

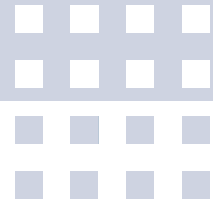
IT für eine wachsende EUROGATE-Gruppe.



Einführung eines Software Entwicklungsframework (tIDE)
in der Containerlogistik.

Hamburg, Oktober 2012

Ihre Entdeckungstour aus der Kranperspektive.



2



- Die EUROGATE-Gruppe
- EUROGATE IT Services (ITS)
- Software Entwicklungsframework (tIDE)
- Aktuelle Praktikumsthemen

EUROGATE ist die führende
Container-Terminal-Logistik-Gruppe in Europa.

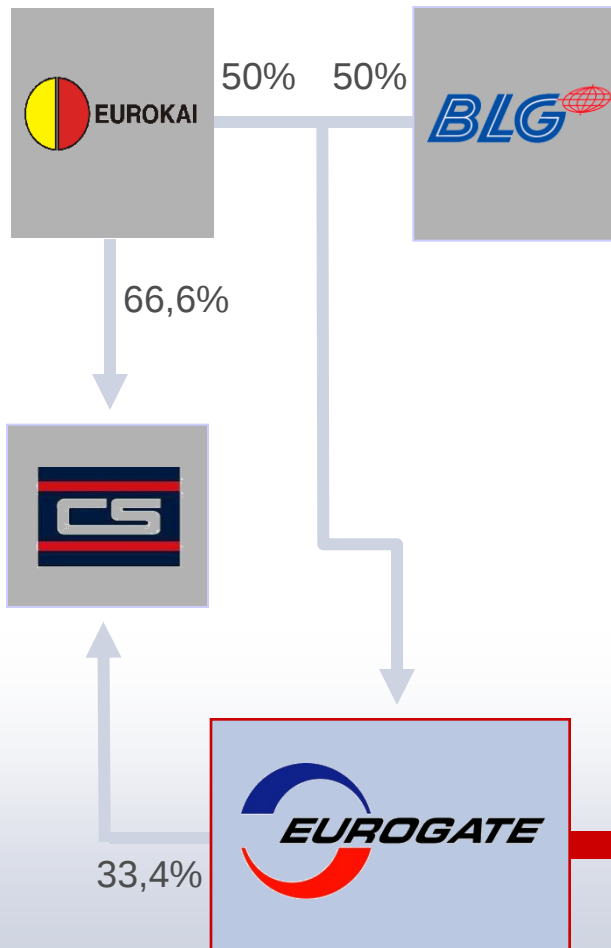
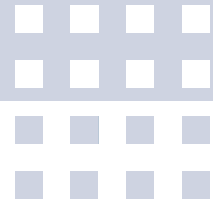
3



EUROGATE – die Gruppe:

Ein kraftvolles Bündnis bringt Rückenwind.

4



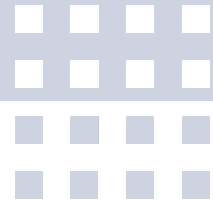
Im September 1999 legen zwei traditionsreiche Unternehmen ihren Geschäftsbereich Containerumschlag zusammen und werden zur größten Terminal-Gruppe in Europa: EUROGATE.

Drei Geschäftsbereiche decken die gesamte Kette des Warentransports ab:

- **Containerumschlag.**
In Deutschland, Italien und Portugal und Marokko.
- **Intermodaler Transport.**
Lückenlos auf Straße und Schiene zu besten Transitzeiten.
- **Cargomodale Logistik.**
Güterhandling mit kompletter Transportorganisation.

EUROGATE – die Gesellschaften:

Hand in Hand leisten wir lückenlosen Service.



5



- **EUROGATE Holding – zentrale Services**
Technical Services ▪ IT Services ▪
Terminal Services



- **Containerumschlag**
Container Terminal Hamburg ▪ Container
Terminal Bremerhaven ▪ Container
Terminal Wilhelmshaven ▪ Remain



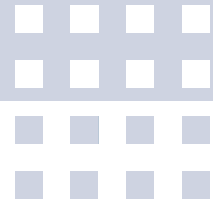
- **Intermodaler Transport**
Eurogate Intermodal ▪ Eurokombi



- **Cargomodale Logistik**
Oceangate ▪ SWOP
- **Kooperationen**
North Sea Terminal ▪ Contship Italia ▪
MSC Gate

EUROGATE – die Fakten:

Offen für die wachsende Weltwirtschaft.



6

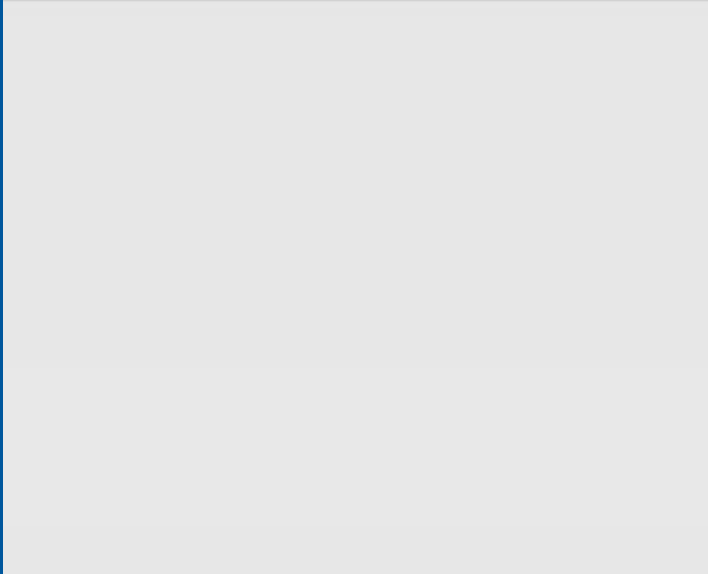
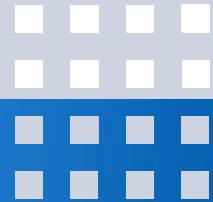


- Größtes Container-Terminal-Logistik-Netzwerk in Europa
- Allianzen mit Reedereien (Maersk Sealand und MSC-Mediterranean Shipping Company)

- Betreiber von zehn Container-Terminals gemeinsam mit Contship Italia
 - **EUROGATE:** Lissabon, Bremerhaven, Hamburg, Wilhelmshaven, Tanger
 - **Contship Italia:** La Spezia, Salerno, Cagliari, Ravenna, Gioia Tauro

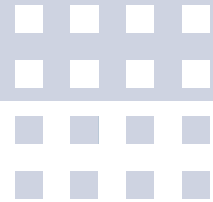
EUROGATE-Kennzahlen – Deutschland, Italien, Portugal, Marokko:

	2010	2011	Veränderung in %
Containerumschlag	12,62 Mio. TEU	13,28 Mio. TEU	+ 5,2 %
Umsatz	599 Mio. €	656 Mio. €	+ 9,6 %



Docken Sie an!

