



Neubau Gemeindezentrum Pratteln
Phasenabschluss Überarbeitung Vorprojekt

Bern, 01.03.2022



Inhaltsverzeichnis

1 Impressum

2 Einleitung

- 2.1 Ausgangslage
- 2.2 Arbeitsstand
- 2.3 Ziele Phasenabschluss überarbeitetes Vorprojekt
- 2.4 Phasenabschluss

3 Projektbeschreibung

- 3.1 Städtebau
- 3.2 Umgebung
- 3.3 Gemeindezentrum
- 3.4 Bibliothek
- 3.5 Einstellhalle
- 3.6 Behaglichkeit
- 3.7 Materialkonzept
- 3.8 Tragwerk
- 3.9 Gebäudehülle
- 3.10 Energiekonzept
- 3.11 Nachhaltigkeit
- 3.12 Brandschutz
- 3.13 Heizung Lüftung Klima (HLK)
- 3.14 Elektro
- 3.15 Sanitär
- 3.16 Sicherheit

1. Impressum

Auftraggeber

Einwohnergemeinde Pratteln
Schlossstrasse 34
4133 Pratteln

Generalplanung

ARGE LEISMANN | AKERET
Engehaldenstrasse 20, 3012 Bern

Planungsteam

Architektur
LEISMANN AG
Engehaldenstrasse 20, 3012 Bern
031 332 80 20

Baumanagement
AKERET BAUMANAGEMENT AG
Sandrainstrasse 3, Postfach 27, 3000 Bern 13
031 331 01 31

Landschaftsarchitektur
extra Landschaftsarchitekten AG
Schönburgstrasse 52, 3013 Bern
031 330 45 00

Bauingenieur
WMM Ingenieure AG
Florenzstrasse 1D, 4142 Münchenstein
061 339 90 90

Holzbauingenieur
Makiol Wiederkehr AG Ingenieure
Industriestrasse 9, 5712 Beinwil am See
062 765 15 35

HLK-Planung + Fachkoordination HLKSE
eicher + pauli Liestal AG
Eichenweg 6, 4410 Liestal
061 927 42 74

Sanitärplanung
Sanplan Ingenieure AG
Gewerbstrasse 2, 4415 Lausen
061 927 20 00

Elektroplanung
HKG Engineering AG
Hohenrainstrasse 12A, 4133 Pratteln
058 360 68 00

Bauphysik
Weber Energie und Bauphysik AG
Gutenbergstrasse 14, 3011 Bern
031 302 65 55

Brandschutz
Wälchli Architekten Partner AG
Bilderatlasstrasse 50, 3006 Bern
031 941 10 22

Verkehrsplanung
Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG
Neue Bahnhofstrasse 160, 4132 Muttenz
061 466 68 00

Türfachplanung
SafeSolution GmbH
Rütschibrunnen 8, 3622 Homberg
078 718 56 06

Fassadenplanung
Sutter + Weidner Fassadenplanung GmbH
Spitalstrasse 27, 2502 Biel/Bienne
032 322 73 13

2. Einleitung

2.1. Ausgangslage

Mit dem Projekt "captus" hat LEISMANN AG den Projektwettbewerb Neubau Gemeindezentrum gewonnen und erhielt den Zuschlag für die Planung und Ausführung des Projekts. Das entsprechende Vorprojekt wurde im Mai 2020 abgegeben. 2021 wurde der Wunsch nach einer Überarbeitung des Vorprojekts geäußert, mit dem Ziel die beiden Nutzungen Gemeindezentrum und Bibliothek, zu entflechten sowie die Kosten weiter zu optimieren. Der Phasenabschluss des von der Gemeindeverwaltung beauftragten überarbeiteten Vorprojekts liegt nun zur Prüfung vor.

Das vorliegende überarbeitete Vorprojekt beruht auf folgenden Grundlagen:

- Vorprojekt vom 27.05.2020
- ER Antrag vom 22.03.2021
- GR Antrag vom 25.05.2021
- Rückmeldungen und Entscheide der Bauherrschaft.

