

HAMBURG PORT AUTHORITY | ENTWICKLUNGSVORHABEN

Digitale Transformation im Ingenieurbüro der Hamburg Port Authority – Arbeiten 4.0 in einer dynamischen Projektorganisation

Dipl.-Ing. Steffen Müller | Steuerung & Strategie | UB Entwicklungsvorhaben | Hamburg Port Authority AöR



Die Hamburg Port Authority

Hafenmanagement aus einer Hand!

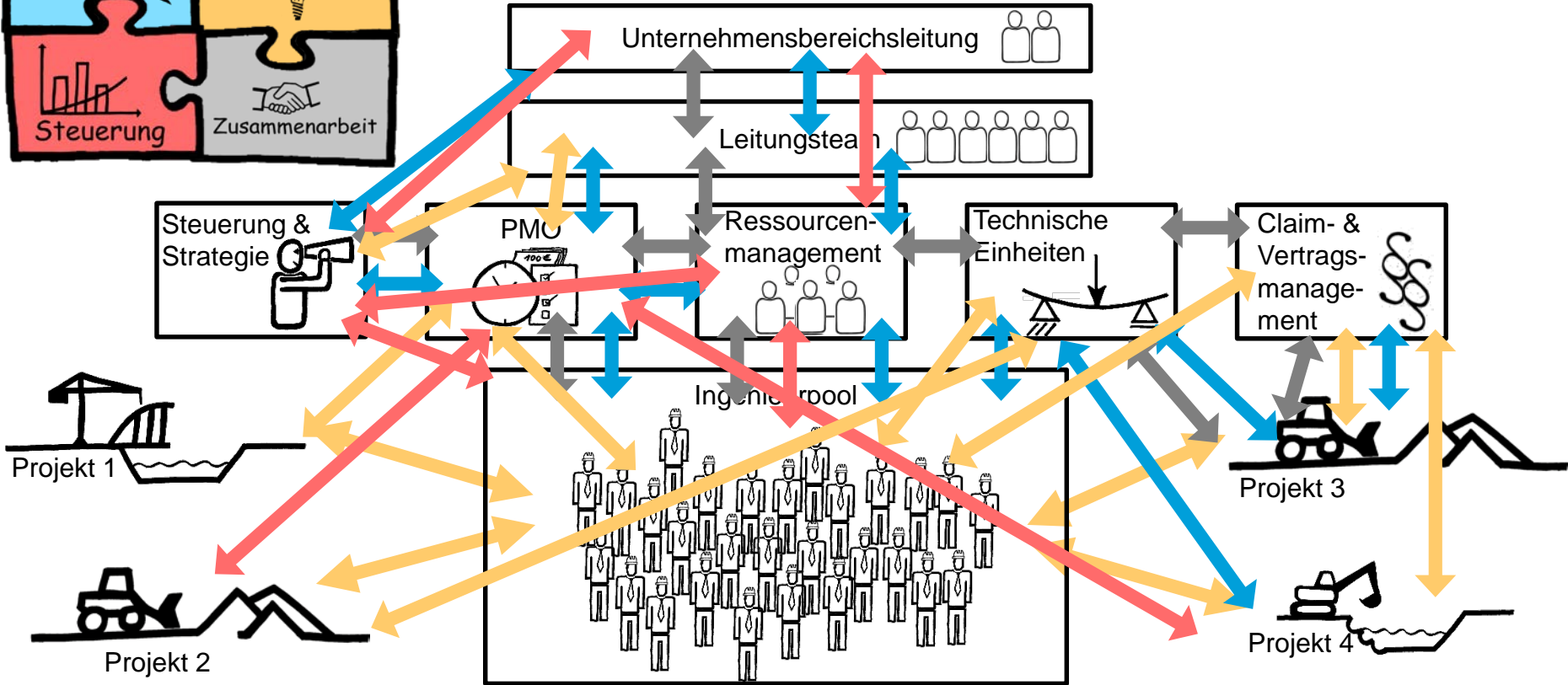
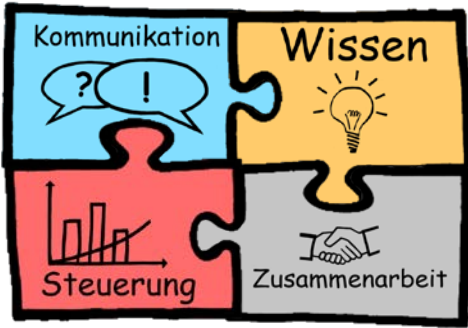
Projektportfolio des Ingenieurbüro Entwicklungsvorhaben



