

ANTRAG DES STADTRATES WEISUNG ZU HANDEN DES GROSSEN GEMEINDERATES

GESCH.-NR.GGR 2018/017
BESCHLUSS-NR. GGR
IDG-STATUS öffentlich
EINGANG RATSBÜRO 20. Dezember 2018
VORBERATUNG RPK Rechnungsprüfungskommission
FRIST ABSCHIED
BERATUNG GGR

SIGNATUR **28** **LIEGENSCHAFTEN, GRUNDSTÜCKE**
28.03 **Einzelne Liegenschaften und Grundstücke in eD alph**
28.03.31 **Schulhäuser Oberstufenschule**

BETRIFFT **Antrag des Stadtrates betreffend Genehmigung eines Objektkredites für die Sanierung der Schulanlage Watt, Effretikon**

GESCH.-NR. SR 2019-0004
BESCHLUSS-NR. SR 2018-256
VOM 20.12.2018
IDG-STATUS öffentlich
ZUST. RESSORT Hochbau
REFERENT Nuzzi Marco

AKTENVERZEICHNIS

NR.	DOKUMENTENBEZEICHNUNG	DATUM	AKTEN GGR	AKTEN KOMMISSION
1	Bauprojekt Kostenvoranschlag	05.12.18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Aufteilung Kosten pro Bereich	03.12.18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Mehrkosten Denkmalpflege	03.12.18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



ANTRAG DES STADTRATES

WEISUNG ZU HANDEN

DES GROSSEN GEMEINDERATES

GESCH.-NR. 2016-1912

BESCHLUSS-NR. 2018-256

IDG-STATUS öffentlich

SIGNATUR

28

LIEGENSCHAFTEN, GRUNDSTÜCKE

28.03

Einzelne Liegenschaften und Grundstücke in eD alph

28.03.31

Schulhäuser Oberstufenschule

BETRIFFT

Sanierung Schulhaus Watt, Effretikon;

Genehmigung Objektkredit; Verabschiedung der Vorlage zu Händen des Grossen Gemeinderates

BESCHLUSSESANTRAG

DER GROSSE GEMEINDERAT

AUF ANTRAG DES STADTRATES
UND GESTÜTZT AUF § 6 ZIFF. 3 DER GEMEINDEORDNUNG

BESCHLIESST:

1. Für die Sanierung der Schulanlage Watt, Effretikon, wird ein Objektkredit von Fr. 24'860'000.- zu Lasten der Investitionsrechnung, Projekt 4230.5040.070 (Sanierung Schulhaus Watt, Planung und Bau) bewilligt.
2. Die Kreditsumme erhöht bzw. reduziert sich allenfalls um die Mehr-/Minderkosten, die durch die Bauteuerung, von der Erstellung des Kostenvoranschlags bis zur Ausführung, entstehen. Als Stichtag gilt der 1. April 2018.
3. Zeigt der detaillierte Kostenvoranschlag aufgrund der Submissionen eine Kostenüberschreitung von mehr als 10 % gegenüber dem bewilligten Kredit, ist dem Grossen Gemeinderat eine neue Vorlage zu unterbreiten. Bei der Berechnung der Kostenüberschreitung ist die allfällige Bauteuerung zu berücksichtigen.
4. Dieser Beschluss untersteht dem obligatorischen Referendum.
5. Mitteilung durch Protokollauszug an:
 - a. Abteilung Bildung
 - b. Abteilung Hochbau
 - c. Abteilung Finanzen
 - d. Abteilung Präsidiales, Ratssekretariat (dreifach)



ANTRAG DES STADTRATES VOM 20. DEZEMBER 2018

GESCH.-NR. 2019-0004
BESCHLUSS-NR. SR 2018-256
GESCH.-NR. GGR 2018/017

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

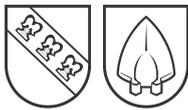
Im Rahmen der Schulraumstrategie haben die Schulpflege und der Stadtrat im Jahr 2010 entschieden, die Sekundarschulen in Effretikon und Illnau weiterzuführen. Das Schulhaus Watt wurde durch den bekannten Architekten Manuel Pauli erbaut und 1968 eingeweiht. Die Anlage befindet sich im kantonalen Denkmalpflegeinventar. Die Schulanlage Watt bedarf einer tiefgreifenden Gesamtanierung. Gleichzeitig sollen den zukünftigen Bedürfnissen der Schule Rechnung getragen und Anpassungen aufgrund der veränderten pädagogischen Anforderungen sowie betrieblichen Ansprüchen vorgenommen werden.

In der Schule werden heute andere, offenere Lernformen gelebt als dies zur Bauzeit der Schulanlage vor 50 Jahren war. Es ist wichtig, dass die Schulentwicklung baulich nicht eingeschränkt wird. Klassenräume sind mit ruhigen kleinen Rückzugsräumen zu ergänzen. Offene Lernzonen für den Projekt- und Atelierunterricht sollen geschaffen werden. An den grosszügigen Klassenzimmern in der Sekundarschule wird festgehalten.

Mit Ausnahme einer im Jahre 1990 durchgeführten Fassadensanierung sowie dringenden Instandsetzungsarbeiten bei den Flachdächern zeigt sich die Anlage weitgehend im Originalzustand. Die Schulräume, Turnhallen und Nebenräume sind sanierungsbedürftig, die gesamten Haustechnikinstallationen müssen erneuert werden. Die gesetzlichen Auflagen in den Bereichen des baulichen Brandschutzes, die Anforderungen bezüglich Behindertengleichstellung, Erdbebensicherheit und der betrieblichen Sicherheit sind zu erfüllen. Ebenso sind energetische Verbesserungsmassnahmen sowie umfangreiche Schadstoffsanierungen durchzuführen.

Für die Erarbeitung eines Bauprojekts für die Gesamtanierung der Schulanlage Watt mit den schulisch erforderlichen räumlichen Anpassungen hat der Stadtrat am 24. August 2017 einen Projektierungskredit von Fr. 1'000'000.- als gebundene Ausgaben genehmigt. Am 28. Juni 2018 genehmigte der Stadtrat das Vorprojekt mit Investitionskosten von 22.5 Mio. Franken und gab die Bauprojektphase frei. Das vorliegende Bauprojekt mit detailliertem Kostenvoranschlag bildet die Grundlage für den beantragten Objektkredit. Für die Teilerarbeitung der Ausschreibungspläne (Teilphase 41) hat der Stadtrat an der Sitzung vom 20. Dezember 2018 einen gebundenen Planungskredit von Fr. 400'000.- freigegeben.