Ihre Entdeckungstour aus der Kranperspektive.



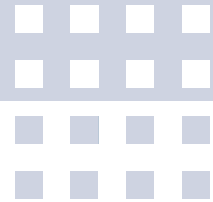
8



- Die EUROGATE-Gruppe
- **EUROGATE IT Services (ITS)**
- Software Entwicklungsframework (tIDE)
- Aktuelle Praktikumsthemen

EUROGATE IT Services.

„Wir sind unterwegs im Namen der EUROGATE-Ziele.“



9



Hamburg

EUROGATE IT Services:

Wir sind der alleinverantwortliche IT-Dienstleister der gesamten EUROGATE-Gruppe.

Unsere Standorte:

- Hamburg
- Bremen
- Bremerhaven

Unsere Mitarbeiter:

- Intern 68 (Stand 07/2012)
- Extern ca. 10

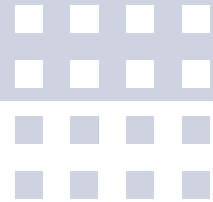


Bremerhaven

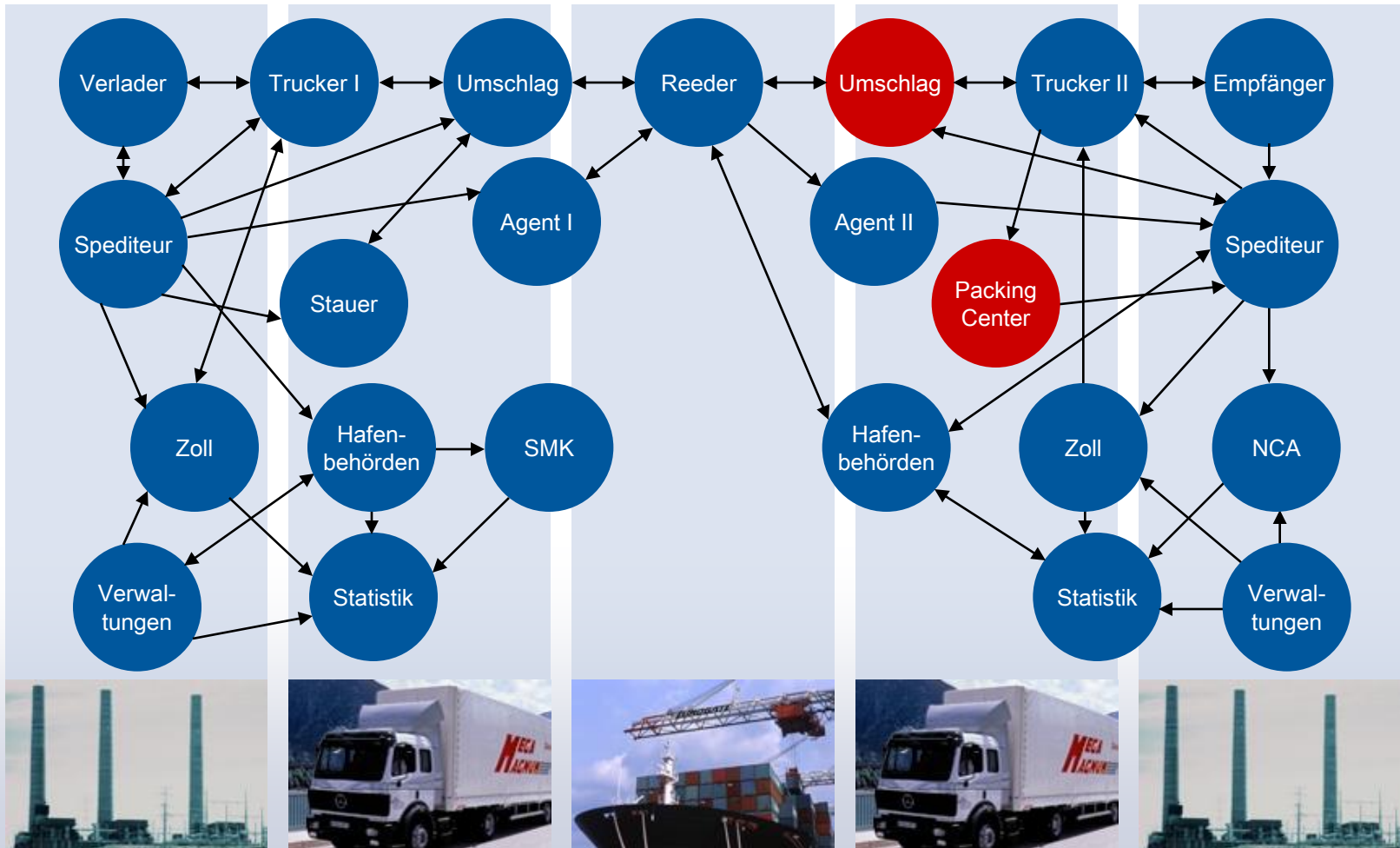
IT unterstützt die **Prozesseffizienz**, das **Unternehmenswachstum** und die progressive **Marktpositionierung** der EUROGATE-Gruppe.

EUROGATE IT Services.

