

Wir zeigen in diesem Kapitel, wie ESS und MSS in bestehende SAP-Systeme integriert werden und wie man die Systemlandschaft in das Intranet und Internet einbindet.

3 Systemlandschaft

Dieses Kapitel stellt die Systemlandschaft beim Einsatz von ESS/MSS-Szenarien in Unternehmen vor. Wir beginnen mit der SAP-Systemlandschaft eines einzelnen SAP-Systems mit einem klar definierten Benutzerkreis und erweitern dann den Fokus auf die Umsetzung einer Systemlandschaft mit einem beliebigen Benutzerkreis. Abgeschlossen wird das Kapitel mit einem Blick auf die mobilen Geräte und deren mögliche Anwendungen.

3.1 SAP-Systemlandschaft

SAP bietet alles Notwendige für den Einsatz von ESS/MSS-Szenarien. Damit Sie die ESS/MSS-Szenarien eines SAP-Systems einordnen können, schauen wir uns zunächst den grundsätzlichen Aufbau eines SAP-ERP-Systems an. Danach wird die von SAP empfohlene Gestaltung einer Systemlandschaft vorgestellt. Zum Abschluss gehen wir auf das Zusammenspiel mit anderen SAP-Komponenten wie SAP CRM etc. ein.

3.1.1 SAP Enterprise Resource Planning (SAP ERP)

Abbildung 3.1 zeigt den grundsätzlichen Aufbau eines SAP-ERP-Systems.

Es besteht aus folgenden Elementen:

- ▶ **SAP NetWeaver Application Server ABAP**

Der *SAP NetWeaver Application Server ABAP* ist für fast alle Produkte von SAP die Basis und eng verwandt mit dem *SAP NetWeaver Application Server Java*. Beide können sowohl einzeln als auch gemeinsam auf einem Server betrieben werden; meist wird die getrennte Installation auf verschiedenen Servern bevorzugt. Er enthält alle wesentlichen technischen Komponenten, die für die Entwicklung einer modernen betriebswirtschaft-

lichen Anwendung notwendig sind. Dazu zählen die Programmiersprache ABAP wie auch die Basistechnologien SAP Business Workflow, SAP Transaction Services, SAP ArchiveLink, SAP-Dokumentenmanagement, SAP Internet Transaction Services und Oberflächentechnologien wie Web Dynpro oder SAP Web Dynpro Floorplan Manager und vieles mehr.

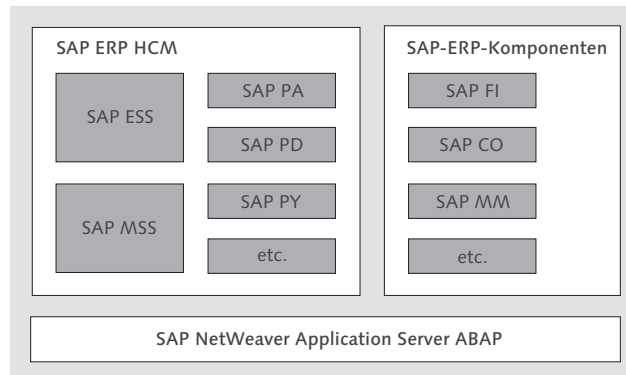


Abbildung 3.1 Aufbau eines SAP-ERP-Systems

► SAP Financial Accounting (FI)

Das Finanzwesen beinhaltet alle notwendigen Funktionen für den soliden Betrieb eines Unternehmens. Dazu zählen die Hauptbuchhaltung, die Kreditorenbuchhaltung, die Debitorenbuchhaltung, die Bankbuchhaltung, die Anlagenbuchhaltung, der Vertragskontokorrent, die Konsolidierung sowie das Reisemanagement. In HCM wird FI benötigt, um die Gehaltskosten zu verbuchen.

► SAP Controlling (CO)

Die Kostenrechnung ist ebenfalls Bestandteil des SAP-ERP-Systems. Sie beinhaltet die Gemeinkostenrechnung, die Produktionskostenrechnung, die Kostenartenrechnung, die Kostenstellenrechnung, Gemeinkostenaufträge und Projekte, Prozesskostenrechnung, Ergebnis- und Marktsegmentberechnung, das Unternehmenscontrolling sowie ein Konsolidierungssystem für das Unternehmenscontrolling. In diesen Bereichen ist es ebenfalls notwendig, dass die Gehaltskosten bzw. die Kosten einzelner Mitarbeiter einfließen.

► SAP Materials Management (MM)

Die Materialwirtschaft ist hier als ein Beispiel der Logistik aufgeführt. Darin enthalten sind der Einkauf, die Bestandsführung, Rechnungsprü-

fung, Inventur, Bewertung, Leistungsabwicklung und als Kernbereich die Materialwirtschaft.

► SAP ERP Human Capital Management (HCM)

Das Personalwesen von SAP gliedert sich in weitere Module. Dazu zählen das Personalmanagement (SAP PA), die Personalzeitwirtschaft (SAP PT), die Personalabrechnung (SAP PY), das Veranstaltungsmanagement (SAP PE), die Personalentwicklung (SAP PD) und die Personalkostenplanung (SAP CP). Die in diesem Buch vorgestellten ESS/MSS-Szenarien sind auf Basis dieser Kernbereiche aufgebaut. Sie gehören als eigenständige Implementierung zu SAP ERP HCM und können nur in Verbindung mit den entsprechenden Modulen eingesetzt werden.

