



Vortrag

Datum RR-Sitzung: 29. Juni 2022
Direktion: Bau- und Verkehrsdirektion
Geschäftsnummer: 2022.BVD.475
Klassifizierung: Nicht klassifiziert

Vauffelin, Route Principale 127, BFH Abteilung Automobiltechnik, Sanierung und Erweiterung, Verpflichtungskredit für die Ausführung

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	2
2.	Rechtsgrundlagen	2
3.	Beschreibung des Geschäfts/Vorhabens	2
3.1	Ausgangslage	2
3.2	Bedarf	4
3.3	Vorgehen	5
3.4	Projektbeschrieb	5
3.5	Alternativen und Folgen eines Verzichts	5
4.	Finanzielle und personelle Auswirkungen	6
4.1	Kostenübersicht	6
4.2	Finanzierung	6
4.3	Personelle Auswirkungen und Folgekosten	6
4.4	Angaben zu den werthaltenden und wertvermehrenden Investitionen, zur Nutzungsdauer und zu den Abschreibungen	7
4.5	Mehrkosten und Abweichungen zur gesamtkantonalen Investitionsplanung	7
5.	Termine	7
6.	Antrag	7

1. Zusammenfassung

Die Schul- und Laborräumlichkeiten der Abteilung Automobil- und Fahrzeugtechnik der BFH an der Route Principale 127 in Vauffelin sind sanierungsbedürftig. Diverse Bauteile haben ihre Lebensdauer erreicht und es bestehen teilweise erhebliche Sicherheitsmängel, insbesondere im Bereich der Erdbebensicherheit und des Brandschutzes. Zudem sind aufgrund steigender Studierendenzahlen nicht genügend Ausbildungsplätze vorhanden. Das Schulgebäude soll deshalb um eine Etage (255 m²) aufgestockt und wie die Halle saniert werden, um den Standort Vauffelin entsprechend der «Standortstrategie BFH 2030» langfristig weiterbetreiben zu können.

Mit dem beantragten Kredit von CHF 9.52 Mio. (Gesamtkosten von 10.45 Mio. abzüglich bereits bewilligter Kosten für die Projektierung von CHF 0.93 Mio.) soll die Ausführung der baulichen Massnahmen zur Sanierung und Erweiterung finanziert werden. Die Arbeiten sollen unter laufendem Betrieb ausgeführt werden. Notwendige Provisorien werden für den permanenten Betrieb der Allgemeinflächen einerseits (Empfang, Aufenthalt, Büro und Besprechungsräume) und für Schulraum andererseits aufgebaut.

Das Geschäft unterliegt dem fakultativen Referendum.

2. Rechtsgrundlagen

- Gesetz vom 19. Juni 2003 über die Berner Fachhochschule (FaG; BSG 435.411), Art. 49c
- Verordnung vom 18. Oktober 1995 über die Organisation und die Aufgaben der Bau- und Verkehrsdirektion (OrV BVD; BSG 152.221.191), Art. 14
- Gesetz vom 26. März 2002 über die Steuerung von Finanzen und Leistungen (FLG; BSG 620.0), Art. 42 ff.
- Verordnung vom 3. Dezember 2003 über die Steuerung von Finanzen und Leistungen (FLV; BSG 621.1), Art. 136 ff.

3. Beschreibung des Geschäfts/Vorhabens

3.1 Ausgangslage

In Vauffelin betreibt die BFH die einzige Ingenieurausbildungsstätte der Schweiz für das breite Feld der Fahrzeugtechnik. Das Studium der Automobil- und Fahrzeugtechnik beschäftigt sich mit bewegten Maschinen aller Art, mit Strassen-, Schienen- und Luftfahrzeugen ebenso wie mit Land- und Baumaschinen sowie mit Sonderfahrzeugen. Nebst Labors der Elektrotechnik, Mechatronik sowie Fahrzeugmechanik und -sicherheit befinden sich auf dem Gelände auch die Schulräumlichkeiten der Abteilung Automobil- und Fahrzeugtechnik. Entsprechend der «Standortstrategie BFH 2030», die dem Regierungsrat in seiner Klausur vom 4. November 2020 präsentiert wurde, soll der Standort unabhängig vom Campus Biel/Bienne langfristig weiter genutzt werden.

