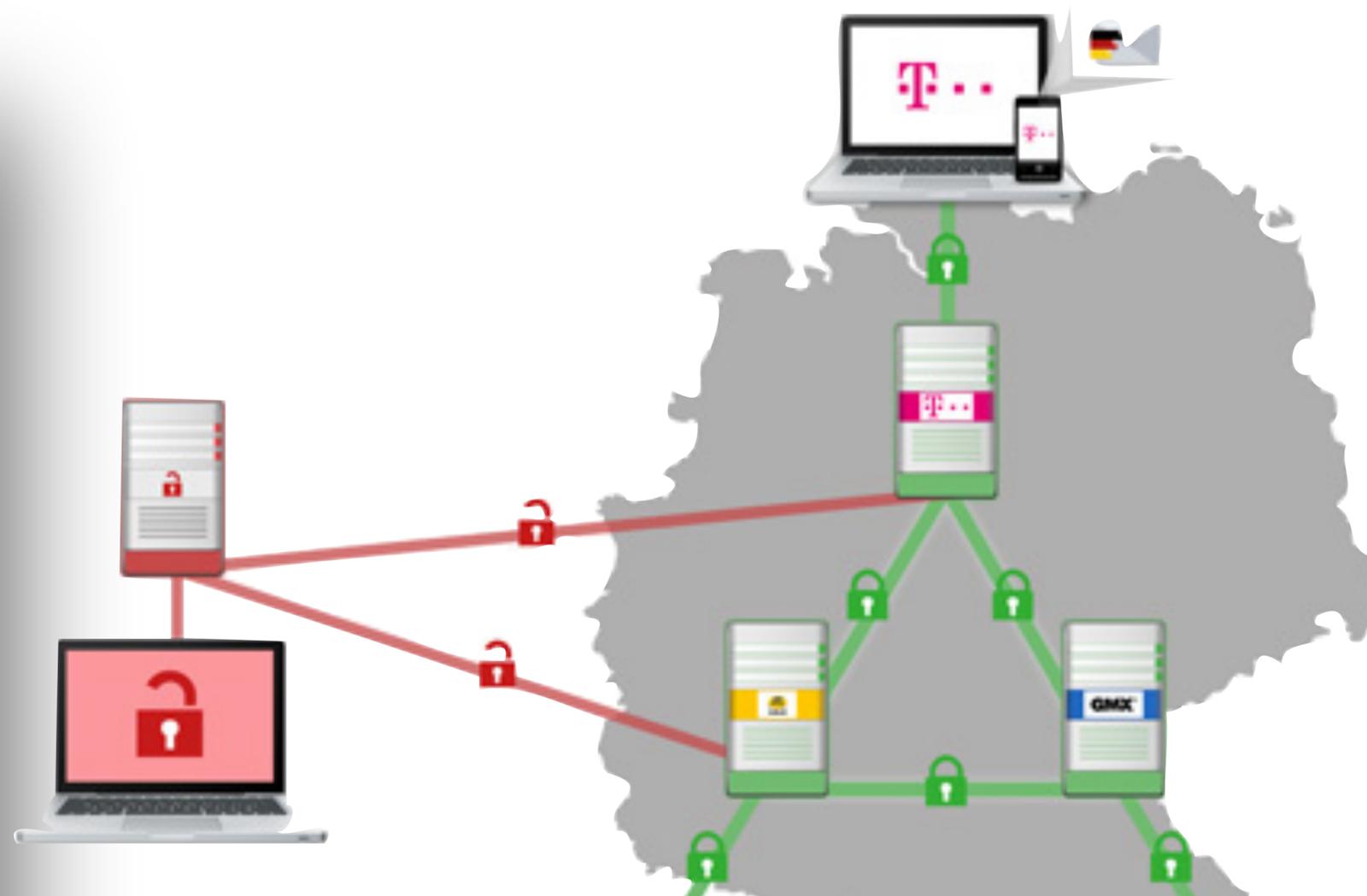
3 Anhänge

 **E-Mail made in Germany**

Die sichere Übertragung und Speicherung Ihrer Nachricht ist garantiert. [Mehr Info](#)



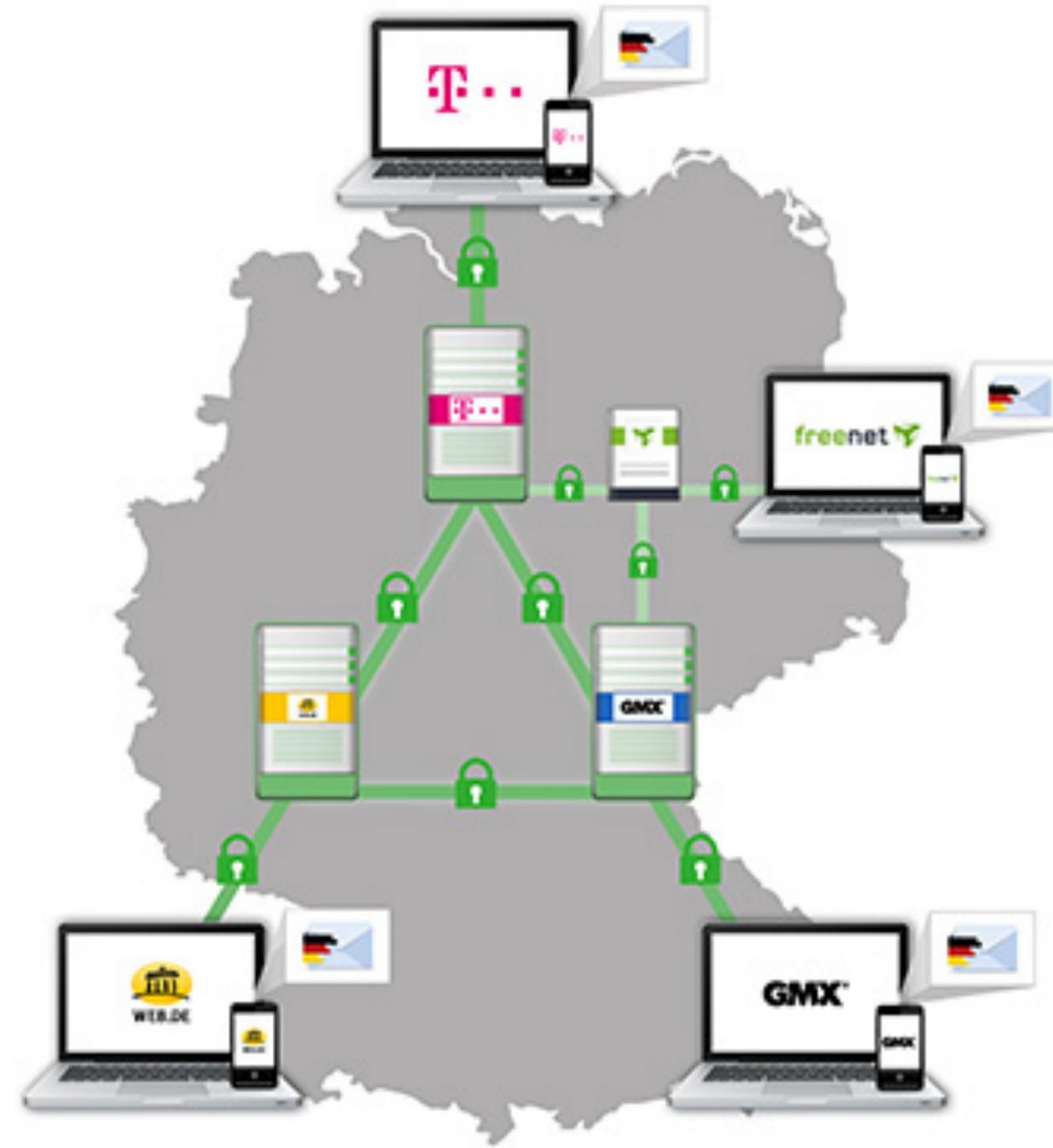




Diese E-Mail wurde aus dem Sicherheitsverbund E-Mail made in Germany versendet: <http://www.gmx.net/e-mail-made-in-germany>

Quizfrage: Wo ist die unverschlüsselte Email?

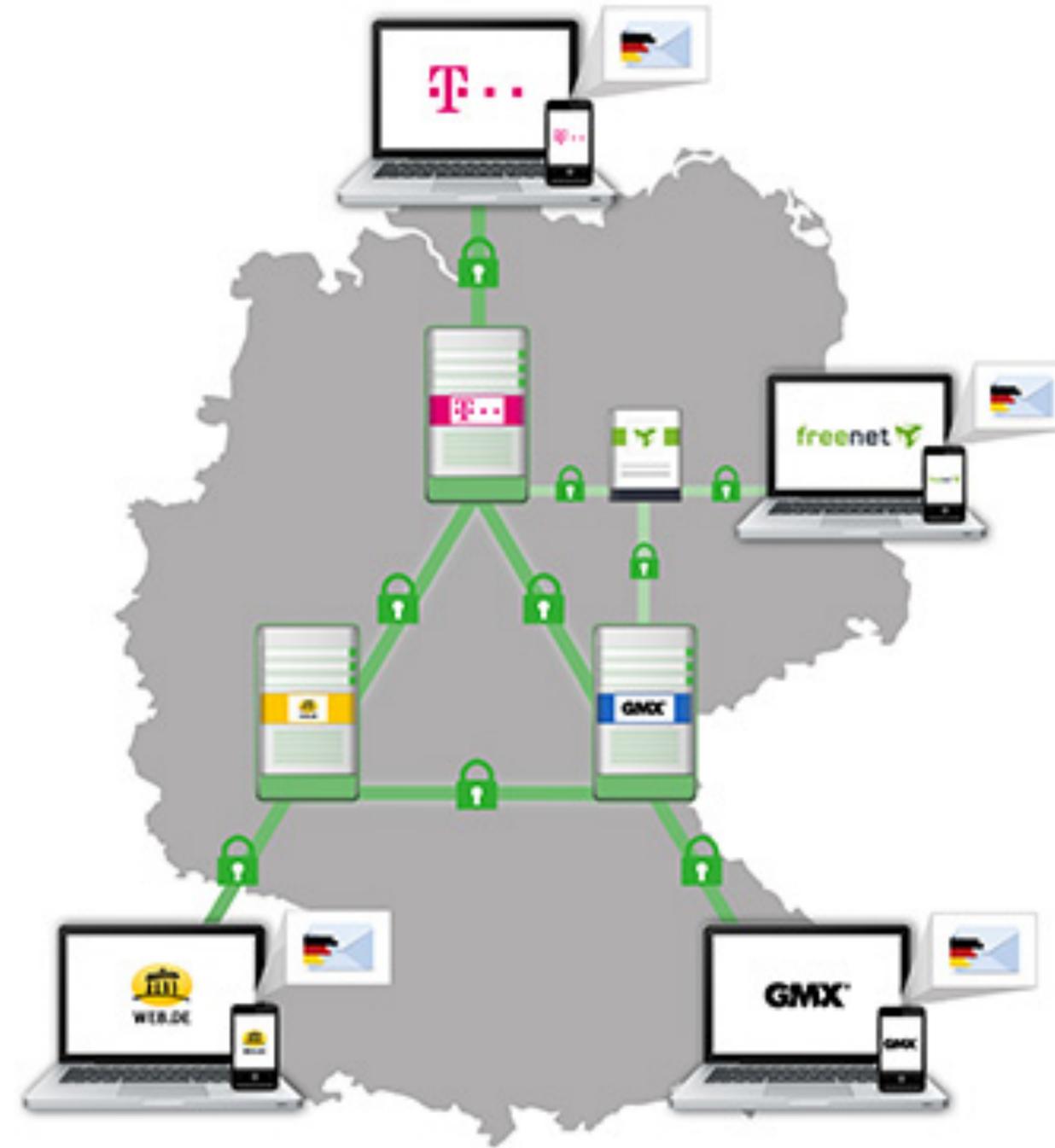
- A.** Absender
- B.** Telekom
- C.** web.de
- D.** Empfänger



