

A photograph of two men from behind, looking up at a clear blue sky. A small glider is flying in the upper right. The man on the left is wearing a grey polo shirt, and the man on the right is wearing a blue and white plaid shirt. The background shows a green field and some trees in the distance.

IPv6 bei PostFinance AG

Erste Erkenntnisse aus der Vorstudie

A decorative graphic consisting of five horizontal yellow bars stacked vertically on the left side of the page.

Autor: Andreas Haisch
Datum: Oktober 13
Klassifizierung: Öffentlich

Agenda



Kurz Vorge stellt
Die Informatik von PostFinance



IPv6 bei PostFinance
Warum wir uns mit IPv6 auseinandersetzen



Standortbestimmung
Wo wir heute stehen



Herausforderungen
Unsere ersten Erkenntnisse zu IPv6



Wie es weiter geht
Rüstung für die Zukunft



Das bin ich, Andreas Haisch

Vorstellung Referent

Seit gut 5 Jahren in verschiedenen Bereichen der PostFinance tätig.

- System Management
- Projektleitung IT Betrieb
- Projektleitung System Infrastruktur

Bislang nur sehr oberflächliche Auseinandersetzung mit IPv6

Das sind wir, die Informatik von PostFinance

Zahlen und Fakten



- Zwei Rechenzentren in der Schweiz mit synchroner Datenreplikation
- 640 physische / 1100 virtuelle Server
- 100 Applikationen; 400 Datenbanken
- 1400 TB Speicherkapazität
- 570 Angestellte
- Betrieb zu 100% in-house

Zahlen: 2012

IT-Post und PostFinance

Zusammenspiel und Aufgabenteilung

DIE POST 

- Engineering und Betrieb des Netzwerks erfolgt durch unseren Serviceprovider IT-Post

PostFinance 

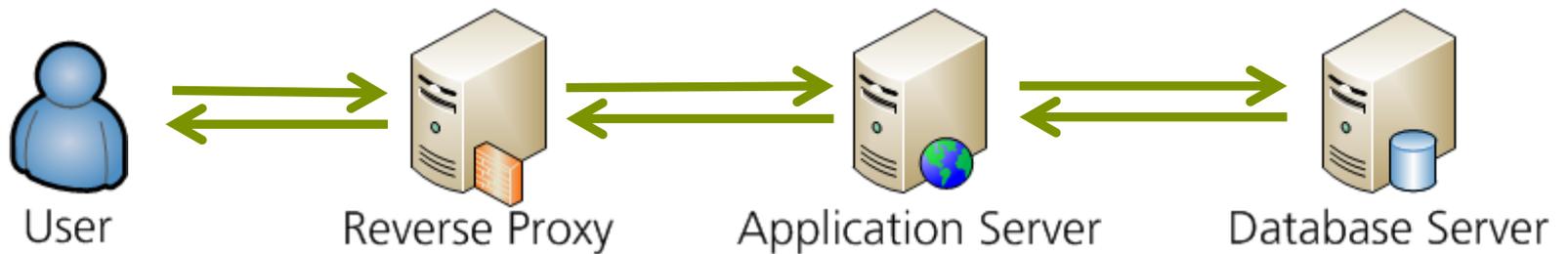
- Engineering und Betrieb von Server, Datenbanken und Applikationen erfolgt durch die Informatik der PostFinance



«In der Schweiz gibt es genügend IPv4 Adressen, warum sollen wir uns mit IPv6 auseinandersetzen?»