Der Stadtrat unterbreitet dem Grossen Gemeinderat zuhanden der Urnenabstimmung den Antrag für einen Objektkredit von Fr. 24'860'000.- für die Sanierung und Instandstellung der Schulanlage Watt. Die Gesamtkosten teilen sich in Fr. 24'200'000.- gebundene Ausgaben und Fr. 660'000.- freie Ausgaben auf. Die bereits freigegebenen Planungsausgaben von Fr. 1'400'000.- sind in den Gesamtkosten enthalten. Die Sanierungsarbeiten sind im Zeitraum Beginn Schuljahr 2020 / 2021 bis Beginn Schuljahr 2022 / 2023 vorgesehen.



ANTRAG DES STADTRATES VOM 20. DEZEMBER 2018

GESCH.-NR. 2019-0004
BESCHLUSS-NR. SR 2018-256
GESCH.-NR. GGR 2018/017

AUSGANGSLAGE

Die Schulpflege und der Stadtrat haben nach einer vertieften Analyse im Jahr 2010 entschieden, dass die Sekundarschulen in Effretikon und Illnau geführt werden sollen. Es wird kein Sekundarstufenzentrum geben. In Illnau sind 6 Klassen, d.h. pro Jahrgang je eine Sek A und eine Sek B geplant. Alle anderen Sekundarschülerinnen und -schüler gehen in Effretikon im Watt zur Schule.

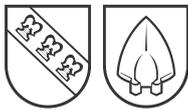
Das Schulhaus Watt wurde im Jahr 1968 eingeweiht. Es wurde durch den bekannten Architekten Pauli erbaut und ist im Kantonalen Inventar der Denkmalpflege. Es ist noch nie einer Innenrenovation unterzogen worden. Die Hülle wurde mehrmals saniert, undichte Dachflächen und altersbedingte Abnützungserscheinungen an der Gebäudehülle erfordern altersbedingt erneut eine umfassende Instandsetzung. Gleichzeitig sind auch alle Schulräume, Sanitäranlagen, Nebenräume, Heizungs- und Wasserleitungen dringendst renovationsbedürftig. Ebenfalls stehen umfangreiche Anpassungen im Bereich der gesetzlichen Auflagen im Bereich Brandschutz, Behindertengleichstellung, Erdbebensicherheit und Schadstoffsanierungen an. Am 24. August 2017 genehmigte der Stadtrat einen Projektierungskredit von Fr. 1'000'000.- für die Erarbeitung des Bauprojekts inklusive Kostenvoranschlag, Planungsphasen 31 – 33 für die Sanierung der Schulanlage Watt, Effretikon, als gebundene Ausgabe (SRB 2016-65). Gleichzeitig nahm der Stadtrat Kenntnis vom Ergebnis der durchgeführten Generalplanersubmission und beauftragte das Generalplanerteam Nägele Twerenbold, Architekten ETH / SIA, Zürich, mit den Planungsarbeiten. An der Sitzung vom 28. Juni 2018 (SRB 2018-125) hat der Stadtrat das Vorprojekt mit Investitionskosten von Fr. 22.5 Mio. genehmigt und die Bauprojektphase freigegeben. Mit Beschluss vom 20. Dezember 2018 gab der Stadtrat für die Teilphase 41 zur Teilerarbeitung der Ausschreibungspläne einen gebundenen Planungskredit von Fr. 400'000.- frei (SR-Beschluss 2018-255).

SCHÜLERZAHLENENTWICKLUNG

Die Schülerzahlen werden in Illnau und Effretikon gesamthaft in der Sekundarschule bis ins Jahr 2022 auf ca. 450 Jugendliche ansteigen. Durchschnittlich werden ca. 18 SchülerInnen in einer Sekundarklasse (kleinere Klassen in der Sek C, grössere Klassen in der Sek A) unterrichtet. Mit diesen Zahlen weitergerechnet werden es im Jahr 2022 ca. 23 bis 24 Klassen sein; 6 Klassen in Illnau und 18 Klassen in Effretikon. Der Schulraumbedarf ist ausgewiesen.

SCHULENTWICKLUNG

In der Schule werden heute andere offenere Lernformen gelebt, als dies zur Bauzeit der Schulanlage Watt vor 50 Jahren war. Es ist wichtig, dass die Schulentwicklung baulich nicht eingeschränkt wird. Klassenräume sind mit ruhigen kleinen Rückzugsräumen zu ergänzen. Grosse Lernzonen für den Projekt- und Atelierunterricht sind ebenfalls notwendig. Ein wichtiger Teil ist die Unterrichtsform des Lerncoachings. Die kantonalen Richtlinien für Schulhausbauten beinhalten heute pro Klassenzimmer eine Fläche von Minimum 18 m² für Gruppenräume oder zusammengefasst für Lernzonen. In der Sekundarschule soll an den grosszügigen Klassenzimmern festgehalten werden. In Illnau-Effretikon ist weiterhin der Unterricht in Klassenverbänden geplant. Die Öffnung des Unterrichtes soll aber möglich sein und ebenfalls eigenverantwortliches Lernen in verschiedenen Fächern und unterschiedlichen Konstellationen.



ANTRAG DES STADTRATES VOM 20. DEZEMBER 2018

GESCH.-NR. 2019-0004
BESCHLUSS-NR. SR 2018-256
GESCH.-NR. GGR 2018/017

NUTZERSPEZIFISCHE VORGABEN / ZIELSETZUNGEN

Der Schulbetrieb soll optimiert werden und den zeitgemässen Anforderungen an eine Sekundarschule entsprechen. Das Ziel der Gesamtanierung ist, das definierte Raumprogramm in den heutigen Gebäudestrukturen umzusetzen. Die klare Klassenzimmerstruktur in ihrer Wabenanordnung ist beizubehalten. Durch die Zusammenlegung von Fachzimmern werden Raumeinsparungen bei den Vorbereitungszimmern erzielt. Grundsätzlich hat die Schule entschieden, in jedem Schultrakt Fachzimmer einzuplanen. Eine schulische Notwendigkeit ist der zusätzliche Raumbedarf für das individuelle Lernen, Gruppen etc. Die Sekundarschule Watt hat sich für vielseitig nutzbare Lernräume entschieden. So werden im Gegensatz zu Gruppenräumen weniger Flächen benötigt. Wichtig ist, dass solche Lernräume auf jeder Etage vorhanden sind. Auch die Schulbibliothek soll in Kombination als Lernraum genutzt werden.

