



Exchange 2013 – Neuigkeiten, Planung und Migration

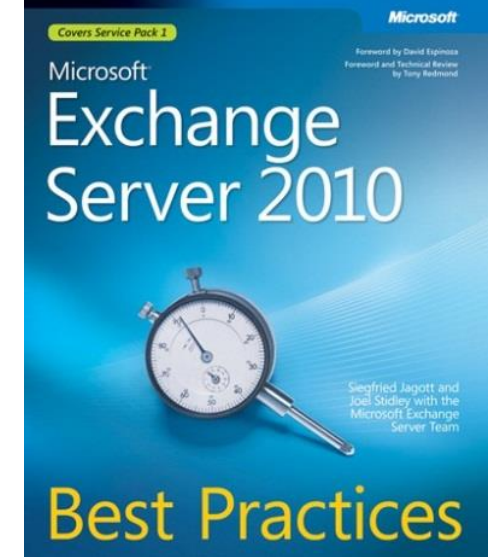
Siegfried Jagott, Xiopia GmbH

E-mail: Siegfried.Jagott@xiopia.com

Twitter: @SigiJ

Der Referent...

- Principal Consultant bei 
<http://www.xiopia.com>
- Planung und Implementierung von weltweiten Unified Communications Lösungen
- Autor diverser Bücher und Microsoft Schulungen über Windows & Exchange
- Sprecher auf MEC 2012, TechED 2013 (USA + Europa) und IT Connections (Las Vegas)
- Microsoft MVP für Exchange