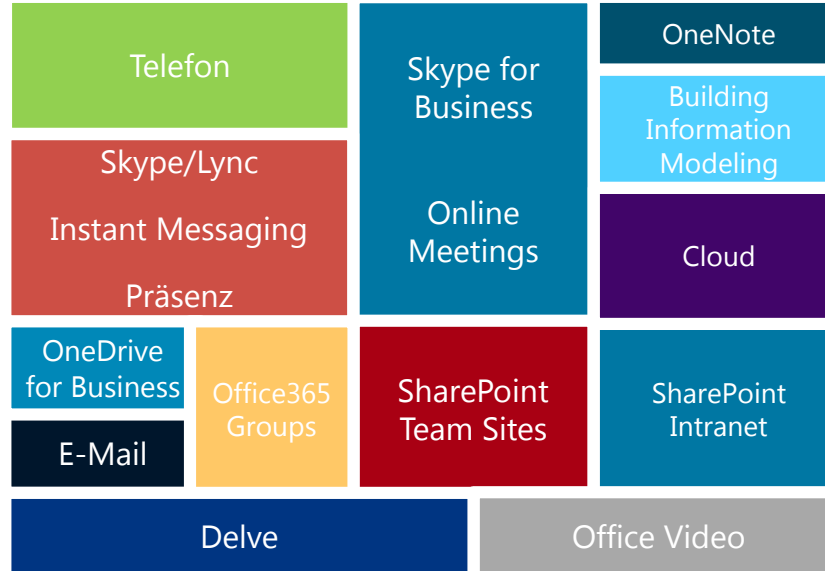
- 20 große Infrastrukturprojekte
- über 20 Vorhaben in Programmen
- 150 Mitarbeiter
- Wir setzen mittelfristig ein Projektvolumen von ca. **1,5 Mrd. €** bei einem Jahresumsatz von 120 Mio. € um.



Die komplexen Anforderungen einer dynamischen Projektorganisation



Die Arbeitswelt: gestern und heute



E-Portal

START

UB E

TERMINES

E-INFO DIGITAL

WEBSEITE BEANTRAGEN

PWA & TTS (ILV)

Websiteinhalte

Einheiten

Sortierung: Relevanz A-Z Z-A

- Steuerung und Strategie**
Inhalt: Felix Scholz
Technik: Steffen Müller
- Ressourcenmanagement**
Inhalt: Anke Mellmann
Technik: Heike Greb
- E-Info digital**
Inhalt: Dr. Olaf Bergen
Technik: Janett von Holdt
- Contracts & Claims**
Inhalt: Ekehard Jost
Technik: Irena Krieger
- LE-Team**
Inhalt: Dr. Olaf Bergen
Technik: Felix Scholz
- UB E PMO**
Inhalt: Astrid Beger
Technik: Anne Waldukat
- Steuerung und Strategie**
Inhalt: Felix Scholz
Technik: Steffen Müller
- Statik und Grundbau**
Inhalt: Frank Feindt
Technik: Sebastian Fischer
- Umweltplanung**
Inhalt: Oliver Keller

Projekte

Sortierung: Relevanz A-Z Z-A

- Test 1708SH**
- Strategische Personalplanung**
Inhalt: Felix Scholz
Technik: Max Fischer
- Projektwebsitevorlage2206**
Inhalt: Ulrich Nord
Technik: Ulrich Nord
- Demo Projekt 2608**
- E-Portal und SP 2013 UBE**
Inhalt: Felix Scholz
Technik: Steffen Müller



Arbeitsgruppen

Sortierung: Relevanz A-Z Z-A

- Fachdienst Kampfmittel**
Inhalt: Axel Gruhn
Technik: Axel Gruhn
- Skillmanagement**
Inhalt: Felix Scholz
Technik: Max Fischer
- SharePoint 2013 Hilfe**
Inhalt: Felix Scholz
Technik: Steffen Mueller
- HTG**
Inhalt: Felix Scholz
Technik: Steffen Müller
- Qualitätsmanagement UB E**
Inhalt: Ekehard Haertel
Technik: Steffen Müller
- Nachwuchskräfte**
Inhalt: Timon Krolop
Technik: Timon Krolop
- Fachberater**
Inhalt: Lars Stücken
Technik: Steffen Müller
- Bodenmanagement**
Inhalt: Susanne Ahrens
Technik: Susanne Ahrens

