

WO IST EIGENTLICH MEIN PAKET?

Der neue Webauftritt der DHL in Deutschland

Jan Deiterding
München, 7 Juni 2019

Deutsche Post 



EINFÜHRUNG



A photograph of a yellow DHL van driving on a winding road at night. The road is illuminated by streetlights, and the van's headlights are on. In the background, a lighthouse sits atop a rocky cliff overlooking the ocean. The sky is dark blue, and the overall scene is dramatic and scenic.

DHL ist eines der weltweit
führenden Logistikunternehmen



Die hohe Kunst:
die Sendung zustellen!

Privatkunden Geschäftskunden

DHL Preise Pakete versenden Pakete empfangen Hilfe & Kontakt 🔍 👤

PAKETVERSAND LEICHT GEMACHT

Mobile Paketmarke direkt an der Packstation ausdrucken

Jetzt informieren

Sendung verfolgen >

Porto berechnen und online sparen

Zielland	Gewicht	Größe	Versandart*	Online-Preis
Deutschland ▾	Bitte wählen Si ... ▾	Bitte wählen Sie ▾	1-2 Werktage (Standard) ▾	ab 3,89 EUR

Online kaufen

* Standardversand: innerhalb Deutschlands in ca. 1-2 Werktagen; Express-Versand: innerhalb Deutschlands und EU i.d.R. am nächsten Werktag (Mo-Fr).



Suchergebnis

Hier finden Sie die Informationen zu Ihren gesuchten Sendungen.

Haben Sie [Fragen](#) zur DHL Sendungsverfolgung?

 [Drucken](#)

Sendungsnummer JJD000390003148983007

Verlauf Ihrer Sendung



Zugestellt an
Empfänger (orig.)

Status am Di, 13.02.18 10:02 Uhr

Die Sendung wurde erfolgreich zugestellt.

[Detaillierten Sendungsverlauf anzeigen](#) ▾

Datum/Uhrzeit	Ort	Status
Di, 13.02.18 10:02	Deutschland	Die Sendung wurde erfolgreich zugestellt.
Di, 13.02.18 07:24	--	Die Sendung wurde in das Zustellfahrzeug geladen.



PAKET.DE IHRE SERVICES ZUM INDIVIDUELLEN PAKETEMPfang UND -VERSAND

Meine Pakete ⚙️ 📄 ? ✕

Aktuelle Pakete ? Archivierte Pakete ? ↻

Zu mir geschickt

	Sendungsnummer ▶	Paketname ▶	Sendungsstatus ▼	(gepl.) Zustellung ▶
	JJD0003900031489 83007	AMAZON EU SARL CO	 Die Sendung wurde erfolgreich zugestellt.	Di 13.02. 10:02 (zugestellt)

Suchergebnisse 1 - 1 von 1

Von mir verschickt

Sie haben keine Pakete verschickt.

?
 zu mir unterwegs von mir verschickt
 Hinzufügen

Mein Bonusprogramm ⚙️ ✕

Mein Punktekonto ↻

Es wurden keine Einträge für Ihr Bonuspunktekonto gefunden.

Sicherheitshinweise ✕

Vorsicht vor gefälschten E-Mails oder Internetseiten. Bitte geben Sie niemals Ihre mTAN im Internet ein!

[mehr](#)

E-POST ✕



Jetzt E-POST Kunde werden und Services nutzen, die das Leben einfacher machen.

Weitere Informationen

Ihre Serviceauswahl ✕

Hallo Jan Deiterding,
Sie wollen Ihre Pakete zu Hause empfangen auch wenn Sie nicht da sind? Dann empfehlen wir Ihnen unseren Service Wunschort. Mit ihm bestimmen Sie einfach einen Ort auf Ihrem Grundstück, an dem Ihr Paket abgeleert





Alles unter einer
Webseite!

Einheitliches
Look-and-Feel!

Conversion &
Upselling

Einmal
anmelden, alles
nutzen!

Responsive
Design!

HERAUSFORDERUNGEN

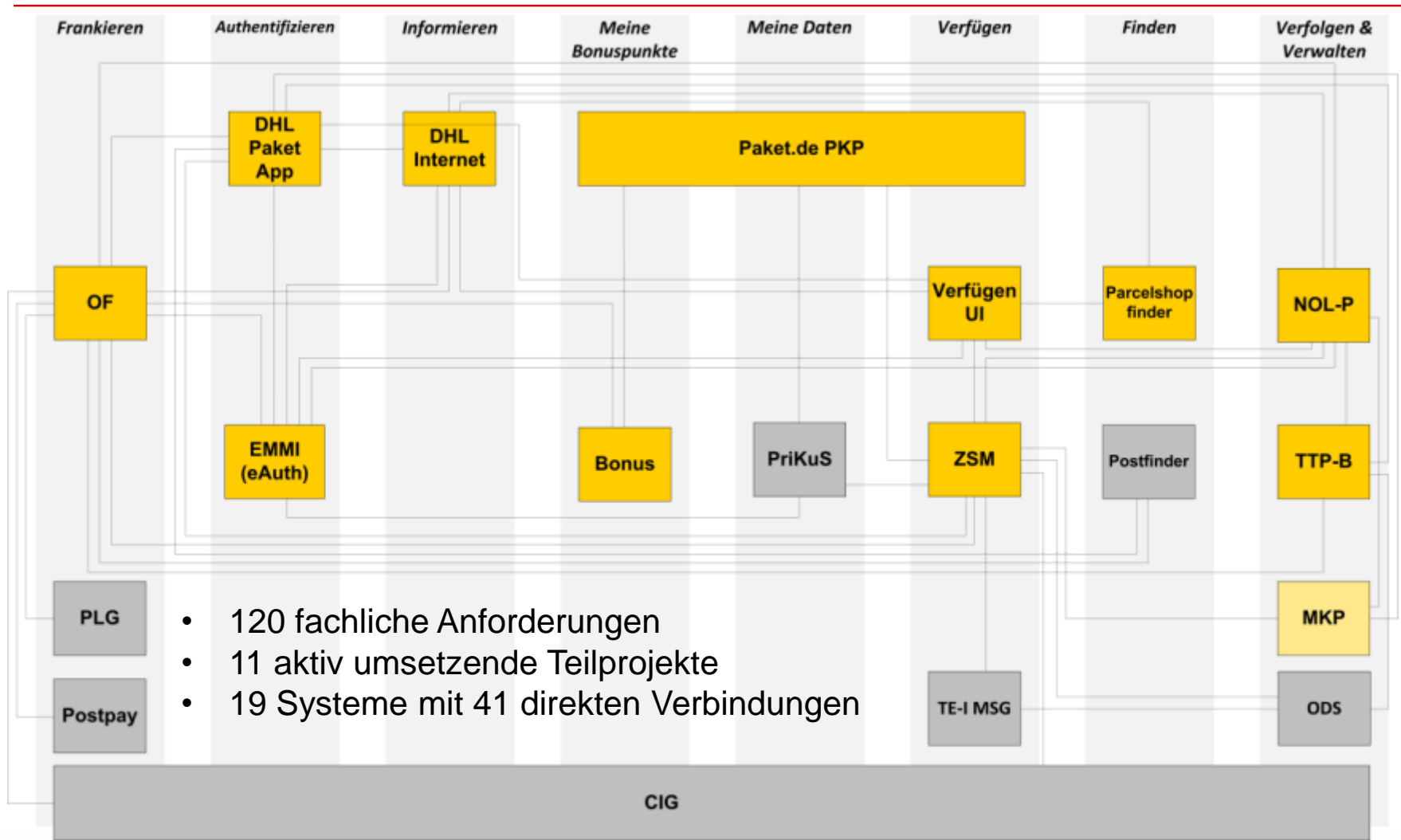


Grüne Wiese?