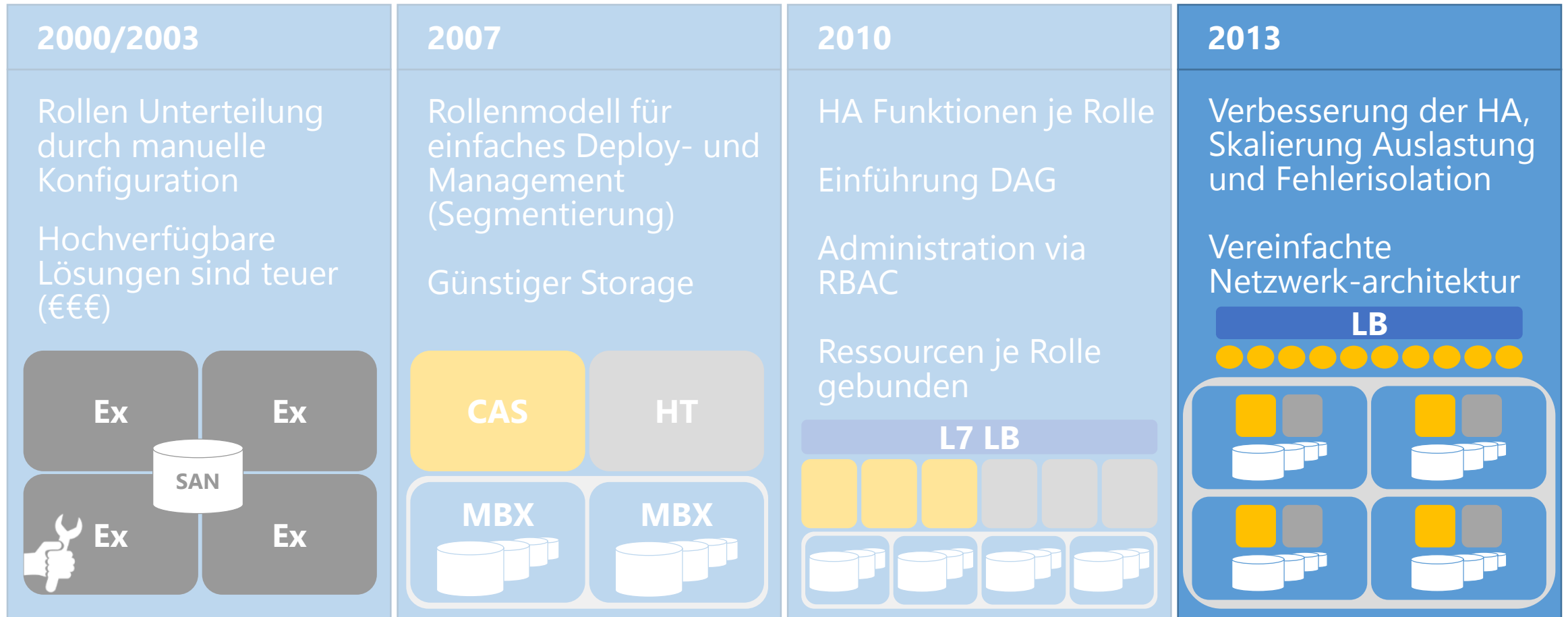
Agenda

- Neuigkeiten der Architektur
- Neuigkeiten bei Funktionen
- Planung
- Migration

Microsoft®
Exchange

Neuigkeiten der Architektur

Exchange 2013 - Die Evolution



Exchange Server 2013 Architektur

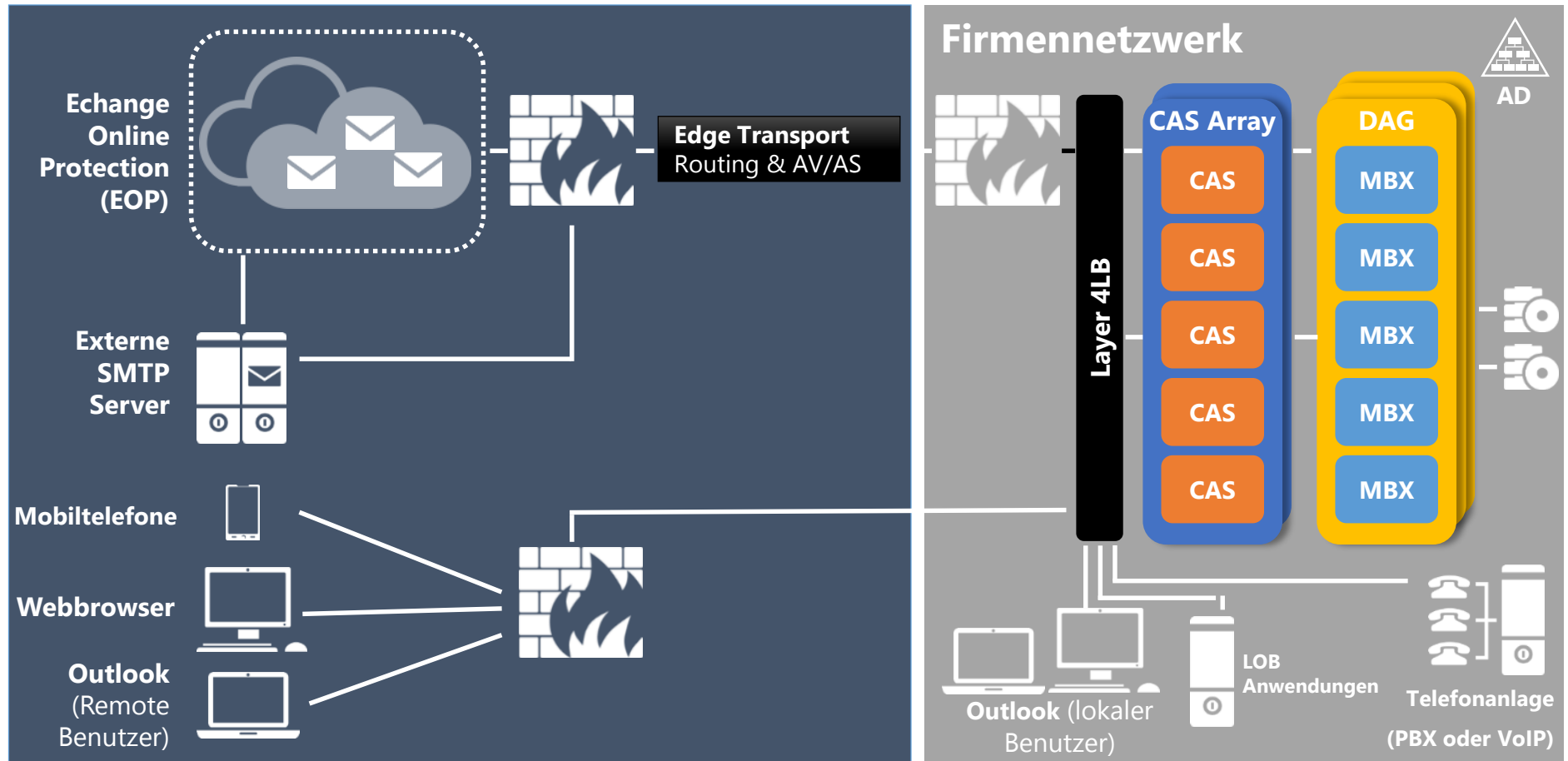
2 Kernrollen mit „neuen“ Funktionen

deutliche
Vereinfachung

Konsolidierte
- Funktionen
- Protokolle

Versions-
unabhängig

Bessere
Auslastung /
Skalierung



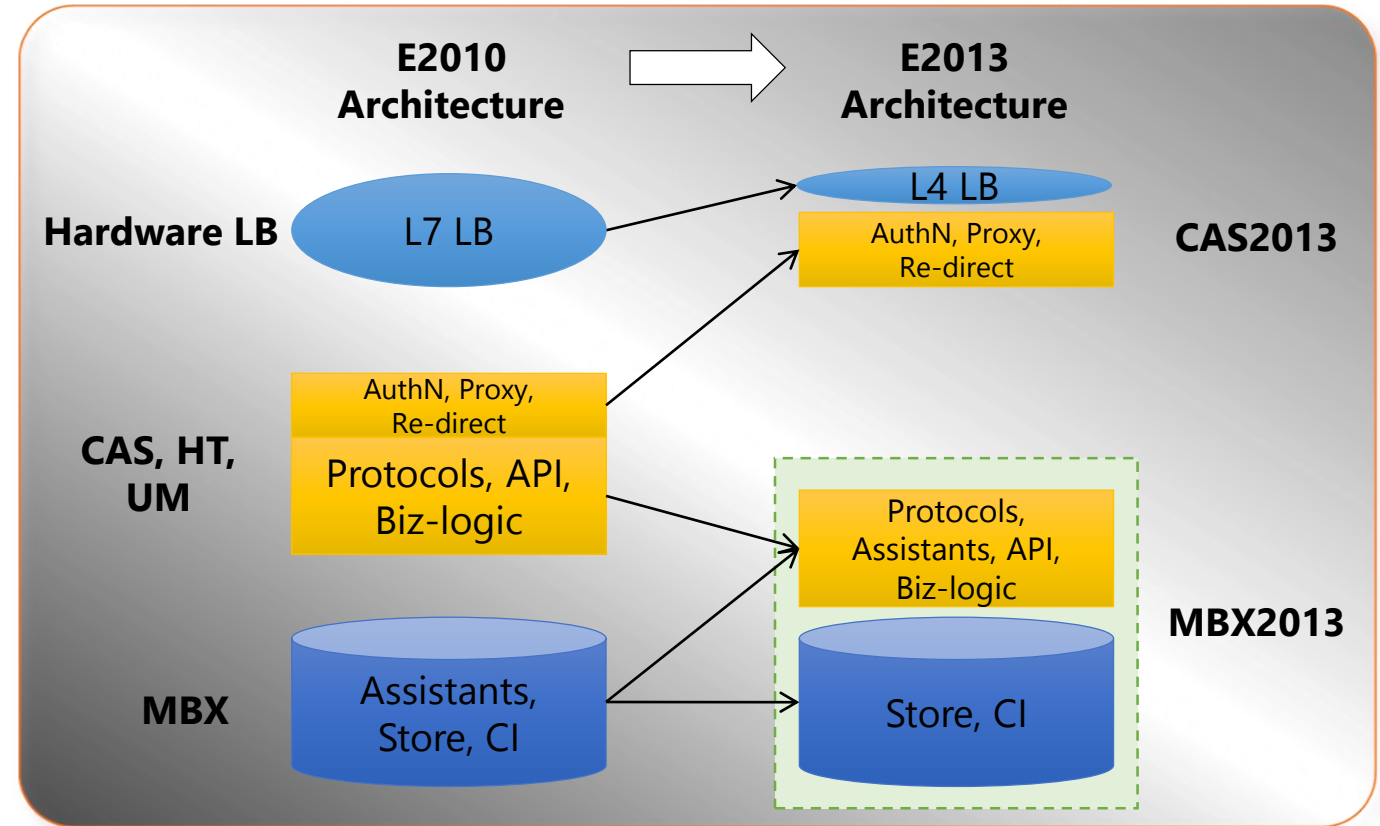
Die Client Access Server (CAS) Rolle in Exchange 2013

CAS besteht aus drei Komponenten:

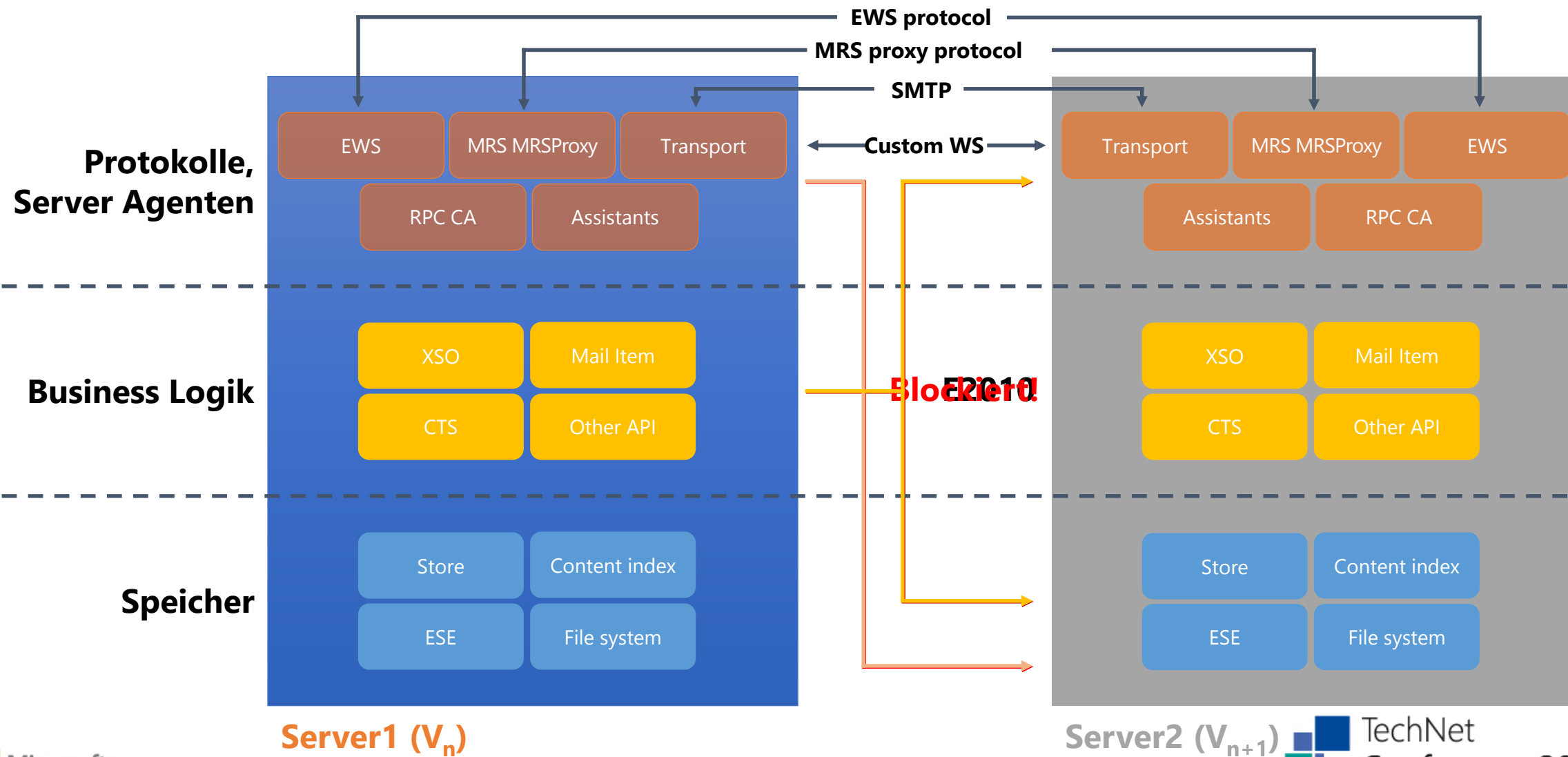
1. Client Protokolle (HTTP, IMAP, POP)
2. SMTP
3. UM Call Router

CAS in 2013:

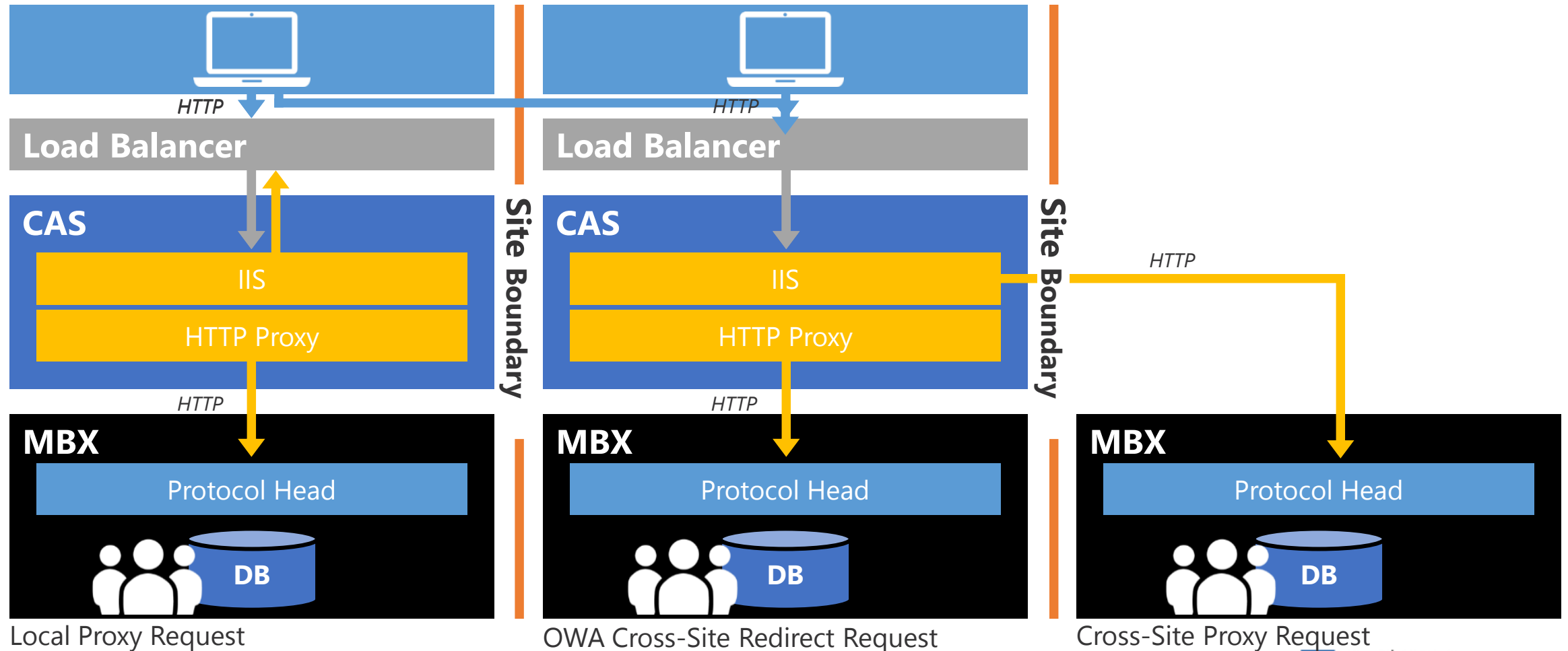
- benötigt keine „Session Affinity“ (Layer 7 LB) mehr.
- ist optimiert „TCP Affinity“ (Layer 4 LB)
- routet Protokollanfragen direkt an den korrekten Server