► Weitere SAP-ERP-Module

Alle Bereiche im Detail aufzuführen würde den Rahmen des Buches überschreiten, deshalb folgt hier ein Auszug von weiteren Modulen, die in der Logistik anzusiedeln sind. Dazu zählen die Produktionsplanung (SAP PP), die Instandhaltung (SAP PM), der Vertrieb (SAP SD), die Lagerverwaltung (SAP LE), das Umweltmanagement (SAP EHS), der Kundendienst (SAP CS), das Qualitätsmanagement (SAP QM), die Logistik allgemein (SAP LO), das Product Lifecycle Management (SAP PLM), das Projektssystem (SAP PM), die Lagerverwaltung (SAP WM) und die erweiterte Lagerverwaltung (SAP EWM).

3.1.2 Empfohlene SAP-Systemlandschaft

Für den soliden Betrieb eines SAP-Systems ist es notwendig, dass eine Mehrsystemlandschaft aufgebaut wird, die verhindert, dass Änderungen am System in der Entwicklungsphase die Produktionsumgebung beeinflussen.

Aus diesem Grund empfiehlt SAP eine Drei-System-Landschaft. Das bedeutet, dass die verschiedenen Phasen bei der Erweiterung/Anpassung von Funktionalitäten getrennt betrachtet werden. Hierbei handelt es sich um die Entwicklungsphase, die Qualitätssicherungsphase und den Betrieb der Anwendungen. Entsprechend werden die Systeme häufig als Entwicklungssystem, Qualitätssicherungssystem und Produktionssystem bezeichnet. Die Überführung der Entwicklungen und Anpassungen zwischen den Systemen erfolgt mithilfe sogenannter Transporte.

Abbildung 3.2 zeigt einen solchen Aufbau.

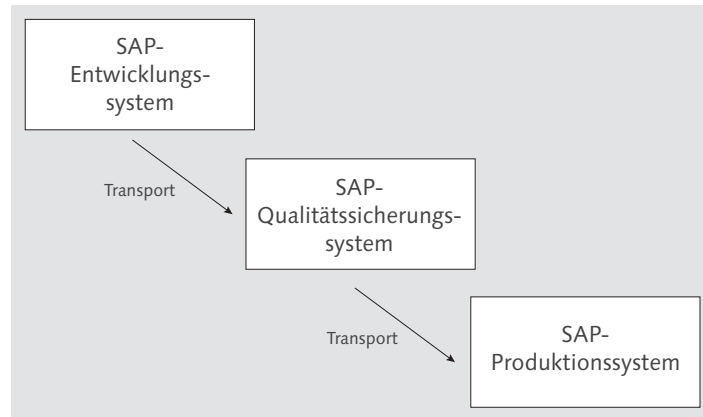


Abbildung 3.2 Empfohlene Drei-System-Landschaft

► SAP-Entwicklungssystem

Im SAP-Entwicklungssystem sind im Normalfall keine Stamm- oder Bewegungsdaten vorhanden. Es dient ausschließlich zur Umsetzung der zuvor definierten Entwicklungen oder Anpassungen im SAP-System. Hierbei handelt es sich zum einen um Konfigurationen durch Customizing und zum anderen um Entwicklungen mit der Programmiersprache ABAP. Alle Anpassungen/Entwicklungen werden einem sogenannten Transport angefügt und sind somit bekannt.

► SAP-Qualitätssicherungssystem

Nachdem die Entwicklungen abgeschlossen sind, werden sie in das Qualitätssicherungssystem überführt. Dort stehen die Stamm- und Bewegungsdaten zur Verfügung, sodass die neuen Funktionalitäten entsprechend von den eingesetzten Testern auf ihre Richtigkeit hin geprüft werden können. Sind noch Fehler enthalten, können diese wiederum im Entwicklungssystem beseitigt und erneut in das Qualitätssicherungssystem überführt werden.

► SAP-Produktionssystem

Nachdem die Qualitätssicherung durchlaufen und alle neuen Funktionen geprüft wurden, können diese in die Produktion überführt werden. Da die Sachbearbeiter in diesem System ihre tägliche Arbeit erledigen, ist besonders darauf zu achten, dass ihre Arbeit nicht behindert wird.

► Transport

Die Überführung der sogenannten Transporte übernimmt das Transportsystem. Dabei werden die zuvor im Transport aufgeführten Entwicklungs- und Customizing-Objekte zuerst aus dem Entwicklungssystem in eine

Datei exportiert. Über eine Importfunktion werden die Transporte dann in das Qualitätssicherungssystem eingefügt. Nach den Tests und der Freigabe der Fachabteilungen werden die Transporte in das Produktionssystem importiert. Kommt es bei den Importen zu Fehlern bzw. Inkonsistenzen, verhindert das Transportsystem den Import und informiert den Administrator der Transporte.

3.1.3 Zusammenspiel in Unternehmen

Durch die in den vorangegangenen Abschnitten erläuterten Aspekte wird klar, dass der Betrieb von SAP nicht so einfach ist, wie man vielleicht glauben könnte. In größeren Unternehmen, die noch andere Module im Einsatz haben, ergibt sich meist eine komplexere Gesamtsystemlandschaft. Zur Vereinfachung werden in diesem Abschnitt nur die Produktionssysteme vorgestellt. Gedanklich können Sie es als gesetzt betrachten, dass auch Entwicklungssystem und Testsystem vorhanden sind.

Abbildung 3.3 zeigt eine Gesamtdarstellung für eine SAP-Systemlandschaft am Beispiel eines produzierenden Unternehmens.