2.2. Arbeitsstand

In das überarbeitete Vorprojekt sind sowohl die Rückmeldungen aus dem Vorprüf- und Kurzbericht wie auch die Erkenntnisse aus den Bauausschuss-Sitzungen mit Betreiber, Nutzer und Fachberater in den aktuellen Projektstand eingeflossen. Für diese Bearbeitung wurde eine Projektbegleitgruppe definiert:

- Philipp Schoch, Gemeinderat, Ressort Hochbau, Quartierplanung, Umwelt
- Michael Linder, Teamleiter Hochbau, Abteilung BVU, Gemeinde Pratteln
- Thomas Keller, Bauherrenberatung, Glaser Saxer Keller AG, Bottmingen

Mit dem Phasenabschluss Überarbeitung Vorprojekt liegt nun ein über alle Gewerke harmonisierter Projektstand vor. Details sind in den jeweiligen Anhängen zu entnehmen.

2.3. Ziele Phasenabschluss überarbeitetes Vorprojekt

Aufgrund der angestrebten Meilensteine und Termine bildet das überarbeitete Vorprojekt die Basis für den Kostenvoranschlag von $\pm 15\%$. Ebenso ist es die Grundlage für einen frühen Einbezug der Bevölkerung für die geplante Volksabstimmung. Vertiefte Abklärungen während der Planung, insbesondere hinsichtlich Brandschutz sowie der haustechnischen Installationen, sorgen für eine solide Basis der ermittelten Baukosten.

2.5. Genehmigung Phasenabschluss

Der vorliegende Phasenabschluss Überarbeitung Vorprojekt wird der Bauherrschaft am 03.03.2022 in elektronischer Form zur Vorprüfung abgegeben.

Folgende Termine sind für die Genehmigung vorgesehen:

03.03.2022	Abgabe Phasenabschluss in elektronischer Form.
22.02.2022	Gemeinderatssitzung
04.04.2022	Einwohnerratssitzung
25.09.2022	Volksabstimmung

3. Projektbeschreibung

3.1. Städtebau

Das zu planende Areal für das neue Gemeindezentrum mit Bibliothek befindet sich in einer baulich offenen Struktur mit mehrheitlicher Wohnnutzung. Westseitig begrenzt durch die Burggarten- sowie ostseitig durch die Schlosstrasse, schliesst das im Süden liegende Grossmattschulhaus die Situation räumlich ab. Die angrenzende Bebauung wird, mit Ausnahme der Migros, vorwiegend durch kleinmassstäbliche Gebäude gebildet. Die Übergänge zwischen öffentlichem und privatem Grund werden durch Grünflächen definiert, wodurch die Gebäude zurückversetzt zu den Strassen stehen.

Die bisherige Gemeindeverwaltung, bestehend aus Alt- und Anbau sowie Pavillon, wird vollständig abgebrochen, sodass die im Norden liegende Verbindungstrasse für den Gegenverkehr ausgebaut werden kann. In diesem Zusammenhang wird die Planung einer verkehrsberuhigten Verbindung im Süden ermöglicht und steht nur noch dem Langsamverkehr zur Verfügung. Das neue Gemeindezentrum ist Teil einer übergreifenden Gebäudekomposition in die auch das Schulhaus Grossmatt mit eingebunden wird. Zwischen letzterem und den zwei neuen Volumen wird ein öffentlicher Platz mit hohem Grünanteil gebildet, der einerseits als zentraler Verteiler und andererseits als Aufenthaltsort für das Quartier dienen kann. Das Gemeindezentrum steht leicht zurückversetzt an der Burggartenstrasse und entwickelt sich in die Tiefe. Die Bibliothek, ein eingeschossiges Pavillongebäude mit Walmdach, übernimmt die Position des Altbaus und schliesst den Park zur Schlosstrasse ab. An der Kreuzung Schloss- und Verbindungsstrasse vermittelt ein kleiner Platz zwischen dem leicht erhöht liegenden Gemeindezentrum und dem Quartier im Norden. Den westlichen Parkabschluss bildet das Zugangsgebäude zur öffentlichen Einstellhalle, unter dessen Vordach sich zugleich gedeckte Fahrradstellplätze befinden. Die Durchwegung erfolgt durch den zentralen Park und verbindet die Schlosstrasse mit der Burggartenstrasse. Durch seine Körnung und Höhenstaffelung fügt sich das Ensemble selbstverständlich in die Umgebung ein. Der Bereich, der zuvor lediglich als Verkehrs- und Erschliessungsachse zwischen Gemeindeverwaltung und Schulhaus genutzt werden konnte, schafft nun neue räumliche Synergien, indem er das bestehende Schulgebäude in den neu geschaffenen, städtischen Park einbindet.