Jeder Server ist eine Insel



CAS2013 Client Protokollfluss



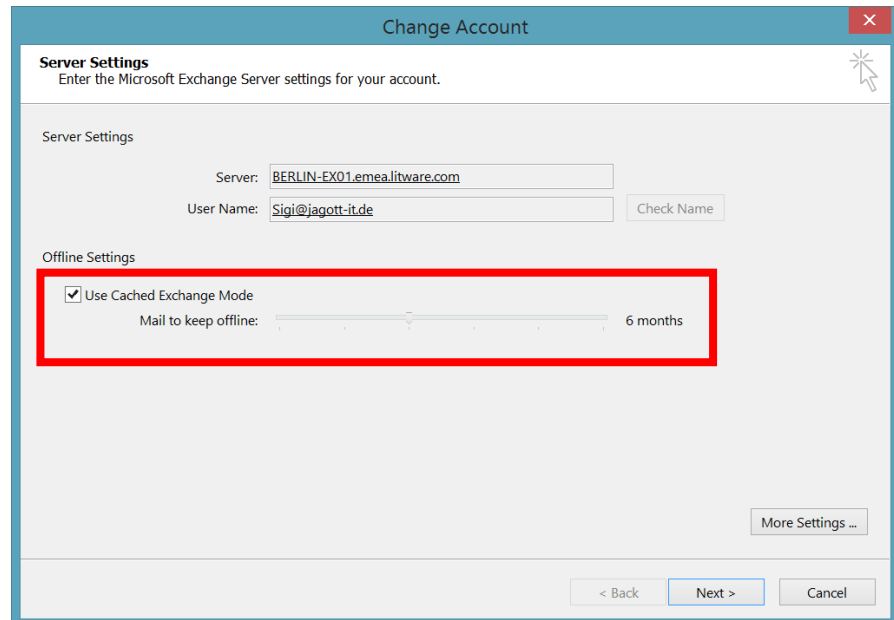
Exchange 2013 Mailbox Funktion

- Exchange Store ist nun in „managed code“ geschrieben
- Jede aktive Datenbank hat einen eigenen Store.Worker.exe Prozess
- 50% IOPS Reduzierung im Vergleich zu Exchange 2010
- Erweiterung der Mailboxgrößen auf 100GB+ mit Outlook 2013
- Mehrere Datenbanken pro Volume
- Neue Public Folder Struktur
- Verbesserung der Search Engine (FAST)

Exchange unterstützt große Mailboxen

- Große Mailboxen 100GB
 - Gesamt Mailbox = Primär Mailbox + Archive Mailbox + Recoverable Items
 - Datenmenge für mindestens 2-3 Jahre
- Erhöhte Produktivität der Information Worker
- Eliminiert oder reduziert PST Nutzung
- Third Party Archiv Lösungen werden obsolet
- Outlook 2013 ermöglicht Kontrolle der OST Größe!

Zeit	Objekte	Mailbox
1 Tag	150	11 MB
1 Monat*	3300	242 MB
1 Jahr	39000	2.8 GB
4 Jahre	156000	11.2 GB

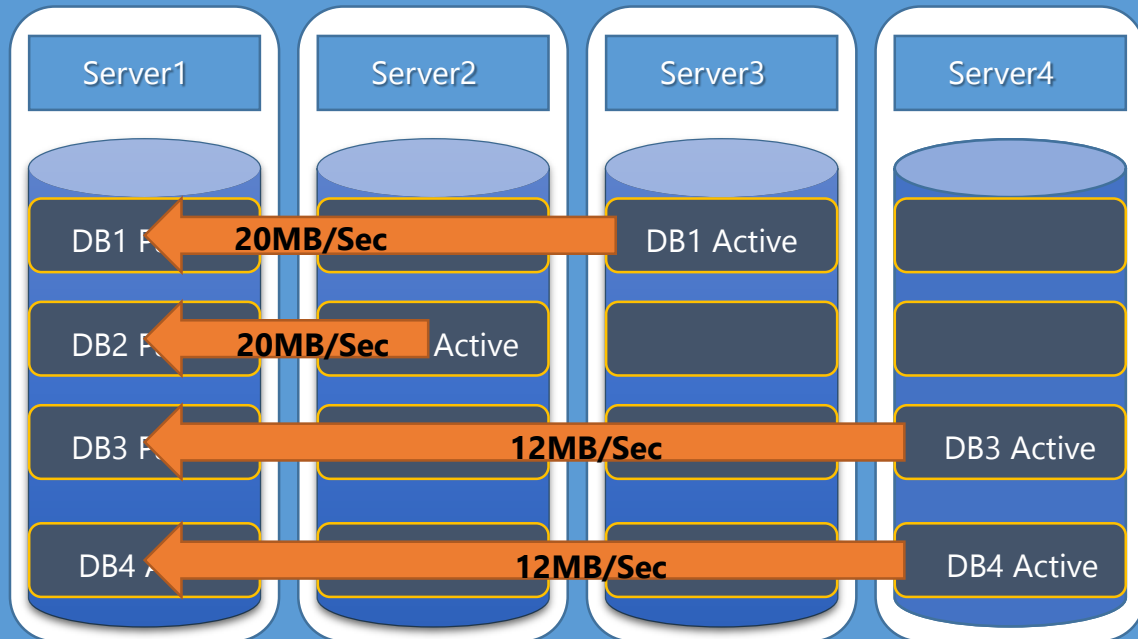


The screenshot shows the 'Change Account' dialog box in Outlook 2013. The 'Server Settings' section is active, showing the 'Server' field with the value 'BERLIN-EX01.emea.litware.com' and the 'User Name' field with the value 'Sigi@jagott-it.de'. The 'Offline Settings' section is also visible, with the 'Use Cached Exchange Mode' checkbox checked and highlighted by a red rectangle. Below this checkbox, there is a slider for 'Mail to keep offline' set to '6 months'. The dialog box has a blue title bar and a standard Windows-style interface with 'Back', 'Next', and 'Cancel' buttons at the bottom.

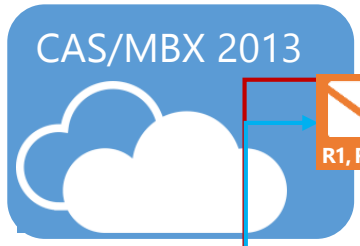
Problem: JBOD und Single DB

- Maximal empfohlene Datenbankgröße 2TB
 - 8TB Disks wäre damit nicht ausgelastet
- Reseeding einer DB ist zeitintensiv (von 100MB/s werden nur 20MB/s erreicht)
 - 2TB DB benötigt ca. 23 Stunden

Die Lösung: Mehrere Kopien per Volume



- E2013 lässt mehrere DB pro Volume zu.
- Moderne Hardware wird genutzt.
- Mehrere DB's lasten Disk Durchsatz aus.
 - 2TB=~9.7 Stunden (statt 23)
 - 8TB=~39 Stunden (statt 93)

