

Luzern, 10. September 2024 (Versanddatum)

BESCHLUSS

Protokoll-Nr.: 974
Sitzung vom: 6. September 2024

Informatik: Genehmigung, Zuschlagsverfügung und Ausgabenbewilligung für den Einsatz von Microsoft 365 im Kanton Luzern

Das Finanzdepartement berichtet:

1 Ausgangslage

Der Regierungsrat hat mit Beschluss Nr. 1469 vom 13. Dezember 2022 die Vorbereitungsaufgaben für den Einsatz von Microsoft 365 (nachfolgend M365) freigegeben. Zudem wurde beschlossen, dass die Dienststelle Informatik (DIIN) keine alternativen Lösungen zu M365 prüft. Sie wird daher weiterhin die Microsoft-Strategie gemäss Beschluss Nr. 1609 vom 11. Dezember 2007 umsetzen. An der Klausur des Regierungsrates vom 9. Juli 2024 wurde das Vorhaben präsentiert und diskutiert. Der Regierungsrat hat in bestimmten Bereichen weitere Abklärungen verlangt. Die Ergebnisse dieser Abklärungen sind in den vorliegenden Beschluss eingeflossen:

- Prüfung der Notwendigkeit einer gesetzlichen Grundlage (siehe Ziff. 2.3),
- Anschlussmöglichkeiten an die Swiss Government Cloud (siehe Ziff. 2.4),
- Prüfung eines etappierten Vorgehens mit einer Freigabe von M365-Cloud Services zuerst nur für interne Informationen (siehe Ziff. 2.5).

1.1 Strategiebezug

Die Strategie zur Gestaltung des digitalen Wandels in Wirtschaft, Gesellschaft und öffentlicher Verwaltung ([Botschaft B 108](#) vom 29. März 2022) betont die Förderung zeitgemässer, kollaborativer Arbeitsweisen für eine moderne Arbeitskultur in der Verwaltung. M365 unterstützt diese Ziele mit seinen umfassenden und integrierten Anwendungen. In Luzern Connect, dem Umsetzungsprogramm der Digitalstrategie, wird die Einführung von M365 als eigenständige Massnahme 42 «Ermöglichen von Kollaboration» aufgeführt. Dabei werden die Mitarbeitenden befähigt, die neuen Werkzeuge von M365 wertschöpfend zu nutzen.

1.2 Erneuerung der Bürokommunikations- und Kollaborationslösung

Die von der DIIN in den kantonalen Rechenzentren und auf den Arbeitsgeräten betriebenen Applikationen unterliegen einem vom Hersteller vorgegebenen Lebenszyklus. Die Softwarestände werden über einen begrenzten Zeitraum gewartet und müssen nach Ablauf ihrer Lebenszeit erneuert beziehungsweise durch Nachfolgeprodukte ersetzt werden. Dies gilt auch

für die Anwendungen von Microsoft wie z.B. dem Office-Paket (Word, Excel, PowerPoint), Exchange beziehungsweise Outlook, SharePoint und Skype for Business. Viele Nachfolgeprodukte von Microsoft sind cloudbasiert, das heisst sie werden in den Schweizer Rechenzentren von Microsoft betrieben. Dieser Umstand stellt die DIIN vor vielfältige Herausforderungen, die vor der Erneuerung adressiert und gelöst werden müssen.

2 Ergebnisse aus den Vorbereitungsaufgaben

Im Januar 2023 hat das Projektteam mit den Vorbereitungsaufgaben zu M365, «M365 Initialisierung», begonnen. Die Arbeiten umfassten rechtliche, organisatorische und technische Abklärungen, um den Einsatz von M365 in der kantonalen Verwaltung und bei den Gerichten zu ermöglichen. Dabei wurden ein technisches Grobkonzept, ein Konzept zur Anpassung an die neuen Arbeitsmethoden (Change und Adoption) erstellt und der Stand der Umsetzung von M365 in den anderen Kantonen abgeklärt. Ebenso wurde eine Rechtsgrundlagenanalyse und eine Datenschutzfolgeabschätzung erstellt.

2.1 Technisches Grobkonzept

Im technischen Grobkonzept werden die relevanten Lösungskomponenten beschrieben. Die Konzeption der Cloud-Umgebung entspricht der aktuellen Sicherheitsstrategie der DIIN.

M365 bietet auch diverse Sicherheitsfunktionen an, die den Schutz vor Cyberangriffen und Datenschutzverletzungen erhöhen. Zu den Sicherheitsfunktionen gehören z.B. die Prüfung und Bearbeitung von Klassifikationsinformationen in Dateien oder ein erweiterter Schutz der Endgeräte vor Schadprogrammen durch geeignete Mustererkennung gefährlicher Aktivitäten. M365 bietet mindestens eine ebenso hohe Informations- und Datensicherheit wie die kantonalen Rechenzentren.

2.2 Change und Adoption

In der heutigen Geschäftswelt konzentrieren sich Unternehmen bei der Einführung neuer Technologien oft zu sehr auf technische Aspekte und vernachlässigen dabei die Mitarbeitenden, die diese Technologien nutzen. Der Erfolg der Integration neuer Technologien hängt aber massgeblich davon ab, wie gut die Mitarbeitenden sie annehmen und in ihren Arbeitsablauf integrieren.

Im Bereich Adoption und Change Management wurde in enger Zusammenarbeit mit Mitarbeitenden aus allen Departementen und den Gerichten sowie mit Unterstützung eines externen Dienstleisters ein Konzept entwickelt. Dabei wurden Themen wie Change Management, Schulung, Kommunikation und Marketing zu M365 erarbeitet. Dieser kooperative Ansatz ermöglichte eine ganzheitliche Betrachtung der anstehenden Veränderungen und soll eine breite Akzeptanz bei den Mitarbeitenden des Kantons fördern. Damit wird sichergestellt, dass die Investitionen in M365 einen maximalen Nutzen bringen.