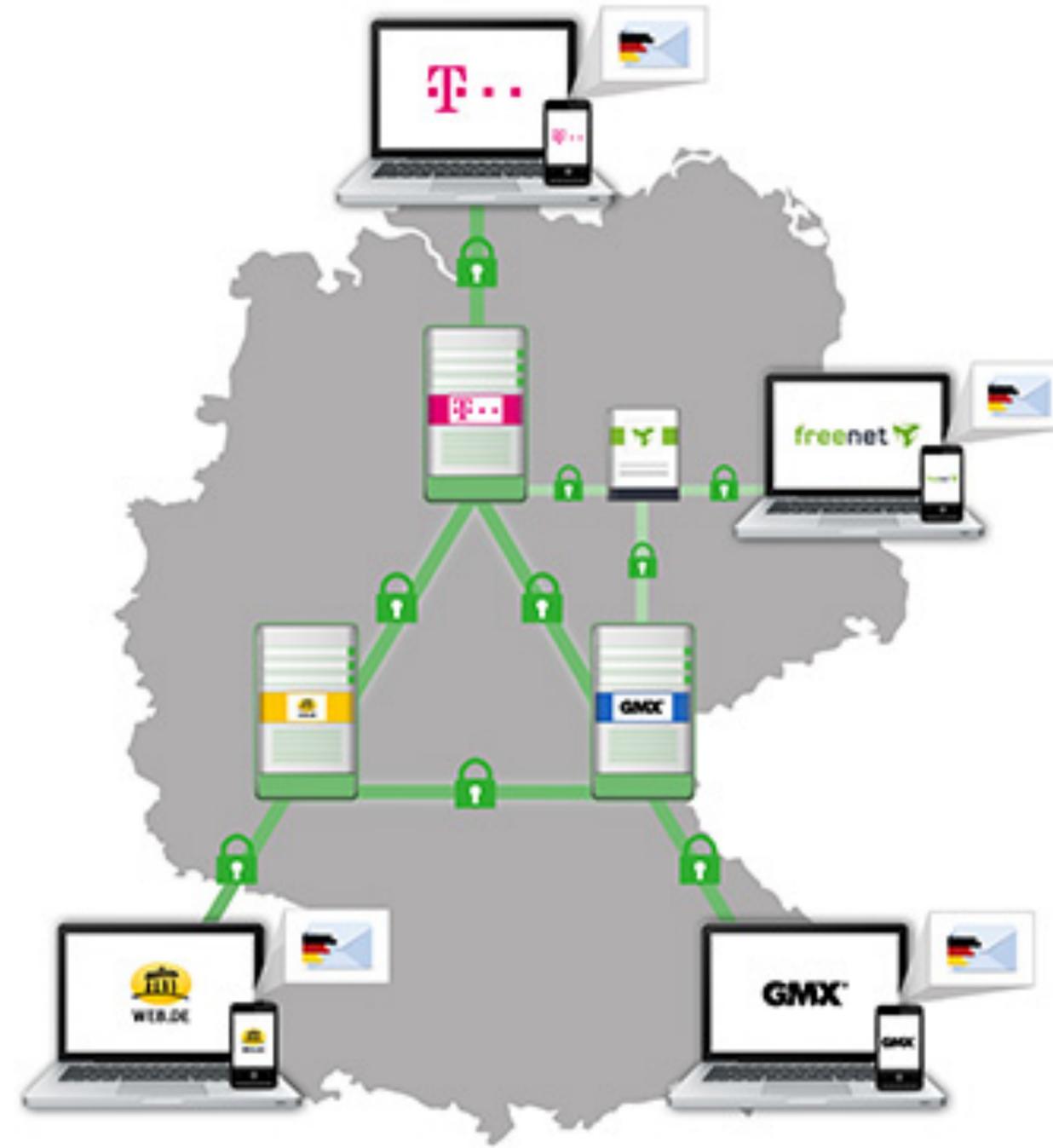
Quizfrage: Wo ist die unverschlüsselte Email?

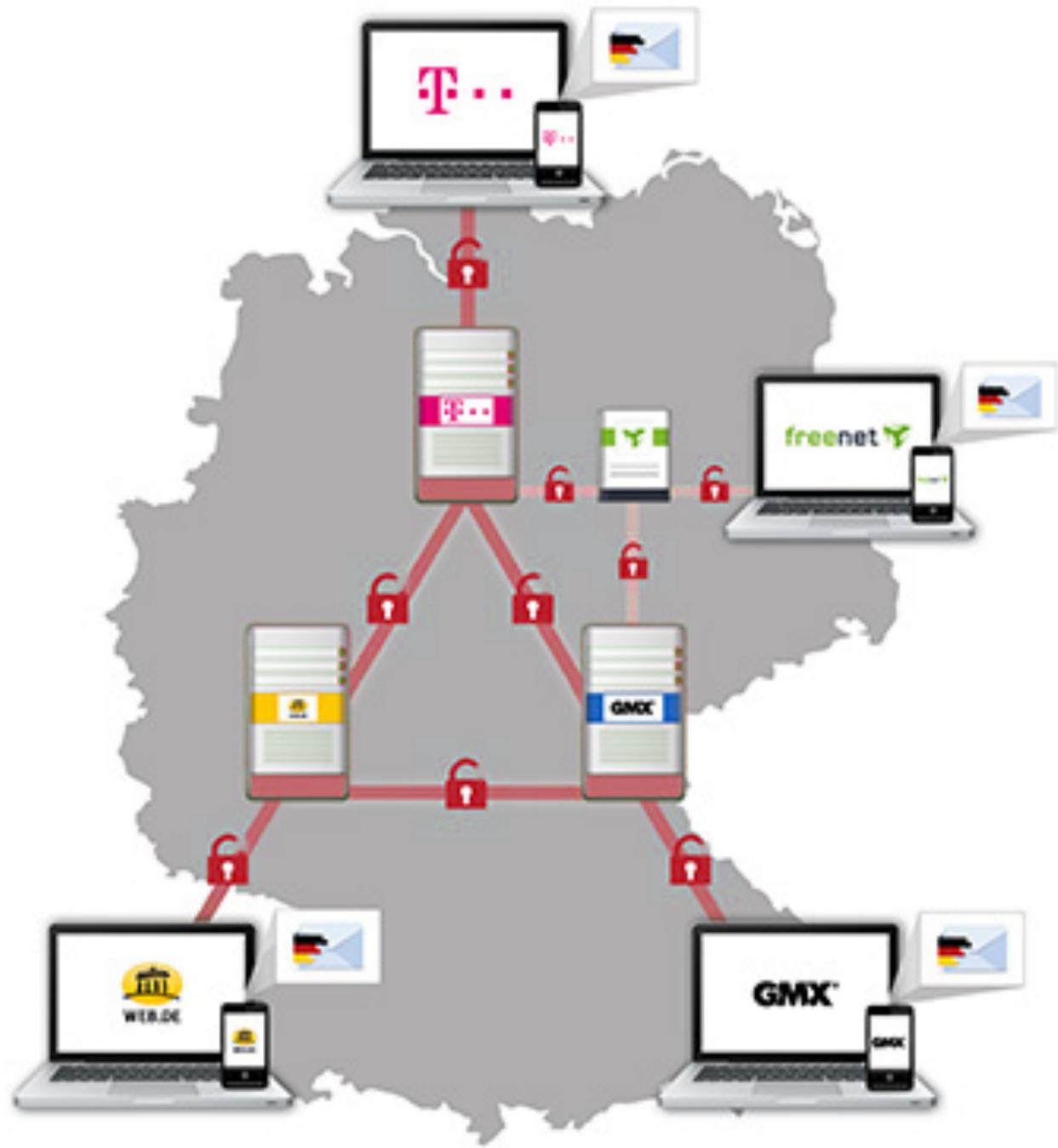
- A. Absender
- B. Telekom
- C. web.de
- D. Empfänger