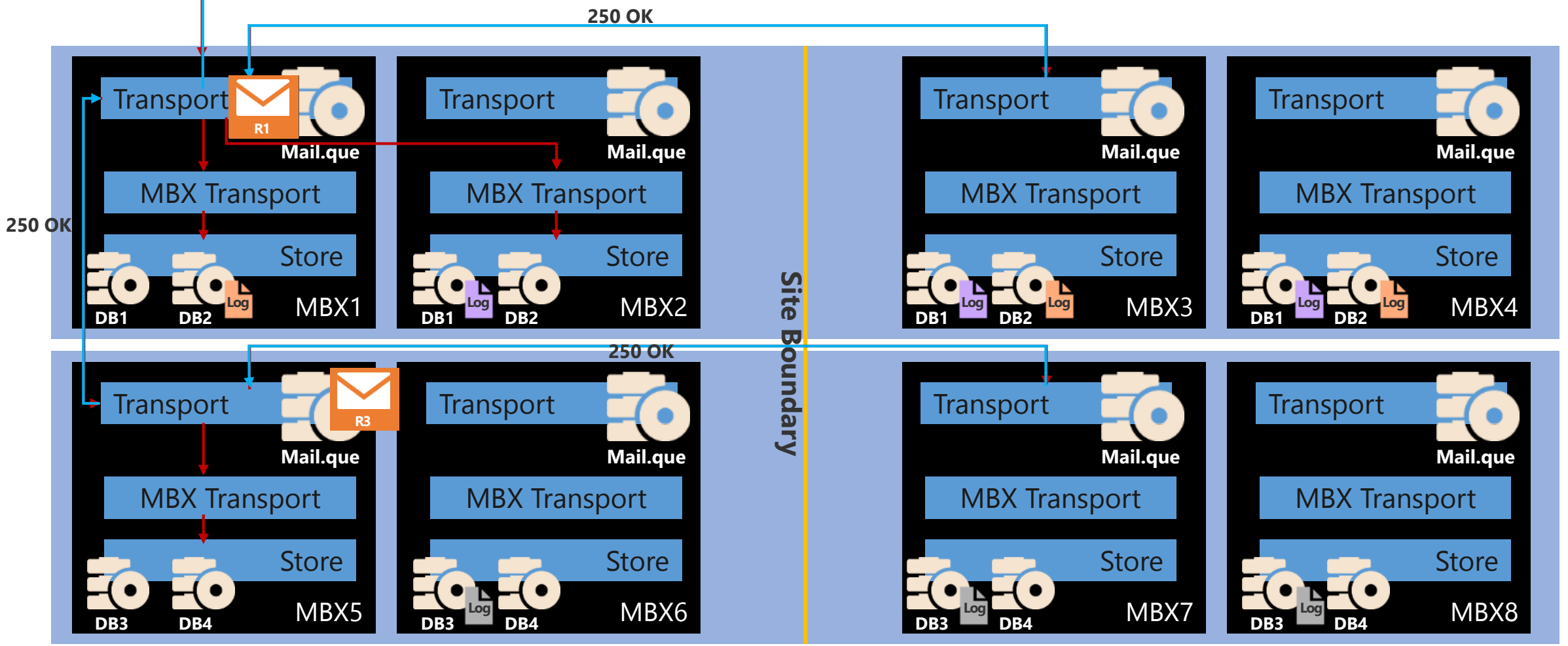


85070K

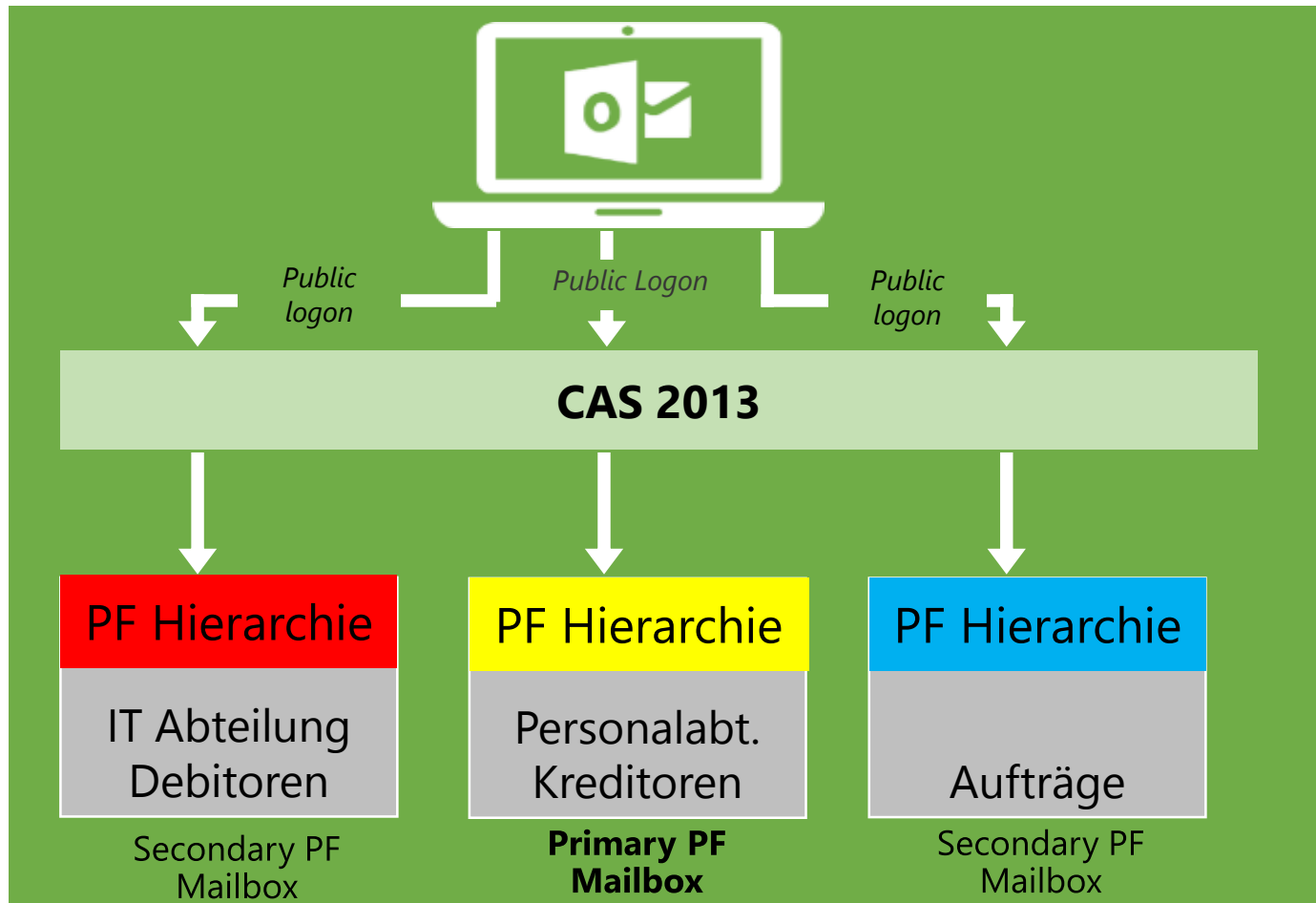


Exchange 2013 Hochverfügbarkeit

Database Availability Group (DAG) & Safety Net



Architektur der Modern Public Folder



Architektur

- Public Folder basieren auf der Mailbox Architektur, es gibt keine Datenbanken mehr!
- Die Public Folder Hierarchie ist in allen Public Folder Mailboxen gespeichert, nur auf eine kann geschrieben werden
- Public Folder Inhalte können über verschiedene Public Folder Mailboxen verteilt werden
- Bieten ähnliche Administrationsmöglichkeiten
- Public Folder Berechtigungen erfolgen über RBAC

Planungshinweise

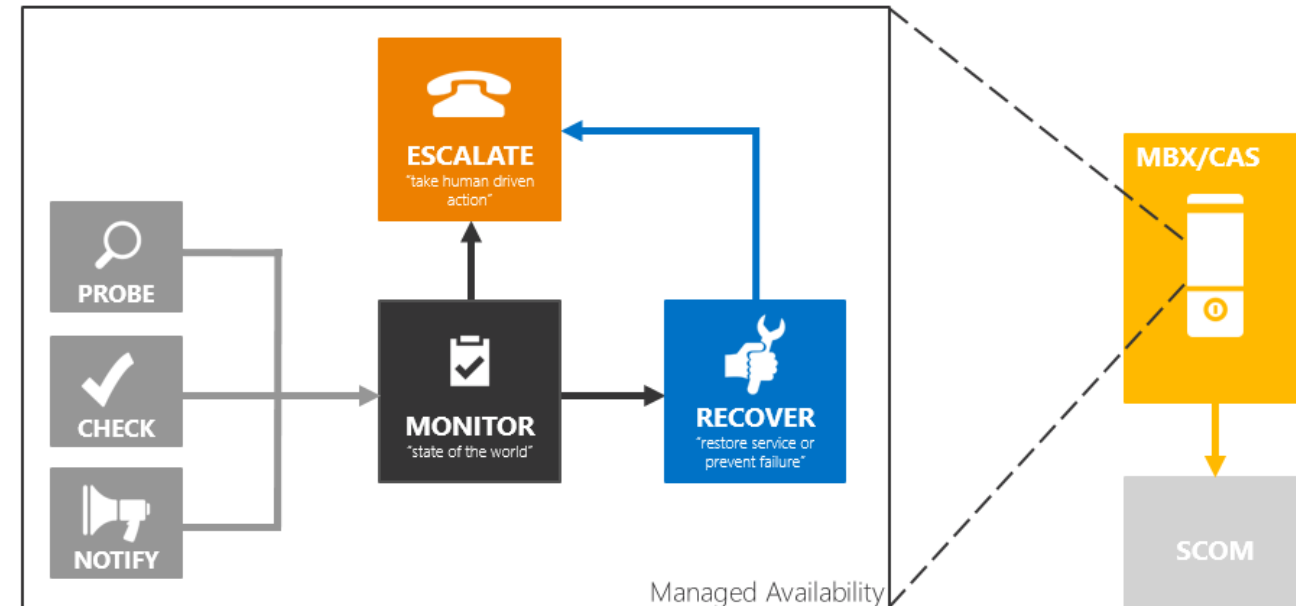
- Eine Public Folder Mailbox je 2000 Mailboxen einplanen
- Ab 25 GB PF Mailbox Größe sollten die PF Mailbox aufgeteilt werden

Verbesserung der Verfügbarkeit

- Managed Availability: HA und Monitoring wurden gekoppelt, so dass Probleme rechtzeitig entdeckt und gelöst werden können.
- Die Wahl der besten Datenbank im Falle eines Failovers, erfolgt nun neben den bekannten Kriterien auch nach dem Status der Dienste
- Nebeneffekt der Verbesserungen: Failoverzeiten wurden von ca. 30 Sekunden auf 10 Sekunden verkürzt
- Lagged Database Copy Verbesserungen
- Einfache Site Resilience Strategie

