



Projektdokumentation
Sanierung Umgebung Volksschule Steigerhubel
Baukredit

VS STEI GER HUBEL

Projektbeteiligte

Nutzervertretung

Direktion für Bildung, Soziales und Sport,
Schulamt

Bauherrenvertretung

Präsidialdirektion,
Hochbau Stadt Bern

Stadtgrün Bern
im Auftrag von Hochbau Stadt Bern

Eigentümerversvertretung

Direktion für Finanzen, Personal und Informatik,
Immobilien Stadt Bern

Impressum

Präsidialdirektion
Hochbau Stadt Bern
Bundesgasse 33
3011 Bern
031 321 66 11

Bern, Oktober 2016

INHALTS VER ZEICH NIS

Projektkurzinformationen	4
Situation	5
Ausgangslage	6
Projektbeschrieb	8
Kostenzusammenstellung	9
Plan	10
Kostenanalyse	12
Vergleichsobjekte	14

Projektkurzinformationen

Die Volksschule Steigerhubel wurde in den Jahren 1953 bis 1959 von den Architekten H. + G. Reinhard erstellt. Die Anlage ist im kantonalen Inventar als schützenswert eingestuft. 1962 wurde ein Teil der Steigerhubelstrasse aufgehoben und eine zusammenhängende Grünzone geschaffen. Seit dieser Zeit wurden kleinere Umgestaltungen und Sanierungen vorgenommen. Letztmals wurde im Jahr 2006 ein Teil des Pausenplatzes saniert und mit zusätzlichen Spielgeräten versehen.

Der Aussenraum und die Kanalisation sind in die Jahre gekommen. Beläge, Randsteine, Spielausstattungen und der Allwetterplatz weisen starke bauliche Mängel auf und müssen ersetzt werden. Die Kanalisation kann grösstenteils im Inlining-Verfahren saniert werden. Damit das Dachwasser zukünftig versickern kann, wird dieses in drei neu zu erstellende Sickergalerien geleitet. Ausserdem soll die Anlage mit einzelnen, gezielten Massnahmen ökologisch aufgewertet werden. Sie soll nach der Sanierung eine abwechslungsreiche und kindergerechte Umgebung bieten, welche auch die Anforderungen des Biodiversitätskonzepts erfüllt.

Standort Steigerhubelstrasse 51, 3008 Bern

Baujahr
in Etappen 1953 bis 1959

Provisorische Termine
Baueingabe Juni 2016
Baubeginn Sommer 2017
Bauende Sommer 2019
Übergabe an Betrieb in Etappen ab 2018

Flächen nach SIA 416
Umgebungsfläche UF 21 293 m²

Kosten
Bewilligter Projektierungskredit Fr. 170 000.00
Kostendach Kreditantrag Fr. 3 410 000.00



Projektperimeter

A detailed grayscale map of a city area, likely Berlin, showing a dense street grid and the Spree river. A red circle highlights a specific location in the center-left of the map, near the river and a large building complex. The map includes various street names and landmarks, with the red circle indicating a point of interest.

5

Ausgangslage

Vorgeschichte

Auf dem zur Freiburgstrasse und zum Warmbächliweg hin abfallenden Hügel, Weyermannshubel oder auch Steigerhubel genannt, befand sich bis nach 1950 ein alter Landsitz. Die rege Wohnbautätigkeit im Quartier verlangte seit den späten 1940er Jahren dringend nach neuen Schulbauten.

Im Jahr 1950 fand ein Projektwettbewerb für eine Schulanlage mit Unter- und Mittelstufe, Kindergarten sowie einem Kirchgemeindehaus statt. Das Projekt der Architekten H. + G. Reinhard wurde mit dem ersten Preis ausgezeichnet. So musste der Landsitz Weyermannshubel, der zuletzt als psychiatrische Einrichtung gedient hatte, 1952 einer neuen Schulanlage weichen. In mehreren Etappen zwischen 1952 und 1958 wurde die multifunktionale Anlage mit einem dreigeschossigen Mittelschulgebäude, vier Primarschultrakten, drei Turnhallen, zwei Kindergärten, einer Hauswartwohnung, einem Kirchgemeindehaus und ausgedehnten Sportflächen mit Garderobengebäude erstellt.