Eher nicht!

Beteiligte Systeme



SILO ARCHITEKTUR





Alles unter einer
Webseite!

Einheitliches
Look-and-Feel!

Responsive
Design!



Jan Deiterding

Mehr Vorteile mit dem neuen DHL Kundenkonto

Mehr erfahren



Sendung verfolgen

Sendungsnummer eingeben

Suchen

Alle

Zu mir

Von mir



DHL Sendung

Sendungsnummer 00340434152496173109



Status: Zustellung nicht möglich, Empfänger benachrichtigt

Nächster Schritt: Die Sendung wird in eine Filiale gebracht.

Empfänger
Jan Deiterding

Absender
Sonderpostenzimmer
Vohwinkelstr. 23
47137 Duisburg

Weitere Sendungen

Porto berechnen und online sparen

Zielland

Gewicht

Größe

Versandart*

Online-Preis

Deutschland

Bitte wählen Sie

Bitte wählen Sie

1-2 Werktage (Standard)

ab 3,89 EUR

Online kaufen

Bonus UI

Internet DHL

Sendungsverfolgung

Online Frankierung

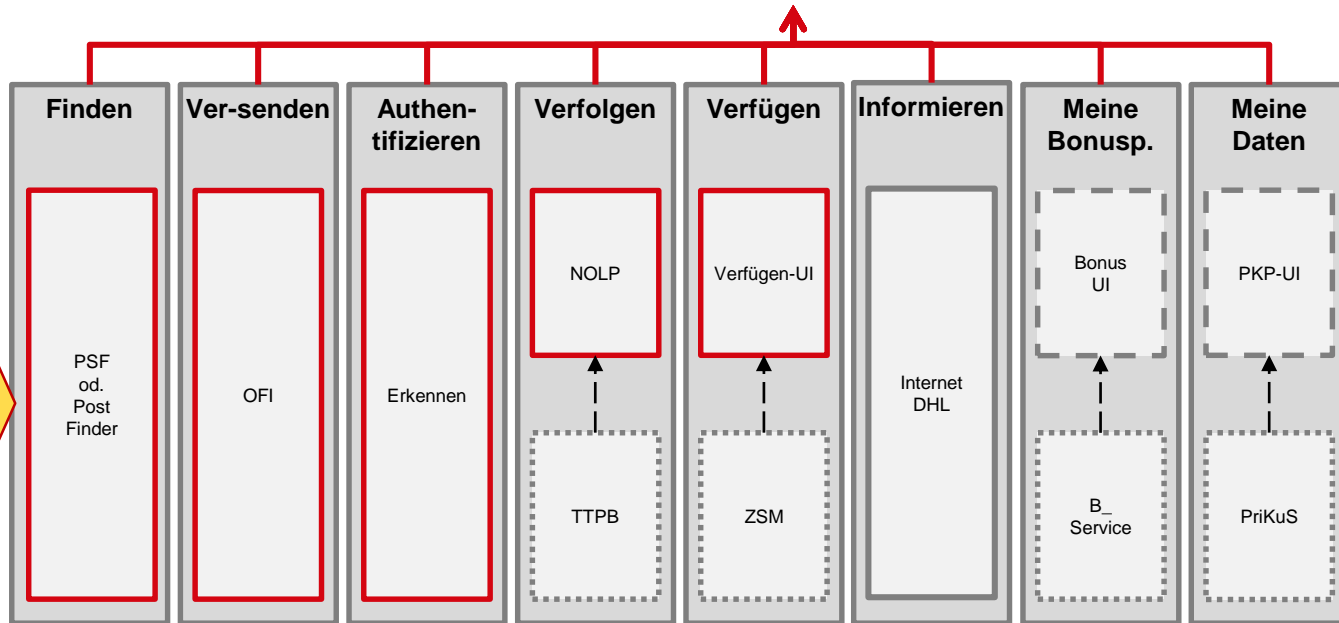
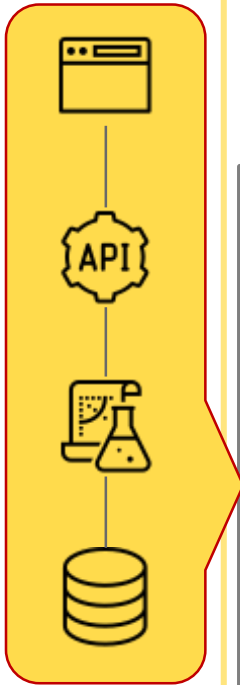
Internet DHL



Mobil



Desktop



■ Säule Internet DHL

□ IT System (Front- und Backend)

⋯ Backend

▭ Shared mit App

▭ Frontend

Integration via Ajax

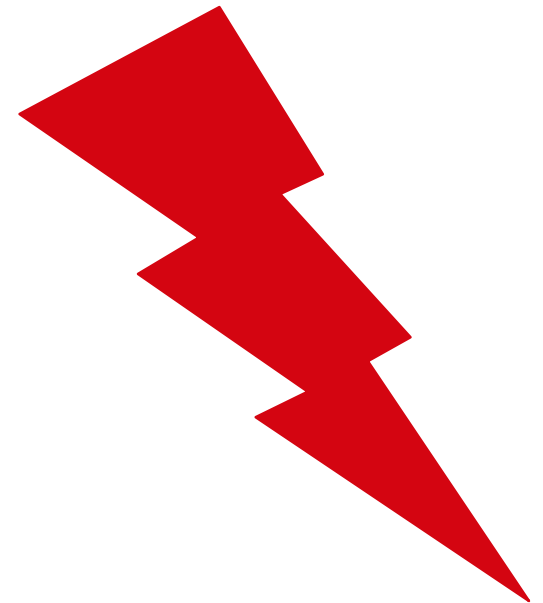
```
<a class="widgetPlaceholder" href="/nolp/verfolgenWidget.html">Verfolgen</a>
```

```
function replacePlaceholders( placeHolders ) {  
    $( 'a.widgetPlaceholder' ).each( function() {  
        var link = $( this );  
        /* use jQuery.load without suffixed selector '.widget',  
           otherwise all <script>-tags are removed with the widget */  
        var content = $( '<div></div>' ).load( link.attr( 'href' ), function() {  
            link.replaceWith( $( content ).find( '.widget' ) );  
            /* Included content may contain widgetPlaceholders as well,  
               so use recursion to catch them all :- ) */  
            replacePlaceholders( link.find( 'a.widgetPlaceholder' ) );  
        } );  
    } );  
}
```

You make it look so simple...

Kleinere Anpassungen an die harte Realität:

- Die Seiten der Säulen liefern mehr Daten, als benötigt.
 - Selektives Ausschneiden aus der Quelle
- Die Säulen bringen u.U. eigene Fremdbibliotheken mit: u.a. jede Säule verwendet JQuery
 - Bibliotheken parsen beim Einfügen
- Links im Säulen Code laufen ins Leere, da die Säule prinzipiell nicht weiß, an welcher Stelle sie eingebunden wird.
 - Link Rewriting
- Säulen integrieren Säulen
 - Recursives Einbinden
- Internet DHL ist ein Redaktionssystem
 - Integration muss redaktionierbar sein
- Jede Säule bringt ihr eigenes CSS mit



Styling

Jede Säule bringt ihren eigenen Style mit.

Wie erreicht man ein gemeinsames Styling?