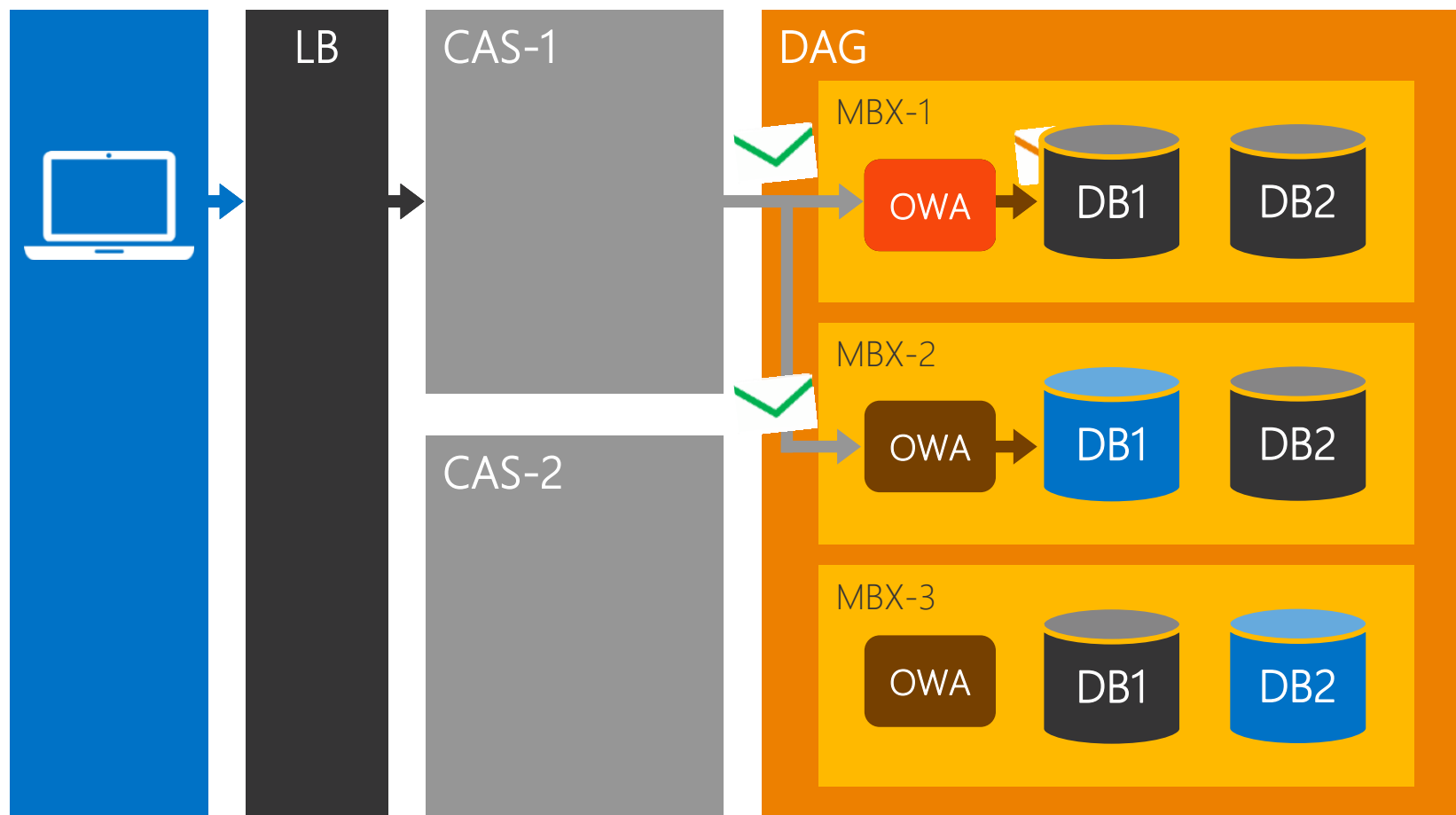
Managed Availability

- Immer den Benutzer im Focus
- Überwachung und Wiederherstellung ist in Exchange 2013 HA enthalten.
- Entdeckt und behebt Problem wenn diese entstehen.
- Wenn man es nicht messen kann, dann kann man es auch nicht überwachen.



Managed Availability

Managed Availability + Retries..."stuff breaks and the Experience does not"



- OWA send
- OWA failure
- OWA failure detected
- OWA restart service
- OWA restart complete
- OWA verified as healthy
- OWA send
- OWA failure
- OWA failure detected
- OWA restart service
- OWA restart service failed
- Failover server's databases
- OWA service restarts
- OWA verified as healthy
- Server becomes "good" failover target (again)

demo

Managed Availability



Microsoft® Exchange

Neuigkeiten bei Funktionen

Evolution der Management Console

ENTERPRISE OFFICE 365

Exchange admin center

- recipients
- permissions
- compliance management
- organization
- protection
- mail flow
- mobile
- public folders
- unified messaging
- servers
- hybrid

mailboxes groups resources contacts shared

+ - ✎ 🗑 🔍 ↺ ⋮

DISPLAY NAME	MAILBOX TYPE	EMAIL ADDRESS
Bob Kelly	User	bobk@contoso.com
Filip Rehorik	User	filipr@contoso.com
George Schaller	User	georges@contoso.com
Howard Gonzalez	User	howardg@contoso.com
Isabel Martins	User	isabelm@contoso.com
Jay Henningsen	User	jayh@contoso.com
Laura Steele Polly	Billing Admin	laurap@contoso.com
Matej Potokar	User	matejp@contoso.com
Neil Orint	User	neilo@contoso.com
Pablo Rovira Diez	User	pablod@contoso.com
Paul Shen	User	pauls@contoso.com
Petr Vasa	User	petrv@contoso.com
Rafal Rumian	User	rafalr@contoso.com
Rene Valdes	User	renev@contoso.com
Sanjay Shah	User	sanjays@contoso.com
Steve Lasker	User	stevel@contoso.com
Susan Burk	Help Desk	susanb@contoso.com
Susan Dwoicht	User	chriss@contoso.com

There are more results available than are currently displayed. [Get all results.](#)

George Schaller

georges@contoso.com
 Browndale 322
 206-555-1212

phone and voice features
 Unified Messaging
[Enable](#)

Exchange ActiveSync
[Disable](#) | [Edit details](#)

compliance
 Archiving
[Enable](#)

email connectivity
 Outlook Web App
[Disable](#) | [Edit details](#)

1 selected of 500 total

You will be able to log onto the FOPE Administration Center and Spam Quarantine from an IE6 browser but you may experience reduced functionality and inaccurate rendering of the web pages. We strongly advocate a transition to one of the alternative browsers outlined in our browser support matrix.

For more information, see
[FOPE Browser Support Matrix](#)

If you need FOPE browser support help please contact
[FOPE Technical Support](#)

For our privacy policy,
[click here.](#)

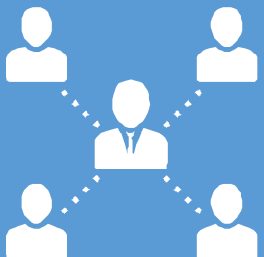
demo

Exchange Admin Center



Verfolgung der Kommunikation über Team-Alias

Zusammenarbeit im Team.



Nur ein Ordner für den Zugriff auf E-Mails und Dokumente

People Tasks ...

Gespeicherte Dokumente in SharePoint

Inbox - SaraD@contoso.com - Microsoft Outlook 15 (Technical Preview)

FILE HOME SEND / RECEIVE FOLDER VIEW

FAVORITES

- Inbox 5
- Sent Items
- Deleted Items 1

SARAD@CONTOSO.COM

- Inbox 5
 - Financial
 - Northwind Traders
 - Recreation
 - Tailspin Toys 1
- Drafts
- Sent Items
- Deleted Items 1
- Conversation History
- Junk Email
- Outbox
- RSS Feeds
- Search Folders

ONLINE ARCHIVE - SARAD@CONTOSO.COM

PROJECT EAGLE

- Inbox
- Deleted Items
- Documents 2
- Junk Email

Search Current Mailbox (Ctrl+E) | Current Mailbox

All Unread By Date (Conversations) Newest

Project Eagle
The team mailbox named "Project Eagle" has been created. Owners

TWO WEEKS AGO

- Bonnie Kearney; Aziz Hassouneh; Suni...
Review Proposal for T...
Which is the latest ver...
- Reina Cabatana;
Company Soccer Team
It looks like we've dec...
- Molly Dempsey
Lunch?
When: Occurs every F...
- Aziz Hassouneh;
Come One, Come All!
Could you all please r...

Reina Cabatana
Updated Budget for T...
Here is the updated b...

Alex Darrow
Voice Mail (13 second)
Voice Mail Preview:

Administrator
You're Now an Own...
Janet Galore has gran...

Janet Galore
Northwind Update - R...
Did you send your No...

FILE HOME SEND / RECEIVE FOLDER VIEW

All Unread

REPLY REPLY ALL FORWARD IM

Fri 6/8/2012 12:00 PM

Project Eagle
The team mailbox named "Project Eagle" has been created

To Sara Davis

Cc Project Eagle

Retention Policy: Inbox Default (6 months)

Exchange Team Marketing Teammailbox Test - Shared Documents - Exchange Team Marketing Teammailbox Test - C...

Search Exchange Team...

NAME LAST CHANG... CHANGED BY

Date: Older

- Collaboration Report.docx Tue 3/20/20... PKMDog
- Northwind Acquisition Proposal.docx Sun 2/26/20... David Alexander (E...
- Northwind Acquisition Outline.pptx Sun 2/26/20... David Alexander (E...
- Northwind Financials.xlsx Sun 2/26/20... David Alexander (E...
- Northwind CEO.jpg Sun 2/26/20... David Alexander (E...
- Northwind Acquisition Proposal.pdf Sun 2/26/20... David Alexander (E...

Exchange Team

- Inbox 7
- Deleted Items
- Junk Email
- Shared Documents 6
 - Demo Documents 1
- Online Archive - ankurko@exc...
- SharePoint Lists