Erste Erfahrungen mit IPv6

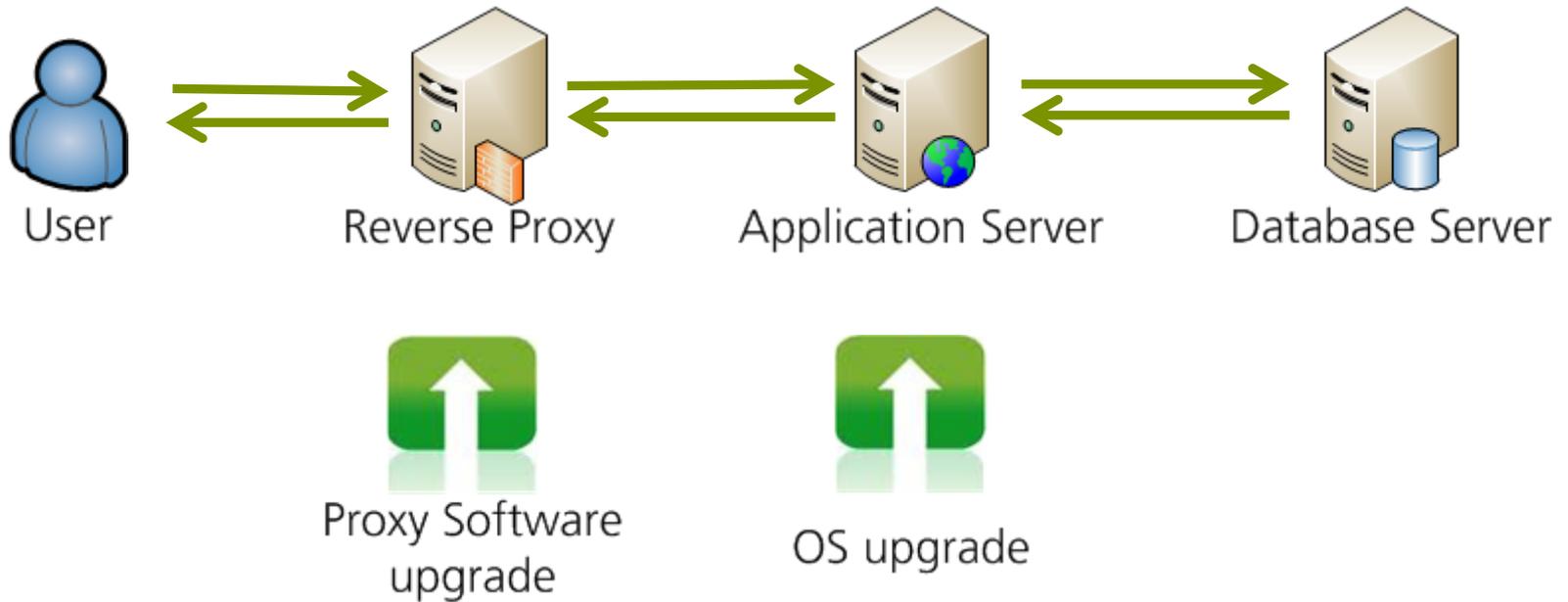
Ein Beispiel aus der Praxis



 = IPv4 Communication

Erste Erfahrungen mit IPv6

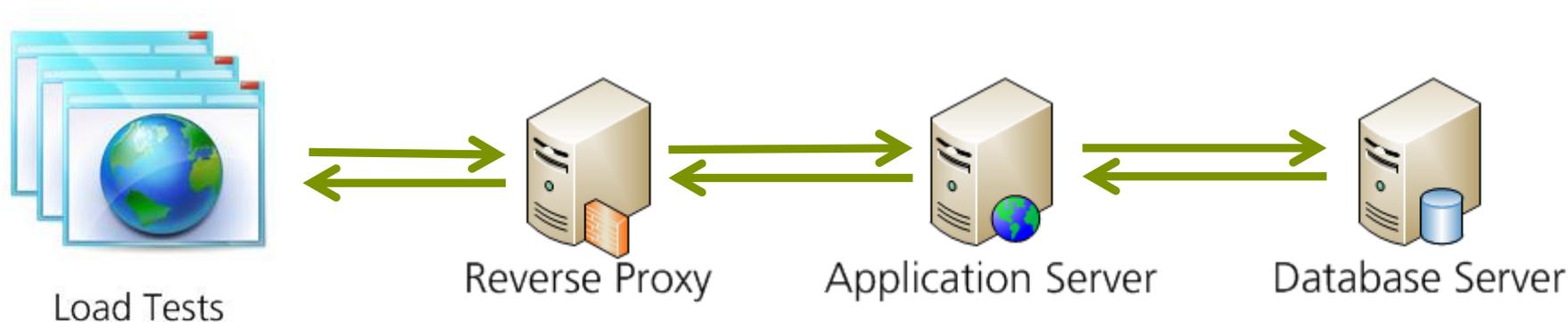
Ein Beispiel aus der Praxis



 = IPv4 Communication

Erste Erfahrungen mit IPv6

Ein Beispiel aus der Praxis



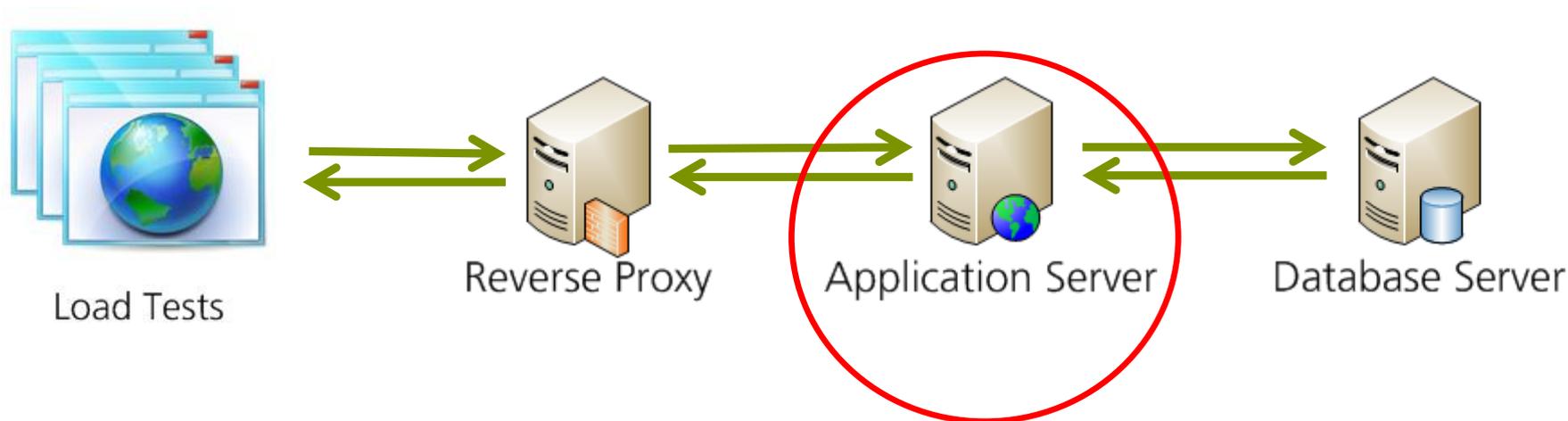
End to End Antwortzeit vor dem Upgrade: $\emptyset < 10$ ms ohne Ausreisser

End to End Antwortzeit nach dem Upgrade: $\emptyset < 10$ ms jedoch Ausreisser mit > 10 s

 = IPv4 Communication

Erste Erfahrungen mit IPv6

Ein Beispiel aus der Praxis



End to End Antwortzeit vor dem Upgrade: $\emptyset < 10$ ms ohne Ausreisser

End to End Antwortzeit nach dem Upgrade: $\emptyset < 10$ ms jedoch Ausreisser mit > 10 s