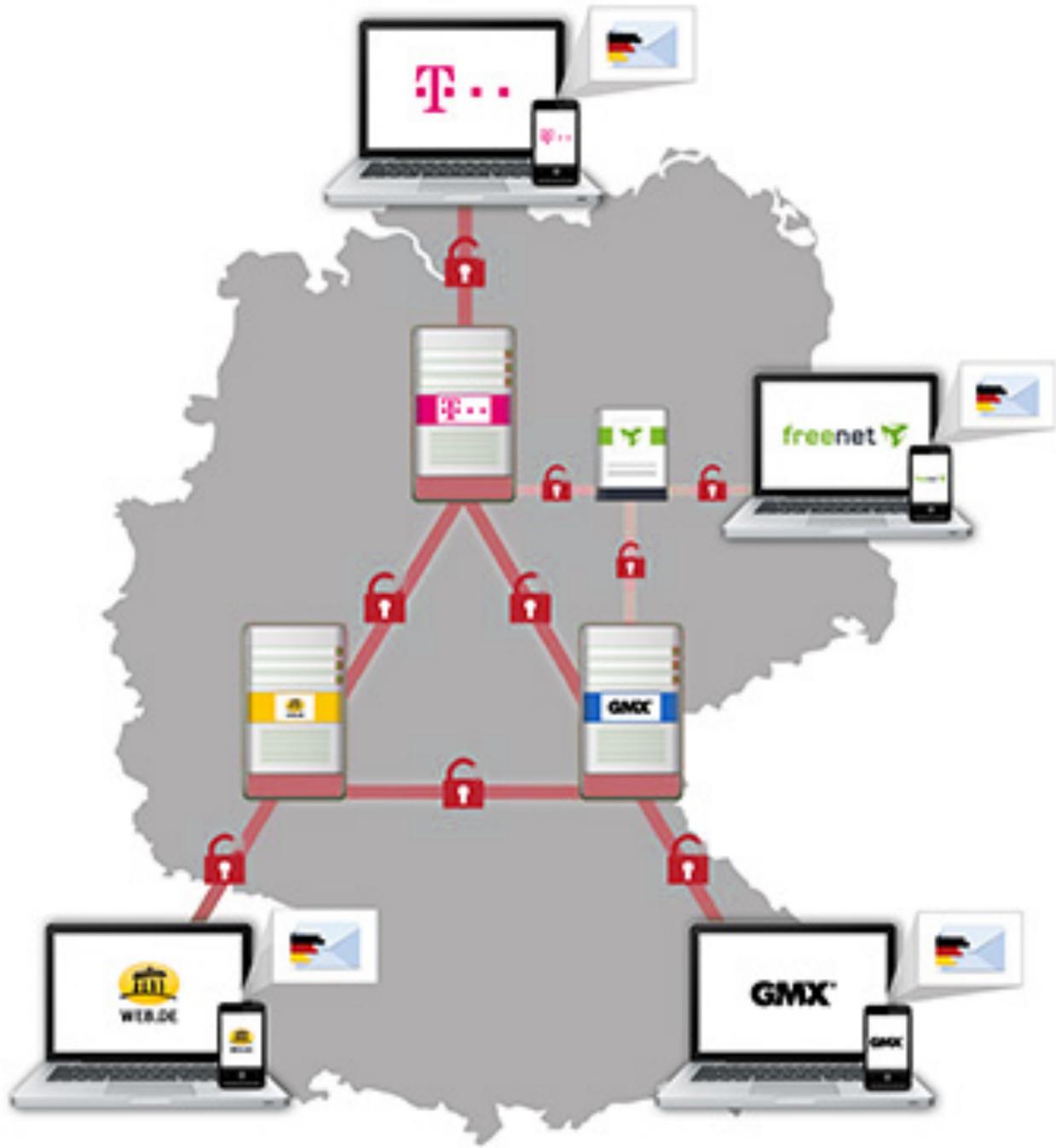
E. A, B, C und D.



Quizfrage: Wie sah es denn vorher aus?

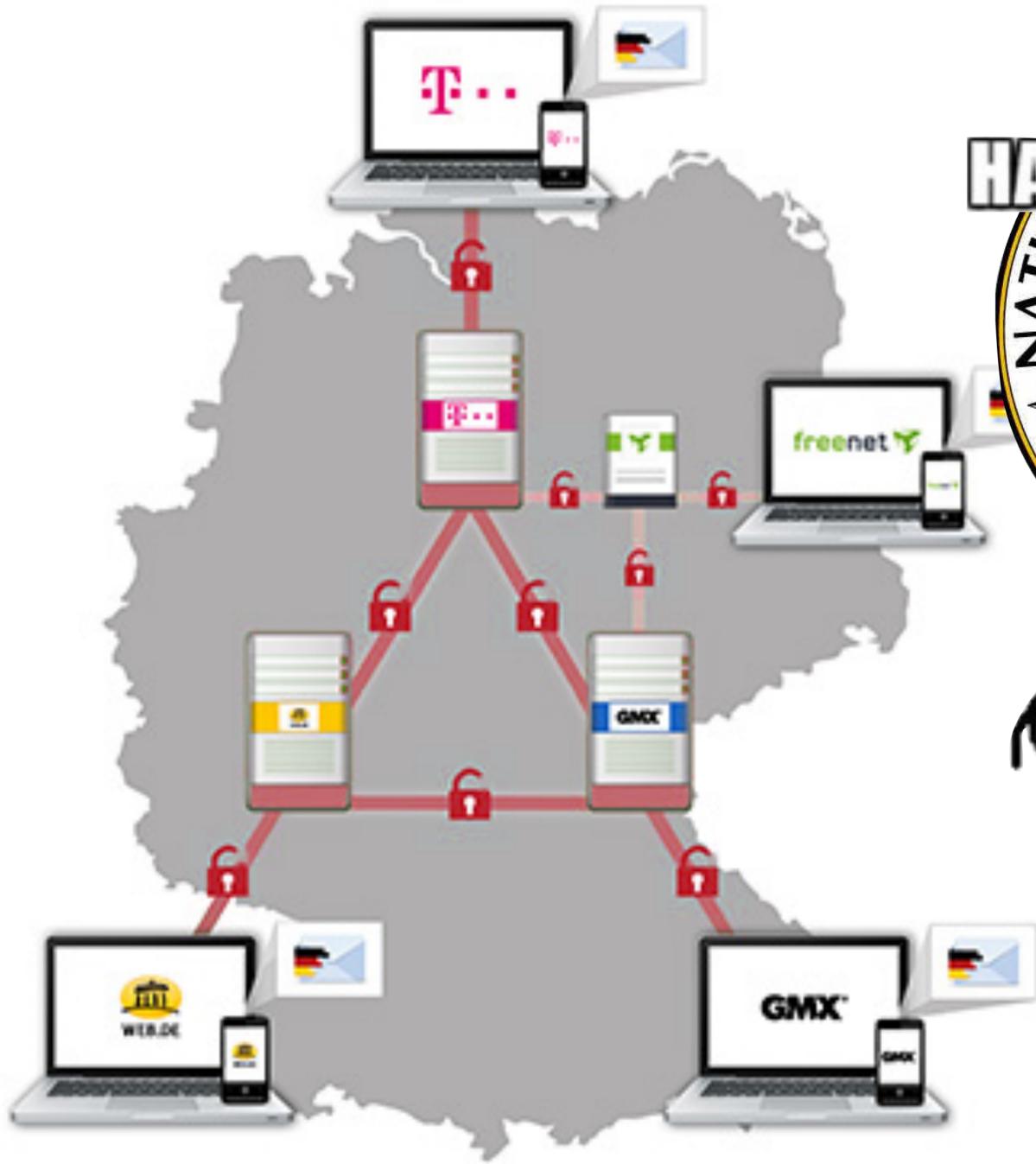






Bundesnachrichtendienst
Bundeskriminalamt





HACK A WIFI PASSWORD



LIKE A BOSS

Bundesnachrichtendienst
Bundeskriminalamt





Emails werden weiterhin auch unverschlüsselt übertragen

```
nc imapmail.t-online.de 143
a1 LOGIN noch.ein.nutzer@t-online.de Passwort123
a2 LIST "" "*"
a3 EXAMINE INBOX
a4 FETCH 2 BODY[]
a5 LOGOUT
EOF
```

GMX[®] Emails werden weiterhin auch unverschlüsselt übertragen

```
nc imap.gmx.net 143 << EOF
a1 LOGIN verarschter.nutzer@gmx.de Passwort123
a2 LIST "" "*"
a3 EXAMINE INBOX
a4 FETCH 3 BODY[]
a5 LOGOUT
EOF
```



Filter: Expression... Clear Apply Save

No.	Time	Source	Destination	Info
10	1.866390000	212.227.17.170	10.8.1.18	64849
21	10.420571000	10.8.1.18	212.227.17.170	imap
23	10.643244000	212.227.17.170	10.8.1.18	64849
33	15.814421000	10.8.1.18	212.227.17.170	imap
34	16.000027000	212.227.17.170	10.8.1.18	64849
38	20.151051000	10.8.1.18	212.227.17.170	imap
39	20.307096000	212.227.17.170	10.8.1.18	64849
40	20.387694000	212.227.17.170	10.8.1.18	64849

▶ Frame 21: 104 bytes on wire (832 bits), 104 bytes captured (832 bits) on interface 0
 ▶ Null/Loopback
 ▶ Internet Protocol Version 4, Src: 10.8.1.18 (10.8.1.18), Dst: 212.227.17.170 (212.227.17.170)
 ▶ Transmission Control Protocol, Src Port: 64849 (64849), Dst Port: imap (143), Seq: 1, Ack: 42, Len: 48
 ▼ Internet Message Access Protocol
 ▼ Line: a1 LOGIN verarschter.nutzer@gmx.de Passwort123\r\n
 Request Tag: a1
 Request Command: LOGIN
 Request: LOGIN verarschter.nutzer@gmx.de Passwort123

```

0000  00 00 00 02 45 10 00 64  fd 49 40 00 40 06 4b 93  ....E..d .I@.@.K.
0010  0a 08 01 12 d4 e3 11 aa  fd 51 00 8f da 80 02 56  ..... .Q.....V
0020  82 db 8f 77 80 18 20 00  43 96 00 00 01 01 08 0a  ...w... .C.....
0030  25 52 66 66 32 28 46 fe  61 31 20 4c 4f 47 49 4e  %Rff2(F. a1 LOGIN
0040  20 76 65 72 61 72 73 63  68 74 65 72 2e 6e 75 74  verarsc hter.nut
0050  7a 65 72 40 67 6d 78 2e  64 65 20 50 61 73 73 77  zer@gmx. de Passw
0060  6f 72 74 31 32 33 0d 0a  ort123..
  
```

```
40 20.387694000 212.227.17.170 10.8.1.18
```

```
Frame 21: 104 bytes on wire (832 bits), 104 bytes captured (832 bits) on interface
```

```
eth0/Loopback
```

```
Internet Protocol Version 4, Src: 10.8.1.18 (10.8.1.18), Dst: 212.227.17.170
```

```
Transmission Control Protocol, Src Port: 64849 (64849), Dst Port: 22
```

```
Internet Message Access Protocol
```

```
Line: a1 LOGIN verarschter.nutzer@gmx.de Passwort123\r\n
```

```
Request Tag: a1
```

```
Request Command: LOGIN
```

```
Request: LOGIN verarschter.nutzer@gmx.de Passwort123
```

```
00 00 00 00 02 45 10 00 64 fd 49 40 00 40 06 4b 93 . . . . E . . .
```

```
00 0a 08 01 12 d4 e3 11 aa fd 51 00 8f da 80 02 56 . . . . . . . .
```

```
00 82 db 8f 77 80 18 20 00 43 96 00 00 01 01 08 0a . . . w . . .
```

Wireshark 1.10.0 (SVN Rev 49790 from /trunk-1.10)

File Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Tools Internals Help

Filter: **imap** Expression... Clear Apply Save

No.	Time	Source	Destination	Info
34	16.000027000	212.227.17.170	10.8.1.18	64849
38	20.151051000	10.8.1.18	212.227.17.170	imap
39	20.307096000	212.227.17.170	10.8.1.18	64849
40	20.387694000	212.227.17.170	10.8.1.18	64849
42	20.487655000	212.227.17.170	10.8.1.18	64849
68	26.173101000	10.8.1.18	212.227.17.170	imap
69	26.697785000	10.8.1.18	212.227.17.170	imap
70	26.856464000	212.227.17.170	10.8.1.18	64849

.....

