

ELBDEICH VOM STROM ZUM GAS

Neues WebGIS und
mobiles Offline-Auskunftssystem
auf Dockerbasis bei der
Gasnetz Hamburg GmbH

Ralf Meyer, Stromnetz Hamburg GmbH

www.mediaserver.hamburg.de / Maxim Schulz

AGENDA

- 01 GNH, SNH und Elbdeich Projekt
- 02 WebNIS-Gas
- 03 MoNIS-Gas
- 04 Virtualisierung mit Docker
- 05 Kontinuierliche Integration



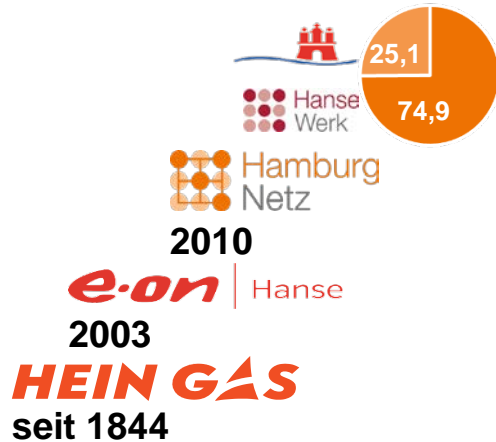
GASNETZ HAMBURG
STROMNETZ HAMBURG
UND DAS PROJEKT
ELBDEICH



GASNETZ HAMBURG IM ÜBERBLICK

GASNETZ
HAMBURG

100% Hamburg
seit 01.01.2018



STROMNETZ HAMBURG IM ÜBERBLICK



ELBDEICH – DAS PROJEKT

- Carve Out von Eon Hanse
- Herauslösen von Unternehmensteilen und Mitarbeitern
- Ziel: eigenständiges Unternehmen
- IT
 - Übernahme sämtlicher Anwendungen
 - Projekt durch Stromnetz Hamburg IT
 - Betrieb durch gemeinsame IT von GNH und SNH
- GIS
 - Übernahme Netzinformationssystem sisNET von Bentley
 - Ablösung der veralteten proprietären WebGIS-Anwendung und Ersatz durch Mapbender und Mapserver
 - Ablösung der veralteten mobilen GIS Anwendung

WEBNIS - GAS
DAS NEUE WEBGIS
FÜR GASNETZ HAMBURG



WEBNIS-GAS

The screenshot displays the WebNIS-GAS web application interface. The main view is an aerial map of an urban area with overlaid red and green lines representing gas network infrastructure. A search results window is open in the foreground, showing a table of search results. The table has columns for 'Dokument-Typ', 'Digitales Archiv', 'Verzeichnis', and 'MSLink'. The first result is 'Bauakte_(Brückenleitung)' with the document ID '192003209'. The search results window also includes a search bar, a page indicator '1 / 1 (1)', and navigation buttons '← Zurück' and 'Weiter →'. On the right side, there is a 'Suche' (Search) panel with a 'Karten' (Maps) section containing a list of map layers with checkboxes. The 'Lade Standard' (Load Standard) button is at the bottom of this panel. The top left corner shows the 'WebNIS-Gas GASNETZ HAMBURG' logo and a scale of 'M 1 : 750'. The top right corner has an 'Info' dropdown menu and various utility icons. The bottom left corner features a small inset map of Hamburg.

WebNIS-Gas
GASNETZ
HAMBURG

M 1 : 750

Suche

Karten

- Start
- Filter
- Bemäuerung
- Roads
- Gas
- KKS
- Kommunikation
- Planung
- Schrott
- Kommune
- Übersichten
- Zusätzliche Dienste
- ... Straßenbäume
- ... Luftbilder
- ... Open Street Map
- ... Open Street Map schwar...
- ... Open Street Map GNH
- ALKS
- Gas-Fehler

Lade Standard

Suchergebnisse

Dokumente

Dokument-Typ	Digitales Archiv	Verzeichnis	MSLink
Bauakte_(Brückenleitung)	Dokument öffnen		192003209

1 / 1 (1)