Im Sinne der Auffassung der Zeit wurden die unterschiedlichen Funktionen in separaten Gebäuden unterge-

bracht, welche in einer grosszügigen Grünanlage stehen. Da das Kirchgemeindehaus, das Mittelstufenschulhaus und die Turnhalle durch gedeckte Passarellen miteinander verbunden sind, wurden die Primarschulhäuser und der Kindergarten pavillonartig in die ehemalige Parkanlage gesetzt. Der grosse, zum Teil noch vom alten Landsitz her stammende Baumbestand und die ausgedehnten Grünflächen werden im Bauinventar positiv erwähnt und verleihen der qualitativ gestalteten Anlage eine wohltuende Grosszügigkeit. Heute sind die Gebäude im kantonalen Inventar als schützenswert eingestuft. Das ehemalige Mittelstufenschulhaus Steigerhubelstrasse 49 gehört heute dem Kanton und wird als Gewerbeschulhaus genutzt.

Nach knapp siebzig Jahren sind Aussenraum und Kanalisation der Schulanlage sanierungsbedürftig. Mit den Sanierungsmassnahmen sollen gleichzeitig die Richtlinien Raumkosten und Standards für Aussenräume wie auch ökologische Verbesserungsmassnahmen umgesetzt werden.



Aussenraum

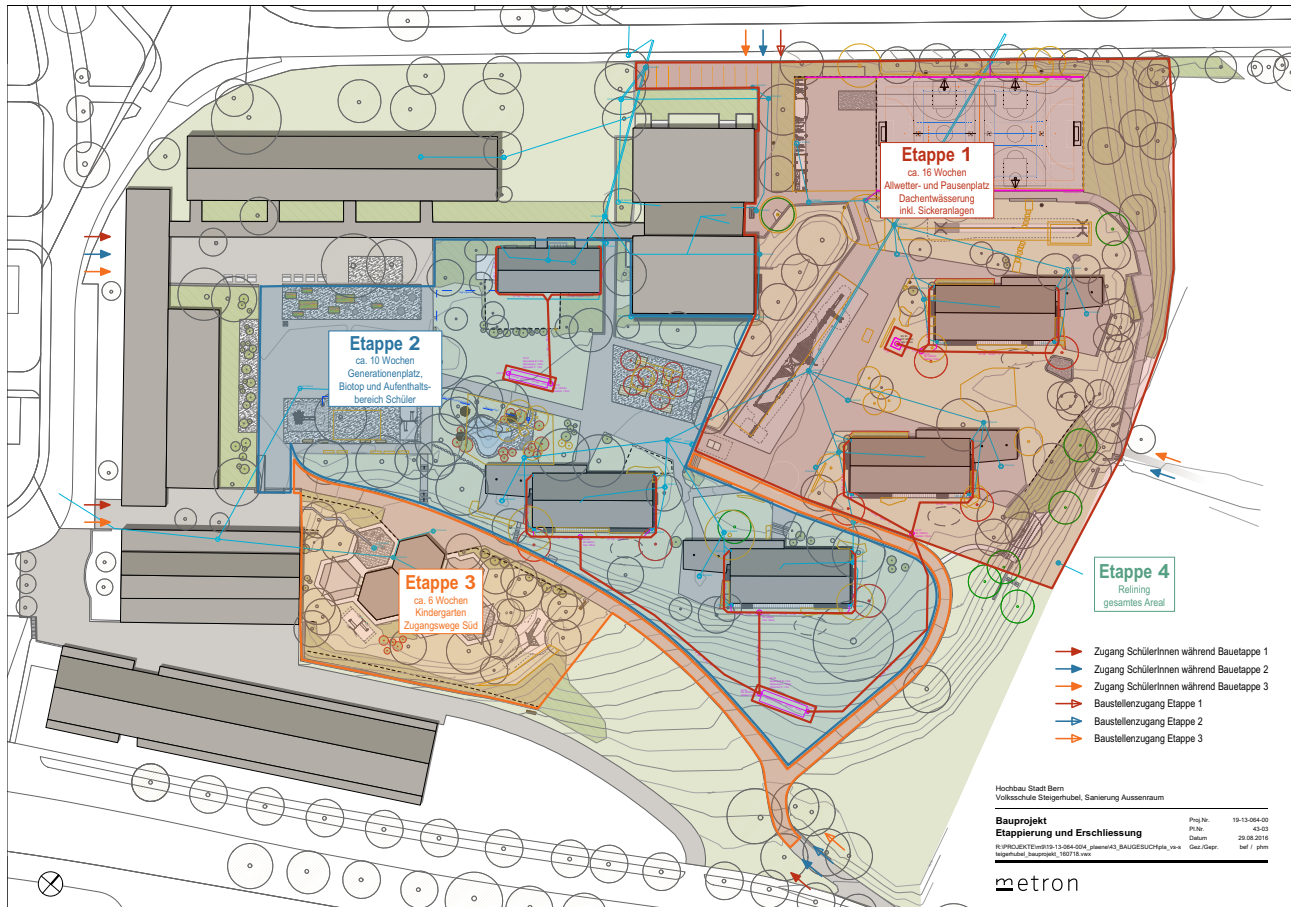


Projektziele

- Der Aussenraum der Volksschule und des Kindergartens Steigerhubel bietet den Kindern attraktive Spielmöglichkeiten und dem Quartier Raum für Begegnung und Entspannung.
- Durch einzelne, gezielte Massnahmen und mit neuem Pflegekonzept soll die Anlage ökologisch aufgewertet werden. Es entsteht eine unterhaltsfreundliche Anlage mit tiefen Betriebskosten, die ausserdem die Vorgaben des Biodiversitätskonzeptes der Stadt Bern erfüllen.