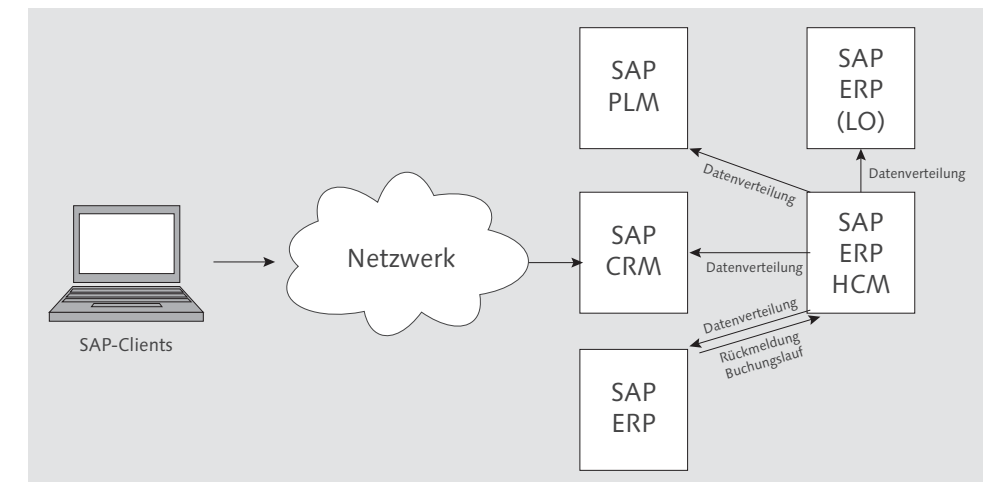


Abbildung 3.3 Gesamtdarstellung einer kompletten SAP-Systemlandschaft

Kern eines jeden Unternehmenssystems ist dabei *SAP ERP*. Da der Datenschutz von personenbezogenen Daten besonders wichtig ist, wird das *SAP-HCM*-System meist als eigenständiges System betrieben. Es ist allerdings Dreh- und Angelpunkt für alle Systeme, die Mitarbeiterinformationen benötigen. Diese Informationen werden dann in datenschutzkonformer Weise

zur Verfügung gestellt. Ergänzt wird die Systemlandschaft mit SAP-Modulen, die die Kernbelange des Unternehmens widerspiegeln.

Im Folgenden gehen wir davon aus, dass Endkunden (Business to Customer, B2C) bedient werden. Ein solches Unternehmen benötigt *SAP CRM* (Customer Relationship Management). Für die Produktion wird *SAP PLM* (Product Lifecycle Management) und für eine optimale logistische Kette zudem separat *SAP ERP LO* (Logistik) eingesetzt. Alle Systeme benötigen Mitarbeiterinformationen, die zentral von *SAP HCM* (Human Capital Management) zur Verfügung gestellt werden. Zudem meldet das Teilmodul *SAP HCM PY* (Entgeltabrechnung) die Gehaltsdaten an *SAP FI* (Financial Accounting). Dieses meldet nach erfolgtem Buchungslauf die erfolgreiche Buchung der Gehälter zurück.

Gemeinsam ist allen Systemen, dass die Benutzer mit dem SAP-Client auf sie zugreifen. Dieser ist auf allen Client-Rechnern installiert, die Zugriff auf das SAP-System haben. Für die Sachbearbeiter (oft Power-Benutzer genannt) ist das ideal, da die Clients Bildschirmeingaben mit hoher Geschwindigkeit umsetzen können.

Das Management der Unternehmen hat meist andere Anforderungen, z. B. möchte es über moderne Oberflächen und Geräte die relevanten Informationen abrufen. Dazu ist die bisher betrachtete Systemlandschaft jedoch zu eng begrenzt. Entsprechend werden wir das definierte Unternehmensszenario aus folgenden erweiterten Sichten betrachten:

- ▶ Systemlandschaft im Intranet
- ▶ Systemlandschaft im Internet
- ▶ Systemlandschaft beim Einsatz von mobilen Geräten

3.2 Systemlandschaft im Intranet

Eine Nutzung der SAP-Systemlandschaft im Umfeld der fachlichen Abteilungen reicht für den Betrieb im Unternehmen aus. Sie erfüllt aber bei Weitem nicht die Anforderungen an einen durchgängigen und effektiven Geschäftsprozess. Ein erster Schritt ist die Definition eines Intranets. Hierfür gibt es natürlich zahlreiche Ansatzmöglichkeiten, wir betrachten hier aber nur die Ansätze, die sich für ein SAP-System eignen.

Ein erster Schritt ist die Einführung des SAP-Portals. Es integriert alle vorhandenen SAP-Systeme in einer Oberfläche und bietet eine Vielzahl von Ver-

waltungsfunktionalitäten (siehe Abschnitt 2.7, »SAP NetWeaver Portal«). Somit erweitert sich die zuvor definierte Systemlandschaft um das SAP-Portal (Abbildung 3.4).