HEUTIGE SCHULANLAGE

Das Schulhaus Watt ist mitten in Effretikon gelegen mit einer sehr grosszügigen Aussenanlage. Der monumentale Bau weist verschiedene Baukörper und Nutzungen auf. So gibt es die beiden Schulraumtrakte A und B, den Singsaal mit der aufgebauten Hauswartwohnung, welche heute für Büros der Schulleitung und die Schulsozialarbeit genutzt werden. Weiter sind in einem separaten Trakt die Schulräume für Nichttextiles Werken untergebracht. Zwei Turnhallen, wovon eine bekannt als „Casino Watt“ mit einer Grossküche ausgestattet ist, runden das Volksschulangebot ab.

Gleichzeitig ist auf der Anlage auch das Berufsvorbereitungsjahr beheimatet. Einzelne Schulräume im Sekundarschulhaus werden durch das Berufsvorbereitungsjahr genutzt.

GESTALTERISCHER KONTEXT

Die Schulanlage ist im Inventar der überkommunalen Schutzobjekte (Kantonale Denkmalpflege) eingetragen. Gemäss dem Inventarblatt der kantonalen Denkmalpflege wird das Schulhaus Watt als städtebaulicher Meilenstein zwischen Idylle und Verstädterung Effretikons beurteilt.

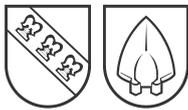
GEBÄUDEANALYSEN

Gebäudehülle

Zur Verifizierung des Gebäudezustandes waren vertiefte Untersuchungen und Abklärungen erforderlich. Die Beurteilung der Gebäudehülle mit ihren grossflächigen Sichtbetonflächen erfolgte anhand von Betonkernstücken, welche mittels Kernbohrungen den verschiedenen Fassadenbereichen entnommen wurden. Die Analysen dienen als Grundlage für die Massnahmenplanung. Die Betonqualität zeigte eine dem Alter entsprechend gute Konsistenz. Bei der Beurteilung der in Teilbereichen aufgetragenen Fassadenverkleidungen stellte sich heraus, dass die Unterkonstruktionen teils verfault und morsch sind.

Schadstoffe

Es wurden umfangreiche Schadstoffuntersuchungen durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass zahlreiche Materialien schadstoffbelastet sind und komplett ersetzt werden müssen. Die Deckenkonstruktionen in den Turnhallentrakten weisen gemäss Untersuchungen Restbestände von asbesthaltigen Beschichtungen auf. Ebenso wurden asbesthaltige Plattenkleber in allen Nasszellen festgestellt, welche zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen sind. Im Weiteren wurden PCB-haltige Kittfugen analysiert.



ANTRAG DES STADTRATES VOM 20. DEZEMBER 2018

GESCH.-NR. 2019-0004
BESCHLUSS-NR. SR 2018-256
GESCH.-NR. GGR 2018/017

Werkleitungen

Die heutigen Hauptwasserzuleitungen müssen neu konzipiert und ersetzt werden. Die bestehenden Kanalisationsleitungen wurden mittels Kameraaufnahmen überprüft. Dabei zeigte sich, dass umfangreiche Sanierungen aufgrund defekter Leitungen innerhalb und ausserhalb der Gebäudetrakte und bebauten Aussenflächen erforderlich sind.

GESETZLICHE AUFLAGEN

Gesetzliche Auflagen sind im Bereich des baulichen Brandschutzes, Behindertengleichstellung, Erdbebensicherheit und allgemeiner Sicherheitsauflagen zu erfüllen. Die Anforderungen wurden in enger Zusammenarbeit mit den verantwortlichen Behörden, insbesondere mit den Verantwortlichen der kantonalen Gebäudeversicherung, den Verantwortlichen für die Behindertengleichstellung und der kantonalen Denkmalpflege, definiert.

GESAMTBEURTEILUNG

Die Schulanlage Watt bedarf einer tiefgreifenden Gesamtsanierung. Gleichzeitig sollen den zukünftigen Bedürfnissen der Schule Rechnung getragen werden und Anpassungen aufgrund der pädagogischen und betrieblichen Anforderungen vorgenommen werden.

PROJEKT

Mit dem vorliegenden Bauprojekt können die vielschichtigen Anforderungen und Auflagen unter Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten optimiert erfüllt werden. Die schulischen Bedürfnisse werden in den beiden Schultrakten A und B durch Umlagerungen und Raumoptimierungen innerhalb der bestehenden Strukturen erfüllt. In den beiden Schultrakten A und B sind neu konzipierte Vertikalerschliessungen vorgesehen, welche mit dem Einbau je einer Liftanlage eine hindernisfreie Erschliessung sicherstellen. Gleichzeitig bewerkstelligt der Einbau je einer Fluchttreppe die brandschutztechnischen Anforderungen zur freien Bespielbarkeit der Hallen- und Korridorzonen. Dadurch können wertvolle Flächen in den Korridorzonen einer schulischen Nutzung zugefügt werden. Im Turnhallentrakt wird mittels einer neuen rückseitigen Korridorzone eine Optimierung der Nebenflächen für den Einbau der behindertengerechten Nebenräume und die direkte Erschliessung der Werkräume ohne zusätzliche Lifteinbauten ermöglicht. Die Ziele einer zukunftsorientierten, raum- und flächenoptimierten Sekundarschule können nur durch übergreifende Raumumlagerungen erreicht werden.

Die Reduktion der vier Natur- und Technikzimmer auf zwei Raumeinheiten für Chemie und Physik spielt zwei Räume frei. Die heutigen Stufenzimmer dürfen brandschutztechnisch nicht mehr genutzt werden und müssen neu gebaut werden. Diese beiden Fachzimmer werden mit den dazugehörigen Vorbereitungs- und Sammlungszimmern auf je einen Stock in den Trakt B gelegt.