Line: Jeder kann diese Email lesen.\r\n
 Response Tag: Jeder
 Response Status: kann
 Response: kann diese Email lesen.
 Line: \r\n

Line: Linus\r\n
 Response Tag: Linus

Line: linus@berlin.ccc.de\r\n
 Response Tag: linus@berlin.ccc.de
 Line: \r\n

.....

04b0	70	4a	78	76	6e	4f	53	46	4f	59	42	7a	6d	42	47	59	pJxvnOSF	OYBzmBGY
04c0	70	2b	66	5a	6d	54	72	36	4d	6b	36	6f	46	34	35	4e	p+fZmTr6	Mk6oF45N
04d0	6e	36	64	67	63	41	55	39	2f	0d	0a	20	7a	43	55	71	n6dgcAU9	/.. zCUq
04e0	2b	39	4c	33	67	78	43	45	73	47	67	6c	67	3d	3d	0d	+9L3gxCE	sGglg==.
04f0	0a	0d	0a	4a	65	64	65	72	20	6b	61	6e	6e	20	64	69	...Jeder	kann di
0500	65	73	65	20	45	6d	61	69	6c	20	6c	65	73	65	6e	2e	ese Emai	l lesen.
0510	0d	0a	0d	0a	4c	69	6e	75	73	0d	0a	6c	69	6e	75	73	...Linu	s..linus
0520	40	62	65	72	6c	69	6e	2e	63	63	63	2e	64	65	0d	0a	@berlin.	ccc.de..
0530	0d	0a	29	0d	0a												..)..	

File: "/var/folders/yy/00vss9... : Packets: 83... Profile: Default

38	20.151051000	10.8.1.18	212.227.17.170
39	20.307096000	212.227.17.170	10.8.1.18
40	20.387694000	212.227.17.170	10.8.1.18
42	20.487655000	212.227.17.170	10.8.1.18
68	26.173101000	10.8.1.18	212.227.17.170
69	26.697785000	10.8.1.18	212.227.17.170
70	26.856464000	212.227.17.170	10.8.1.18

▽ Line: Jeder kann diese Email lesen.\r\n

Response Tag: Jeder

Response Status: kann

Response: kann diese Email lesen.

Line: \r\n

▽ Line: Linus\r\n

Response Tag: Linus

▽ Line: linus@berlin.ccc.de\r\n

Response Tag: linus@berlin.ccc.de

Line: \r\n

04b0	70	4a	78	76	6e	4f	53	46	4f	59	42	7a	6d	42	47	59	pJxvnOSF	OYBzmBGY
04c0	70	2b	66	5a	6d	54	72	36	4d	6b	36	6f	46	34	35	4e	p+fZmTr6	Mk6oF45N
04d0	6e	36	64	67	63	41	55	39	2f	0d	0a	20	7a	43	55	71	n6dgcAU9	/.. zCUq
04e0	2b	39	4c	33	67	78	43	45	73	47	67	6c	67	3d	3d	0d	+9L3gxCE	sGglg==.

Fazit: Email made in Germany

- ➔ Umsetzung von fast 20 Jahre alten Standards
- ➔ Für viele Jahre waren die Emails nicht verschlüsselt
- ➔ Verschlüsselung nur auf dem Transportweg
- ➔ Mit anderen Anbietern genau so möglich
- ➔ Gmail macht es seit jeher
- ➔ Unverschlüsseltes Abholen und Senden weiterhin möglich