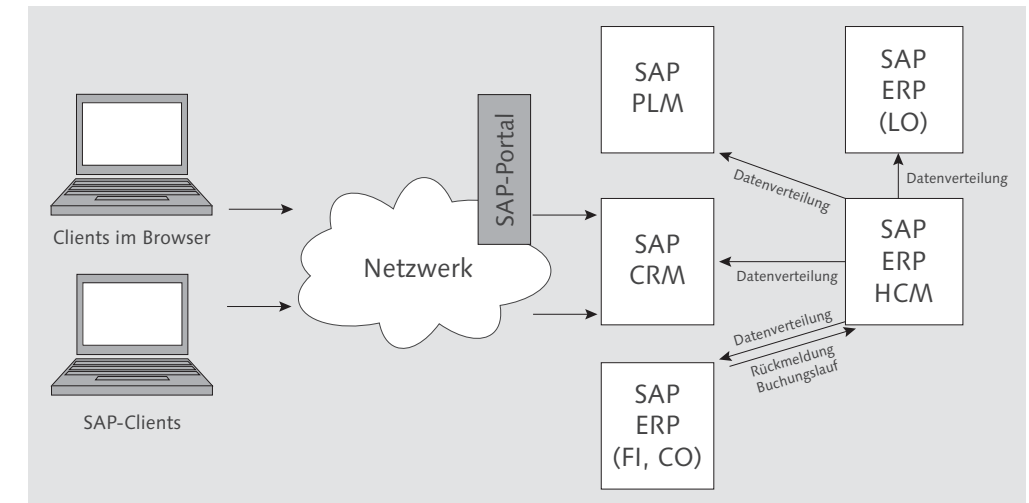


Abbildung 3.4 SAP-Systemlandschaft im Intranet

Mit dieser Maßnahme wird der Benutzerkreis der SAP-Systeme enorm erweitert, da jeder Client mit einem Browser auf die SAP-Systeme zugreifen kann. Dies alles geschieht ausschließlich im Unternehmensnetzwerk, das mithilfe von WANs (Wide Area Networks) über mehrere Standorte/Länder verfügbar gemacht werden kann.

Wide Area Network

Ein Wide Area Network (WAN) ist ein Rechnernetz, das sich im Unterschied zu einem normalen Netzwerk (LAN) über einen sehr großen geografischen Bereich erstreckt. Die Anzahl der angeschlossenen Rechner ist unbegrenzt. WANs erstrecken sich über Länder oder sogar Kontinente. Sie werden verwendet, um sowohl verschiedene Local Area Networks (LAN) als auch einzelne Rechner miteinander zu vernetzen. Einige WANs gehören bestimmten Organisationen und werden ausschließlich von diesen genutzt.

[+]

Wichtige Vorteile beim Einsatz des SAP-Portals sind die folgenden:

- ▶ zentrale Rollen-/Berechtigungssteuerung im Portal
- ▶ Single Sign-on zur Vermeidung des sonst mehrmals notwendigen Anmelde-szenarios an verschiedenen Systemen

- ▶ Reduzierung von Komplexität für Gelegenheitsanwender durch Kapselung in einfachen Oberflächen
- ▶ Darstellung der Oberflächen mit modernen Layouts auf Basis von Web 2.0.
- ▶ Umsetzung von Oberflächen in der Corporate Identity des Unternehmens
- ▶ Effizienzsteigerung der Fachabteilungen, da diese Aufgaben an Mitarbeiter/Manager in Form von ESS/MSS-Szenarien abgegeben werden können
- ▶ Integration von allen in Kapitel 2, »Technische Grundlagen von ESS und MSS«, genannten Basistechnologien inklusive der normalen SAP-GUI-Oberflächen

[+] Single Sign-on

Single Sign-on (SSO) bedeutet, dass ein Benutzer nach einer einmaligen Anmeldung an einem beliebigen Arbeitsplatz auf alle Rechner und Dienste, für die er lokal berechtigt ist, am selben Arbeitsplatz zugreifen kann, ohne sich jedes Mal neu anmelden zu müssen.

Gerade im Hinblick auf das SAP-Portal wird diese Möglichkeit aus Anwendersicht vorausgesetzt. Innerhalb von Portalen ist es auch möglich, dass die Identität des angemeldeten Benutzers an die an das Portal angebundene Systeme weitervererbt wird, ohne dass dies der Sicht des Anwenders selbst bekannt gemacht wird. Ein Benutzer besitzt somit immer genau eine einzige Identität wie in der realen Welt. Ziel von Single Sign-on ist es, dass sich der Benutzer nur einmal unter Zuhilfenahme eines Authentifizierungsverfahrens (beispielsweise durch Passworteingabe) identifiziert. Danach übernimmt der SSO-Mechanismus die Aufgabe, den Anwender zu authentifizieren. Aus Sicherheitsaspekten ist eine wichtige Anforderung, dass SSO nicht schwächer sein darf als das Authentifizierungsverfahren selbst.

Meist reicht die Anbindung an das Intranet aus, um eine Vielzahl von Mitarbeitern des Unternehmens in die Geschäftsprozesse des Unternehmens, aber auch in die Mitarbeiteradministration zu integrieren. Eine weitere Anforderung ist die Einbindung von Mitarbeitern, die im Außendienst arbeiten, ebenso wie die von Lieferanten oder Kunden. Hierzu ist eine Anbindung an das Internet notwendig.

3.3 Systemlandschaft im Internet

Um z. B. die Einbindung von Außendienstmitarbeitern, Lieferanten und Kunden abbilden zu können, ist es erforderlich, eine Anbindung an das Internet

zu realisieren. Das Internet ist mittlerweile in jedem Unternehmen wie auch in fast allen Privathaushalten angekommen. Mit der großen Anzahl der Benutzer hat aber auch die Gefahr von Angriffen aus dem Internet zugenommen. Dies spielt bei der Anbindung von Unternehmensnetzwerken eine wesentliche Rolle und hat viele Unternehmen lange zögern lassen. Um die Sicherheit zu gewährleisten, wird mit weiteren Rechnern als Webserver und sogenannten Firewalls eine demilitarisierte Zone (DMZ) umgesetzt, die eine Basissicherheit herstellt. Selbstverständlich kommen dann Verschlüsselungsmechanismen bei der Übertragung der Daten zum Einsatz. Abbildung 3.5 zeigt die Umsetzung der Internetanbindung auf Basis der vorgestellten Unternehmenssystemlandschaft.