← Zurück 1 Weiter →

WEBNIS-GAS

WebNIS-GAS
GASNETZ
HAMBURG

M 1 : 250

Versorgungsleitungen

Leitungstyp	80 ST
SAP-Trassenr.	
Druckbereich	ND
Verlegejahr	1981
Betriebsstatus	IB
Betrieb	Betrieb Verteilnetze Tiefstack
Lagekennziffer	10
Länge	10.63
Befliegung	Nein
Eigentümer	Gasnetz Hamburg
Betreiber	Gasnetz Hamburg
Nutzer	Gasnetz Hamburg
Archivordner/Dok	
Skizzenarchiv	
MSLink	102379696
Name der Datei	ng35665935

Suche

Karten

- Start
- Filter
- Bemaßung
- Roads
- Gas
- KKS
- Kommunikation
- Planung
- Schrott
- Kommune
- Übersichten
- Zusätzliche Dienste
 - Straßenbäume
 - Luftbilder
 - Open Street Map
 - Open Street Map schwarz...
 - Open Street Map GNH
- ALKIS
- Gas-Fehler

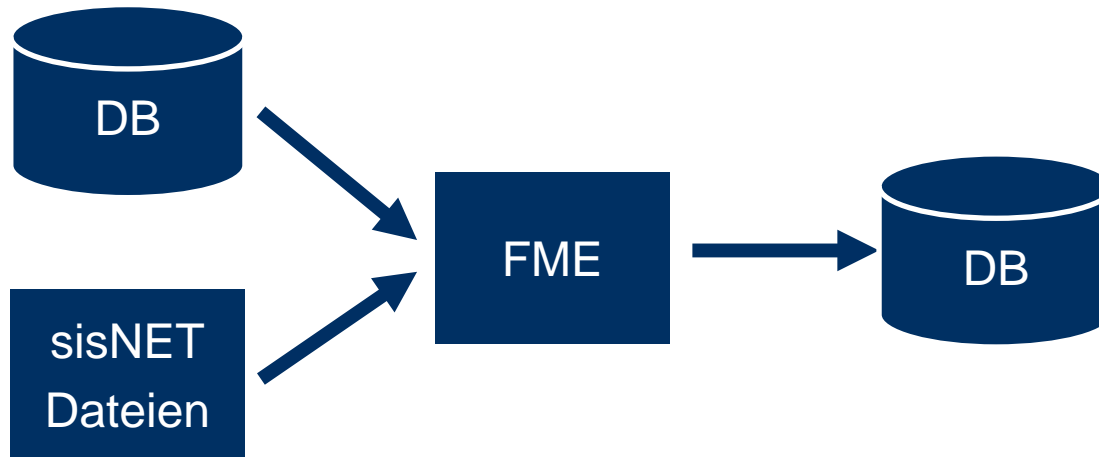
Lade Standard

Hst. Baumwall

Baumwall

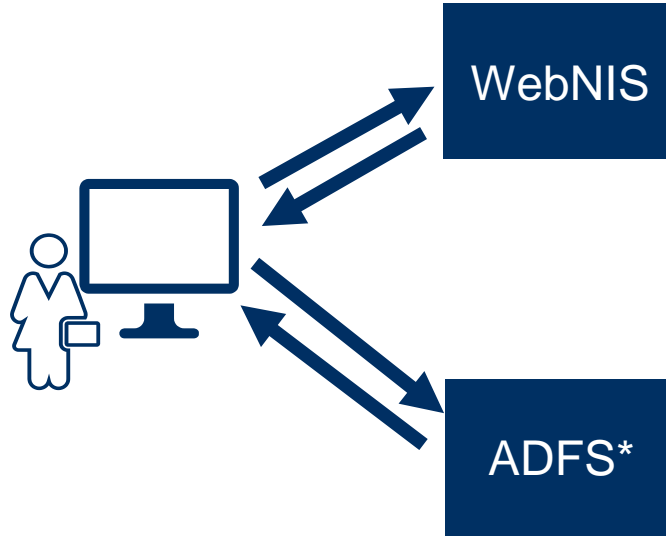
225 PE, 1996, 225 PE, 83 PE, 80 ST, 32 ST, 1592, 50 ST, 400 ST-16, 1985, 1994, EHA-Tr.14-FGK E3, EHA-Tr.14-FGK E3, 400 ST-16, 1994, 1985, 1994