Agenda

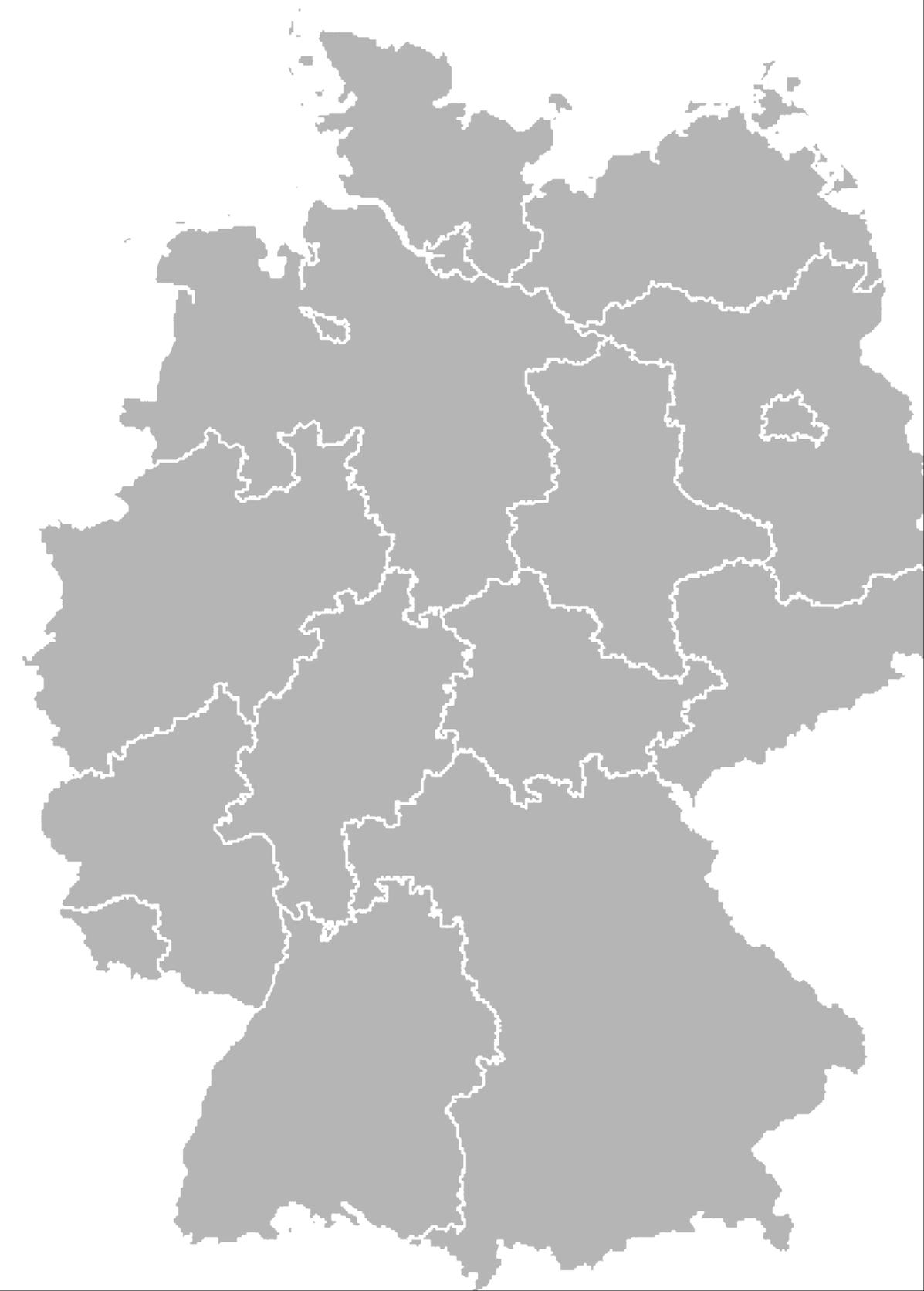
De-Mail

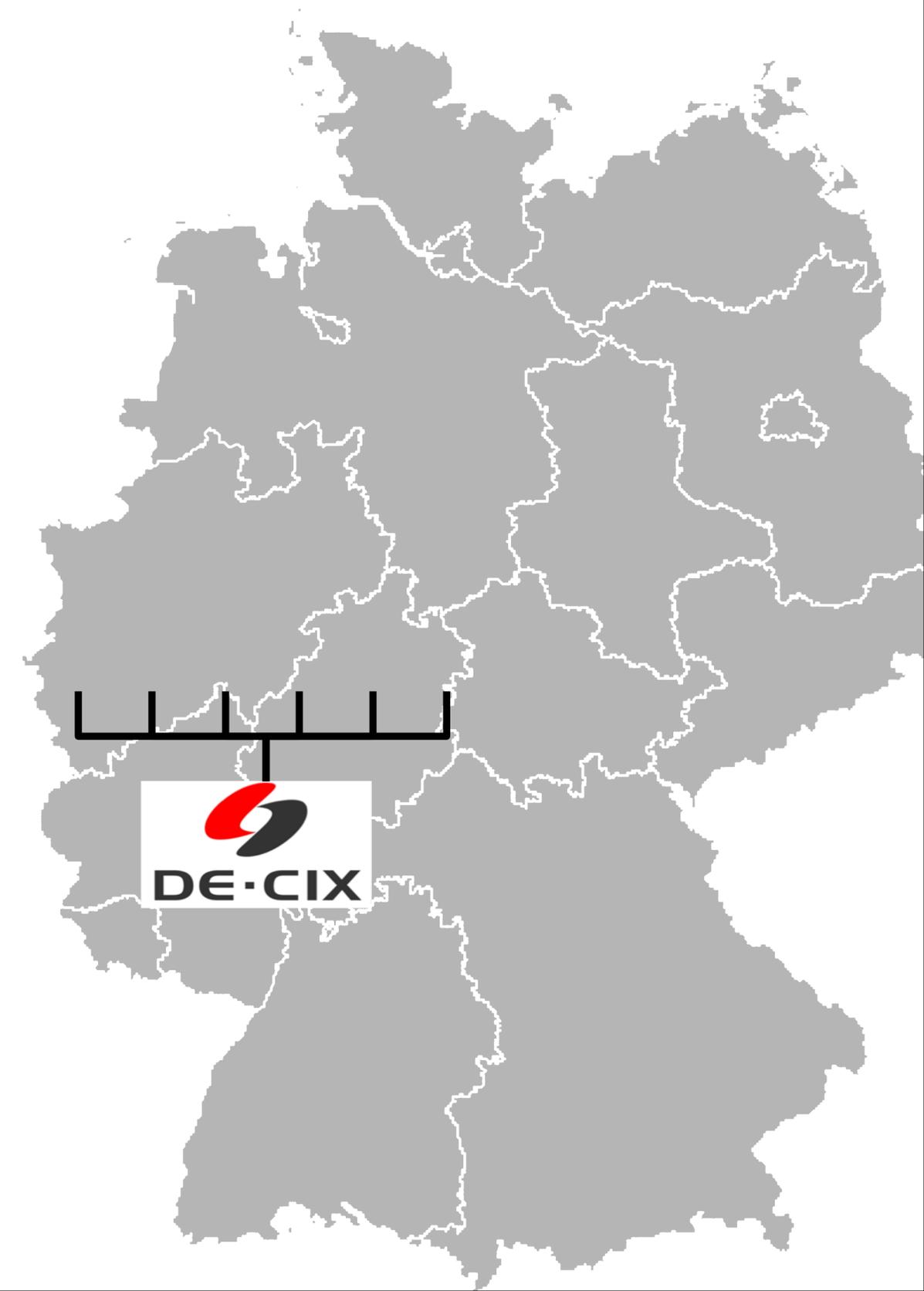
Email made in Germany

▶ **Schlandnet**

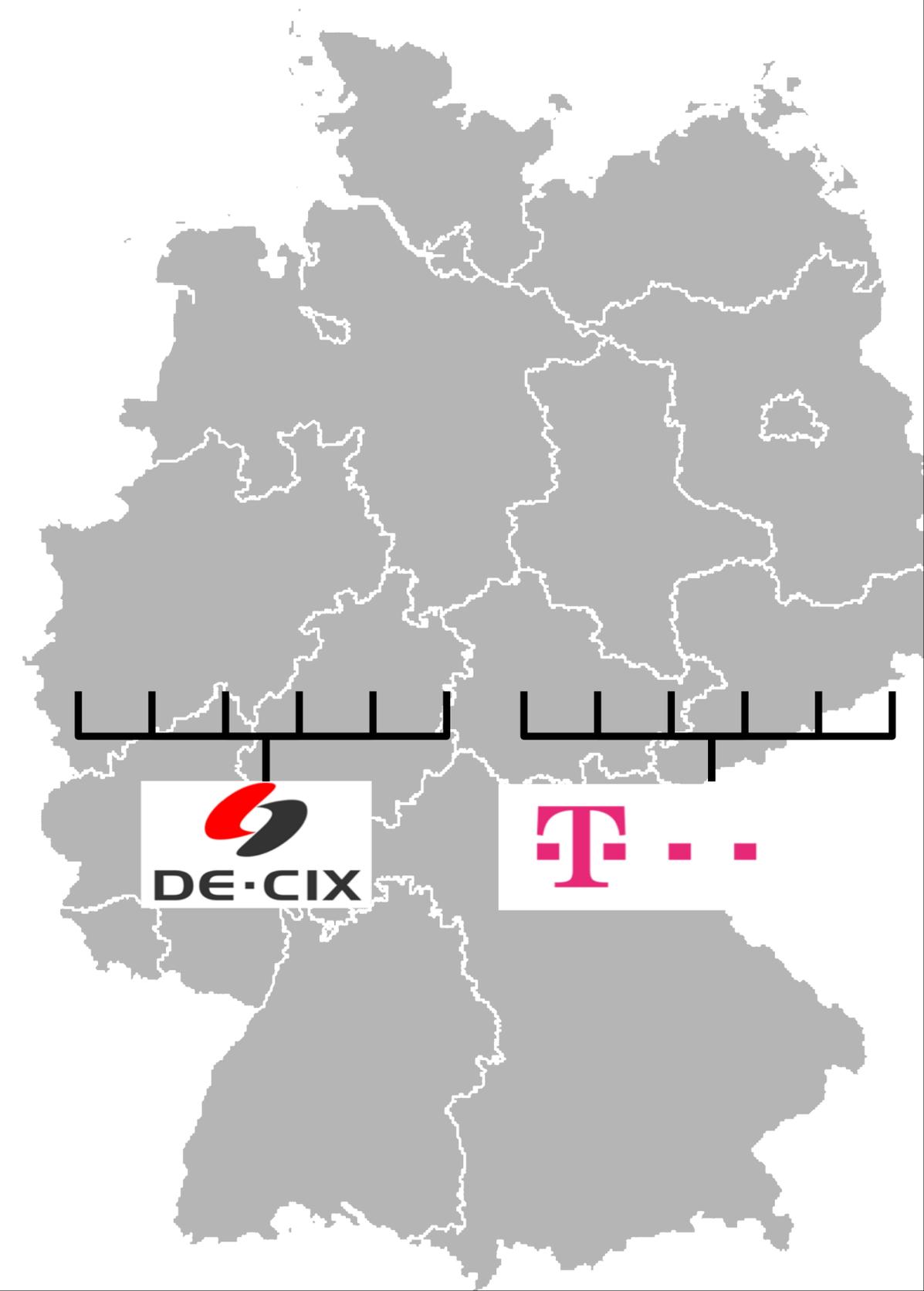
Cloud