1. Internet DHL hält zentralen Stylemandanten und stellt diesen bereit
2. Alle Säulen verwenden diesen
3. Falls dort ein Style nicht verfügbar ist, darf die Säule diesen in einem eigenen CSS ausliefern

In regelmäßigen Abständen: Lift der Säulen-Styles in zentralen Styleguide

- Redundanzen entfernen
- lokalen Style aufräumen

AUTHENTIFIZIERUNG

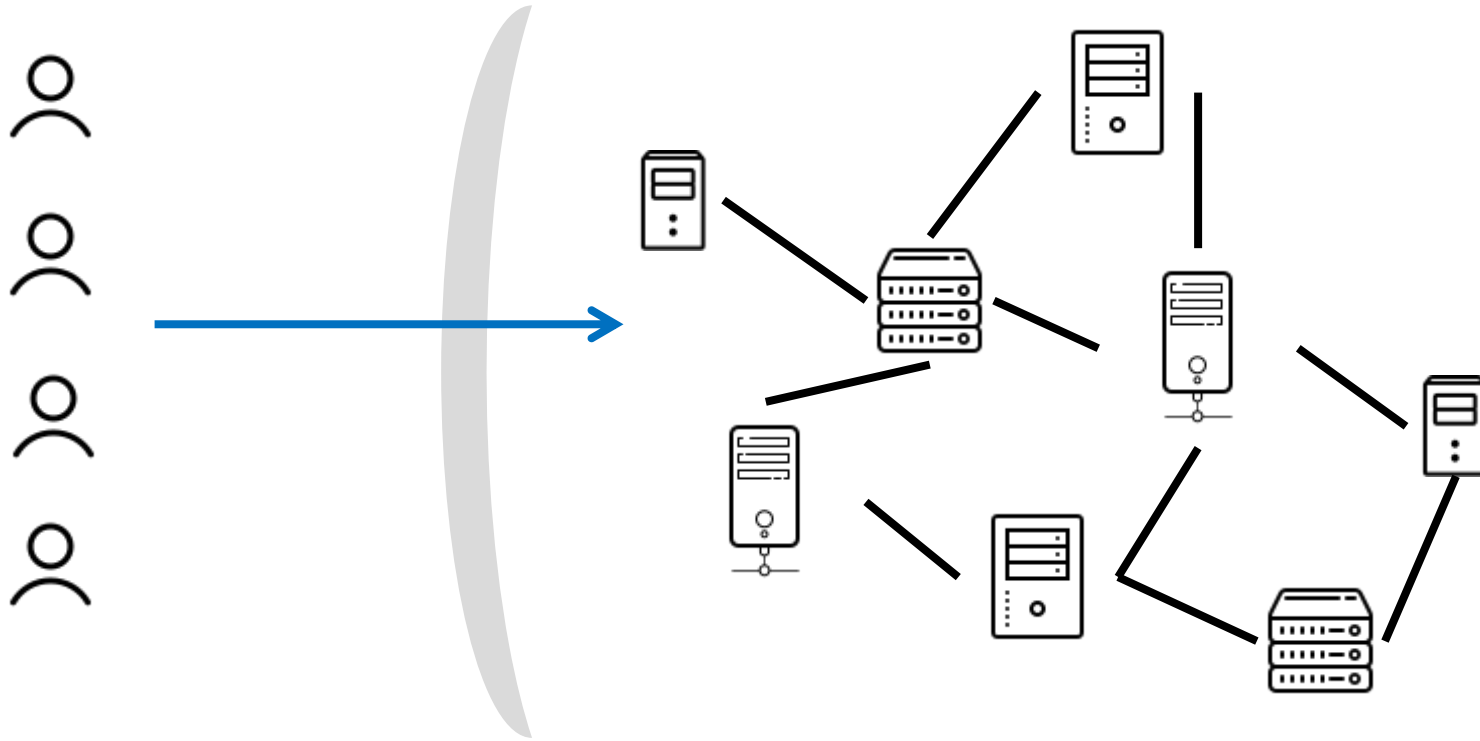




Bitte RESTful!

Einmal
anmelden, alles
nutzen!

Das Ausgangsbasis



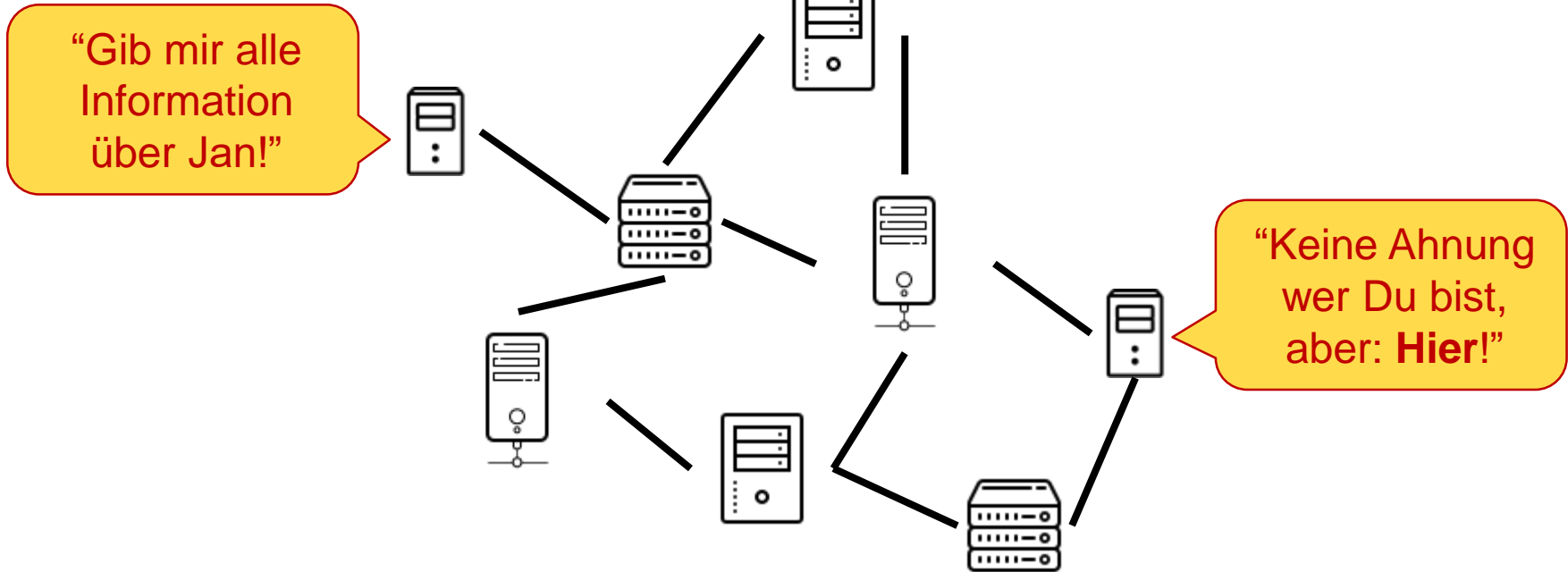
10 000 Interaktionen/sec

4 Hops

10 000 TPS
im Frontend

40 000 TPS
im Backend

Warum Authentifizierung?