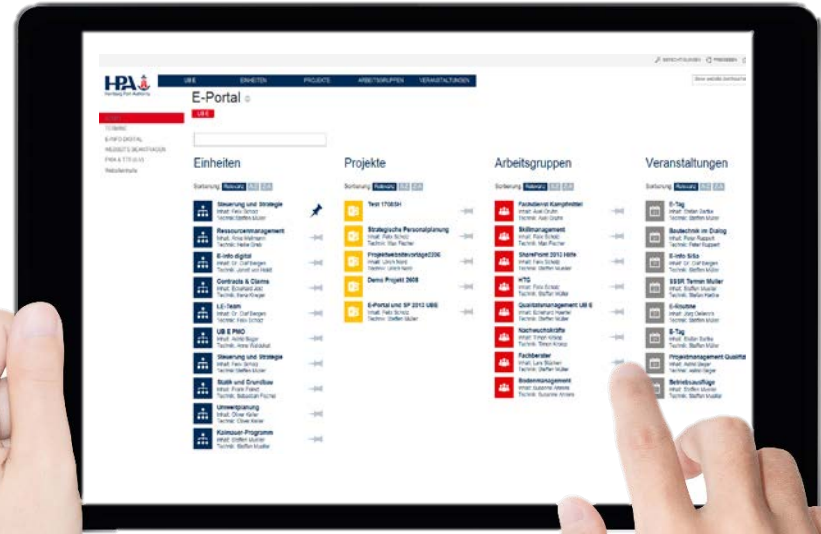
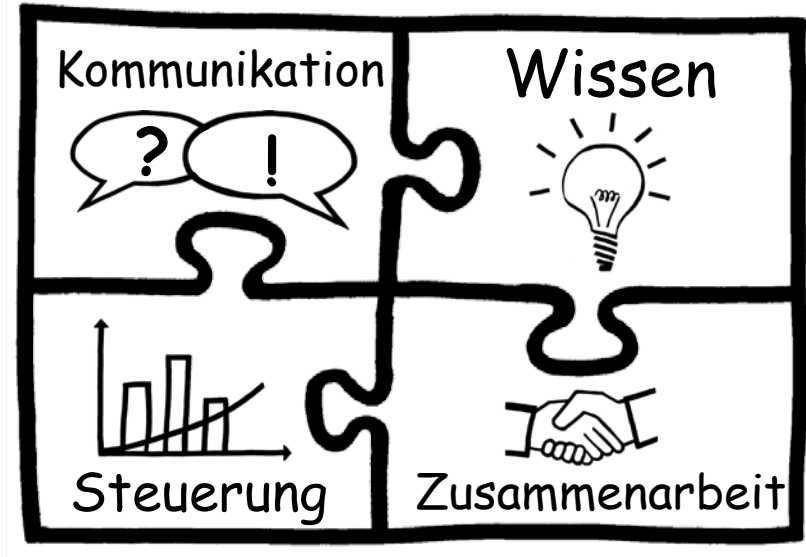
Veranstaltungen

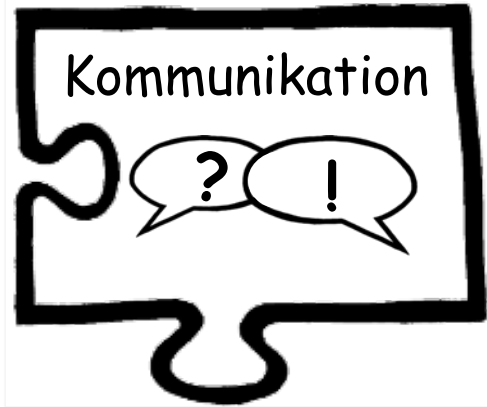
Sortierung: Relevanz A-Z Z-A

- E-Tag**
Inhalt: Stefan Bartke
Technik: Steffen Müller
- Bautechnik im Dialog**
Inhalt: Peter Ruppert
Technik: Peter Ruppert
- E-Info SiSa**
Inhalt: Dr. Olaf Bergen
Technik: Steffen Müller
- SSSR Termin Müller**
Inhalt: Steffen Mueller
Technik: Stefan Hartke
- E-Routine**
Inhalt: Jörg Oellerich
Technik: Steffen Müller
- E-Tag**
Inhalt: Stefan Bartke
Technik: Steffen Müller
- Projektmanagement Qualifizi...**
Inhalt: Astrid Beger
Technik: Astrid Beger
- Betriebsausflüge**
Inhalt: Steffen Mueller
Technik: Steffen Mueller

Strategische Konzeption – Content

Mit dem E-Portal haben wir für unser Ingenieurbüro **EINE strategische Plattform** entwickelt, mit der wir unsere gesamten Bedarfe an Unternehmenskommunikation, Wissensmanagement, Unternehmenssteuerung und digitaler Zusammenarbeit **APP-basiert** abbilden und damit den Weg für **mobiles Arbeiten** ebnen.