2.3 Rechtliches

Mit dem Einsatz von M365 werden künftig zusätzlich gewisse Anwendungen der Konzerninformatik (Teams, Exchange, SharePoint Online, OneDrive) in der Cloud, d.h. in den Schweizer Rechenzentren von Microsoft betrieben und auch die darin bearbeiteten Daten dort gespeichert. Bei diesem Vorgang handelt es sich um eine Auslagerung von Informatikdienstleistungen (auch Outsourcing genannt).

Die Auslagerung von Informatikdienstleistungen kann gestützt auf den Grundsatz des effizienten und kostengünstigen Verwaltungshandelns angezeigt sein. Allerdings begeben sich die Verwaltung und die Gerichte in ein Abhängigkeitsverhältnis zu einem Auslagerungspartner, was die ordnungsgemässe Aufgabenerfüllung gefährden kann. Problematisch kann auch der Umgang mit Amts- und Spezialgeheimnissen sowie dem Datenschutz sein, insbesondere hinsichtlich der Kontrollrechte der betroffenen Personen. Jede Auslagerung von Informatikdienstleistungen setzt daher eine Prüfung der Rechtsgrundlagen und den Abschluss eines schriftlichen Vertrages voraus. Auslagerungen von übergeordneten oder strategischen Interessen bedürfen der Genehmigung des Regierungsrates (siehe § 13 ff. Informatikgesetz, SRL Nr. [26](#)).

In den Vorbereitungsaufgaben zu M365 hat der Rechtsdienst des Finanzdepartementes die für den Kanton Luzern geltenden rechtlichen Grundlagen analysiert (siehe Beilage Rechtsgrundlagenanalyse). Er kommt zum Schluss, dass den kantonalen Organen die Nutzung von M365 für Daten, bei denen ein Spezialgesetz (z.B. Strafprozessordnung) oder ein Vertrag eine Auslagerung verbietet, untersagt ist. Ebenfalls untersagt ist die Auslagerung von Daten, die für die Aufklärung von schweren Straftaten durch US-Behörden von Interesse sind. Dies, da Microsoft gemäss dem US CLOUD Act von US-Behörden dazu gezwungen werden könnte, solche Daten herauszugeben, ohne dass zuvor ein Rechtshilfeverfahren durchgeführt wurde. Diese Daten dürfen nicht in der M365-Cloud verarbeitet werden. Sie verbleiben daher auch in Zukunft in Fachanwendungen oder der Geschäftsverwaltungssoftware CMI. (In diesem Zusammenhang ist wichtig zu wissen, dass die Office-Anwendungen Word, Excel und PowerPoint auch nach der Einführung von M365 auf den kantonalen Arbeitsgeräten installiert sind und die damit bearbeiteten Dateien nicht ohne Weiteres in der Cloud von Microsoft gespeichert werden.) Die Mitarbeitenden werden entsprechend geschult und technisch mittels Klassifizierungsinformationen unterstützt (vgl. Ziffer 2.6).

Für die restlichen Daten erlaubt der bestehende Rechtsrahmen grundsätzlich die Nutzung von M365. Allerdings bringen die Cloud-Services von M365 Risiken mit sich (z.B. die Bekanntgabe von Personendaten in Staaten ohne gleichwertige Gesetzgebung und die vertragswidrige Nutzung von Daten durch Microsoft). Diese Risiken wurden vom Projektteam im Rahmen einer Datenschutzfolgenabschätzung strukturiert beurteilt (vgl. Ausführungen unter Ziff. 2.8).

Die Verträge mit Microsoft (der Kanton Luzern schliesst sich dem Rahmenvertrag der Digitalen Verwaltung Schweiz DVS an) entsprechen den Vorgaben des Informatik- und des Datenschutzgesetzes.

Die Schaffung einer neuen rechtlichen Grundlage für die Nutzung von M365 ist nicht erforderlich. Der Betrieb von Informatiksystemen als Mittel zur Erfüllung von Verwaltungsaufgaben ist eine administrative Hilfstätigkeit. Administrative Hilfstätigkeiten können ohne besondere gesetzliche Grundlage durch einen privatrechtlichen Vertrag auf Dritte übertragen werden. Dies gilt für Informatik-Dienstleistungen, auch angesichts der spezifischen Datenschutzerfordernisse. Ausserdem verfügt der Kanton Luzern mit den §§ 13 ff. Informatikgesetz bereits über eine allgemeine rechtliche Grundlage für die Auslagerung von Informatikdienstleistungen. Die Schaffung einer Rechtsgrundlage für eine spezifische Auslagerung ist daher nicht erforderlich. Auch der Bund und die meisten anderen Kantone sehen übrigens keine Notwendigkeit, für den Einsatz von M365 neue Rechtsgrundlagen zu schaffen.

2.4 Nutzung von M365 bei anderen Schweizer Behörden

- **Kanton Luzern:** M365 wird seit einiger Zeit an den kantonalen Schulen eingesetzt. In der pädagogischen Umgebung (SLUZ) werden die M365-Anwendungen täglich für den Unterricht verwendet und sind für die Lehrpersonen unverzichtbar.
- **Kantonsnahe Organisationen:** M365 wird in kantonsnahen Organisationen wie z.B. bei Wirtschaft Arbeit Soziales (WAS), dem Kantonsspital Luzern (LUKS), der Luzerner Psychiatrie (LUPS), der Hochschule Luzern (HSLU) sowie bei der Stadt Luzern eingesetzt.
- **Bund und andere Kantone:** Die Freigabe zur Nutzung von M365 ist beim Bund, in grösseren Kantonen wie Bern, Zürich, Basel-Stadt oder St. Gallen sowie in den Städten Zürich oder Bern bereits erfolgt.
- **Swiss Government Cloud:** Beim Bundesamt für Informatik und Telekommunikation (BIT) läuft derzeit ein Projekt zum Aufbau einer Swiss Government Cloud in den Jahren 2025–2032. Derzeit ist unklar, welche Lösungen in der Swiss Government Cloud dereinst angeboten werden (insbesondere, ob Software zur Kommunikation und Kollaboration angeboten werden soll). Ein Termin zur Klärung mit dem Bund wurde vereinbart, und die Fortschritte sowie mögliche Auswirkungen auf die Umsetzung von M365 werden laufend beobachtet.