 = IPv4 Communication

Erste Erfahrungen mit IPv6

Ein Beispiel aus der Praxis



Connect to: localhost:7000



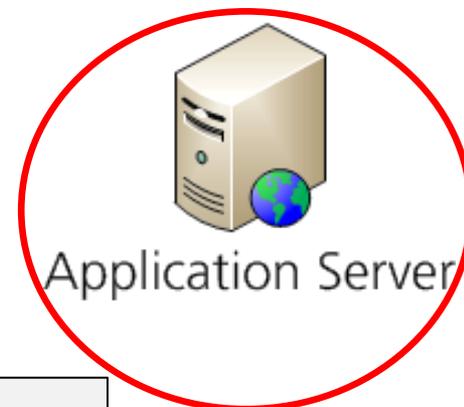
Listener: 127.0.0.1:7000



Hostfile:

localhost 127.0.0.1

localhost ::1



Erste Erfahrungen mit IPv6

Ein Beispiel aus der Praxis



Connect to: localhost:7000



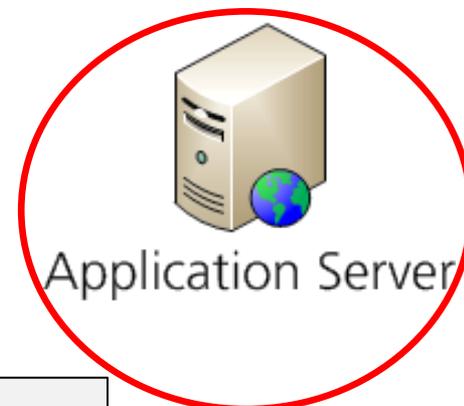
Listener: 127.0.0.1:7000



Hostfile:

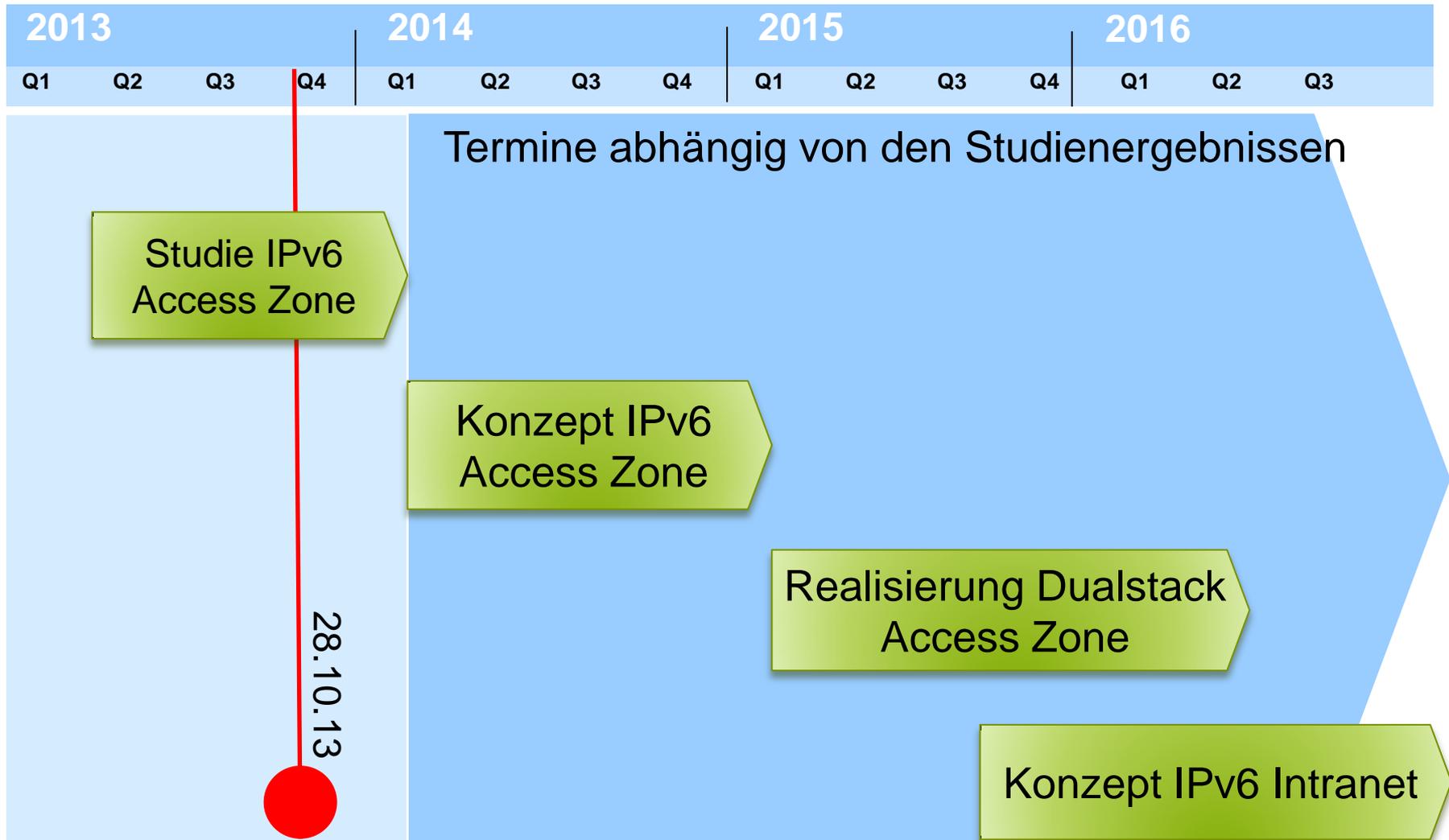
localhost 127.0.0.1

localhost ::1



Mögliche Roadmap

Roadmap und wo wir heute stehen



Die Reaktion auf die Erfahrung

Lancierung der Studie IPv6@PostFinance



- Varianten für den IPv6 Betrieb resp. die Migration in der Access Zone sind erstellt und bewertet.



- Einfluss der Migration der Access Zone auf interne Applikationen ist aufgezeigt.



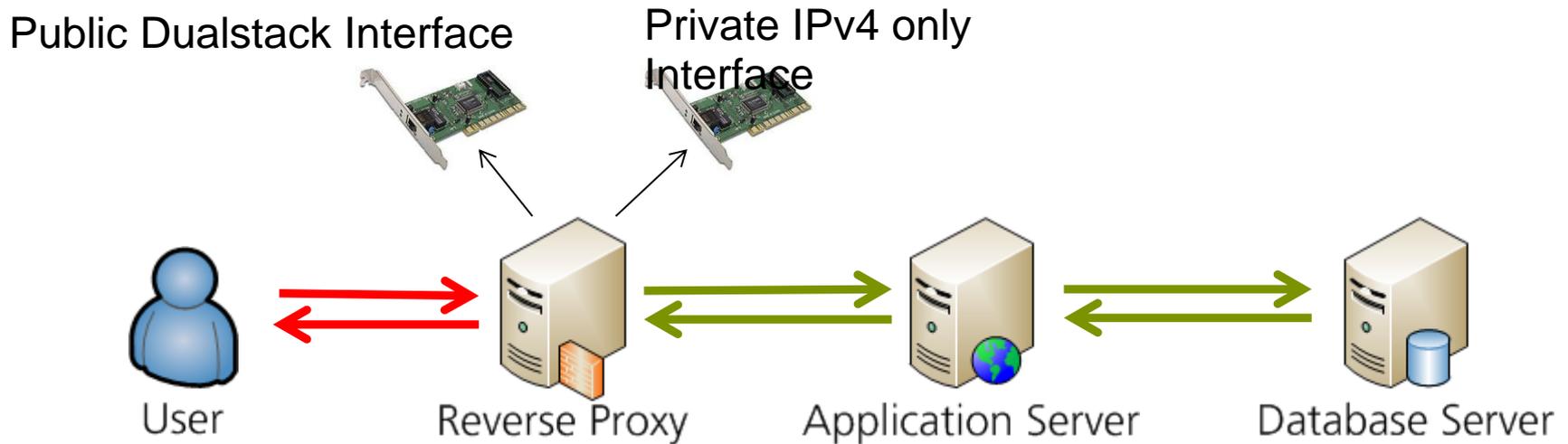
- Aufwandschätzung für die Migration der betroffenen Configuration Items in der Access Zone liegt vor.



