

Köniz Buchsee, Aufstockung Klassentrakte

Kredit; Direktion Sicherheit und Liegenschaften und Direktion Bildung und Soziales

Bericht und Antrag des Gemeinderates an das Parlament



Bestand Trakt C

1. Ausgangslage

Auf der Basis der Schülerzahlen, der Bevölkerungsstatistik und den Berechnungen über die zu erwartenden Einwohnerzahlen entsprechend der Ortsplanungsrevision, hat der Gemeinderat ein Schulraumkonzept mit Richtraumprogramm erarbeiten lassen und dieses im März 2015 genehmigt. Für die städtischen Quartiere der Gemeinde muss von Niederwangen über Köniz, Liebefeld, Spiegel bis Wabern mit steigenden Schülerzahlen gerechnet werden. Verschiedene Planungen in den Schulkreisen wurden bereits eingeleitet und werden in der Folge entsprechend ihres Planungsfortschrittes dem Parlament zum Beschluss vorgelegt.

Der allgemein feststellbare Anstieg der Schülerzahlen infolge neu erstellter Wohnungen wird im Schulkreis Buchsee-Köniz zudem durch einen markanten Generationenwechsel im angrenzenden Einfamilienhausquartier und der zum Schulkreis gehörenden Gartenstadt Liebefeld-Köniz verstärkt. Seit 2013 stiegen die Schülerzahlen von 410 auf die aktuelle Zahl von 472. Gemäss den Geburtenstatistiken werden im Schulkreis Buchsee-Köniz in den nächsten Jahren die Schülerzahlen weiter zunehmen, bereits im Sommer 2018 werden über 480 Kinder erwartet.

Die laufenden Planungen und die vorgesehene Verdichtung (Ortsplanungsrevision) werden zusätzlichen Wohnraum ermöglichen und damit auch auf Dauer deutlich mehr Schulraum notwendig machen. Da in den angrenzenden Schulkreisen (Niederwangen, Liebefeld, Spiegel) die Schülerzahlen ebenfalls steigen, bringt eine Flexibilisierung oder Verschiebung der Schulkreisgrenzen keine nennenswerte Verbesserung.

Wie in den anderen Gemeindeteilen wird auch in der Schule Buchsee das Tagesschulangebot in steigendem Masse benutzt. Aktuell nutzen 44 % der Schüler und Schülerinnen Angebote der Tagesschule. Die zur Verfügung stehenden Räume sind, insbesondere für die Betreuung über die Mittagszeit, inzwischen zu knapp.

Die Schulanlage Buchsee wurde in einer 1. Etappe 1950 durch das Architekturbüro Hitz aufgrund eines Wettbewerbes realisiert. 1969 wurde die Anlage durch 2 Klassentrakte und eine Doppelturnhalle durch das Architekturbüro Dähler erweitert. Die Schulräumlichkeiten wurden durch all die Jahre kontinuierlich und fachgerecht unterhalten und befinden sich grösstenteils in einem guten Zustand. Die Denkmalpflege des Kantons Bern hat die Bauten aus den 50er Jahren (Trakte A + B) als K-Objekte (schützenswert) inventarisiert.

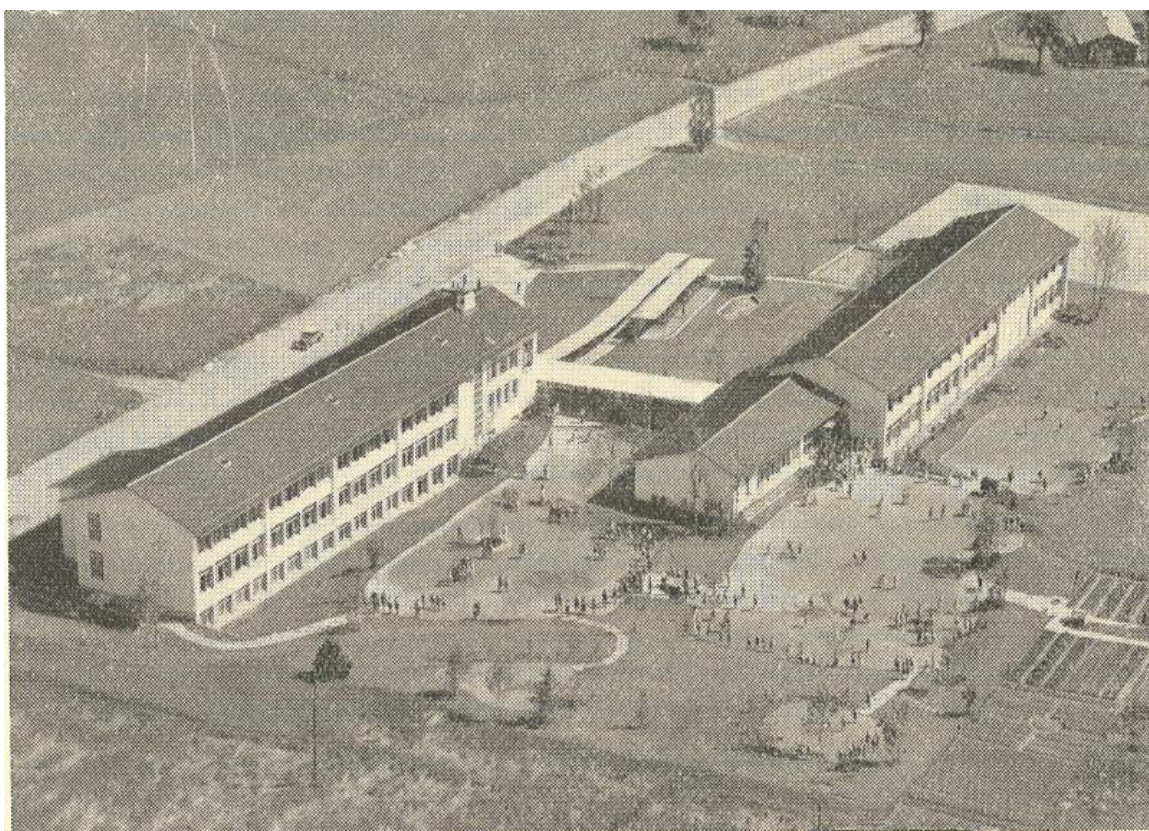


Photo: Fritz Tschirren, Bern

Schulanlage Buchsee um 1951 (Trakte A + B)

Bei der Erstellung der ergänzenden Klassentrakte C + D wurde eine Erweiterung durch Aufstockung bereits vorgesehen. Von dieser Option soll nun, auf Grund steigender Schülerzahlen und neuer Unterrichtsformen, Gebrauch gemacht werden.