2.5 Umsetzung im Kanton Luzern

Die Einführung von M365 im Kanton Luzern wird schrittweise und sorgfältig umgesetzt. Ab Sommer/ Herbst 2025 ist geplant, einzelne Applikationen wie bspw. Word, Excel, PowerPoint, OneNote sowie die Teams Telefonie einzuführen. Im Anschluss, etwa ab 2026, ist die Einführung der Teams-Kollaboration vorgesehen.

Primäre Arbeitsinstrumente der Verwaltung bleiben auch nach der Einführung von M365 die Fachanwendungen und die GEVER-Lösung CMI. Langfristig muss die Verwaltung ihre Informationen ohnehin in den Fachapplikationen oder in CMI speichern, da nur so die Archivierung sichergestellt ist. Die M365 Cloud Services werden vorwiegend zum Austausch von Informationen oder zur Kollaboration (z.B. gemeinsames zeitgleiches Arbeiten an einem Dokument) verwendet. Zu diesem Zweck dürfen Informationen bis und mit der Klassifizierungsstufe «vertraulich» (vgl. § 8 der Informatiksicherheitsverordnung, SRL Nr. [26b](#)) respektive «besonders schützenswert» (vgl. § 2 Abs. 2 Kantonales Datenschutzgesetz [KDSG], SRL Nr. [38](#)) in M365-Cloud Services bearbeitet werden. Für als «geheim» klassifizierte Informationen und für Informationen, die nicht in einer Cloud bearbeitet werden dürfen, ist die Nutzung von M365-Cloud Services nicht gestattet.

In der Annahme, dass sehr wenige Daten der kantonalen Verwaltung als «geheim» zu klassifizieren sind, bleibt bei diesem Vorgehen die Nutzung der meisten Anwendungen für die Mitarbeitenden unverändert und kann der Kanton bestmöglich von den Vorteilen von M365 profitieren (insbesondere von den Kollaborationsfunktionen). Ein Vorgehen, bei dem in einem ersten Schritt die Bearbeitung nur bis zur Klassifizierungsstufe «intern» erlaubt wäre (analog zum Vorgehen der Bundesverwaltung), würde den Aufwand für die Erstellung der Konzepte, die technische Konfiguration sowie den Schulungsaufwand bei den Mitarbeitenden erheblich erhöhen. Ausserdem dürften bei diesem Vorgehen laut Schätzungen der DIIN rund ein Viertel der Informationen nicht in M365 Cloud Services bearbeitet werden. Dies könnte dazu führen,

dass Mitarbeitende für Kommunikation und Kollaboration unerlaubt auf eigene, für die DIIN nicht kontrollierbare Anwendungen ausweichen (sogenannte «Schatten-IT»).

Die Departemente und das Kantonsgericht können die Nutzung von M365-Cloud Services in ihrem Bereich weiter einschränken und beispielsweise die Bearbeitung von vertraulichen Daten in M365-Cloud Services untersagen.

Die in M365-Cloud Services bearbeiteten Daten werden während der Übertragung und Speicherung standardmässig durch Microsoft verschlüsselt, damit sie nicht von Dritten abgefangen oder ausgelesen werden können. Der Kanton Luzern verzichtet auf eine zusätzliche Verschlüsselung, welche auch gegenüber Microsoft wirksam wäre, da dies die Funktionalität der M365 Cloud Services massiv einschränken würde (z.B. wäre das gemeinsame, zeitgleiche Bearbeiten eines Dokuments auf einem Sharepoint nicht möglich). Ausserdem würde eine solche Verschlüsselung aufgrund der komplizierten und aufwändigen Schlüsselverwaltung zusätzliche Risiken mit sich bringen. Microsoft hat sich vertraglich dazu verpflichtet, nur mit Zustimmung des Kantons Luzern und nach einem geregelten Prozess auf kantonale Daten zuzugreifen (insbesondere bei Supportfällen).

Einzige Ausnahme wird die Telefonie mit Teams sein: Dort gibt es die Möglichkeit, vor einem Telefonat oder einer Videokonferenz mit sensiblem Inhalt eine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung einzuschalten, die den Gesprächsinhalt auch gegenüber Microsoft verschlüsselt.

2.6 Datenklassifizierung

Voraussetzung für die Einführung von M365 bildet ein für die Mitarbeitenden des Kantons verbindliches Regelwerk in Form von Klassifizierungsrichtlinien. Diese Richtlinien werden zurzeit im Rahmen des Information Security Management Systems (ISMS) erarbeitet. Die entsprechende Arbeitsgruppe koordiniert – vor der Einführung von M365 – ihre Arbeiten mit der übergeordneten Information Governance (IG). Sie konzipiert und setzt die Einführung der Richtlinien sowie dazugehörige Arbeitshilfen um. Ergänzend werden die Mitarbeitenden der kantonalen Verwaltung in der Transformation begleitet und in ihrer Befähigung unterstützt.

Das Projekt M365 orientiert sich an diesen Klassifizierungsrichtlinien und konfiguriert die Anwendungen in M365 entsprechend. Technische Hilfsmittel zur Erhöhung der IT-Sicherheit werden vom Projektteam bereitgestellt. Dazu gehören z.B. die Einbettung von Klassifizierungsinformationen in ein Dokument oder mögliche Einschränkungen für die Weitergabe dieser Daten an Dritte. Darüber hinaus werden weitere Sensibilisierungsmassnahmen für die Mitarbeitenden durchgeführt. Die Mitarbeitenden sollen den korrekten Umgang mit diesen Instrumenten in M365 erlernen und klare Handlungsanweisungen befolgen.

