



Projekt TN10/1502.006

Zollikofen, Infrastruktur und Arealentwicklung

# Projektpflichtenheft

## Neubau Fuss- und Radweg Campus Zollikofen

Zollikofen, Verwaltungszentrum Meielen, Nordanbindung an Bahnhof Zollikofen



### Auftraggeberin

Bundesamt für Bauten und Logistik BBL  
Projektmanagement  
Fellerstrasse 21  
3003 Bern

Datum 13.07.2020 / Version 1.0

Impressum	
Verfasst am:	1.3.2020
Version:	1.0
Verfasser:	Atelier 5 AC/GB

Revisionen			
Version:	Datum:	Verfasser:	Bemerkungen:

Verteiler			
Name	Funktion im Projekt	Firma / Organisation	Papier
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0

Total 0

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1	Das Projektpflichtenheft (PPH)	4
1.2	Pflege Projektpflichtenheft	4
1.3	Abkürzungen und Begriffe	5
1.4	Grundlagendokumente	5
<b>2</b>	<b>Projektdefinition</b>	<b>6</b>
2.1	Ausgangslage	6
2.2	Projektziele	7
<b>3</b>	<b>Anforderungen Bau</b>	<b>8</b>
3.1	Rechtliche Grundlagen und Normen	8
3.2	Nachhaltigkeit, Bauökologie	9
3.3	Altlastensanierung	9
3.4	Baustatik	9
3.5	Verkehrsplanung	10
3.6	Bahntechnik	10
3.7	Energiekonzept	10
3.8	Sicherheit	11
3.9	Material-/Farbkonzept und Bemusterung	11
3.10	Geländer und Absturzhöhen	12
3.11	Ver- und Entsorgung des Grundstücks	12
3.12	Konzept zur Umgebungsgestaltung	12
3.13	Baustelleninstallation	12
3.14	Corporate Design der Schweizerischen Bundesverwaltung	12
3.15	CAD/CAFM	12
<b>4</b>	<b>Anforderungen Nutzer</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Anforderungen Gebäudebetrieb</b>	<b>13</b>
5.1	Grundsätzliches	13
5.2	Grundsätzliches zum konstruktiven Entwurf	13
5.3	Gebäudetechnik	13
5.4	Aufzugsanlagen	14
5.5	Objektbetrieb	15
5.6	Umgebung	15
5.7	Abnahme, Übernahme und Übergabe (inkl. Bauwerksakten)	15
<b>6</b>	<b>Kostenmanagement</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Termine</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Qualitätsmanagement</b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>Genehmigungsvermerke</b>	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>Anhang</b>	<b>17</b>

# **1 Einleitung**

## **1.1 Das Projektpflichtenheft (PPH)**

Das Projektpflichtenheft ist das gemeinsame Arbeitsinstrument aller am Projekt Beteiligten und definiert die bauherrenseitigen Anforderungen und Rahmenbedingungen an das Projekt. Es dient für den beauftragten Planer als Vorgabe bezüglich den geforderten Leistungen (Qualität/Quantität), welche sie erbringen müssen.

Die vorliegende Aufzählung der Randbedingungen und Vorgaben zum Bauvorhaben ist nicht abschliessend. Vom Planer wird eine umfassende Planung des Projektes gemäss Planervertrag verlangt. Sie sind verpflichtet, den Inhalt des PPH zu prüfen und diesen falls notwendig nach Rücksprache mit der Bauherrschaft zu ändern oder zu ergänzen.

Das Projektpflichtenheft ist für die gesamte Planungs- und Ausführungszeit des Projektes gültig.

## **1.2 Pflege Projektpflichtenheft**

Das PPH wird jeweils bei Phasenbeginn oder -wechsel sowie bei wesentlichen Veränderungen der Rahmenbedingungen geprüft und falls notwendig durch den PL Bauherr angepasst. Antragsteller für die Änderungen am PPH melden ihre Anregungen an den PL Bauherr. Die Änderungen werden in den verantwortlichen Gremien besprochen und im Bauausschuss, resp. in der Projektkommission bekannt gegeben. Die Freigabe des PPH erfolgt durch das BBL PM.

### **1.2.1 Versionen**

Die Nummerierung der Versionen folgt folgenden Regeln:

Erhöhung um 0.1: geringfügige Veränderungen des entsprechenden Kapitels, Arbeitsunterlagen oder Beilagen.