Die Trakte, die in einer ersten Phase als Klassenräume für das damals entstandene Gymnasium Köniz genutzt wurden, sollen jetzt um je ein Stockwerk erhöht werden. Nach geltender Bauordnung ist, unter Einhaltung der maximalen Gebäudehöhe ein zusätzliches Geschoss möglich. Die Fassaden wurden vor 7 Jahren umfassend erneuert und thermisch saniert. Sie werden von der Aufstockung nicht tangiert.

Die zurzeit im Oberstufenzentrum Köniz vorhandenen Raumreserven werden in Kürze durch die steigenden Zahlen der übertretenden Schülerinnen und Schüler belegt sein.

Es ist damit zu rechnen, dass die heutige Oberstufe um eine zusätzliche Reihe (7-9 Klasse) erweitert werden muss. Eine kurzfristige und vorübergehende Nutzung für die Primarstufe ist aus organisatorischer und pädagogischer Sicht nicht zielführend.



Aktuelles Flugbild, die Trakte C + D im Vordergrund

2. Projekt

Die beiden bisher 2-geschossigen Trakte C und D (s. Situationsplan) sollen je um ein Vollgeschoss erhöht werden. Der damit entstehende neue Schulraum ermöglicht die Unterbringung der 3 zusätzlich nötigen Schulklassen. Gestalterisch ist die Aufstockung als solche erkennbar, interpretiert die bestehende Fassade unter Berücksichtigung einer flexiblen Nutzung aber neu.

Basierend auf dem Schulraumkonzept und des Normraumprogrammes des Gemeinderates wurde in Zusammenarbeit mit der Abteilung Bildung Soziale Einrichtungen und Sport und der Schulleitung durch den beauftragten Architekten ein Projekt erarbeitet. Die Kosten wurden auf der Basis von Richtofferten berechnet.

Konzept:

In den neu zu erstellenden Geschossen werden die Schulbibliothek, Klassen-, Mehrzweck- und Gruppenräume für die Unterstufe angeordnet. Die Sanitärbereiche werden anlog der darunter liegenden WC-Anlagen erstellt. Wo nötig, werden die Leitungen saniert oder eine mögliche spätere Sanierung (Berücksichtigung der Lebensdauer) vorbereitet. Mittels eines neuen Aufzugs wird der Trakt D mit der von allen benutzten Schulbibliothek und der Tagesschule vom UG bis in die Aufstockung behindertengerecht erschlossen. In Absprache mit der Behindertenorganisation Procap kann im Trakt C auf eine umfassende behindertengerechte Erschliessung verzichtet werden.

Neben den 3 neuen Klassenzimmern können, mit Anpassungen in den übrigen Trakten, auch die fehlenden Gruppenräume zur Verfügung gestellt werden. Nach der Erweiterung verfügt die Schule Buchsee über eine Kapazität von 24 Klassen, was einer Unter- und Mittelstufen-Schule mit 3 kompletten Reihen entspricht. Bei Klassengrößen im Normalbereich der kantonalen Richtlinien (18 bis 24 Schülerinnen und Schüler/Klasse) sind das 432 bis 576 Kindern im Alter von 5 bis 12 Jahren. Aktuell werden im Buchsee 472 Schüler und Schülerinnen unterrichtet. Die Schulbibliothek, auf Grund der aktuellen Raumnot auf ein Klassenzimmer (64m²) reduziert, kann neu wieder über 116m² verfügen. Auch die Tagesschule erhält mit einem zusätzlichen Raum die für den ordentlichen Betrieb dringend benötigte Fläche.

Mit der Umsetzung der baulichen Ergänzungen und Anpassungen sind in der Schule Buchsee-Köniz die räumlichen Voraussetzungen für einen modernen Unterricht für die Primarstufe (Schuleingangs- und Mittelstufe) erfüllt.



Fassadenstudie mit Aufstockung

Konstruktion / Raumklima:

Die Aufstockung ist als Holzkonstruktion geplant und soll so vorfabriziert werden, so dass sie in kurzer Bauzeit aufgerichtet werden kann. Statisch werden die bestehenden Raumstrukturen übernommen. Entsprechende thermische Dämmungen sorgen sowohl im Winter als auch im Sommer für ein angenehmes Klima. Der Schallschutz und die Raumakustik sind so konzipiert, dass die Räume flexibel und vielfältig genutzt werden können. Eine energetisch optimierte Beleuchtung und die zeitgemässe Erschliessung der Räume mit Anschlüssen für Medien aller Art vervollständigen die Ausstattung.

Energie:

Die Aufstockungen und die Anpassungen erfolgen entsprechend dem Gebäudestandard 2011 (Standard für MINERGIE-Modernisierung).

Die Schulanlage Buchsee soll an den geplanten Wärmeverbund Buchsee angeschlossen werden. Ein entsprechender Contracting-Auftrag wurde der BKW durch den Gemeinderat erteilt. Zur Zeit laufen die Verhandlungen des Contractors mit den grossen Abnehmern im Quartier.

Die Dachflächen der beiden aufzustockenden Schultrakte eignen sich gut für die Installation von Photovoltaikmodulen. Vorgesehen ist die Installation einer Leistung von rund 90 kWp mit einem erwarteten Ertrag von 84'000kWh pro Jahr. Die so produzierte elektrische Energie kann weitgehend direkt in der Schulanlage verwendet werden.