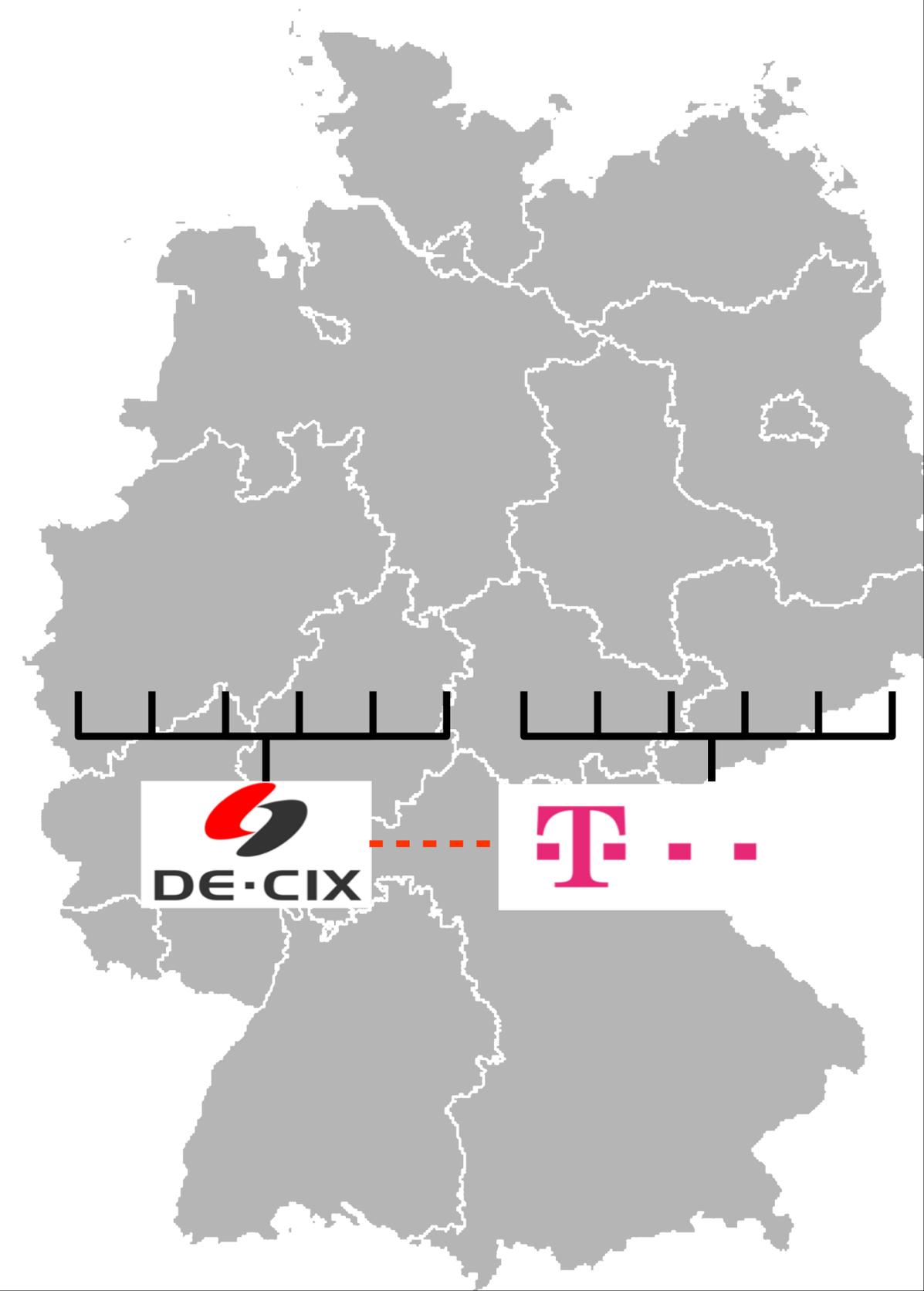



DE·CIX




DE-CIX

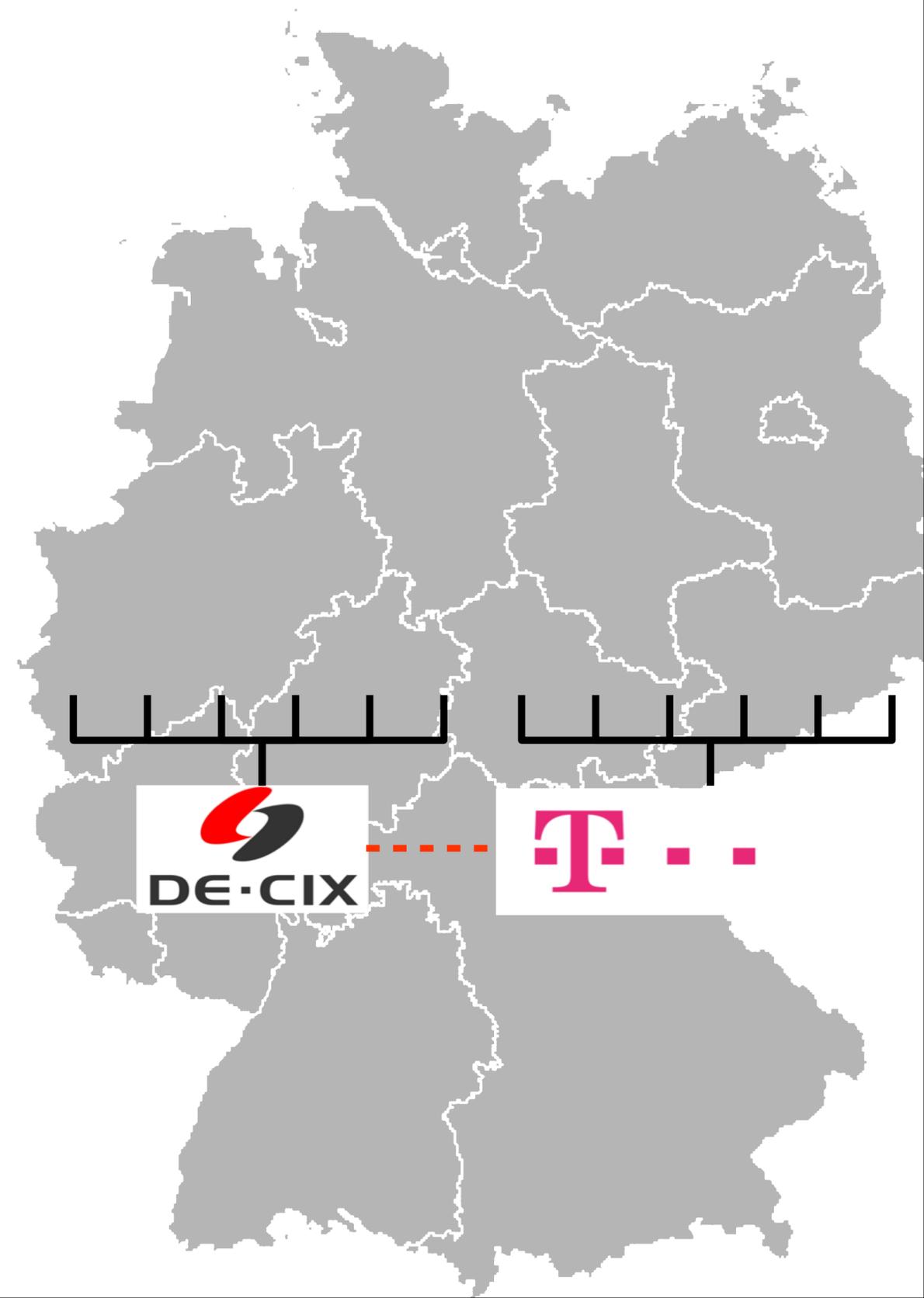


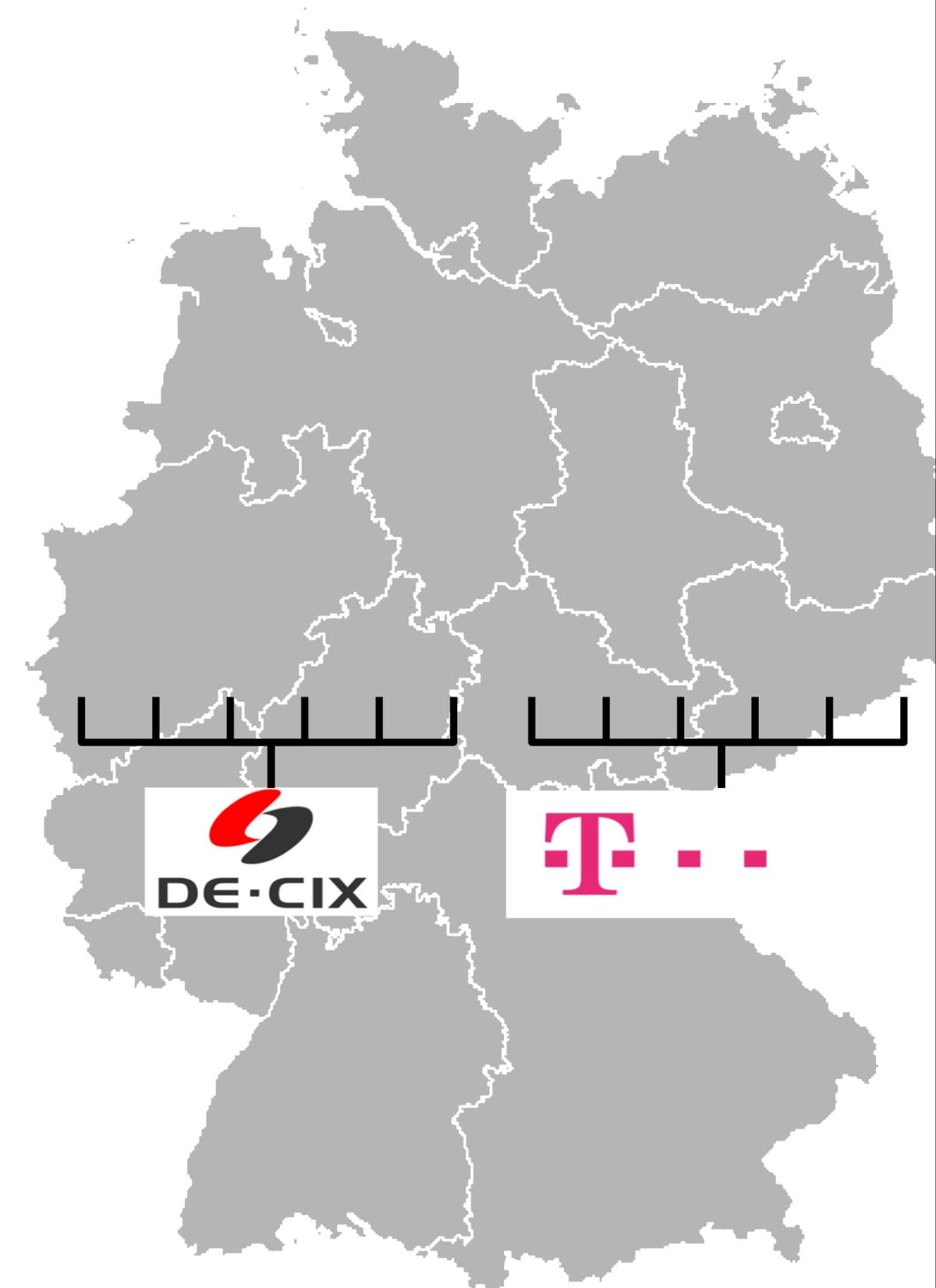


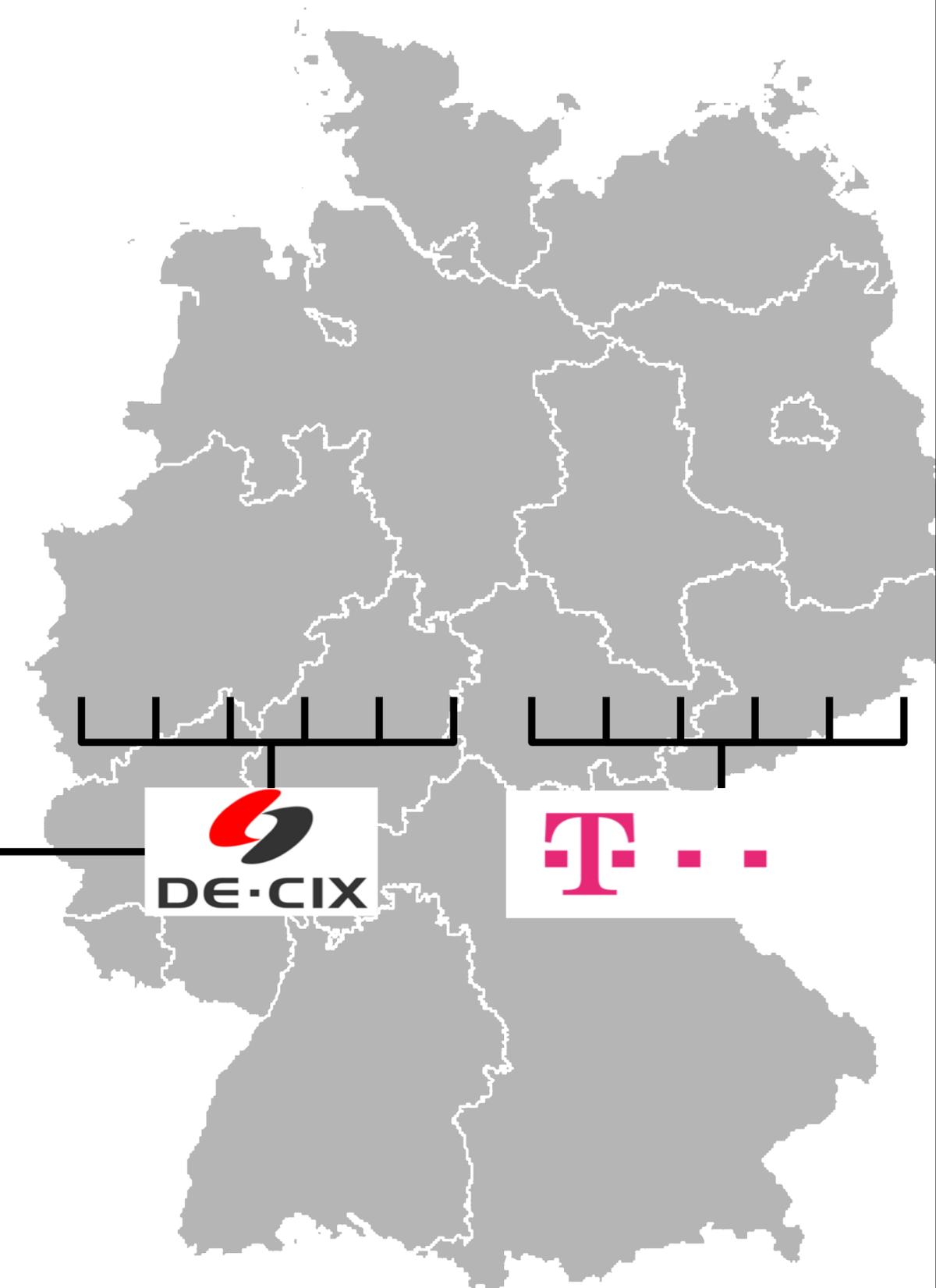

DE-CIX

 T...

¥ € \$!