- Die Kanalisation der ganzen Anlage ist saniert. Das Sauberwasser wird zukünftig getrennt vom Abwasser in Sickergalerien eingeleitet, die Schmutzwasserkanalisation wird damit entlastet.

Projektentwicklung

Das ursprüngliche Sanierungskonzept für den Aussenraum wurde im Jahr 2009 erstellt. Dieses sah nur eine Teilsanierung vor. Im Verlauf der Projektierung wurden Beläge und Leitungen detailliert untersucht, die Analyse ergab, dass anstelle der Teilsanierung die gesamte Anlage saniert werden muss. Das Vorprojekt wurde im Januar 2016 durch die Bauherrschaft genehmigt, im Juni 2016 auch das Bauprojekt mit Kostenvoranschlag.



Etapplierung

Projektbeschreibung

Das Sanierungskonzept sieht vor, die ursprüngliche Anlage mit ihren differenzierten Nutzungen wieder herzustellen. Der Quartierplatz nordöstlich des Kirchgemeindehauses soll reaktiviert und umgestaltet werden und wieder dem Quartier zur Verfügung stehen. Der Allwetter-Sportplatz bei der Turnhalle im Norden der Anlage dient sowohl der Schule wie auch dem Quartier und den Sportvereinen als Trainings- und Spielplatz. Um die erwartete Mehrnutzung wegen der Wohnbautätigkeit im Quartier aufzufangen, wird die bestehende Beleuchtung ergänzt und erneuert, damit der Platz auch in den Abendstunden genutzt werden kann.

Für die Volks- und Tagesschule wird der zentrale Platz der Anlage neben den Schulpavillons mit einem breiten Spielangebot zum Anziehungspunkt in den Pausen. Gleich daneben gibt es aber auch eine Aufenthaltszone mit Sitzgelegenheiten. Die Kindergärten haben ihren eigenen abwechslungsreichen Aussenraum mit Spielgeräten.