„Transportketten sind nur so effizient wie ihr Informationsfluss.“

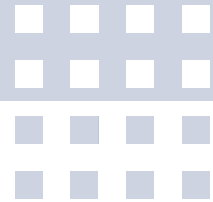


10



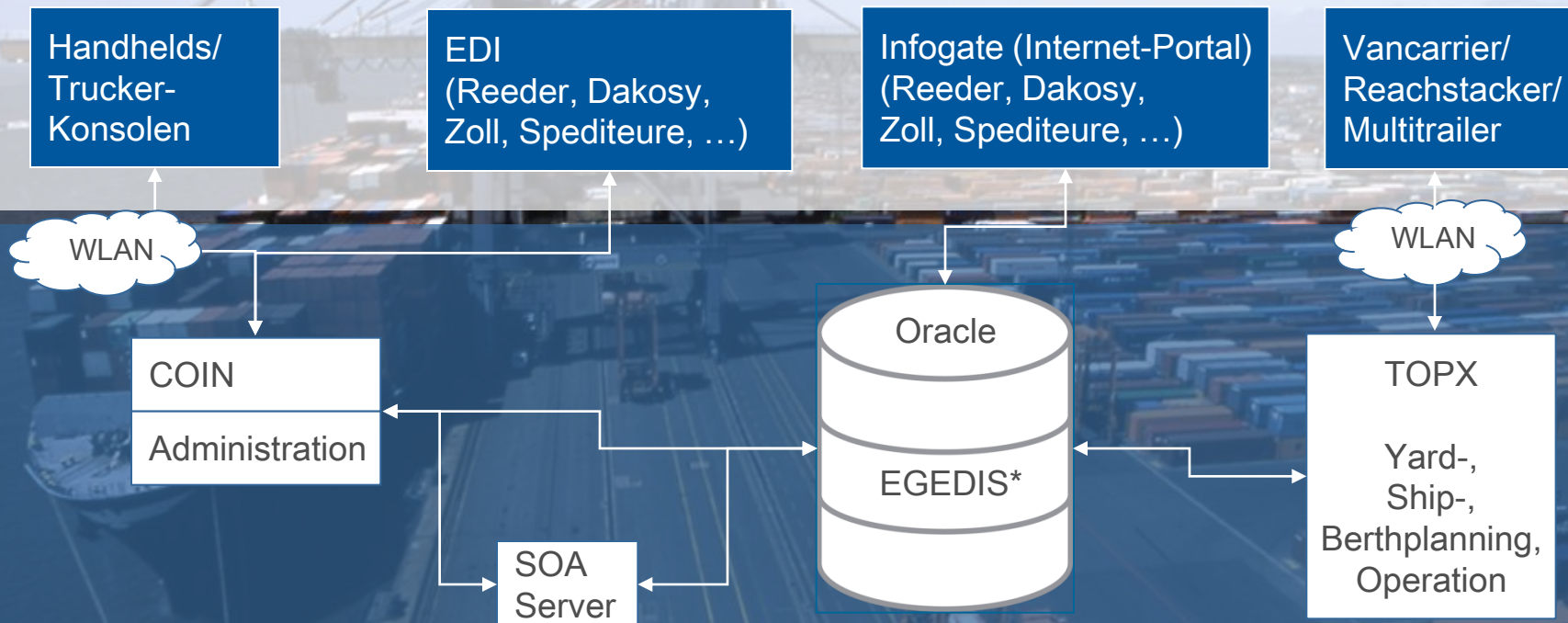
EUROGATE IT SERVICES: Informations- und Datenfluss.

„Am Ende der Kette hat jeder seinen klaren Auftrag.“



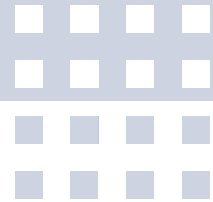
11

*Eurogate Middleware Architecture



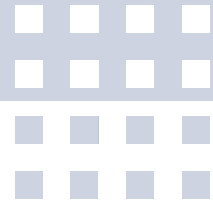
EUROGATE IT Services: der Dienstleister für EUROGATE.

„Wir arbeiten offen, exklusiv, ehrlich und 100 % zuverlässig.“



12





- Die EUROGATE-Gruppe
- EUROGATE IT Services (ITS)
- **Software Entwicklungsframework (tIDE)**
- Aktuelle Praktikumsthemen

EUROGATE – die Gesellschaften: Motivation für zentrales Framework

14

Cobol, C/Motif, C++
Java (individuell),

Natural, Access, C/Motif

SQL Windows / Gupta

.Net

▪ EUROGATE Holding – zentrale Services

Technical Services ▪ IT Services
Terminal Services

Java Framework
(Infogate)

▪ Containerumschlag

Container Terminal Hamburg ▪ Container
Terminal Bremerhaven ▪ Container
Terminal Wilhelmshaven ▪ Container

▪ Intermodaler Transport

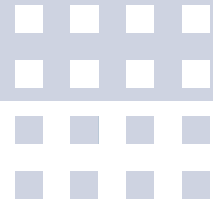
Eurogate Intermodal ▪ Eurokombi

▪ Cargomodale Logistik

Oceangate ▪ SWOP ▪ CFS

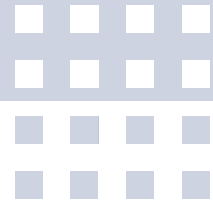
▪ Kooperationen

North Sea Terminal ▪ Contship Italia ▪
MSC Gate



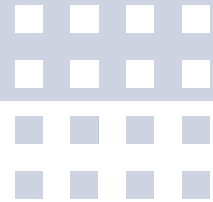
Daraus resultierende Probleme

- verteiltes Einzelwissen (Kopfmonopole).
- extrem hoher Testaufwand (z.B. neue DB Version)
- verteilte Verwaltung von Programmquellen und Dokumentationen
- Keine zentrale Datenpflege (Benutzerverwaltung wieder programmiert)
- usw.

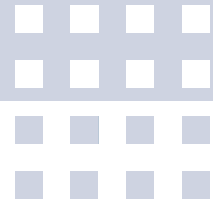


Vision unserer Entwicklungsumgebung

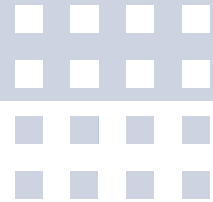
- Einheitlicher Baukasten:
 - „Zu jedem Problem gibt es idealerweise nur eine, möglichst vorgefertigte Lösung.“
- Die Bausteine decken alle Ebenen ab.
 - Von einfachen Funktionen bis hin zu
 - Komplexen Sätzen von Masken.
- Die Bausteine sind
 - gut getestet,
 - aufeinander abgestimmt und
 - weitestgehend integriert.