3.2. Umgebung

Zwischen dem bestehenden Schulhaus, dem Neubau der Gemeindeverwaltung und der Bibliothek wird ein öffentlicher Freiraum aufgespannt. Diese Fläche, eine Mischung aus Platz und Park, die sowohl für die Schulkinder als Pausenfläche als auch für die Öffentlichkeit als Aufenthaltsfläche und Durchgangsort zur Verfügung steht, bietet ruhige und schattige Aufenthaltsbereiche. Durch die intensive Durchgrünung und einen grossen Anteil an entsiegelten Belagsflächen wird ein attraktiver Ort mit hoher Aufenthaltsqualität geschaffen. Die freien Formen der begrüneten Bereiche sind so geformt, dass der Ort möglichst grün erscheint, gleichzeitig aber auch direkte Wegeverbindungen ermöglicht werden. Es entstehen unterschiedliche Nischen und Bereiche für Spiel und Aufenthalt. Ein Sonnensegel nordöstlich des Schulhauses schafft einen weiteren Schattenplatz und einen regengeschützten Ort im Aussenraum. Ein Trinkbrunnen im Zentrum erfrischt an heissen Sommertagen und frei platzierte Tische und Stühle beleben den Ort über alle Jahreszeiten.

Die Bäume, die über der Einstellhalle liegen, werden in grosszügigen Baumringen, die ebenfalls als Sitzbänke genutzt werden können, gepflanzt. Es werden mehrheitlich einheimische Baumarten verwendet, die mit den vorherrschenden Standortbedingungen und der zu erwartenden Klimaerwärmung zurechtkommen. Durch eine Mischung aus verschiedenen Baumarten entsteht atmosphärisch, über das ganze Jahr, eine grosse Lebendigkeit. Die Grünflächen werden mit einer Kombination aus einer artenreichen Blumenwiesenansaat und ökologisch wertvollen Stauden und Kleingehölzen begrünt. Bei der Begrünung wird grossen Wert auf Biodiversität gelegt.

Der Platz ist allseitig erschlossen: Von der Burggartenstrasse über einen niveaugleichen Zugang, von der Schlosstrasse über eine Rampe und von der nördlichen Grossmattstrasse über eine kleine Treppenanlage. An der Burggartenstrasse sind zwischen der Baumreihe fünf BesucherInnenparkplätze angeordnet. Ebenso erfolgt die Anlieferung des Gemeindehauses von der Burggartenstrasse aus. Die Erschliessung der Tiefgarage und des Veloraums erfolgt rechtwinklig zur erneuerten Schlosstrasse auf der Nordseite zum Gemeindehaus als auch über einen Zugang in der Bibliothek. Ungedeckte Veloabstellplätze sind direkt am Trottoir unter den zwei grosskronigen Bäumen entlang der Schlosstrasse platziert. Die Veloabstellplätze der Schule werden gedeckt beim Ab- und Aufgang zur Einstellhalle platziert. In der Nähe zu den Gebäudeeingängen des Gemeindehauses und der Bibliothek sind jeweils Velobügel platziert, die als Kurzzeitveloparkierung benutzt werden können. Nachts wird der Freiraum angemessen ausgeleuchtet. Zur Verhinderung einer Lichtverschmutzung werden Kandelaber verwendet, deren gerichtete Leuchtkörper den Weg beleuchten.