2.7 Kosten

Die Kosten für das Migrationsprojekt setzen sich aus einmaligen Projektkosten sowie jährlich wiederkehrenden Betriebs- und Lizenzkosten zusammen. Sie belaufen sich über fünf Jahre gerechnet auf rund 27,6 Millionen Franken (inkl. MwSt.).

Projekt- und Betriebskosten

Mit dem Wechsel in die Cloud ändert sich auch das Lizenzmodell für die Nutzung der Produkte. Bei der cloudbasierten Lizenzierung werden jährliche Zahlungen im Rahmen eines Mietmodells fällig. Die einmaligen Investitionskosten betragen insgesamt 5'816'789 Franken.

Die Betriebskosten über fünf Jahre betragen 21'757'800 Franken. Die Details zur Evaluation des Umsetzungsprojektes nach GATT/WTO für externe Dienstleistungen und Backup sind in Ziffer 4 (Ausschreibung) ersichtlich.

Projektkosten (einmalig)	Total inkl. MwSt
Dienstleistungen Technik, Implementierung	4'282'959
Dienstleistungen Adoption & Change Management	1'119'830
Aufbau Cloud Backup	150'000
Migration von Skype for Business auf Teams	264'000
Total Projektkosten	5'816'789

Betriebskosten (jährlich wiederkehrend)						
	2025	2026	2027	2028	2029	Total inkl. MwSt.
Dienstleistungen Betrieb M365	-	-	1'944'278	1'077'611	583'209	3'605'098
Cloud Backup	-	106'233	106'233	106'233	106'233	424'932
Adoption & Change Management	-	-	-	138'381	138'381	276'762
M365 Lizenzen	1'621'500	3'340'922	3'340'922	3'340'922	3'340'922	14'985'188
Teams Premium	200'000	443'210	443'210	443'210	443'210	1'972'840
Projekt- und Betriebsreserven (5 % der Summe exkl. Lizenzen und Migration auf Teams)						492'980
Total Betriebskosten						21'757'800

Total Kosten (Projekt und Betrieb)	Total
Total Projektkosten	5'816'789
Total Betriebskosten	21'757'800
Total Projekt- und Betriebskosten (5 Jahre)	27'574'589

M365 wird durch den Hersteller kontinuierlich weiterentwickelt. Diese Weiterentwicklung ist in den Lizenzkosten enthalten.

Personalkosten

Die DIIN plant die Schaffung von mindestens drei zusätzlichen Stellen in den Bereichen ICT-Betrieb & Engineering, Applikationsmanagement sowie Kundenservice. Dies soll dazu beitragen, internes Fachwissen aufzubauen und gleichzeitig die Kosten für externe Dienstleistungen zu reduzieren. Die zusätzlichen Stellen sind im AFP 2025–2028 gestaffelt eingestellt.

Obwohl die Produkte von M365 teilweise aus der Microsoft Cloud bereitgestellt werden, benötigt die DIIN Personal, um den reibungslosen Betrieb von M365 zu gewährleisten. Die gesamte Prozesskette – vom Eingang einer Störung bis zur Behebung eines komplexen Problems – erfordert spezifisches Fachwissen, das innerhalb der DIIN vorhanden sein muss.

Erfahrungen aus dem Schulumfeld (SLUZ) zeigen, dass der Einsatz von M365 auch im Betrieb zu zusätzlichen Kosten führt. Die DIIN unterstützt bereits heute die Konfiguration und Nutzung der M365-Plattform bei den kantonalen Schulen. Mit dem geplanten Einsatz von M365 in der Verwaltung ergibt sich mit dem bestehenden M365 bei den Schulen ein erhebliches Synergiepotenzial, das es zu nutzen gilt. Nach Abschluss der Einführung und Inbetriebnahme von M365 in der Verwaltung ist eine Zusammenlegung der Betriebsorganisationen für die Erledigung gleicher Aufgaben vorgesehen.

2.8 Datenschutzfolgeabschätzung

Die DIIN verantwortet die Konzerninformatik. Sie untersuchte folglich gemäss § 7a KDSG die Auswirkungen von M365 auf den Schutz der Daten des Kantons. In der Datenschutzfolgeabschätzung wurden die Anforderungen hinsichtlich möglicher Verletzungen (z.B. Grundrechte Betroffener) sowie die Umsetzbarkeit (z.B. an die Verfügbarkeit der Daten und deren Integrität) geprüft. Die Datenschutzfolgeabschätzung gilt für die im Projekt M365 geplanten Applikationen (z.B. Office, Teams, SharePoint Online, OneDrive). Ausgeschlossen sind jene Produkte von M365 (z.B. Co-Pilot), deren Einführung erst zu einem späteren Zeitpunkt geplant ist, und die damit eine weitere Datenschutzfolgeabschätzung auslösen werden. Zudem werden neue Services respektive Funktionalitäten von M365 nicht einfach aufgeschaltet. Es wird ein Prozess etabliert, bei dem die Anwendungsfälle für den neuen Service definiert werden.

Vorgehen

Das Projektteam hat zusammen mit einem externen Partner 25 Anforderungen untersucht. Sie umfassen die rechtlichen Bestimmungen des Kantons Luzern, «best practices» für Cloud-Lösungen des deutschen Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und die Empfehlungen der Konferenz der schweizerischen Datenschutzbeauftragten (privatim) für Cloud-Lösungen.