Das Zusammenlegen der Schulküchen im Trakt A im Erdgeschoss ist eine grosse Raumersparnis, da nur noch ein Vorbereitungs-, Lager- und Kühlraum eingeplant werden müssen. Auch die gesamte Lüftungskonzeption wird dadurch vereinfacht und vergünstigt. Betrieblich ist es wichtig, dass die Lehrpersonen in diesem Bereich eng zusammenarbeiten können und auch räumlich keine grossen Distanzen vorliegen.

Der Mittagstisch für die Schüler wird weiterhin in einfachem Rahmen gehalten. Die Nähe zu den Schulküchen bringt auch hier eine Vereinfachung für die Haustechnik. Die mögliche Nutzung der ganzen Luftraumfläche im untersten Geschoss bietet die Möglichkeit für verschiedene Aktivitäten.



ANTRAG DES STADTRATES VOM 20. DEZEMBER 2018

GESCH.-NR. 2019-0004
BESCHLUSS-NR. SR 2018-256
GESCH.-NR. GGR 2018/017

Die Konzentration der textilen Handarbeitsräume im Trakt B und der Gestaltungszimmer (Zeichnen) im Trakt A stellt eine betriebliche Verbesserung und gleichzeitig eine Raumeinsparung bei den Lager- und Vorbereitungsflächen dar.

Eine schulische Notwendigkeit ist zusätzlicher Raum für das individuelle Lernen, Gruppen etc. Die Sekundarschule Watt hat sich für vielseitig nutzbare Lernräume entschieden. So werden im Gegensatz zu Gruppenräumen weniger Flächen benötigt. Wichtig ist, dass solche Lernräume auf jedem Stock vorhanden sind. Atelierzimmer und Förderzentrum sind wichtige Bestandteile der Schule Watt und finden ihren Platz je im obersten Stock der beiden Schultrakte.

An der Sekundarschule im Watt arbeiten mehr als 40 Lehrpersonen. Aus diesem Grund muss das Lehrerzimmer vergrössert werden. Geplant ist nur noch ein Lehrerzimmer. Auch der Vorbereitungsbereich für die Lehrpersonen wird zusammengelegt, bis auf einen kleinen Material- und Druckraum in jedem Schulhaus.

Die in Zukunft gut zugänglichen Büro- und Besprechungszimmer von Schulleitung und Schulsozialarbeit müssen von der ehemaligen Hauswartwohnung in den Schultrakt verlegt werden. So kann eine weitere Liftanlage eingespart werden.

Alle Raumumlegungen oder –umnutzungen stehen in einer grossen Abhängigkeit zueinander. Sie bringen eine betriebliche Optimierung und gleichzeitig eine Raumeinsparung. Um die notwendige Belichtung in den neu genutzten rückwärtigen Zimmern zu erhalten, werden in jedem Schultrakt im Erdgeschoss die Fenster angepasst. Dies wurde von der Denkmalpflege gutgeheissen, da das optische Bild dadurch deutlich verbessert wird.

Der Singsaal wie auch die Holz- und Metallwerkstätte erhalten ausser der notwendigen baulichen Sanierung keine weiteren Veränderungen.

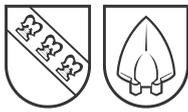
BAUTECHNISCHE SANIERUNGEN

Im Rahmen der Instandsetzung soll die Anlage auf ihr ursprüngliches Erscheinungsbild zurückgeführt werden. Es ist vorgesehen, die inzwischen morsche Fassadenverkleidung und den Farbanstrich zu entfernen. Die bestehenden Betonoberflächen weisen unterschiedliche Strukturen auf. Die Bemusterung zeigte, dass die Entfernung der Farbe nicht absolut gewährleistet werden kann. Die partiellen Flächen sollen mit einer Lasur der ursprünglichen Erscheinung angeglichen werden. Bereiche mit Schadstellen werden durch Betonabtrag saniert, ein Korrosionsschutz an den Armierungseisen angebracht und die Oberfläche reprofiliert.

Die sanierten Stellen werden mittels Retusche den angrenzenden Betonoberflächen angeglichen. Alle der Witterung ausgesetzten Flächen werden hydrophobiert. Durch eine Hydrophobierung werden die oberflächennahen, kapillarsaugenden Poren von Baustoffen temporär gegen das Eindringen von Feuchtigkeit imprägniert. Zusätzlich wird im zugänglichen Bereich ein Graffiti-schutzanstrich aufgetragen.

ENERGETISCHE SANIERUNG

An den geschlossenen Fassadenflächen und Brüstungen werden die inneren Vormauerungen und Korkisolationen durch wärmetechnisch wesentlich wirksamere, diffusionsoffene Mineralschaum-Innendämmungen ersetzt. Dazu müssen Holzverkleidungen, teilweise Einbauschränke und Fenstersimse demontiert werden. Diese Bauteile werden nach erfolgtem Anbringen der Isolation wieder montiert oder in originaler Form ersetzt. Die erdberührenden, bisher ungedämmten Wände der Untergeschosse erhalten raumseitig eine Wärmedämmung. Die Dachflächen sind nur minimal gedämmt, die Abdichtungen erneuerungsbedürftig. Der bestehende Dachaufbau wird bis auf die Rohdecke abgebrochen. Das begehbare, als Pausenfläche dienende Dach der Turnhalle, muss ebenfalls neu aufgebaut werden und erhält einen neuen Belag aus Betonplatten in verschiedenen Grössen, welcher der ursprünglichen Gestaltung und Materialisierung der Dachfläche entspricht.



ANTRAG DES STADTRATES VOM 20. DEZEMBER 2018

GESCH.-NR. 2019-0004
BESCHLUSS-NR. SR 2018-256
GESCH.-NR. GGR 2018/017

Unter den untersten Geschossen der Schultrakte A und B liegen Kriechkeller. Dadurch können die Böden auf der Unterseite wärmedämmend werden.

Die bestehenden, zweifach isolierverglaste Holz-Metall-Fenster wurden 1988 bis 1990 eingebaut und befinden sich grösstenteils in gutem Zustand; sie werden daher nicht ersetzt. Dichtungen und Beschläge müssen jedoch gerichtet werden.