Der grosszügige Aussenraum der Schule weist 3500 m² asphaltierte Plätze und Wege auf. Die im Vorfeld getätigten Sondierungen haben gezeigt, dass die meisten Schäden an den Belägen auf einen nicht normkonformen Einbau zurückzuführen sind. Weil während der ursprünglichen Erstellung beim Unterbau der Beläge gespart wurde, müssen nun neben den reinen Belagsflächen auch die Kofferung ersetzt und die Randabschlüsse entsprechend angepasst werden.

Gemäss den Untersuchungen im Vorfeld der Projektierung muss auch ein grosser Teil der Kanalisation der

Anlage instandgesetzt werden. Dies kann im Inlining-Verfahren geschehen. Damit sind mit Ausnahme der Grabarbeiten für die drei vorgesehenen Sickergalerien keine grossen Aushubarbeiten nötig. Die Dachentwässerung der Gebäude wird angepasst, so dass zukünftig das Regenwasser statt in die Kanalisation in die drei Sickergalerien eingeleitet und die städtische Schmutzwasserkanalisation entlastet werden kann.

Die Spielgeräte auf der Anlage müssen grösstenteils ersetzt werden. Auch der Weiher beim Kindergarten soll saniert und kindersicher gemacht werden. Um die verschiedenen Bedürfnisse der Kinder abzudecken, werden aber Orte mit Sitzgelegenheiten geschaffen.

Nebst der Versickerung des Dachwassers sind verschiedene ökologische Massnahmen nötig, um das Biodiversitätskonzept der Stadt Bern umsetzen zu können. So werden grössere Rasenflächen mit pflegerischen Massnahmen extensiviert, um die Artenvielfalt von Flora und Fauna zu fördern. Diese Massnahme ermöglicht die Vernetzung der Lebensräume für kleine Tiere zwischen dem nördlich gelegenen Bahnareal und dem Quartier.

Etappierung

Damit der Schulbetrieb möglichst nicht beeinträchtigt wird, werden die Bauarbeiten in Etappen erfolgen (siehe Darstellung Seite 7). Lärmintensive und gefährliche Arbeitsphasen sind während der Schulferien vorgesehen.

Kostenzusammenstellung

Kostenvoranschlag zu Bauprojekt inkl. MwSt. in Fr.

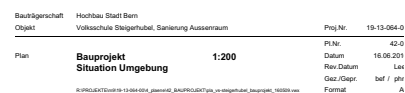
4 Umgebung	2 648 000.00
41 Roh- und Ausbauarbeiten	663 000.00
42 Gartenanlage	1 597 000.00
421 Gärtnerarbeiten	804 000.00
423 Ausstattung / Geräte	527 000.00
424 Spiel- und Sportplätze	266 000.00
49 Honorare	388 000.00
5 Baunebenkosten inkl. Bauherrenleistungen und Reserven	410 000.00
524 Nebenkosten	130 000.00
581 Rückstellungen für zu erwartende Kosten	140 000.00
583 Reserven für Unvorhergesehenes	140 000.00
9 Ausstattung	31 000.00
Total Anlagekosten	3 089 000.00
BKP 421 Kostenanteil Wohnumfeldverbesserung Quartierplatz	60 000.00
Zuschlag Kostenungenauigkeit KV 10 % BKP 4	261 000.00
Kostendach Kreditantrag	3 410 000.00

Bemerkung

In der Position BKP 421 Gärtnerarbeiten sind 60 000 Fr. enthalten, die zulasten von Stadtgrün Bern gehen, weil die Ausgestaltung des Quartierplatzes mit Spielelementen und Sitzmöglichkeiten der Wohnumfeldverbesserung des Quartiers dient und über den üblichen Standard gemäss Richtlinien Raumkosten und Standards für die Immobilien des Verwaltungsvermögens vom 18. Dezember 2013 hinausgeht.

Pläne





Kostenanalyse

Kostenentwicklung

Das Projekt Sanierung Umgebung Steigerhubel wurde erstmals im Jahre 2011 in die Investitionsplanung aufgenommen. Im Nachfolgenden sind die einzelnen Kostenstände erläutert.