Erhöhung um 1.0: wesentliche Änderung, Ergänzung des entsprechenden Kapitels, Arbeitsunterlagen oder Beilagen.

### **1.2.2 Verteiler**

Das Projektpflichtenheft wird gemäss Verteilliste in Papier verteilt.

### 1.3 Abkürzungen und Begriffe

Abk.	Definition
BBL	Bundesamt für Bauten und Logistik
BKP	Baukostenplan
Boeb/Voeb	Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen

### 1.4 Grundlagendokumente

- Auftrag BBL Immobilienmanagement vom 30.01.2018

Grundlagendokumente im Anhang:

- Testplanung Atelier 5, Plan 1.12 Fuss-und Radweg, 20.08.2019
- Plangrundlagen Verwaltungsgebäude Meilen (Übersicht, Aussenraum, etc.), Bauart Architekten, Datum 17.02.2020
- Grobkostenschätzung Fuss und Radweg Zollikofen, Atelier 5, 19.12.2019
- Auszug aus dem Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster, 01.04.2020
- Zollikofen Eichenweg, Personenaufkommen zwischen Zollikofen Bahnhof und Neubaugebiet, WAM Planer und Ingenieure AG, 22.02.2019
- Planentwurf neue Energiezentrale fenaco Genossenschaft, Grundriss EG vom 19.05.2020.
- Vertrag Aufhebungsvereinbarung SBB, Anschlussgleis vom 21.11.2018.

## 2 Projektdefinition

### 2.1 Ausgangslage

Am Standort Meielen Nord wird bis 2024 in mehreren Etappen die Bundesverwaltung ausgebaut. Das «Unterbringungskonzept 2024» des Bundes sieht eine Zusammenführung von Arbeitsplätzen und die Erstellung von grossen, polyvalenten Verwaltungszentren an vom öffentlichen Verkehr gut erschlossenen Standorten im Eigentum des Bundes vor. In diesem Zusammenhang ist bereits die 1. Etappe des Verwaltungsgebäudes des Bundesamtes für Informatik und Telekommunikation (BIT) am Standort Zollikofen gebaut worden. Die 2., 3. und 4. Etappe sind im Bau.

Insgesamt werden auf dem Campus Zollikofen (Areal Meielen) rund 3'500 Arbeitsplätze in vier Verwaltungsgebäuden entstehen (Beilage 4 Umgebungsgestaltungsplan).

Der Campus Zollikofen soll direkt an die bestehende Passerelle des Bahnhofs Zollikofen angeschlossen werden.

Gemäss Planungs- und Erschliessungsvorvertrag zwischen der Gemeinde Zollikofen und dem BBL vom 21.02.2000 soll die Fuss und Radwegverbindung zwischen der Bahngeleisquerung Süd und dem Eichenweg/Länggasse erstellt werden. Gemäss Ergänzung zum Planungs- und Erschliessungsvertrag von 2009 gilt: Der Fuss- und Radweg ist gleichzeitig mit der Aufhebung der Industriegleise der fenaco Genossenschaft (Beilage 9), spätestens jedoch bei der Fertigstellung der 3. Etappe (Mitte 2023) der Überbauung Campus Zollikofen, gemäss geltendem Baureglement der Gemeinden Zollikofen und Münchenbuchsee fertigzustellen.

Aus heutiger Sicht und mit der Stilllegung der Industriegleise wird die in der Testplanung der Machbarkeitsstudie des Ateliers 5 aufgezeigte Variante angestrebt (Beilage 5). Entsprechend der beigelegten Variante wurde ein Lösungsvorschlag erarbeitet, welcher eine horizontale Fuss- und Veloverbindung ab Campus Zollikofen mit Anschluss an die Passerelle Bahnhof Zollikofen vorschlägt. Die horizontale Fuss- und Veloverbindung führt über die Parzelle im Eigentum der fenaco Genossenschaft. Diese hat die Dienstbarkeit mit Vertrag vom 04.11.2019 erteilt und ist im Planungsprozess eingebunden. Der Fuss- und Veloweg soll möglichst weit vom Produktionsgebäude der fenaco Genossenschaft und möglichst nah an den Geleisen der SBB zu liegen kommen.