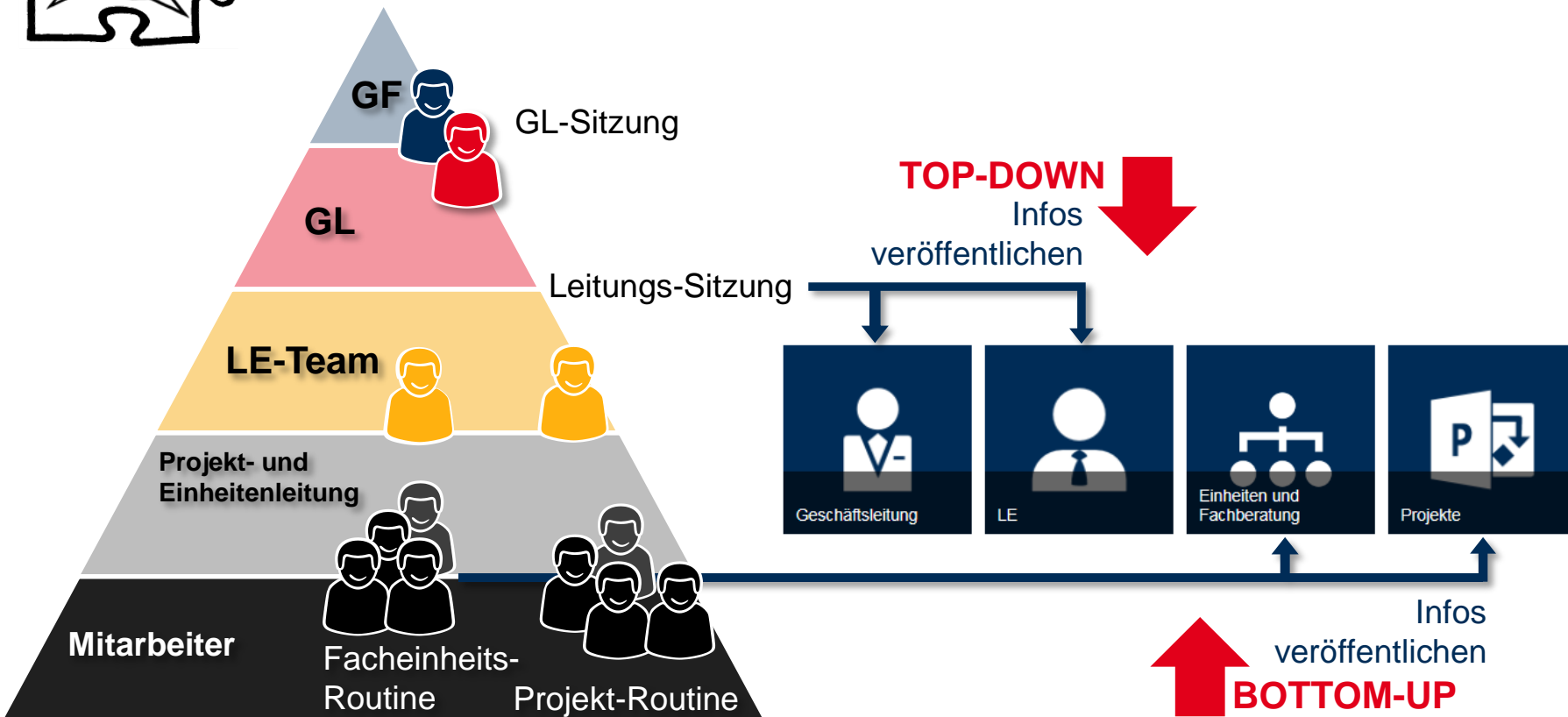




Digitale Kommunikation



Erzeugung von Informationen über „E-Info digital“



E-Info digital

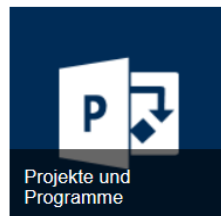
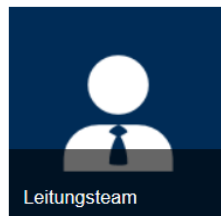
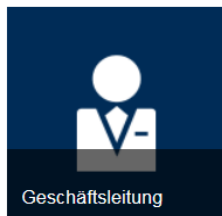
UB E > Einheiten > **E-Info digital****START**

KOMMUNIKATIONSREGELN

PROTOKOLLVORLAGE

ZULETZT VERWENDET

✎ LINKS BEARBEITEN



Neuste Informationen aus der Geschäftsleitung

✓ 📄 Titel Inhalt Erstellt von

▸ **Sitzung / Erstellt am : 20.09.2016** (3)▸ **Sitzung / Erstellt am : 30.08.2016** (3)▸ **Sitzung / Erstellt am : 23.08.2016** (3)▸ **Sitzung / Erstellt am : 09.08.2016** (1)

Neuste Informationen aus dem Leitungsteam

✓ Titel Inhalt Erstellt von

Informationen aus Einheiten und Fachberatungen

UB E > Einheiten > **E-Info digital**

START

KOMMUNIKATIONSREGELN

PROTOKOLLVORLAGE

ZULETZT VERWENDET

 LINKS BEARBEITEN

+ Neues Element

Alle Elemente Informationen der letzten drei Monate ... 