- Dabei eignet sich der Baukasten zur Erstellung verschiedener Anwendungen:
 - Schnittstellen (z. B. Web-Services)
 - Rich-Client-Anwendungen
 - Internet-Anwendungen
 - Intranet-Anwendungen



- einheitliche, moderne Architektur
 - „Es werden Konzepte und Lösungen nach dem aktuellen Stand der Entwicklung eingesetzt.“
- Berücksichtigung verschiedener Zielplattformen
 - Web-Clients
 - Rich-Clients
- Identische Konzepte für die verschiedenen Plattformen



Im Detail:

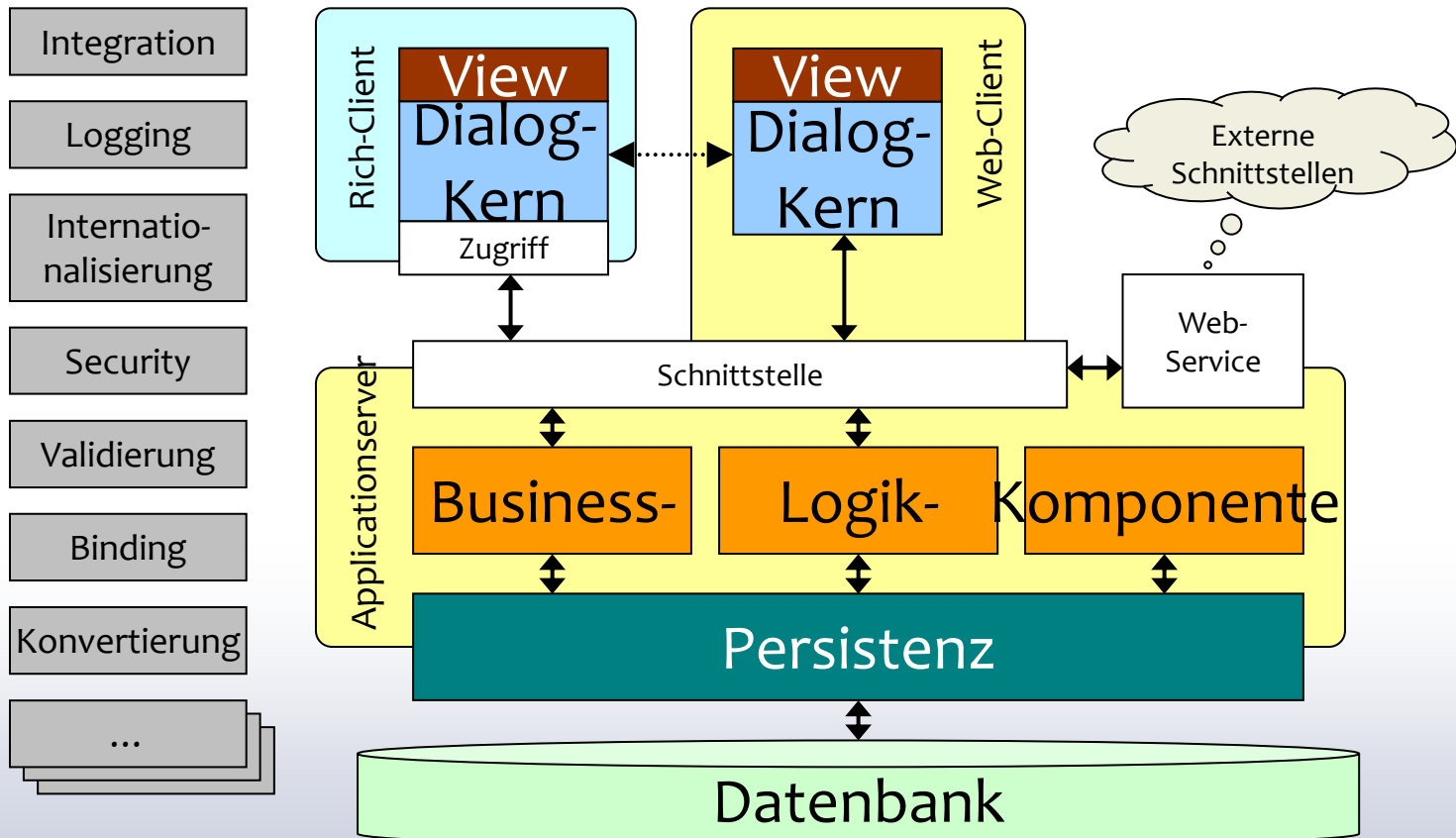
- Schnelle und effiziente Entwicklung neuer Applikationen
- Hoher Grad an Code Generierung
- Zentrale Bereitstellung moderner GUI Elemente (vgl. Windows)

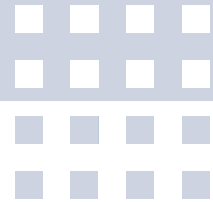
- Integration bestehender Systeme (Userverwaltung, e-Reports,..)

- Leichtes Einarbeiten in fremde Programme
- Zentrale Ablage der Quellen
- Einfache Installation beim Client

- ‚State-of-the-art‘ (Java)
- Profitieren von Weiterentwicklung eingesetzter OpenSource-Bibliotheken
- Alternative Generierung von Web- und RichClients
- Logging, JCS-Java Caching System, Docking Framework, EDI Anbindung, automatisierte Tests, Internationalisierung, usw...

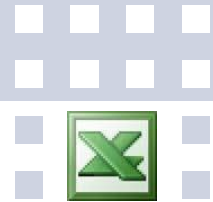
- Klassische 3-Tier Architektur: Datenbank - Business Logik - Oberfläche





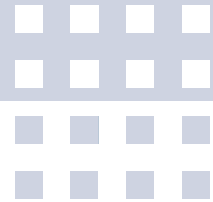
Umsetzung:

- Beginn 2008
- Diplomarbeit Student der Universität Minden (Informatik)
„Evaluierung von Frameworkkomponenten unter Berücksichtigung betrieblicher Rahmenbedingungen zur Gestaltung verteilter und datenbankbasierter Applikationen mit prototyphafter Umsetzung“
- ..soll heißen:
 - Beschreibung ins Framework zu integrierender Komponenten
 - Auswahl über Entscheidungsmatrizen
 - Prototypische Umsetzung Framework



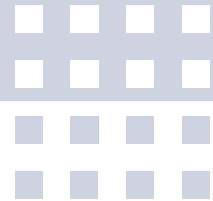
Auswahl der Implementierungen nach:

- Eignung, Funktionsumfang, ...
- Verfügbarkeit von Knowhow
- Priorisierung bei Auswahl:
 1. Standard-Java
 2. standardisierte Bibliotheken (JSR)
 3. „etablierte“ Bibliotheken
- Beschränkung auf Standards
 - Nutzung spezifischer Funktionalitäten der gewählten Implementierung vermeiden
 - Ziel: Entscheidung ggf. später revidierbar