Die erforderliche Breite der neuen Verbindung wurde in einem Gutachten in Abhängigkeit des Personenaufkommens (Fussgänger, Velos), respektive der Anzahl Beschäftigten des Campus Zollikofen, die den Bahnhof Zollikofen nutzen, bestimmt. Die Verbindung besteht aus einem einfachen Fuss- und Veloweg entlang der Gleise der SBB (getrennt durch einen Maschendrahtzaun). Dieser dockt auf der Seite Bahnhof Zollikofen mit einer einfachen Treppe- und Liftverbindung an die bestehende Passerelle der SBB an. Auf der Seite der Verwaltungsgebäude gelangt der Verbindungsweg mittels einer Rampe (Abschluss zu den Bahngeleisen mittels Betonmauer) auf das Niveau des Aussenraumes der Verwaltungsbauten Campus Zollikofen.

Zur Findung einer guten baulichen Ingenieurlösung für den neu zu erstellenden Verbindungsweg führt die Auftraggeberin ein Planerwahlverfahren für Generalplanerteams Bauingenieur (Federführung), Architekt, nach GATT/WTO durch. Erfahrungen im Bereich Bahntechnik sind nachzuweisen.

Die Beschaffung der notwendigen Fachplaner, Geologe, Verkehrsplaner und Elektroplaner soll im Planungsverlauf durch den Generalplaner erfolgen.

## 2.2 Projektziele

- Architektonische Ziele:
  - Errichtung einer attraktiven und sicheren Fuss- und Veloverbindung zwischen den Verwaltungsbauten Campus Zollikofen und dem Bahnhof Zollikofen.
  - Umsetzen des Verbindungssteigs auf dem vorgegebenen Projektperimeter unter bestmöglicher Rücksichtnahme der Interessen der Nachbarschaftsparzellen und der gemeinsamen Ausarbeitung der vorgegebenen Anschlusspunkte. (Koordination SBB, fenaco Genossenschaft und der Bauherrschaft BBL)
  - Die Verbindung (Bodenführung) kommt auf der Fremdparzelle der fenaco Genossenschaft zu liegen. Die Entwicklungsabsichten der fenaco Genossenschaft liegen zurzeit noch nicht detailliert vor, jedoch hat die fenaco Genossenschaft den Bedarf einer neuen Energiezentrale angemeldet (Beilage 8). Allfällige Schnittstellen sind im Bauprojekt zu koordinieren.
- Bauliche Ziele:
  - Die Vorgaben gemäss eco-bau-Standard sind nach Möglichkeit einzuhalten.
  - Die Erdbebensicherheit ist gemäss heutigen Anforderungen einzuhalten.
  - Die Hindernisfreiheit gemäss SIA 500 ist einzuhalten.
  - Der Verbindungsweg hat den geltenden Sicherheitsvorschriften zu entsprechen (SIA 112/1 und SNBS 104.3).
  - Der Einsatz von erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung ist erwünscht.
  - Die Bahngesetze und Sicherheitsvorgaben der SBB sind einzuhalten.
  - Die Erkenntnisse der Verkehrsstudie (Beilage 7) sind im Projekt zu Prüfen und umzusetzen.
- Wirtschaftliche Ziele:
  - Optimales Verhältnis zwischen Investitionskosten und Nutzen
  - Optimales Verhältnis zwischen Investitionskosten und Betriebskosten.
- Betriebliche Ziele:
  - Langlebige, robuste Konstruktion und Materialisierung
  - Nachhaltige Bauweise gemäss SIA 112/1.
  - Wirtschaftlicher Betrieb der Anlagen.

### **3 Anforderungen Bau**

Die folgende Auflistung der Vorgaben und Randbedingungen ist nicht abschliessend. Die aufgeführten Anforderungen sind vom Planer zu hinterfragen und zu präzisieren. Insbesondere sind der Bauherrschaft und den Nutzern der technische Aufwand und die anfallenden Betriebskosten bei den aufgeführten Anforderungen aufzuzeigen.

#### **3.1 Rechtliche Grundlagen und Normen**

Der Planer ist verantwortlich, sich über die gültigen Gesetze, Normen und Richtlinien zu informieren und die Vorgaben bei der Projektierung einzuhalten.

##### **3.1.1 Vorgaben und Richtlinien**

- Normen und Merkblätter SIA
- Normen und Regelwerke der Fachverbände
- Weisungen und Verordnungen BBL
- Empfehlungen KBOB
- Öffentliches Beschaffungswesen BoeB/VoeB

##### **3.1.2 Projektrelevante Gesetze**

- Raumplanungs- und Bauvorschriften (Gemeinde, Kanton)
- Eisenbahngesetz SBB.

