

Botschaft des Regierungsrates an den Kantonsrat
31. Oktober 2023

B 11



**Abrechnung über den Sonderkredit für die
Ablösung der traditionellen Telefonie durch eine
UCC-Lösung**

Entwurf Kantonsratsbeschluss über die Genehmigung

Zusammenfassung

Der Regierungsrat unterbreitet dem Kantonsrat den Entwurf eines Kantonsratsbeschlusses über die Genehmigung der Abrechnung über die Ablösung der traditionellen Telefonie bei der Verwaltung und den Gerichten des Kantons Luzern durch eine UCC-Lösung. Der Kantonsrat bewilligte dafür am 28. Januar 2019 einen Sonderkredit von 18'156'604 Franken.

Das Projekt «Einführung UCC» der Dienststelle Informatik konnte im Dezember 2022 mit Gesamtkosten von 14'874'953 Franken termingerecht abgeschlossen werden.

Die Mitarbeitenden der kantonalen Verwaltung und der Gerichte arbeiten heute mit der UCC-Lösung «Skype for Business».

Der Regierungsrat des Kantons Luzern an den Kantonsrat

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen mit dieser Botschaft die Abrechnung über den Sonderkredit für die Einführung und den Betrieb einer integrierten Kommunikations- und Kollaborationslösung (UCC) zur Genehmigung.

1 Ausgangslage

1.1 Projekt- und Kreditbewilligung

Die Telefonie-Infrastruktur der kantonalen Verwaltung und der Gerichte stammte aus den 1990er-Jahren und musste erneuert werden. Gleichzeitig bestand das Bedürfnis nach einer zeitgemässen Kommunikations- und Kollaborationslösung (UCC-Lösung), welche den Mitarbeitenden von Verwaltung und Gerichten etwa Telefonkonferenzen oder mobiles Arbeiten ermöglicht.

Am 28. Januar 2019 hat Ihr Rat nach Einsicht in unsere [Botschaft B 150](#) vom 20. November 2018 dem Entwurf eines Dekrets über einen Sonderkredit für die Einführung und den Betrieb einer integrierten Kommunikations- und Kollaborationslösung (UCC) zugestimmt. Mit dem Projekt «Einführung UCC» wurde die alte Telefonanlage der Verwaltung und der Gerichte des Kantons Luzern durch eine zeitgemässe, integrierte UCC-Lösung abgelöst.

1.2 Projektausführung

Nach der öffentlichen Ausschreibung und dem daraus resultierenden Vertragsabschluss mit der Firma Sunrise GmbH konnte das Projektteam seine Arbeit aufnehmen. Inhalt des Vertrages mit der Sunrise waren Dienstleistungen bei Integration und Betrieb einer UCC-Lösung auf der Basis des Produktes «Skype for Business» von Microsoft.

Die wichtigsten Schritte im Projekt waren der redundante Aufbau der Serverlandschaften in den beiden Rechenzentren des Kantons Luzern, der Pilotbetrieb innerhalb der Dienststelle Informatik (DIIN), der Rollout während der von der Corona-Pandemie geprägten Zeit, sowie die Betriebsübergabe von Sunrise an die DIIN.

Das Gesamtprojekt «Einführung UCC» war aufgeteilt in ein Projekt Organisation und ein Projekt Technik.

1.2.1 Projekt Organisation

Hauptaufgabe im Projekt Organisation war es, die Anwendersicht abzuholen und einzubringen. Hierzu wurden die Anforderungen der Anwenderinnen und Anwender erhoben, die Entscheide aus Anwendersicht herbeigeführt sowie die Arbeitsplatztypen definiert, getestet und abgenommen. Im Weiteren wurden den Anwenderinnen

und Anwendern die Einsatzgebiete der UCC-Lösung aufgezeigt und verbindliche Richtlinien zu ihrer Nutzung erarbeitet.

1.2.2 Projekt Technik

Im Projekt Technik fand die technische Umsetzung statt. Dieses Projekt war wiederum in verschiedene Teilprojekte unterteilt.