Authentifizierung

POST /oauth2/token

Host: www.dhl.de

UserAgent: curl/7.64.0

Accept: */*

Content-type: application/x-www-form-urlencoded

Content-Length: 48

`grant_type=password&username=jan&password=abc123`

HTTP/1.1 200 OK

content-Type: application/json;charset=UTF-8

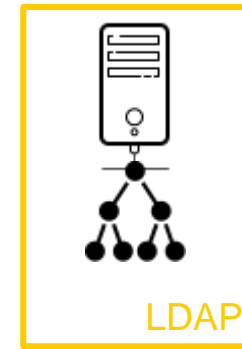
Cache-Control: no-store

Pragma: no-cache

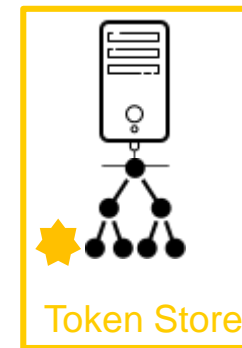
{

★ `access_token`: ku3mqHd1cw0dMOqzXfRk
expires: 3600

★ `refresh_token`: NvBV9C8U1SAiipZ5R8XO
}

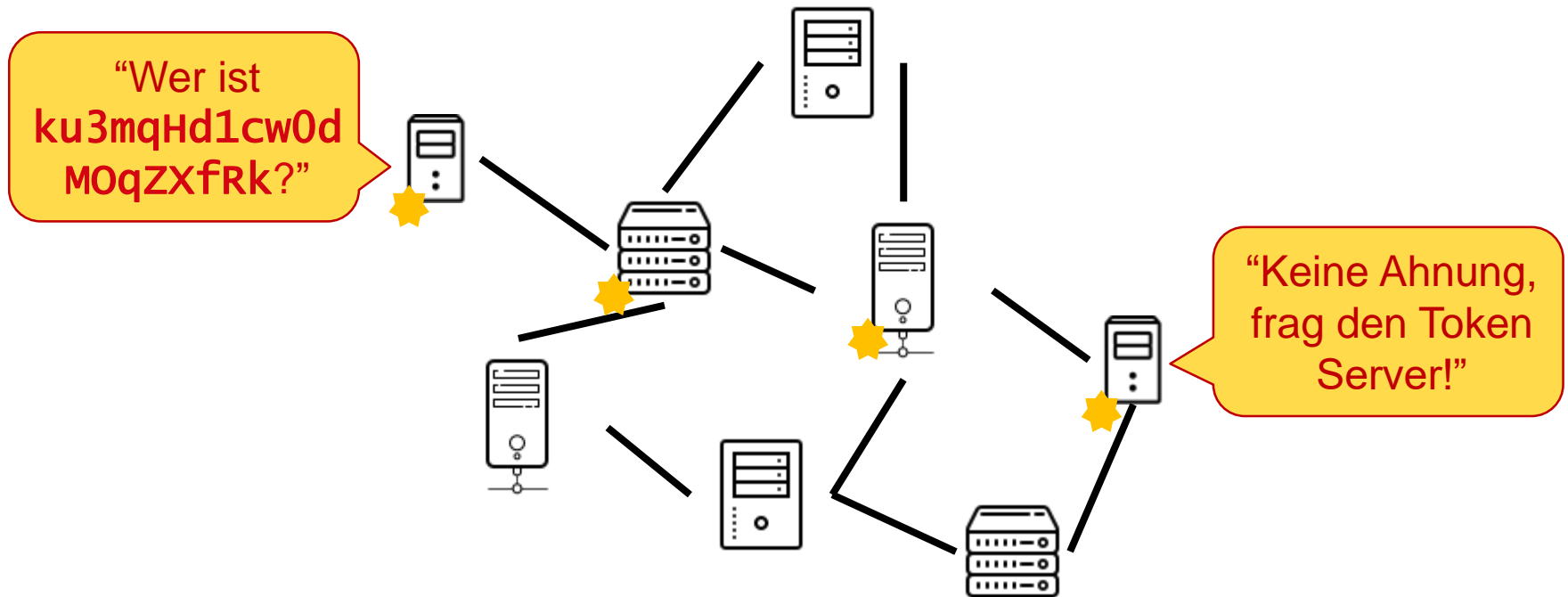


Prüfe
Passwort

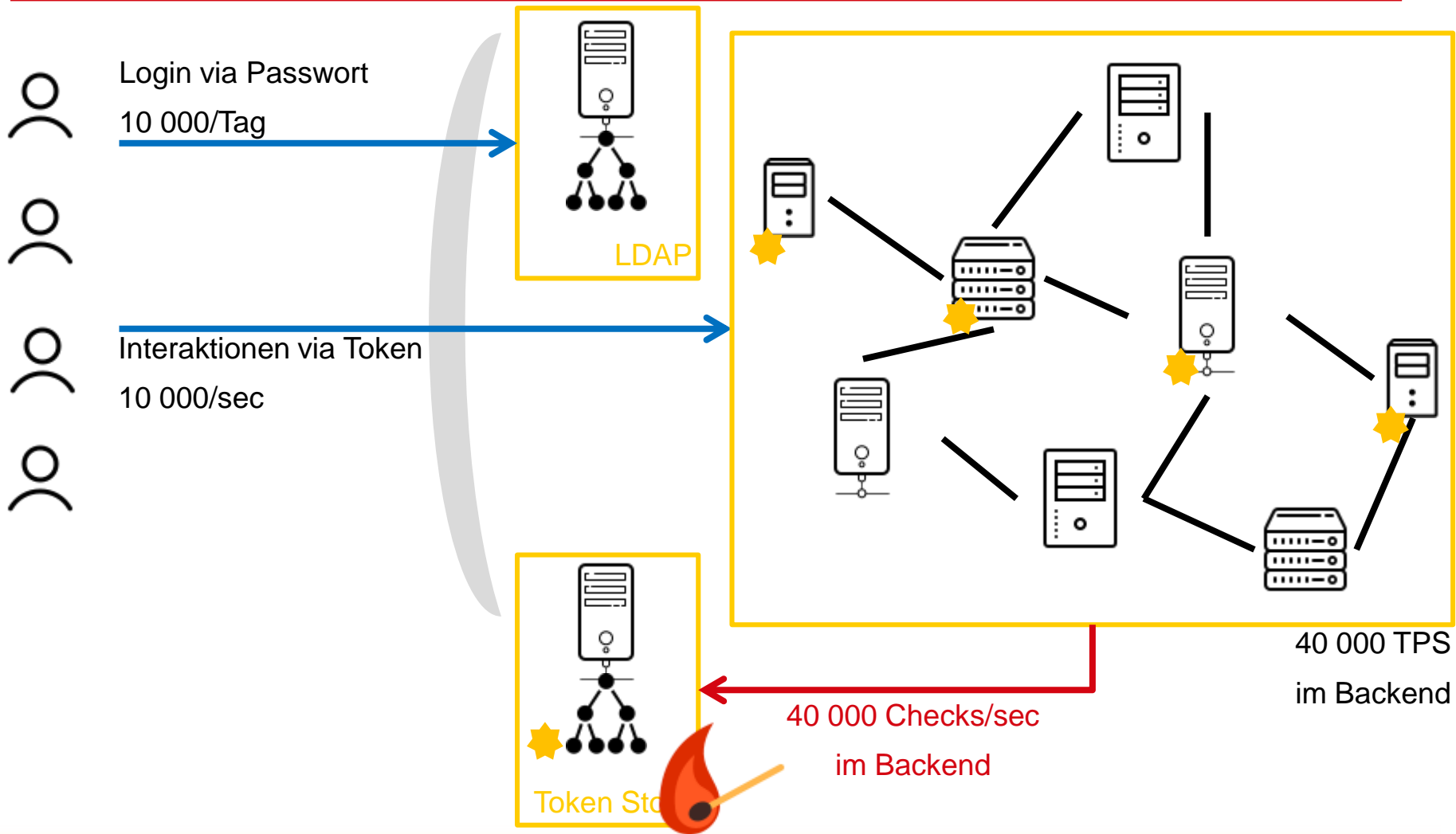


Erzeuge
Token

Authentifizierung via OAuth2



Ist das praxistauglich?



