

Elbe-Expert-Toolbox

Systemarchitektur und Betreiberkonzept

Hamburg

Magdeburg

Dresden

Ústí n. L.



Die Elbe-Expert-Toolbox (EET) soll nach Abschluss des GLOWA-Elbe Projektes für Nutzungen vorgehalten werden. Potentielle Nutzergruppen der Toolbox sind (wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche) Bearbeiter privater und öffentlicher Einrichtungen innerhalb des Elbeinzugsgebietes aus Behörden, Landesumweltämtern, wissenschaftlichen Institutionen, Universitäten, Fachhochschulen, sowie Ingenieurbüros.

Rahmenbedingungen

Aufgrund ihrer Komplexität muss die EET als IT-Anwendung an einem zentralen Ort implementiert werden. Der Zugriff auf die EET durch die genannten Nutzergruppen soll über das Internet erfolgen. Allerdings kann ein ausschließlich Webclient-basierter (Web-Browser) Zugang zur EET im Rahmen des GLOWA-Elbe Projektes nicht realisiert werden. Um die Kommunikation mit der zentralen EET-Anwendung zu ermöglichen, muss daher eine spezifische **Terminal-Server-Verbindung** hergestellt werden.

Variantenvergleich

Ausgehend von den Rahmenbedingungen wurde nach den in Tab. 3 aufgeführten Kriterien der technische Betrieb bei den Institutionen

- BfG
- Internetprovider
- IT-Dienstleister
- DHI-WASY GmbH

vergleichend bewertet und die voraussichtlich entstehenden Kosten abgeschätzt (Tab. 1 u. 2). Der Lösungsansatz, einen Root-Server bei einem Internetprovider anzumieten, wurde nicht weiterverfolgt, da die Möglichkeiten der Installation und Verwaltung für die Komplexität des aufzubauenen Systems nicht ausreichend sind.

	Technischer Betrieb bei:		
	BfG	IT-Dienstleister	DHI-WASY GmbH
EET-Serverhardware	5000 €	2 x 500 €	4000 €
EET-Serverbetriebssystem Windows Server 2008	2500 €	-	2500 €
TerminalServer Lizenzen (10 Calls)	Wird nicht unterstützt	-	2000 €
Festplattensubsystem bis 5TByte / Datensicherung	3000 €	4000 €	3000 €
1 x ArcEditor 9.3 (Administration)	-	13 500 €	-
2 x ArcView (Auskunft)	5100 €	5100 €	5100 €
ArcGIS-Server 9.3 (Workgroup, Standard)	-	9500 €	9500 €
Installation Hardware / Software	3200 € (40h a 80 €)	4000 € (40h a 100€)	2400 € (30h a 80 €)
Gesamt einmalig	18 800 €	37 100 €	28 500 €

Tab. 1: Einmalige Anschaffungskosten für die erforderliche Soft-/ Hardware.

	Technischer Betrieb bei:		
	BfG	IT-Dienstleister	DHI-WASY GmbH
ArcGIS-Server (Wartung)	-	320 €	320 €
1 x ArcEditor (Wartung)	-	220 €	-
2 x ArcView (Wartung)	128 €	128 €	128 €
Serverhosting (Betriebskosten)	250 €	500 €	250 €
Systemadministration	320 € (4h a 80 €)	400 € (4h a 100 €)	320 € (4h a 80 €)
Technische Administration	640 € (8h a 80 €)	800 € (8h a 100 €)	640 € (8h a 80 €)
Fachliche Administration	Ja	Nein	Nein
Gesamt pro Monat	1338 €	2368 €	1658 €

Tab. 2: Laufende Betriebs- und Wartungskosten pro Monat.