Die Umsetzung der 25 Anforderungen durch die geplante Konfiguration von M365 wurde geprüft. Nicht vollständig erfüllte Anforderungen wurden auf Risiken untersucht. Risiken wurden hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit (Skala 1 bis 4) und ihres Schadensausmasses (wiederum Skala 1 bis 4) bewertet. Einem Risiko wurde eine Risikohöhe durch Multiplikation von Schadensausmass mit Eintrittswahrscheinlichkeit zugeordnet, welche die Werte 1 bis 16 annehmen kann. Risiken mit einer Risikohöhe grösser als acht betrachtet das Projektteam als nicht hinnehmbar.

Die Anforderungen und deren Bewertung wurden im Rahmen einer Vorabkonsultation mit dem kantonalen Beauftragten für den Datenschutz besprochen (siehe § 7a KDSG), welche während den Monaten März bis Mai 2024 stattfand. Der Beauftragte für den Datenschutz hat zur Datenschutzfolgeabschätzung und zum Bericht über die Restrisiken Stellung genommen (siehe Ziffer 3).

Ergebnis

Für die erkannten nicht hinnehmbaren Risiken wurden risikosenkende Massnahmen erarbeitet und die Risikohöhe nach Umsetzung der Massnahmen erneut geschätzt. Nach Umsetzung der Massnahmen verbleiben nach Ansicht des Projektteams nur Risiken unter dem vom Projektteam festgelegten Schwellwert.

2.9 Restrisiken

Folgende sieben Restrisiken wurden aus der Datenschutzfolgeabschätzung ermittelt:

– **Vertragswidrige Datennutzung durch Microsoft**

Es besteht ein Restrisiko, dass Microsoft – in Verletzung vertraglicher Vorschriften – auf die in der M365-Cloud bearbeiteten kantonale Daten zugreift und diese zu eigenen Zwecken bearbeitet oder unberechtigten Dritten offenlegt. Microsoft verpflichtet sich vertraglich zur sicheren, vertraulichen und zweckgebundenen Bearbeitung aller Daten des Kantons gemäss Anforderungen des Schweizer Datenschutzrechts. Zusätzlich dürfen die Mitarbeitenden des Kantons M365 nicht für alle Daten verwenden. Fachanwendungen wie CMI-GEVER bleiben das primäre System für die Verwaltungstätigkeit («Primat der Fachanwendung»). Zudem erhalten die Mitarbeitenden fortlaufend Schulungen zum richtigen Umgang mit M365.

– **Übermittlung von Personendaten in die USA**

Microsoft darf in spezifischen Ausnahmefällen einzelne Daten des Kantons in den USA bearbeiten. Es besteht somit ein Restrisiko, dass Daten des Kantons in einen Empfängerstaat übermittelt werden, der zurzeit nicht über eine angemessene Datenschutzgesetzgebung verfügt. Bezogen auf die Anwendungsfälle des Kantons Luzern betrifft dies insbesondere Daten, die von Microsoft zur Erkennung und Abwehr von Schadsoftware erhoben werden.

– **Abhängigkeit von Microsoft**

Es besteht ein Restrisiko, dass Änderungen der Dienstleistung durch Microsoft (z.B. Beizug neuer Sublieferanten) eine Kündigung des Vertrags notwendig machen. In der Folge könnten gegebenenfalls nicht alle Produkte von M365 unmittelbar bei Vertragsende ersetzt und Verwaltungsabläufe vorübergehend beeinträchtigt werden. Die DIIN überprüft kontinuierlich eine Exit-Strategie, um die Dauer für den Wechsel zu anderen Produkten und Anbietern zu verkürzen. Das mit dem Projekt implementierte Cloud Backup ist Teil dieser Exit-Strategie. Die Daten sind dort unabhängig von Microsoft verfügbar.

– **Anfragen von US-Strafverfolgungsbehörden an Microsoft**

Es besteht ein Restrisiko, dass US-amerikanische Strafverfolgungsbehörden unter Umgehung der internationalen Rechtshilfe die Herausgabe von Daten des Kantons Luzern bei Microsoft verlangen. M365 darf nicht für Daten verwendet werden, die von Interesse für US-amerikanische Strafverfolgungsbehörden sein könnten. Die Mitarbeitenden werden entsprechend geschult und sensibilisiert.

– **Mangelnde Transparenz über Telemetriedaten**

Zur Vertragserfüllung muss Microsoft Daten über die Nutzung ihrer Dienste (Telemetriedaten) erheben. Microsoft sichert zu, organisatorische und technische Massnahmen zu treffen, um personenbezogene Daten in Telemetriedaten zu schützen (z.B. zu pseudonymisieren, wenn keine personenbezogenen Daten erforderlich sind) und nicht länger als unbedingt erforderlich aufzubewahren. Zudem verbleiben Telemetriedaten in der EU. Es besteht ein Restrisiko, dass Microsoft Telemetriedaten in grösserem Umfang als für die Vertragserfüllung erforderlich erhebt und vertragswidrig für eigene Zwecke verarbeitet.

– **Sublieferanten von Microsoft**

Microsoft muss seine Pflichten aus dem Vertrag mit dem Kanton Luzern an seine Sublieferanten überbinden. Es besteht ein Restrisiko, dass die Sublieferanten den Vertrag verletzen. Ausserdem besteht ein Restrisiko, dass Microsoft Sublieferanten hinzuzieht, die der Kanton nicht akzeptieren kann. In diesem Fall wird der Kanton den Bezug von M365 zwar vor dem Einsatz des neuen Sublieferanten beenden können, dies kann aber zur Beeinträchtigung der Verwaltungstätigkeit führen (vgl. Restrisiko «Abhängigkeit von Microsoft»).

– **Pflichtwidrige Bearbeitung durch Mitarbeitende**

Es besteht ein Restrisiko, dass Mitarbeitende des Kantons pflichtwidrig Daten in der Microsoft-Cloud bearbeiten, für die dies nicht freigegeben wurde. Das Projektteam stellt umfassende, kontinuierliche Schulungs- und Sensibilisierungsmassnahmen für die Mitarbeitenden des Kantons bereit.