Teilprojekte Migration und Ausbildung, UCC und Integration sowie Betrieb

Die UCC-Lösung Skype for Business wurde auf der Infrastruktur der DIIN aufgebaut. Im Februar 2020 fand mit der Freigabe der Phase Realisierung durch den Projektausschuss die Pilotinstallation statt. Nach deren erfolgreicher Durchführung startete ab November 2020 der Rollout an den 184 Standorten. Er beinhaltete die Verteilung und Installation von etwas über 6200 Skype-Clients und IP-Phones.

Die Mitarbeitenden wurden bei der Umstellung auf Skype for Business mit eLearning-Kursen unterstützt und erhielten eine vertiefte Ausbildung in den neuen Möglichkeiten mit Skype for Business.

Weiter wurden 85 Sitzungszimmer mit einem Videokonferenzsystem ausgestattet und für deren Support ein zentrales Management-System aufgebaut. Auch die Systemmigrationen der Telefonvermittler- und Call-Center-Arbeitsplätze (Luzerner Polizei, Amt für Migration, Strassenverkehrsamt und Dienststelle Steuern sowie Covid-19-Contact-Tracing- und Impf-Hotline) konnten erfolgreich durchgeführt werden. Die Abnahme des Rollouts erfolgte im September 2021 und damit drei Monate früher als geplant.

Die Betriebsinfrastruktur und -organisation wurden definiert und aufgebaut, so dass die Betriebsaufnahme der UCC-Lösung mit der Aktivierung der Betriebs- und Supportorganisation sowie deren Abläufen im Februar 2021 erfolgen konnte. Die Betriebsübergabe der UCC-Lösung von Sunrise an die DIIN war am 11. November 2021.

Der First-Level-Support (Client und Server) wurde von der DIIN aufgebaut und wird mittels Service-Desk sichergestellt. Die Sunrise erbringt den Second- und Third-Level-Support. Die DIIN ist für den Support und Betrieb der Infrastrukturen zuständig.

Das Security Audit wurde am 4. August 2021 erfolgreich durchgeführt und das Informationssicherheits- und Datenschutzkonzept entsprechend aktualisiert. Ein Assessment von Microsoft Anfang September 2021 bestätigte dem Kanton Luzern die korrekte Installation von Skype for Business. Mit Skype for Business wird eine Zielverfügbarkeit von 99,9 Prozent (ohne Wartungsfenster) verfolgt.

Die Einführungsphase war geprägt durch die Covid-19-Pandemie, die Herausforderungen des Standort-Rollouts in heterogenen Umgebungen und die Logistik der benötigten Headsets. Die Abnahme des Werkvertrags erfolgte trotzdem drei Monate früher als geplant, im September 2021.

Die Sunrise GmbH wurde an der Projektausschusssitzung vom 29. November 2021 mit dem Dechargieren des Projektleiters aus dem Projekt entlassen. Die danach noch offenen Pendenzen gingen zur Erledigung bis Ende 2022 an die DIIN über.

Teilprojekt analoge Infrastruktur

Im Teilprojekt analoge Infrastruktur galt es, die analogen Infrastrukturen der bisherigen Telefonanlage ausser Betrieb zu nehmen oder, falls sie nicht ersetzt werden konnten, zu migrieren. Vor allem bauliche Einschränkungen (historische Gebäude unter Denkmalschutz) verhinderten eine vollständige Migration. Rund 300 analoge Telefonanschlüsse wurden auf die neue Skype-Plattform übergeführt. Der Abschluss dieses Teilprojekts war Ende Mai 2022.