<input checked="" type="checkbox"/>	Titel	Inhalt	Erstellt von	Informationen aus
-------------------------------------	-------	--------	--------------	-------------------

4 Sitzung / Erstellt am : 12.10.2016 (1)

<input checked="" type="checkbox"/>	Wöchentlicher Newsletter für alle Beschäftigten des UB E	<p>Seit Mitte diesen Jahres treffen sich Kolleginnen und Kollegen aus dem UB E, welche als technisch Verantwortliche mit dem Aufbau und der Pflege der Projekt- oder Einheitenwebseiten betraut sind, zu einem regelmäßigen Erfahrungsaustausch. In diesen Treffen werden Anwendungsfälle vorgestellt und diskutiert, um ggf. Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten.</p> <p>Eine erste Anregung aus dieser Runde wurde nun umgesetzt: Ab sofort erhalten alle Mitarbeiter des UB E einen wöchentlichen Newsletter donnerstags per E-Mail. Darin werden alle Infos, welche in den letzten 7 Tagen auf "E-Info digital" erstellt wurden, zusammengefasst. Liegen keine neuen Informationen vor, wird kein Newsletter versendet.</p> <p>Sie können den Newsletter jederzeit ab-/anmelden, indem Sie, dem unten im Newsletter eingefügten Link, folgen.</p>	■ Müller, Steffen	Steuerung und Strategie
-------------------------------------	--	---	-------------------	-------------------------

4 Sitzung / Erstellt am : 07.09.2016 (1)

<input checked="" type="checkbox"/>	Feedback zum neuen Skillmanagement und Zugang zum alten System	<p>Liebe Kolleginnen und Kollegen,</p> <p>wir haben uns bemüht das neue Skillmanagement so benutzerfreundlich wie möglich zu gestalten. Dabei allen Anforderungen der mehr als 100 Beschäftigten gerecht zu werden, ist jedoch eine Herausforderung. Falls Sie Verbesserungsvorschläge haben, teilen Sie uns diese bitte gerne mit, damit wir das System noch mehr auf Ihre Ansprüche ausrichten können. Nutzen Sie für Ihr Feedback bitte diesen Link. Sie erreichen die Feedback-Seite außerdem über die Homepage des Ressourcenmanagements.</p> <p>Auf mehrfachen Wunsch hin stellen wir Ihnen außerdem den Link zum alten Skillmanagement zur Verfügung. Einige</p>	■ Fischer, Max	Ressourcenmanagement
-------------------------------------	--	---	----------------	----------------------



Digitales Wissensmanagement



WISSEN

THEMEN

PROJEKTE & ERFAHRUNGEN

REGELUNGEN & STANDARDS


diese website durchsuchen 🔍

Fachberater


START

Wissen

✎ LINKS BEARBEITEN



Fachberater
Brückenbau



Fachberater
Eisenbahnbau



Fachberater
Erdbau



Fachberater
Hochbau



Fachberater
Kaimauerbau



Fachberater
Stahlwasserbau



Fachberater
Straßenbau



Lars Stücken
Ingenieurbüro



Fachberater Hochbau

Wissen

Themen

Technische Fachthemen

Hochbau

START

MITGLIEDER

HOCHBAU-INFO

FACHTHEMEN

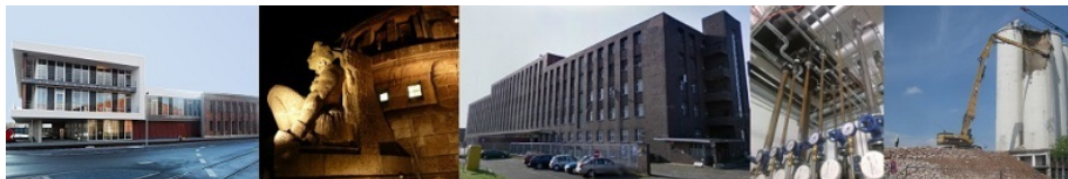
PROJEKTE

DOKUMENTE

DOKUMENTE (INTERN)

TERMINE

LINKS BEARBEITEN



Einen schönen guten Tag wünscht das
Projektbüro Hochbau.

Hier finden Sie die Fachleute für Hochbau-, Haustechnik- und Rückbaufragen und können nachlesen, mit was für unterschiedlichen Themen wir stets zu tun haben. Außerdem können Sie durch unsere lose Projektliste stöbern, in der viele Fotos und Kurzbeschreibungen hinterlegt sind.

Wir sitzen übrigens im Speicher P im 3. Boden etwa mittig auf der Südseite.



