



► Nr. VO/2020/08661
öffentlich

Lübeck, 11.02.2020

Vorlage
-öffentlich-

Verantwortliche Bereiche:
1.105 - Informationstechnik

Bearbeitung: Dirk Butenhoff (E-Mail: dirk.butenhoff@luebeck.de Telefon: 122-7490)

Projektmandat für die Migration III auf Windows 10

Beratungsfolge:

| Datum | Gremium | Status | Zuständigkeit |
|------------|------------------------------------|-----------------|---------------|
| 09.03.2020 | Senat | Nichtöffentlich | |
| 24.03.2020 | Hauptausschuss | Öffentlich | |
| 26.03.2020 | Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck | Öffentlich | |

Beschlussvorschlag:

1. Die Projektfreigabe zur Umsetzung der Migration III Windows 10 wird durch den Hauptausschuss aufgrund der Überschreitung des Schwellenwertes von 175.000 EUR bei der Beschaffung einer Dienst- und Lieferleistung erteilt.
2. Für die Umsetzung der Migration III werden überplanmäßig Haushaltsmittel in Höhe von 844.000 EUR zu den PSK 111007.5271004 und 111007.5431101 von der Bürgerschaft genehmigt. Die Deckung erfolgt aus dem PSK 611001 000 4012000 - Steuern, allgemeine Zuweisungen, allgemeine Umlagen / Grundsteuer B.

Verfahren:

| Bereiche/Projektgruppen | Ergebnis |
|------------------------------|------------|
| 1.201 Haushalt und Steuerung | zustimmend |
| | |
| | |

Beteiligung von Kindern und Jugendlichen gem. § 47 f GO ist erfolgt:

| | |
|-------------------------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> | Ja |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Nein- Begründung: |
| Nicht betroffen | |

Die Maßnahme ist:

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> | neu |
| <input type="checkbox"/> | freiwillig |
| <input checked="" type="checkbox"/> | vorgeschrieben durch: |
| Aufgrund weltweiter Abkündigung des Supports von Windows 7 ist eine Migration auf Windows 10 zwingend erforderlich | |

Finanzielle Auswirkungen:

| | |
|-------------------------------------|----------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ja (Anlage 2 finanzielle Auswirkungen) |
| <input type="checkbox"/> | Nein |

Auswirkung auf den Klimaschutz:

| | |
|------------------------------------------------------------|------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Nein |
| <input type="checkbox"/> | Ja – Begründung: |
| <div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div> | |

Begründung der Nichtöffentlichkeit
gem. § 35 GO:

Begründung:

Der Bereich 1.105 – Informationstechnik ist verantwortlich für den reibungslosen Betrieb der gesamten IT-Infrastruktur in der Verwaltung der Hansestadt Lübeck. Er umfasst ca. 2.300 Nutzer:innen auf ca. 120 Verwaltungsstandorten, etwa 400 Fachverfahren mit ca. 160 Datenbanken und ein Rechenzentrum an zwei redundanten Standorten mit ca. 600 Servern.

Im Januar 2020 ist der Support für die Betriebssysteme für Arbeitsplatzrechner einschl. Notebooks und Server (Windows 7 und Microsoft Server 2008) abgelaufen. Das bedeutet, dass die notwendigen Anpassungen an Datenschutz und Datensicherheit (Sicherheitspatche durch Microsoft) nur noch für kurze Zeit zur Verfügung stehen.

Seit 2018 laufen bereits die organisatorischen und zum Teil auch die technischen Vorbereitungen, z. B. die Erhebung der technischen und personellen Notwendigkeiten, die Migration der Server auf das aktuelle Betriebssystem Microsoft Server 2016 bzw. 2019 (soweit es möglich ist) sowie die Einstellung der erforderlichen Mittel in den Haushalt 2020 / 2021. Planungsgrundlage war die vorherige Migration II – auf Windows 7.

Seit September 2019 wurde mit externer Unterstützung der Fa. Dataport ein Projektmandat erarbeitet, das in dieser Vorlage das Vorgehenskonzept sowie den Bedarf der benötigten Ressourcen konkretisiert.

Ziel des Projektes ist die langfristige Sicherstellung und Optimierung des technischen Betriebs der Systemumgebung der Lübecker Verwaltung vor allem im Hinblick auf eine reibungslose Verwaltungsarbeit unter dem Aspekt von Datenschutz, Daten- und Betriebssicherheit.