Json Web Tokens

Ausgesprochen
"JOT"

RFC 7519

Base64
encoded

```
eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJzdWIiOiIxMjM0NTY3ODkwIiwiaWF0IjoiYXZlcXkiLCJpYXQiOiIyMDEyMzQ1NiIsIm51b2wiOiJ1b250b28uEsb8JNJKORadxkh4tkJD7SAb7TgtNXiAi91e3Xiqal
```

Header
(JSON)

Payload
(JSON)

Digital signiert
(Binary)

Json Web Tokens

```
{
  "alg": "HS256",
  "typ": "JWT"
}
{
  "sub": "1234567890",
  "username": "Jan Deiterding",
  "roles": "customer",
  "iat": 1516239022,
  "exp": 1526239023
}
HMACSHA256(
base64UrlEncode(header) + "." + base64UrlEncode(payload)
)
```

Fancy JSON Map

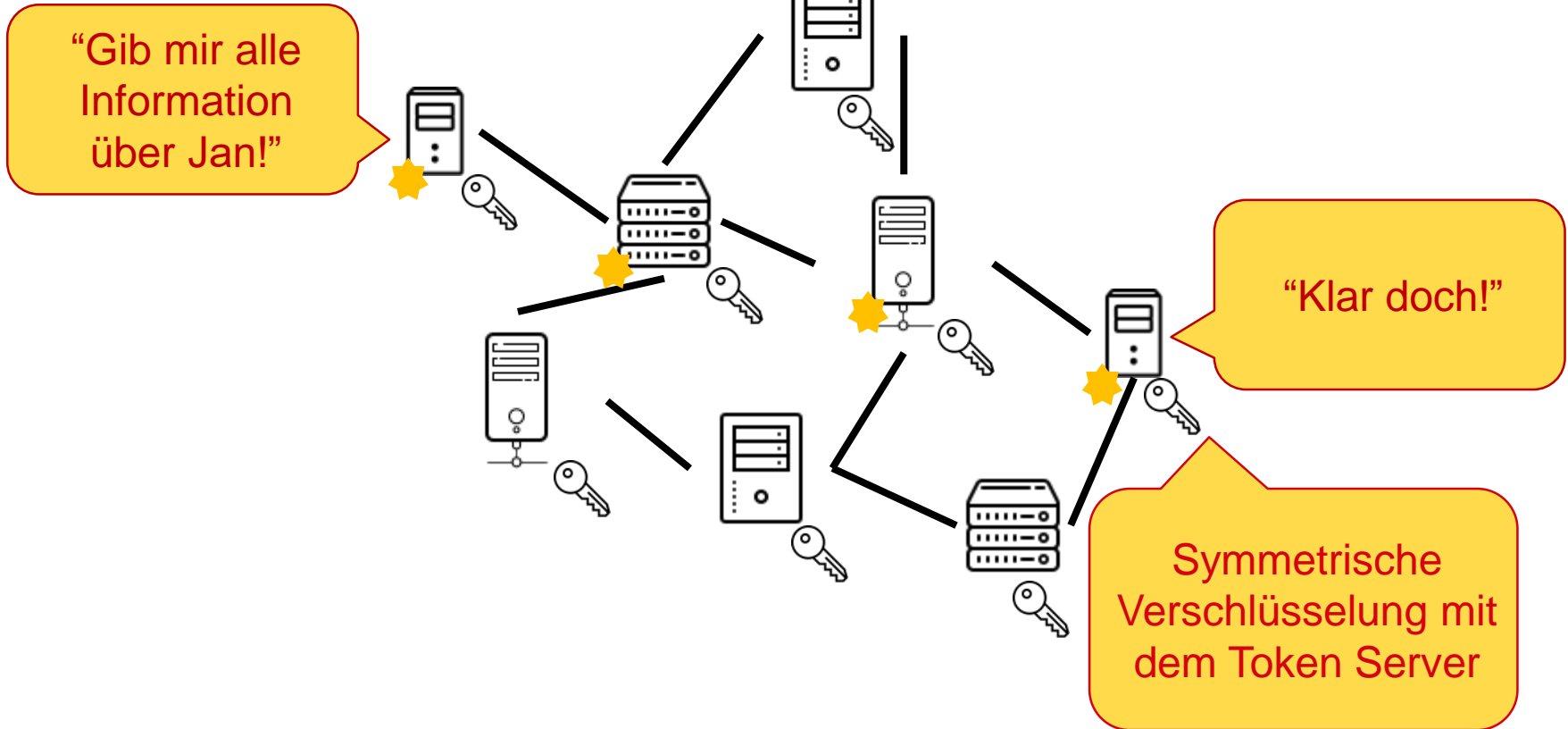
Beschreibt die
Verfahren

Eingebautes
Ablaufdatum

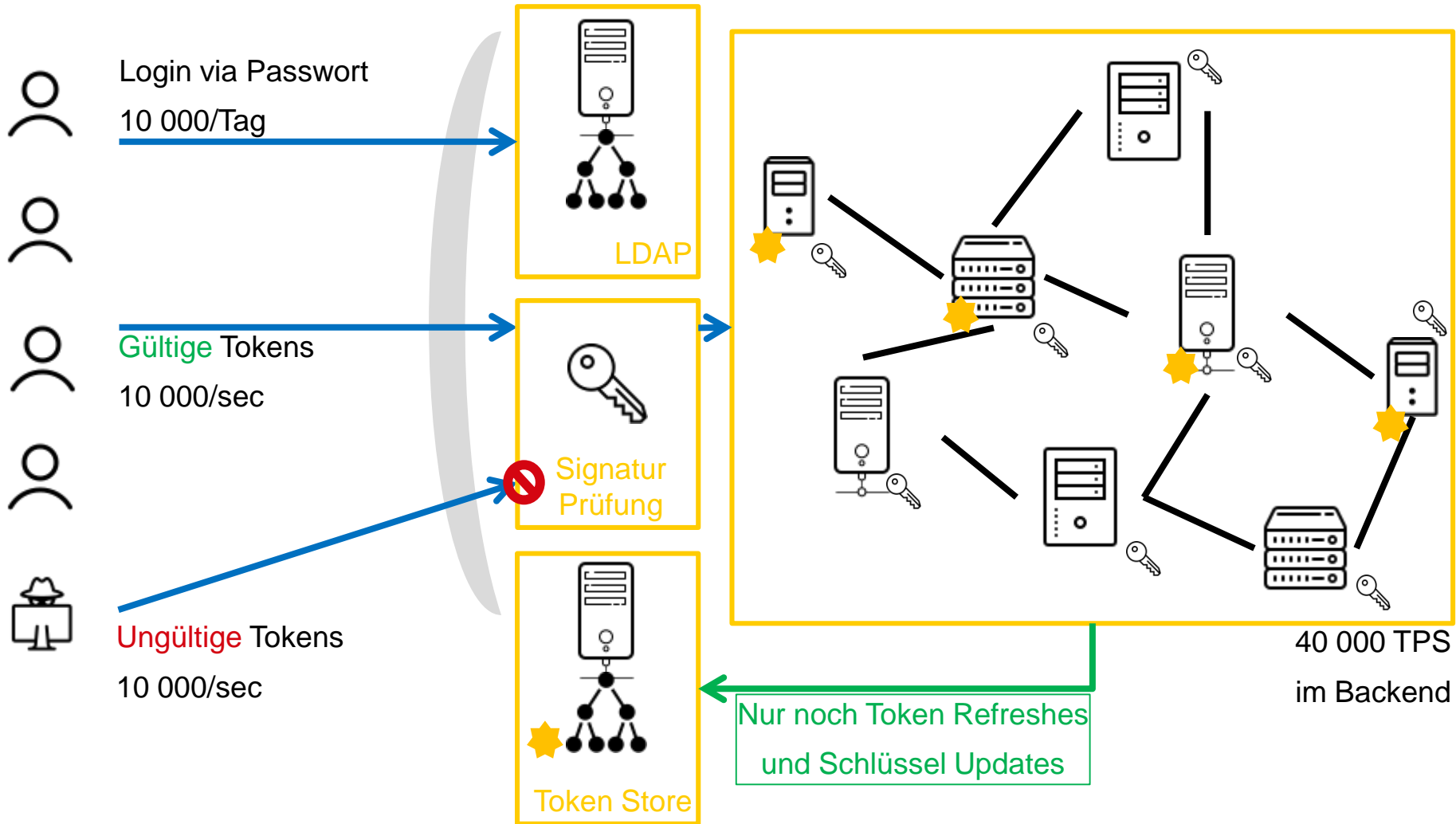
Exklusiv durch
oauth2 Endpunkt

wird verschlüsselt

Warum Authentifizierung?