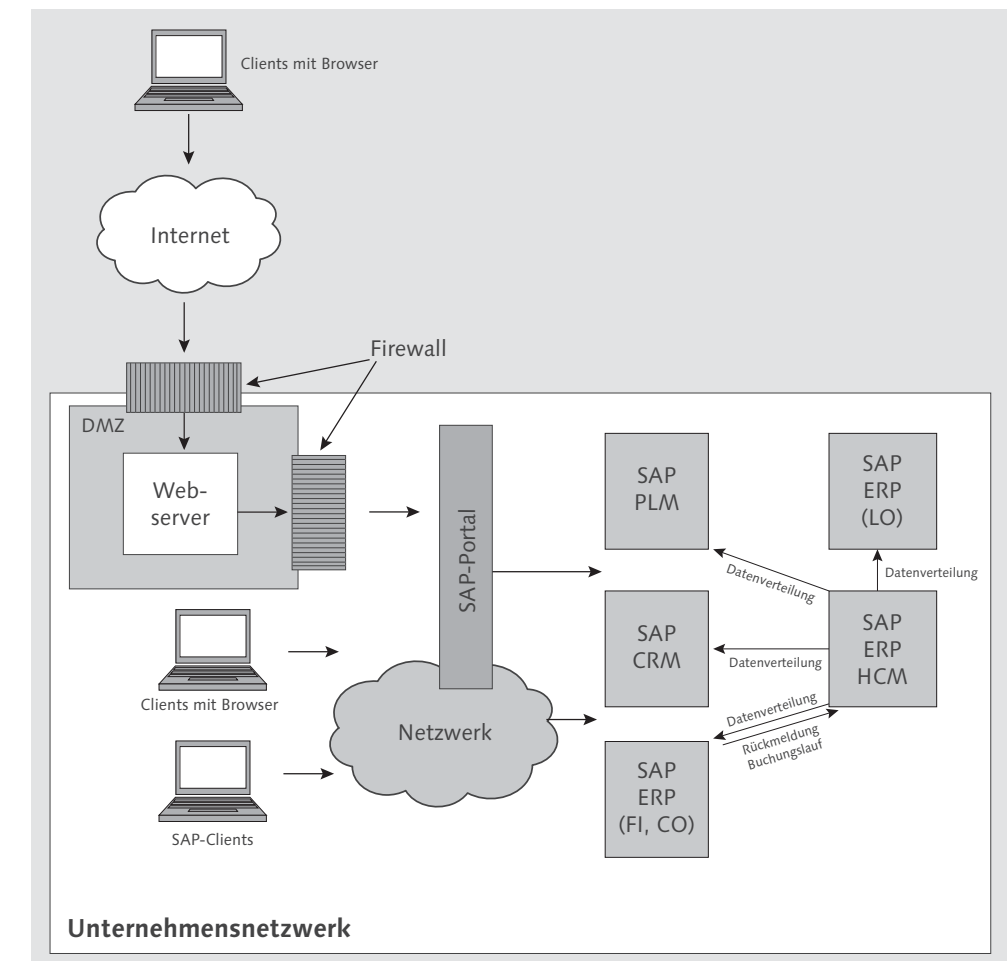


Abbildung 3.5 SAP-Systemlandschaft im Internet

[+] Firewall

Eine Firewall (deutsch: Brandwand) ist ein Sicherungssystem, das ein Netzwerk mit Rechnern oder einen einzelnen Computer vor unerwünschten Zugriffen aus dem Netzwerk schützt und Teil eines jeden Sicherheitskonzepts. Die Firewall basiert auf einer Software, die dazu dient, den Zugriff auf das und aus dem Netzwerk zu beschränken. Grundlage hierfür sind die Absender- oder Zieladresse sowie die genutzten Dienste. Die Firewall überwacht den laufenden Datenverkehr und entscheidet anhand festgelegter Regeln, ob bestimmte Netzwerkpakete durchgelassen werden oder nicht. Auf diese Weise versucht sie, unerlaubte Netzwerkzugriffe zu unterbinden.

Die Funktion einer Firewall ist nicht, Angriffe zu erkennen, sondern sie soll ausschließlich Regeln für die Netzwerkkommunikation umsetzen. Für das Aufspüren von Angriffen sind Virens Scanner etc. notwendig.

Durch den Einsatz der DMZ und der verschlüsselten Übertragung wird das Unternehmensnetzwerk nach außen über einen klar definierten Zugriffsweg bekannt gemacht. Zusätzlich werden über die Anmeldung per Benutzer und Passwort weitere Sicherheitsstandards genutzt. Mit dem Single Sign-on des SAP-Portals werden umständliche Anmeldeszenarien enorm vereinfacht. So erreichen Sie die Anbindung von externen Mitarbeitern, Lieferanten und Kunden.

[+] DMZ

Eine Demilitarized Zone (DMZ, auch ent- oder demilitarisierte Zone) bezeichnet ein Netzwerk von Rechnern mit sicherheitstechnisch zu 100% kontrollierten Zugriffsmöglichkeiten auf die daran angeschlossenen Server. Die in der DMZ aufgestellten Systeme werden durch eine oder mehrere Firewalls gegen andere Netze (z.B. Internet, LAN) abgeschirmt. Durch diese Trennung können der Zugriff auf öffentlich erreichbare Dienste gestattet und gleichzeitig das Unternehmensnetz (LAN/WAN) vor unberechtigten Zugriffen von außen geschützt werden.