Bauökologie / Materialien:

Selbstverständlich werden grundsätzlich nur schadstoffarme Materialien gemäss den Eco-Vorgaben eingesetzt. Die Voruntersuchungen haben ergeben, dass bei der Erstellung vereinzelt auch asbesthaltige Baumaterialien, insbesondere Klebstoffe in den Bodenbelägen, eingesetzt wurden. Im Zusammenhang mit den Anpassungen und den dabei anfallenden Unterhaltsarbeiten sollen diese ebenfalls saniert werden.

Anpassungen in den übrigen Trakten:

Die Schuleingangsstufe soll möglichst in den unteren Etagen angeordnet werden. Der Einbezug und die Nutzung des Aussenraumes ist Teil des pädagogischen Auftrages. Er sollte möglichst einfach und auf kurzem Weg erreichbar sein. Die neuen Räume in der Aufstockung werden mehrheitlich durch Nutzungen der Primarstufe als Klassenzimmer und als Bibliothek genutzt. Die damit für die Schuleingangsstufe frei werden Räume in den Trakten A und B müssen für die neue Nutzung punktuell angepasst werden. Sinnvollerweise werden in diesen Räumen auch die notwendigen Unterhaltsarbeiten insbesondere die Erneuerung von Bodenbelägen, Malerarbeiten und die Einrichtung von Fensterarbeitsplätzen ausgeführt.



Bestehende Basisstufe EG Trakt C

Umgebung:

Die Aussenanlagen der Schule Buchsee entsprechen heute weitgehend den Bedürfnissen der Schuleingangs- und Primarstufe. Hier sind keine Anpassungen notwendig. Die Beeinträchtigungen durch die Baustelleninstallationen erfordern nach Abschluss der Bauarbeiten lediglich punktuelle Instandstellungen.

Ausstattung:

Für die 3 zusätzlichen Klassen muss neues Schulmobiliar beschafft werden. Ergänzungen für die Bibliothek, die Gruppenräume und die Tagesschule sind, trotz teilweise bestehendem Mobiliar, notwendig.

Koordination:

Die Schulleitung wurde in die Vorarbeiten und die laufende Planung mit einbezogen und unterstützt das vorliegende Projekt. Die pädagogischen Bedürfnisse wurden, soweit räumlich möglich, berücksichtigt und in gegenseitiger Absprache optimiert.

Die Ausführung der Bauarbeiten ist, mit Ausnahme der Rohbauarbeiten, teilweise während den Schulzeiten geplant. Eine detaillierte Ablaufplanung und eine entsprechende Koordination mit der Schulleitung ist vorgesehen. Nach Möglichkeit soll die Gelegenheit bestehen, den Baubetrieb auch in den pädagogischen Schulalltag zu integrieren.

3. Finanzen

Mit dem Projekt werden auch Sanierungs- und Unterhaltsarbeiten (gebundene Ausgaben) ausgeführt. Auf eine Aufschlüsselung gebundener und neuer Ausgaben wird auf Grund der ineinandergreifenden Arbeiten und Abhängigkeiten verzichtet.

3.1 Anlagekosten

Genauigkeitsgrad +/- 10%, Baupreisindex Espace Mittelland, Stand 01.04.2015, Hochbau: 100.5 Punkte

BKP	Arbeitsgattung	Kosten
11	Vorarbeiten	CHF 15'000.00
21	Rohbau 1	CHF 965'000.00
22	Rohbau 2	CHF 525'000.00
23	Elektroanlagen	CHF 390'000.00
	Photovoltaikanlage	CHF 225'000.00
24	Heizungsanlagen	CHF 185'000.00
25	Sanitäranlagen	CHF 235'000.00
26	Aufzüge	CHF 70'000.00
27	Ausbau 1	CHF 480'000.00
28	Ausbau 2	CHF 495'000.00
29	Honorare (ohne interne Leistungen)	CHF 475'000.00
40	Umgebungsarbeiten	CHF 30'000.00
50	Baunebenkosten	CHF 50'000.00
60	Anpassungen in den bestehenden Räumlichkeiten	CHF 440'000.00
70	Unvorhergesehenes	CHF 90'000.00
90	Ausstattungen	CHF 130'000.00
Total Anlagekosten (inkl. MwSt.)		CHF 4'800'000.00
Abzüglich vom Gemeinderat bereits bewilligter Projekti- rungskredit		CHF 130'000.00
Zu bewilligender Ausführungskredit		CHF 4'670'000.00

3.2 Investitionsplanung

Im Investitionsplan sind für das Jahr 2016 CHF 1'800'000.00 eingestellt. Im überarbeiteten Investitionsplan 17 – 20 sind für 2017 CHF 2'600'000.00 und für 2018 CHF 300'000.00 eingestellt.

4. Termine:

Herbst 2015	Baugesuchsverfahren
Herbst/Winter 2015	Ausführungsplanung
Sommerferien 2016	Rohbau / Montage Aufstockung
Herbst/Winter 2016	Innenausbau
Frühling 2017	Fertigstellung
Sommer 2017	Bezug der neuen Räumlichkeiten

Das Bauprogramm sieht vor, dass der Schulbetrieb für die Aufstockung und Anpassung (Montagebau in Holz) nicht wesentlich tangiert wird; die Rohbauarbeiten erfolgen voraussichtlich während der Sommerferien (6 Wochen) 2016. Die Ausbauarbeiten können mit vertretbaren Einschränkungen beiderseits und den nötigen Sicherheitsmassnahmen während des Schulbetriebes erfolgen.

5. Folgen bei Ablehnung des Geschäfts:

Die fehlende Unterrichtsfläche führt bei der steigenden Zahl von Kindern in der Schule Köniz-Buchsee zu einer Verknappung des Schulraumes. Es werden weiterhin keine Gruppenräume zur Verfügung stehen. Die Klassengrößen übersteigen den oberen Überprüfungsbereich und der Lehrauftrag kann nicht in der von der Erziehungsdirektion vorgegebenen Qualität erfüllt werden. Die gesetzlichen Vorgaben für den Betrieb der Tagesschule können nicht erfüllt werden.

Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament, folgenden Beschluss zu fassen:

Das Parlament bewilligt für die Aufstockung der Klassentrakte in der Schulanlage Buchsee-Köniz einen Kredit von CHF 4'670'000.00 zuzüglich allfälliger Teuerung, zu Lasten Konto 1601.503.1238 (Köniz Buchsee, Klassentrakte Aufstockung).

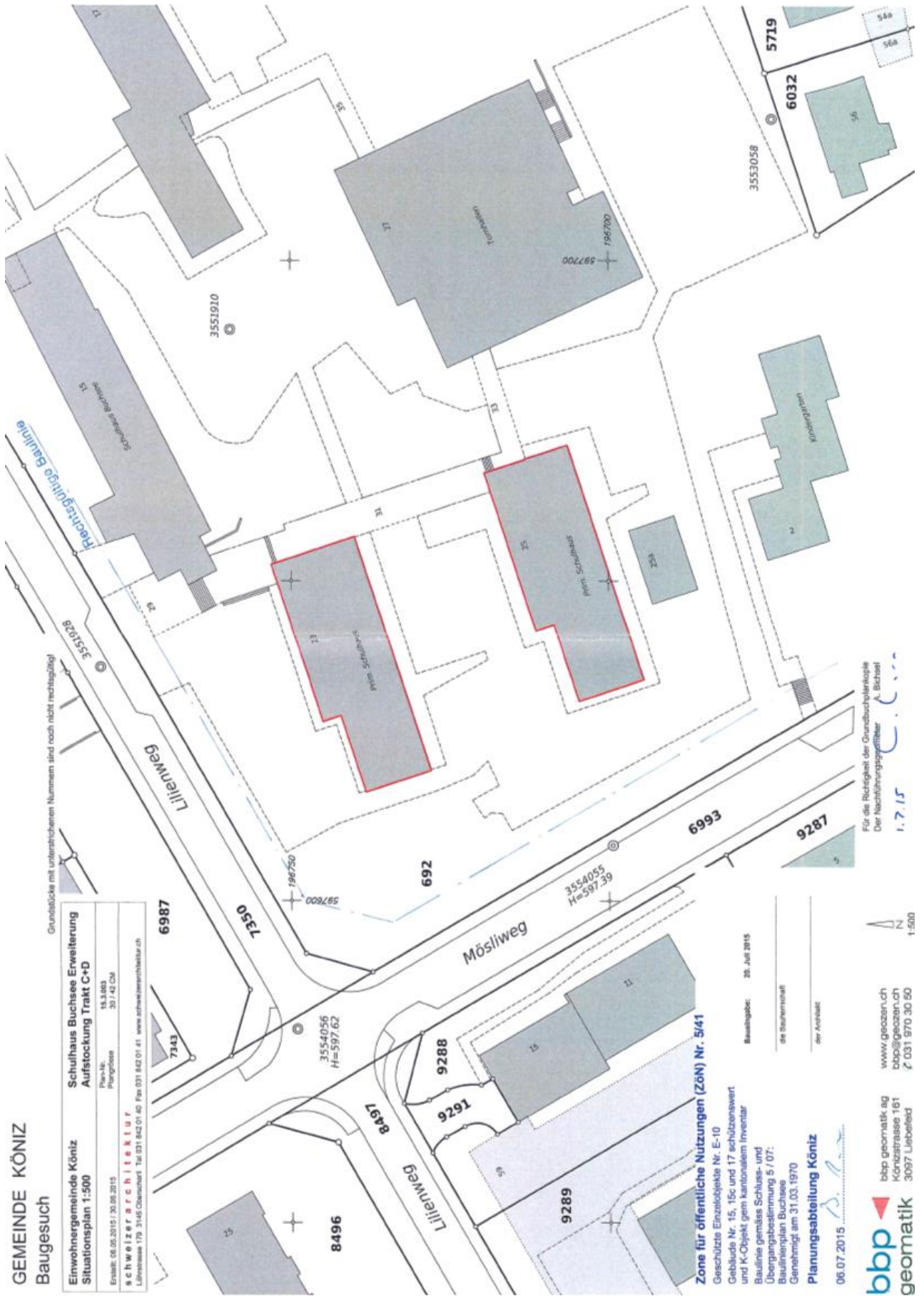
Der Beschluss unterliegt dem fakultativen Referendum.

Köniz, 16. September 2015

Der Gemeinderat

Beilagen:

- 1) Situationsplan
- 2) Projektpläne
- 3) PV- Anlagen, Kriterienraster
- 4) Folgekostenberechnung



GEMEINDE KÖNIZ
Baugesuch

Einwohnergemeinde Köniz	Schulhaus Buchsee Erweiterung
Situationsplan 1:500	Aufstockung Trakt C+D
Entwurf: 06.02.2015 / 20.08.2015	Plan-Nr.: 15.3.893
	Plangrösse: 30 / 42 CM
SCHWEIZER ARCHITEKTUR	
Lilienthalstrasse 179, 3145 Oberrohrbach Tel: 031 842 01 40 Fax: 031 842 01 41 www.schweizerarchitektur.ch	

Zone für öffentliche Nutzungen (ZöN) Nr. 5/41
Geschützte Einzelobjekte Nr. E-10
Gebäude Nr. 15, 16c und 17 schützenswert
und K-Objekt gem. kantonialem Inventar
Baulinie gemäss Schluss- und
Übergangsabstimmung 5 / 07:
Bauliniplan Buchsee
Genehmigt am 31.03.1970