WEBNIS-GAS – DATENMIGRATION



WEBNIS-GAS – SSO ÜBER ACTIVE DIRECTORY

**Single Sign-On:
Anmeldung an
Mapbender
über
Microsoft ADFS**



- 1 Anwender ruft Anwendung auf
- 2 Weiterleiten an ADFS
- 3 Token Anfrage
- 4 Token Generierung
- 5 Anwendungsnutzung mit Token


* Active Directory Federation Services

** Ein Token ist ein XML-Dokument, das per Zertifikat verschlüsselt und signiert ist.



WEBNIS-GAS – SSO ÜBER ACTIVE DIRECTORY

Vorteile ADFS

- Nur ein System für die Benutzerverwaltung
- Vollständige Kontrolle der Benutzerkonten
- Anwender müssen sich nur einmal anmelden
- Kompatibel mit externen Umgebungen 
 - Nicht an Windows gebunden!

Nachteile ADFS

- Benutzerverwaltung außerhalb des Fachbereichs
- Anmeldung bei Verwendung von Chrome alle 24 Stunden notwendig
- Verfügbarkeit, ein weiteres System ⚡

WEBNIS-GAS - DRUCKEN

Neuer Mapbender Druck

Druckverfolgung ermöglicht
das Drucken
entlang von Leitungsverläufen
in mehrseitige pdf-Dokumente



MONIS-GAS - DER OFFLINE CLIENT



MONIS-GAS - DER OFFLINE CLIENT

Anforderungen:

- Offline Client, alle Daten und Funktionen ohne Netz
- Identisches Look and Feel mit der Webanwendung
- Tägliche Aktualisierung der Daten
- Einfache Bedienoberfläche

Herausforderungen:

- Kontinuierliche Integration und Auslieferung (Continuous Integration and Delivery)
 - Regelmäßige Aktualisierung der Softwarekomponenten
 - Paketinstallationen umständlich, unflexibel, fehleranfällig
 - Regelmäßige Aktualisierung der Daten



VIRTUALISIERUNG MIT DOCKER



www.mediaserver.hamburg.de / Andreas Vallbracht

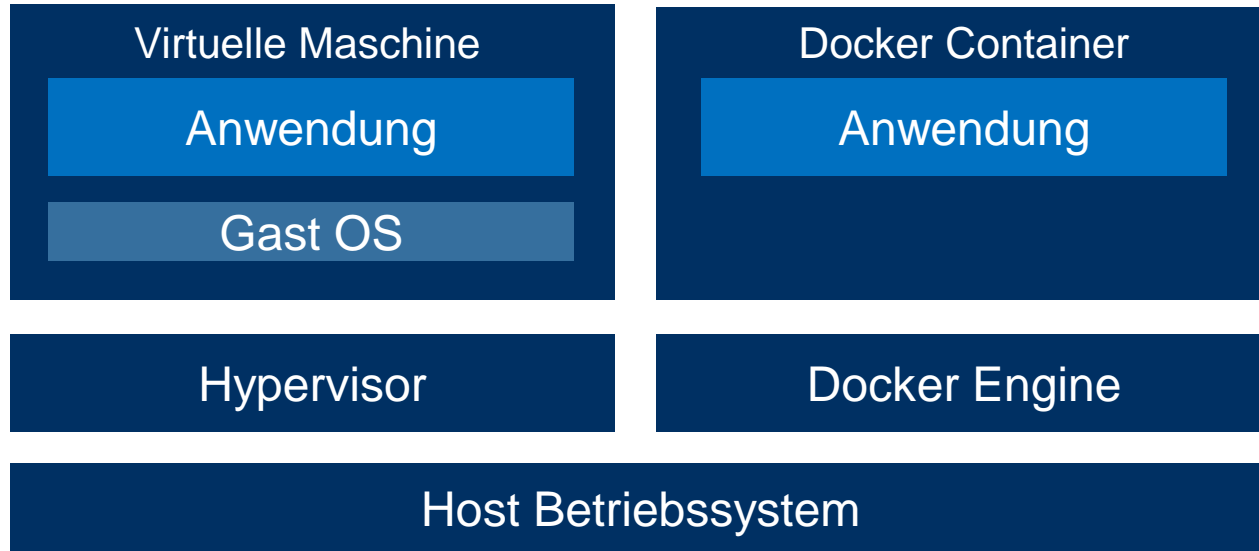
Ralf Meyer | Elbdeich - vom Strom zum Gas | Where2B Konferenz | 12.12.2019