Implementierungen:

- Integration: **Spring 3.0**
- Logging: **log4j**
- Internationalisierung: **Eigenentwicklung**
- Security: **Eigenentwicklung**
- Validierung: **JSR 303 Bean Validation**
Implementierung von *Hibernate*
- Binding: **JSR 295 Beans Binding**,
Implementierung „*Better Beans Binding*“
- Konvertierung: **Eigenentwicklung**
- Datenbank: **Oracle 11g**
- Persistenz: **JPA 2.0**,
Implementierung *Hibernate*
- Business Logik: **Spring-Komponenten**

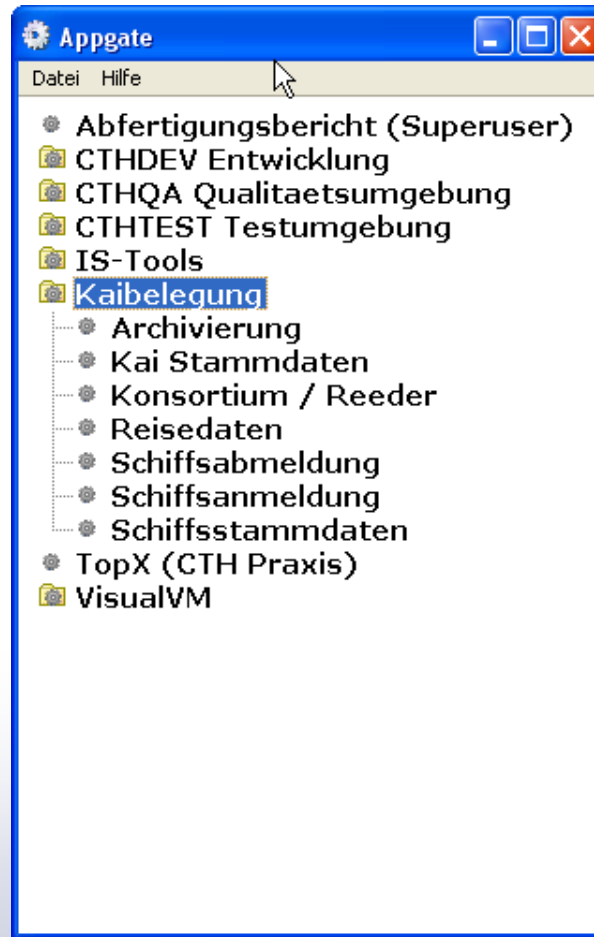


Implementierungen:

- Application-Server: **Tomcat**
 - Kompletter JEE-Server derzeit nicht benötigt
- Web-Service: **JAX-WS** (Implementierung *CXF*)
- Remote-Zugriff: **Spring-Remote**
- Dialog-Kern: Eigenentwicklung
- Rich-Client-View: **Swing**, Swing Application Framework (JSR 296), **JGoodies**
- Web-Client-View: noch offen

- Versionsverwaltung: **Subversion**
- Build-System: **Maven**, **Artifactory**, **Hudson**
- IDE: **Eclipse**, **JFormDesigner**

Menüesystem „AppGate“:



EUROGATE IT SERVICES:

Software Entwicklungsframework (tIDE)

26

Auftragsverwaltungssystem „TRail“

TRail

Daten Bearbeiten Betrieb Verkauf Einkauf Stammdaten Fenster Hilfe

Fenster

- Einkauf
 - Combined-Tarife suchen
 - Combined-Tarife bearbeiten
- Betrieb
 - Vorverfasste Aufträge suchen
 - Vorverfassten Auftrag bearbeiten

Vorverfassten Auftrag bearbeiten

Auftragstyp, -status Export Neu **Offertennummer:** **Auftragsnummer** 3.994.567

Details Auftraggeber

Debitor, Suche: BLG Logistics Solutions GmbH 140060 Bremen Senator-Borttscheller Str. ...

Sachb., Suche: Toller Hecht 040-12345678 toller.hecht@hamburg.de ...

Position: 1. Auftrag Export

Schiffsangaben

Reeder: Ladeschluss: Depot (Versand) Depot (Empfang)

Schiff, Hafen: Buchungref.: Freistellref.: Turn In:

Versandorte (0)

...	Name	Straße	LKZ	Suche	Ort	Bemerkung1	Bemerkung2	Bemerkung3

Bahnlauf Kunde

Versanddatum: 01.02.2012

Vers. UB, Uterm.: Augsburg-Oberhausen (DE)

Ziel UB, Uterm.: Bremerhaven-Nordhafen (DE) CT1

Bemerkungen

Öffentlich, Intern

Zollangaben

Zollverfahren: Zollgutversand

Container (2)

Nr.	Details	Lä...	Typ	Container-Nr.	L/V	Siegel 1	Siegel 2	Netto	Tara	Brutto	Kolli	Verpackung	Inhalt	Versand ohne Termin	Versand Gest. Soll (Datum)	Versand Gest. Soll (Uhrzeit)	Versand Uhrzeit abst.
1	20'	DC / 8'6"	XXXX 123456-3	V				100	2.000	2.100				☐			☐
2	20'	OT / 8'6"	XXXX 123456-3	V				200	2.200	2.400				☐			☐

Zusatzleistungen (Versand)

☐ 2. Anfahrt ☐ SL Gestellung ☐ BHT-Nummer ☐ Kippchassis ☐ SL Abholung ☐ B-Nummer ☐ High Security Siegel ☐ Chassisbündig

Zusatzleistungen (Empfang)

☐ 2. Anfahrt ☐ SL Gestellung ☐ BHT-Nummer ☐ Kippchassis ☐ SL Abholung ☐ B-Nummer ☐ High Security Siegel ☐ Chassisbündig ☐ Gestellungsbeifrei

Meldungen

EUROGATE IT SERVICES:

Software Entwicklungsframework (tIDE)

27

Truckerselbstabfertigungskonsole

The screenshot shows a software window titled "Truckerselbstabfertigung" with a dark red header bar. Inside the window, the EUROGATE logo is in the top left, and the text "EUROGATE Container Terminal Hamburg" and "Truckerselbstabfertigungskonsole" is in the top right. The main area displays "EUROGATE Container Terminal Hamburg" and "Truckerselbstabfertigungskonsole" in bold, followed by "Herzlich Willkommen" and "Bitte halten Sie ihre Truckerkarte vor den Scanner." Below this is a language selection bar with flags and labels for Deutsch, English, Polski, Cestina, and Dansk. At the bottom is a virtual keyboard with letters, numbers, and function keys like "Korrigieren", "Löschen", and "Bestätigen".