Unter anderem sind folgende Arbeitspakete umzusetzen:

- Umstellen des PC-Betriebssystems Windows 7 auf Windows 10 mit gleichzeitiger Umstellung von Office 2010 auf Office 2016 einschließlich der notwendigen Konzepte (z.B. Support-, Betriebs-, Sicherheitskonzept)
- Umstellung der Server-Betriebssysteme von Server 2008 auf Server 2016 / 2019 einschließlich der notwendigen Konzepte (z. B. Support-, Betriebs-, Sicherheitskonzept)
- Migration der Fachverfahren in die neue Windows 10-, Office 2016- und Server 2016/2019- Umgebung
- Fortführung der Einführung des Druckerkonzeptes als Voraussetzung für eine erfolgreiche Migration III
- Ergänzende Inventarisierung der vorhandenen Geräte

Einsatz von personellen Ressourcen:

Damit das Projekt wie geplant innerhalb von 12 Monaten umgesetzt werden kann, wird eine umfangreiche externe Unterstützung benötigt, da für eine schnelle Umsetzung die internen personellen Ressourcen fehlen.

Externe Vollzeitäquivalente insgesamt: **14**,
verteilt auf folgende Arbeitspakete:

- Externe Projektleitung
- Unterstützung der Migration der Fachverfahren (Analyse, Migration auf die neue Umgebung, Bereitstellung)
- Unterstützung der gesondert einzurichtenden Migrationshotline (spezieller Support für die neue Umgebung für die Nutzer:innen)
- Rolloutmanagement und Umsetzung des Rollouts

Interne Vollzeitäquivalente insgesamt: **19**,
ebenfalls verteilt auf die o.a. Arbeitspakete

Insgesamt umfasst das Projekt **33** Mitarbeitende.
Die Projektstruktur und Verteilung der Rollen wird in der beigefügten Projektpräsentation beschrieben.

Gesamtkosten bei einer geplanten Gesamtlaufzeit von 12 Monaten,
beginnend ab Mai 2020: **2.200.000 €.**

Zusammensetzung der Kosten:

| | |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| Externe Unterstützung einschl. Betankung und Lagerung von Hardware: | 1.365.000 € |
| Hardwarekosten (Neubeschaffung von ca. 1.500 PCs bzw. Notebooks): | 635.000 € |
| Verlängerter Support für Windows 7 2020/2021: | 200.000 € |

Zeitlich verteilt sich der Aufwand wie folgt:

| | |
|-------|------------------------|
| 2020: | 1.600.000 € (8 Monate) |
| 2021: | 600.000 € (4 Monate) |

Gesamt: **2.200.000 €**

Es wird folgende grobe Zeitplanung vorgesehen:

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Einholen der notwendigen Entscheidungen, Einstieg in die Feinplanung, Beginn vorbereitender Arbeiten (Analyse, Migration der ersten Fachver- fahren, Terminabsprache mit den Bereichen, usw.): | März/April 2020 |
| Beginn mit dem Rollout, weitere Migration von Fachverfahren, Einrich- tung einer Migrationshotline: | Mai – Dez. 2020 |
| Fortsetzung des Rollouts, ggf. Sonderlösungen von nicht Windows 10- fähigen Fachverfahren : | Januar – April 2021 |

Geplantes Projektende: **30.04.2021**

Risiken:

- In jedem Bereich, in dem das Rollout von Windows 10 beginnen soll, muss das Druckerkonzept umgesetzt sein. Falls es hier zu Verzögerungen kommen sollte, müssen ggf. personelle Ressourcen teilweise hierher „umgeleitet“ werden, damit keine Verzögerungen eintreten.

- Die Migration III wird von 1.105 Informationstechnik mit oberster Priorität umgesetzt. Bei personellen Engpässen aufgrund ungeplanter Ereignisse, Prioritätsänderungen durch äußere Einflüsse und unvorhergesehener Probleme beim Rollout mit den Bereichen muss umgehend gegengesteuert werden.
- Einige Fachverfahren werden nicht auf Windows 10 bzw. Server 2016/2019 migriert werden können (veraltet, nicht mehr durch Hersteller unterstützt usw.). Hier müssen - ggf. zeitaufwendige bzw. alternative Lösungen gefunden werden. Die Analyse der Fachverfahren hat bereits begonnen.

Die Vergabe der externen Leistungen erfolgt aufgrund der bisherigen guten Erfahrungen über Dataport. Eine Ausschreibung ist hier aufgrund der Teilnahme Lübecks im IT-Verbund Schleswig-Holstein (ITSB SH) nicht notwendig, da die Hansestadt Lübeck sich in diesem Fall der Rahmenverträge von Dataport ausschreibungsfrei bedienen kann.