Im Rahmen der Weiterentwicklung des Studiengangs Automobil- und Fahrzeugtechnik und im Hinblick auf den raschen technologischen Wandel im Automobilsektor soll die Labornutzung (Labor im Sinn von Werkstatt) in Vauffelin intensiviert werden. Zusätzlich soll die Grundlage für Synergien mit dem künftigen Campus Biel/Bienne gelegt werden. Es ist geplant, dass vor allem emissionsreiche Versuche sowie Tätigkeiten mit grösserem Raumbedarf nach Vauffelin verla-

gert werden. Dies beinhaltet unter anderem Dauerläufe auf den Rollenprüfständen, die Realisierung von Prüfständen für die Bau- und Landmaschinenindustrie sowie Untersuchungen an Grossmaschinen.

Die Tätigkeit der Abteilung Automobil- und Fahrzeugtechnik in Vauffelin hat sich seit dem Bezug der Gebäude massgebend entwickelt. Sie erfordert aufgrund der intensivierten Zusammenarbeit mit Industriepartnern eine bewusste Lenkung der Personenflüsse, um der Vertraulichkeit und Sensitivität der Arbeiten Rechnung zu tragen.

Die Parzelle 386 des Ortsteils Vauffelin (Gemeinde La Sauge) ist in kantonalem Eigentum und umfasst mehrere Gebäudeteile. Der Erweiterungsbau 1 (Schulgebäude, Laborhalle), die alte Halle und der Erweiterungsbau 2a gehören dem Kanton. Ebenfalls auf dem Areal befindet sich das Dynamic Test Center (DTC), ein Spin-Off der ETH, das für diverse Automobilhersteller Dienstleistungen für Mobilitätssicherheit anbietet. Mit diesem besteht seitens BFH eine enge Zusammenarbeit. Das DTC hat ebenfalls Gebäude auf der Parzelle zur eigenen Nutzung im Baurecht erstellt. Diese sind nicht Teil des Sanierungs- und Erweiterungsprojekts.

Wie aus der nachfolgenden Abbildung hervorgeht, eignet sich der Standort aufgrund seiner Abgeschlossenheit gut für emissionsreiche Tätigkeiten. Gleichzeitig ist er in nur 15 Minuten von Biel aus mit dem Auto oder dem Zug erreichbar.