Truckerselbstabfertigung

EUROGATE Container Terminal Hamburg
Truckerselbstabfertigungskonsole

EUROGATE Container Terminal Hamburg
Truckerselbstabfertigungskonsole

Herzlich Willkommen

Bitte halten Sie ihre Truckerkarte vor den Scanner.

Deutsch English Polski Cestina Dansk

Q W E R T Z U I O P 7 8 9 Korrigieren
A S D F G H J K L 4 5 6 Löschen
Y X C V B N M 1 2 3 Bestätigen
ß Ä Ö Ü . + - & 0

Freistellungen „Containerverwaltungssystem Hamburg“

Freistellungen

Suche: Freistellung "6043418881" x

Abbrechen Speichern Übernehmen

Reeder: 032 IC Bemerkung 1: Sachbearbeiter: biniro 29.06.2011 12:27

Freistellung: 6043418881 IC Bemerkung 2: Gültigkeit: >

Empfangsart: [EDI] Lagergeld Kai-Konto: [YES] Kunden Bemerkung:

Verfügungsberechtigter: FEEDER Lagergeld Referenz: Kunden Sachbearbeiter: NICOLE

Auslieferterminal: Kunden Auftragsdatum: 10.09.2010

Positionen ☐ Gelöschte anzeigen

Container	Verfügungsberechtigter	Kunden Sachbearbeiter	Klasse	Bemerkungen
CBHU9953788	FEEDER	NICOLE	[NORMAL]	

Basis Numerisch Container (D30)

Container: CBHU9953788 V-Schein Empfang Art: Sachbearbeiter: biniro 11.10.2012 12:37

Verfügungsberechtigter: FEEDER V-Schein Empfang Datum: IC Bemerkung 1:

Kunden Sachbearbeiter: NICOLE Lagergeld Kai-Konto: [YES] IC Bemerkung 2:

Kunden Auftragsdatum: 10.09.2010 Lagergeld Referenz:

Auslieferart:

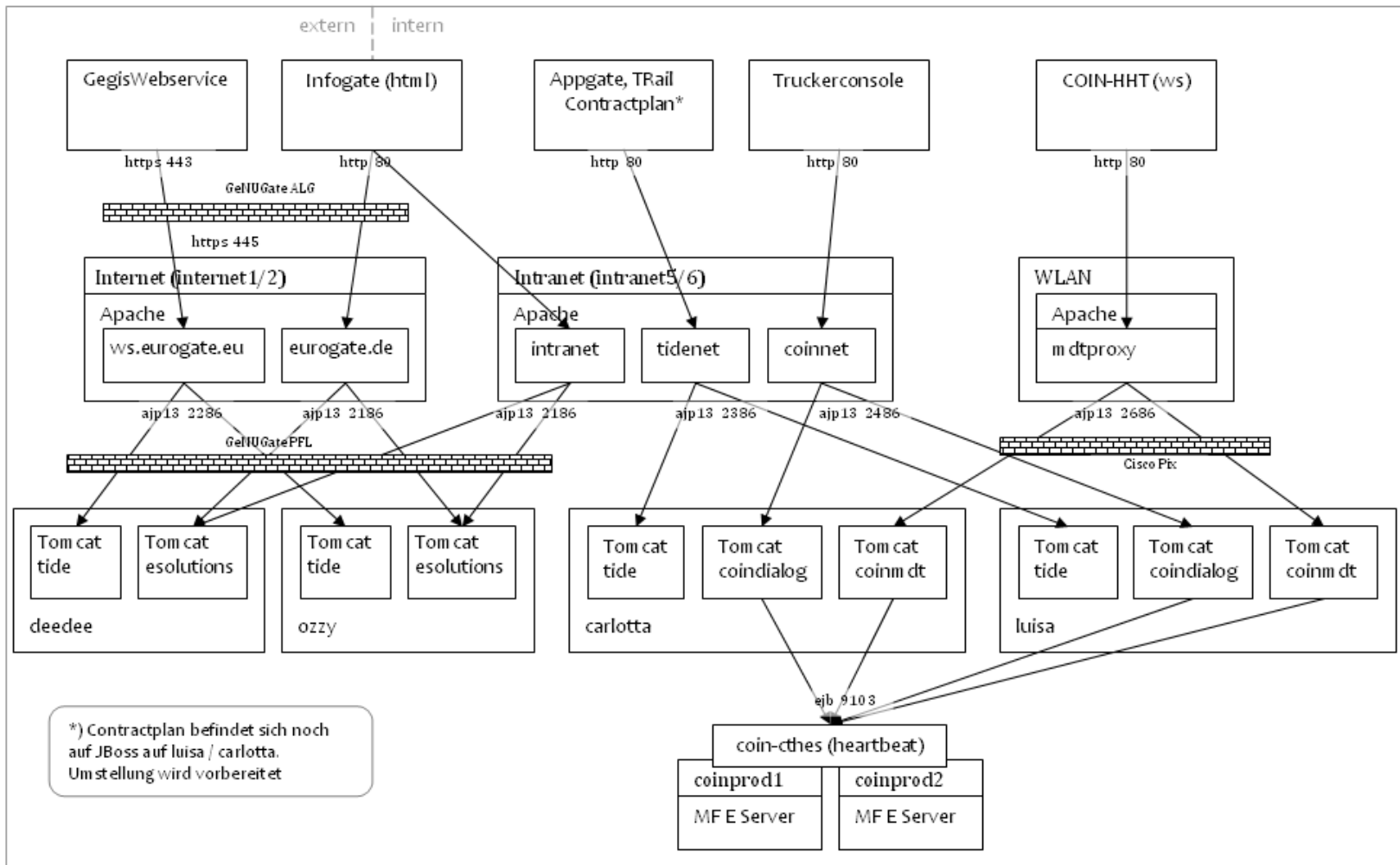
Schlüsselparameter: ROPDSNO:414470

EUROGATE IT SERVICES:

Software Entwicklungsframework (tlIDE)

29

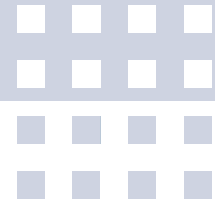
Maschinenpark..