Kerstin Bork
Projektpool

Eisspeicher

Wissen

Themen

Technische Fachthemen

Hochbau

AKTUALISIERTE SEITEN

FACHTHEMEN

STELLWERK HSF

HARBURGER
HAFENSCHLEUSE

PROJEKTE

ALTE SCHLEUSE

START

MITGLIEDER

HOCHBAU-INFO

FACHTHEMEN

PROJEKTE

DOKUMENTE

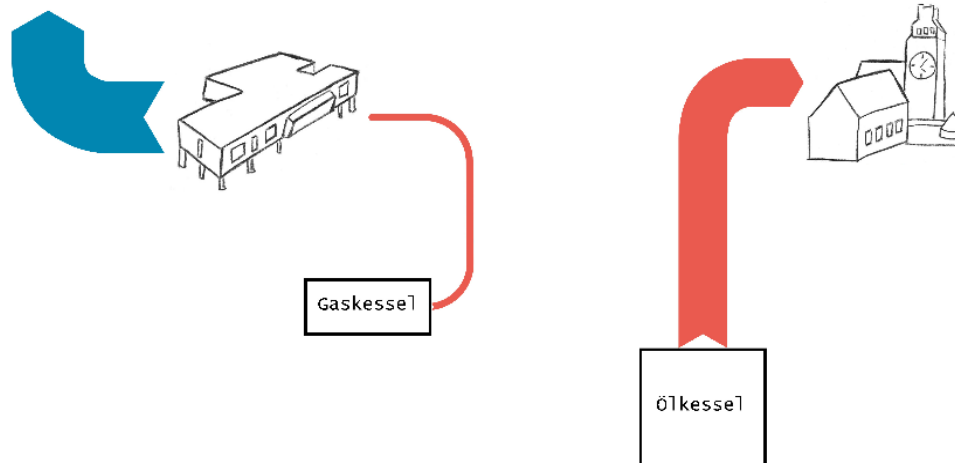
DOKUMENTE (INTERN)

TERMINE

✎ LINKS BEARBEITEN

Am Anfang der Sanierung Nautische Zentrale stand die Frage

Ist ein solches System im Jahre 2014 noch zeitgemäß?



Die Antwort war Nein. An der Nautischen Zentrale wurde deshalb unter Federführung von F321 ein Eisspeicher errichtet, mit dem das ganze Jahr über die Abwärme der Radartechnik genutzt werden kann. Wie sieht so ein Speicher eigentlich aus? Hier Fotos von der Bauphase und weiter unten ein Überblick der Funktionsweise:

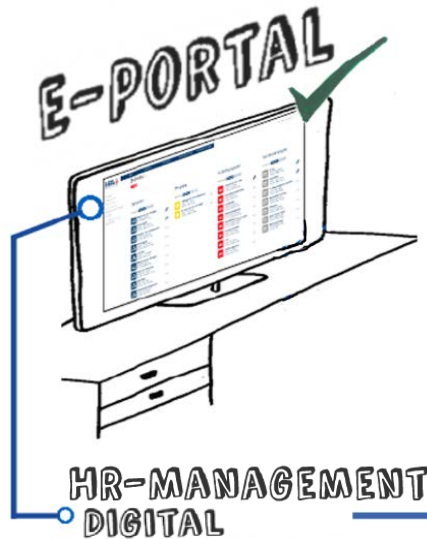


Digitale Steuerung



Steuerung und Prozessdigitalisierung mit dem E-Portal

Im E-Portal **bauen wir unsere eigenen APPs** zur Steuerung des Ingenieurbüros! So haben wir im E-Portal den gesamten planerischen Wertschöpfungsprozess der Personalressourcensteuerung APP-basiert und vollautomatisiert abgebildet...
...im **HR-Management Digital!**





Digitale Zusammenarbeit



Digitale Zusammenarbeit mit dem E-Portal

Digitale Projekträume für unsere Bauprojekte:

- Abwicklung der gesamten Projektsteuerung durch die Integration von digitalen Projektmanagement-Tools wie:
 - Risikomanagement
 - Stakeholderanalyse
 - Terminplanung
 - Reporting Services
- Kollaborative Zusammenarbeit mit externen Stakeholdern über individuelle Zugangsberechtigungen.
- Zentralisiertes Plan- und Dokumentenmanagement inkl. Archivierungskonzept

➔ Strukturelle Basis für die zukünftige Arbeitsmethode BIM



*Ein Blick in die APP:
Arbeiten 4.0 in unseren digitalen Projekträumen*

Changeprozess, Schulungen und Experten-Netzwerk

Elemente der Change-Strategie



Die User-Adoption, bzw. **Akzeptanz des Anwenders** von Projektbeginn **Leitziel** der Change-Strategie

Maßnahmen waren unter anderen...