3.3. Gemeindezentrum

Das Gemeindezentrum ist übersichtlich auf vier Obergeschossen und einem begehbaren Dachgeschoss organisiert und wird südseitig vom neuen Platz erschlossen. Über eine grosse Eingangshalle mit angrenzender Empfangstheke wird die sich im Atrium befindende, öffentliche Wendeltreppe erreicht. Der Luftraum als zentrales Element über alle Geschosse sorgt für natürliches Licht im Inneren und unterstützt die Orientierung im Haus für die BesucherInnen. Ein Treppenkern ist mit dem Lift gekoppelt und dient als vertikale Erschliessung für die im 2. und 3. Obergeschoss platzierten Nachtnutzungen.

Im 1. Obergeschoss befindet sich die Abteilung Gesundheit und Soziales, die mit zweckmässigen Einzelbüros für die KlientenInnengespräche, aufgeteilt in Arbeits- und Besprechungszonen, organisiert ist. Das 2. Obergeschoss ist in zwei unterschiedliche Zonen aufgeteilt. In der Tagzone befinden sich die Abteilungen Bau, Verkehr und Umwelt und die Abteilung Bildung, Freizeit und Kultur. Die sich in der Nachtzone befindende Schulleitung Primarschule Pratteln ist auch ausserhalb der Öffnungszeiten zugänglich. Das 3. Obergeschoss funktioniert ähnlich: Eine Tagzone für Stab und eine Nachtzone für Konferenz und Pausen. Ausserdem befinden sich hier das Büro des Gemeindeverwalters und das Foyer, das auch für Ausstellungen genutzt werden kann. Für das Personal steht auf dem Dach eine Aussenzone zur Verfügung.

Das klare Erschliessungsprinzip der Gemeindeverwaltung und die räumliche Ausgestaltung ermöglichen eine Zonierung innerhalb des Gebäudes, die intuitiv wahrgenommen wird. Das Herzstück des Gebäudes bildet die Halle im Erdgeschoss, von der die öffentliche Treppe und der Lift erreicht werden können. Der Zugang auf den Bürogeschossen erfolgt jeweils über eine Galerie am Atrium, wo sich die jeweiligen Schalter und Wartezonen befinden.

Aus nachhaltigen Überlegungen wird die Geschossfläche maximal ausgenutzt. Mit dieser Strategie erfüllen alle der geforderten 108 Arbeitsplätze die SECO Empfehlungen. Die Nutzungsflexibilität ist durch eine anpassungsfähige Raumaufteilung und ein effizientes Tragwerk gewährleistet. Darüberhinaus stehen zusätzliche Anschlusspunkte im Fassadensystem für spätere Anpassungen zur Verfügung.

3.4. Bibliothek

Die Bibliothek ist als separates, unabhängiges Gebäude ausgebildet. Der Zugang erfolgt platzseitig, durch ein grosszügiges Vordach. Ausgehend von einem zentralen Eingangsbereich ist die Bibliothek ebenerdig erschlossen. Im Untergeschoss befindet sich ein Veranstaltungsraum für 50 Personen mit Belichtung gegen die Schlossstrasse. Das Raumkonzept der Bibliothek entspricht einer Leselandschaft, die eine flexible Möblierung zulässt. Des Weiteren wird die Treppen- und Liftanlage, deren Zugang von der Bibliotheksnutzung entkoppelt werden kann, zur Erschliessung der Einstellhalle genutzt.

3.5. Einstellhalle

Die Einstellhalle ist kompakt über ein Geschoss organisiert und verfügt über einen direkten Zugang ins Gemeindezentrum und in die Bibliothek. Insgesamt stehen 44 Plätze zur Verfügung, davon drei für Personen mit Beeinträchtigung.

3.6. Behaglichkeit

Tageslicht

Durch die Positionierung der Arbeitsplatzbereiche entlang der Fassade wird das natürliche Licht gut genutzt. Hohe Fenster ermöglichen einen tiefen Lichteinfallswinkel und somit eine optimale Ausnutzung des Tageslichts

Sommerlicher Wärmeschutz

Neben der effizienten Gebäudehülle sind der aussenliegende, mobile Sonnenschutz, die Eigenverschattung der ausladenden Fassade sowie die Nachtauskühlung durch Lüftungsflügel und der Aktivierung der thermischen Speichermasse im Innern massgebend.