Teilprojekt MobiKomm

Die Technologie DECT (Schnurlostelefone auf Funkbasis) war als Option vom Projektumfang ausgeklammert. Die Fragestellungen rund um diese Thematik wurden im Teilprojekt MobiKomm geklärt. Die DECT-Installation wird an sieben Standorten benötigt. Damit – auch aus wirtschaftlichen Gründen – keine neue DECT-Telefonanlage beschafft werden musste, wurde entschieden, eine minimale Installation der bisherigen Telefonanlage bestehen zu lassen und den Wartungsvertrag mit der Sunrise entsprechend anzupassen. Das Teilprojekt MobiKomm konnte Ende Dezember 2021 abgeschlossen werden.

1.3 Feedback der Anwenderinnen und Anwender

Die UCC-Lösung Skype for Business ermöglichte während der Covid-19-Pandemie das Arbeiten zu Hause und war so eine massgebliche Unterstützung bei der Aufrechterhaltung des Betriebes der kantonalen Verwaltung (inkl. Polizei) und der Gerichte. Die Mitarbeitenden können mit der neuen UCC-Lösung ortsunabhängig kommunizieren und zusammenarbeiten (Telefon, Chat, Desktop-Sharing).

Die Rückmeldungen der Anwenderinnen und Anwender waren durchwegs positiv. Einzig das E-Learning wurde als etwas zu umfangreich empfunden.

Über das Projekt lässt sich eine positive Bilanz ziehen. Mit der UCC-Lösung Skype for Business wird der digitale Wandel in der Verwaltung und bei den Gerichten unterstützt. Auch im Hinblick auf das neue zentrale Verwaltungsgebäude am Seetalplatz, wo keine festen Arbeitsplätze mehr geplant sind, ist die UCC-Lösung wichtig.

2 Abrechnung

Abrechnungen über Sonder- und Zusatzkredite sind Ihrem Rat zur Genehmigung vorzulegen, sobald das Vorhaben abgeschlossen ist oder nicht weiterverfolgt wird und die Beiträge Dritter im Wesentlichen eingegangen sind.

Die Arbeiten im Projekt sind abgeschlossen und mit dem Dienstleister Sunrise abgerechnet.

2.1 Investitionskosten

	bewilligter Kredit Fr.	Abrechnung Fr.
Projektmanagement und Projekt-Mitarbeit	714 697.–	651 297.–
Skype-for-Business-Infrastruktur	80 775.–	80 775.–
Vermittler- und Call-Center-Infrastruktur	274 570.–	274 570.–
Weitere UCC-Komponenten	132 723.–	122 152.–
Headsets, Telefongeräte und Konferenztelefongeräte	554 585.–	360 223.–
Netzwerk-Infrastruktur	32 310.–	32 310.–
Site-Survey und Mitarbeit	603 120.–	496 595.–
Roll-out an 184 Standorten	484 650.–	327 465.–
E-Learning-Plattform, Schulung, Kommunikation	907 491.–	98 917.–
Technische Implementierungs-Dienstleistungen	1 017 205.–	922 893.–
Lizenzwartung im Projekt (2019)	90 334.–	90 334.–
Option IP-DECT	151 804.–	38 610.–
<i>Anteil von Sunrise Communications AG</i>	<i>5 044 264.–</i>	<i>3 496 141.–</i>
Beschaffung Microsoft-Lizenzen (Server, Clients, Datenbank)	409 072.–	267 539.–
Gebäudeverkabelung	499 990.–	198 688.–
Netzwerkausbau (quality of service)	900 000.–	240 917.–
Migration Personensuchanlage und Alarmierung	100 000.–	39 361.–
Submission/Ausschreibung	193 860.–	158 959.–
Datenschutz und IT-Sicherheit	70 000.–	31 730.–
Qualitätssicherung	145 000.–	109 701.–
<i>Weitere Projektkosten</i>	<i>2 317 922.–</i>	<i>1 046 895.–</i>
Projektkosten (Anteil Sunrise und weitere Projektkosten)	7 362 186.–	4 543 036.–
Projektreserve 15 %	1 104 327.–	1 004 307.–
<i>Gesamtkosten Investitionen inkl. MwSt.</i>	<i>8 466 513.–</i>	<i>5 547 343.–</i>

Gegenüber dem zur Verfügung stehenden Kredit ergibt sich bei den Investitionskosten somit eine Kostenunterschreitung in der Höhe von 2'919'170 Franken beziehungsweise eine Budgeteinsparung von 34 Prozent. Kosten im Zusammenhang mit Änderungsanträgen während der Projektphase, wie zum Beispiel Einkauf von Videokonferenzsystemen und die Weiterentwicklung des Active-Directorys mit MIM/AUDM, wurden den Projektreserven angerechnet.