Planungsabteilung Köniz
06.07.2015

Bearbeitet: 20. Juli 2015
die Bauvermessung
der Architekt

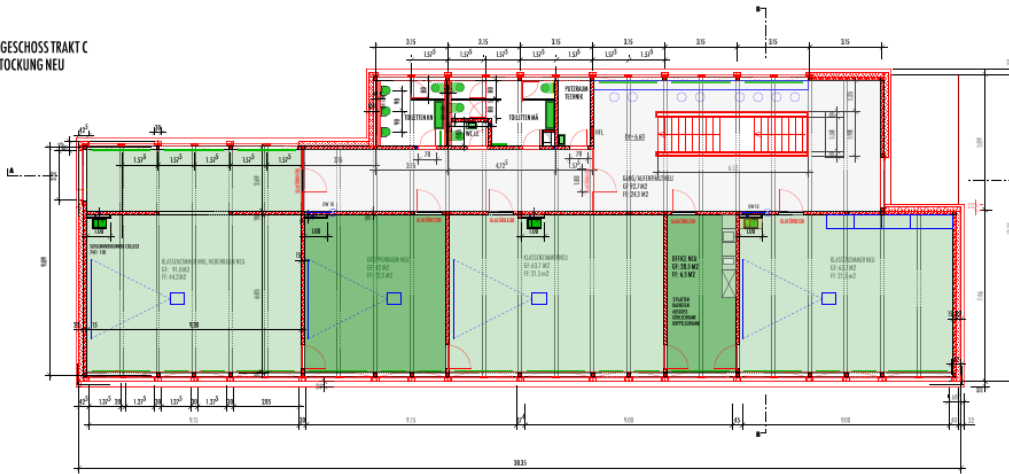
bbp geomatik
www.geozen.ch
bbp@geozen.ch
Könizstrasse 161
3097 Liebeld
031 970 30 50

Für die Richtigkeit der Grundbuchskizze
Der Nachführgesamtheiter A. Bichsel
1.7.15