Die Oberlichtelemente in den Turnhallen A und B sind aufgrund der Installation einer motorisierten Fensterlüftung zu ersetzen. Die originalen, verglasten Eingangstüren der Gebäude werden instandgesetzt, die Einfachverglasungen mit Isoliergläsern ausgetauscht.

Diese Massnahmen verringern den jährlichen Heizwärmebedarf auf die Hälfte des heutigen Verbrauchs.

HAUSTECHNIK

Elektroanlagen

Die Elektroanlagen stammen grösstenteils aus der Bauzeit der Schulanlage. Sie entsprechen nicht mehr dem Stand der Technik, teilweise sind sie nicht mehr zulässig und bilden ein Sicherheitsrisiko. Die Anlagen müssen komplett ersetzt werden.

Die heutige Vielzahl von unterschiedlichen Leuchten wird durch eine einheitliche, energieeffiziente LED-Beleuchtung ersetzt. Die bestehenden Leuchten in den Korridorzonen und im Aussenbereich werden instandgesetzt und, wo notwendig, durch zusätzliche Leuchten ergänzt.

Um die Korridorzonen als Lernzonen für den Schulbetrieb nutzen zu können, muss in den Trakten A und B eine Brandmeldeanlage installiert werden. Alle Räume mit Ausnahme der Nebenräume erhalten Anschlüsse an die universelle Kommunikationsverkabelung.

Heizungsanlagen

Die Heizzentrale im Singsaaltrakt versorgt die Gebäude der Schulanlage mit Wärme. Dort sind derzeit zwei Heizkessel mit Gas- bzw. Ölfeuerung installiert. Durch die energetische Sanierung der Aussenhülle der Gebäude verringert sich die notwendige Heizleistung. Der bestehende Gaskessel ist hierfür ausreichend und kann auf Grund des guten Zustands und des geringen Alters weiter betrieben werden. Die Ölkesselanlage wird demontiert und fachgerecht entsorgt. Die Vorlauftemperaturen werden von 95° auf 45° abgesenkt.

Es ist jederzeit möglich, die Heizungsanlage auf alternative Energieträger umzustellen. Erdwärmesonden wären zulässig, die notwendige Anzahl könnten auf dem Gelände der Schulanlage untergebracht werden. Der Anschluss an ein zukünftiges Fernwärmenetz ist ebenfalls möglich.

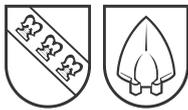
Die Fernleitungen von der Heizzentrale zu den einzelnen Trakten werden auf Grund ihres Alters und der ungenügenden Dämmung durch Rohre erneuert, die für die niedrigeren Vorlauftemperaturen dimensioniert sind. Die bestehenden Heizkörper müssen zur Anbringung der inneren Wärmedämmungen demontiert werden, so dass ein Ersatz durch neue Heizkörper sinnvoll ist. Die Heizleitungen werden auf Grund ihres Alters und der niedrigen Betriebstemperaturen ungenügenden Dimensionen erneuert.

Lüftungsanlagen

Die WC-Anlagen der Trakte A und B und die Garderoben, Duschen und WC-Räume der Turnhalle erhalten Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung, die über Präsenzmelder gesteuert werden.

Die bestehende Lüftungsanlage im Singsaal wird durch eine neue Anlage ersetzt.

Die beiden Schulküchen im Trakt A werden mit einer gemeinsamen Anlage belüftet.



ANTRAG DES STADTRATES VOM 20. DEZEMBER 2018

GESCH.-NR. 2019-0004
BESCHLUSS-NR. SR 2018-256
GESCH.-NR. GGR 2018/017

Die weniger frequentierten WC-Anlagen der Werkstätten und des Singsaals erhalten einfache Abluftanlagen. In den beiden Turnhallen wird eine motorisierte Fensterlüftung, die auch der Nachtauskühlung dient, eingebaut.

Sanitäranlagen

Auf Grund der fortgeschrittenen Korrosion müssen sämtliche Sanitärleitungen ersetzt werden.

Die Sanitärapparate werden erneuert. Die für die Schulanlage eigens angefertigten, hochwertigen Schulwandbrunnen aus Terrazzo werden erhalten, renoviert und wieder installiert. Die Warmwasserversorgung wird neu konzipiert. WC-Anlagen und Klassenzimmer erhalten wie bisher Kaltwasseranschlüsse; Duschen, Schulküchen, Fachzimmer und Putzräume zusätzlich Warmwasseranschlüsse.

Für die Schulküchen und Duschen der Turnhalle erfolgt die Warmwasserbereitung zentral im Trakt A über eine Kleinwärmepumpe mit Einbindung in den Heizungsrücklauf, im Trakt B und Singsaal dezentral über Durchlauf-erhitzer.

AUSBAU

Für die Raumeinheiten, in welchen die umgelagerten Raumnutzungen neu disponiert werden, wird der Innenausbau mit den schulbetrieblich erforderlichen Einbauten ausgerüstet. Für die naturwissenschaftlichen Zimmer mit den Vorbereitungszimmern sind neue Schrankeinbauten vorgesehen. Die Schulküchen inklusive deren Vorbereitungsbereiche werden den heutigen Anforderungen entsprechend mit neuen Kucheneinheiten, Schrankeinbauten und Lagergestelle ausgerüstet. Der neu konzipierte Lehrerbereich wird multifunktional mit Schrankeinheiten und einer neuen Kleinküche ausgestattet. In den Unterrichtszimmern werden bedingt durch die energetischen Massnahmen an der Innenfassade Erneuerungen und umfangreiche Instandstellungsarbeiten der heutigen Einbauten erforderlich. Die Deckenbereiche in den Unterrichtszimmern sowie in den Korridor-zonen müssen durch schallakustische Massnahmen verbessert werden. Die Massnahmen sind für den Regelunterricht wie auch zur Erfüllung der Anforderungen des Behindertengleichstellungsgesetzes erforderlich. In den beiden Turnhallen hat sich gezeigt, dass die längerfristige Nutzungsdauer aufgrund der allgemeinen Abnutzung und partieller Schäden nicht gegeben ist. Die mobilen Ausstattungen müssen teils ersetzt werden. Es wird von einer Neuanschaffung von rund 50 % ausgegangen. Die bestehenden Wandtafelanlagen werden ersetzt. In den Unterrichtszimmern sind zeitgerechte elektronische Wandtafeln vorgesehen.