2.2 Betriebskosten

Betriebsausgaben 2020 bis 2028

	bewilligter Kredit Fr.	Abrechnung Fr.
Engineering nach Aufwand	1 395 792.–	1 455 949.–
Support und Wartung nach Aufwand	3 881 077.–	3 457 534.–
Pikett nach Aufwand	542 808.–	504 575.–
Grundpauschale	310 176.–	275 712.–
Vermittler	202 048.–	92 861.–
Call-Center	440 024.–	216 676.–
Weitere UCC-Komponenten	34 640.–	135 244.–
Headsets, Austausch 20 % pro Jahr ab 2023	336 695.–	344 412.–
IP-Telefongeräte, Austausch 10 % pro Jahr ab 2023	101 209.–	114 682.–
E-Learning-Plattform	36 334.–	30 000.–
Option IP-DECT	99 963.–	66 642.–
<i>Anteil von Sunrise Communications AG</i>	<i>7 380 766.–</i>	<i>6 694 288.–</i>
Wartung Microsoft-Lizenzen (Server, Clients, Datenbank)	1 045 400.–	1 097 062.–
<i>Weitere Betriebskosten</i>	<i>1 045 400.–</i>	<i>1 097 062.–</i>
Betriebsausgaben (Sunrise und weitere Betriebskosten)	8 426 166.–	7 791 350.–
Betriebsreserve 15 %	1 263 925.–	1 536 260.–
<i>Total Betriebsausgaben 2020 bis 2028 inkl. MwSt.</i>	<i>9 690 091.–</i>	<i>9 327 609.–</i>
<i>Durchschnittliche jährliche Betriebsausgaben (9 Jahre)</i>	<i>1 076 677.–</i>	<i>1 036 401.–</i>
<i>Durchschnittliche jährliche Betriebskosten (8 Jahre)</i>		<i>1 165 951.–</i>

Zur Vergleichbarkeit mit dem Sonderkredit wird die Laufzeit bis Ende 2028 geschätzt und hochgerechnet. Die Betriebskosten fallen ab dem Jahr 2021 an und wurden während der Aufbauphase in den Jahren 2019 und 2020 den Investitionskosten angerechnet. Die Betriebsausgaben gemäss bewilligtem Kredit wurden für neun Jahre berechnet (Total 9'690'091 Fr., pro Jahr durchschnittlich 1'076'677 Fr.). Die nun hochgerechneten Betriebskosten wurden für acht Jahre (bis 2028) berücksichtigt (Total 9'327'609 Fr., pro Jahr durchschnittliche 1'165'951 Fr.). Die höheren durchschnittlichen Betriebskosten pro Jahr fallen an, da der Second-Level-Support entgegen den Annahmen in der Botschaft nun von einem externen Dienstleister gewährleistet wird (keine internen Ressourcen). Kosten im Zusammenhang mit Änderungsanträgen während der Betriebsphase, wie zum Beispiel Betriebsleistungen von Videokonferenzsystemen und die Weiterentwicklung des Active-Directorys mit MIM/AUDM, wurden den Betriebsreserven angerechnet.

