



Hintergrund

April 2020

Erneuerung der Rechenzentren-Infrastruktur

Innerhalb des VBS aber auch in der gesamten Bundesverwaltung besteht eine über die Jahre gewachsene, heterogene Infrastruktur von Rechenzentren, die an ihre Leistungs- und Kapazitätsgrenzen stösst und teilweise am Ende der Nutzungsdauer angekommen ist. Es besteht Handlungsbedarf, denn die Einsatzbereitschaft und -fähigkeit der Armee hängt direkt von der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) und damit auch von den Rechenzentren ab. Deshalb plant das VBS in Abstimmung mit der gesamten Bundesverwaltung den Bau dreier Rechenzentren auf nationaler Ebene.

Der Bund hält in seiner IKT-Strategie 2012-2015 / 2016-2019 fest, dass die Kapazitäten der Rechenzentren so zu planen sind, dass in bundeseigener Infrastruktur in erster Linie geschäftskritische Informationen gehalten werden. Das Konzept Rechenzentren-Verbund sieht vor, die heute zahlreichen, geografisch verteilten Rechenzentren der Bundesverwaltung Schritt für Schritt zu konsolidieren und in einem Rechenzentren-Verbund, bestehend aus wenigen grossen Rechenzentren, zusammenzufassen. Dadurch kann die IKT-Leistung kostengünstiger, sicherer und energieeffizienter erbracht werden. Die IKT-Sicherheitsanforderungen bezüglich Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit und Nachvollziehbarkeit müssen dabei erfüllt werden. Abgeleitet von dieser Strategie hat der Bereich Verteidigung eine IKT-Teilstrategie Verteidigung 2012–2025 erarbeitet. Mit ihr sollen:

- Die heutigen dezentralen Rechnerräume zusammengefasst werden, um die Betriebskosten zu optimieren;
- Die Sicherheit der Armeemformatik erhöht werden;
- Eine redundante und modular ausbaufähige IKT-Gesamtarchitektur umgesetzt werden.

Drei Rechenzentren auf nationaler Ebene

Das VBS plant zwei Rechenzentren mit militärischem Vollschutz, um das Funktionieren der armeerlevanten Anwendungen und Systeme in allen Lagen, auch in Krisen, Katastrophen und Konflikten, sicherzustellen. Durch den militärischen Vollschutz sind die Daten und Systeme besonders gut gegen mögliche Gewalteinwirkungen geschützt. Ein drittes Rechenzentrum, das zivile (nicht aber militärische) Schutzanforderungen erfüllt, soll auch von zivilen Bundesstellen genutzt werden.

Die drei Rechenzentren werden geografisch getrennt voneinander realisiert und redundant betrieben. Die Realisierung der Vorhaben erfolgt in Phasen im Rahmen der Ablösung und Erneuerung bestehender Infrastrukturen. 2020 wurde das teilgeschützte Rechenzentrum CAMPUS in Betrieb genommen. 2021 soll die erste vollgeschützte Rechenzentrums FUN-DAMENT den Betrieb aufnehmen. Weitere Ausbaustufen werden entsprechend den Bedürfnissen der Benutzer voraussichtlich bis Ende 2028 realisiert. Das dritte Rechenzentrum KASTRO II mit Vollschutz soll nach 2028 in Betrieb genommen werden.

Die Projekte Telekommunikation der Armee, Rechenzentrum VBS/Bund 2020 und Führungsnetz Schweiz hängen stark voneinander ab und werden untereinander über das Programm

Führungsinfrastruktur, Informationstechnologie und Anbindung an die Netzinfrastruktur der Armee (FITANIA) koordiniert.

Zeitplan und Kosten der Umsetzung

Anfang 2020 ist die erste Phase mit dem teilgeschützten RZ CAMPUS abgeschlossen und das RZ auf dem Kasernenareal Auenfeld in Frauenfeld in Betrieb genommen worden. Anfang 2021 soll der Bau des vollgeschützten Rechenzentrums FUNDAMENT abgeschlossen sein und dem Betrieb übergeben werden. Weitere Ausbau-Etappen werden entsprechend den Bedürfnissen der Benutzer voraussichtlich bis Ende 2028 realisiert. Das dritte RZ KASTRO II mit Vollschutz soll in der zweiten Hälfte der zwanziger Jahre in Betrieb genommen werden.

Die gesamten Investitionskosten des RZ-Projektes über alle Ausbaustufen hinweg belaufen sich auf 870 Millionen Franken für den Immobilienteil und auf 320 Millionen für die IKT-Mittel. Darin inbegriffen ist auch der Anteil der zivilen Departemente für das RZ CAMPUS.

Energie-Effizienz: ein wichtiger Faktor

Rechenzentren sind grosse Energieverbraucher, die Leistungen im Megawattbereich umsetzen. Die geplanten RZ des VBS werden mehrere Megawatt verbrauchen. Die Energieeffizienz ist ein Thema, das in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen hat. Deshalb werden die RZ nach strengen Vorgaben energieeffizient geplant, zum Beispiel unter Berücksichtigung moderner Kältetechnologien. Zudem drängt sich ein Wärmenutzungskonzept für die Weiterverwendung der Abwärme der RZ auf. Das VBS hat bei der Auswahl der Standorte diesem Aspekt Rechnung getragen. Bei jedem neuen RZ wird mit den entsprechenden Behörden geprüft, ob die Abwärme sinnvoll – zum Beispiel zur Heizung von Gebäuden – weiterverwendet werden kann.

Kontakt:

Kommunikation VBS
Carolina Bohren
Sprecherin Komm VBS
058 467 00 24