Raumakustik

Mit akustischen Massnahmen an den Decken, der Möblierung sowie dem Linoleumbelag werden die Anforderungen an die Raumakustik erreicht.

3.7. Materialkonzept

Das Materialisierungskonzept sieht rohe, naturbelassene Oberflächen vor. Die Böden in den Begegnungszonen sind aus Kunststein und in den Büros aus Linoleum geplant. Die Decken sind aus Sichtbeton oder werden mit einer Akustik-Metallstruktur abgehängt. Die Trennwände im Inneren sind in Leichtbauweise als Gipswände mit einer Oberfläche aus Raufasertapete vorgesehen. Die Büros befinden sich hinter Wänden aus zementgebundenen Spanplatten, die durch raumhohe Türen aus Glas rhythmisiert werden.

3.8. Tragwerk

Während die Bibliothek ein Erdgeschoss besitzt und hauptsächlich in Holzbauweise ausgeführt wird, besitzt das Verwaltungsgebäude vier Obergeschosse und wird in Hybridbauweise mit Massivdecken und Holzelementfassade ausgeführt.

Gemeindezentrum

In der Fassadenebene liegen die Decken auf einem Stützenring und werden im Inneren des Gebäudes durch weitere Stützen als auch durch die Kernwände getragen. Als Tragwände im Gebäudeinnern werden die durchlaufenden Kernwände angesetzt. Die vertikale Tragstruktur läuft entlang der gesamten Fassadenhöhe durch. Im Erdgeschoss werden die Lasten über Wandscheiben auf die Tragstruktur im 1. Untergeschoss umgelagert. In der Gebäudemitte befindet sich ein Lichthof, der vom Erdgeschoss bis in das 3. Obergeschoss durchläuft und die Geschosse mit einer Wendeltreppe aus Stahl verbindet. Der Abschluss des Lichthofs wird durch ein Glasbetondach gebildet.

Bibliothek

Die Bibliothek als Pavillon mit Walmdach, ist als vollständiger Holzbau geplant. Der Dachraum wird als offene, sichtbare Konstruktion erstellt und trägt dadurch zum Raumerlebnis bei. Das Dach ruht auf einem Stützenraster und den Kernwänden. Im Untergeschoss läuft die Holzkonstruktion bis auf die Bodenplatte durch.

Einstellhalle

Der Deckenbereich über der Einstellhalle wird in Stahlbeton ausgeführt, ebenso die Wand zwischen Einstellhalle und Untergeschoss sowie die Aussenwände.

3.9 Gebäudehülle

Beide Gebäude wurden kompakt gestaltet. Die Fenster mit grossen Glasflächen erlauben eine optimale Ausnutzung der Sonneneinstrahlung. Der sommerliche Wärmeschutz wird durch Rahmen mit niedrigem U-Wert, einer 3-fach Isolierverglasung, einer vollflächigen, mobilen Beschattung und geringen internen Lasten erreicht.

Die Fassade des Gemeindebaus verbindet Betondecken mit Holz- und Stahlelementen. Die ausladenden Decken sind aus Ortbeton und werden von feinen Stahlstützen gehalten, die zwischen Innen- und Aussenraum alternieren. Die Aussenwand bildet ein Holzelement mit Brüstung und einfachen Metallfenstern.

Bei der Fassadenplanung werden die Erkenntnisse und Vorgaben zum Vogelschutz am Bau berücksichtigt.

3.10 Energiekonzept

Die Gestaltung der Gebäudehülle und das Energiekonzept wurden parallel entwickelt und aufeinander abgestimmt. Der Energiebedarf wird durch bauliche Massnahmen, wie eine kompakte Gebäudeform, Sonnenschutz und eine hochwertige Isolation minimiert. Für die Wärmeversorgung wird Fernwärme genutzt. Eine PV-Anlage auf dem Dach versorgt das Gebäude mit Strom.