...die **Zielanwender** in der Entwicklungsphase mit **einzubeziehen**

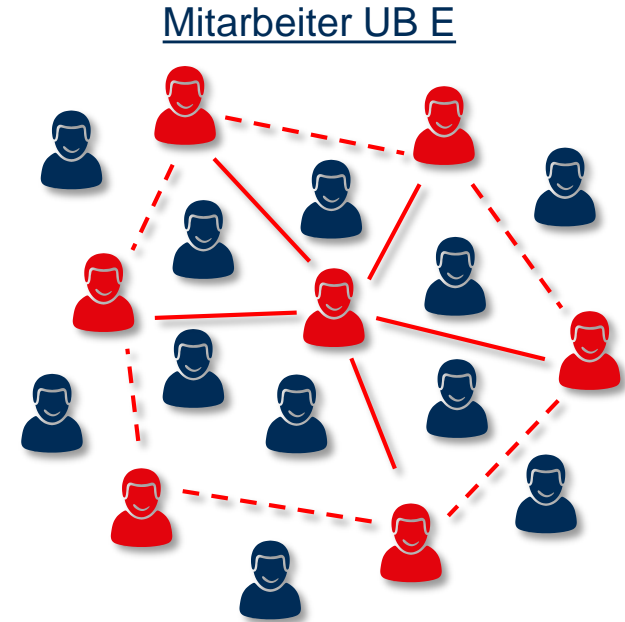
...die Entwicklungen in **Showcases** mit **Test-Usern** rückgekoppelt

...ein umfangreiches **Schulungsprogramm**...

Schulungsprogramm zu SharePoint 2013



- Eintägige Schulung zum Administrator
- Multiplikatoren aus gesamten Kollegium
- Ansprechpartner für Kollegen („**Hilfe zur Selbsthilfe**“)
- Netzwerk für Feedback, Verbesserung struktureller Fehler
- Turnusmäßiger Erfahrungsaustausch
- Agenda enthält neben Austausch von Erfahrungen immer auch einen konstruktiven Teil zur **Präsentation von Use-Cases und Lösungen** beinhaltet



Schulungsprogramm zu SharePoint 2013



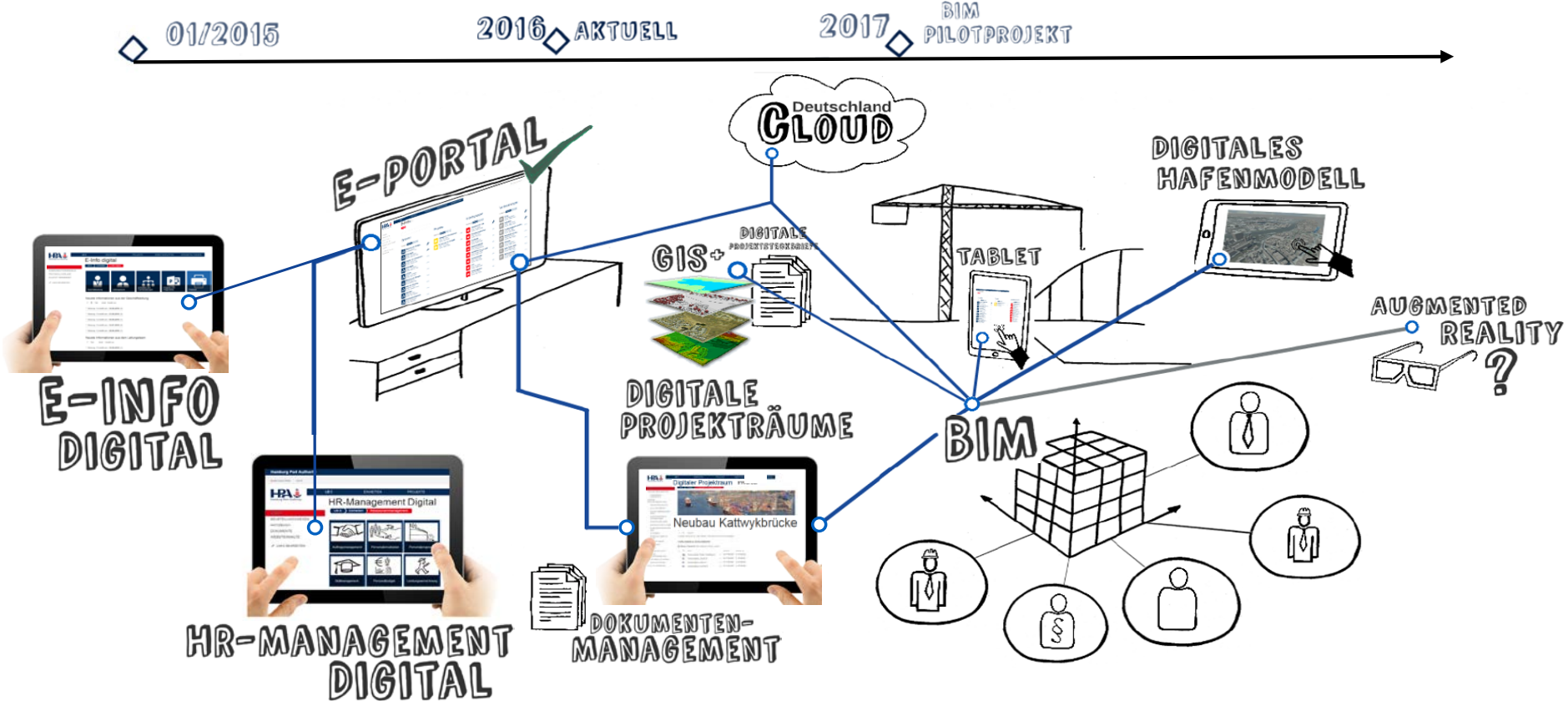
- Alle Schulungsinhalte von Anwender bis Experte kontinuierlich als Videoschulung verfügbar