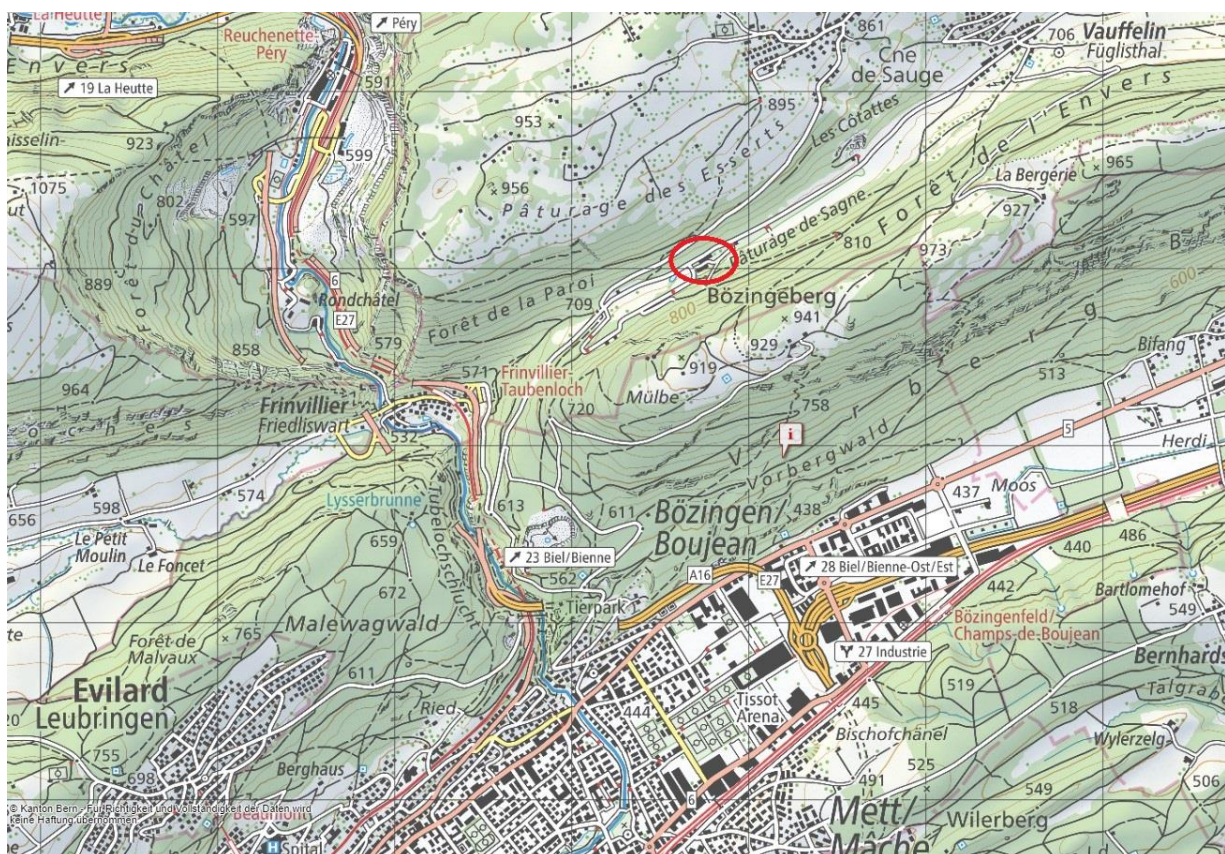


Abbildung 1: Standort BFH in Vauffelin.

3.2 Bedarf

Diverse Bauteile und Installationen des Schulgebäudes sowie der alten Halle haben ihre Lebensdauer erreicht oder gar deutlich überschritten. Teilweise besteht die Gefahr, dass sicherheitsrelevante Elemente betreffend Brandschutz, Erdbebensicherheit und Schadstoffe ausfallen. Zur Gewährleistung der Tragsicherheit werden in den technischen Berichten des Bauingenieurs von Ende 2017 und 2018 insbesondere Massnahmen im Bereich Statik (Verbesserung der Durchstanzsicherheit) als dringlich bezeichnet. Darüber hinaus entsprechen die Gebäude auch nicht mehr den aktuellen Energieanforderungen.

Hinzu kommt, dass die Studierendenzahlen, vornehmlich im Bereich des Masterstudiums, stark angestiegen sind. Zwischen 2018 und 2022 kam es zu einem Zuwachs von rund 40 %, von 136 auf 190 Studierende. Es ist davon auszugehen, dass diese Tendenz anhält. Für die Studierenden sind einerseits nicht ausreichend Arbeitsplätze vorhanden, andererseits entsprechen die vorhandenen Arbeitsplätze nicht mehr den Bedürfnissen eines modernen Fachhochschulbetriebs. Auch die Pausen- und Warteräume sind nicht auf die heutigen Studierenden- und Besucherzahlen ausgerichtet.

Die notwendigen betrieblichen Optimierungen können nicht innerhalb der bestehenden Flächen abgedeckt werden. Es besteht ein zusätzlicher Flächenbedarf von insgesamt 255 m² für Studierenden-Arbeitsplätze, den Kundenbereich, Lagerflächen sowie technisch bedingte Nebenräume. Mit der geplanten Aufstockung des Schulgebäudes kann die zusätzlich notwendige Fläche zur Verfügung gestellt werden.

Dank der geplanten Sanierungs- und Erweiterungsmassnahmen kann der Standort Vauffelin langfristig weitergenutzt werden.