Das Grundprinzip ist dabei, dass zwischen zwei Firewalls der von außen erreichbare Webserver steht. Dieser wird mittels Freischaltung der Ports in der Firewall nach außen sichtbar. Über die zweite Firewall erhält der Webserver auf einem anderen Port den Zugriff auf das Unternehmensnetzwerk. Damit ein Missbrauch von außen nicht möglich ist, muss der Webserver gegen das Ausführen von außen gelieferter Programmfragmente geschützt werden.

Eine weitere aktuelle Anforderung ist die Anbindung von mobilen Geräten. Dazu ist eine zusätzliche Erweiterung der Systemlandschaft notwendig.

3.4 Systemlandschaft beim Einsatz von mobilen Geräten

Die stetig steigende Anzahl von mobilen Geräten in den letzten Jahren spiegelt sich auch in der Welt der Unternehmenssoftware wider. Hier ist der Bedarf an der Abbildung von Geschäftsprozessen auf mobilen Geräten enorm hoch. Daher ist es notwendig, beim Aufbau der Systemlandschaft entsprechende Mechanismen zur Anbindung von mobilen Geräten zu gewährleisten. SAP hat in den letzten Jahren durch Zukäufe von Unternehmen eine technologische Basis geschaffen, die es ermöglicht, bestehende Informationen für die Anzeige auf mobilen Geräten aufzubereiten. Dies wird durch die Entwicklung von spezifischen Apps (Anwendungen auf Smartphones) und den Vertrieb über die bekannten Vertriebskanäle sichtbar. Auch der Markt der Softwareanbieter und Partner von SAP zeigt, dass das Thema mobile Geräte mittlerweile fast zwingend für ein modernes Unternehmen ist.

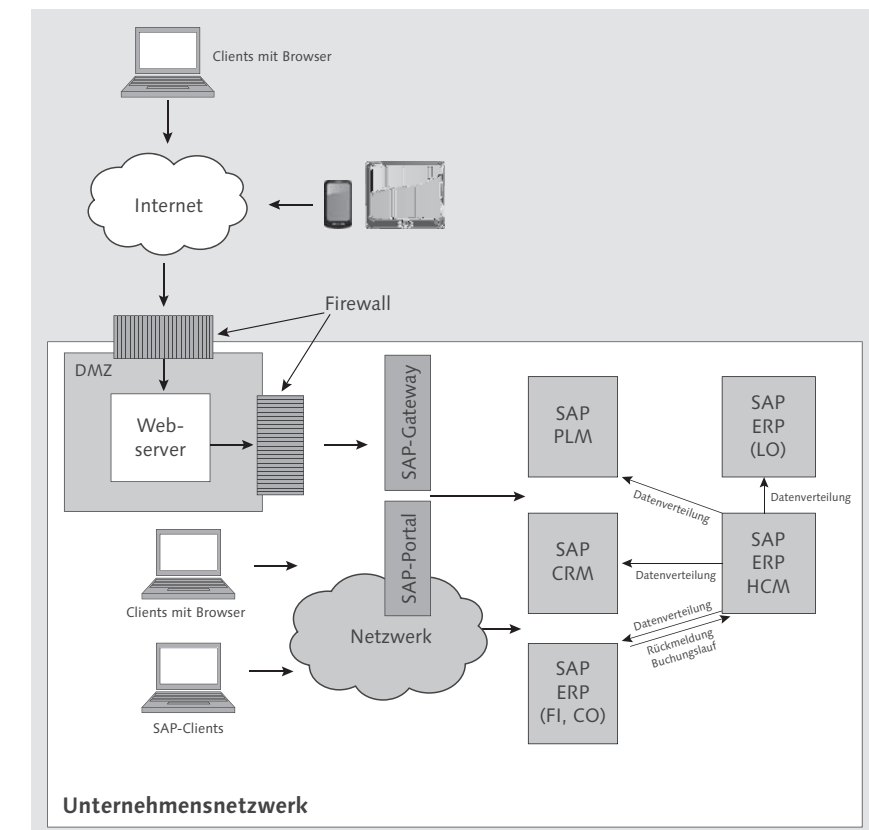


Abbildung 3.6 SAP-Systemlandschaft mit mobilen Geräten

Über SAP NetWeaver Gateway können Daten aus verschiedenen SAP-Systemen in die Welt der mobilen Geräte übertragen werden. Abbildung 3.6 zeigt die schematische Darstellung der vorgestellten Unternehmenslandschaft inklusive der Anbindung von mobilen Geräten.

[+] SAP NetWeaver Gateway

SAP NetWeaver Gateway ist Bestandteil des SAP NetWeaver Application Servers und wird in jeder Installation einmal gestartet. Dabei kann das Gateway als Add-on in bestehende SAP-Systeme integriert werden. Ebenso ist eine Installation auf einem allein stehenden System möglich. Das SAP NetWeaver Gateway erlaubt den einfachen und direkten Zugriff auf SAP-Backend-Services. Technische Grundlage ist das standardisierte OData-Webprotokoll (Open Data). Das Protokoll zum Datenaustausch kann von einer Vielzahl aktueller Technologien und Software-Frameworks mit geringem Aufwand integriert werden und eignet sich besonders zum Einsatz in mobilen Anwendungen.

Der Einsatz von mobilen Geräten ist mehr denn je gefragt, deshalb stellen wir Ihnen im Folgenden verschiedene Anwendungsbeispiele vor. Dabei war es uns wichtig, dass wir zwei Seiten beleuchten: den SAP-Standard und ein Beispiel eines SAP-Partners, der sich auf die Entwicklung von mobilen Anwendungen spezialisiert hat.