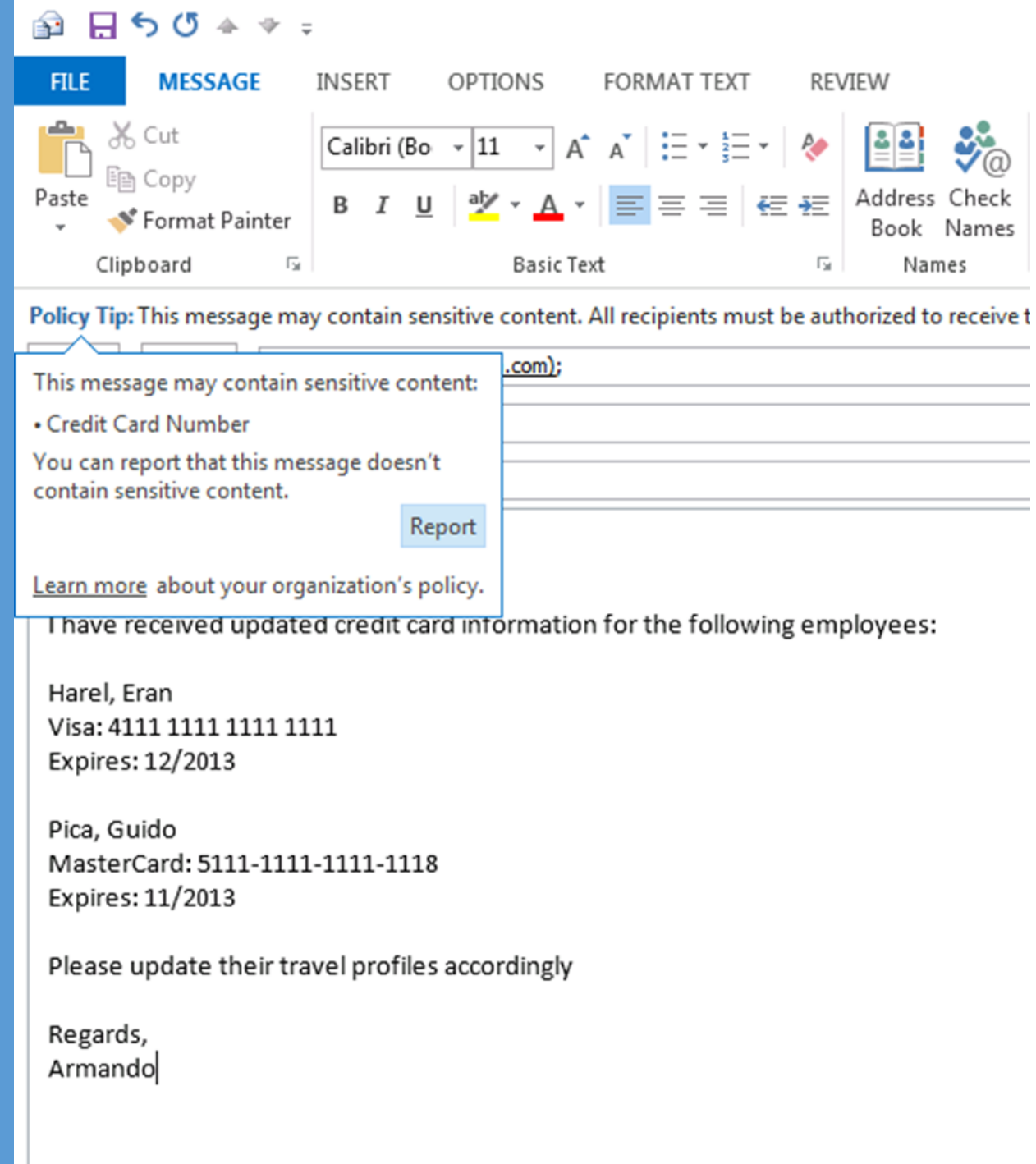
ITEMS: 6 UNREAD: 6

ALL FOLDERS ARE UP TO DATE

Data Loss Prevention(DLP)

Hilft sensible Daten zu

- Identifizieren
- monitoren
- schützen



Transparente und granulare Aufbewahrung

Transparente Anzeige von Richtliniendetails für Endanwender

Search Sara Davis - September (Ctrl+E) | Current Folder

All Unread By Date (Conversations) Newest

LAST WEEK

David Longmuir; Sara Davis; Janet Galore
Can we go over the milestones? Wed 5/2

TWO WEEKS AGO

Janet Galore
Project Update (status requested) 4/27/2012

THREE WEEKS AGO

Kirk Koenigsbauer
Project Update (status requested)

OLDER

Kirk Koenigsbauer
Project Update

Janet Galore
Lunch

Hani Loza
Candidate Interview
The message you tried to open is protected with Information Rights Management

Kim Abercrombie
Docs you requested

Pedro Ruivo
Sport Statistics (delete)

Molly Dempsey
Categories

David Longmuir
Please reply

Sara Davis
Deck Review

Sara Davis
Project Budget

Sara Davis
Project Budget

3/1/2012

REPLY

Thu 3/1/2012 3:26 PM

Sara Davis

Project Budget

To Kirk Gregersen

Retention Policy Financial reports (5 years)

Expires 2/28/2017

Follow up. Start by Monday, May 07, 2012. Due by Monday, May 07, 2012.

Hi Kirk,
The project budget has been approved for the following:

- Q1 spend: \$10,000
- Q2 spend: \$23,000
- Q3 spend: \$14,500
- Q4 spend: \$17,750

me know if you have questions.

ra

Copy

Quick Print

Reply

Reply All

Forward

Mark as Read

Mark as Unread

Categorize

Follow Up

Assign Policy

Find Related

Quick Steps

Rules

Move

OneNote

Junk

Delete

RETENTION POLICY

Acquisitions (5 years)

Financial reports (5 years)

Sales reports (1 year)

Supplier purchases (3 years)

Use Folder Policy

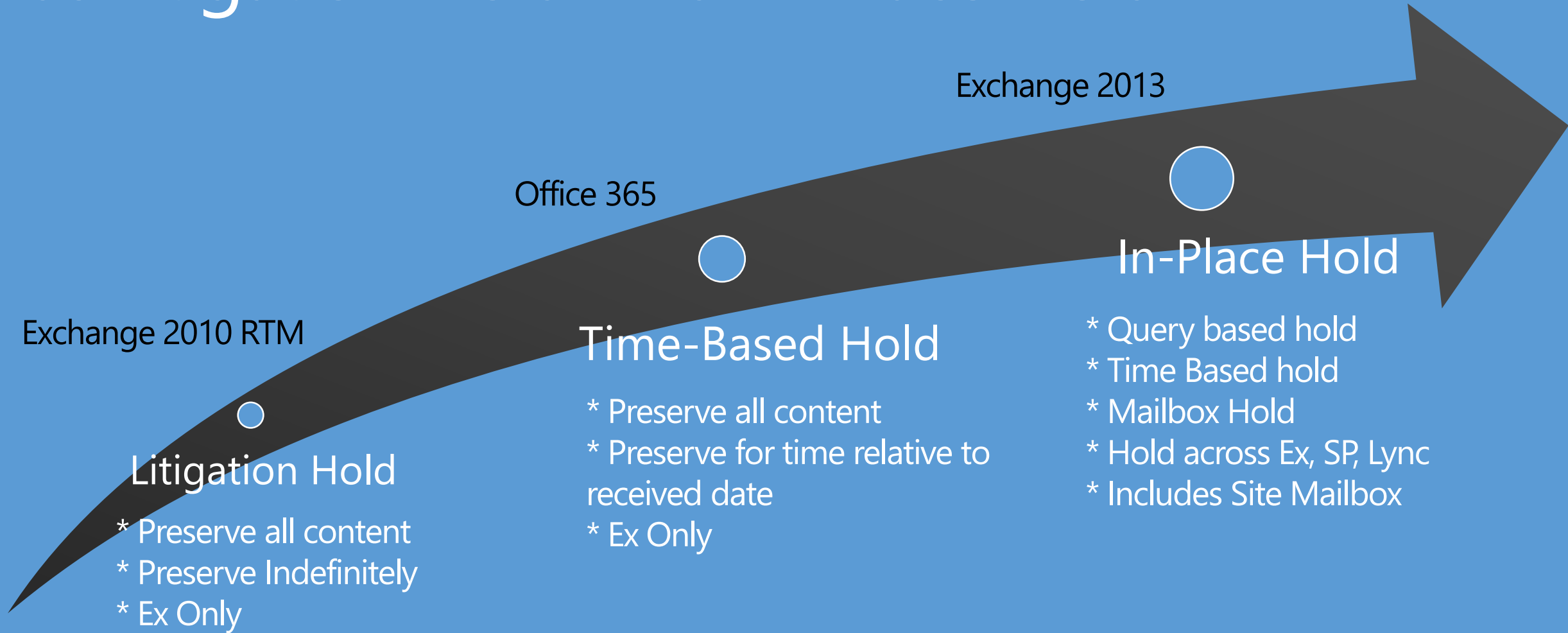
More Retention Policies...

Set Folder Policy...

View Items Expiring Soon

Rechtsklick für die Zuweisung
einer Richtlinie zu einem Element,
Ordner oder allen E-Mails

Aus Litigation Hold wird In-Place Hold



Vereinheitlichte eDiscovery

Umgebungssuche zum
besseren Kontextverständnis

SharePoint SkyDrive Sites Armando Pinto

Home Financial Audit

Name *
Financial Audit

Query
(investor NEAR(30) relations OR financial*)

Start Date: End Date:

Author/Sender:
Enter names or email addresses...

Search syntax and tips Advanced Query Options

Sources (Modify Query Scope)

Name	Items	Size
Sally Beck	3,573	1,016.18 MB
Team	147	31.55 MB
FY2012 Annual Report VTeam	4	67.50 KB
Geoffrey Storey	84	27.06 MB
Matthew Motley	74	25.97 MB
Total:	5,975	1.22 GB

Query Statistics

+ (investor NEAR(30) relations OR financial*)	5975
+ (investor NEAR(n=30) relations)	7
+ financial*	327
+ investor OR financial*	328
+ relations OR financial*	349

Exchange SharePoint

About 5,813 results

Message Type

Subject

Recipients

Sender

6/4/2012

Verfeinerung
komplexer Abfragen

Sofort-
statistiken

Abfrageergebnisse aus
Exchange, Lync und
SharePoint

Verfeinerungswerkzeuge
zum Auffinden der exakten
benötigten Daten

Outlook 2013

Outlook Verbindet sich nur noch per OA (RPC/HTTPs)

Vorteile:

- CAS Array Name für DAG entfällt -> Serveränderungen erzwingen keinen Neustart.
- Extrem skalierbar und stabil
- Weite Entfernungen zwischen Mbx und CAS möglich.

Minimiertes Menüband, das mit nur einem Befehl aktiviert werden kann.