Abbildung 2: BFH Vauffelin (rot), saniert/erweitert werden die alte Halle und das Schulgebäude.

3.3 Vorgehen

Die notwendige Sanierung und Erweiterung soll gleichzeitig für betriebliche Optimierungen beim Schulgebäude und der alten Halle genutzt werden.

Provisorien werden während der Bauzeit für den permanenten Betrieb der Allgemeinflächen einerseits (Empfang, Aufenthalt, Büro und Besprechungsräume) und für Schulraum andererseits aufgebaut, so dass die Arbeiten weitgehend unter laufendem Betrieb ausgeführt werden können.

3.4 Projektbeschreibung

Die notwendigen Sanierungsarbeiten betreffen insbesondere die Erdbebenertüchtigung der bestehenden Tragstruktur, aber auch Schadstoffsanierungen sowie die Sanierung der Kanalisations-Grundleitungen (teils innerhalb und teils ausserhalb des Gebäudes) und von Teilen der bestehenden Frischwasserzuleitung. Zudem wird die bestehende Heizung, die ihre Lebensdauer schon überschritten hat, durch eine Pellet-Heizung ersetzt. Dazu wird die gesamte Brand-schutzinstallation wie auch die Zutrittskontrolle modernisiert.

Im Erdgeschoss wird der allgemeine Pausenraum zum Empfang und separaten Aufenthaltsbereich für die Kunden umgenutzt. Damit können die Personenströme beim Eingang gezielt auf die einzelnen Gebäudeteile aufgeteilt werden. Dadurch kann dem Bedürfnis nach Vertraulichkeit und Sensitivität der Arbeiten Rechnung getragen werden.

Gleichzeitig wird das heutige Schulgebäude um ein Geschoss aufgestockt (Montagebau in Holz). Dadurch wird die notwendige zusätzliche Fläche von 255 m² HNF für Studierenden-Arbeitsplätze, den Kundenbereich, Lagerflächen sowie technisch bedingte Nebenräume (z.B. Pelletlager für die neue Heizung, zentrale Lüftungsanlage) realisiert. Zudem werden der Haupteingang und die gesamten WC-Anlagen erneuert.

Schliesslich wird auf der neuen Dachfläche grösstmöglich eine PV-Anlage (Photovoltaik) zum Eigenbedarf installiert. Zudem werden Solarkollektoren zur Warmwassererzeugung verlegt.

3.5 Alternativen und Folgen eines Verzichts

Beim Verzicht auf die geplanten baulichen Massnahmen drohen Engpässe und Ausfälle im Schulbetrieb, in der Zusammenarbeit mit dem DTC sowie auch bei der Energie- und Gebäudetechnik. Es besteht die Gefahr, dass sicherheitsrelevante Elemente ausfallen. Ein Aufschieben der geplanten Arbeiten hat erfahrungsgemäss höhere Kosten zur Folge.

Die Infrastruktur Vauffelin ist wesentlich in die Forschungsaktivitäten des BFH Instituts für Energie- und Mobilitätsforschung eingebunden. Eine Folge eines Verzichts wäre deshalb auch die mittelfristige Aufgabe des Ausbildungs- und Forschungsstandorts Vauffelin. Damit würde das Fortbestehen des schweizweit einzigartigen Studiengangs Automobil- und Fahrzeugtechnik in Frage gestellt, da für die praktische Ausbildung keine geeignete Infrastruktur mehr verfügbar wäre.

Weiter würde die Verankerung zu den nationalen Industrie- und Wirtschaftspartnern durch einen Verzicht empfindlich geschwächt. Die Motivation für den Aufbau, Ausbau und Erhalt der For-

schungs- und Lehrkompetenz von aktuellen und zukünftigen Themen im Bereich der nachhaltigen, energieeffizienten Mobilität, alternativer Antriebssysteme und Fahrzeugautomatisierung würde bei einem Verzicht bereits kurzfristig darunter leiden.