GASNETZ
HAMBURG

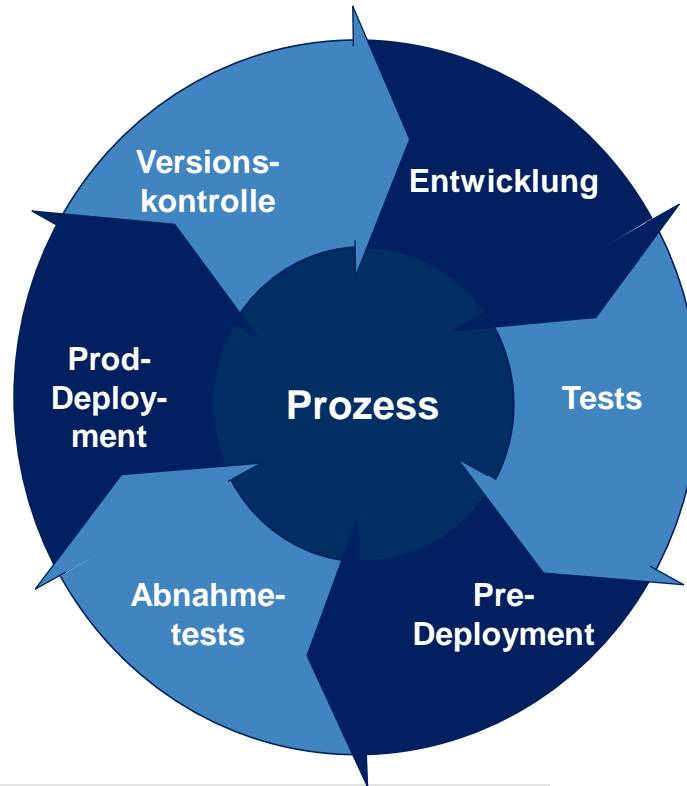
Stromnetz
Hamburg



VIRTUELLE MASCHINE UND DOCKER



KONTINUIERLICHE INTEGRATION UND AUSLIEFERUNG



MONIS-GAS – KONTINUIERLICHE INTEGRATION

Vorteile

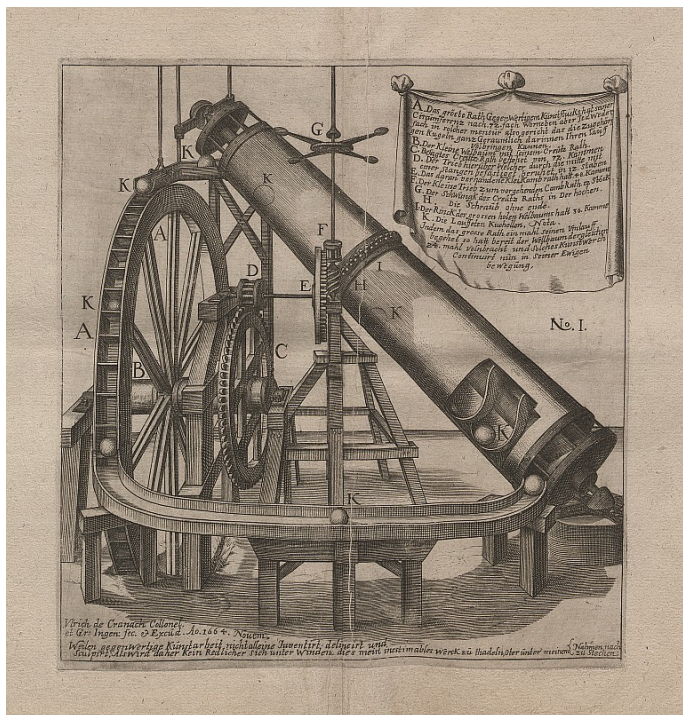
- Hoher Grad an Automatisierung
- Schneller Prozess von Entwicklung zum Release