Während der Umstellungsphase des Projektes Migration III muss der Betrieb auf den nicht mehr supporteten Systemen weiterlaufen, solange nicht alle Arbeitsplätze, Server usw. umgestellt sind.

Deshalb wird der von Microsoft angebotene Support für Windows 7 und Server 2008 zunächst für 2020 beauftragt (in der obigen Kostenaufstellung mit 200.000 € veranschlagt). Somit sind alle Sicherheitsupdates und ggf. auch der Fehlersupport bis mindestens zum Januar 2021 durch Microsoft gewährleistet.

Anlagen:

1. Projektskizze
2. Finanzielle Auswirkungen

Bürgermeister Jan Lindenau

Hansestadt LÜBECK 

**Projektfreigabe zur Umsetzung der Migration III
auf Windows 10**



Inhalte

- Projektdefinition
- Projektauftrag
- Projektorganisation
- Projektskizzierung
- Aufwände
- Risiken



Projektdefinition

Migration III

Angestrebte Ergebnisse und Hintergrund

- Umstellung des PC-Betriebssystems von Win7 auf Win10 in Form einer automatisiert gesteuerten Installation, da Win7 nicht länger vom Hersteller unterstützt wird
- Migration der Fachverfahren in die neue Win10-; Office 2016-; und Server 2019-Umgebung
- Einhergehende Umsetzung des neuen Druckerkonzepts
- Ergänzende Inventarisierung der vorhandenen Geräte (geschätzte 10.000 Einheiten mit Netzwerkanschluss)
- Identifikation der nicht Win10-fähigen Fachsoftware & Erarbeitung von Ablösungsszenarien
- Virtuelle Bereitstellung von Office 2016 und Server 2016
- Dauer der Projektierung >= 12 Monate ab Starttermin (höchstmögliche Priorisierung der Migra III vorausgesetzt)
- Start der Projektierung in Q1 / 2020

Geschäftlicher Nutzen des Projekts für den Kunden

- Gesicherte Zukunftsperspektive durch langfristige Verfügbarkeit des herstellerseitigen Supports des Client/Server-Betriebssystems
- Signifikante Aufwandsminderung durch Implementierung einer zentralen Drucker-Konzeptionierung

Projektdefinition

Migration III

Projektauftraggeber intern

- Hansestadt Lübeck, Der Bürgermeister, 1.105 Informationstechnik

Auftrag Migrationsunterstützung

- Unterstützung bei der Migration der Fachverfahren
- Rollout von ca. 1500 neuen Geräten mit Rolloutmanagement
- Ressourcenunterstützung mit spezieller Hotline
- Unterstützung bei der Verfahrensmigration (Paketierung, Verfahrensservermigration)
- Unterstützung im Bereich automatisierter Softwareverteilung
- Unterstützung im Projektmanagement
- Inventarisierung der vorhandenen Geräte auf der gesamten Ebene (ca. 10.000 Einheiten)

Projektauftrag Migration III

- Benötigte Kontingente
 - **Unterstützung Projektmanagement:**
 - Unterstützung des Projektes durch externe Projektleitung
 - **Unterstützung Verfahrensmigration:**
 - Analyse der Fachverfahren zur Virtualisierung
 - Unterstützung bei der Migration der Fachverfahren
 - Paketierung der Fachverfahren
 - Unterstützung durch externe Fachkräfte
 - **Migrationshotline Support:**
 - Unterstützung des Benutzerservice (Hotline, Ticketsystem) im Pre-Rollout und Rollout
 - **Allgemeine Unterstützung:**
 - Unterstützung der HL im Tagesgeschäft (Ticketsystem)
 - Unterstützung durch Systemintegratoren
 - **Rolloutmanagement:**
 - Projektmanagement für den Rollout der Clients
 - Planung, Durchführung und Umsetzung des Rollouts

Projektorganisation

- Lenkungsausschuss (2 externe, 2 interne MA)
- Projektmanagement (1 externer MA)
- 4 Teilprojekte
(PC Rollout, Verfahrensmigration, Druckerkonzeptumsetzung, Servermigration inkl. Citrix Farm)
 - jeweils 1 interner MA als Teilprojektleiter
 - 10 Umsetzungsteams für Teilaufgaben mit internen und externen MA
- Gesamter Personalbedarf: 33 externe und interne Vollzeitmitarbeiter

Projektskizzierung

Vorbereitungen

Was muss getan werden?