Erschliessung Gebäudetechnik (HLKS)

Die Medien Heizung, Lüftung und Sanitär werden in beiden Gebäude über die Technikräume im Untergeschoss erschlossen. Zwecks optimaler Auslegung der Schächte und Minimierung der Luftwege erfolgt die Luftverteilung via Untergeschoss. Die Steigzonen sind in den Kernen angeordnet. Die Verteilung wird in der abgehängten Decke in den Korridoren geführt. Dies ermöglicht eine gestalterisch kontrollierte Installation und gewährleistet jederzeit Zugang für Betrieb und Unterhalt ohne Beeinträchtigung der Bürozone. Die Wärmeabgabe erfolgt durch Bodenheizung, die kontrollierte Lüftung über die Korridore in die Büros. Mit Ausnahme der IT-Technikräume, erfolgt die Kühlung durch Nachtauskühlung.

Erschliessung Elektro

Die Stromversorgung erfolgt über die Technikräume im Untergeschoss. Die Steigzonen in den Kernen führen die Installation in jedes Geschoss, wo ein Brüstungskanal die Flexibilität des Gemeindezentrums und der Bibliothek gewährleistet. Es wird mit einem Anschluss für einen externen Generator geplant.

3.11 Nachhaltigkeit

Das Gebäude wird nach dem Minergie-Standard erstellt (keine Zertifizierung vorgesehen). Zusätzlich gelten die Empfehlungen der KBOB für Nachhaltiges Bauen sowie der Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) im Hochbau als Leitfaden. Letzteres stellt ein übergreifendes Konzept für nachhaltiges Bauen dar und deckt das Gebäude an sich und den Standort im Kontext seines Umfeldes ab. So wird sichergestellt, dass die Bedürfnisse der Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt gleichermaßen und umfassend in Planung, Bau und Betrieb mit einbezogen werden. Voraussetzung hierfür ist die Sicht auf den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie.

Auf den beiden Dächern werden PV-Anlagen eingerichtet.

Durch die Flachfundation und das geometrisch einfach ausgebildete Untergeschoss wird das Aushubvolumen stark minimiert. Neben diesen Massnahmen trägt auch die Verwendung von RC-Beton zu einer wesentlichen Reduktion der grauen Energie bei.

Das Brauchwarmwasser wird ganzjährig über die Fernwärme erzeugt.

Ausserdem wird Holz als konstruktives sowie als gestalterisches Element eingesetzt.

Bei den eingebauten Geräten wird auf eine gute Energieeffizienz geachtet.

3.12 Brandschutz

Das neue Gemeindezentrum besteht aus einem viergeschossigen Baukörper mit einer unterirdischen Einstellhalle. Ebenfalls ist eine Bibliothek als Nebenbau auf dem Areal geplant.

Rahmenbedingungen

- Gebäudekategorie: Gemeindezentrum= mittlere Höhe (ca. 17.50m)

- Bibliothek= geringe Höhe (ca. 6.60m)

- Nutzung: Büro

- Qualitätssicherung: QSS 1

Zielsetzung Brandschutz

Das Konzept beabsichtigt mit verhältnismässigen baulichen, technischen und organisatorischen Massnahmen ein Brandereignis möglichst gering zu halten und dessen Ausbreitung einzuschränken. Durch bauliche und technische Massnahmen sollen die Personen das Gebäude jederzeit sicher verlassen können. Die betrieblichen Interessen dürfen durch diese Massnahmen nicht gehindert oder eingeschränkt werden.

Baulicher / technischer Brandschutz

Das Brandschutzkonzept für die Gemeindeverwaltung sowie für die Bibliothek sind als bauliches Konzept geplant. Die Schutzabstände zu den Nachbargebäuden sind eingehalten und somit sind keine weiteren Massnahmen notwendig. Beide Gebäudetrakte weisen ein vertikales Fluchttreppenhaus auf, die in einen sicheren Ort ins Freie führen.