PROVISORIEN

Vorgesehen war lange Zeit, dass die Sekundarschule wenn immer möglich mit bis zu drei Klassen nach Illnau in die Räumlichkeiten wie Pavillon und gelbes Schulhaus ziehen würde. Nun hat es sich gezeigt, dass der Pavillon baulich in einem sehr schlechten Zustand ist, so dass es nicht mehr möglich ist, ohne Massnahmen im Pavillon bis ins Jahr 2022 zu unterrichten. Da auch der Schulbetrieb einer Sekundarschule mit verschiedensten Fachlehrern bei einer Verlegung nach Illnau sehr gefordert wäre und dazu auch die Wegkostenentschädigungen für die Schüler und Schülerinnen aus Effretikon übernommen werden müssten, wurde die Idee verworfen. In jedem Fall hätten provisorische Einbauten im Watt erstellt werden müssen.

Es ist ein Provisorium mit acht Schulzimmern geplant. Dies ermöglicht ein totales Freispielen eines Traktes zur Sanierung, was zu einer kürzeren Sanierungszeit von nur rund zwei Jahren führen wird.

Für fachspezifischen Unterricht wie Werken, Kochen und Turnen werden Alternativen ohne bauliche Massnahmen gesucht.



ANTRAG DES STADTRATES VOM 20. DEZEMBER 2018

GESCH.-NR. 2019-0004
BESCHLUSS-NR. SR 2018-256
GESCH.-NR. GGR 2018/017

OPTIONEN

Im Rahmen der Projektbearbeitung wurden verschiedene erweiterte bauliche und betriebliche Anpassungen und Verbesserungen analysiert, welche als Optionen ausgewiesen werden. Die aufgeführten Massnahmen stellen keine zwingenden Massnahmen dar und sind daher als freie Ausgaben deklariert.

Folgende Optionen wurden erarbeitet:

ENERGETISCHE ZUSATZMASSNAHMEN

Erstellung einer Photovoltaikanlage auf dem Gebäudetrakt A und Singsaaltrakt. Auf dem Trakt B besteht heute eine Photovoltaikanlage, welche im Besitze der Genossenschaft Solarkraft Illnau-Effretikon ist. Die erforderliche Dachsanierung bedingt die Demontage der Anlage. Eine Analyse der Leistungen der bisherigen Anlage hat gezeigt, dass sich ein Wiederaufbau der bestehenden Anlage aufgrund der aktuellen Leistungsdaten als nicht wirtschaftlich erweist. Es ist geplant auch auf der Dachfläche des Trakt B eine neue Photovoltaikanlage zu installieren. Die Genossenschaft Solarkraft ist über die Demontage orientiert und wird die Anlage zurücknehmen.

TECHNISCHE VERBESSERUNGEN

Die heutigen Lamellenstorenanlagen sind nicht automatisiert. Eine Automatisierung der Anlage bedingt ein Totalersatz der Storeanlage und Nachinstallation der elektrischen Zuleitungen und Steuerungskomponenten.

Die bei den Fenstereinheiten vorgelagerten Pflanzentröge werden lediglich natürlich bewässert. Dies führt vielfach zu weitgehenden Austrocknungen der Bepflanzungen. Zur Sicherstellung der regelmässigen Bewässerung der Pflanzentröge müsste eine automatisierte Bewässerung installiert werden.

ÖKOLOGIE

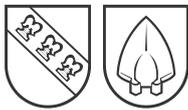
Der heutige, erdverlegte Öltank wird nach der Erneuerung der gesamten Heizungsanlage nicht mehr benötigt. Nach den gesetzlichen Vorgaben sind solche Tankanlagen zu reinigen und mit Kiesmaterial zur Verhinderung eines späteren Einbruches zu füllen. Ein kompletter Ausbau ist nicht zwingend. Der komplette Ausbau der Tankanlage wird jedoch als ökologisch sinnvoll beurteilt.

ROTER PLATZ

Die beiden Turnhallen werden zusätzlich zur Schule von verschiedensten Sportvereinen genutzt. Ein grosser Gewinn wäre im Aussenbereich der Einbau eines Sportbelages anstatt des Hartplatzes mit Asphalt vor den Turnhallen. Die Instandstellung des Asphaltplatzes ist Bestandteil der Sanierungsarbeiten.

BAUABLAUF

Es ist geplant die Gesamtsanierung in zwei Hauptetappen durchzuführen. Die erste Etappe umfasst den Trakt A sowie den Turnhallentrakt. In der zweiten Etappe ist die Sanierung des Trakt B und Singsaaltrakt vorgesehen. Mit dem Rückbau der Provisorien erfolgt abschliessend die Instandstellungen des Aussenbereichs. Es wird unabdingbar sein, einzelne Nutzungen temporär umzudisponieren und teils in andere Schulanlagen zu verlegen. Die Aufwendungen für die Umzüge innerhalb des Schulareals sind in den Kosten berücksichtigt.



ANTRAG DES STADTRATES VOM 20. DEZEMBER 2018

GESCH.-NR. 2019-0004
BESCHLUSS-NR. SR 2018-256
GESCH.-NR. GGR 2018/017

KOSTEN

KOSTENVORANSCHLAG SANIERUNG (GEBUNDENE AUSGABEN)

Für die Kostenermittlung wurde ein detaillierter Kostenvoranschlag mit einer Genauigkeit von +/- 10 % erarbeitet. Der Baukostenindex ist mit dem 1.4.2018 (Indexpunkte 100.2, Basis 1.4.2017) definiert.