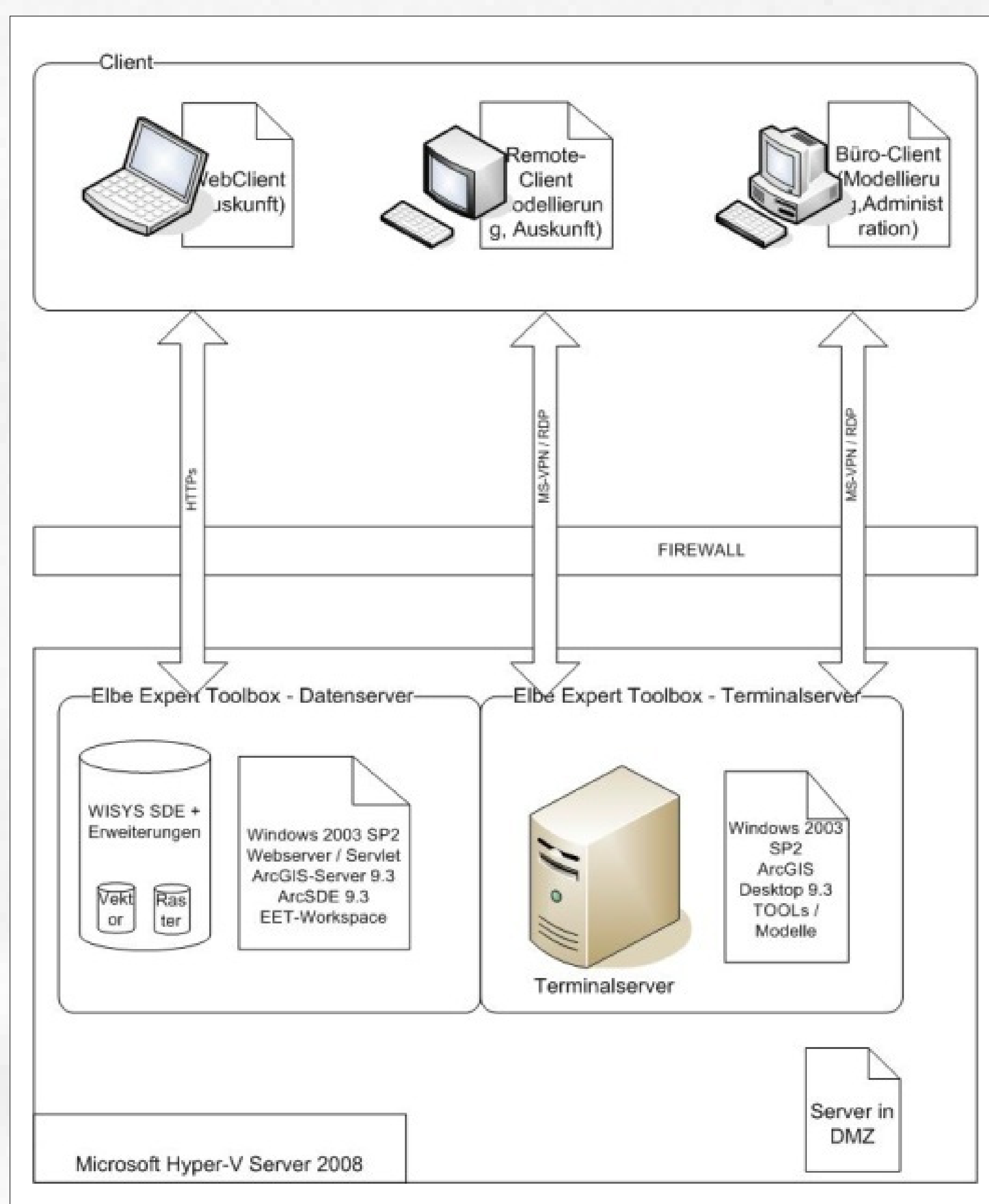


Abb. 1: Systemarchitektur bei technischem Betrieb der EET bei der DHI-WASY GmbH.

Fazit

Die einmaligen Beschaffungskosten sowie die laufenden technischen Betriebskosten würden bei der BfG am günstigsten ausfallen. Der notwendige Remotezugriff (Terminal-Server-Verbindung) kann jedoch von der BfG nicht unterstützt werden. Darüber hinaus gestaltet sich die Implementierung der EET-Komponenten in der BfG-internen Infrastruktur als nicht realisierbar.

Vor diesem Hintergrund stellt sich der in Abb. 1 schematisierte Betrieb bei der DHI-WASY GmbH als die beste Variante dar. Beim Betrieb der EET wird zwischen der **technischen** und **System-**sowie der **fachlichen Administration** differenziert: Die technische und Systemadministration wird seitens der DHI-WASY GmbH übernommen, die fachliche Begleitung erfolgt durch die BfG.

	Technischer Betrieb bei:		
	BfG	IT-Dienstleister	DHI-WASY GmbH
Zentrale Datenhaltung	++	++	++
Zentrale Installation der Tools auf einem Server	++	++	++
Remotezugriff durch externe Nutzer	--	++	++
Nutzbarkeit der Auskunftskomponente im Web	+/-	++	++
Umfang der Lizenzbereitstellung	+/-	+/-	+/-
Integration der Administration beim Betreiber	++	+/-	++
Verfügbarkeit von Entwicklerkompetenz	--	--	++

Tab. 3: Erfüllung der Anforderungen der EET bei den verschiedenen Institutionen.

Kontakt:

Michael Roers
roers@bafg.de

Bundesanstalt für Gewässerkunde
Am Mainzer Tor 1
56068 Koblenz



Harry Düwel
H.Düwel@dhi-wasy.de

DHI-WASY GmbH,
Waltersdorfer Straße 105
12526 Berlin



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium für Bildung und Forschung