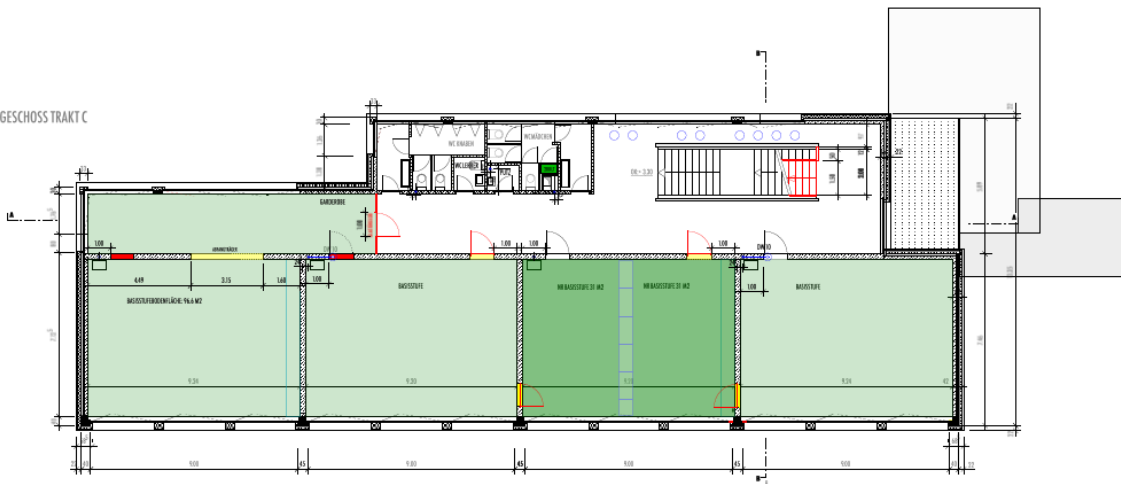
1:500

Situationsplan

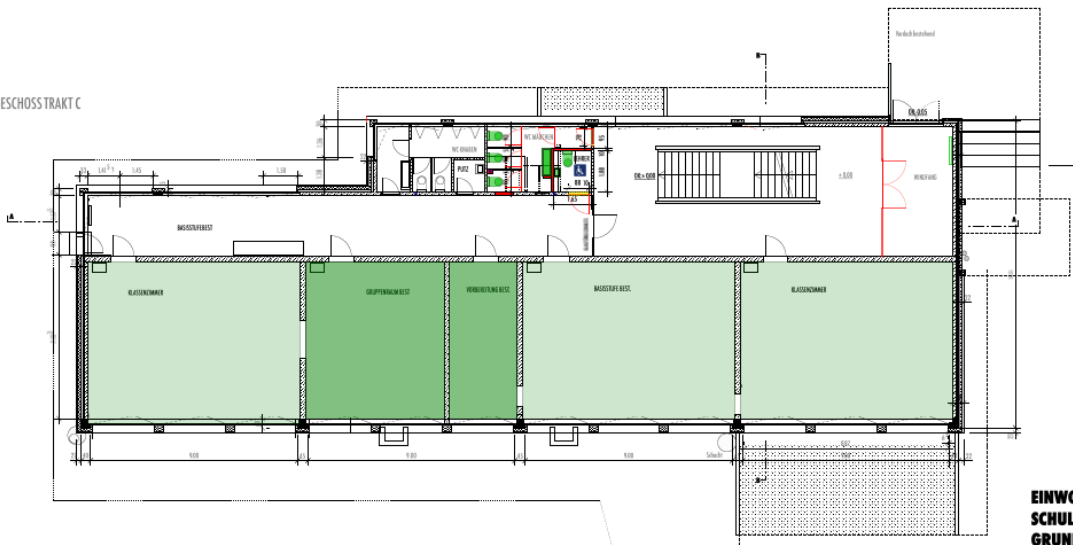
DACHGESCHOSS TRAKT C
AUFSTÖCKUNG NEU



OBERGESCHOSS TRAKT C



ERDGESCHOSS TRAKT C

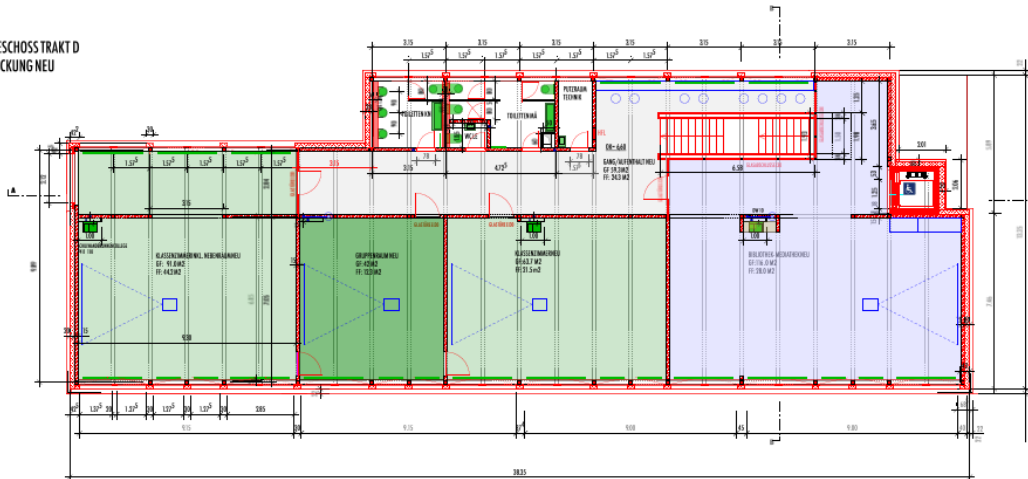


**EINWOHNERGEMEINDE KÖNIG
SCHULHAUS BUCHSEE ERWEITERUNG
GRUNDRISS TRAKT C**

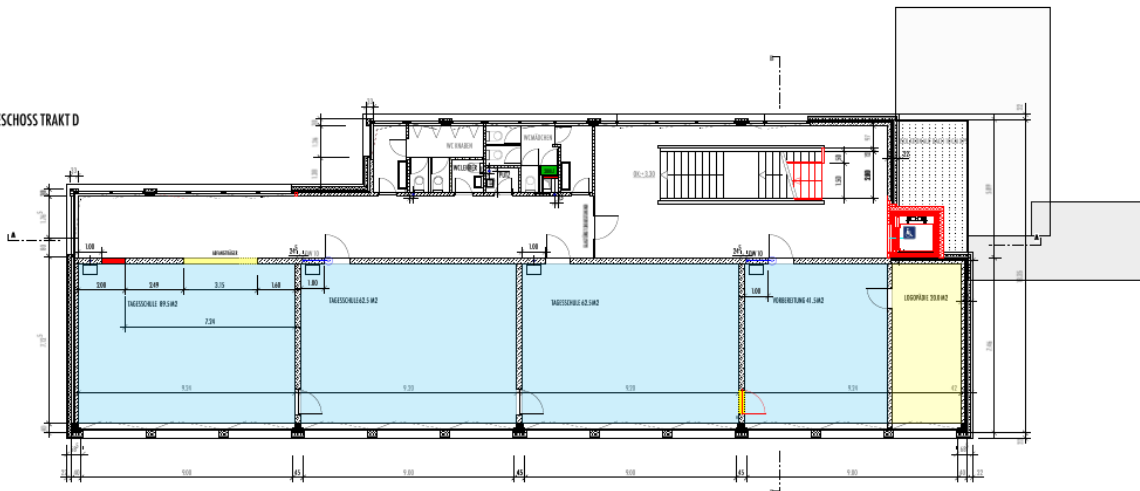
Grundrisse Trakt C

Klassenzimmer Gruppenräume

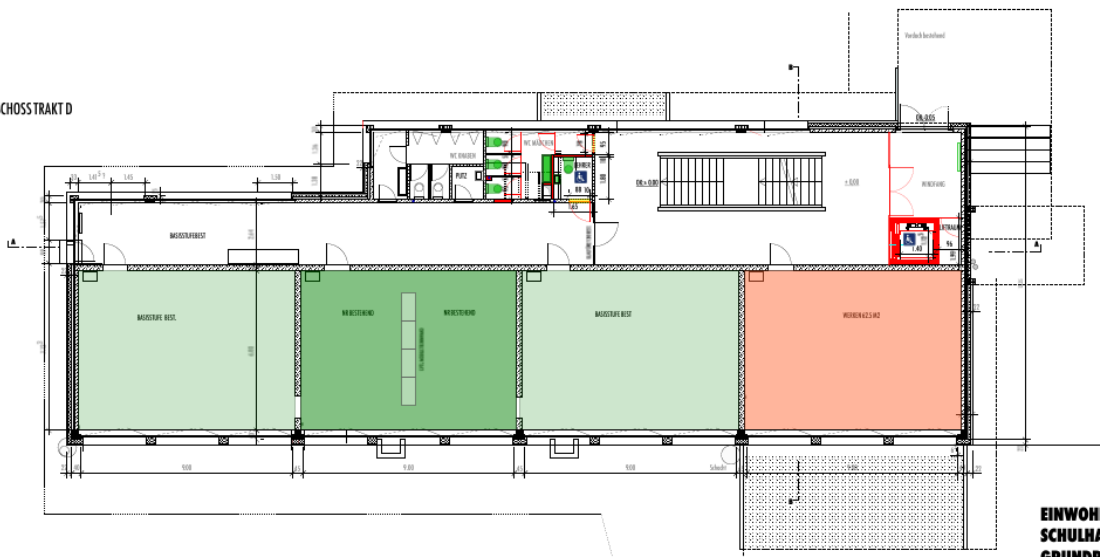
DACHGESCHOSS TRAKT D
AUFSTOCKUNG NEU



OBERGESCHOSS TRAKT D



ERDGESCHOSS TRAKT D



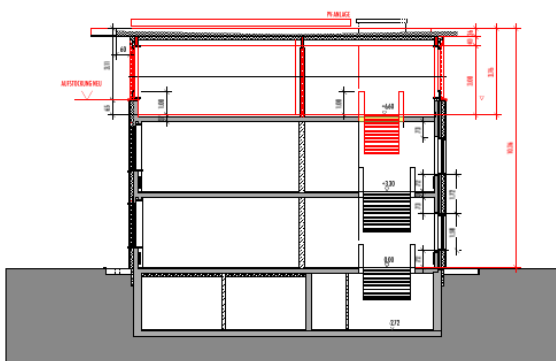
**EINWOHNERGEMEINDE KÖNIG
SCHULHAUS BUCHSEE ERWEITERUNG
GRUNDRISS TRAKT D**

Grundrisse Trakt D

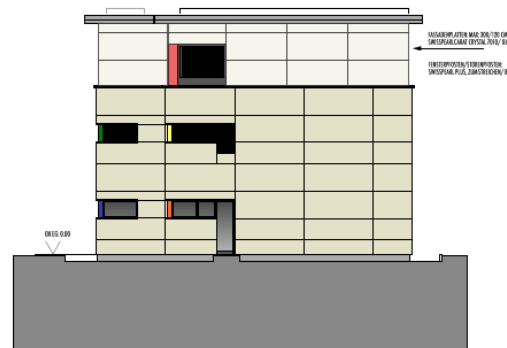
- | | | | | | |