EUROGATE IT SERVICES:

Software Entwicklungsframework (tIDE)

30



Was ist geplant?

- Jtable Erweiterungen
- Usereigenschaften speichern
- Zentrale Archivierungsmechanismen
- Web-Client (Ablösung Infogate Framework)

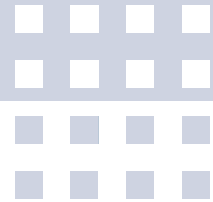
Postleitzahlen	
	PLZ
	52060
	52062
	52065
	52066

Wie geht das taktisch vor sich?

- Zentrale Erweiterungen werden über Projekte finanziert

EUROGATE IT SERVICES:

Software Entwicklungsframework (tIDE)



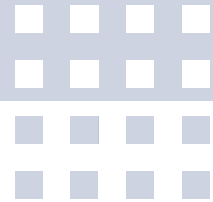
31

Arbeitsweisen

- Zyklische Review Termine
- HPQC (ALM) – Requirements / Defects
- Wöchentliche Kanban Meetings

EUROGATE IT SERVICES:

Projektüberwachung mit KANBAN



32

Kanban in der IT ist ein Vorgehen, das bei der Softwareentwicklung die Anzahl paralleler Arbeiten, den Work in Progress (WiP), reduziert und somit schnellere Durchlaufzeiten erreicht und Probleme – insbesondere Engpässe – schnell sichtbar macht.*

Grundidee:

- Die Wertschöpfungskette mit ihren verschiedenen Prozessschritten (zum Beispiel Anforderungsdefinition, Programmierung, Dokumentation, Test, Inbetriebnahme) wird gut sichtbar für alle Beteiligten visualisiert. Dafür wird ein Kanban-Board (in der Regel ein großes Whiteboard) verwendet, auf dem die unterschiedlichen Stationen als Spalten dargestellt werden. Die einzelnen Anforderungen (es können Tasks, Features, User Storys, Minimal Marketable Features (MMF) usw. sein) werden auf Karteikarten oder Haftnotizen festgehalten und durchwandern mit der Zeit als so genannte Tickets das Kanban-Board von links nach rechts.
- Die Anzahl der Tickets (Work in Progress – WiP), die gleichzeitig an einer Station bearbeitet werden dürfen, wird limitiert. Wenn beispielsweise die Programmierung gerade zwei Tickets bearbeitet, und das Limit für diese Station zwei beträgt, darf sie kein drittes Ticket annehmen, auch wenn die Anforderungsdefinition ein weiteres bereitstellen könnte. Hierdurch entsteht ein Pull-System, bei dem sich jede Station ihre Arbeit bei der Vorgängerstation abholt, anstatt fertige Arbeit einfach an die nächste Station zu übergeben.

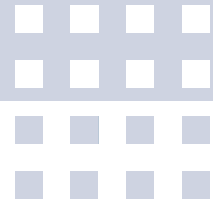
EUROGATE IT SERVICES:

Projektüberwachung mit KANBAN

33



Ihre Entdeckungstour aus der Kranperspektive.



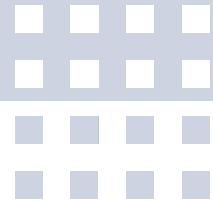
34



- Die EUROGATE-Gruppe
- EUROGATE IT Services (ITS)
- Software Entwicklungsframework (tIDE)
- **Aktuelle Praktikumsthemen**

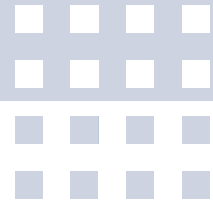
EUROGATE IT SERVICES: Aktuelle Praktikumsthemen.

„Umstellung EUROGATE Web-Portal (Infogate) auf das tIDE Framework“

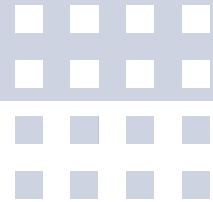


35

- Auswahl und Integration eines Web-Frontend Frameworks in das tIDE Framework am Fallbeispiel des EUROGATE Kundenportals „Infogate“
- **Das Praktikum hat folgende Zielsetzungen:**
 - Bewertung aktueller Technologien/Produkte im Bereich Web Frontend
 - Überprüfung und Bewertung technischer Rahmenbedingungen im vorhandenen tIDE Framework
 - Überprüfung und Bewertung sicherheitsrelevanter Aspekte beim Einsatz des vorhandenen tIDE Framework im Web
 - Beispielhafte Implementierung eines Infogate Dialogs



- Das Praktikum/die Diplomarbeit befasst sich mit der Automatisierung von Testabläufen für die bestehenden und zur Zeit in Entwicklung befindlichen Applikationen (Java und C#)
- Konkret wird erhoben, wie man Testszenarien so erstellen kann, dass ein automatisierter Ablauf möglich ist, auch dann wenn eine Änderung am Layout an der zu testenden Anwendung erfolgt
- **Das Praktikum hat folgende Zielsetzungen:**
 - Bewertung aktueller Technologien/Produkte im Bereich Testautomatisierung
 - Beschreibung einer Alternative in theoretischer und praktischer Form auf die Testfälle einer definierten Anwendung
 - Erstellung von Testszenarien, mit dem Ansatz diese in einer möglichst allgemeinen Form zu entwerfen, damit sie allgemein anwendbar sind und eine Wiederverwendung gegeben ist



- Erhebung von Lösungen am Markt für die mobile Anbindung von ca. 40 Spediteuren an das EUROGATE Intermodal Planungssystem für die Steuerung von Transporten im Nahverkehr (Bereich Hamburger Hafen)