##### **3.1.3 Eigentumsverhältnisse, Rechte und Lasten**

Die Planer beschaffen alle nötigen Unterlagen und Dokumente, wie:

- Katasterplan
- Grundbuchauszug
- Dienstbarkeiten

Für die Umsetzung des Bauvorhabens sind mehrere privatrechtliche Dienstbarkeiten sind bereits oder sind noch zu erteilen. Die notwendigen Verhandlungen (soweit nicht bereits geschehen) werden vom BBL geführt.

##### **3.1.4 Behindertengerechtes Bauen**

Die Norm SIA 500 ist umzusetzen. Die Materialisierung der Beläge und die Niveaudifferenzen sind so zu gestalten, dass der gesamte Fuss- und Velo Weg uneingeschränkt von Rollstuhlfahrenden benutzt werden kann.

##### **3.1.5 Nichtionisierende Strahlung, Störfallverordnung**

Die Gesetzgebungen betreffend NIS und Störfallverordnung müssen berücksichtigt werden.

##### **3.1.6 Bewilligungen**

Alle für die Umsetzung der Gesamtanierung notwendigen Bewilligungen, sind durch den beauftragten Planer rechtzeitig bei den entsprechenden Behörden, insbesondere der Bauverwaltung der Gemeinde Zollikofen und der Bauverwaltung der Gemeinde Münchenbuchsee und den Schweizerischen Bundesbahnen SBB, einzuholen. Der beauftragte Planer setzt die



sich aus der Baubewilligung ergebenden Auflagen in der Planung um. Der beauftragte Planer achtet auch darauf, dass seine Subplaner alle erforderlichen Bewilligungen rechtzeitig einholen.

### **3.2 Nachhaltigkeit, Bauökologie**

Die Investitionen erfolgen unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit, d.h. Kriterien aus den Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt sind bei der Planung, beim Bau und für den Betrieb des Bauwerks und der Anlagen zu berücksichtigen. Grundlage dazu bildet die Empfehlung SIA 112/1 Nachhaltiges Bauen – Hochbau.

Die Zielvereinbarungen im Detail werden durch die Projektgremien festgelegt.

Bundesrat und Parlament verlangen eine Reduktion des Ressourcenverbrauchs und der Umweltbelastung durch die Bundesbauten. Deshalb stellt das BBL im Bereich nachhaltiges Bauen hohe Anforderungen an das Planungsteam. Im Rahmen des Ressourcen- und Umweltmanagements der Bundesverwaltung wird die Effizienz der Bundesbauten regelmässig überprüft. Die Öffentlichkeit wird durch den Bundesrat über die Fortschritte informiert

Die folgenden Empfehlungen der KBOB Fachgruppe Nachhaltiges Bauen sind zu berücksichtigen / umzusetzen.

- Empfehlung Ökobilanzdaten im Baubereich
- Liste Ökobilanzdaten im Baubereich
- Empfehlung Nachhaltiges Bauen
- Regeln für Ökobilanzdaten im Baubereich
- Nachhaltig produziertes Holz beschaffen
- Empfehlung Beton aus recycelter Gesteinskörnung
- Nachhaltiges Bauen in Planer- und Werkverträgen
- Nachhaltiges Bauen - Bedingungen für Planungsleistungen
- Nachhaltiges Bauen - Bedingungen für Werkleistungen
- Ökobilanz im Baubereich 2009 / 1:2016

Die Vorgaben gemäss eco-bau Standard sind einzuhalten. Abweichungen dazu sind der Bauherrschaft rechtzeitig zu kommunizieren und genehmigen zu lassen. Für die Ausschreibungen sind die Unterlagen «eco-devis» und die BKP Merkblätter (unter [www.eco-bau.ch](http://www.eco-bau.ch)) anzuwenden.

#### **3.2.1 Ernergiekonzept**

Die aktive oder passive Nutzung erneuerbarer Energie ist im Rahmen des technisch, finanziell und architektonisch Machbaren wünschenswert.

### **3.3 Altlastensanierung**

Mit den Behörden ist im Bauprojekt abzuklären, ob die Parzelle als Verdachtsfläche im Kataster aufgeführt ist.

### **3.4 Baustatik**

#### **3.4.1 Geologie / Baugrund**

Die Abklärung der Beschaffenheit des Baugrundes ist Aufgabe des Generalplaners während der Phase- Bauprojekt.

Durch den Perimeter führt eine bestehende Wassertransportleitung des Wasserverbands Region Bern AG, die in die Planung miteinbezogen und erhalten werden muss (anpassen der Schachthöhen). Siehe Werkplanausschnitt Mst. 1:2000 im Anhang.

### **3.4.2 Statik**

Die SIA Normen 260 bis 269 sind einzuhalten. Die erforderlichen Nachweise zur Tragsicherheit und zur Gebrauchstauglichkeit müssen erbracht werden.

Der Beauftragte erstellt in der Phase 31 eine Nutzungsvereinbarung gemäss SIA 260 und führt diese phasengerecht nach. Die Ziele und Anforderungen an die Nutzung des Bauwerks allgemein und auch in Bezug auf den Erdbebenschutz werden konkret und verständlich formuliert.

### **3.4.3 Erdbbensicherheit**

Es gelten die Anforderungen an die Erdbbensicherheit gemäss dem Stand der Technik (Erhaltungsnormen SIA 269ff, insbesondere die Norm SIA 269/8).

Die Weisungen des EFD zur Erdbbenvorsorge bei Mitgliedern der KBOB vom 18. Januar 2008 sind zu befolgen. Die phasengerecht zu erstellenden Berichte werden durch einen von der Fachberatung BBL bestimmten und direkt beauftragten Erdbbenexperten korreferiert.

## **3.5 Verkehrsplanung**

Das vorhandene Verkehrskonzept von WAM Ingenieure (Beilage 7) ist zu prüfen, ins Projekt zu integrieren und mit der Personenlenkung im Bahnhof Zollikofen zu koordinieren.

Des Weiteren sind grundsätzlich die VSS Normen einzuhalten, im Speziellen:

SN 640 060 Leichter Zweiradverkehr

SN 640 070 Fussgängerverkehr

SN 640-075 Hindernisfreier Verkehrsraum

SN 13201 Strassenbeleuchtung

## **3.6 Bahntechnik**

Die Masten Nr. 86 und Nr. 87 sind in Richtung Gleisfeld zu verschieben, um den Verlauf des Fuss- und Velo Wegs zu ermöglichen. Für die Positionierung des Fuss- und Velo Wegs sollen minimale Abstände zur Bahn umgesetzt werden. Die Sicherheitsvorschriften für das Bauen entlang der Bahngleise müssen in jeder Planungs- und Bauphase eingehalten werden.

Der Rückbau des restlichen bestehenden Abstellgleises der fenaco Genossenschaft, grün markiert, wird gem. der Aufhebungsvereinbarung mit der SBB vom 26.11.2018, Pt. 3.4. ausgeführt, ist einzurechnen.

## **3.7 Energiekonzept**

### **3.7.1 Energiekonzept**

Die Bauwerke und ihre Infrastruktur sollen fortschrittlich und energiesparend konzipiert werden.

Vom Planer muss ein Energiekonzept mit der entsprechenden Wirtschaftlichkeitsberechnung (KBOB-Excel-Tool) erarbeitet werden, welches mindestens die Vorgaben des SIA 2040 Merkblattes „Effizienzpfad Energie“ einhält.

### **3.7.2 Energiemesskonzept**

Ein Energiemesskonzept entsprechend der BBL Weisung Energiemessungen muss erstellt und von der Fachberatung genehmigt werden.

### **3.7.3 Elektro**

Die Installationen werden dem Stand der Technik und der Normen (insbesondere auch den KBOB-Empfehlungen) entsprechend realisiert.

Die Beschriebe und Prinzipschemata sind in den einzelnen Projektphasen frühzeitig der Fachberatung Elektro vorzulegen, zu erläutern und genehmigen zu lassen. Dies betrifft alle Planungsphasen mit dem entsprechenden Detaillierungsgrad (siehe auch Abschnitt Dokumentation der KBOB Empfehlung Gebäudetechnik).

Vorgehen bei der elektrischen Energieversorgung:

- Strategische Planung aufgrund der Bedürfnisse und Lösungen
- Zusammenstellung des Leistungsbedarfes
- Festlegen der Verteilerstandorte
- Erarbeiten des Energieversorgungs- sowie des Messkonzeptes

Es ist ein optimiertes Gesamtkonzept bezüglich Bau-, Betriebs-, Unterhalts- und Energiekosten zu erarbeiten.

Die Beleuchtung des Fuss- und Veloweges wird gemäss dem Standard der Gemeinde Zollikofen ausgeführt.

## **3.8 Sicherheit**

### **3.8.1 Security, Safety (Objektschutz, Brandschutz)**

Bezüglich der baulich- technischen Sicherheitsausrüstung gilt das im Oktober 2012 erstellte Sicherheitskonzept. Für Abweichungen ist ein schriftlicher Antrag an das BBL zu stellen

Bei der Planung des Projektes sind die Brandschutzvorschriften des Vereins Kantonaler Feuerversicherer (VKF) zu berücksichtigen und einzuhalten. Zurzeit gelten die am 1. Januar 2015 in Kraft getretenen Vorschriften. Die neuen Brandschutzrichtlinien umfassen auch die Massnahmen zur Qualitätssicherung im Brandschutz während des gesamten Lebenszyklus der Bauten oder der Anlagen.

## **3.9 Material-/Farbkonzept und Bemusterung**

Die gesamte Materialisierung wird aufgrund von Bemusterungen der Bauherrschaft zur Genehmigung in der Bauprojektphase vorgelegt. Es sind Materialien von guter, dauerhafter Qualität zu wählen, die den Anforderungen des eco-bau-Standards entsprechen.

Die Oberflächen sind so auszuführen, dass sie leicht zu reinigen sind. Ein Graffitienschutz ist anzubringen.

### **3.10 Geländer und Absturzhöhen**

Die Vorgaben «Geländer und Absturzhöhen» gemäss SIA 358 sind einzuhalten. Zu den Bahngleisen wird ein Abschluss von 2m Höhe benötigt. Die fenaco Genossenschaft wünscht entlang des Weges einen Abschluss, damit ihr Gelände nicht betreten wird.

### **3.11 Ver- und Entsorgung des Grundstücks**

Die Ver- und Entsorgungsleitungen (Entwässerung, Elektro) sind gemäss Projekt in der Phase Bauprojekt zu planen und mit den entsprechenden Behörden zu koordinieren.

### **3.12 Konzept zur Umgebungsgestaltung**

Nach Fertigstellung der Baumassnahmen sind die Grünflächen entlang der Fussgänger Verbindung wiederherzustellen. Die Auflagen des behindertengerechten Bauens sowie die gängigen Beleuchtungsvorgaben für den öffentlichen Raum sind zu berücksichtigen.

### **3.13 Baustelleninstallation**

Der Generalplaner hat frühzeitig die Abklärungen zu treffen, um die Anforderungen der Baustelleninstallation phasengerecht erfüllen zu können. Das Konzept muss in der Phase Bauprojekt vorliegen. Allfällige Miete von fremdem Grund ist frühzeitig mit dem BBL abzusprechen.

Die Sicherheitsvorschriften für das Bauen entlang der Bahnanlagen ist jederzeit einzuhalten.

Für die Bauphase ist basierend auf der SIA-Norm 430 ein Abfallentsorgungskonzept zu erstellen und der Bauherrschaft zur Genehmigung vorzulegen.

### **3.14 Corporate Design der Schweizerischen Bundesverwaltung**

Das CD Bund ist in allen Bereichen (u.a. Plangrundlagen, Baureklametafel etc.) einheitlich umzusetzen.

### **3.15 CAD/CAFM**

Das BBL als Auftraggeber setzt für die Gebäudebewirtschaftung ein CAFM-System sowie eine elektronische Planverwaltung ein, lässt die dafür notwendigen Daten erstellen und stellt diese den entsprechenden Organisationseinheiten zur Verfügung. Die zielgerichtete Nutzung dieser Daten kann nur gewährleistet werden, wenn diese bezüglich Inhalt, Form, Struktur und Qualität einem einheitlichen Standard entsprechen.

Insbesondere gelten hierzu:

- Richtlinie CAD-Daten, Version 2007; Regelung der Datenqualität von grafischen Bauwerks- und Bewirtschaftungsdaten (CAD-Daten) im Auftrag des BBL.
- CAFM-Richtlinien, Version 2007 (Computer Aided Facility Management); Regelung der Definition, Datenerfassung, Zuordnung und Verrechnung von Flächen in zivilen Liegenschaften der Bundesverwaltung.

Der Planer verpflichtet sich, spätestens 3 Monate nach Bauvollendung (Bereitschaft zur Ingebrauchnahme des Bauwerks) die ordnungsgemäss, entsprechend den vorstehenden Richtlinien erstellten Daten dem Auftraggeber kostenlos abzugeben.