Vision und Digitalisierungsstrategie im Ingenieurbüro der HPA

Einordnung des Projektes in unsere Digitalisierungs-Road-Map:

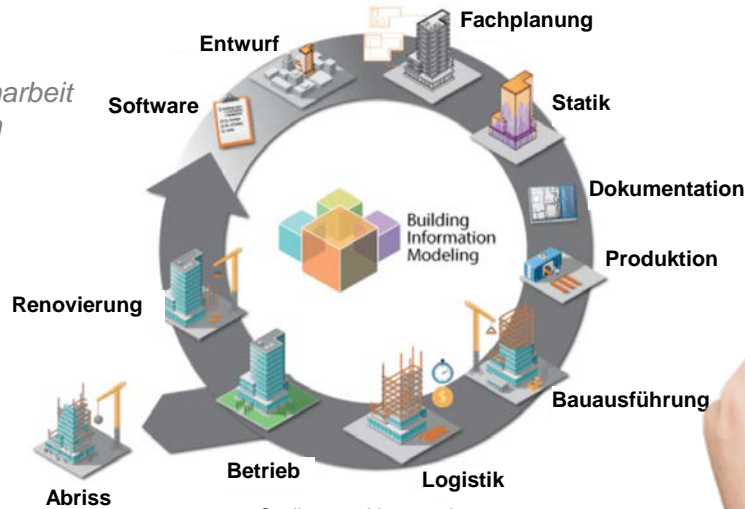


Unser nächster Schritt: Die digitale Transformation des Bauprozesses mit der Arbeitsmethode Building Information Modeling (BIM)

Was ist BIM?

BIM ist eine neue **kooperative Arbeitsmethode im Bauwesen**, bei welcher der gesamte Lebenszyklus von der Planung bis zur Bewirtschaftung eines Bauwerkes **in einem integrierten digitalen 3D-Gebäudemodell** abgebildet wird. **Strukturelle Basis** zur Anwendung dieser Methode ist unsere **Kollaborationsplattform E-Portal mit seinen digitalen Projekträumen**.

Digitale Zusammenarbeit über den gesamten Lebenszyklus:



Quelle: www.blog.arel.io



Quelle: www.bim-coder.com

Lessons-Learned

Erkenntnisse / Risiken:

- **Vermittlung und Akzeptanz** für Transformationsprozess ist **Führungsaufgabe**:
 - Klare Kommunikation der Ziele und Mehrwerte, ggf. auch anstehender Herausforderungen
- Spannungsfeld Altersstruktur:
Unerfahrene **Berufseinsteiger als „digital natives“** und oft **analoge Arbeitsweise der erfahrenen Mitarbeiter**
- Isolierter Arbeitsplatz vs. Open Source/Kollaboration: Verknüpfung und Prozessualisierung der Arbeitsbereiche **erfordert Mentalitätswandel**
- Unterschied Entwicklungs-/Organisationsprojekt zu Investitionsprojekt: **Anwender im Mittelpunkt!**
- Geringe Halbwertszeit von Software: **Frustration** durch subjektives Empfinden ständig **wechselnder Software**
 - Anpassung der Marketingstrategien der Softwarefirmen

- **Kernkompetenz „Lebenslanges Lernen“:**
 - Ausbildung sollte nicht nur auf die technische Anwendung abzielen, sondern ein Verständnis für die digitale Arbeitswelt schaffen, welche den stetigen und schnellen Wandel impliziert
- User Adoption: **Einbindung der User** während der Entwicklung **fördert Akzeptanz**, führt aber nicht zwangsläufig dazu, dass Entwicklungen keinen Änderungsbedarf mehr haben.
- Usability: Reduzierte und **intuitive Gestaltung** von **Benutzeroberflächen** und **optischen Strukturen** nicht zu unterschätzen



Vielen Dank!

Hamburg Port Authority AöR
Unternehmensbereich Entwicklungsvorhaben
Einheit Steuerung & Strategie

Steffen Müller

Tel: 040 42847-1793

Steffen.mueller@hpa.hamburg.de