Investitionsplanung 2011

Die Umgebung der Schule Steigerhubel soll saniert werden. In die Investitionsplanung werden Fr. 2 Mio. für eine Teilsanierung eingestellt. Diese beinhaltet folgende Massnahmen: Punktueller Ersatz von Spielgeräten, teilweise Sanierung der bestehenden Wege und Plätze, ökologische Aufwertung, neue Beschichtung (Retoping) des Allwetterplatzes mit Ballfang, punktuelle Mauersanierung.

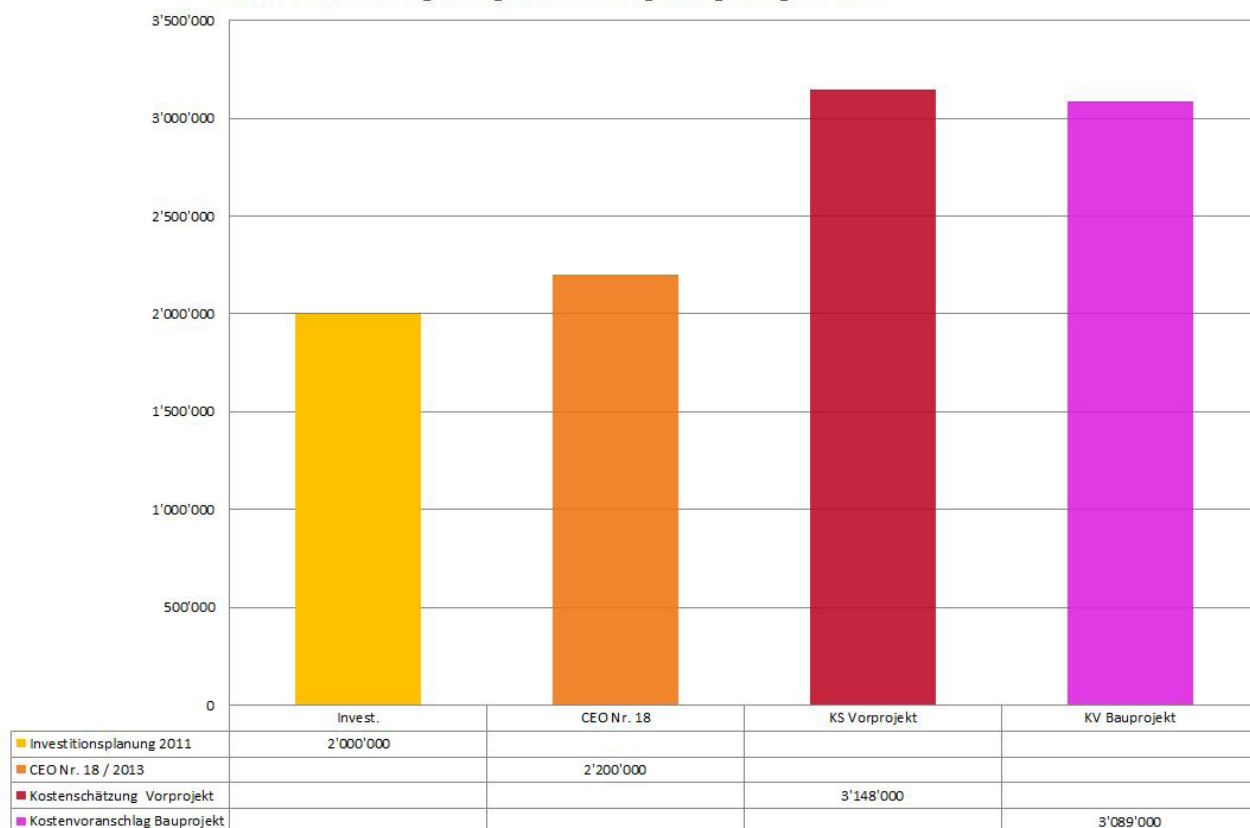
CEO-Antrag Nummer 18 / 2013

Im Projektierungsantrag an den CEO von Stadtbauten werden die Anlagekosten für die Teilsanierung der Umgebung auf Fr. 2,2 Mio. geschätzt.