3.4.1 Anwendungsbeispiel: SAP Mobile Documents

Mit SAP Mobile Documents bietet SAP eine attraktive Möglichkeit, Unternehmensdokumente zentral auf mobilen Geräten zur Verfügung zu stellen. Dabei spielt die Art der Geräte – Smartphone, Tablet, Browser – keine Rolle mehr. Das heißt, es wird eine gemeinsame Plattform für Dokumente bereitgestellt, die den Zugriff auf diese Dokumente ermöglicht. Dabei greift das Produkt auf offene Standards wie CMIS (Content Management Interoperability Services) zurück.

[+] CMIS

CMIS ist in der Welt des Enterprise Content Managements (ECM) eine neue Spezifikation für die Content-Management-Interoperabilität. Der Standard soll einen einheitlichen Zugriff von Unternehmensanwendungen auf die oft proprietären Content Repositories im ECM-Markt ermöglichen und damit die Einführung und Integration von Content-Management-Systemen in Unternehmen vereinfachen. Er wurde von einem Konsortium von Unternehmen definiert. Dazu zählen EMC, IBM, Microsoft, Open Text, Oracle, SAP und viele weitere. Die Unternehmen haben 2007 damit begonnen, die Content Management Interoperability Services unter dem Dach des Standardisierungsgremiums OASIS zu spezifizieren. Seit November 2012 ist der Standard in der Version 1.1 offiziell verabschiedet. Durch das Vorantreiben von Unternehmen ist der Standard in fast allen Produkten verfügbar.

Abbildung 3.7 zeigt eine vereinfachte Anordnung in der SAP-Systemlandschaft unseres Beispielunternehmens. Dabei wird zusätzlich auf dem SAP NetWeaver Application Server auf Basis von Java die Laufzeitumgebung von SAP Mobile Documents installiert.

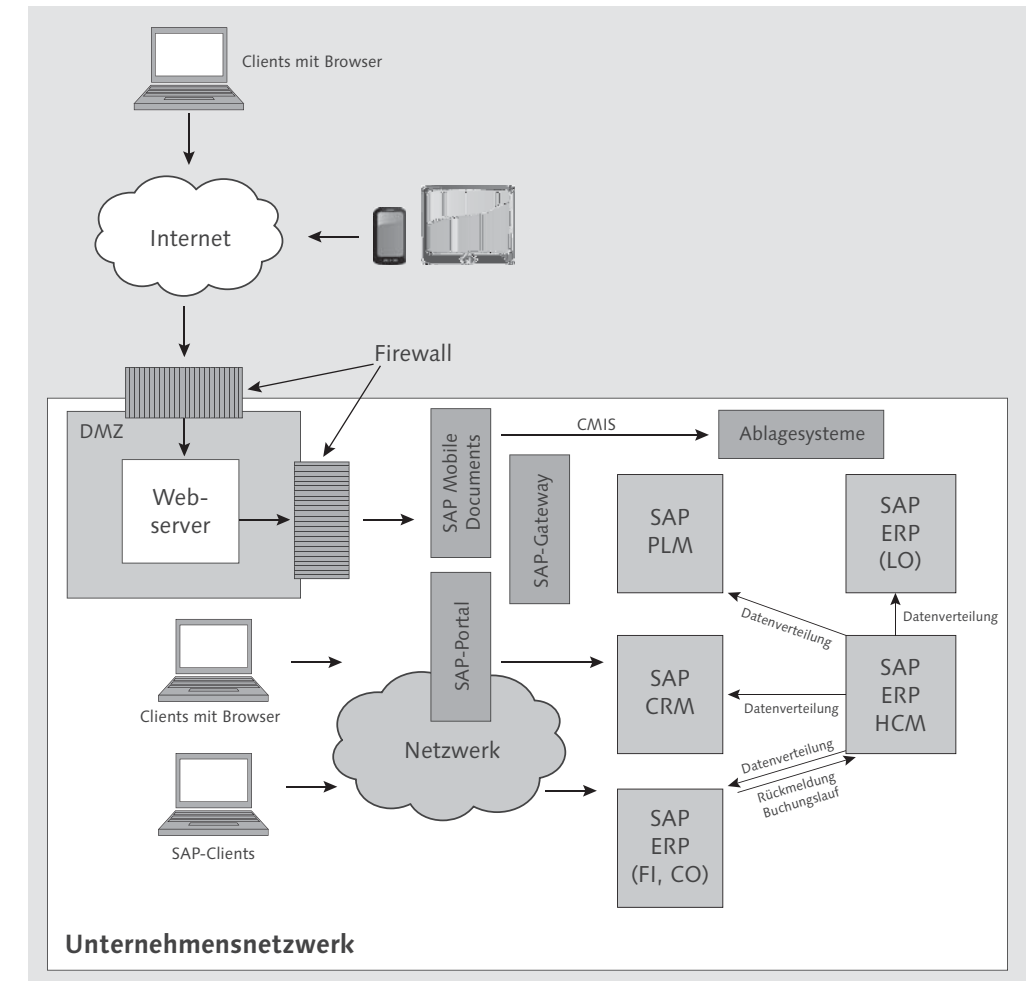


Abbildung 3.7 SAP-Systemlandschaft mit SAP Mobile Documents

Über den CMIS-Standard werden alle Ablagesysteme für Dokumente direkt in SAP Mobile Documents verfügbar. Zusätzlich werden über SAP NetWeaver Gateway auch die Dokumente aus dem SAP-System mit einbezogen. Somit ist eine wesentliche Hürde elegant genommen – die zentrale Verfügbarkeit aller relevanten Unternehmensdokumente in einer Oberfläche (Abbildung 3.8).