Die kontinuierliche Bearbeitung und Prüfung der Restrisiken wird durch Übernahme ins kantonale Risikomanagement sichergestellt. Die Herleitung und die Beschreibung der Restrisiken sind in der Beilage (BEI-FD-Bericht über die Restrisiken vom 11.06.2024) ausführlich begründet.

3 Stellungnahmen des Beauftragten für den Datenschutz und des Kantonsgerichts

3.1 Stellungnahme und Empfehlungen des Beauftragten für den Datenschutz

Das Projektteam hat im Rahmen der Vorabkonsultation unter anderem eine schriftliche Stellungnahme des kantonalen Beauftragten für den Datenschutz eingeholt (siehe Beilage). Der Beauftragte für den Datenschutz attestiert dem Projektteam in seiner Stellungnahme vom 18. Juni 2024, dass die identifizierten Risiken, die vorgeschlagenen Massnahmen und die Restrisiken vollständig und zutreffend beschrieben wurden.

Der Beauftragte für den Datenschutz empfiehlt dem Regierungsrat, das Vorhaben nicht zu realisieren, da zu M365 Alternativen existieren würden. Falls der Regierungsrat das Vorhaben aber dennoch realisieren möchte, schlägt er folgende Massnahmen vor:

- Die M365-Cloud-Dienste sollen nur für die Bearbeitung von Informationen bis und mit Klassifizierung «intern» freigegeben werden. Informationen, die einem spezialgesetzlichen Geheimnis (z.B. Steuergeheimnis) oder dem Berufsgeheimnis unterliegen, sollen nicht für die Bearbeitung in M365 freigegeben werden. Besonders schützenswerte Personendaten sollen nicht für die Bearbeitung in M365 freigegeben werden.
- Der Kanton Luzern solle verschiedene Massnahmen zur Erhöhung seiner digitalen Souveränität und zur Verringerung der Abhängigkeit von Microsoft treffen (z.B. eine Exit-Strategie ausarbeiten).
- Es solle eine gesetzliche Grundlage für die Cloud-Nutzung geschaffen werden, wie dies der Kanton Zürich beabsichtigt. Ausserdem solle der Kanton Luzern Verbesserungen in den Verträgen mit Microsoft aushandeln.

- Die Sicherheit der Microsoft-Cloud solle, im Rahmen des kantonalen Risikomanagements, systematisch überwacht werden.

Das Vorhaben wird realisiert, unter Umsetzung von zwei der vom Beauftragten für den Datenschutz vorgeschlagenen Massnahmen. Die in der Stellungnahme angesprochenen Alternativen zu M365 sind erst im Entwicklungsstadium, oder sie haben den Praxistest in einer grösseren Verwaltung noch nicht bestanden. Zusätzlich kommt das Risiko hinzu, dass bei einem Wechsel auf Open-Source Produkte aufgrund mangelnder Nachfrage die Produkte nicht mehr weiterentwickelt würden, was eine langfristige Planung und einen stabilen Betrieb verunmöglicht. Der Kanton Luzern arbeitet aber, auch im Verbund mit anderen Kantonen und der DVS (Digitale Verwaltung Schweiz), an einer praxisnahen Exit-Strategie. Die betrieblichen Risiken, welche durch den Einsatz von M365 entstehen, werden im Rahmen des kantonalen Risikomanagements sorgfältig überwacht und in regelmässigen Audits zur frühzeitigen Identifizierung und Verwaltung potenzieller Risiken geprüft.

Hingegen zeigt die im Projekt erarbeitete Rechtsgrundlagenanalyse, dass der Erlass von neuen gesetzlichen Grundlagen für die Nutzung von M365 nicht erforderlich ist. Die Analyse kommt weiter zum Schluss, dass zwar gewisse Daten nicht in M365-Clouddiensten bearbeitet werden dürfen, dass aber die Bearbeitung von besonders schützenswerten Personendaten oder als vertraulich klassifizierten Informationen nicht per se verboten ist. Das vom Projektteam vorgeschlagene schrittweise Vorgehen zur Einführung von M365 berücksichtigt obige Bedenken vom Datenschutzbeauftragten (siehe Ausführungen in Ziffer 2.6). Die Mitarbeitenden werden darauf sensibilisiert, keine Daten mit besonderen Geheimhaltungsanforderungen in der Cloud zu bearbeiten und Daten primär in den Fach- und GEVER-Anwendungen zu speichern.

Bei den Verträgen mit Microsoft konnte die Digitale Verwaltung Schweiz (DVS) bereits Verbesserungen erzielen, zum Beispiel ein Gerichtsstand in der Schweiz und die Anwendung von Schweizer Recht. Der Kanton Luzern wird sich, zusammen mit den anderen Kantonen und dem Bund, für weitere Verbesserungen einsetzen.

3.2 Stellungnahme des Kantonsgerichts

Das Kantonsgericht hat unaufgefordert mit Schreiben vom 5. Juli 2024 zur beabsichtigten Einführung von M365 Stellung genommen (siehe Beilage). Es sieht eine Entscheidung über die Einführung von M365 als verfrüht an, da Microsoft die Verlängerung von verschiedenen on Premise-Lösungen angekündigt habe. Das Kantonsgericht beantragt, weiterhin ausschliesslich on Premise-Produkte von Microsoft einzusetzen, bis die M365-Cloud Services alternativlos sind.

Microsoft verlagert wichtige Anwendungen konsequent in die Cloud und kündigt regelmässig an, diese Anwendungen on Premise ab einem gewissen Zeitpunkt nicht mehr anzubieten, nur um die on Premise-Versionen kurz vor Ablauf der Frist doch «einmalig» zu verlängern. Der Einsatz von on Premise-Lösungen ist deshalb keine nachhaltige Alternative. Das Kantonsgericht hat aber die Möglichkeit, für seinen Bereich strengere Weisungen zur Nutzung von M365-Cloud Services zu erlassen.