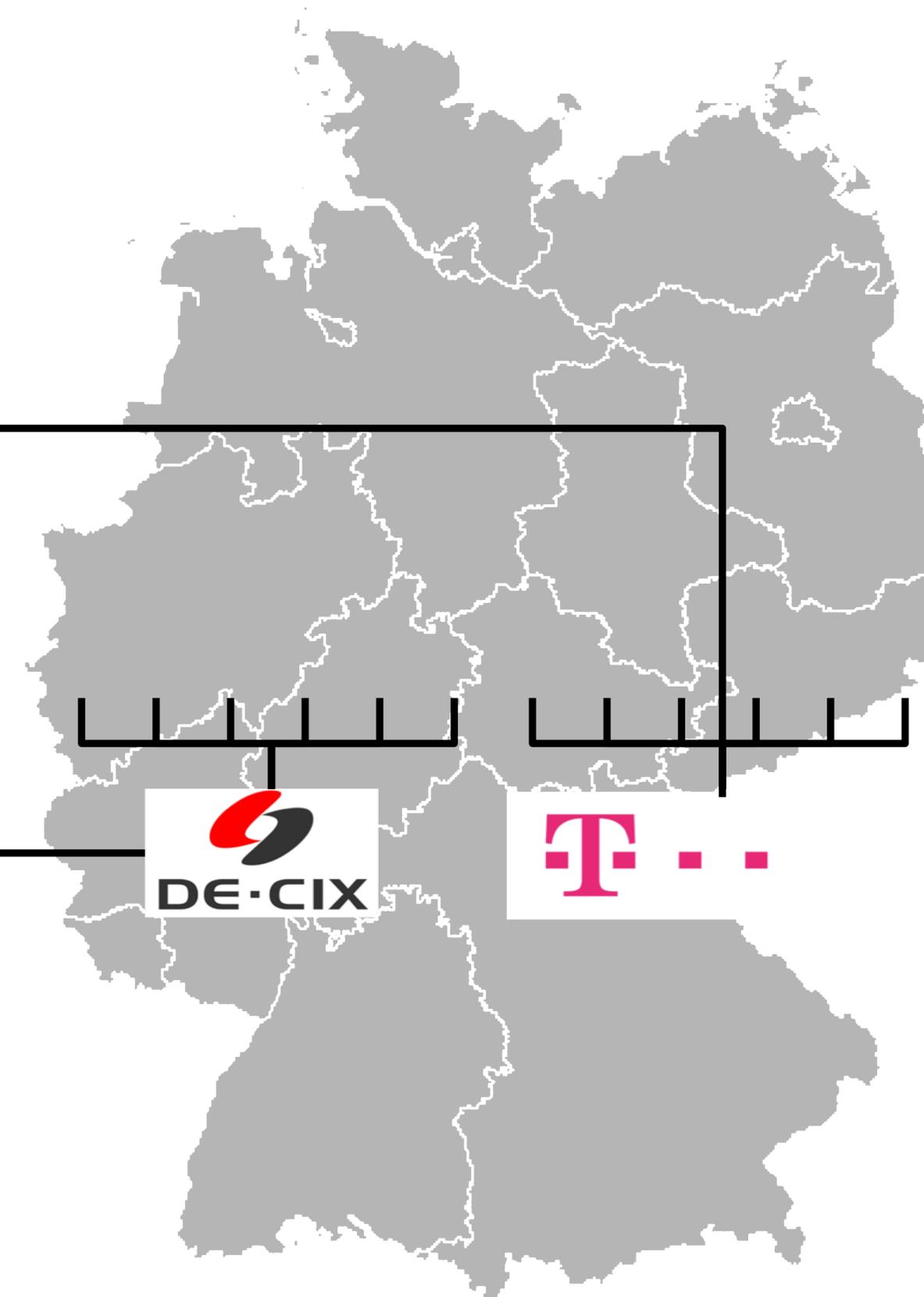






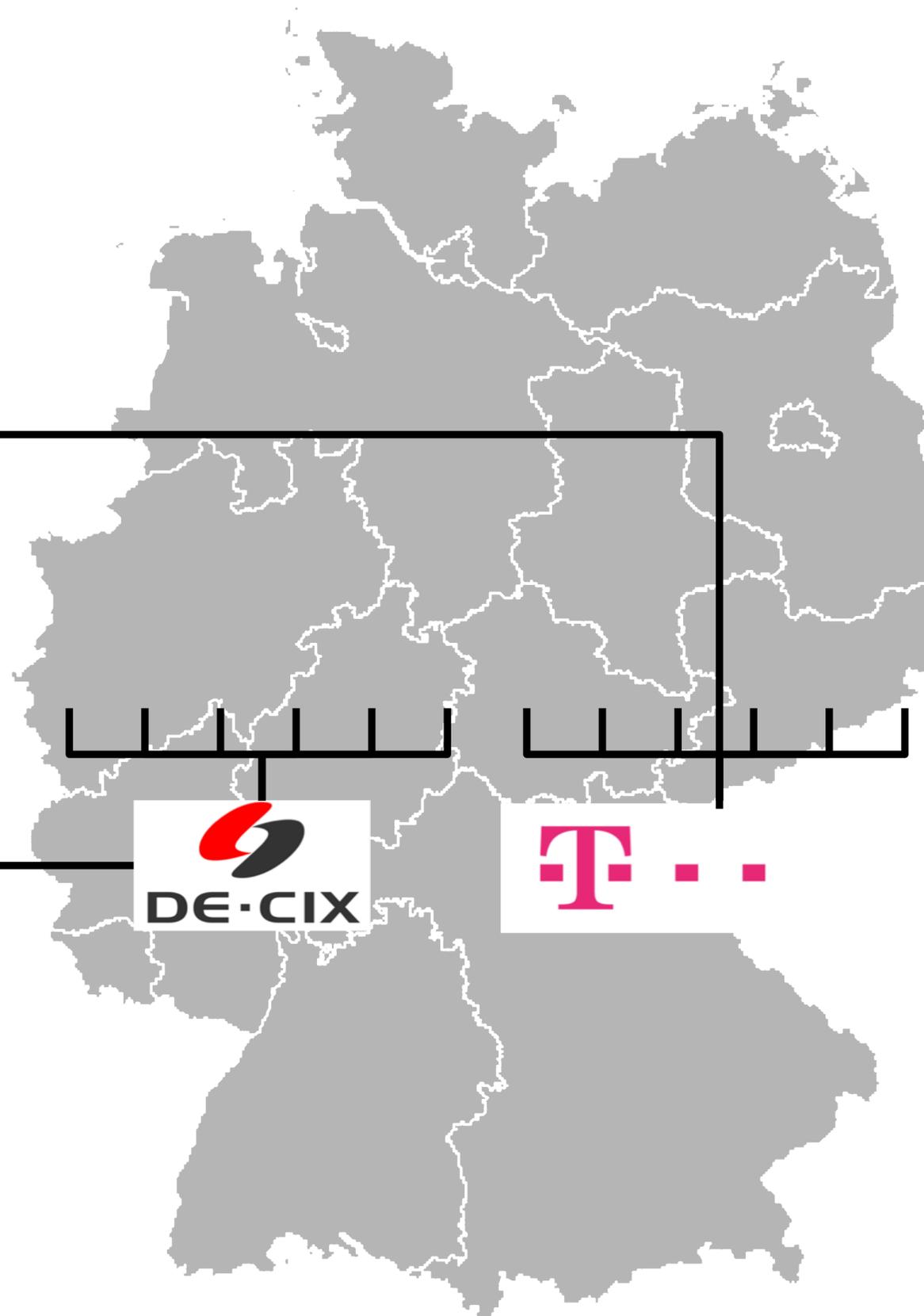


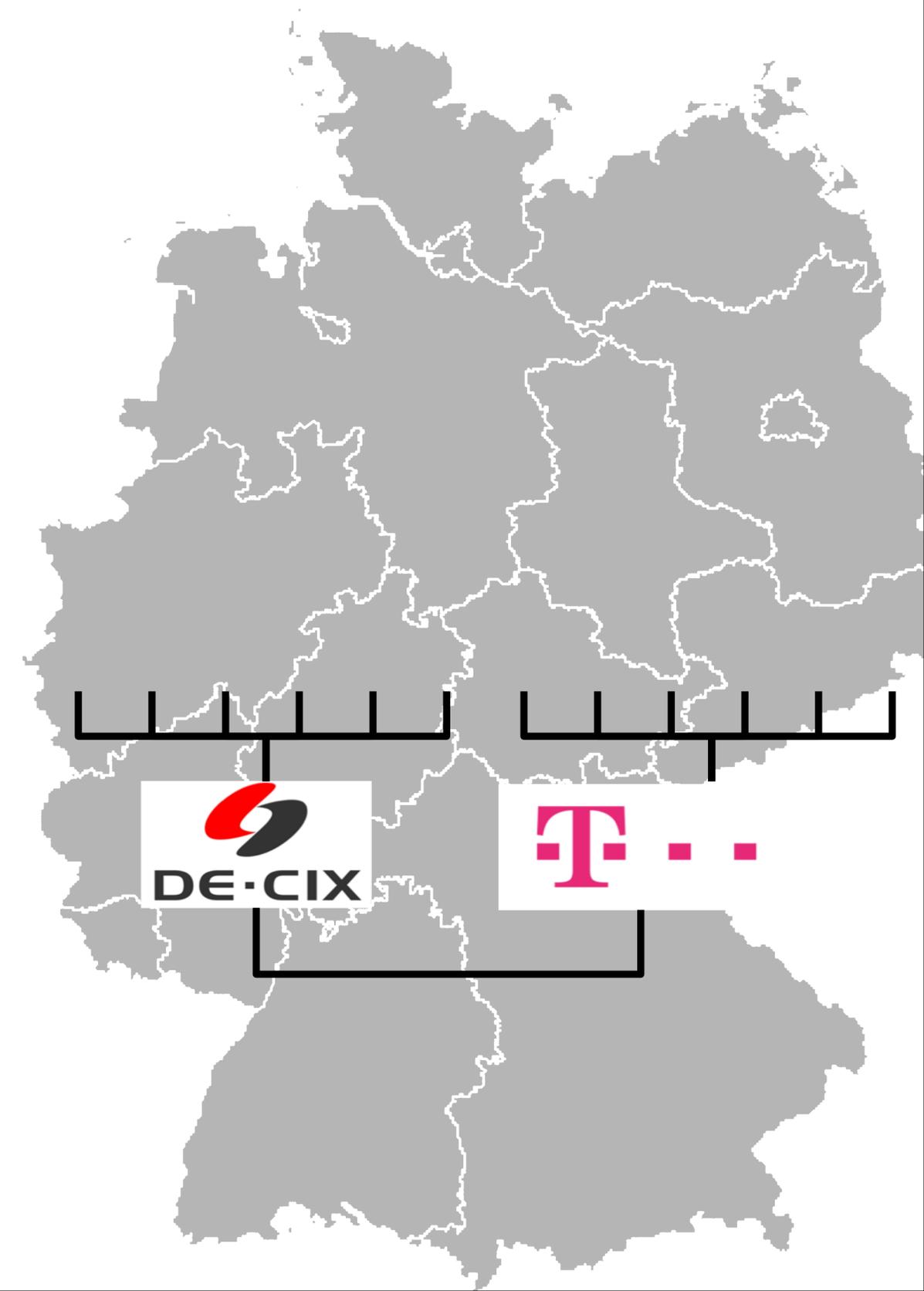
Level 3[®]
COMMUNICATIONS




DE-CIX



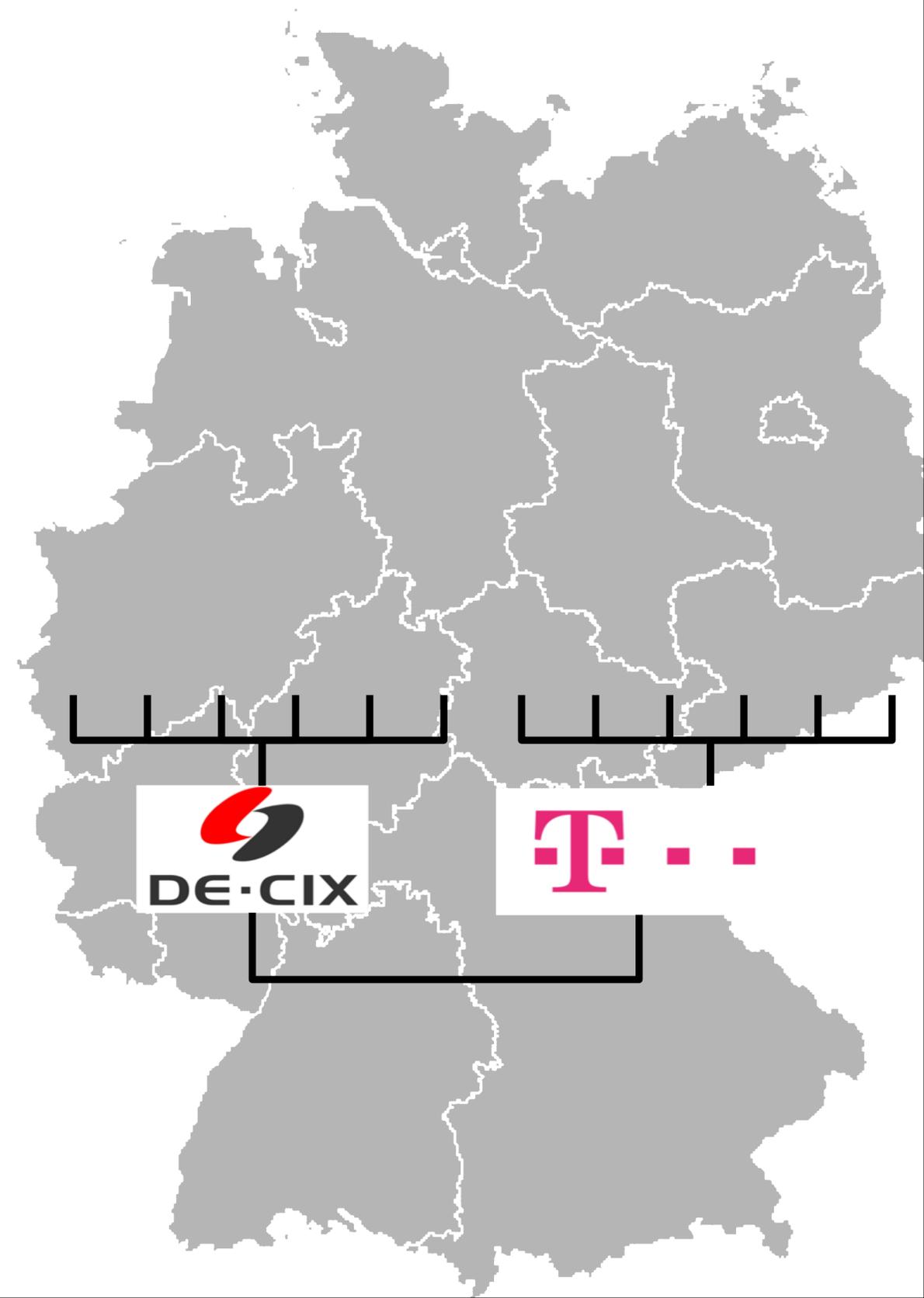


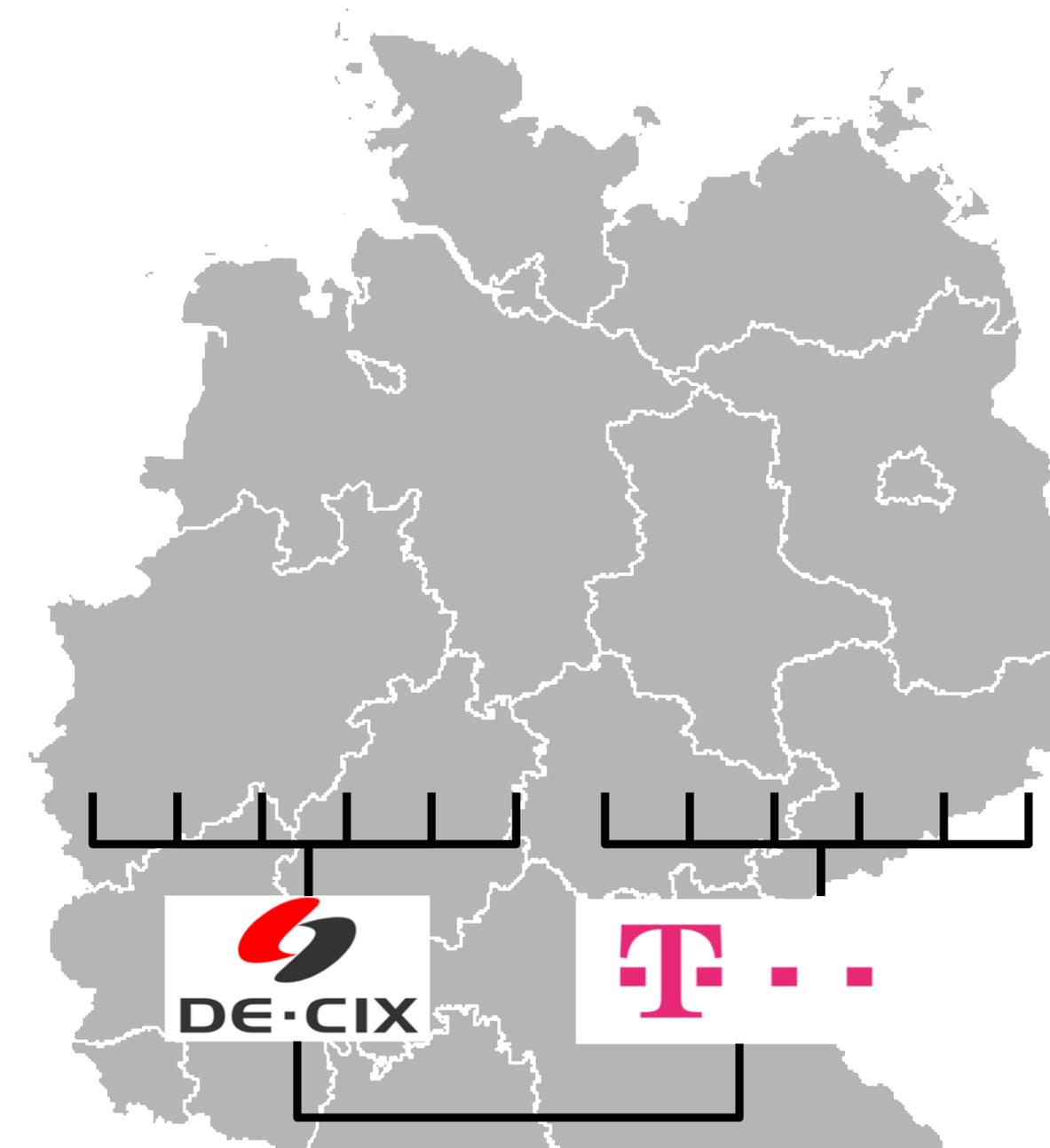



DE-CIX



¥ € \$!





Level(3)[®] **co**gent
COMMUNICATIONS COMMUNICATIONS





Bundesnachrichtendienst



Fazit: Schlandnet

- ➔ löst kein Problem, sondern zentralisiert es
- ➔ widerspricht physikalischen Gegebenheiten der „Leitungen“
- ➔ erhält erhöht Überwachungsmöglichkeiten für deutsche Dienste
- ➔ erhöht Marktmacht und Umsatz der deutschen Telekom
- ➔ bisherige Politik der deutschen Telekom ist Hauptgrund dafür, dass sich kein Schlandnet ergeben hat.

Agenda

De-Mail

Email made in Germany

Schlandnet

 **Cloud**

*Ihre Daten sind woanders,
und Sie wissen nicht, wo.
Davon halte ich prinzipiell nichts.*

Frank Rieger

Solutions

Industries

Test & Order

References

About T-Systems



Series

Series: Cloud Computing

Media Center

Documents

Brochure: Security Services and Solutions



Further information

- > European Identity Conference
- > Interview with Prof. Dr. Eberhard von Faber and Dr. Michael Pauly, T-Systems

June 23, 2010

More growth, lower costs with security



UC meets business

- > T-Systems connects doctors and patients at Asklepios Future Hospital.

Faster than flying

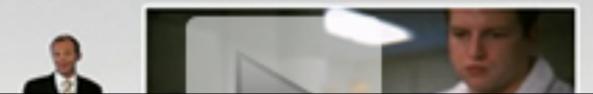
- > Veritas AG cuts travel costs with the UCC solution PLATON.

Productivity to go

- > Using your smartphone for customer management saves money.