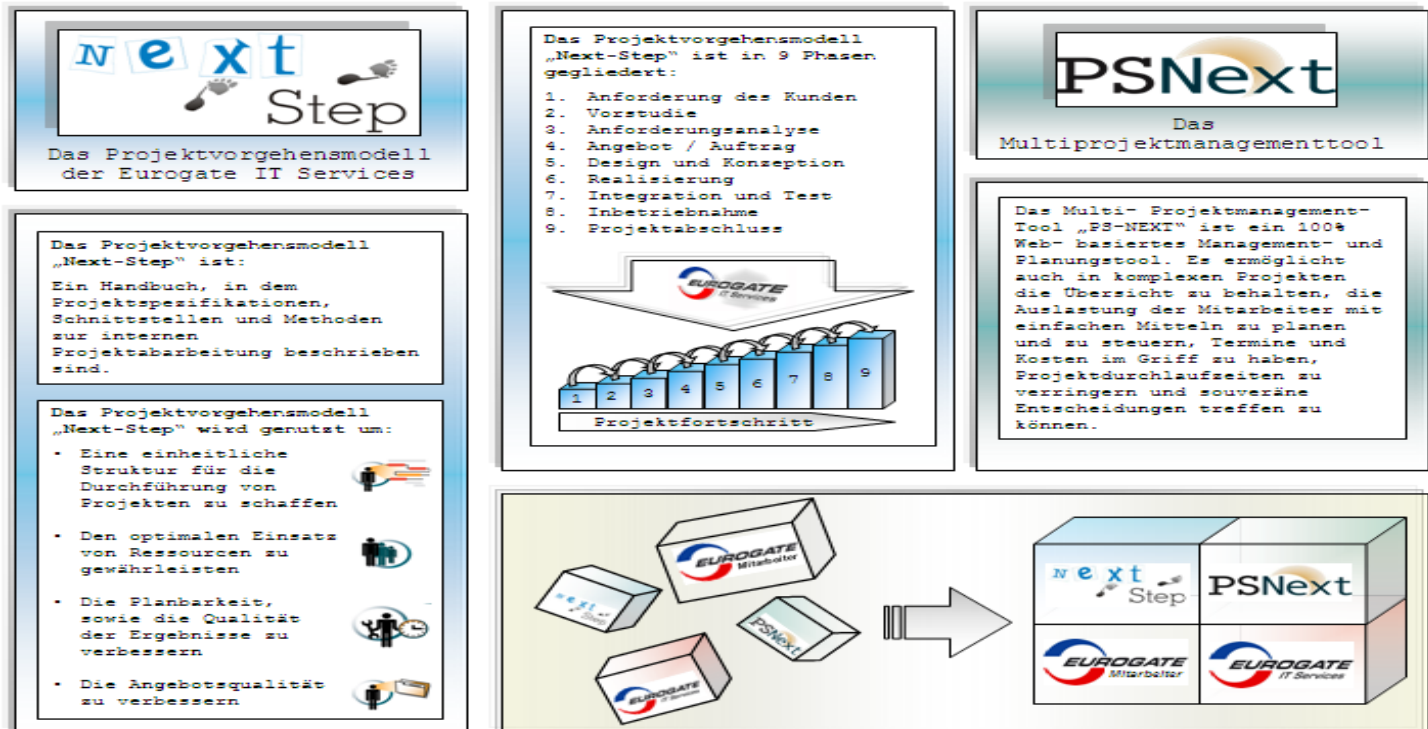
- **Das Praktikum hat folgende Zielsetzungen:**
 - Bewertung aktueller Technologien/Produkte im Bereich mobile Trucksysteme mit Erstellung einer Empfehlung
 - Beschreibung der Ist/Soll Prozesse für die Disposition von Speditionsaufträgen
 - Mitarbeit bei der Integration der Lösung in den Softwareentwicklungsprozess für die Anwendung Trail der Firma EUROGATE Intermodal

EUROGATE IT SERVICES: Rückblick.

Praktikumsthemen aus der Vergangenheit und die Umsetzung

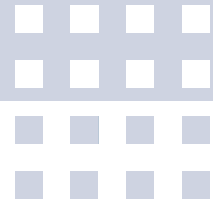
38

- Thema: Entwicklung eines Projektvorgehensmodell (PVM) für IT Projekte in EUROGATE Konzern
- Mitarbeit durch: Studenten der LEUPHANA Universität Lüneburg (Angewandtes Projektmanagement APM)
- Ergebnis:



EUROGATE IT SERVICES: Aktuelle Praktikumsthemen.

„Projektvorgehensmodell 2.0“



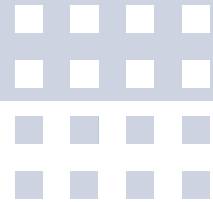
39

- Modernisierung des EUROGATE Projektvorgehensmodells (PVM) mit dem Fokus auf Integration in die vorhandene Tool-Landschaft, Vereinfachung der Prozesse für die Projektleitungen / Projektteilnehmer und Ausbau der Nutzungsmöglichkeiten

- **Das Praktikum hat folgende Zielsetzungen:**
 - Beschreibung der Ist/Soll Prozesse für die Prozesse im Bereich der Projekte bei EUROGATE auf Basis des bestehenden PVM
 - Integration der neuen Prozesse in die vorhandene Tool-Landschaft bei EUROGATE
 - Ausrollen der neuen Vorgehensweise bei den bisherigen Anwendern des PVM und Mitarbeit bei der Erweiterung des Nutzerkreises innerhalb der EUROGATE Gruppe

EUROGATE IT SERVICES: Aktuelle Praktikumsthemen.

„Integration von Asset-Management, Architektur-Management und Kostenlegung (Server-Kosten)“



40

- Implementierung eines fachlichen Ziel-Konzeptes für den Integration der Interaktion der Tools "Service-Store" (Asset-Management), "Iteraplan" (Architektur-Management) und "Server-Kostenrechnung,, zur Vermeidung von Redundanzen (unter Berücksichtigung der IT-Standards). Eine Vorarbeit (im Rahmen eines Praktikums) mit Stufenplan zur Erreichung der Ziellösung, die Vereinheitlichung von Begrifflichkeiten und Kategorien über die Systeme hinweg, Definitionen von Verantwortlichkeiten der einzelnen Systeme, Überarbeitung der Datenbasis, etc. liegt vor.
- **Das Praktikum hat folgende Zielsetzungen:**
 - Einarbeitung in das vorliegende fachliche Konzept und Ableitung eines technischen Konzepts für die Implementierung
 - Mitarbeit bei der Implementierung der Schnittstellen zwischen den Systemen zur Umsetzung des technischen Konzeptes
 - Ausrollen der Lösung, Erstellung von Schulungsunterlagen und Anleitung der Anwender bzgl. Anwendung der neuen Verfahrensweisen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



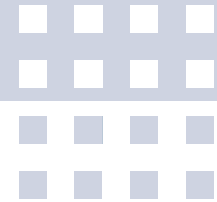
EUROGATE IT: Zum Standort im Hafen

42

Was wir im Hafen nicht haben:



EUROGATE IT: Zum Standort im Hafen



43

Dafür haben wir aber:

