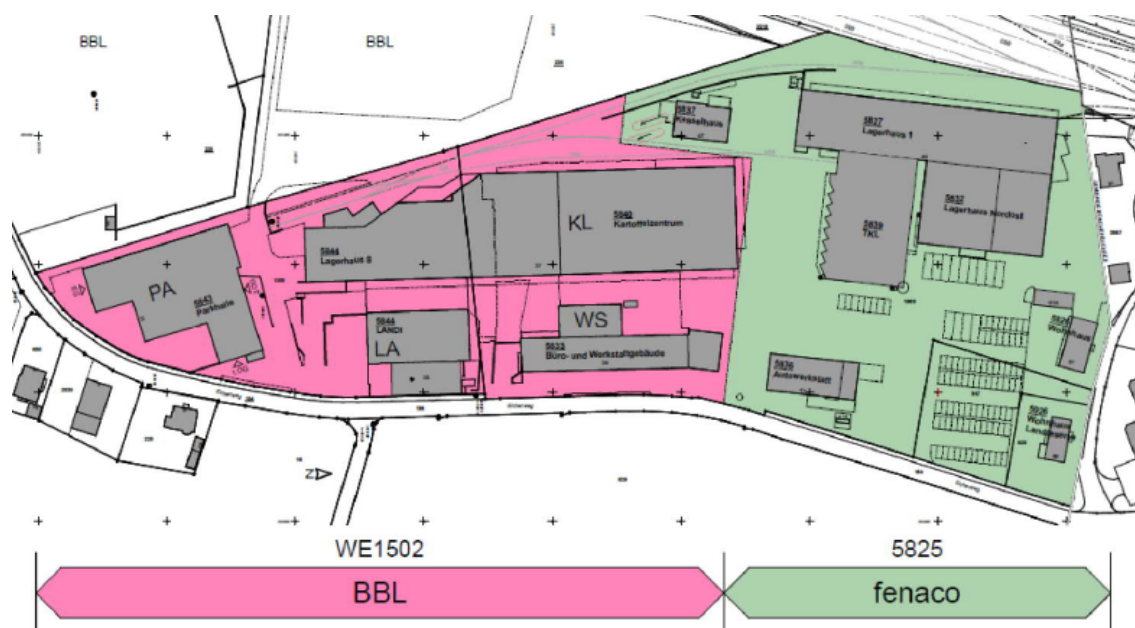




Projekt TN10/1502.023

Zollikofen, Eichenweg 31-39, planbarer Unterhalt

Projektpflichtenheft



Auftraggeberin

Bundesamt für Bauten und Logistik BBL
Projektmanagement
Fellerstrasse 21
3003 Bern

Projektleiterin Bauherr

Fabienne Waldburger
Tel. +41 58 481 71 78
Fabienne.waldburger@bbl.admin.ch

Datum 11.11.2021 / Version 1.0

| Impressum | |
|------------------|---------------------|
| Verfasst am: | 11.11.2021 |
| Version: | 1.0 |
| Verfasser: | Fabienne Waldburger |

| 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

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Einleitung | 5 |
| 1.1 | Das Projektpflichtenheft (PPH) | 5 |
| 1.2 | Pflege Projektpflichtenheft | 5 |
| 1.3 | Abkürzungen und Begriffe | 6 |
| 1.4 | Grundlagendokumente | 6 |
| 2 | Projektdefinition | 7 |
| 2.1 | Ausgangslage | 7 |
| 2.2 | Projektziele | 8 |
| 2.3 | Massnahmenpakete | 9 |
| 2.4 | Rechtliche Grundlagen und Normen | 10 |
| 2.5 | Nachhaltigkeit | 10 |
| 2.6 | Altlastensanierung | 11 |
| 2.7 | Baustatik | 11 |
| 2.8 | Bauphysik | 12 |
| 2.9 | Gebäudetechnikkonzepte | 13 |
| 2.10 | Sicherheit | 17 |
| 2.11 | Material-/Farbkonzept und Bemusterung | 17 |
| 2.12 | Beschriftungskonzept/Raumnummerierung | 17 |
| 2.13 | Ver- und Entsorgung des Grundstücks | 17 |
| 2.14 | Baustelleninstallation | 18 |
| 2.15 | Schnittstellen BBL – IKT Leistungserbringer - Nutzer | 18 |
| 2.16 | Umzug | 18 |
| 2.17 | Corporate Design der Schweizerischen Bundesverwaltung | 18 |
| 2.18 | CAD/CAFM | 18 |
| 3 | Anforderungen Nutzer | 20 |
| 3.1 | Überschrift | 20 |
| 3.2 | Überschrift | 20 |
| 4 | Anforderungen Gebäudebetrieb | 21 |
| 4.1 | Grundsätzliches | 21 |
| 4.2 | Grundsätzliches zum konstruktiven Entwurf | 22 |
| 4.3 | Überschrift | 23 |
| 4.4 | Überschrift | 23 |
| 4.5 | Objektbetrieb | 23 |
| 4.6 | Technisches Gebäudemanagement | 25 |
| 4.7 | Umgebung | 26 |
| 4.8 | Raumbewirtschaftung, Raumbelegung | 26 |
| 4.9 | Sicherheit | 26 |
| 4.10 | Vertragswesen | 26 |
| 4.11 | Gebühren, Steuern, Rechnungswesen | 26 |
| 4.12 | Betriebskostenplan / Betriebsführungskonzept / Bewirtschaftungskonzept | 26 |
| 4.13 | Abnahme, Übernahme und Übergabe (inkl. Bauwerksakten) | 27 |
| 4.14 | Diverses | 27 |
| 5 | Kostenmanagement | 28 |

| | | |
|----------|-----------------------------|-----------|
| 6 | Termine | 28 |
| 7 | Qualitätsmanagement | 28 |
| 8 | Grundlagendokumente | 28 |
| 9 | Genehmigungsvermerke | 29 |

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 zur Unterbringung 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 |
|-----------|--|
| BA | Bauausschuss |
| BBL | Bundesamt für Bauten und Logistik |
| BKP | Baukostenplan |
| Boeb/Voeb | Öffentliches Beschaffungswesen |
| DEZA | Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit |
| EDA | Eidgenössisches Amt für auswärtige Angelegenheiten |
| EFD | Eidgenössisches Finanzdepartement |
| GP | Generalplaner |
| IM | Immobilienmanagement |
| ISCeco | Information Service Center WBF |
| KV | Kostenvoranschlag |
| HLKKS | Heizung Lüftung Klima Kälte Sanitär |
| MSRL | Messen Steuern Regeln Leiten |
| PHB | Projekthandbuch |
| PL | Projektleitung |
| PPH | Projektpflichtenheft |
| PM | Projektmanagement |
| SECO | Staatssekretariat für Wirtschaft |

1.4 Grundlagendokumente

- Auftrag BBL Immobilienmanagement vom 06.04.2021
- Objektdossier Unterhalt Entwurf, Stand 08.2020
- Machbarkeitsstudie Lager EDA/DEZA, Stand 29.04.2020
- Lager DEZA HH & SKH – Bedarfsmeldung EDA, Stand 02.09.2019
- Variantenstudie Energieversorgung Wärme und Elektro, Stand 26.05.2021
-
-
-

2 Projektdefinition

2.1 Ausgangslage

Die vier Gebäudestrukturen Eichenweg 31, 35, 37 und 39 auf der Parzelle 1388 in Zollikofen sind seit kurzem im Besitze der Schweizerischen Eidgenossenschaft.

Die Vorbesitzerin die Fenaco Genossenschaft mit Sitz in Zollikofen als vorherige Eigentümerin betrieb die Gebäudeanlagen für ihre landwirtschaftlichen Produkteherstellungen.

Entsprechend sind einige Nutzbereiche speziell dafür ausgerichtet und strukturiert.

Die Wärmeproduktion «Fernwärme» wird heute ab dem Gebäude Nr. 47 «Kesselhaus» von der Fenaco geliefert. Das Heizmedium ist Öl.

Die Gebäude werden heute wie folgt genutzt:

- | | |
|--------------|--|
| Eichenweg 31 | Als Parkgebäude auf 2 Geschossen sowie im 2.OG als Lager und Produktionsnutzung. |
| Eichenweg 35 | Die Lager- und Verkaufsflächen im EG werden heute durch die «Landi» genutzt. Zwei offene Einstell- und Lagerhallen sind im sogenannten OG vorhanden. Das UG ist als Schutzraum konzipiert. |
| Eichenweg 37 | Ehemaliges Lager und Produktion für Kartoffeln genutzt als Lager- und Kommissionierungseinheiten diverser Mieter im UG, EG und ZG positioniert. |
| Eichenweg 39 | Nutzung als Werkstatt- und Bürogebäude, Teilbereiche sind ungenutzt Im UG befindet sich ein Lager des BBL |

2.2 Projektziele

Werterhaltung der Substanz und langfristige Sicherstellung des Betriebs für die nächsten 15 Jahre, insbesondere bezüglich der Personensicherheit, Normenkonformität und weiteren Vermietbarkeit der Räumlichkeiten.

In der Areal- bzw. Objektstrategie wurden für die einzelnen Gebäude das weitere Vorgehen wie folgt definiert:

- Eichenweg 31 (1502.PA; Parkhalle)
 - Sicherstellung der Gebäudenutzung durch Normenkonformitätsanpassung, durch Umsetzung der zur Personensicherheit erforderlichen Massnahmen sowie durch Instandsetzung der bestehenden Bauwerksmängel. Dabei ist von einer unveränderten Nutzung des im Eigentum Bund verbleibenden Objektes auszugehen. Es ist eine Gesamtsanierung zu projektieren.
- Eichenweg 35 (1502.LA; Laden)
 - Sicherstellung der Gebäudenutzung durch Normenkonformitätsanpassung, durch Umsetzung der zur Personensicherheit erforderlichen Massnahmen sowie durch Instandsetzung der bestehenden Bauwerksmängel. Dabei ist von einer unveränderten Nutzung des im Eigentum Bund verbleibenden Objektes auszugehen. Es ist eine Gesamtsanierung zu projektieren.
- Eichenweg 37 (1502.KL; Kartoffellager)
 - Aufgrund der geplanten Umnutzung – EDA-Lager – ist lediglich eine Personensicherheit und Normenkonformität notwendige sowie auf einen minimalen Kostenaufwand ausgelegte Instandsetzung bzs. Nutzungsbereitstellung zu projektieren. Dabei gilt ein Planungshorizont bis 2025 sowie Weiternutzung der Mietflächen als Planungsprämissen.
 - Unter Teilprojekt «Unterbringung DEZA-Lager» (Massnahmenpaket 3 des Rahmenvertrags) soll die Unterbringung der DEZA-Lager für min. 10 – 15 Jahre sichergestellt werden. Die Lager DEZA an den Standorten Werkstr. 16/18 in Wabern und Eymattstr. 102 Bümpliz sollen auf dem Campus in Zollikofen zusammengeführt werden. Dazu soll ein Belegungs- und Logistikkonzept erarbeitet werden und anschliessend die Bereitstellung der Flächen im Objekt Eichenweg 37 projektiert und ausgeführt werden.
 - Unter Teilprojekt «Fitness ISCeco» (Massnahmenpaket 4 des Rahmenvertrags) sollen im Objekt Eichenweg 37 die Fitnessräume des ISCeco, welche im das Gebäude Eichenweg 2 geplant waren, eingerichtet werden.
- Eichenweg 39 (1502.WS; Werkstattgebäude)
 - Die Objektstrategie bezüglich des Objekts Eichenweg 39 ist zurzeit noch nicht klar. Zur Debatte stehen zurzeit 4 Varianten, von Total Rückbau über Teilrückbau/Teilsanierung bis hin zur Totalsanierung analog den Objekten 1502.PA und 1502.LA.

Massnahmenpakete

In diesem Projektpflichtenheft werden folgende Massnahmenpakete definiert, welche die Bestandteile des Rahmenvertrags Generalplaner darstellen.

Als erster Schritt sollen in den Phasen Vor- und Bauprojekt die Planungsaufgaben zur Realisierung sämtlicher auf den nachfolgenden Seiten aufgeführten Instandsetzungen definiert werden.

Eine inhaltlich wie auch zeitlich sinnvolle Abfolge der Bearbeitung und Realisierung der einzelnen Massnahmenpakete ist durch den Generalplaner in Absprach mit dem Bauherr im Projektverlauf aufzuzeigen. Für die Offerte kann davon ausgegangen werden, dass die Massnahmenpakete 1, 2 bzw. 3 und 6 sofern sie ausgelöst werden, gleichzeitig geplant werden können. Das Massnahmenpaket 4 ist als separates Teilprojekt zu betrachten, dessen Auslösung eventuell etwas verzögert in einer 2. Etappe erfolgt. Die Pakete 1 und 4 sind dennoch aufeinander abzustimmen. Die Auslösung des Massnahmenpaket 5 ist als vorgezogene Massnahmen zu planen.

- Massnahmenpaket 1
 - Projektierung und Umsetzung der Gesamtsanierung der Objekte 1502.PA, 1502.LA und 1502.KL- Sicherstellung der Gebäudenutzung durch Normenkonformitätsanpassung, durch Umsetzung der zur Personensicherheit erforderlichen Massnahmen sowie durch Instandsetzung der bestehenden Bauwerksmängel.
 - B = 1.7 Mio (BKP 1 – 5, exkl Honorare, inkl. MwSt, +/- 25 %)
- Massnahmenpaket 2
 - Rückbau des Objekt 1502.WS und Instandstellung der freigewordenen Fläche.
 - B = 1.5 Mio (BKP 1 – 5, exkl Honorare, inkl. MwSt, +/- 25 %)
- Massnahmenpaket 3
 - Projektierung und Umsetzung Gesamtsanierung des Objekt 1502.WS - Sicherstellung der Gebäudenutzung durch Normenkonformitätsanpassung, durch Umsetzung der zur Personensicherheit erforderlichen Massnahmen sowie durch Instandsetzung der bestehenden Bauwerksmängel.
 - B = 2.6 Mio (BKP 1 – 5, exkl Honorare, inkl. MwSt, +/- 25 %)
- Massnahmenpaket 4
 - Projektierung und Umsetzung der Lagerflächen für das DEZA-Lager. Umsetzung eines Belegungs- und Unterbringungskonzept für die beiden DEZA-Lager im Objekt 1502.KL
 - B = 1.65 Mio (BKP 1 – 5, exkl Honorare, inkl. MwSt, +/- 25 %)
- Massnahmenpaket 5
 - Projektierung und Umsetzung von 2 Fitnessräumen inkl. Nebenräume für das ISCeco im Objekt 1502.KL.
 - B = 1.0 Mio (BKP 1 – 5, exkl Honorare, inkl. MwSt, +/- 25 %)

- Massnahmenpaket 6

- Projektierung und Umsetzung einer neuen Wärmeerzeugung und Elektroverteilung im Objekt 1502.KL. Im Rahmen des Vorprojekts sind die folgende Szenarios gegenüberzustellen (Erstellungskosten/Betriebskosten):

- Variante A: Keine Verbesserung der Gebäudehülle und Erstellung einer Pelletsheizung

- Variante B: Verbesserung der Gebäudehülle und Erstellung eines Wärmepumpesystems

- Variante C: Wärmeverbund mit dem Bundesgebäude am Eichenweg 2/4.

- Variante D: Gemeinsamer Fernwärmeanschluss an den Wärmeverbund Unterzollikofen für die Objekte Eichenweg 31, 35, 37, 39 und Eichenweg 2/4.

B = 1.5 Mio (BKP 1 – 5, exkl Honorare, inkl. MwSt, +/- 25 %)

- Budgetposition für allfällige Zusatzarbeiten

- jährliche Pauschale für die Erstellung von Machbarkeitsstudien und Ausführung von planbarem Unterhalt.

- Annahme 300 Std pro Jahr, Total 1500 Std

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

- Kantonale und kommunale Raumplanungs- und Bauvorschriften

3.1.3 Eigentumsverhältnisse, Rechte und Lasten

- Adresse: Eichenweg 31 – 39, 3052 Zollikofen
- Eigentümerin: Schweizerische Eidgenossenschaft

3.1.4 Behindertengerechtes Bauen

Bei den von den Baumassnahmen betroffenen Bauteile ist auf behindertengerechtes Bauen gem. SIA 500 zu achten. Die Materialisierung der Beläge und die Niveaudifferenzen sind so zu gestalten, dass der Hauptzugang von Rollstuhlfahrenden benutzt werden kann.

3.1.5 Bewilligungen

Alle für die Umsetzung der Baumassnahmen notwendigen Bewilligungen sind durch den beauftragten Planer rechtzeitig bei den entsprechenden Behörden einzuholen. Der beauftragte Planer achtet auch darauf, dass seine Subplaner alle erforderlichen Bewilligungen rechtzeitig einholen.

3.2 Nachhaltigkeit

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
- Bauen, wenn das Klima wärmer wird

3.2.1 Kreislaufwirtschaft – Wiederverwendung von Bauteilen

Bei Sanierungen und Abbrüchen ist die Wiederverwendung von Bauteilen zu prüfen. Das Vorgehen erfolgt gemäss Prozessdokument K1P31_A4d_Wiederverwendung von Bauteilen

3.3 Altlastensanierung

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

Bei bestehenden Gebäuden gilt die BBL-Weisung „Schadstoffvorkommen in zivilen Bundesbauten“ mit den beiden zugehörigen Anhängen.

3.4 Baustatik

3.4.1 Statik

Die SIA Normen 260 bis 269 sind einzuhalten.

Der Beauftragte erstellt in der Phase 31 eine Nutzungsvereinbarung und führt diese phasengerecht nach.

3.4.2 Erdbbensicherheit

Die Weisungen des EFD zur Erdbebenvorsorge 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 Erdbebenexperten korreferiert.

3.4.3 Tragsicherheit Bauszustand

Die Tragsicherheit während des Bauzustands ist jederzeit sicherzustellen.

3.5 Bauphysik

Ein behagliches Raumklima für die Nutzer ist zu allen Jahreszeiten einzuhalten. Darüber hinaus ist in jedem Fall die Bauschadensfreiheit zu garantieren.

3.5.1 Winterlicher und sommerlicher Wärmeschutz

Die Gebäude (auch Sanierungen) sind entsprechend der KBOB Empfehlung „Gebäude-technik“ so zu konzipieren, dass sie ohne aktive Kühlung die entsprechenden Grenzwerte einhalten.

Einer effizienten Lüftungseinrichtung ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Beschattungsauflagen:

- Der Sonnenschutz soll vor der Glashaut, aussen, frei belüftet angeordnet werden.
- Für die Verglasung, inkl. Sonnenschutz, muss der Gesamtenergiedurchlasswert in Funktion des Glasanteils entsprechend der SIA Norm 180 eingehalten werden.
- Volle Funktionsfähigkeit bei mittleren Windgeschwindigkeiten (mind. bis 10 m/s, bei extremen Standorten und/oder grösseren Gebäudehöhen auch für höhere Geschwindigkeiten).

- Volle Funktionsfähigkeit bei allen Aussentemperaturen und bei Regen.
- Storen sind so auszulegen, dass bei schräg gestellten Lamellen möglichst viel Licht nach innen geleitet wird. (Tageslichtumlenkung)
- Die Lamellenstellungen müssen entsprechend dem Sonnenstand, in der Höhe der Storen unterschiedlich, eingestellt werden können und die Storen müssen im offenen Zustand heruntergefahren werden.

Feste Beschattungseinrichtungen sind in der Regel nicht erwünscht, sie stehen im Widerspruch zur Wirksamkeit im Sommer und zur Tageslichtnutzung im Winter.

3.5.2 Raumklima

Das Raumklima ist entsprechend der SIA Norm 180 und dem SIA Merkblatt 2024 auszulegen.

3.6 Gebäudetechnikkonzepte

3.6.1 Grundlagen

Die Gebäude und die gebäudetechnischen Anlagen (HLKKSE) müssen energieeffizient geplant werden und folgende Zielwerte erreichen:

- Effizienzpfad Energie (SIA 2040) in Erstellung, Betrieb und Mobilität. Dabei ist bei den Berechnungen der Strommix CH einzusetzen.
- Energie-Kennzahl (gewichtet) von Minergie-P.

Werden die Zielwerte nicht erreicht, müssen die höheren Werte begründet und vom IM bewilligt werden.

Die eingesetzten Materialien und verwendeten Systeme müssen bezüglich Qualität und Ökologie den KBOB – Empfehlungen, eco-bau und allenfalls den Vorgaben bezüglich der zu erreichenden Labels entsprechen.

Speziell zu beachten ist die KBOB Empfehlung „Gebäudetechnik“ in der allgemeine Grundsätze, Vorgaben der Bauherrschaft und vor allem die verlangten Dokumentationen entsprechend der Projektphase spezifiziert sind.

Die Anlagen sind generell nach dem Konzept "Wirtschaftlichkeit / Ökologie / Energie" der KBOB -Empfehlung „Gebäudetechnik“ zu planen und auszuführen. Auch für die technischen Vorgaben sind die geltenden KBOB - Empfehlungen beizuziehen. Grundsätzlich soll einfache, verlässliche und sichere Technik zum Einsatz kommen (so wenig wie möglich, soviel wie nötig).

Allgemein gilt das folgende Vorgehen:

- Strategische Planung der Bedürfnisse und Lösungen
- Erarbeiten von Raumdatenblättern
- Umsetzen der Nutzerbedürfnisse zu Anlagekonzepten
- Erarbeiten des Mengengerüsts in Rücksprache mit den Nutzern
- Ausarbeiten der Konzepte
- Festlegen der Gebäudetechnik-Anlagen, Definition des Raumbedarfes

Die Planer erstellen ein Kennzeichnungs- und Beschriftungskonzept anhand der BBL Weisung „Kennzeichnung Gebäudetechnik“. Dieses Konzept muss vor der Umsetzung von der Bauherrschaft bewilligt werden.

Für alle Anlagen ist ein Wartungs- und Bedienungskonzept zu erstellen. Sämtliche gebäude-technischen Anlagen, Apparate und Installationen, die in irgendeiner Weise des Unterhalts bedürfen (Wartung, Reinigung, Reparatur, Austausch) müssen ohne Demontage fest installierter Bauteile zugänglich sein. Die Gebäudenutzung darf durch Wartungsarbeiten nicht beeinträchtigt werden.

Sämtliche Konzepte müssen dem Auftraggeber in der Projektierungsphase rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden.

Sämtliche Submissions- und Ausführungsunterlagen müssen dem Auftraggeber rechtzeitig zur Kontrolle vorgelegt werden.

Folgende Grundlagen sind speziell zu berücksichtigen:

KBOB Empfehlungen <http://www.kbob.ch>

- Gebäudetechnik
- Universelle Kommunikationsverkabelung
- Einsatz von Elektrokabeln, Funktionserhalt und Brandverhalten

BBL Weisungen / Vorgaben:

- Weisung Gebäudeautomation
- Weisung Energiemessungen
- Weisung Kennzeichnung Gebäudetechnik
- Faktenblatt „Kühlung von Etagenverteilern UKV“
- CAD-Richtlinien
- Excel-Tool Wirtschaftlichkeitsberechnung KBOB
- Visualisierungskonzept Gebäudeautomation BBL
- Fachbezogene Bestimmungen für Ausschreibungen
- Vorlage Prüfprotokolle
- Abnahmeprozedere
- Weisung Bewirtschaftungsakten

Brandschutzvorschriften VKF <http://bsvonline.vkf.ch/>

Technische Richtlinien des Verbandes Schweizerischer Errichter von Sicherheitsanlagen SES <http://www.sicher-ses.ch/>

NIN Niederspannungs-Installationsnorm (NIN) SN SEV 1000 der electrosuisse

3.6.2 Energiekonzept

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

Die Gebäude sind ausschliesslich mit erneuerbaren Energien zu beheizen und allenfalls zu kühlen. Die selbst erzeugte Energie aus erneuerbaren Ressourcen soll maximiert werden. Die daraus resultierenden baulichen Massnahmen sind bezüglich Kosten, Energie, Wirtschaftlichkeit sowie Vor- und Nachteilen separat auszuweisen.

Nebst dem winterlichen Wärmeschutz ist ebenfalls dem sommerlichen Wärmeschutz die nötige Aufmerksamkeit zu schenken. Dazu sind die Vorgaben der KBOB Empfehlung „Gebäu-

dettechnik“ einzuhalten und, speziell für Gebäude mit hohem Glasanteil, auch das SIA-Merkblatt 2021.

Die Empfehlungen des KBOB Merkblattes „Bauen wenn das Klima wärmer wird“ müssen umgesetzt werden.

Vom Planer muss ein Energiekonzept mit entsprechenden Variantenstudien und Wirtschaftlichkeitsberechnung (KBOB-Excel-Tool) erarbeitet werden, welches mindestens die Vorgaben des SIA 2040 Merkblattes „Effizienzpfad Energie“ einhält. Die Variantenstudie dient als Entscheidungsgrundlage für die Wahl der Versorgung mit Wärme- und Kälteenergie.

Ein Konzept mit Wirtschaftlichkeitsberechnung einer Regenwassernutzung für die Bewässerung, bei Hybrid-Rückkühlern und weiteren Anlagen ist zu erstellen. Bei solchen Konzepten wird der zusätzliche Anschluss der WC Spülungen einbezogen.

3.6.3 Energiemesskonzept

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

3.6.4 Elektro

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).

3.6.5 Heizung / Kälte

Thermische Maschinen (Wärmepumpen / Kältemaschinen) werden separat beschafft (inkl. Montage), die Hauptzuschlagskriterien sind die Lebenszykluskosten der Maschinen und der TEWI Wert.

Es sollen grundsätzlich natürliche Kältemittel eingesetzt werden, Ausnahmen müssen beantragt und begründet werden.

Die Maschinen sollen aufgrund der Vorlage der BBL Fachberatung ausgeschrieben werden.

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

3.6.6 Lüftung / Klima

Die Anforderungen an die Raumluftqualität und die Behaglichkeit gemäss SIA 180 und 382/1 müssen erreicht werden. Mechanische Lüftungsanlagen werden nur dann eingesetzt, wenn sie zur Erreichung dieser Vorgabe nötig sind.

Die Lüftungs- und Klimaanlage und deren Aufteilung sind so zu planen, dass die geforderten Klimabedingungen für alle Klimazonen eingehalten werden können.

Die verschiedenen Klimazonen sowie die Übergänge zu den "klimalosen" Zonen sind durch bauliche Massnahmen (Schleusen) voneinander zu trennen.

Die Beschriebe und Prinzipschemata sind in den einzelnen Projektphasen frühzeitig der Fachberatung Lüftung/Klima vorzulegen, zu erläutern und genehmigen zu lassen. Dies be-

trifft alle Planungsphasen mit dem entsprechenden Detaillierungsgrad (siehe auch Abschnitt Dokumentation der KBOB Empfehlung Gebäudetechnik).

Die Luftfeuchtigkeit soll mit baulichen und technischen Massnahmen wie Feuchtespeicherung, Feuchterückgewinnung, etc. im Komfortbereich gehalten werden. Die Planer haben Massnahmen aufzuzeigen, mit welchen die Anforderungen nach SIA 382/1 eingehalten werden können. Eine Befeuchtung der Zuluft ist nicht vorgesehen, im Luftaufbereitungsgerät ist ein Leerteil und die Beruhigungstrecke vorzusehen für eine ev. spätere Nachrüstung.

3.6.7 Sanitär

Die Wassererwärmung (System und Erwärmung) ist auf Grund von wirtschaftlichen Überlegungen zu wählen. Die Erwärmung ist Teil des Energiekonzeptes und muss durch den Heizungs- und den Sanitärplaner gemeinsam ausgelegt werden. Abwärme-Nutzungen (z.B. aus gewerblicher Kühlung) müssen integriert werden. Ein Vergleich mit Wirtschaftlichkeitsberechnung über zentrale oder dezentrale Anordnungen der Wassererwärmungsanlagen ist zu erstellen. Die Empfehlungen des SVGW und der DIN bezüglich Legionellen-Vorbeugemassnahmen sind umzusetzen.

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

Das Reinigungskonzept muss aufzeigen, wo welche Putzräume eingebaut werden müssen, wie die Entleerung der Reinigungsmaschinen zu erfolgen hat und ob evtl. für spezielle Zwecke grössere Waschröge vorzusehen sind. Das Reinigungskonzept ist vom OV genehmigen zu lassen.

Die Sanitärapparate und Garnituren sind an den Wänden zu befestigen, damit die Fussböden ohne Einschränkungen gereinigt werden können.

Die Waschtische der WC-Anlagen (auch rollstuhlgängige) werden nur mit Kaltwasser erschlossen.

Die Waschtische in den folgenden Räumen erhalten einen Kalt- und Warmwasseranschluss: Garderoben, Putzräume, Sanitätszimmer, WC-Anlagen in Küchen (Lebensmittelhygiene), Hygienezonen.

Wasserleitungen müssen aus korrosionsfreien Materialien geplant werden. Das Trinkwasserleitungsnetz muss eine möglichst begrenzte Ausdehnung aufweisen. Im Prinzip sollte mindestens ein täglicher Austausch des Trinkwassers in allen Leitungen stattfinden. Um die unerwünschte Erwärmung des Kaltwassers zu vermeiden (Legionellen) müssen entsprechende Massnahmen getroffen werden.

Schmutzwasserleitungen können in Kunststoffmaterialien ausgeführt werden, wobei dem Schallschutz die notwendige Aufmerksamkeit zu schenken ist.

3.6.8 Gebäudeautomation

Die Auslegung der Anlagen erfolgt aufgrund der BBL Weisung Gebäudeautomation und des Kapitels 5 der KBOB Empfehlung Gebäudetechnik.

Der Regel- und der Funktionsbeschrieb sowie die Topologie und das Prinzipschema des Netzwerkes sind in den einzelnen Projektphasen frühzeitig der Fachberatung MSRL und dem technischen Gebäudemanagement vorzulegen, zu erläutern und genehmigen zu lassen. Dies betrifft al-

le Planungsphasen mit dem entsprechenden Detaillierungsgrad (siehe auch Abschnitt Dokumentation der KBOB Empfehlung Gebäudetechnik).

Für die Gebäudeautomation wird ein separates Netzwerk, unabhängig von der Büroautomation erstellt.

3.7 Sicherheit

3.7.1 Security

Der Sicherheitsfachplaner (SIFP) ist gegenüber der Bauherrschaft (BBL) für die umfassende Planung der Sicherheitsmassnahmen, deren korrekter und einwandfrei funktionierender Umsetzung, sowie deren lückenloser Dokumentation (gemäss Vorgaben des BBL) zuständig und verantwortlich. Für die zu planenden Sicherheitsmassnahmen sind die Sicherheitsanforderungen des BBL (BBL/PM Nr. 2001.BG, vom 08.12.2003, Bereich Security) sowie die Brandschutzanforderungen der Gebäudeversicherung Bern (GVB, Bereich Safety) verbindlich.

Dabei sind ebenfalls die Anforderungen der Eidgenössischen Arbeitsinspektion (Seco) und der Städtischen Denkmalpflege zu berücksichtigen.

3.7.2 Safety

Bei der Planung der Teilprojekte sind die Brandschutzvorschriften des Vereins Kantonaler Feuerversicherer (VKF) zu berücksichtigen und einzuhalten. Der SIFP stellt sicher, dass für die vorliegenden Teilprojekte, gemäss der festgelegten Qualitätssicherungsstufe (QSS 1-4) die entsprechenden Massnahmen umgesetzt, sichergestellt, dokumentiert und von allen beteiligten Stellen unterschrieben werden. Der QS-Verantwortliche erstellt die Übereinstimmungserklärung Brandschutz für die Bauherrschaft. Das Brandschutzkonzept ist durch das BBL, GVB und SECO schriftlich genehmigen zu lassen.

Bei der Festlegung der Brandmeldeanlage befolgt das BBL als Eigenversicherer die Vorgaben der geltenden Brandschutzvorschriften der VKF. Der in dem Brandschutzkonzept (Beilage «Objekt Unterhalt» vom August 2020, Seite 231-250) vorgeschlagene provisorische Massnahmenkatalog ist in die Teilprojekte zu integrieren und mit den anderen Planungsbereichen und Fachstellen zu koordinieren.

3.7.3 Schliessanlage

Die bestehende Schliessanlage wird ersetzt. Bei der Ausrüstung der Türen sind generell die Vorgaben des BBL umzusetzen.

3.8 Material-/Farbkonzept und Bemusterung

Für neu erstellte Räumlichkeiten ist phasengerecht und rechtzeitig ein Material- und Farbkonzept der Bauherrschaft zur Genehmigung vorzulegen. Es sind nach Möglichkeit Materialien von guter und dauerhafter Qualität zu wählen, die den Anforderungen des eco-Bau-Standards entsprechen.

3.9 Beschriftungskonzept/Raumnummerierung

Es sind die Vorgaben des BBL umzusetzen. Der Planer bemüht sich rechtzeitig um die Vorgaben.

3.10 Baustelleninstallation

Die Baumassnahmen werden grösstenteils im laufenden Betrieb durchgeführt. Zudem hat Fenaco auf dem Grundstück ein Überfahrtsrecht. Die Baustelleninstallation ist mit dem Betrieb der Fenaco abzustimmen.

Der Generalplaner hat frühzeitig die Abklärungen zu treffen, um die Anforderungen der Baustelleninstallation und Baustellenlogistik erfüllen zu können.

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

3.11 Schnittstellen BBL – IKT Leistungserbringer - Nutzer

Die Weisung über die Zusammenarbeit zwischen BBL und BIT und ihre Rollen als Leistungserbringer ist anzuwenden, die gilt auch bei anderen Leistungserbringern.

Die Schnittstellen und Leistungen sind frühzeitig mit allen Beteiligten zu besprechen und die Kosten müssen entsprechend budgetiert werden.

3.12 Umzug

Der Umzug wird vom PL Bauherr in Zusammenarbeit mit der Fachberatung Umzugskoordination des BBL geplant und organisiert. Basis für das Konzept des Umzuges bildet der Belegungsplan des Nutzers.

3.13 Corporate Design der Schweizerischen Bundesverwaltung

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

3.14 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.

Der Plandatenaustausch erfolgt über den Projektraum Proom, klassifizierte Dokumente mittels SecureCenter.

4 Anforderungen Nutzer

4.1 Massnahmenpaket 1

Gesamtsanierung 1502.PA, 1502.LA und Teilsanierung 1502.KL

4.1.1 Ausgangslage

Die Gebäude 1502.PA, 1502.LA und 1502.KL stammen aus unterschiedlichen Baujahren und wurden noch nie gesamtheitlich saniert.

4.1.2 Auftrag

Für die Gebäude 1502.PA, 1502.LA und 1502.KL soll ein Sanierungskonzept erstellt und umgesetzt werden. Als Grundlage hierfür dienen das Unterhaltsdossier vom 24.08.20 und die Schadstoffberichte vom 12.08.2021. Die Gebäude sollen, nach der Gesamtsanierung wieder dem neusten Stand der Technik und Normen entsprechen. Inwiefern die Gebäudehülle erneuert oder instand gestellt werden soll, ist in Abstimmung mit der Heizungsstudie im Massnahmenpaket 5 abzustimmen.

Die im Unterhaltsdossier ausgewiesenen Sofortmassnahmen bezüglich Brandschutz werden, bereits vorgängig umgesetzt.

Da im Gebäude 1502.KL im Rahmen des Massnahmenpakets 3 neue Lagerräume eingerichtet werden sollen, sind hier im Rahmen der Projektierung die Schnittstellen zu definieren, um zu verhindern, dass Massnahmen doppelt umgesetzt werden müssen oder Fehlinvestitionen getätigt werden.

Generell ist die Ausführung der verschiedenen Massnahmenpakete zu koordinieren. Und eine gemeinsame Baustellenkoordination für alle Massnahmenpakete in Abstimmung mit der Fenaco zu führen. Fenaco hat vertraglich das Recht die Parzelle für einen Teil ihrer Anlieferung zu befahren und nimmt dieses Recht auch in Anspruch. Die Fenaco transportiert Lebensmittel, dem ist bei der Planung der Baustelleninstallation und -verkehr besondere Rechnung zu tragen.

Bauen unter Betrieb. Im Gebäude 1502.LA ist die Landi mit Ladenbetrieb eingemietet. Dieser soll auch während der Gesamtsanierung aufrechterhalten werden. Auch in den anderen Gebäuden sind diverse Nutzer eingemietet, die teilweise soweit möglich ihren Betrieb beibehalten sollen.

4.1.3 Grobkostenschätzung

Grobkostenschätzung inkl. MwSt, exkl Honorare, Genauigkeit +/- 25 %

| | | |
|-------------|---|---------------|
| 1502.PA | Parkhaus | 570'000 CHF |
| 1502.LA | Laden | 290'000 CHF |
| 1502.KL | Kartoffellager, Annahme Massnahmenpaket 1 | 840'000 CHF |
| Gesamttotal | | 1'700'000 CHF |

4.2 Massnahmenpaket 2/3 Rückbau/Sanierung 1502.WS



4.2.1 Ausgangslage

Die Immobilienstrategie zum Büro- und Werkstattgebäude am Eichenweg 39 wird zurzeit mittels einer Machbarkeitsstudie überprüft. Überprüft werden folgende 4 Szenario:

Variante 1: Umnutzung und Sanierung

Variante 2: Abbruch des gesamten Gebäudes bis Decke über EG. UG bleibt bestehen

Variante 3: Abbruch Werkstatt und Sanierung Bürotrakt

Variante 4: Gesamtabbruch

4.2.2 Auftrag

Je nach Resultat der Machbarkeitsstudie soll im Rahmen dieses Massnahmenpaket eine dieser Varianten umgesetzt werden.

Speziell ist in jedem Fall darauf zu achten, die Massnahmen eng mit dem Betrieb der Fenaco abzustimmen. Insbesondere auch daher, dass im UG ein Verbindungsgang zwischen Bürotrakt und der Autowerkstatt auf dem Areal besteht. Zudem werden das Gebäude 1502.WS und die Autowerkstatt zurzeit über die gleiche Heizungsleitung mit Energie versorgt.

Massnahmenpaket 2:

Umsetzung der Variante 2 oder 4. Abbruch der entsprechenden Gebäudeteile. Wiederherstellung der freigewordenen Fläche auf Niveau EG für eine zukünftige Nutzung als Parkplätze inkl. eventuell notwendige statische Massnahmen auf Niveau UG.

Zurzeit liegt noch keine Grobkostenschätzung vor und ist abhängig vom Variantenentscheid. Für die Erstellung der Offerte kann von einer mittleren Investition von CHF 1'500'000 inkl. MwSt, exkl Honorare +/- 25 % ausgegangen werden.

Massnahmenpaket 3:

Umsetzung der Variante 1 oder 3. Der Gebäudeanteil, welcher bestehen bleibt, ist analog den Massnahmen im Massnahmenpaket 1 saniert werden.

Speziell ist in jedem Fall darauf zu achten, die Massnahmen eng mit dem Betrieb der Fenaco abzustimmen. Insbesondere auch daher, dass im UG ein Verbindungsgang zwischen Bürotrakt und der Autowerkstatt auf dem Areal besteht. Zudem werden das Gebäude 1502.WS und die Autowerkstatt zurzeit über die gleiche Heizungsleitung mit Energie versorgt.

Zurzeit liegt noch keine Grobkostenschätzung vor und ist abhängig vom Variantenentscheid. Für die Erstellung der Offerte kann von einer mittleren Investition von CHF 2'600'000 inkl. MwSt, exkl Honorare +/- 25 % ausgegangen werden.

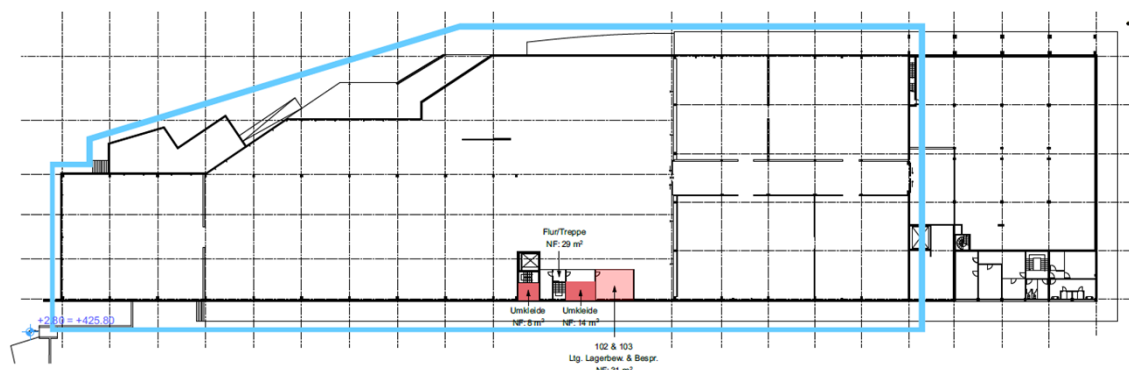
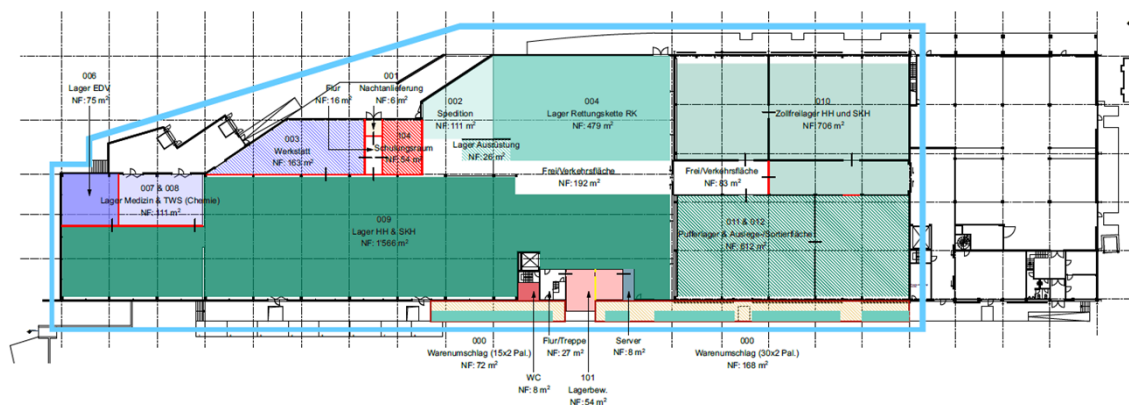
4.3 Massnahmenpaket 4 Unterbringung Lager DEZA

4.3.1 Ausgangslage

Die Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit DEZA benötigt im Rahmen der geplanten Zusammenführung ihrer Büros an den neuen Standort auf dem Areal Meilen in Zollikofen in unmittelbarer Umgebung Lagerflächen für den Umzug ihrer bestehenden Lager Exmattstrasse und Werkstrasse.

Zu diesem Zweck wurde eine Machbarkeitsstudie (MBS) erstellt, für die Unterbringung DEZA-Lager für mindestens 10 – 15 Jahre. Für das Szenario A der MBS soll nun projektiert und umgesetzt werden. (Vorprojekt KS +/- 15%, Bauprojekt KV +/- 10%). Die MBS hat ausschliesslich nachgewiesen, dass die Flächen ausreichen. Aufgrund der komplexen logistischen Abläufen ist im Vorprojekt die Belegung der Flächen gemeinsam mit dem künftigen Nutzer abzustimmen. Ebenfalls sind räumliche, technische und andere Anforderungen der einzelnen Bereiche zu überprüfen.

Die betroffene Fläche des Szenario A erstreckt sich über den grösseren Teil des Erdgeschosses und des Zwischengeschosses des Gebäudes 1502.KL. Die gesamte Fläche ist derzeit an die Coop Genossenschaft vermietet. Der Mietvertrag endet frühestens am 30.06.2022 mit einer Option auf Verlängerung bis 30.06.2024. Die Verlängerungsoption kann bis zum 31.12.2021 gelöst werden. Die Dauer dieses Mietvertrags ist ausschlaggebend für die Terminplanung des Massnahmenpaket 3.



4.3.2 Raumbedarf

(Auszug aus Beilage «Bedarfmeldung EDA» Stand 02.09.2019)

| Bezeichnung | Fläche | Anzahl AP/PP |
|------------------------------------|------------------|-------------------|
| Lagerbewirtschaftung | 54 m2 | 6 AP |
| Leitung Lagerbewirtschaftung | 30 m2 | 1 AP + Bespr. 2-3 |
| Schulungsraum | 50m2 | |
| Nachanlieferung von Kleinsendungen | 4-6 m2 | |
| Spedition | 57 m2 | 1 AP nicht perm. |
| Werkstatt | 80 m2 | 1 AP nicht perm. |
| Lager Rettungskette RK | 429 m2 | |
| Lager Ausrüstung | 25 m2 | |
| Lager EDV | 70 m2 | 1 AP nicht perm. |
| Lager Medizin | 50 m2 | 1 AP nicht perm. |
| Lager TWS (Chemie) | 50 m2 | 1 AP nicht perm. |
| Lager HH und SKH | 1400 m2 | |
| Zollfreilager HH und SKH | 700 m2 | 1 AP nicht perm. |
| Auslegefläche | 400 m2 | |
| Pufferlager | 200 m2 | |
| Aussenbereich | 1'500 – 2'000 m2 | |

4.3.3 Grobkostenschätzung

Lagerausbau, Grobkostenschätzung +/- 25%, exkl. MwSt

| | | |
|-------|------------------------------------|-------------|
| BKP 1 | Vorbereitungsarbeiten | 26'000 CHF |
| BKP 2 | Gebäude (Lager) | 337'000 CHF |
| BKP 3 | Betriebseinrichtungen | 185'000 CHF |
| BKP 5 | Baunebenkosten und Übergangskosten | 214'000 CHF |

| | |
|--------------------|--------------|
| Total | 762'000 CHF |
| (Total inkl. MwSt) | 821'000 CHF) |

Zurückgestellte Sanierungsmassnahmen vgl. Massnahmenpaket 1, Grobkostenschätzung +/- 25%, exkl. MwSt

| | | |
|-------|---------|-------------|
| BKP 2 | Gebäude | 830'000 CHF |
|-------|---------|-------------|

| | |
|------------------------|---------------|
| Gesamttotal inkl. Mwst | 1'650'000 CHF |
|------------------------|---------------|

4.4 Massnahmenpaket 5 Fitness ISCeco

4.4.1 Ausgangslage

Das ISCeco bezieht in eines der neuerstellten Bürogebäude auf dem Campus Meilen in Zollikofen ein. Auf Grund von der überarbeiteten Belegungsstrategie wird zurzeit mittels einer Machbarkeitsstudie geprüft, ob die Fitnessräume, welche für das ISCeco eingerichtet werden sollen, in das Gebäude 1502.KL ausgelagert werden können.

Auf Grund der Erkenntnisse der bis Ende Jahr 2021 vorliegenden Machbarkeitsstudie sollen die Räume projektiert und so bald wie möglich (das heisst vor der Ausführung des Massnahmenpaket 1) umgesetzt werden.

Die technische Ausrüstung der Räume (HLK) sowie der Innenausbau ist so einfach wie möglich zu halten.

4.4.2 Raumprogramm

| | |
|-------------------|-------|
| Fitnessraum 1 | 90 m2 |
| Fitnessraum 2 | 90 m2 |
| Allzweckraum 1 | 20 m2 |
| Allzweckraum 2 | 20 m2 |
| Garderoben Damen | 50 m2 |
| Garderoben Männer | 50 m2 |
| Toiletten | 10 m2 |
| Materialraum | 20 m2 |

4.4.3 Grobkostenschätzung

Zurzeit liegt noch keine Grobkostenschätzung vor. Für die Erstellung der Offerte kann von einer Investition von CHF 1'000'000 inkl. MwSt, exkl Honorare +/- 25 % ausgegangen werden.

4.5 Massnahmenpaket 6 Wärmeerzeugung und Energiezentrale

4.5.1 Ausgangslage

Die von der Fenaco erworbenen Gebäude 1502.LA, 1502.KL und 1502.WS, werden aktuell mit Wärme, zentral produziert im Kesselhaus der Fenaco, beliefert. Der aktuelle Vertrag zur Energieversorgung durch die Fenaco läuft im Jahr 2022 aus. Die neue Heizzentrale Fenaco wird 2023-24 fertiggestellt. Die Fenaco stellt die Vertragsverlängerung bis 2023-24 in Aussicht.

Ziel ist es die Energieversorgung Wärme und Elektro des Areals anzupassen, nachdem der aktuelle Vertrag zur Energieversorgung durch die Fenaco abgelaufen ist und die Fenaco die eigene Energieversorgung ersetzt hat. Des Weiteren soll die übrige Gebäudetechnik entflochten werden, mit dem Ziel die beiden Arealhälften komplett voneinander zu trennen.

Ist Zustand Wärme

Die über 20-jährigen Ölheizkessel im Kesselhaus können durch die Fenaco mit einem gewissen Risiko noch bis zur Ablösung im Jahr 2023 weiter betrieben werden. Spätestens dann sind die Heizkessel durch eine neue Wärmeerzeugung abzulösen, da die Nutzungsdauer überschritten ist und sich der Zustand am Verschlechtern ist.

Ist Zustand Elektro

Alle drei Öltransformatoren mit Niederspannungsverteilungen sind in einem guten Zustand und können weitere 10 Jahre betrieben werden, bis ihre erwartete Lebensdauer erreicht wird. Die Mittelspannungsanlage ist ca. 50-Jährig und muss in den nächsten Jahren erneuert werden. Die Areal Hauptverteilung 1 und 2 haben mit bald 40 Jahren die erwartete Lebensdauer erreicht. Die Areal Hauptverteilung 3 hat eine weitere Lebensdauer von rund 20 Jahren. Zur Entflechtung ist die Areal-Hauptverteilung aufzuteilen oder neu zu erstellen.

Die Brandmeldeanlage aus dem Jahr 2001 hat auf dem Areal eine Zentrale im Haus 49A der Fenaco. Die Melder sind teilweise am Lebensende und müssen dieses Jahr noch revidiert werden. Zur Entflechtung ist die Brandmeldeanlage neu zu erstellen.

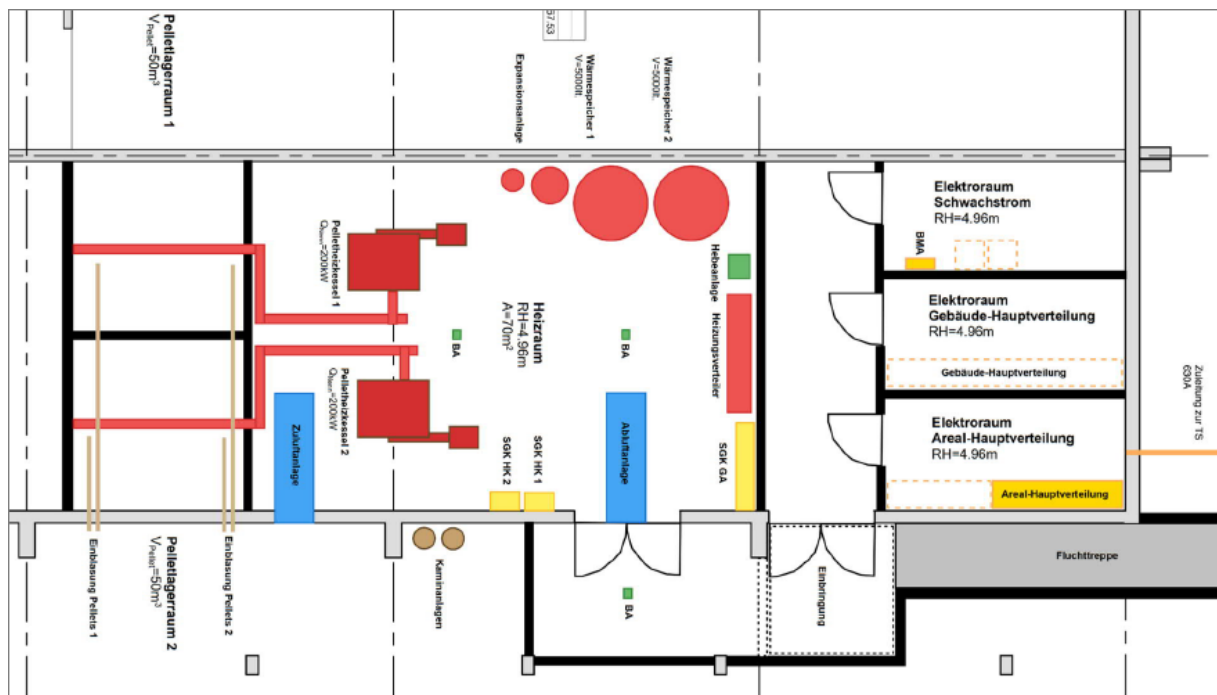
Mittels einer Machbarkeitsstudie wurden folgende Varianten untersucht worden:

- Variante 1: Pelletheizung im Kesselhaus
- Variante 2: Pelletheizung im Kartoffellager (1502.KL)
- Variante 3: Fernwärme im Kartoffellager (1502.KL)

Weitere Varianten wie die Weiterführung der bestehenden Öl-Heizung oder andere Energieträger wie Erdsonden wurden unter anderem Aufgrund der Betrachtungsdauer von 20 Jahren und der schlechten Dämmung der Gebäude nicht weiterverfolgt.

| | Variante 1 | Variante 2 | Variante 3 |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| [] | Pelletheizung im Kesselhaus | Pelletheizung im Kartoffelzentrum | Fernwärme im Kartoffelzentrum |
| Mittlere jährliche Kosten | 215'994 CHF/a | 184'764 CHF/a | 212'728 CHF/a |
| Investitionskosten | 114'750 CHF/a | 87'850 CHF/a | 71'700 CHF/a |
| Ersatz- und Erweiterungskosten | 6'191 CHF/a | 6'191 CHF/a | 5'855 CHF/a |
| Wartung und Unterhalt | 22'375 CHF/a | 18'045 CHF/a | 8'810 CHF/a |
| Energie | 72'678 CHF/a | 72'678 CHF/a | 126'363 CHF/a |

Gemäss der Empfehlung der Machbarkeitsstudie soll die Variante 2 mit neuen Heiz-/Elektrozentralen im 1. Untergeschoss des Kartoffellagers umgesetzt werden. Es wird damit eine unabhängige Wärmeerzeugung mit neuen Elektroräumen im Kartoffelzentrum geschaffen, die der zukünftigen Nutzung als Lager des EDA Rechnung trägt. Das Areal wird entflechtet.



Grobdisposition Variante 2

| Nr. | Beschreibung | Variante 1 | Variante 2 | Variante 3 |
|-----|-------------------------|--------------------------------|---|---------------------------------------|
| Nr. | | Pelletheizung im Kesselhaus | Pelletheizung im Kartoffelzent- rum | Fernwärme im Kartoffelzent- rum |
| [-] | [-] | [CHF] | [CHF] | [CHF] |
| 1 | Wärmequelle Baumeister | 35'000 | 30'000 | 10'000 |
| 2 | Wärmequelle Technisch | | | |
| 3 | Energiezulieferung | 55'000 | 50'000 | |
| 4 | Wärme-/Kälteerzeugung | 205'000 | 200'000 | 120'000 |
| 5 | Kaminanlage | 50'000 | 40'000 | |
| 6 | Wärme-/Kälteverteilung | 57'000 | 84'000 | 84'000 |
| 7 | Wärme-/Kälteabgabe | 15'000 | 15'000 | 15'000 |
| 8 | Sicherheit | | | |
| 9 | Sanitär | 9'000 | 9'000 | 9'000 |
| 10 | Lüftung | 15'000 | 15'000 | 5'000 |
| 11 | Metallbauarbeiten | 20'000 | 67'000 | 57'000 |
| 12 | Bauliches Zentrale | 607'000 | 115'000 | 115'000 |
| 13 | Wärmeverbund Baumeister | | | |
| 14 | Wärmeverbund Leitungen | | | |
| 15 | MSRL | 30'000 | 30'000 | 30'000 |
| 16 | Elektro | 440'000 | 440'000 | 414'000 |
| 17 | Baumeister | 75'000 | 35'000 | 35'000 |
| 18 | Weiteres | 115'000 | 95'000 | 95'000 |
| 19 | Baunebenkosten | 70'000 | 30'000 | 25'000 |
| 20 | Unvorhergesehenes | 122'000 | 122'000 | 100'000 |
| 21 | Honorare | 375'000 | 380'000 | 320'000 |
| | Total | 2'295'000 | 1'757'000 | 1'434'000 |

4.6 Budgetposition

Da die Arealstrategie und die Objektstrategie für die 3 übrigen Gebäude noch nicht abschliessend definiert ist, ist davon auszugehen, dass in den nächsten 5 Jahren verschiedene Studien zur Überprüfung von Varianten und Ähnlichem ausgelöst werden. Zudem ist es bereits abzusehen, dass verschiedene Unterhaltsmassnahmen, welche nicht in den Massnahmenpaketen abgedeckt sind hinzukommen.

Für allsolche Zusatzleistungen, Optionen und Nachträge ist ein Budget im Zeittarif vorgesehen. Der Stundenansatz ist wie folgt vorgegeben:

Durchschnittlicher Jahresaufwand: 300 Std

Total Stundenaufwand (5 Jahre): 1'500 Std

Für die Kalkulation ist von einem höchstpersönlichen Leistungsanteil des Projektleiters von mindestens 50 % und des Projektleiters Stv. von mindestens 20 % auszugehen.

Diese Leistungen sind jeweils mit dem Auftraggeber vor Inangriffnahme zu vereinbaren.

5 Anforderungen Gebäudebetrieb

5.1 Grundsätzliches

5.1.1 Vorbemerkung

Die nachfolgenden Vorgaben basieren auf Erfahrungen unterschiedlichster Gebäude des BBL und des Facility Management (FM). Diese können aus Gründen der Bewilligungsfähigkeit, Denkmalschutz, Rücksichtnahme auf bestehende Bausubstanz, Rücksichtnahme auf Nutzung der gesamten Anlage und der Räume evtl. nicht eingehalten werden. Abweichungen sind jedoch in jedem Fall vom Planer zu begründen und mit dem Projektleiter Betrieb FM abzustimmen. Gemäss Weisungen Projekt- und baubegleitendes FM hat der PL Betrieb FM das Vetorecht und wird gemäss dem entsprechenden Eskalationsverfahren entschieden.

5.1.2 Ausgangslage

Nutzung, Vermietbarkeit, Kosten, Werterhalt, Ökologie und damit auch die Renditen eines Objektes können vor allem in der Planungs- und Ausführungsphase beeinflusst werden. Daher müssen diese Anliegen und Vorgaben bereits in der Planungs- und Bauphase mitberücksichtigt werden. Rund 85% der Gesamtkosten einer Immobilie fallen während der Bewirtschaftungsphase und rund 15% während der Vorbereitungs-, Planung – und Erstellungsphase an.

Der Begriff projekt- und baubegleitendes FM (pbFM) beinhaltet:

- Das Einbringen von Erkenntnissen aus der Bewirtschaftungsphase bestehender Objekte in allen Phasen gemäss Leistungsmodell SIA 112.
- Die notwendigen Grundlagen zu erarbeiten, damit der Bauherr und der Eigentümer die richtigen Investitionsentscheide fällen können, so, dass eine wirtschaftliche Bewirtschaftung der Immobilie über den gesamten Lebenszyklus ermöglicht wird.
- Das Sicherstellen, dass die Anforderungen aus der Sicht des Eigentümers, Nutzers und Bewirtschafters / Dienstleisters im Projekt koordiniert und berücksichtigt werden.
- Das Vorbereiten der Bewirtschaftung während der Projektierung und der Realisierung, so, dass ein reibungsloser Übergang in die Bewirtschaftungsphase gewährleistet wird.

Ziel und Zweck des pbFM ist:

- Dem Eigentümer zu garantieren, dass seine Bedürfnisse und Vorgaben aus der Sicht der Bewirtschaftung und der Lebenszykluskosten der Objekte optimal umgesetzt werden.
- Dass die Vorgaben aus der Sicht der Bewirtschaftung während der Projektierung und Realisierung vertreten und durchgesetzt werden.
- Eine reibungslose Übernahme der Objekte und Übergabe an die Nutzer zu garantieren.
- Den Datentransfer und die Daten-Aktualisierung sicherzustellen.

5.1.3 Zusätzlich zu den bereits in den vorangehenden Kapiteln genannten Weisungen, Prozessen und Checklisten gelten:

- Weisungen über das projekt- und baubegleitende FM vom 1. Januar 2010.
- Anhang 1 zu den Weisungen über das Projekt- und baubegleitendes Facility Management (pbFM) im Bundesamt für Bauten und Logistik BBL (1. Oktober 2008).
- Weisung über die Raumnummerierung betreffend der Regelung über die Vergabe von Raumnummern in den zivilen Liegenschaften in Bundesamt für Bauten und Logistik BBL

5.1.4 Wichtigste Vorgaben aus der Weisung pbFM

- Im Bauprogramm ist die notwendige Zeit für die Objektübergabe / Übernahme, die Instruktion der Objektbetreiber und Nutzer sowie den notwendigen Tests (insbesondere den integralen Test) vorzusehen. (Vorgaben durch den PL Betrieb FM)
- Bei Vergaben der wichtigsten technischen Anlagen und Gebäudeteilen sind die Lebenszykluskosten als Zuschlagskriterium zu berücksichtigen. Die entsprechenden Gebäude-technik-Anlagen werden durch den Vertreter des OM dem PL Bauherr vor Beginn der Phase 41 mitgeteilt.
- Die BBL Arbeitsanleitung K3P30_A2_Übergabe / Übernahme ist zwingend einzuhalten.

5.2 Grundsätzliches zum konstruktiven Entwurf

- Eine kostenoptimierte Bewirtschaftung und ein entsprechender Unterhalt des Objektes muss 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.

5.4 Objektbetrieb

5.4.1 Objektbetrieb / Hausdienst

- Grundsätzlich ist darauf Rücksicht zu nehmen, dass gewisse Hauswartungsarbeiten nur ausserhalb der Öffnungszeiten durchgeführt werden können. Dies unterstreicht die Notwendigkeit nach vereinfachten Abläufen und einfachen Konstruktionen.
- Räume für Hausdienstgeräte (Leitern, Hubwagen, Schneeräumung, etc.) sind in genügender Grösse, gut zugänglich und zentral gelegen, einzuplanen.
- In grösseren Objekten ist ein Büroraum für den Hausdienst im Nahbereich des Haupteingangs vorzusehen.

5.4.2 Wartung und Bedienung techn. Anlageteile

Die Wartungs-, Bedienungs- und Unterhaltskonzepte sind analog der Haustechnik auch für den baulichen Teil zu erarbeiten und abzugeben, mit Detailangaben zum Vorgehen und zu den örtlichen Gegebenheiten (Pläne), was ist wo zu prüfen, zu reinigen, zu ersetzen etc.

Folgende Bereiche sind zu regeln und zu dokumentieren:

Aussen

- Sicker- und Kanalisationsleitungen spülen und reinigen, inkl. Schächte und Rinnen
- Fassadenelemente vorgehängt, periodische Kontrolle der Aufhängungen
- Fugenabdichtungen
- Fensterreinigungsvorrichtungen wie z.B. Fassadenlifte
- Dachwasserabläufe von Zementauswaschungen oder anderen Verschmutzungen reinigen
- Gefahrloses Begehen für Kontrollgänge bei Flachdächern (Unkraut und Pflanzen entfernen wegen Gefahr der Durchwurzelung) und bei Steildächern (Vermoosung entfernen, Dachrinnen und Abläufe entstopfen) Systemgarantien

Innen

- Liftservice, und Service an anderen Transportanlagen
- Schiebetüren mit automatischem Antrieb
- Brandabschlüsse, testen der Türauslösung im Brandfall
- Feuerlöschposten
- Rollschrankanlagen, Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen

5.4.3 Entsorgung, Abfälle

- Für die Abfalltrennung ist die Grösse und Anzahl der verschiedenen Behälter nach den zu erwartenden Abfallqualitäten, -quantitäten und vereinbarten Abholfrequenzen mit den Abfuhrorganisationen zu bestimmen. Die Entsorgungsraumdimensionen richten sich nach der Grösse und Anzahl der verschiedenen Behälter unter Berücksichtigung derer Handhabung.
- Für die Reinigung dieser Abfallbehälter ist eine Abspritzvorrichtung mit dem entsprechenden Platzbedarf vorzusehen.

- Für Diskretmakulatur sind je nach Entsorgungskonzept eventuell abschliessbare Räume vorzusehen.
- Die Verkehrswege sind ohne Stufen auszubilden. Rampen sind für den Transport mit Paletten und Containern nicht oder nur bedingt geeignet.
- Türen und Liftkabinen sind entsprechend dem Ausmass von Paletten und Containern zu dimensionieren.

5.4.4 Objektbezogene Erstausrüstung

- Für den Gebäudebetrieb (Büromobiliar, Reinigungsgeräte, Werkstatteinrichtung, Lagergestelle, Leitern, Hebefahrzeuge, Ausrüstung für die Aussenreinigung und Winterdienst, sowie sämtliche Ausrüstungsgegenstände für die Entsorgung etc.) müssen in das Projekt integriert und kostenmässig berücksichtigt werden.

5.4.5 Reinigung

- Putzräume: Pro 500 m² Reinigungsfläche ist in der Regel 1 Etagenputzraum mit 6 m² Nutzfläche anzuordnen, Ausstattung: Ausgussbecken mit Kalt- und Warmwasser, Seifenspender, Papierhandtuchspender, Abfallbehälter, min. 3 Laufmeter Tablare für die Lagerung des Reinigungsmaterials, Garderobenkasten für das Reinigungspersonal, hinter-spülter Bodenablauf.
- Die Grösse des Materiallagerraumes für die Reinigung erreicht bei grossen Objekten ca. 50m², ist zentral anzuordnen und ist abschliessbar.

5.5 Technisches Gebäudemanagement

5.5.1 Wartung und Bedienung der Gebäudeteile

5.6 Umgebung

- Veränderungen in der Umgebungsgestaltung dürfen nur unter Beachtung des Konzeptes geplant werden, je nach Objekt auch unter gartendenkmalpflegerischen Aspekten.
- Es müssen einheimische Pflanzen ausgewählt und standortgerecht gepflanzt werden.
- Ein Spritzschutz entlang der Fassaden ist auszuführen.
- Stellflächen für Leitern und andere Reinigungsgeräte müssen permanent zugänglich sein.
- Die Flächenversiegelung von Parkplätzen ist zu minimieren (Entlastung des Abwassersystems).
- Der Zugang/die Zufahrt für die Schneeräumung und der zu unterhaltenden Umgebungsfläche ist permanent freizuhalten.
- Ein Böschungsfuss mit ebenem Abschluss erleichtert die Bewirtschaftung.
- Grundsätzlich gilt die Absprache mit der Bundesgärtnerei.

5.7 Raumbewirtschaftung, Raumbelegung

- Die Raumbewirtschaftung hat gemäss Vorgaben PFM zu erfolgen.

5.7.1 Raumnummerierung

- Die Raumnummerierung hat gemäss Raumnummerierungskonzept des BBL zu erfolgen.

5.8 Sicherheit

5.8.1 Gebäudeschliessung

- Die Gebäudeschliessung hat gemäss Schliesskonzept des BBL zu erfolgen.

5.9 Vertragswesen

- Das Vertragswesen hat gemäss KGM zu erfolgen.

5.10 Gebühren, Steuern, Rechnungswesen

- Sämtliche Gebühren, Steuern und Abgaben welche durch das Projekt verursacht werden, sind durch den Projektkredit zu bezahlen.

5.11 Betriebskostenplan / Betriebsführungskonzept / Bewirtschaftungskonzept

- Muss entsprechend dem pbFM initialisiert, ausgearbeitet und eingeführt werden. Bei Erstinvestitionen (bei Neubauten) gehen die Honorarkosten zu Lasten des Projektkredites.

5.12 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 Planer und Behebung allfälliger Mängel.
- Übergabe an das PM (Bauherrenvertreter).
- Alle Anlagen sind mittels integralem Test nach Bauende zu prüfen und einzuregulieren.
- Übernahme des Gesamtwerkes durch OM (Projektleiter Betrieb FM).
- Übergabe des Gesamtwerkes von OM/KGM an Nutzer

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

5.13 Diverses

5.13.1 Bauprojekte unter Betrieb:

-

6 Genehmigungsvermerke

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

Ort, Datum

Ort, Datum

Gesamtprojektleiter BBL

Name

Projektleiter Bauherr BBL

Name

Projektleiter Betrieb BBL

Name