2.3 Zusammenfassung Abrechnung Sonderkredit

	bewilligter Kredit Fr.	effektive Kosten Fr.
Investitionskosten	8 466 513.–	5 547 343.–
Betriebskosten	9 690 091.–	
Betriebskosten 2021–2025 (feste Vertragslaufzeit 5 Jahre)		5 299 945.–
Betriebskosten 2026–2028 (optionale Vertragslaufzeit, jährlich erneuerbar)		4'027'665.–
<i>Total</i>	<i>18 156 604.–</i>	<i>14 874 953.–</i>

Der Betriebsvertrag mit dem Vertragspartner hat eine feste Laufzeit von 5 Jahren ab Start des Betriebes. In den Betriebskosten der festen Vertragslaufzeit sind die effektiven Betriebskosten der Jahre 2021 und 2022 sowie die prognostizierten Kosten für die Jahre 2023 bis 2025 eingerechnet. Der Start des Betriebes war am 1. Januar 2021. Die Kosten für die Vertragslaufzeit von fünf Jahren sind damit aufgeführt. Ab 2026 kann der Vertrag optional bis maximal 2028 jeweils um ein Jahr verlängert werden. Somit sind mit den festen sowie den optionalen Betriebskosten die gesamten Betriebskosten auf die Laufzeit gemäss Botschaft hochgerechnet.

Die Unterschreitung der Investitionskosten entstand hauptsächlich durch nicht benötigte Posten für zusätzliche Netzwerkausbauten und Gebäudeverkabelungen. Die Netzwerkinfrastrukturen waren, zum Zeitpunkt des Rollouts, an vielen Standorten bereits in einem guten sowie technisch aktuellen Zustand und konnten übernommen werden. Auch die Einführung des Standards «Quality of Service» (QoS) im Netzwerkkumfeld stellte sich einfacher dar als bei der Budgetierung angenommen. Weiter kam dazu, dass durch die Covid-19-Pandemie keine Schulungen vor Ort durchgeführt werden konnten und die diesbezüglich geplanten Ausgaben nicht anfielen. Zudem fielen auch die Dienstleistungen für das E-Learning geringer aus als geplant. Im Projekt wurde überdies ein straffes Kosten-Controlling geführt, so dass die finanzielle Situation jederzeit unter Kontrolle war.

3 Bericht der Finanzkontrolle

Die Abrechnung wurde der Finanzkontrolle vorgelegt. Deren Prüfungsbericht hält abschliessend fest:

- Die in der Sonderkreditabrechnung ausgewiesenen Kosten stimmen mit der Projektübersicht überein.
- Die in der Sonderkreditabrechnung ausgewiesenen Kosten stimmen mit SAP überein.
- Die Sonderkreditabrechnung ist mathematisch korrekt erstellt.
- Die stichprobenweise Prüfung von auf dem Projekt verbuchten Kosten hat zu keinen Beanstandungen geführt.
- Unserer Befragung nach ist die Vollständigkeit der Abrechnung gegeben.

4 Antrag

Sehr geehrte Frau Präsidentin, sehr geehrte Damen und Herren, wir beantragen Ihnen, die Abrechnung über den Sonderkredit für die Einführung und den Betrieb einer integrierten Kommunikations- und Kollaborationslösung (UCC) zu genehmigen.

Luzern, 31. Oktober 2023

Im Namen des Regierungsrates
Der Präsident: Fabian Peter
Der Staatsschreiber: Vincenz Blaser

**Kantonsratsbeschluss
über die Genehmigung der Abrechnung über den
Sonderkredit für die Einführung und den Betrieb
einer integrierten Kommunikations- und Kollabo-
rationslösung (UCC)**

vom

Der Kantonsrat des Kantons Luzern,

nach Einsicht in die Botschaft des Regierungsrates vom 31. Oktober 2023,

beschliesst:

1. Die Abrechnung über den Sonderkredit für die Einführung und den Betrieb einer integrierten Kommunikations- und Kollaborationslösung (UCC) wird genehmigt.
2. Der Kantonsratsbeschluss ist zu veröffentlichen.

Luzern,

Im Namen des Kantonsrates

Die Präsidentin:

Der Staatsschreiber:

Staatskanzlei

Bahnhofstrasse 15
6002 Luzern

Telefon 041 228 50 33
staatskanzlei@lu.ch
www.lu.ch