Kostenvoranschlag Baukredit

Die Untersuchungen in den Projektierungsphasen ergaben, dass die Massnahmen für eine Sanierung der Umgebung wesentlich aufwändiger und teurer werden: Da die Wege und Plätze bei der Erstellung mit schlechtem Unterbau ausgeführt wurden, müssen Unterbau und Randsteine ebenfalls erneuert werden. Ein Retoping des Allwetterplatzes wie bereits im Jahr 2009 erfolgt genügt nun nicht mehr. Der Zustand hat sich so stark verschlechtert, dass eine Gesamtsanierung nötig wird. Im Rahmen der Kanalisationssanierung soll zusätzlich das Sauberwasser separat gefasst und versickert werden. Damit kann die überlastete Schmutzwasserkanalisation im Raum Steigerhubel entlastet werden. Zusammen mit den übrigen geplanten Massnahmen entspricht das Projekt nun einer Gesamtsanierung der Umgebung.

Kostenentwicklung Anlagekosten Umgebung Steigerhubel



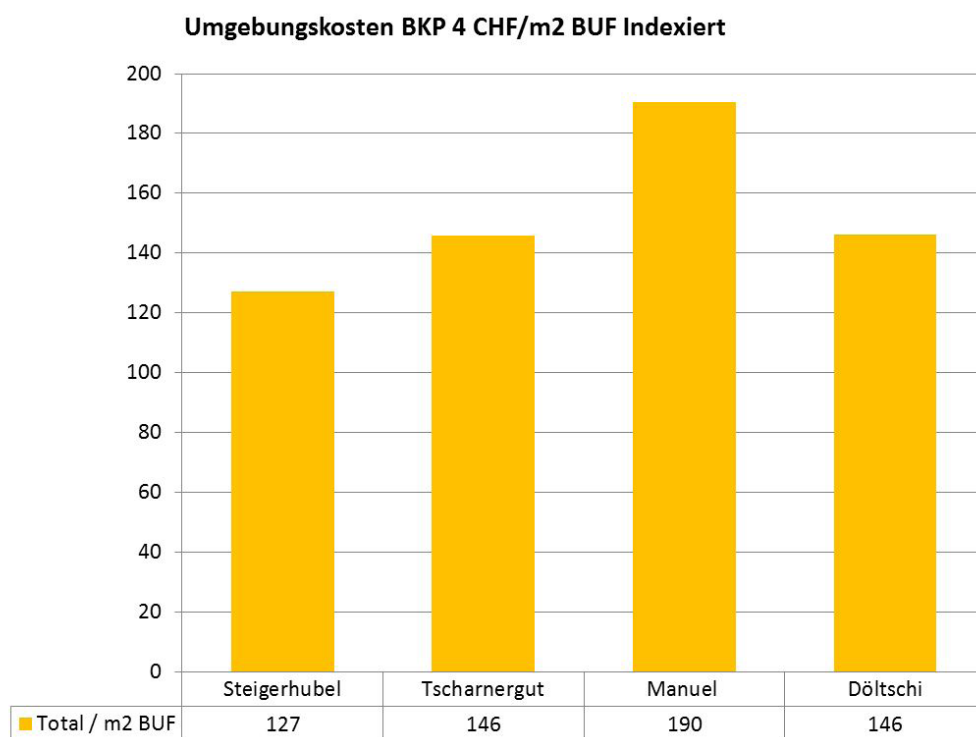
Kostenentwicklung im Projekt

Vergleich BKP 4 pro bearbeiteter Umgebungsfläche

Bei den Vergleichsobjekten handelt es sich ebenfalls um Gesamtsanierungen der Umgebung. Der Umfang der Massnahmen ist damit vergleichbar. Der Kostenvergleich ist aber trotzdem recht schwierig, da anders als im BKP 2 (Gebäude), die Zuordnung der Kosten im BKP 4 (Umgebung) nicht so konsequent gehandhabt werden. Aus diesem Grund ist der Vergleich über die zweistelligen BKP 4-Positionen nicht möglich, verglichen werden darum die effektiven Kosten BKP 4 pro m² BUF (bearbeitete Umge-

bungsfläche). Damit geben die Vergleichsprojekte einen guten Anhaltspunkt wie das Projekt Sanierung Steigerhubel einzuordnen ist bezüglich der Kosten.