|---|-------------------|---|--------------|--|------------------|
|  | Klassenzimmer |  | Gruppenräume |  | Tagesschule |
|  | Spezialunterricht |  | Gestalten |  | Bibliothek/Medio |



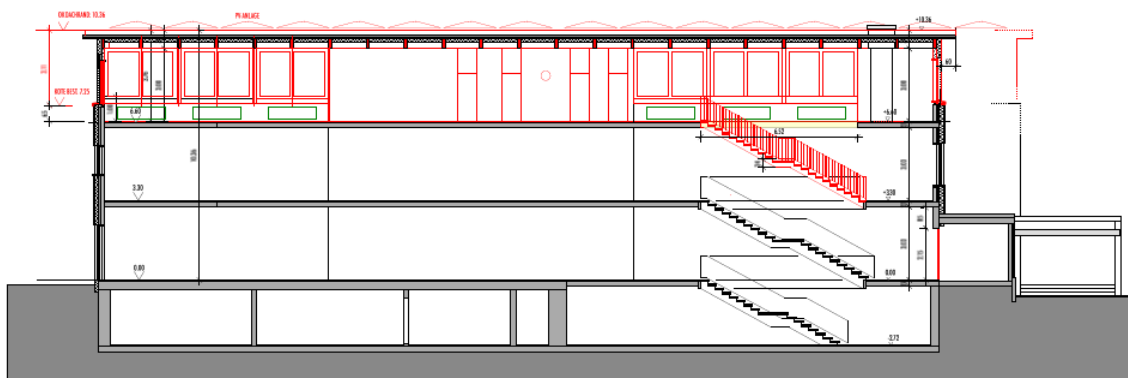
TRAKT C: FASSADE SÜDOST



TRAKT C: QUERSCHNITT



TRAKT C: FASSADE SÜDWEST



TRAKT C: LÄNGSSCHNITT

Fassaden und Schnitte

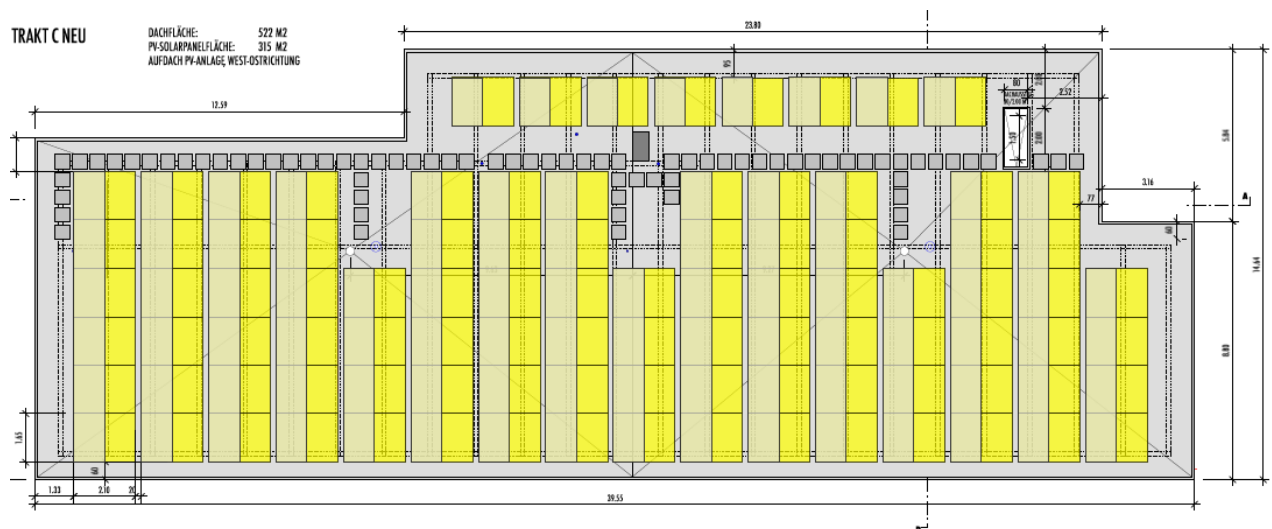


TRAKT C: FASSADE NORDWEST

Rückfassade

Kurzübersicht PV-Anlage je Dachfläche

Anlageart:	Ost – West-Anlage auf Flachdach
Voraussichtliche Anlagegrösse je Dach:	52.3 kWp
Voraussichtlicher Energieertrag:	50'000 kWh pro Jahr
Panelanzahl:	192 Stück
Panelfläche:	315 m ²
Dachfläche total:	522 m ²



PV-Anlage (Entwurf Disposition und techn. Daten)

Raster für die Eignungsabklärung von Dächern (ev. Fassaden)
für den Ein- oder Aufbau von solaren Anlagen (PV oder thermisch)

Solaranlage	Kriterien	Bewertung		Objekt
Buchsee Schulhaus; Aufstockung Klassentrakte C + D; PV-Anlage 105 kWp				Schule
Eignung	bezüglich geografischer Ausrichtung	geeignet	3	3
Solarkataster		teilweise geeignet	2	
		nicht geeignet	1	
Verschattung	Eigenverschattung (Kamine, Dachaufbauten, Schneefänge etc.)	keine	3	3
	Fremdverschattung (Gelände, Gebäude, Bäume)	teilweise	2	
		gross	1	
Blendwirkung	Beeinträchtigung Nachbarschaft	keine	3	
	Fernsicht	teilweise	2	2
		gross	1	
Eignung objektbezogen	Neigung, Verschmutzung, Schnee	geeignet	3	3
		teilweise geeignet	2	
		nicht geeignet	1	
Technische Machbarkeit produktebezogen	mit Kostenauswirkungen	problemlos	3	3
		schwierig	2	
		unverhältnismässig	1	
Konstruktive Machbarkeit gebäudebezogen	mit Kostenauswirkungen	problemlos	3	3
		schwierig	2	
		unverhältnismässig	1	
Gestaltung	negative Auswirkungen (Symetrie, Proportionen etc)	keine	3	3
		teilweise	2	
		gross	1	
Kultureller Wert	Objekt-, Ortsbildschutz (Haltung Denkmalpflege, Heimatschutz)	klein	3	3
		teilweise	2	
		gross	1	
Wirtschaftlicher Nutzen	Anlagegrösse (kwp, Ertrag pro/a)	gross	3	3
		mittel	2	
		klein	1	
Kosten	in Relation zum Nutzen	klein	3	3
		mittel	2	
		gross	1	
Bewertung muss mindestens 24 von 30 möglichen Punkten ausweisen				29
Bewertung darf kein "Killerkriterium" ausweisen				
Bewertung nach Punktzahl				29
Bewertung nach Killerkriterien				
Antrag Fachabteilung				
Antrag GR				



FOLGEKOSTEN nach HRM2

Finanzielle Transparenz bei Beschlüssen

<u>Rechtliche Grundlage:</u>	Art. 58 GV (Finanzielle Transparenz bei Beschlüssen)
Bei Beschlüssen, die unmittelbar oder zu einem späteren Zeitpunkt mit Aufwendungen oder Erträgen für die Gemeinde verbunden sind, ist das beschlussfassende Organ vorgängig über die Kosten, die Folgekosten, die Finanzierung und die Auswirkungen auf das Finanzhaushaltgleichgewicht zu orientieren.	

<u>Jahr</u>	<u>%</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>
<u>INVESTITIONSOBJEKT (Kto-Nr. / Bezeichnung):</u>						
Köniz Buchsee, Klassentrakte Aufstockung, Kredit Kto Nr. 3750.503.1238						
Beträge in CHF		= Eingabefelder !!!			<u>BRUTTOKREDIT:</u> 4'700'000.00	
<u>INVESTITIONSTRANCHEN:</u>						
		1'800'000	2'600'000	300'000		
<u>FOLGEKOSTEN:</u>						
<u>Kapitalkosten:</u>						
Abschreibungen ab Betrieb	4.00%	0	0	188'000	188'000	188'000
<small>(Anlagekategorien sind unten aufgeführt = scrollen!)</small>						
Fremdfinanzierungszinsen	2%	3'600	12'400	18'200	18'800	18'800
<small>(bei einem Fremdfinanzierungsgrad von 20%)</small>						
<u>Betriebskosten</u>						
Sachaufwand (z. B. Unterhalt)	1.50%	13'500	46'500	68'250	70'500	70'500
Personalkosten (z. B. Lohn Hauswart)	0.50%	4'500	15'500	22'750	23'500	23'500
<u>abzüglich Folgeerträge / wegfallende Kosten</u>						
Folgeerträge (Stromproduktion PV-Anlage)		2'400		4'600	4'600	4'600
wegfallende Kosten (z. B. keinen Mietaufwand)						
Total Folgekosten		21'600	72'000	292'600	296'200	296'200

Anlagekategorien und Nutzungsdauer (Ermittlung Abschreibungssatz):

<u>Anlagekategorie:</u>	<u>Nutzungsdauer</u>	<u>Abschreib.satz</u>
Tiefbauten / Wasserversorgung:		
Wasserleitungen / Hydranten	80	1.25%
- Wasserfassungen	50	2.00%
- Wasseraufbereitungsanlagen	33 1/3	3.00%
- Wasser-Pumpwerke	50	2.00%
- Wasser-Reservoir	66	1.50%
- Mess-, Steuerungs- Fernwirkanlagen	20	5.00%
Tiefbauten / Wasserbau:	50	2.00%
Tiefbauten / Strassen:	40	2.50%
Tiefbauten / Abwasserentsorgung:		
- Kanalisation	80	1.25%
- Spezialbauwerke	50	2.00%
- Abwasserreinigungsanlagen	33 1/3	3.00%
Tiefbauten / Übrige Tiefbauten:	40	2.50%
Hochbauten / Schulhaus, Kindergarten, Mehrzweckhalle:	25	4.00%
Hochbauten / Schwimmbad/Eissportanlage / Hallenbad:	25	4.00%
Hochbauten / Öffentliche Toilette:	25	4.00%
Hochbauten / Gemeindehaus / Zivilschutzanlage:	33 1/3	3.00%
Hochbauten / Werkhof / Feuerwehrmagazin:	40	2.50%
Hochbauten / Schiessanlage / Abfallsammelstelle:	40	2.50%
Hochbauten / Übrige:	25	4.00%
Waldungen / Alpen:	40	2.50%
Mobilien / Maschinen / Fahrzeuge	10	10.00%
Information / Soft-und Hardware	5	20.00%