Die Schlussabrechnung wird erst zur Zahlung fällig, wenn der Beauftragte die verlangten Daten sowie die weiteren Dokumentationen über das Bauwerk gemäss den Vorgaben des BBL dem Auftraggeber sowohl in elektronischer als auch in Papierform abgegeben hat.

Ein generelles Instandhaltungskonzept mit Prüfplan ist dem Nutzer bei Bauabnahme zu übergeben. Falls notwendig müssen die ausführenden Unternehmen den Nutzern eine Instruktion geben.

## **4 Anforderungen Nutzer**

Die Bedürfnisse der Gemeinde Zollikofen und der angrenzenden Nutzer (fenaco Genossenschaft, Eigentümer der LIG Münchenbuchsee 546/73, Emmi Schweiz AG und Eigentümer der LIG Münchenbuchsee 546/2667 Bucher Renate) sind in der Phase Bauprojekt zu koordinieren.

Die Vorgaben der Gemeinde Zollikofen für die Bewirtschaftung der Anlage, sind zu klären und einzuhalten.

## **5 Anforderungen Gebäudebetrieb**

### **5.1 Grundsätzliches**

#### **5.1.1 Vorbemerkung**

Die nachfolgenden Vorgaben basieren auf Erfahrungen unterschiedlichster Bauwerke des BBL und des Facility Management (FM). Diese können aus unterschiedlichsten Gründen evtl. nicht eingehalten werden. Abweichungen sind jedoch in jedem Fall vom Planer zu begründen und mit dem Projektleiter Bauherr abzustimmen.

### **5.2 Grundsätzliches zum konstruktiven Entwurf**

- Eine kostenoptimierte Bewirtschaftung und ein entsprechender Unterhalt des Objektes müssen gewährleistet werden.
- Der Verhinderung möglicher Vandalenakte ist bei allen Bauteilen, Flächen und Konstruktionen genügend Beachtung zu schenken. Es sind entsprechende Konstruktionen und Materialien zu wählen, die nicht zu solchen Akten verleiten, wie schlechte Zugänglichkeit, entsprechende Dimensionierung usw.

### **5.3 Gebäudetechnik**

- Es ist darauf zu achten, dass ein möglichst einfacher technischer Ausbaustandard gewählt wird (Betriebskosten).
- Anlagen mit hohen Softwareanteilen sind zu vermeiden.
- Sämtliche Wartungs- und Bedienungselemente müssen gut zugänglich sein.

#### **5.3.1 Leitungsführung, Wartung, Zugänglichkeit**

- Das Anlagekonzept sowie die Apparate sind bedienungsfreundlich anzuordnen, z.B. für das einfache Auswechseln von Verbrauchsteilen.
- Eine gute Zugänglichkeit zu allen Anlageteile, Geräte, Apparate und Armaturen für Inspektionen und Wartungsarbeiten ist zwingend zu gewähren.
- Leitungen sind dauerhaft, gemäss KBOB mit Medienbezeichnungen und Fliessrichtung zu markieren.

### **5.3.2 Elektro**

- Elektrische Betriebsgeräte wie Leuchten sind insbesondere bei Deckenmontage so zu platzieren, dass sie ohne grossen Aufwand gefahrlos unterhalten und ersetzt werden können
- Es sind standardisierte Lampen, etc. einzusetzen.
- Es sind Geräte zu verwenden, deren Ersatz der Verschleissteile ohne Austausch des ganzen Gerätes ökonomischer ist.
- Es sind Beleuchtungskörper und Leuchtmittel zu verwenden. Die Wegbeleuchtung ist gemäss Vorgaben Gemeinde Zollikofen umzusetzen.
- Es sind zwingend energieeffiziente Leuchtmittel vorzusehen. Ein entsprechendes Konzept mit den dazu gehörenden Berechnungen ist vorzulegen und vom PL Betreiber FM zu genehmigen.
- Das Elektrokonzept und die zum Einsatz kommenden Elektrogeräte sind mit der Gemeinde Zollikofen abzusprechen.

## **5.4 Aufzugsanlagen**

### **5.4.1 Allgemeine Anforderungen**

- Es sind Fahrtenzähler mit mindestens 6 Ziffern einzubauen.
- Die Tragkraft und das Kabinenmass haben gemäss den Besteller Anforderungen zu erfolgen.
- Eine Nachnivellierungsautomatik auf den Haltestellen ist zwingend.