Bonus: Mitigiert Phishing Attacken



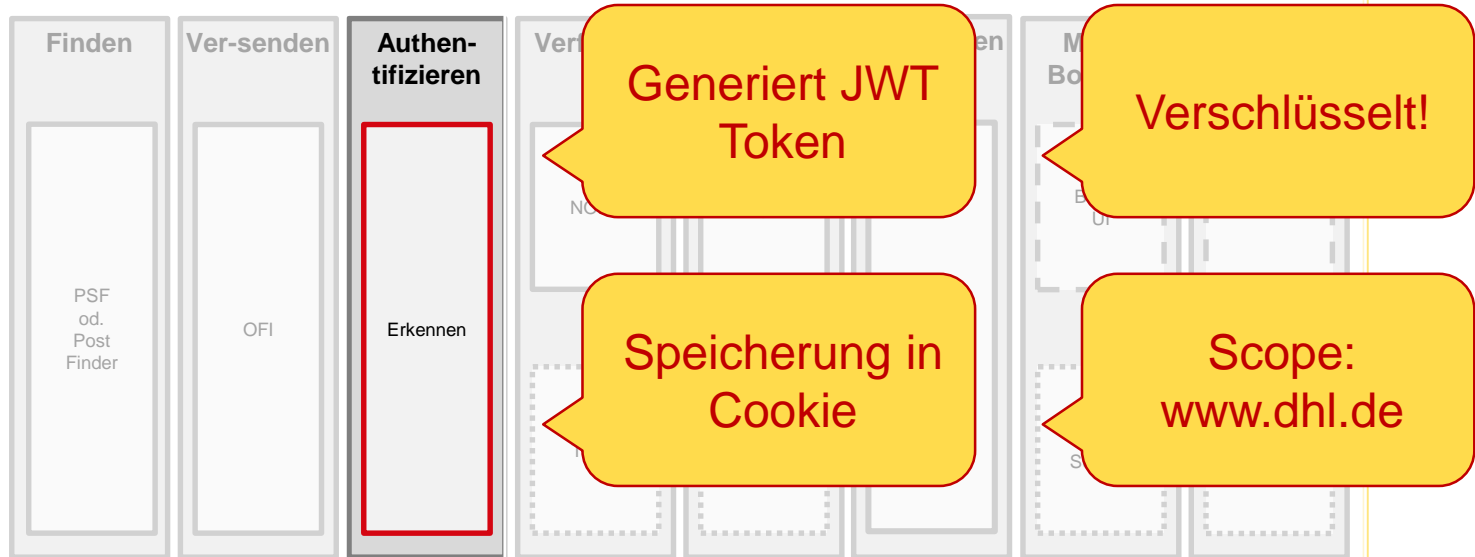
Internet DHL



Mobil



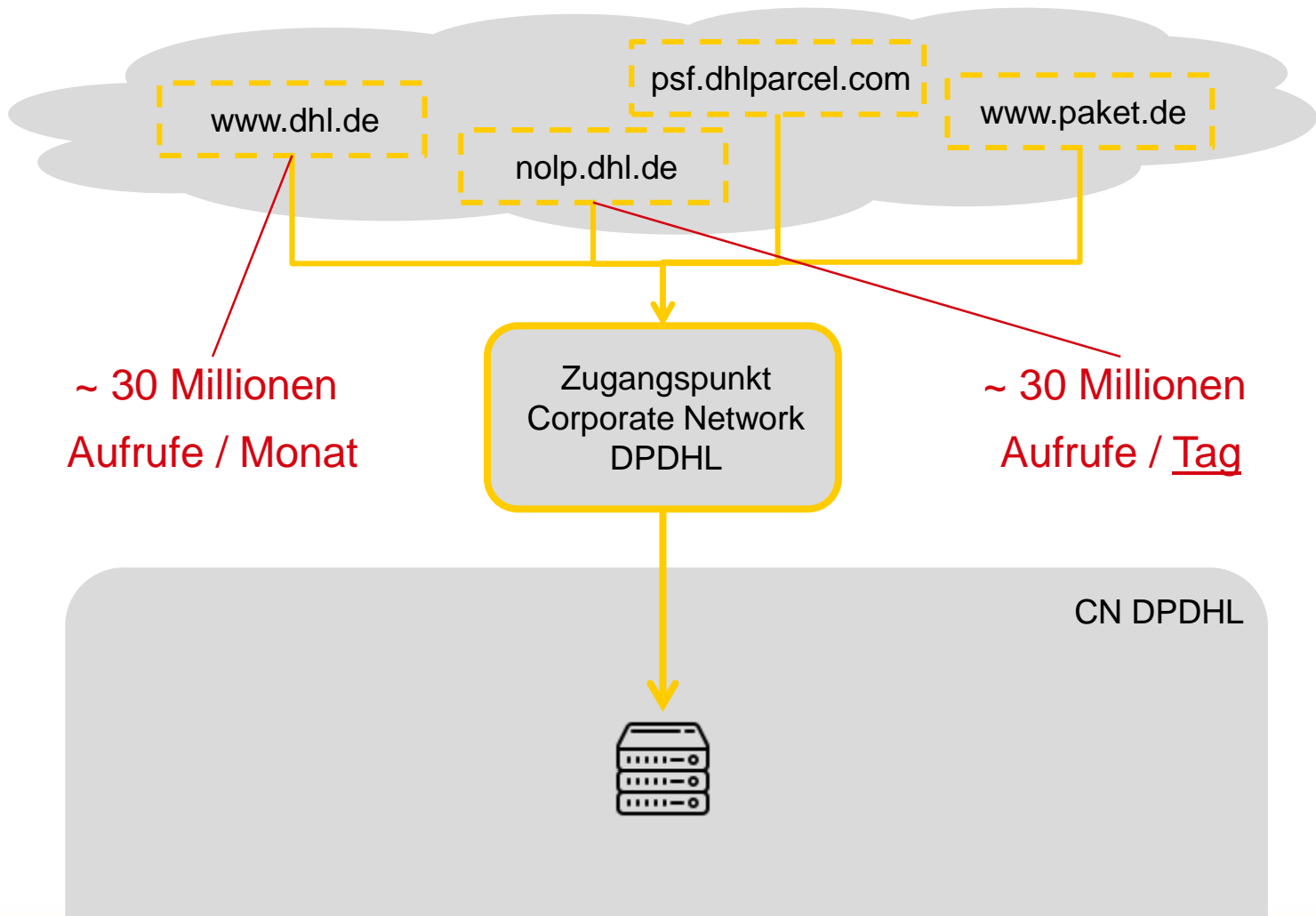
Desktop



INFRASTRUKTUR



Infrastruktur – ganz abstrakt



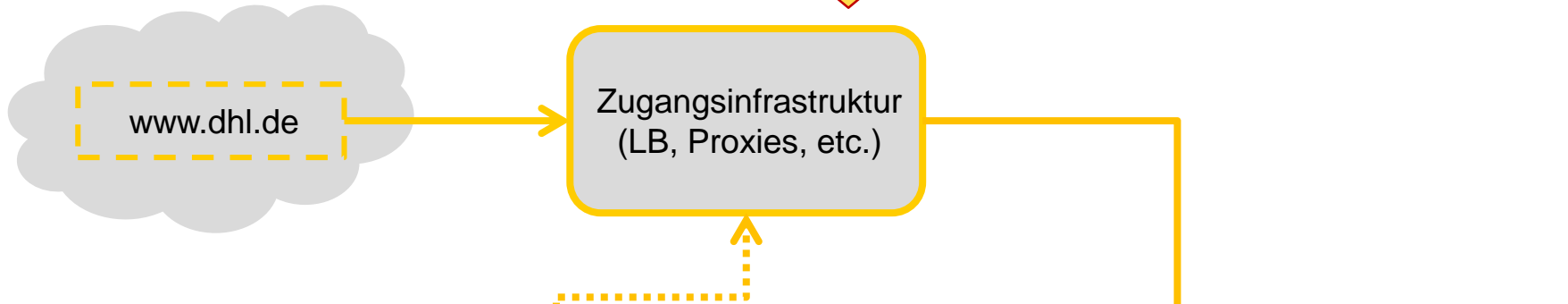
Alles unter einer
URL!