4. Finanzielle und personelle Auswirkungen

4.1 Kostenübersicht

Preisstand Oktober 2021 Hochbaupreisindex Espace Mittelland, 130.7 Punkte

Gesamtkosten (inkl. Reserven 13 %)	CHF	10 450 000
bestehend aus		
Aufstockung	CHF	1 910 000
Sanierung	CHF	8 025 000
Provisorien	CHF	515 000
 Für die Ausgabenbefugnis massgebende Kreditsumme gemäss Art 143 FLV	 CHF	 10 450 000
./.. bewilligte Projektierungskosten (RRB vom 24.02.2021; 2020.BVD.7359)	- CHF	780 000
./ bewilligter Zusatzkredit für die Projektierung (Ausgabenbewilligung AGG vom 10.12.2021, Dok. 1577003458/Q3)	- CHF	150 000
Zu bewilligender Kredit	CHF	9 520 000

Es handelt sich um einmalige, neue Ausgaben im Sinne von Art. 46 und 48 Abs. 1 FLG. Teuerungsbedingte Mehrkosten werden mit dem vorliegenden Beschluss bewilligt (Art. 151 FLV).

An die anrechenbaren Investitionskosten ist gemäss Hochschulförderungs- und Koordinationsgesetz (HFKG) ein Bundesbeitrag zu erwarten. Die Höhe des Beitrags ist noch nicht definitiv festgelegt. Die Bedarfsanmeldung und Eingabe des provisorischen Raumprogramms sowie des Vorprojekts beim Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) sind fristgerecht erfolgt.

4.2 Finanzierung

Es handelt sich um einen Verpflichtungskredit gemäss Art. 50 FLG, der mit den in Ziffer 4 des Beschlussentwurfs angegebenen Zahlungen abgelöst wird, die im Voranschlag und Finanzplan der Bau- und Verkehrsdirektion eingestellt sind.

4.3 Personelle Auswirkungen und Folgekosten

Die baulichen Massnahmen haben keine Auswirkungen auf den Personalbestand und die im vorliegenden Kredit zu bewilligenden Massnahmen verursachen keine direkten Folgekosten.

Für die Ausstattung der Schulräume (Möbiliar, IT etc.) sowie den Umzug rechnet die BFH mit Kosten von ca. CHF 1.95 Mio. Deren Finanzierung erfolgt durch die BFH, die seit dem 1. Januar 2014 über ein Beitragssystem finanziert wird.

4.4 Angaben zu den werthaltenden und wertvermehrenden Investitionen, zur Nutzungsdauer und zu den Abschreibungen

Die Angaben befinden sich in der Beilage "Ergänzende Angaben zur Ausgabenbewilligung".

4.5 Mehrkosten und Abweichungen zur gesamtkantonalen Investitionsplanung

In der Gesamtkantonalen Investitionsplanung 2022 sind für das Vorhaben Nettogesamtkosten von CHF 10.1 Mio. eingestellt. Die Abweichung von knapp CHF 0.4 Mio. ergibt sich aus den erwarteten Bundesbeiträgen in der Höhe von ca. CHF 360 000, die in der GKIP nicht berücksichtigt werden.

Seit der Grobkostenschätzung zum Zeitpunkt des Projektierungskredits haben sich die Gesamtkosten aufgrund von Mehrkosten im Bereich der haustechnischen Installationen, ausgelöst durch Massnahmen zur Erdbebenertüchtigung (CHF 0.9 Mio.) und Mehrkosten für die Erstellung von Provisorien und Massnahmen beim Bauen unter Betrieb (CHF 0.65 Mio.) leicht erhöht.

Das Projekt ist in der Priorisierung der Hochbauinvestitionen vorgesehen.

5. Termine

Ausführungsvorbereitung	März 2023 bis Juni 2023
Realisierung	Juni 2023 bis September 2024

6. Antrag

Aus den dargelegten Gründen beantragen wir, dem beiliegenden Beschlussentwurf zuzustimmen.

Beilagen

- Beschlussentwurf

Zusätzliche Beilagen für die BaK

- Kostenvoranschlag