4 Ausschreibung und Rahmenverträge

Am 2. März 2024 hat die DIIN eine öffentliche Ausschreibung nach GATT/WTO für externe Dienstleistungen im Bereich M365 und Cloud Backup auf Simap publiziert. Die Ausschreibung ist in zwei Lose unterteilt. Los 1 umfasst M365-Dienstleistungen sowie M365 Cloud Backup, während Los 2 M365 ACM (Adoption und Change Management) sowie Schulungen beinhaltet. Für beide Lose werden entsprechend zwei Zuschläge vergeben. Die Migration von Skype for Business auf Teams darf freihändig an die bisherige Dienstleisterin vergeben werden. Die Lizenzen wurden bereits im Jahr 2022 ausgeschrieben (Beschluss Nr. 1296 vom 8. November 2022).

Die zu beschaffenden Leistungen wurden wie folgt aufgeteilt:

Los 1	Grundleistung 01:	M365 Implementierung inkl. Cloud Backup Konfiguration
	Option 01:	M365 Betriebsunterstützung
	Grundleistung 02:	Cloud Backup (Datenhaltung Schweiz)
	Option 02:	Verlängerung Cloud Backup
Los 2	Grundleistung 02:	M365 Adoption, Change Management und Trainings

Mit den Zuschlagsempfängerinnen sollen die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Verträge abgeschlossen werden. Die Leistungserbringung startet im Oktober 2024.

Leistung	Verträge	Leistungszeitraum	Vergütungsart
Los 1	Rahmenvertrag	ab Q4 2024	nach Aufwand, Kostendach
Los 2	Rahmenvertrag	ab Q4 2024	nach Aufwand, Kostendach

Mit den Zuschlagsempfängerinnen werden jeweils Dienstleistungs- und/oder Werkverträge über fünf Jahre in der Höhe der Vergabesumme abgeschlossen.

5 Vergabeverfahren

Am 2. März 2024 wurde die Ausschreibung «Dienstleistungen im Bereich M365 und Cloud-back» auf der Plattform simap.ch öffentlich nach den Bestimmungen des GATT/WTO-Übereinkommens ausgeschrieben. Fristgerecht gingen bis zum 15. April 2024 folgende Angebote ein. Für Los 1 haben acht Firmen fristgerecht eine Offerte eingereicht (alphabetische Reihenfolge):

- Abraxas Informatik AG, St. Leonard-Strasse 80, 9001 St. Gallen
- Bechtle Schweiz AG, Feldstrasse 4, 5506 Mägenwil
- BitHawk AG, Allee 1A, 6210 Sursee
- isolutions AG, Schanzenstrasse 4C, 3008 Bern
- Joker IT AG, Bernerhöhe Nord 7, 6410 Goldau
- Leuchter IT-Infrastructure Solutions AG, Winkelriedstrasse 45, 6003 Luzern
- Software One AG, Riedmatt 4, 6370 Stans
- Swisscom (Schweiz) AG, Alte Tiefenaustrasse 6, 3050 Bern

Für Los 2 acht Offerten von den folgenden Anbieterinnen ein: (alphabetische Reihenfolge)

- Bechtle Schweiz AG, Feldstrasse 4, 5506 Mägenwil
- Beetroot, Centralstrasse 34, 6210 Sursee
- Garaio AG, Weltpoststrasse 5, 3015 Bern
- isolutions AG, Schanzenstrasse 4C, 3008 Bern
- Joker IT AG, Bernerhöhe Nord 7, 6410 Goldau
- Software One AG, Riedmatt 4, 6370 Stans
- Swisscom (Schweiz) AG, Alte Tiefenaustrasse 6, 3050 Bern
- VIU AG, Rennweg 38, 8001 Zürich

Die Bewertung der Angebote erfolgte gemäss den in den Ausschreibungsunterlagen festgelegten Kriterien.

Als Eignungskriterien galten:

- EK1 Allgemeine Angaben zur Anbieterin
- EK2 Einhaltung der kommerziellen Bedingungen
- EK3 Spezifische Angaben zur Anbieterin

Bei allen Eignungskriterien mussten die Anbieterinnen alle Bestätigungen/Nachweise gemäss Vorgaben in der Ausschreibung vorbehaltlos erbringen.

Als Zuschlagskriterien galten:

Los 1:

Nr.	Zuschlagskriterium	Gewichtung
ZK1	Preis	35 %
ZK2	Projektreferenzen Anbieterin	10 %
ZK3	Mitarbeitendenprofile (CV's)	15 %
ZK4	Projektreferenzen Mitarbeitende	10 %
ZK5	Systemanforderungen Cloud Backup-Lösung	10 %
ZK6	Gesamteindruck der eingereichten Offerte	5 %
ZK7	Anbieterpräsentation	15 %

Los 2:

Nr.	Zuschlagskriterium	Gewichtung
ZK1	Preis	45 %
ZK2	Projektreferenzen Anbieterin	10 %
ZK3	Mitarbeitendenprofile (CV's)	15 %
ZK4	Projektreferenzen Mitarbeitende	10 %
ZK5	Gesamteindruck der eingereichten Offerte	5 %
ZK6	Anbieterpräsentation	15 %

Für die detaillierte Angebotsbewertung wird auf den beigelegten Evaluationsbericht verwiesen.