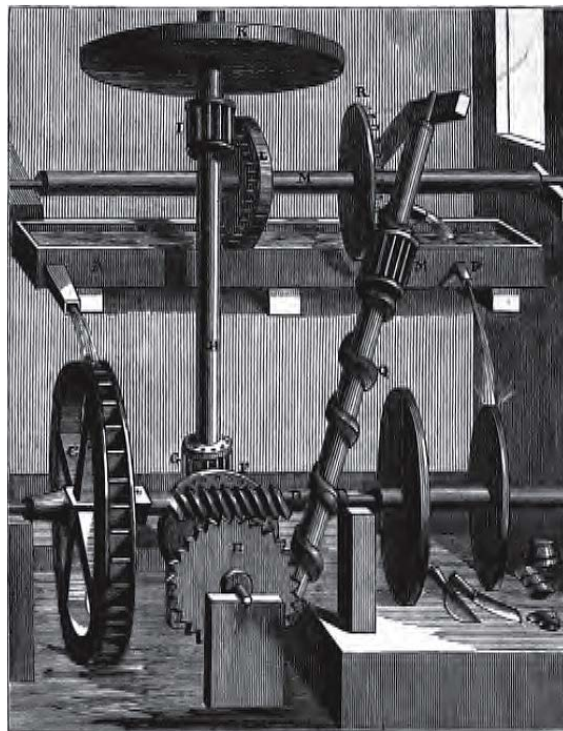
Nachteile

- Hohe Komplexität
- Viele Softwarekomponenten
- Hohe Lernkurve
 - Entwickler
 - DevOps
 - Projektmanagement

MONIS-GAS – KONTINUIERLICHE INTEGRATION

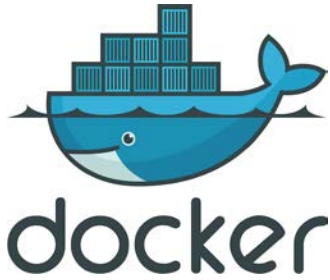


Quelle: Deutsche Fotothek



Von George A. Bockler - en:Image:WaterScrewPerpetualMotion.png, Gemeinfrei

SOFTWAREKOMPONENTEN



MONIS-GAS

The screenshot displays the WebNIS-Gas GIS application interface. The main window shows a detailed map of a gas network with red lines representing gas pipes and various labels such as '50 ST 1977', '30 PE 1996', and '100 ST 1977'. The map includes street names like 'St. Pauli Budapestter Straße ggb. 23 R0436' and 'Budapester Straße'. A search bar on the right side of the map is active, showing 'Suche' and 'Adressen'. Below the map, there is a search bar with the text 'Budapester Straße' and 'Hausnummer und -buchstabe'. In the foreground, a dialog box titled 'Monis - Gasnetz Hamburg' is open. The dialog box has a close button (X) in the top right corner. It contains the following text: 'Anwendung', 'Starten, stoppen, aktualisieren und zurücksetzen der Anwendung.', 'Dabei sind die Dokumente ausgeschlossen.', 'Dokumente', and 'Synchronisation der Dokumente über USB-Stick oder Netzwerklaufwerk.' There are two buttons: 'Installieren' and 'Aktualisieren' under the 'Anwendung' section, and 'Über Netzwerk' and 'Aktualisieren' under the 'Dokumente' section.

MONIS-GAS



Ralf Meyer | Elbdeich - vom Strom zum Gas | Where2B Konferenz | 12.12.2019



MONIS-GAS



Ralf Meyer | Elbdeich - vom Strom zum Gas | Where2B Konferenz | 12.12.2019



A large container ship, the MAERSK EDMONTON, is docked at a port. The ship is white with a blue hull and is heavily loaded with colorful shipping containers. Several large red and blue gantry cranes are positioned along the dock, some with their lights on. The sky is a mix of blue and orange, suggesting dusk or dawn. In the background, other container ships and cranes are visible, creating a busy port scene.

Vielen Dank!