Das Gebäude der Gemeindeverwaltung wird mit einem zentralen Luftraum verbunden. Um die Definition eines Atriums zu vermeiden (≤ 3 Geschosse, ≤ 11 m Atriumhöhe, $< 3'600$ m² zusammenhängende Brandabschnittsfläche), wird das oberste Geschoss mit einem Brandabschnitt abgetrennt. Um die Brandabschnittsfläche in den weiteren Geschossen zu begrenzen, werden die Bürobereiche als Brandabschnitt ausgebildet. Eine Brandmeldeanlage (Vollüberwachung) ist nicht erforderlich, wird aber empfohlen und ist berücksichtigt. Es ist eine natürliche Entrauchung vorgesehen (Abströmung im Bereich des Atriumdachs. Nachströmung im Bereich des Haupteingangs). In der Einstellhalle ist die Entrauchung mit Lüfterkonzept (LRWA) ausgearbeitet worden.

Abwehrender Brandschutz

Die Feuerwehrezufahrt erfolgt über die Burggartenstrasse oder Schlossstrasse via der Verbindungsstrasse. Diese weist keine Parkplätze auf und ist somit immer befahrbar/frei. Die Stellfläche kann auf der ganzen Länge der Nordfassade des Gemeindezentrums platziert werden.

Die Feuerwehr Hauptzugänge sind pro Gebäudetrakt vorgesehen. Zusätzliche Zugänge sind über die ESH-Rampe oder das süd-westliche Treppenhaus der Einstellhalle (Eingang ESH) FW-Zugänge möglich.

3.13 Heizung Lüftung Klima (HLK)

Zur Energieversorgung des Anlageprogramms ist ein Anschluss an den Gross-Wärmeverbund Pratteln vorgesehen. Die Übernahme der Heizwärme erfolgt nach den geltenden technischen Anschlussbedingungen der EBL. Im Untergeschoss des Gemeindezentrums wird eine Fernwärme-Hausstation zur ganzjährigen, indirekten Übernahme der Fernwärme eingerichtet. Das Brauchwarmwasser wird ganzjährig über die Fernwärme erzeugt. Die Hauptleitungen werden ab jeweiliger Heizgruppe bis in die Stockwerke bzw. bis zu den Unterverteilern geführt. Die Beheizung des Gemeindezentrums sowie der Bibliothek erfolgt über eine Fussbodenheizung. Die Aussenluft für die Anlagen Gemeindezentrum und Einstellhalle wird auf dem Dach des Gemeindezentrums angesaugt und in die einzelnen Lüftungszentralen geführt. Die Fortluft wird von den Lüftungszentralen über das Dach des Gemeindezentrums ins Freie geleitet. Die Lüftung in der Bibliothek erfolgt natürlich, durch manuell öffnbare Fenster.

3.14 Elektro

Die sekundäre Energieverteilung im Gebäude erfolgt ab der Niederspannungs- Hauptverteilung im Untergeschoss. Diese wird als eine Anlage konzipiert und, unmittelbar an die Aussenwand angrenzend, in einem dafür vorgesehenen Raum eingebaut. Die Netzeinspeisung erfolgt durch die Genossenschaft Elektra Baselland (EBL) mittels Niederspannungsleitung.

Die Unterverteilung IT dient zur Normalnetzversorgung der Racks im IT-Raum und zur tertiären USV-Energieverteilung im Gebäude. Die Versorgungen der USV-berechtigten Verbraucher im Projekt erfolgen direkt ab der Unterverteilung IT im IT-Raum Untergeschoss.

Die allgemeinen Verbraucher im Gebäude werden ab den separaten dezentralen Unterverteilungen, die in den Geschossen und/oder Bereichen platziert sind, versorgt. Die Versorgungen der allgemeinen Unterverteilungen erfolgen jeweils mit Einspeisungen ab der Niederspannungs-Hauptverteilung im Untergeschoss mit Mehrleiterkabeln.

Zum energieeffizienten Betrieb der Beleuchtung wird diese in Bereichen mit hohen Mitarbeiterfluktuationen über Bewegungs-/ Präsenzmelder gesteuert. Die Realisierung der Raumbelichtungen erfolgt mit LED-Leuchten. Die Beleuchtungsstärken entsprechen den Anforderungen gemäss geltenden Richtlinien und Normen. Die Türzugänge funktionieren praktisch alle identisch. Der Eintritt erfolgt über einen Badgeleser und der Austritt über einen Austrittstaster oder Elektroschloss. Die Türen sind mit einem Magnetkontakt, der mit Anschluss an die Zutrittskontrollanlage überwacht wird, gegen Türaufbruch geschützt (keine Einbruchmeldeanlage). Die Notaustritte aus den Gebäuden im EG werden mit speziellen Notaustrittstastern ausgerüstet.

Die Flachdachfläche auf dem Gemeindehaus bietet optimale Voraussetzungen zur Platzierung einer Photovoltaikanlage. Basierend auf folgenden groben Daten wurden Eigenverbrauch, Autarkie, Elektrizitätsbedarf/-ertrag, etc. ermittelt.

PVA Basiswerte	Wert
Installierte Leistung	50 kWp
Panelausrichtungen	Ost - West
Panelneigung	10°
Kalkulationszinssatz	0.02
Investitionskosten	CHF 90'000
Förderbeitrag	CHF 17'200.00
Nutzungsdauer	25 Jahre

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Rendite und Amortisation der Photovoltaikanlage auf den PVA Basiswerten mit dem Förderungsbeitrag.

PVA Rendite und Amortisation	Wert
Kapitalwert	CHF 82'213.00
Rendite	0.11
Rückzahlungsdauer	11.7 a
Jahresertrag Netto	CHF 3'289.00
Gestehungskosten pro Nutzungseinheit	0.11

Die Photovoltaikanlage kann das Projekt nicht autark versorgen. Der Autarkiegrad der Photovoltaikanlage beträgt 15.4 %. Der Elektrizitätsverbrauch kann mit dem Ertrag der Photovoltaikanlage nicht abgedeckt werden.

3.15 Sanitär

Die Hauptverteilung der Sanitärleitungen erfolgt über die Schächte in den Kernen.

Kaltwasser

Das Kaltwasser wird ab einer 3-teiligen Verteilbatterie im Technikraum abgenommen und wie folgt verteilt:

Strang 1: Gartenventile

Strang 2: Wassererwärmer

Strang 3: Kaltwasseranschlüsse

Sämtliche Abgänge ab der Verteilleitung werden mit Abstellungen und Entleerungen sowie mit Bezeichnungsschildern versehen.

Warmwasser

Das Warmwasser wird am Wassererwärmer im Technikraum abgenommen. Um die Warmwasser- Ausstosszeit in Grenzen zu halten, ist ein Zirkulationssystem vorgesehen. Die Betriebszeiten der Zirkulationspumpe werden über eine Zeitschaltuhr geregelt.

Schmutz-Abwasser

Es sind vier Fallstränge vorgesehen, die über das Dach entlüftet werden. Die Fallstränge werden an die Grundleitungsanschlüsse angeschlossen. Die Apparate im Untergeschoss werden direkt an die bestehende Kanalisation angeschlossen.

Regenabwasser

Das Dach des Gemeindezentrums wird mittels vier innenliegender Fallstränge über die Dachwassereinflüsse entwässert. Bei der Bibliothek erfolgt die Entwässerung über aussenliegende Spengler Rohre.

3.16 Sicherheit

Das Gebäude ist im Tagesbetrieb für die BesucherInnen frei zugänglich. Die oberen Geschosse sind mit dem Lift oder über eine der beiden Treppen erreichbar. Ausserhalb der Gebäudeöffnungszeiten ist die Aussenhülle abgeschlossen und nur noch für berechtigte Personen zugänglich. Der Personaleingang und Lift (EG, 2.OG und 3.OG) kann für spezielle Anlässe wie Elternabende freigeschaltet werden, damit die BesucherInnen sich innerhalb dieses Sektors (Nachtzone) frei bewegen können. Bürotüren, Sitzungszimmer und Technikräume sind mit einer offline Beschlagslösung (SALTO XS4 one) abgeschlossen und nur mit Badge zu öffnen. Bei Bedarf können die Beschläge freigeschaltet werden.

Die Fluchttüren in der Einstellhalle werden mit einem Fluchtsteuerterminal ausgerüstet, sodass im Notfall, anhand eines Nottaster, die Türe freigegeben werden kann. Ausserdem wird ein akustischer Alarm ausgelöst und der technische Dienst per SMS oder E-Mail benachrichtigt.