Mehr Platz und fingerfreundliche Schnellaktionen im Touchmodus

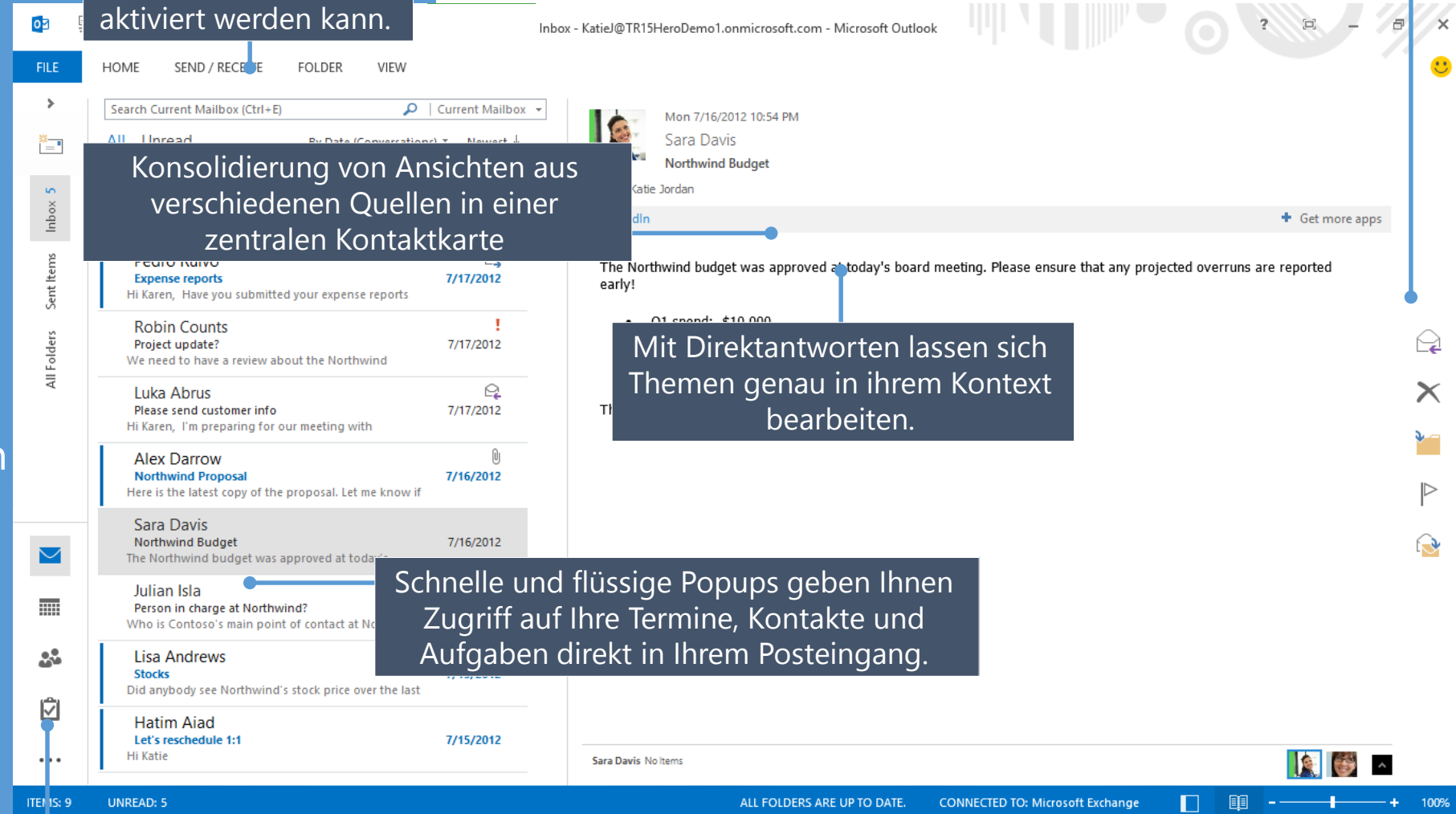
Konsolidierung von Ansichten aus verschiedenen Quellen in einer zentralen Kontaktkarte

Mit Direktantworten lassen sich Themen genau in ihrem Kontext bearbeiten.

Schnelle und flüssige Popups geben Ihnen Zugriff auf Ihre Termine, Kontakte und Aufgaben direkt in Ihrem Posteingang.

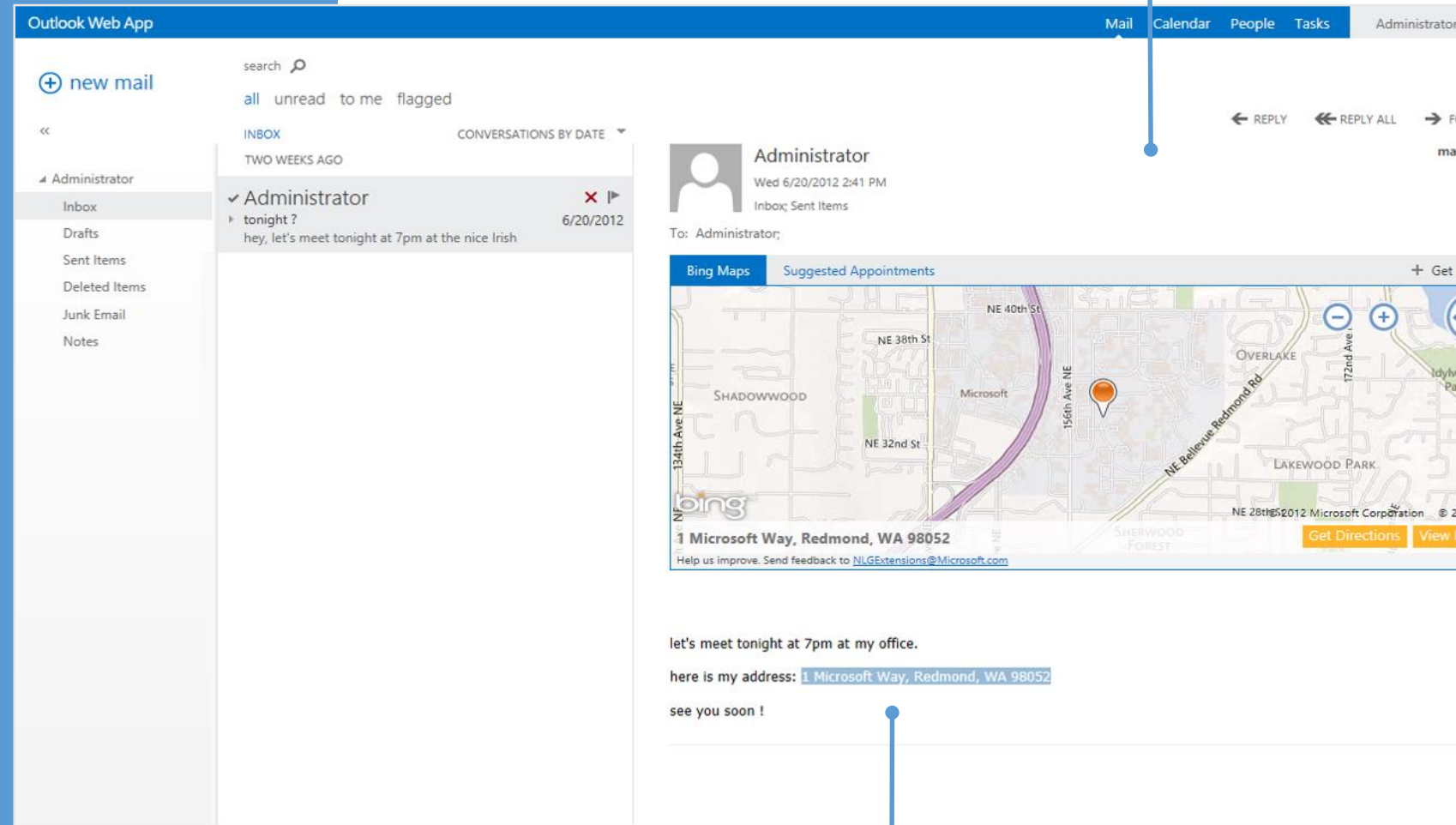
Verbesserte Navigationsleiste für platzsparenden Schnellzugriff

Copyright© Microsoft Corporation



Apps für OWA und Outlook

Funktioniert in Office und
in den Office Web Apps



Die Bing Maps App erkennt eine
Adresse in der E-Mail und zeigt den
Ort auf der Karte an.

chNet
onference 2013

Diverse Geräte, eine gleichbleibende Applikationserfahrung



OWA2013:

- OWA Offline (Safari 5+, IE 10+, Chrome)
- OWA Apps
- Touch optimiert

demo

OWA 2013



Microsoft®
Exchange

Planung

Exchange 2013 Releases

- Exchange 2013 RTM (Dezember 2012)
 - Keine Koexistenz
 - Max. 50 Mailbox Datenbanken
- Exchange 2013 CU1 (April 2013)
 - Koexistenz Unterstützung mit Exchange 2007 und 2010
 - OWA Geschwindigkeit optimiert
- Exchange 2013 CU2v2 (Juli 2013)
 - Limit auf 100 Datenbanken erhöht
- Exchange 2013 CU3 (November 2013)
 - Wird demnächst released!
 - Noch keine offizielle Unterstützung für Windows 2012 R2!

Exchange 2013 Minimum Anforderungen

- CPU: Wie für OS empfohlen
- Memory: 8GB für Multi-Rollen, 4GB für nur CAS
- Festplatte: 30 GB
 - Deutlich mehr als Exchange 2007 und 2010 (1,2 GB)
 - Exchange 2013 erstellt sehr viele Log Files!
 - Safety.NET und Mail Queues extra betrachten!

Exchange 2013 Planung

- Bei Koexistenz:
 - Outlook Anywhere auf Ex2007/10 anschalten
- Multi-Rollen Exchange Server 2013 (CAS + Mailbox): Immer empfohlen
- Internal + External URL: Extreme Sorgfalt!
- Starten mit einem Namensraum, zusätzliche können später bei Bedarf eingeführt werden
- Ein Zertifikat wenn möglich - benötigt keine Servernamen
- DAGs:
 - Es können keine DAGs gemischt werden (Exchange sowie Server Versionen)
 - Datenbanken können nicht zwischen DAGs kopiert werden
 - Datenbankkopien haben die selben Laufwerke und Pfade
 - Mehrere Datenbanken pro Volume optimieren Festplattenspeicher
 - JBOD: 3 Kopien, RAID: 2 Kopien

Exchange 2013 Planungstools

- Exchange Architekturposter
 - <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=39102>
- Exchange 2013 Hilfe (auch als Download verfügbar)
 - <http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa998636>
- Exchange 2013 Server Role Requirements Calculator
 - <http://aka.ms/E2013Calc>
- Microsoft Exchange Server Deployment Assistant
 - <http://technet.microsoft.com/en-us/exchange/jj657516>

Microsoft®
Exchange

Migration

Koexistenz und Clients

Koexistenz

- Exchange Server 2007
- Exchange Server 2010 SP3

KEINE Koexistenz für Exchange 2003!