ICT is becoming more mobile and more flexible thanks to cloud computing. At the same time, security and data protection requirements are increasing. Those who do not have a suitable security plan in this area of conflicting interests are not only at risk of suffering a blow to their reputation should it come to the worst, but also of losing revenues on a scale that could ruin

Intellectual Property Protection: Wie schützen Sie Ihr geistiges Eigentum?



*Das Europaparlament fordert
mehr Datenschutz,
einheitliche Verbraucherschutzregeln und
einen einfachen Anbieterwechsel
bei der Nutzung von Cloud-Computing.*

Sabine Verheyen, MdEP

Netzsicherheit	Private ⇔			Public ↗		
	B	C+	A+	B	C+	A+
Sicherheitsmaßnahmen gegen Malware (Virenschutz, Trojaner-Detektion, Spam-Schutz, etc.)	✓			✓		
Sicherheitsmaßnahmen gegen netzbasierte Angriffe (IPS/IDS-Systeme, Firewall, Application Layer Gateway, etc.)		✓	✓	✓		
DDoS-Mitigation (Abwehr von DDoS-Angriffen)			✓	✓		
Geeignete Netzsegmentierung (Isolierung des Management-Netz vom Datennetz)	✓			✓		
Sichere Konfiguration aller Komponenten der Cloud-Architektur	✓			✓		
Fernadministration durch einen sicheren Kommunikationskanal (z. B. SSH, IPSec, TLS/SSL, VPN)	✓			✓		
Verschlüsselte Kommunikation zwischen Cloud Computing Anbieter und Cloud Computing Nutzer (z. B. TLS/SSL)	✓			✓		
Verschlüsselte Kommunikation zwischen Cloud Computing Standorten	✓			✓		
Verschlüsselte Kommunikation mit Drittdienstleistern, falls diese für das eigene Angebot notwendig sind	✓			✓		
Redundante Vernetzung der Cloud-Rechenzentren			✓			✓



Feierabend.