Beträge gemäss Kostenvoranschlag vom 30. November 2018, inkl. 7.7 % MwSt. Kostengenauigkeit +/- 10 %:

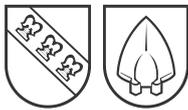
BEZEICHNUNG LEISTUNG	ZWISCHENTOTAL	TOTAL
- BKP 1 Vorbereitungsarbeiten	Fr. 620'000.-	
- BKP 2 Gebäude	Fr. 19'005'000.-	
- BKP 3 Betriebseinrichtungen	Fr. 560'000.-	
- BKP 4 Umgebung	Fr. 900'000.-	
- BKP 5 Baunebenkosten	Fr. 630'000.-	
- BKP 6 Schulprovisorium	Fr. 530'000.-	
- BKP 9 Ausstattung	Fr. 1'255'000.-	
Total Gesamtkosten Sanierung exkl. Unvorhergesehenes		Fr. 23'500'000.-
- BKP 7 Unvorhergesehenes		Fr. 700'000.-
Total Sanierung inkl. Unvorhergesehenes		Fr. 24'200'000.-

KOSTENANTEILE

Ein genereller Kostenteiler der Sanierungsgesamtkosten nach Themenbereichen zeigt auf, dass auf die gesamte Gebäudehüllensanierung inklusive energetischen Verbesserungsmassnahmen rund 30 % der Gesamtkosten entfallen. Weitere rund 22 % beanspruchen die Instandsetzungs- und Werterhaltungsmassnahmen für die Gebäudetechnik. Die erforderlichen Nachrüstungen zur Erfüllung der gesetzlichen Auflagen in den Bereichen Brandschutz, Behindertengleichstellung sowie allgemeine Sicherheitsvorschriften belaufen sich auf insgesamt 19.5 %, weitere rund 5 % der Kosten entfallen auf die Entsorgung der schadstoffhaltigen Bauteile. Für die allgemeinen Instandsetzungsmassnahmen sowie der schulisch erforderlichen räumlichen Anpassungen beläuft sich der Kostenanteil auf rund 29 %.

AUFLAGEN DENKMALPFLEGE

Die Sanierungs- und Instandhaltungsmassnahmen wurden mit der kantonalen Denkmalpflege besprochen und von dieser genehmigt. Einzelne Bauteile wie Eingangstüren und prägende Bauelemente wie z.T. Wandtäferflächen sind nach den Vorgaben der kantonalen Denkmalpflege zu erhalten respektive wiederherzustellen. Die daraus entstehenden Mehrkosten betragen knapp 1 % der Bausumme. Seitens der Denkmalpflege wurde ein geringfügiger Kostenbeitrag in Aussicht gestellt.



ANTRAG DES STADTRATES VOM 20. DEZEMBER 2018

GESCH.-NR. 2019-0004
BESCHLUSS-NR. SR 2018-256
GESCH.-NR. GGR 2018/017

KOSTENVORANSCHLAG OPTIONEN

BEZEICHNUNG LEISTUNG	ZWISCHENTOTAL	TOTAL
- Option 1 Ersatz der Lamellenstoren	Fr. 135'000.-	
- Option 2 Demontage Öltank	Fr. 95'000.-	
- Option 3 Photovoltaikanlage	Fr. 85'000.-	
- Option 4 Bewässerungsanlage	Fr. 95'000.-	
- Option 5 Erstellung eines Sportbelages	Fr. 250'000.-	
Total Optionen		Fr. 660'000.-

TOTAL KOSTEN

BEZEICHNUNG LEISTUNG	ZWISCHENTOTAL	TOTAL
- Gesamtsanierung inkl. Unvorhergesehenes	Fr. 24'200'000.-	
- Total Optionen	Fr. 660'000.-	
Total Sanierung Schulanlage Watt inklusive Optionen		Fr. 24'860'000.-

KOSTENENTWICKLUNG

Der Stadtrat hat an seiner Sitzung 28. Juni 2018 das Vorprojekt mit prognostizierten Gesamtkosten von Fr. 21'880'000.- auf Basis einer Kostenschätzung (Genauigkeit +/- 15 %) exklusive Optionen und Kostenreserven zugestimmt. Gleichzeitig hat er für ergänzende bauliche Massnahmen (Optionen) Fr. 705'000.- als freie Ausgaben zur Weiterbearbeitung freigegeben.

Der nun vorliegende Kostenvoranschlag mit einer Genauigkeit von +/- 10 % weist gegenüber der Kostenschätzung eine Kostensteigerung von Fr. 1'620'000.- auf. Dies entspricht einer Kostensteigerung von 7.4 %. Die Kostenentwicklung gründet auf folgenden Hauptpositionen:

- Fassadensanierung: Die Flächenausmasse der zu sanierenden Betonflächen wurden zu knapp berechnet. Es liegt ein Mehrausmass von rund 35 % vor.
- Elektroinstallationen: Bereinigte Leitungsdispositionen führten zu einem Mehrausmass. Die Anzahl Leuchten wurde zur Erreichung der notwendigen Beleuchtungsstärken zu knapp kalkuliert.
- Ausbau: Zur Gewährleistung einer gesamthaften Wärmeinnenisolation müssen zusätzliche Wandverkleidungen demontiert oder ersetzt werden. Zur Erfüllung der gesetzlichen Richtwerte der Raumakustik (Behindertengleichstellung) müssen insbesondere im Korridor- und Hallenbereich zusätzliche akustische Deckenverkleidungen vorgesehen werden. Zur Optimierung der Nutzungen verschiedener Schulräume erfolgten Anpassungen im Innenausstattungsbereich.
- Betriebseinrichtungen: Sicherheits- und betriebstechnische Ausrüstungen (Absauganlagen etc.) in den Werkenräumen sind ergänzend berücksichtigt worden.
- Umgebung: Ergänzende Kanalisationsaufnahmen zeigten weitere Schäden an den Leitungen auf. Die notwendigen Leitungssanierungen sowie der erforderlichen Sanierungsausführungen wurden von der Abteilung Tiefbau spezifiziert.



ANTRAG DES STADTRATES VOM 20. DEZEMBER 2018

GESCH.-NR. 2019-0004
BESCHLUSS-NR. SR 2018-256
GESCH.-NR. GGR 2018/017

- Baunebenkosten: Für die Detail- und Ausführungsplanung soll vorgängig ein Musterzimmer erstellt werden.
- Honorare: Anpassungen aufgrund der bereinigten Bausumme.