- Test / Freigabe Verfahren
- Vorgespräche Fachbereiche
- Ansprechpartner definieren
- Stellvertretung benennen
- Mengengerüst Hardware
- Schulungsplanung / Video
- Paketierung

Pre-Rollout

14 Tage vor Rollout

- Aufräumen lokaler Daten
- Druckerkonzeptionierung
- Vorbetankung PCs
- Druckerkonzept muss durchgeführt sein, bevor ein Fachbereich migriert werden kann

Rollout

Umsetzung

- Im Migrationszeitraum ist nur eingeschränkter Betrieb möglich
- Migrationshotline
- Notebookmigration
- PC-Migration vor Ort
- Inventarisierung der Geräte

Abschluss

Ergebnisse

- Umfang von Nacharbeiten
- Dokumentationen
- Optimierungsbedarf
- Projektabschluss

Aufwände

| | |
|-----------------------------------------------|-------------|
| 14 externe MA für 12 Monate: | 1.200.000 € |
| 19 interne MA Vollzeit für 12 Monate | |
| Hardwarekosten: | 770.000 € |
| Verlängerter Support Windows 7 für 2020/2021: | 200.000 € |
| Gesamtaufwand Migration III: | 2.200.000 € |
| Aufwand in 2020: | 1.600.000 € |
| Aufwand in 2021: | 600.000 € |

Detaillierte Darstellung in der Anlage „Finanzielle Aufwände“

Zusätzliche Risiken

- Erst wenn in einem Bereich das Druckerkonzept umgesetzt ist, kann das Rollout von WIN10 erfolgen.
- Personelle Engpässe aufgrund ungeplanter Ereignisse.
- Unvorhergesehene Probleme der Umsetzung mit den Fachbereichen.
- Wenn Fachverfahren nicht Windows 10 fähig sind, müssen alternative Lösungen gefunden werden.
- Prioritätsänderungen durch äußere Einflüsse.



Bereich: 1.105
 Produkt: 111007

Anlage zur Vorlage vom
 VO-Nr.: VO/2020/08661

2. Verfahrensübersicht – Finanzielle Auswirkungen

KONSUMTIV

| Finanzielle Auswirkungen in € | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-------------------------------|-------------|------------|------|------|
| Erträge | 0,00 | | | |
| Aufwendungen | -844.000,00 | -54.000,00 | | |
| Saldo Ergebnisplan | -844.000,00 | -54.000,00 | 0,00 | 0,00 |
| Einzahlungen | 0,00 | 0,00 | | |
| Auszahlungen | -844.000,00 | -54.000,00 | | |
| Saldo Finanzplan | -844.000,00 | -54.000,00 | 0,00 | 0,00 |

| 2020 | Ergebnisplan | Finanzplan | | |
|---------------------|--------------|------------|----------------|----------------|
| Mittel veranschlagt | | | Ergebnisplan | Finanzplan |
| Zusätzl. zu ordnen | x | x | Gesamtlaufzeit | Gesamtlaufzeit |
| Haushaltsbelastend | x | x | x | x |
| Haushaltsentlastend | | | | |
| Haushaltsneutral | | | | |

| Haushaltsjahr | Produktsachkonten | | Ergebnisplan |
|----------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| | 2020 | Bezifferung | Bezeichnung |
| (Minder) Erträge: | | | |
| (Mehr) Erträge: | | | |
| (Mehr) Aufwendungen: | 111007.5271004 | IT Architekturmanagement/ IT Service Aufwand f. Datenverarbeitung | -209.000,00 |
| (Mehr) Aufwendungen: | 111007.5431101 | IT Architekturmanagement/ IT Service Ersatzbeschaffung | -635.000,00 |
| | | Saldo Ergebnisplan | -844.000,00 |

| | Produktsachkonten | | Finanzplan |
|------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| | | Bezifferung | Bezeichnung |
| (Minder) Einzahlungen: | | | |
| (Mehr) Einzahlungen: | | | |
| (Mehr) Auszahlungen: | 111007.7271004 | IT Architekturmanagement/ IT Service Auszahlung f. Datenverarbeitung | -209.000,00 |
| (Mehr) Auszahlungen: | 111007.7431101 | IT Architekturmanagement/ IT Service Ersatzbeschaffung | -635.000,00 |
| | | Saldo Finanzplan | -844.000,00 |