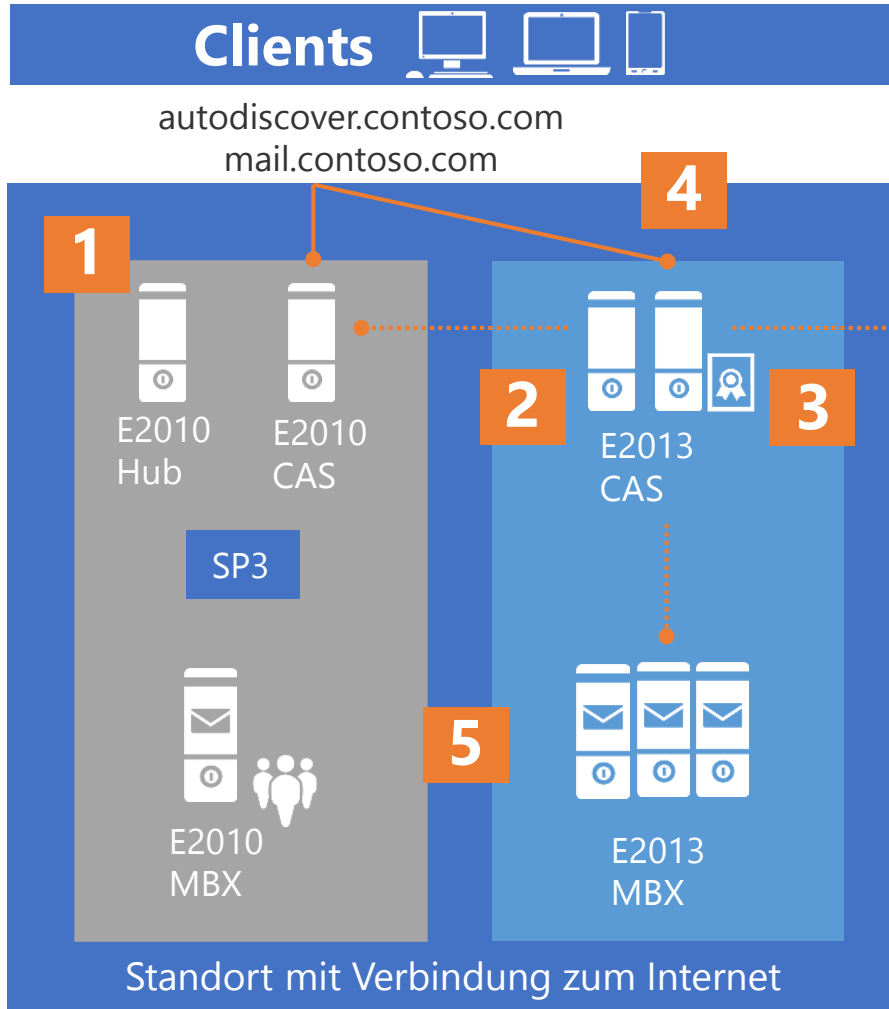
Client Support

- Outlook 2007, 2010, 2013
- Outlook 2011 für Mac
- Entourage 2008 für Mac (Web Services Edition)

KEINE Unterstützung für Outlook 2003!

Migration nach Exchange Server 2013

von Exchange 2010



1. Vorbereiten

Anforderungen verifizieren

Exchange 2010 SP3 überall installieren

AD mit E2013 Schema erweitern

Überprüfung des Client Zugriffs (OA)

2. Exchange 2013 Installieren

Exchange 2013 installieren (Multi-Rollen)

3. Zertifikate

Zertifikate auf den E2013 CAS server installieren

4. Primären Namensraum nach Ex2013 umschalten

Ex2013 übernimmt Autodiscover (auch für Exchange 2010 Benutzer)

Überprüfen des Client Zugriffs (Autodiscover, OWA, OA)

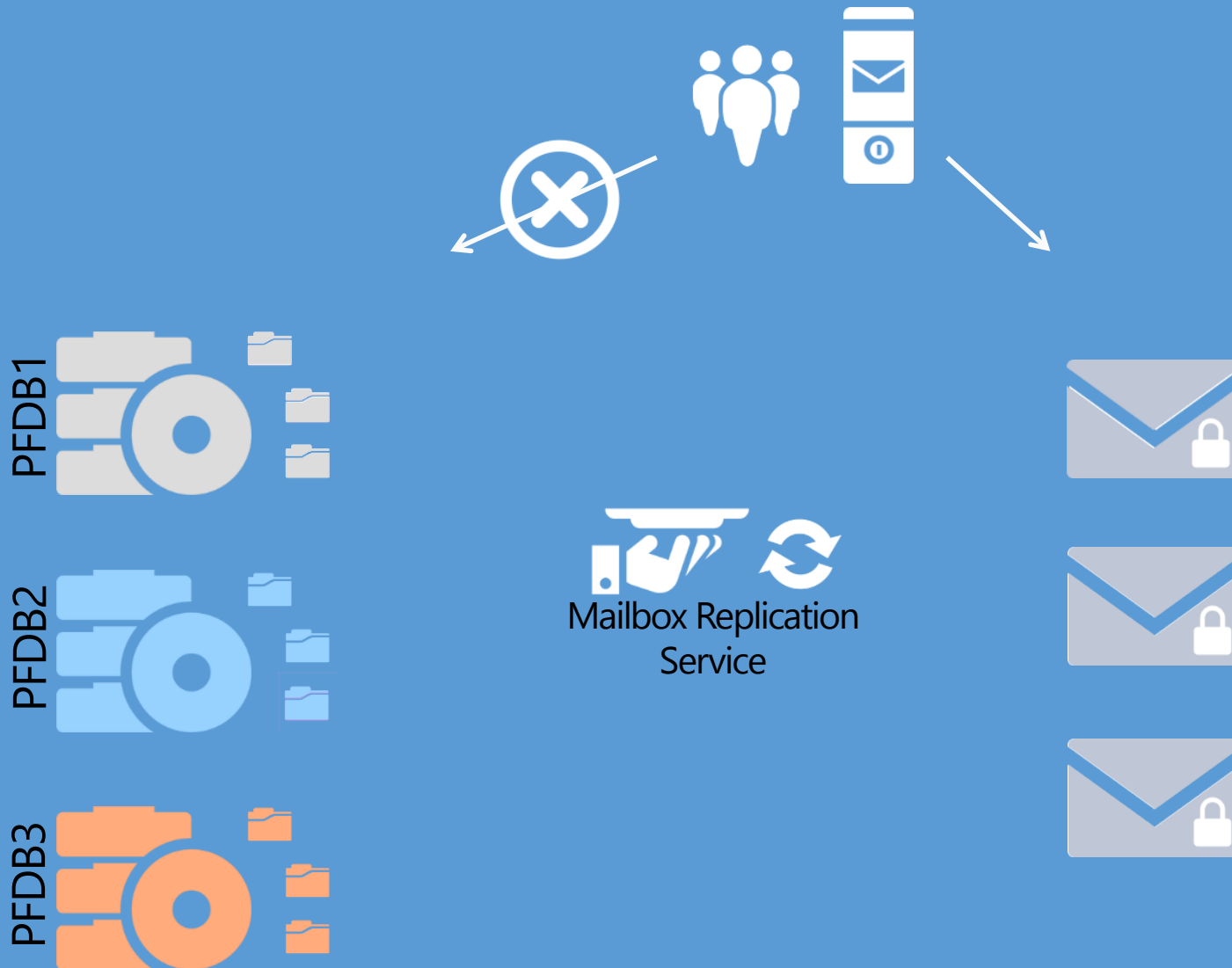
5. Postfächer verschieben

DAG + Datenbanken ausbauen

Exchange 2010 Postfächer nach Exchange 2013 schieben

6. Wiederholen für weitere Standorte

Public Folder Migration



1. Vorbereiten & Analysieren

- Existierende Public Folder überprüfen
- Export-PublicFolderStatistics.ps1
- PublicFolderToMailboxMapGenerator.ps1

2. Public Folder Postfach/er erstellen

- New-Mailbox -PublicFolder -
HoldForMigration:\$true

3. Migration beginnen

- New-PublicFolderMigrationRequest -
SourceDatabase PFDB1 -CSVData \$folderMapFile
- PF Hierarchie + OF Inhalt wird kopiert
- PF Migration Request stoppt bei 95% automatisch

4. Migrations Request abschließen

- Benutzer ausschließen: Set-OrganizationConfig -
PublicFoldersLockedForMigration:\$true
- Replikation in Quelle abwarten (hierarchy/content)
- Set-PublicFolderMigrationRequest -
PreventCompletion:\$false
- Resume-PublicFolderMigrationRequest
- Copies final hierarchy and content changes

5. Public Folder Migration fertigstellen

- Set-Mailbox -PublicFolder
-IsExcludedFromServingHierarchy:\$false
- Set-OrganizationConfig
-PublicFolderMigrationComplete:\$true
- Alte Public Folder Datenbank entfernen

Weitere Exchange Ressourcen...

Exchange 2013 Architektur Poster

- <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=39102>

Exchange 2013 Role Calculator

- <http://aka.ms/E2013Calc>

Exchange Team Blog:

- <http://blogs.technet.com/b/exchange/>

Twitter:

- Follow @MSFTExchange
- Join the conversation, use #IamMEC

Nicht verpassen: Microsoft Exchange Conference 2014

- www.iammec.com

Weitere kostenlose Ressourcen von mir...

Exchange 2010 Best Practices: Powershell Quick Reference Card

<http://bit.ly/H4QIzG>

TechEd Europe: Modern Public Folders Overview, Migration and Microsoft Office 365:

<http://channel9.msdn.com/Events/TechEd/Europe/2013/OUC-B329>

Exchange Ideas – All about Modern Public Folders:

<http://channel9.msdn.com/Shows/TechNet+Radio/TechNet-Radio-Exchange-Ideas--All-about-Modern-Public-Folders>



Exchange 2013 – Neuigkeiten, Planung und Migration

Siegfried Jagott, Xiopia GmbH

E-mail: Siegfried.Jagott@xiopia.com

Twitter: @SigiJ