Abbildung 3.8 SAP Mobile Documents auf dem iPad

Durch die Nutzung der SAP-NetWeaver-Standardtechnologien werden die Anforderungen des Unternehmens an die Sicherheit vollständig erfüllt. Zudem ist die Eigenentwicklung von mobilen Applikationen auf Basis der von SAP freigegebenen Programmierschnittstellen möglich. Somit wird in Summe eine runde Lösung angeboten. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.sap.com.

3.4.2 Anwendungsbeispiel: btexx mobilePortal

Unser zweites Anwendungsbeispiel zeigt die Anwendung btexx mobilePortal des SAP-Partners btexx. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.btexx.de.

Ziel ist es, ein optimiertes Unternehmensportal in die mobile Welt zu transferieren und dabei die SAP-Standards des Portals zu beachten. Damit wird für Unternehmen der Einsatz von mobilen Geräten zusätzlich angeregt. Das mobile Portal setzt auf dem SAP-Portal wie auch auf SAP NetWeaver Gateway auf und ergänzt im SAP-Backend fehlende Funktionen durch Add-ons. Damit werden die nicht nach außen gereichten Informationen der SAP ESS/MSS-Szenarien für das mobile Portal verfügbar gemacht. Abbildung 3.9 zeigt die Systemlandschaft des Beispielunternehmens mit dem btexx mobilePortal.

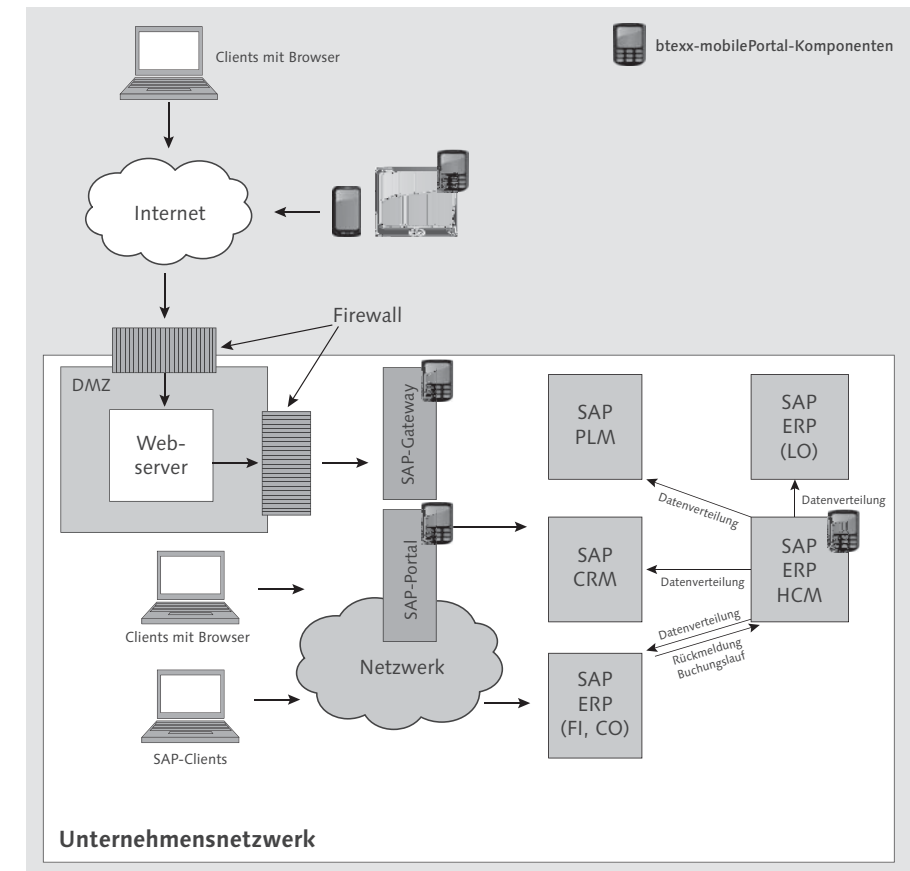


Abbildung 3.9 SAP-Systemlandschaft mit btexx mobilePortal

Der Vorteil einer solchen Lösung liegt auf der Hand. Durch das Responsive Design des mobilen Portals werden alle mobilen Geräte gleichermaßen mit einer optimierten Oberfläche bedient. Dies erleichtert dem Anwender die Arbeit und macht sie wesentlich effizienter.

Responsive Design

Das Responsive Design ist ein gestalterischer und technischer Ansatz zur Erstellung von Websites, sodass diese Websites auf Eigenschaften des jeweils verwendeten Endgeräts reagieren können. Der grafische Aufbau einer responsiven Website erfolgt anhand der Anforderungen des jeweiligen Geräts, mit dem die Seite betrachtet wird. Dies betrifft insbesondere die Anordnung und Darstellung einzelner Elemente, wie beispielsweise die Navigation, Seitenspalten und Texte. Als technische Basis werden Webstandards wie HTML5, CSS3 und JavaScript verwendet.

[+]

Abbildung 3.10 zeigt verschiedene Funktionalitäten auf unterschiedlichen mobilen Geräten. Diese Lösung wurde für dieses Buch ausgewählt, da innerhalb des mobilen Portals die Standard-ESS/MSS-Szenarien von SAP für Urlaub, Krankheit, Weiterbildung, Dienstreise, Gleitzeit/Überstunden sowie die Arbeitszeitkorrektur umgesetzt wurden.



Abbildung 3.10 btex mobilePortal auf verschiedenen Endgeräten