Die nachfolgende Tabelle zeigt den Vergleich der Kosten für die Umgebung (BKP 4) mit anderen Projekten.



Kostenvergleich mit anderen Umgebungssanierungen

Wie aus der Tabelle ersichtlich, sind die Kosten pro m² BUF bei der Volksschule Steigerhubel am tiefsten. Beim Projekt Manuel ist die Umgebungssanierung am umfassendsten und jene mit dem grössten Eingriff. Die Projekte Tscharnergut und Döltzchi sind vom Sanierungsumfang her ähnlich. Da der direkte Vergleich mit zweistelligen BKP-Positionen nicht möglich ist, wurden die Umgebungskosten des Projektes Steigerhubel auch mit den internen Benchmark-Zahlen abgeglichen. Auch hier zeigt sich, dass die Kosten in einem ausgewogenen

Verhältnis zum Sanierungsumfang stehen.

Abschliessend kann festgehalten werden, dass die prognostizierten Gesamtkosten der Umgebung Steigerhubel im Vergleich zu den anderen Gesamtsanierungen eher tief sind, die geplanten Massnahmen bringen aber neben der Instandsetzung einen echten Mehrwert für die Schule wie auch für das angrenzende Quartier sowie eine Aufwertung und Vernetzung ökologisch wertvoller Grünflächen.

Vergleichsobjekte



1 Sanierung Umgebung VS Steigerhubel, Bern

Bezugsjahr	2019
Anlagekosten	Fr. 3,089 Mio.
Bearbeitete Umfangsfläche	21 293 m ²
BKP 4/m ² -BUF	Fr. 127.00

Gesamtsanierung Umgebung Volksschule Steigerhubel. Instandsetzung von Wegen und Plätzen inkl. Unterbau, Sanierung Allwetterplatz mit Ballfang gemäss BASPO Normen. Bei der Sanierung werden auch die Kanalisation und sämtliche Spielgeräte inklusive Fallschutzbelägen Instand gesetzt oder erneuert.

2 Volksschule Tscharnergut, Bern

Bezugsjahr	2014
Anlagekosten	Fr. 2,105 Mio.
Bearbeitete Umfangsfläche	14 200 m ²
BKP 4/m ² -BUF	Fr. 146.00

Gesamtsanierung Umgebung (ohne Rasenspielfeld) inkl. Instandsetzung und Teilersatz der Kanalisation und Schächte. Erstellen neuer Spielbereiche und Spielgeräte.



3 Volksschule Manuel, Bern

Bezugsjahr	2019
Anlagekosten (Anteil Umgebung)	Fr. 4,0 Mio.
Bearbeitete Umfangsfläche	21 000 m ²
BKP 4/m ² -BUF	Fr. 190.00

Gesamtsanierung Umgebung. Der Fischteich wie auch die Rasenfläche werden saniert. Neu werden ein Beachvolleyballfeld, ein Allwetterplatz mit Flutlicht und ein Spielplatz mit Spielgeräten erstellt.



4 Volksschule Döltschi, Zürich

Bezugsjahr	2010
Anlagekosten	Fr. 2,339 Mio.
Bearbeitete Umfangsfläche	16 000 m ²
BKP 4/m ² -BUF	Fr. 146.00

Gesamtsanierung Umgebung. Nebst der Sanierung des denkmalgeschützten Garten sind auch ein Allwetterplatz mit Spielgeräten und diverse Kiesplätzte saniert und den heutigen Normen angepasst worden.



Glossar

BKP	Baukostenplan
BUF	Bearbeitete Umgebungs-Fläche
Anlagekosten	Gesamtkosten ohne Zuschlag Kostengenauigkeiten (+ 10 %)
Kostendach	Gesamtkosten mit Zuschlag für Kostengenauigkeiten (+ 10 %)
VS	Volksschule
KG	Kindergarten