Für allfällige Kostensteigerungen aufgrund der komplexen Gegebenheiten der Schulanlage sowie der tiefgreifenden Sanierungsarbeiten wird für Unvorhergesehenes eine entsprechende Kostenposition eingeführt. Dafür sind Fr. 700'000.-, was ca. 3 % der Gesamtkosten entspricht, budgetiert. Die Reserve wird als ausreichend betrachtet, da die Projektierung sehr detailliert erfolgte.

KOSTENGEGENÜBERSTELLUNG

BEZEICHNUNG LEISTUNG	KOSTENSCHÄTZUNG	KOSTENVORANSCHLAG
– BKP 1 Vorbereitungsarbeiten	Fr. 620'000.-	Fr. 620'000.-
– BKP 2 Gebäude	Fr. 17'620'000.-	Fr. 19'005'000.-
– BKP 3 Betriebseinrichtungen	Fr. 475'000.-	Fr. 560'000.-
– BKP 4 Umgebung	Fr. 855'000.-	Fr. 900'000.-
– BKP 5 Baunebenkosten	Fr. 550'000.-	Fr. 630'000.-
– BKP 6 Schulprovisorium	Fr. 530'000.-	Fr. 530'000.-
– BKP 9 Ausstattung	Fr. 1'230'000.-	Fr. 1'255'000.-
Total Gesamtkosten Sanierung exkl. Unvorhergesehenes	Fr. 21'880'000.-	Fr. 23'500'000.-
– BKP 7 Unvorhergesehenes		Fr. 700'000.-
Total Sanierung inkl. Unvorhergesehenes		Fr. 24'200'000.-

OBJEKTKREDIT

Gemäss Kostenvoranschlag vom 30. November 2018 resultiert für die Sanierung der Schulanlage Watt inklusive Optionen ein zu genehmigender Objektkredit von Fr. 24'860'000.-. Die bereits Fr. 1'400'000.- freigegebenen Ausgaben (Planungskredite) sind in den Gesamtkosten enthalten.

Gesamtkosten gemäss Kostenvoranschlag Sanierung (gebundene Ausgaben)	Fr. 24'200'000.-
Objektkosten Optionen (freie Ausgaben)	Fr. 660'000.-
Gesamtkosten	Fr. 24'860'000.-

GEBUNDENE AUSGABEN

Die Sanierung der veralteten Bausubstanz, die Erfüllung der gesetzlichen Auflagen und die Gewährleistung der schulisch erforderlichen Massnahmen stehen in einer direkten Abhängigkeit und werden gesamthaft als gebundene Ausgabe beurteilt. Der Verzicht auf einzelne Massnahme dieser integrativen Gesamtlösung würde einer komplette Neubeurteilung und Neuplanung bedingen. Die Baukommission und der Stadtrat sind überzeugt, dass die ausgewiesenen Kosten optimiert und die gebundenen Ausgaben ausgewiesen sind. Die Optionen gelten als freie Ausgaben. Sie werden jedoch zweckmässigerweise im Zusammenhang mit der Gesamtsanierung umgesetzt.



ANTRAG DES STADTRATES VOM 20. DEZEMBER 2018

GESCH.-NR. 2019-0004
BESCHLUSS-NR. SR 2018-256
GESCH.-NR. GGR 2018/017

FOLGEKOSTEN

BEWIRTSCHAFTUNG / BETRIEB / UNTERHALT

Aus heutiger Sicht kann davon ausgegangen werden, dass die derzeit ausgewiesenen Stellenprozente im Bereich Bewirtschaftung durch die Gesamtsanierung nicht erhöht werden müssen.

Die Gesamtsanierung wird Auswirkungen auf die Betriebs- und Unterhaltskosten haben. Während bei einzelnen Positionen Minderaufwendungen zu erwarten sind (z.B. dank der neuen LED-Beleuchtung wird der Energieverbrauchs für die Beleuchtung um 30 - 50 % reduziert) sind auch Mehraufwendungen (z.B. Service- und Instandhaltungskosten für Lifte, Brandmeldeanlagen etc.) zu erwarten. Ob die Nettoausgaben bei den Betriebs- und Unterhaltskosten schlussendlich steigen oder sinken, kann noch nicht abschliessend beziffert werden.

KAPITALFOLGEKOSTEN

Die Kapitalfolgekosten betragen 5 % der Gesamtinvestition (Fr. 1'243'000.-).

FINANZIERUNG

INTEGRIERTER AUFGABEN UND FINANZPLAN (IAFP)

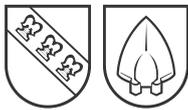
Im aktuellen IAFP sind bis Ende der ausgewiesenen Planperiode rund Fr. 22.5 Mio. eingestellt (Planung Fr. 1.4 Mio. / Bau Fr. 21.1 Mio.). Da vorliegend ein Objektkredit über das ganze Projekt beantragt wird, werden die beiden im IAFP bisher separat aufgeführten Konten (Planung 4230.5040.070 und Bau 4230.5040.071) zusammengeführt.

VORFINANZIERUNG

Der Grosse Gemeinderat hat mit dem Budget 2018 eine Einlage von Fr. 3 Mio. in die Vorfinanzierung bewilligt. Damit haben Stadtrat und Parlament beschlossen, die finanziellen Mittel für das Investitionsvorhaben vorzeitig bereitzustellen, um die künftigen Erfolgsrechnungen zu entlasten.

TERMINPLANUNG

Fertigstellung Bauprojekt inkl. Kostenvoranschlag	Ende November 2018
Genehmigung Bauprojekt inkl. Kostenvoranschlag durch Stadtrat	20. Dezember 2018
Genehmigung Bauprojekt inkl. Kostenvoranschlag durch Parlament	April / Mai 2019
Kreditgenehmigung Urnenabstimmung	Oktober 2019
Erstellung Provisorium	Mai 2020
Baubeginn	Juli 2020
Fertigstellung für Schuljahr 2022 / 2023	Juli 2022
Umgebungsarbeiten	Sommer / Herbst 2022



ANTRAG DES STADTRATES VOM 20. DEZEMBER 2018

GESCH.-NR. 2019-0004
BESCHLUSS-NR. SR 2018-256
GESCH.-NR. GGR 2018/017

Stadtrat Illnau-Effretikon

Ueli Müller
Stadtpräsident

Peter Wettstein
Stadtschreiber

Versandt am: 24.12.2018