Auch wegen
des JWT
Cookies!



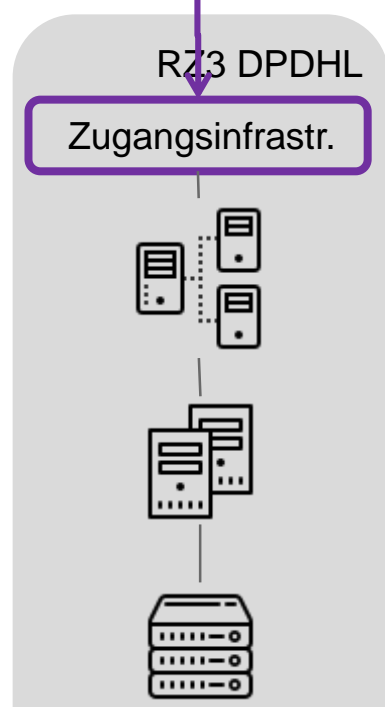
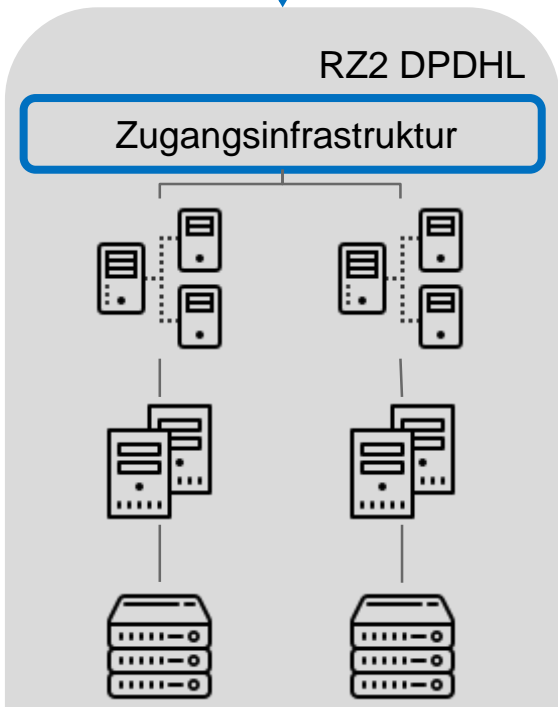
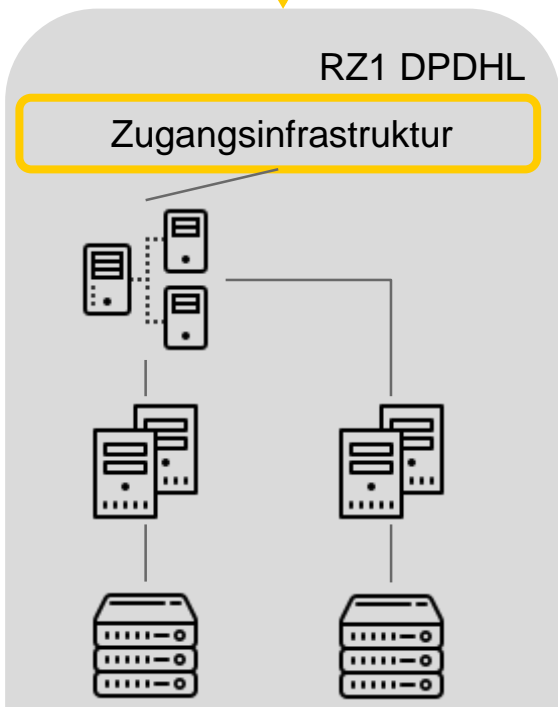
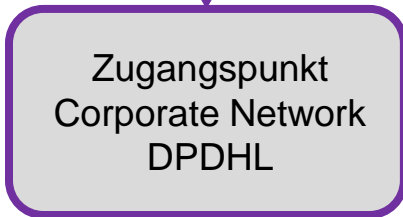
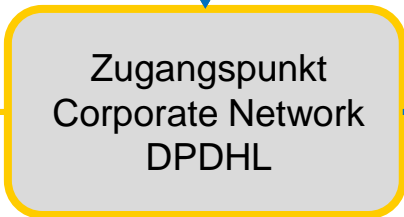
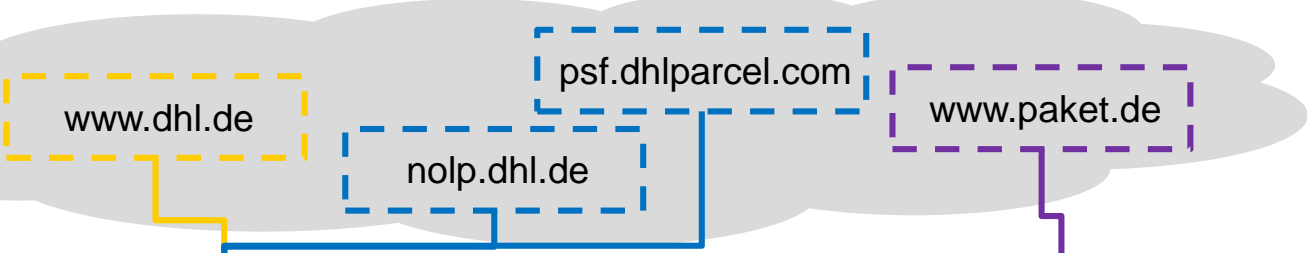
Alles unter www.dhl.de