Kabine Personenaufzüge

- Behindertenkonform (Rollstuhl motorisiert mit Begleitperson)
- Bedienungspanel behindertengerecht

### **5.4.2 Aufzugsschacht**

Türabschlüsse

- Die lichte Weite entspricht der lichten Kabinenbreite
- Zentral öffnende Türe (2-flügelig)
- Bei Glastüren ist ein umlaufender Kantenschutz (Vollmetall), Sockelhöhe 300mm zu montieren
- Bei Glasschächten ist die Reinigung entsprechend zu gewährleisten.
- Glasscheiben sind aus der Sicht des Unterhalts und Ersatzes bezüglich Abmessungen, Gewicht, Lieferbarkeit zu optimieren (handelsübliche Modulgrössen, keine Spezialgrössen). Für den Elementwechsel ist eine objektbezogene Anleitung inkl. Zeichnung mit Benennung der erforderlichen Hilfsmittel zwingend.
- Die Glaskanten der Module sind rundum zu schützen und dürfen nicht in Gehrung gestossen sein
- Die Elemente sind untereinander staubdicht zu montieren
- Metallteile sind zuverlässig gegen Korrosion zu schützen

## **5.5 Objektbetrieb**

### **5.5.1 Wartung und Bedienung technische Anlageteile**

Die gesamte Anlage wird nach Fertigstellung der Gemeinde Zollikofen übergeben. Grundsätzlich ist darauf Rücksicht zu nehmen, dass Unterhalts- und Instandsetzungsarbeiten durchgeführt werden können. Dies unterstreicht die Notwendigkeit nach vereinfachten Abläufen und einfachen Konstruktionen.

Für die Aufzugsanlagen ist ein Liftservice vorzusehen.

## **5.6 Umgebung**

- Die Umgebungsgestaltung ist nach Bauvollendung wieder gemäss dem Zustand vor Baubeginn herzustellen.
- Es müssen einheimische Pflanzen ausgewählt und standortgerecht gepflanzt werden.
- Stellflächen für Leitern und andere Reinigungsgeräte müssen permanent zugänglich sein.
- Der Zugang/die Zufahrt für die Schneeräumung und der zu unterhaltenden Umgebungsfläche ist permanent freizuhalten.
- Ein Böschungsfuss mit ebenem Abschluss erleichtert die Bewirtschaftung.

## **5.7 Abnahme, Übernahme und Übergabe (inkl. Bauwerksakten)**

Die Abnahme, Übernahme und Übergabe hat gemäss Übergabekonzept BBL zu erfolgen. Dies sieht zusammengefasst folgendes vor:

- Abnahme der Werke durch den GP und Behebung allfälliger Mängel.
- Übergabe an das PM (Bauherrenvertreter).
- nach Behebung der Mängel
- Übernahme des Gesamtwerkes durch die Gemeinde Zollikofen.
- die Verantwortung für das Gebäude bleibt bis zur Übergabe an die Gemeinde Zollikofen beim Planerteam

Das BBL übernimmt das Objekt nur unter der Voraussetzung, dass die Sicherheit und die Funktionstüchtigkeit vollumfänglich gewährleistet werden kann.

## **6 Kostenmanagement**

Die Kosten werden nach BKP 1 - 9 (dreistellig) vom Generalplaner laufend erfasst und nachgeführt. Der Generalplaner erstellt ein umfassendes Kostenreporting wobei die Leistungen sowie die Kostenprognose pro Quartal ausgewiesen werden.

Für die Finanzmittelplanung erstellt der Generalplaner pro Arbeitsgattung einen Zahlungsplan und ist für deren Einhaltung verantwortlich.

Die Kosten für die Umsetzung von Projektänderungsanträgen sind separat zu ermitteln.

Weitere Vorgaben zum Kostenmanagement werden durch PL Bauherr bekannt gegeben.

## 7 Termine

Planung und Ausschreibung: 2021/2022

Baubeginn: 30.6.2022

Bauende: 30.6.2023

## 8 Qualitätsmanagement

Das projektbezogene Qualitätsmanagement (PQM) wird vom Generalplaner in Zusammenarbeit mit dem BBL erarbeitet. Die Grundlagen und das Konzept des PQM sind im Projekt-handbuch definiert.

## 9 Genehmigungsvermerke

Das vorliegende Projektpflichtenheft wird von den nachfolgenden Stellen genehmigt und freigegeben:

Bern, 3. August 2020

---

Gesamtprojektleiterin BBL

---

Projektleiter Bauherr BBL

---

Objektverantwortlicher BBL

---



## 10 Anhang