- IPv6 Anforderungen an Neubeschaffungen sind erstellt

Herausforderungen

Einfacher IPv6/IPv4 Übergang nach Lehrbuch...

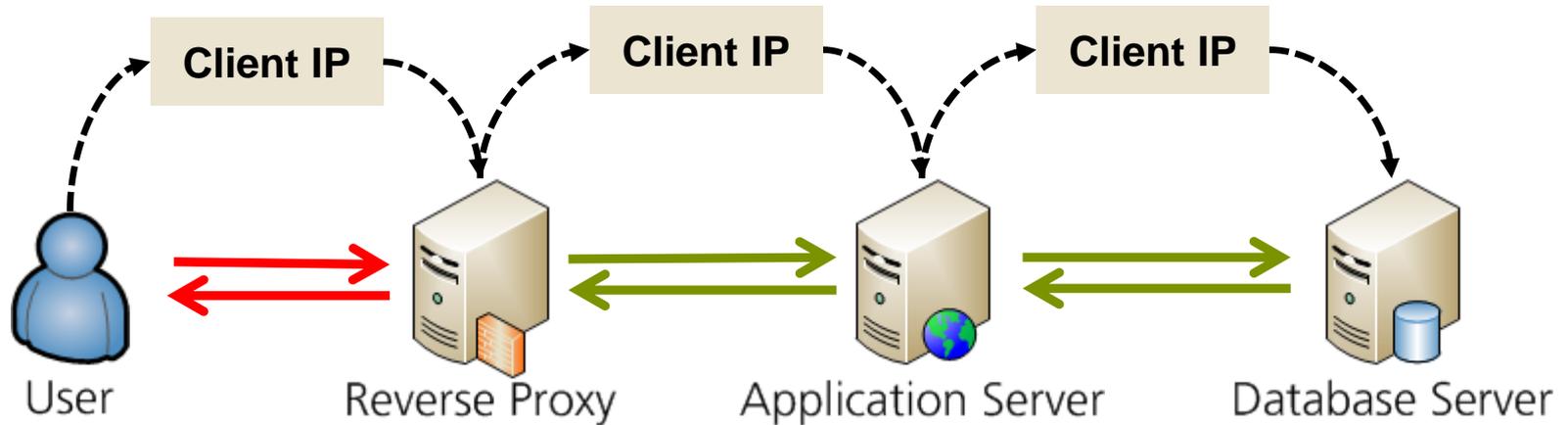


 = Dual Stack Communication

 = IPv4 Communication

Herausforderungen

...der doch nicht ganz so einfach ist wie es anfangs schien

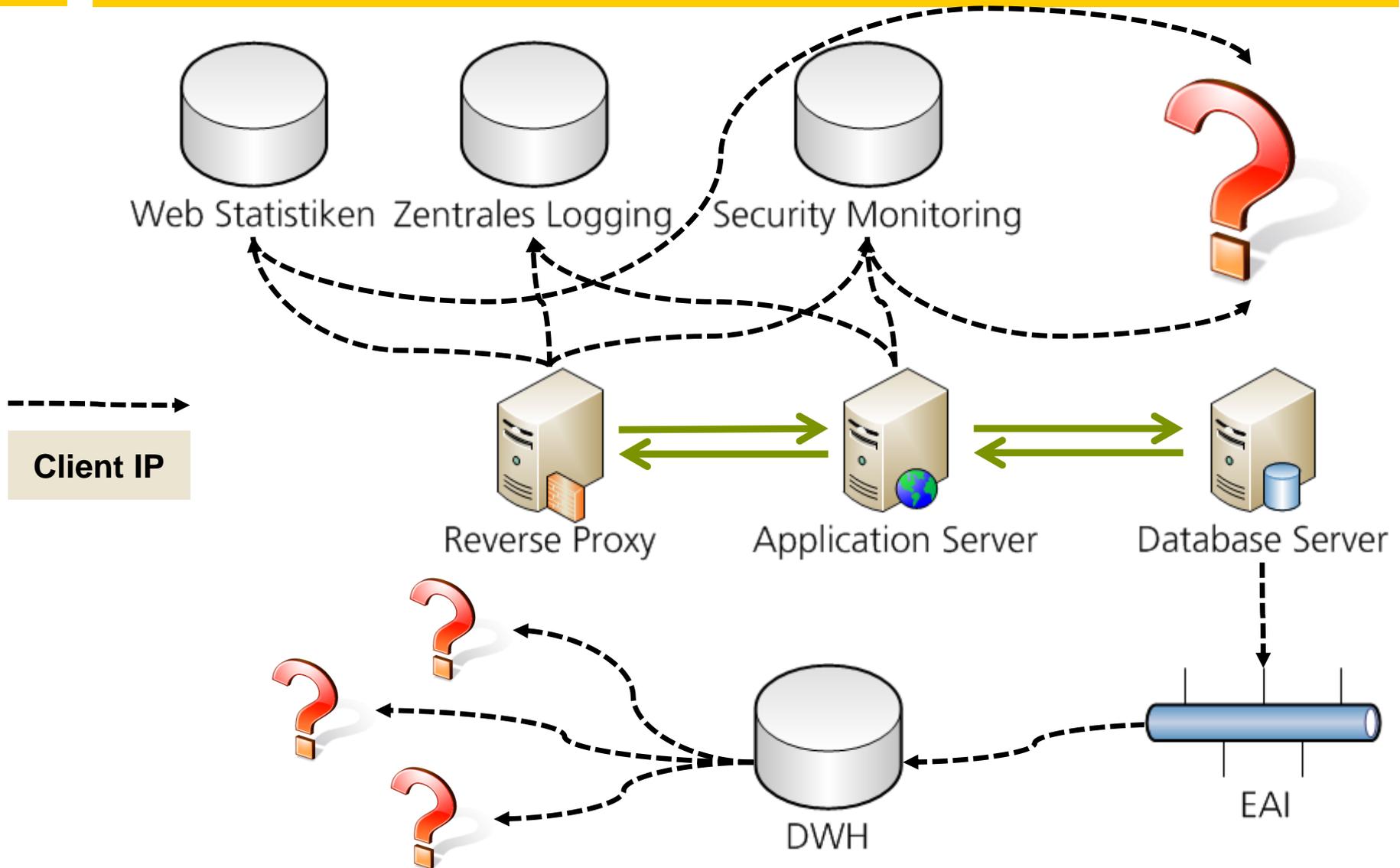


 = Dual Stack Communication

 = IPv4
Communication

Herausforderungen

Die IP des Kunden in der Systemlandschaft von PostFinance



Erinnern Sie sich?



- Zwei Rechenzentren in der Schweiz mit synchroner Datenreplikation
- 640 physische / 1100 virtuelle Server
- **100 Applikationen; 400 Datenbanken**
- 1400 TB Speicherkapazität
- 570 Angestellte
- Betrieb zu 100% in-house

Zahlen: 2012



Fazit

Rüstung für die Zukunft

- Die Transformation von IPV4 nach IPv6 ist mit viel Aufwand verbunden. Daher wird PostFinance...
 - ... sich in einem ersten Schritt auf Applikationen mit Anbindung ans Internet fokussieren
 - ... sich für die Umsetzung viel Zeit einplanen
 - ... IPv6 auch dort verwalten wo es nicht eingesetzt wird
 - ... den Markt weiterhin beobachten um einzuschätzen wie sich IPv6 im Enterprise Umfeld durchsetzt
- Mit dem Ziel IPv6 zu verwalten und nicht möglichst schnell flächendeckend einzusetzen.

«IPv6 geht weit über das Netzwerk hinaus und es ist heute an der Zeit sich für die Zukunft zu rüsten»

Zusammen geht es leichter

Erfahrungsaustausch unter Firmen



XING

http://www.xing.com/profile/Andreas_Haisch

LinkedIn

<http://ch.linkedin.com/pub/andreas-haisch/63/b30/79a>



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Besser begleitet.

PostFinance 