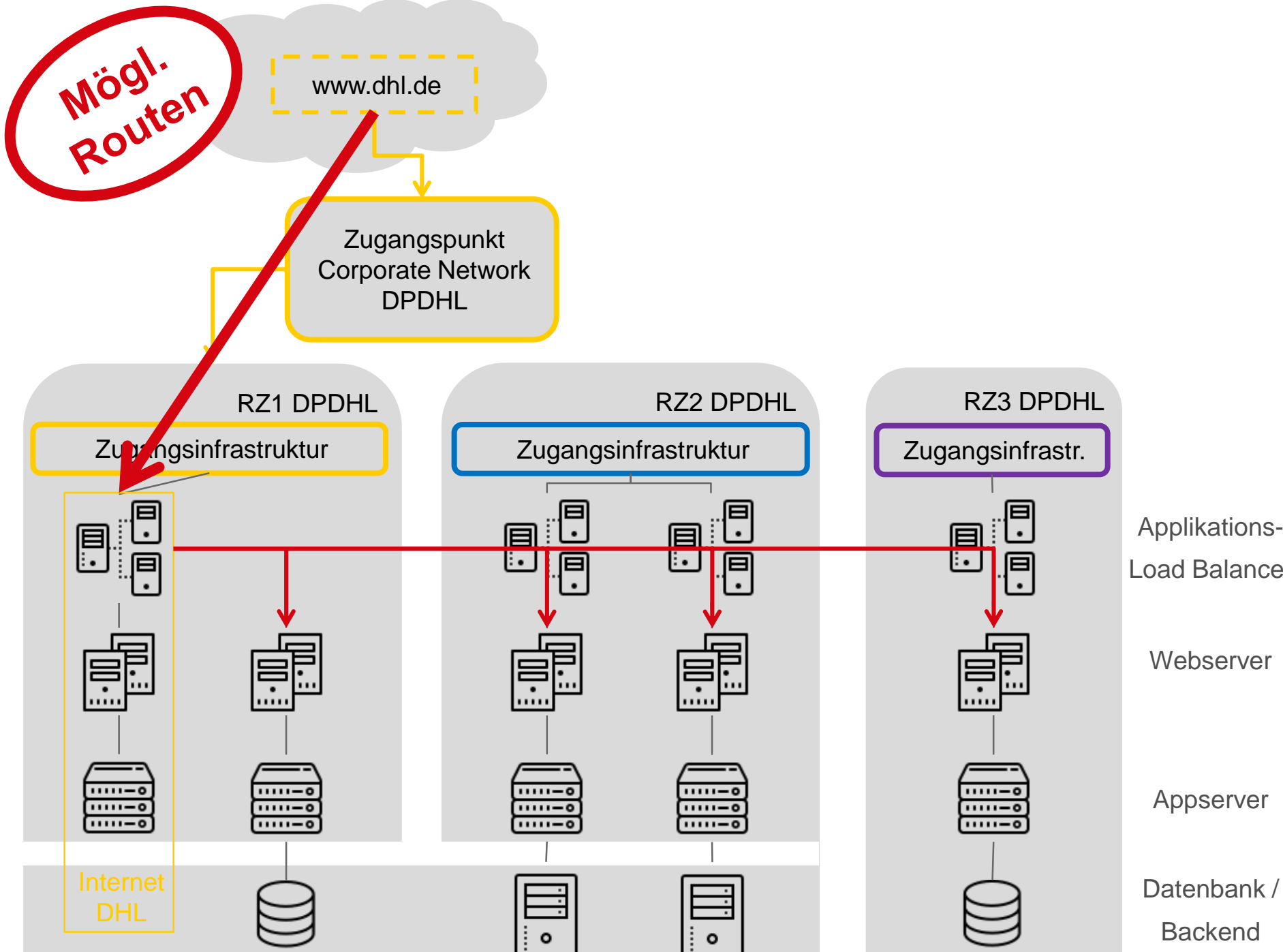
Wo wird die Entscheidung getroffen?



URL	Pfad	Routet zu Applikation
www.dhl.de	/*	Internet DHL
	/int-erkennen/*	Erkennen (OAuth2 & JWT)
	/int-verfolgen/*	Sendungsverfolgung
	/int-frankieren/*	Onlinefrankierung
	/int-verfuegen/*	Zustellservicemanagement
	/int-finden/*	Standortfinder

**Ist-
Stand**





Mögl. Routen

www.dhl.de

Zugangspunkt
Corporate Network
DPDHL

RZ1 DPDHL

RZ2 DPDHL

RZ3 DPDHL

Zugangsinfrastruktur

Zugangsinfrastruktur

Zugangsinfrastr.

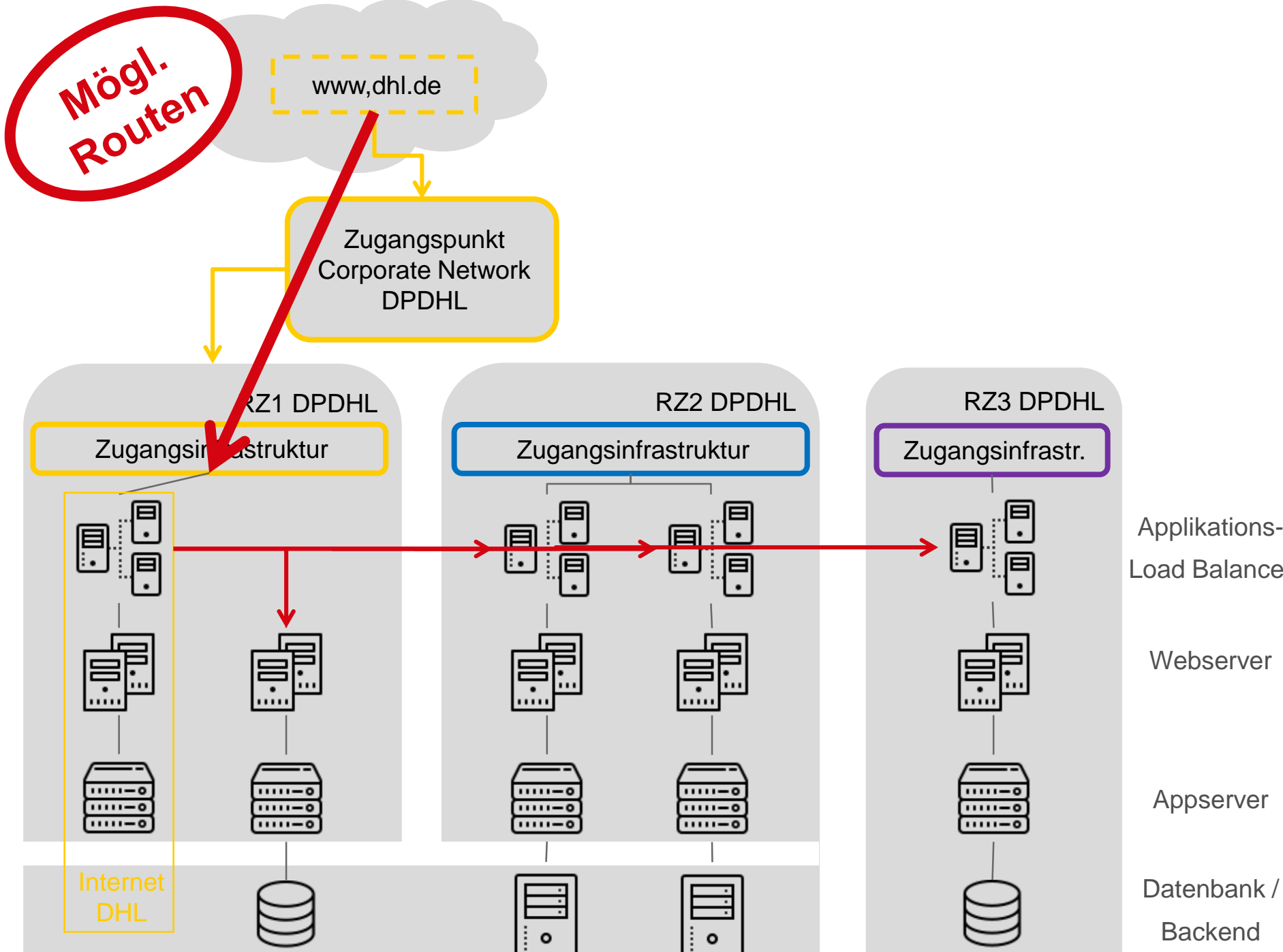
Applikations-
Load Balancer

Webserver

Appserver

Datenbank /
Backend

Internet
DHL



**Soll-
Stand**

www,dhl.de

Zugangspunkt
Corporate Network
DPDHL

Content
Delivery
Network

RZ1 DPDHL

Zugangsinfrastruktur

RZ2 DPDHL

Zugangsinfrastruktur

RZ3 DPDHL

Zugangsinfrastr.

Applikations-
Load Balancer

Webserver

Appserver

Datenbank /
Backend

Internet
DHL

THANK YOU



“Logistik ist das, was von der Digitalisierung übrig bleibt.”



Contact

Jan Deiterding

- IT System Architekt
- Abtl. 3120 - Systemarchitekten
- Phone +49 228 182 28246
- jan.deiterding@deutschepost.de

Icons via: <https://icons8.de/>

Green Meadow via: [photophilde@flickr](#) [cc-by-sa-2.0]