6 Zuschlag

Auftraggeberin	Kanton Luzern, handelnd durch die Dienststelle Informatik, Ruopigenplatz 1, 6015 Luzern		
Art der Beschaffung	Dienstleistungen		
Verfahrensart	offenes Verfahren nach GATT/WTO		
Zuschläge an	Los 1: M365 Dienstleistungen, inkl. Cloud Backup		
	1. Rang	isolutions AG	
	2. Rang	Software One AG	
	Los 2: M365 Adoption, Change Management und Trainings		
	1. Rang	Swisscom (Schweiz) AG	
	2. Rang	Garaio AG	
Preis der berücksichtigten Anbieterinnen (berechnet auf fünf Jahre inkl. MwSt.)	Los 1 M365 Dienstleistungen, inkl. Cloud Backup		offerierter Preis in Franken
	1. Rang	isolutions AG	7'888'057
	2. Rang	Software One AG	574'932
Preis der berücksichtigten Anbieterinnen (berechnet auf fünf Jahre inkl. MwSt.)	Los 2 M365 Adoption, Change Management und Trainings		offerierter Preis in Franken
	1. Rang	Swisscom (Schweiz) AG	1'394'000
	2. Rang	Garaio AG	1'405'300
Vergabesumme Los 1 34'300 Stunden (berechnet auf fünf Jahre inkl. MwSt.)	Anbieterin	Abrufe	Total in Franken
	isolutions AG	GL01 & OP01	7'888'057
	Software One AG	GL02 & OP02	574'932
	Total Summe Los 1		8'462'989
Vergabesumme Los 2 8'000 Stunden (berechnet auf fünf Jahre inkl. MwSt.)	Anbieterin	Abrufe	Total in Franken
	Swisscom (Schweiz) AG	80%	1'115'592
	Garaio AG	20%	281'000
	Total Summe Los 2		1'396'592
	Summe Los 1 und Los 2		9'859'581

Projekt- Betriebs- reserven Planungssicherheit	5 % der Summe	492'980
Vergabesumme	Gesamttotal Vergabesumme inkl. MwSt.	10'352'560
Begründung des Zuschlags	Die Anbieterinnen haben aufgrund der Bewertungen der vorgegebenen Zuschlagskriterien jeweils die vorteilhaftesten Angebote unterbreitet.	

7 Ausgabenbewilligung und Finanzierung

Die Ausgaben können gestützt auf § 26 Absatz 2 des Gesetzes über die Steuerung von Finanzen und Leistungen (FLG, SRL Nr. [600](#)) als gebundene Ausgaben qualifiziert werden. Bei den Ausgaben für die Einführung und den Betrieb von M365 handelt es sich um einen Ersatz der bestehenden Bürokommunikations-Software mit gewissen Erweiterungen des Funktionsumfangs im Bereich der Kollaboration, die in der Gesamtbetrachtung von untergeordneter Bedeutung sind. Mit dem Grundsatzbeschluss Nr. 2607 vom 27. September 1994 hat der Regierungsrat festgehalten, dass Informatik-Ersatzinvestitionen auch dann als gebundene Ausgaben zu betrachten sind, wenn damit eine gewisse qualitative und quantitative Expansion verbunden ist, sofern sie im Rahmen einer sinnvollen Aufgabenentwicklung an die bisherige Applikation anknüpft.

Die M365-Lizenzen werden über das laufende Enterprise Agreement bezogen, das im Jahr 2022 abgeschlossen wurde (Beschluss Nr. 1296 vom 8. November 2022). Da die damalige Ausgabenbewilligung keine M365-Lizenzen umfasste, müssen die Ausgaben für Lizenzen mit diesem Beschluss bewilligt werden.

Für die maximale Vertragsdauer von fünf Jahren beträgt die Vergabesumme externer Unterstützung und Lizenzen 27'574'589 Franken (inkl. MwSt.). Zuständig für die Ausgabenbewilligung ist der Regierungsrat (§ 23 Abs. 1b FLG, SRL Nr. [600](#)).

Die Finanzierung der Investitionskosten im Betrag von 5'816'789 Franken erfolgt über das Vorhaben V-2022-008 des IT-Portfolios. Das OVG hat diesem Vorhaben zugestimmt und die Mittel im IT-Portfolio entsprechend freigegeben. Die Finanzierung der Betriebs- und Personalkosten inklusive Lizenzen erfolgt über das Globalbudget der DIIN (Aufgabenbereich 4050) und wurde im AFP 2025–2028 entsprechend berücksichtigt.

Der Regierungsrat beschliesst:

1. Der Einsatz von M365 und die damit verbundene Auslagerung von Informatikdienstleistungen wird in Kenntnis der Vorteile und Risiken genehmigt. Die Gerichte werden eingeladen, M365 ebenfalls einzusetzen.
2. M365 wird ohne zusätzliche Verschlüsselung für Daten und Informationen bis und mit der Stufe «vertraulich» und einschliesslich besonders schützenswerter Personendaten eingesetzt. Die Departemente und das Kantonsgericht können für ihren Bereich die Nutzung von M365-Cloud Services einschränken.
3. Die gebundenen Ausgaben für das Einführungsprojekt gemäss öffentlicher Ausschreibung, der nötigen M365-Lizenzen und dem Betrieb über fünf Jahre in der Höhe von 27'574'589 Franken werden bewilligt.
4. Die Zuschläge für Dienstleistungen im Bereich M365 und Cloud Backup werden gemäss Antrag des Finanzdepartementes an folgende Zuschlagsempfängerinnen erteilt.

Los 1:

- isolutions AG, Schanzenstrasse 4C, 3008 Bern
- Software One AG, Riedmatt 4, 6370 Stans

Los 2:

- Swisscom (Schweiz) AG, Alte Tiefenastrasse 6, 3050 Bern
- Garaio AG, Weltpoststrasse 5, 3015 Bern

Die Vergabesumme beträgt total 10'352'560 Franken.

5. Die Dienststelle Informatik wird beauftragt, die Zuschläge zu eröffnen und zu publizieren.
6. Die Dienststelle Informatik wird ermächtigt, die Verträge mit den Zuschlagsempfängerinnen abzuschliessen.

Zustellung an:

- Finanzkontrolle
- Beauftragter für den Datenschutz
- Dienststelle Informatik
- Kantonsgericht
- Finanzdepartement

Im Auftrag des Regierungsrates

Der Staatsschreiber:

