

## Weisung des Stadtrats von Zürich an den Gemeinderat

vom 22. Januar 2014

### **Immobilien-Bewirtschaftung, Sportzentrum Heuried, Quartier Friesenberg, Neubau Hochbauten (Eissportanlage) und Erneuerung Badeanlage, Objektkredit**

#### **1. Zweck der Vorlage**

Die Freizeit- und Sportanlage Heuried im Quartier Friesenberg befindet sich in einem baulich schlechten Zustand und soll betrieblich den heutigen Ansprüchen angepasst werden. Die verschiedenen Pavillon-Hochbauten sollen durch einen einzigen kompakten Neubau für den Eishallenbetrieb und die Badegarderoben ersetzt werden. Vorgesehen sind im Weiteren die Neugestaltung der Badeanlage und die Instandsetzung der Tiefgarage. Die dafür erforderlichen Gesamtkosten belaufen sich auf Fr. 87 046 000.– (einschliesslich MWST und Reserven), wovon die gebundenen Ausgaben von Fr. 5 687 000.– für die Instandsetzung der Tiefgarage (einschliesslich öffentliche Beleuchtung) in den Zuständigkeitsbereich des Stadtrats fallen. Die neuen Ausgaben von Fr. 81 359 000.– für den Ersatzneubau der Eissporthalle (einschliesslich Fotovoltaik-Anlage gemäss Beschluss Nr. 3039 des Gemeinderats vom 5. September 2012, mit Kosten von Fr. 1 210 000.–) und die Neugestaltung des Aussenbereichs werden der Gemeinde beantragt.

#### **2. Ausgangslage**

Das Sportzentrum Heuried, 1964 nach Plänen der Architekten Fritz Schwarz und Hans Litz sowie des Landschaftsarchitekten Wolf Hunziker erbaut, ist die erste und grösste Freizeitanlage der Stadt Zürich. Das Ensemble von Freibad, Eisfeldern, Fussballplatz und Gemeinschaftszentrum innerhalb des Wohnquartiers Friesenberg gilt als interessanter Zeuge des Architekturstils der Moderne bzw. der «béton brut»-Architektur der 1960er-Jahre. «Béton brut» (französisch für Sichtbeton) zeigt den reinen, unbearbeiteten, unverputzten und unverkleideten Formbeton.

Aufgrund ihrer sozial- und architekturgeschichtlichen Bedeutung wurde die Freizeitanlage Heuried als wichtiger Zeuge ihrer Epoche gewertet und deshalb ins Inventar der kunst- und kulturhistorischen Schutzobjekte von kommunaler Bedeutung aufgenommen. Bereits im Jahr 2000 war jedoch der dringende Bedarf an einer Erneuerung und Erweiterung des Sportzentrums Heuried festzustellen, was eine detaillierte Schutzabklärung zur Freizeitanlage Heuried auslöste. Nach sorgfältiger Abwägung beschloss der Stadtrat Ende 2001, den Bereich des Sportzentrums mit Freibad aus dem Inventar zu entlassen und auf eine definitive Unterschutzstellung zu verzichten. Damit wurden die Bauten des Sportzentrums zum Abbruch freigegeben, mit Ausnahme des zum Ensemble und zur Parzelle gehörenden Gemeinschaftszentrums Heuried (Dölschiweg 130). Dies eröffnete den planerischen Spielraum, um auf dem Areal den neuen Bedürfnissen des Sports gerecht zu werden.

Das Sportzentrum Heuried bietet mit seiner Grösse und Vielfalt einen hohen Erholungswert für das Quartier. An sonnigen Tagen wird das Bad von durchschnittlich 1200, an Spitzentagen von bis zu 3500 Gästen besucht. Im Winter nutzen täglich zwischen 600 und 1500 Eisläuferinnen und -läufer das Angebot. Nach rund 50 Betriebsjahren weist die Anlage jedoch sehr viele betriebliche und bauliche Mängel auf. Sie ist nicht mehr wirtschaftlich zu betreiben, weshalb die Anlage durch einen Neubau ersetzt werden soll:

- Der Zustand der Sichtbetonbauten und der Gebäude- und Betriebstechnik ist trotz Instandsetzungen in den Jahren 2004–2006 schlecht. Die Massnahmen waren gezielt auf eine Instandhaltung für die folgenden zehn Jahre, bis etwa 2016, ausgelegt. Die Be-

triebssicherheit nimmt als Folge der veralteten Installationen ab, der Unterhaltsaufwand hingegen markant zu. Der Energieverbrauch (Wasser, Elektrizität) ist hoch.

- Die beiden Schwimmbecken sind instandsetzungsbedürftig.
- Die überdimensionierten Garderoben entsprechen nicht mehr den heutigen Gewohnheiten des Publikums, die Restauration ist nicht mehr zeitgemäss und die betriebsnotwendigen Räume liegen verstreut an verschiedenen Orten, was die betrieblichen Abläufe erschwert.
- Im Umfeld der Schwimmbecken gibt es zu wenige Liegewiesen.
- Das heutige Angebot an Eislaufflächen in der Stadt genügt dem Bedarf des Jugend- und Vereinssports (z. B. ZSC Lions Junioren, Eiskunstlauf) bei Weitem nicht. Eine ganzjährig nutzbare Eishalle links der Limmat fehlt. Zurzeit werden Eishallen ausserhalb der Stadt benutzt.

### **3. Betriebskonzept**

Das neue Konzept für das Sportzentrum Heuried umfasst die Instandsetzung der noch erhaltenswerten Anlageteile und die Umsetzung eines Raumprogramms, das die heutigen Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer aufnimmt:

- Die Hochbauten werden durch eine neue Eissporthalle ersetzt. Die Halle soll ein Raumangebot für den Bade- und Eishallenbetrieb, die Gastronomie, die Verwaltung, die Infrastruktur sowie die Betriebs- und Gebäudetechnik beinhalten.
- Geplant ist, die neue Eishalle während elf Monaten pro Jahr dem Vereinssport für Trainings und Wettkämpfe zur Verfügung zu stellen. Von den heutigen Ausseneisfeldern wird das eine aus wirtschaftlichen und energetischen Gründen stillgelegt, das andere ausschliesslich zwischen Oktober und März betrieben.
- Die Beckenanlage wird in der Grösse belassen und instand gesetzt. Das heutige Planschbecken wird aufgehoben und an einem neuen Standort durch einen grösseren Kleinkinderbereich ersetzt.
- Durch die Konzentration der Bauten werden die Liegeflächen für den Badebetrieb erweitert.
- Wie bisher wird für die Bade- und Eislaufgäste während des ganzen Jahres ein Restaurant geführt, neu ergänzt durch einen Kiosk in der Eishalle für die Zuschauerinnen und Zuschauer während Sportveranstaltungen im Winter.

Der Neubau der Eishalle bietet die Chance, ein dringendes Sportbedürfnis zu befriedigen und die fällige Instandsetzung des Freibads im selben Vorhaben zu kombinieren.

## **4. Projekt**

### **4.1 Neugestaltung Umgebung und Wasserbereiche**

Das Sportzentrum Heuried vereint diverse Nutzungen: Freibad und Eishalle, Sommer- und Winterbetrieb, offene und abgeschlossene Haupt- und Nebenräume. Wahrgenommen wird es heute jedoch hauptsächlich als Quartierbadeanlage. Mit dem Bau der neuen Eishalle wandelt sich der Ausdruck des Sportzentrums Heuried, im Charakter bleibt das Sportzentrum jedoch weiterhin ein Begegnungsort im und für das Quartier.

Der Hauptzugang für Bad und Eishalle liegt weiterhin an der Wasserschöpfi. Die leicht versetzte Lage des neuen Haupteingangs und der Umstand, dass die bestehenden Platanen in der Wasserschöpfi in einem schlechten gesundheitlichen Zustand sind, machen es notwendig, den gesamten Vorbereich neu zu gestalten. Der offene und einladende Platz mit dem

neu versetzten Kunstobjekt, den Neupflanzungen und den ausgebauten Veloparkiermöglichkeiten schafft eine grosszügige Eingangssituation. Die Beleuchtung wird den neuen Gegebenheiten angepasst, so dass ein sicherer und angenehm ausgeleuchteter Eingangsbereich entsteht. Die Zufahrt für die Tiefgarage bleibt bestehen und wird erneuert. Neben dem eigentlichen Haupteingang an der Wasserschöpfi bleibt auch der zweite Zugang für Anlieferung und Notzufahrt bestehen. Zudem werden drei Zugangstore für den Unterhalt der Freiflächen eingebaut.

Die markante Hanglage des Gesamtensembles Heuried wird als Thema in eine topografisch organisierte Erschliessungs- und Aufenthaltslandschaft aufgenommen. Ein Belag aus verschiedenformatigen Ort betonplatten markiert jenen Bereich der Anlage, der dicht mit verschiedenen Nutzungen und Aktivitäten verknüpft ist. Der Weg spannt sich vom Eingangsbereich über den Zutrittsverteiler bis weit in die Anlage hinein. Der eigentliche Schwimmbad- und Liegebereich hingegen wird zurückhaltend umgestaltet. Im Bereich des Freibads werden die wesentlichen Merkmale der bestehenden Anlage wie die durch dichte Pflanzungen geprägten Ränder und die grosszügige offene Mitte erhalten und verstärkt. Das Bad wird in einfache Zonen gegliedert, so dass die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer erfüllt werden können. Nahe der Wasserschöpfi entsteht eine ruhige Zone ohne Erlebniseinbauten. Die bestehenden sanften Geländemodellierungen und der Baumbestand bleiben erhalten und trennen diese Zone von den intensiv genutzten Bereichen der Schwimmbecken.

Das Kleinkinderbecken ist unmittelbar neben dem Schwimmbecken angelegt, wo lichte Baumpflanzungen Schatten spenden. Als Ersatz für das bestehende Planschbecken wird in der Nähe des Nichtschwimmbeckens eine für Kinder attraktive Wasserspiellandschaft erstellt. Dieses mit Sonnensegel beschattete Kleinkinderbecken ist im Gefälle in Anlehnung an ein Gewässer modelliert. Der Bereich wird durch verschiedene Wasserdüsen und Spielelemente zu einer neuen Attraktion. In unmittelbarer Nähe der Wasserspiellandschaft wird eine zusätzliche WC-Anlage erstellt. Das Schwimmbecken ist vom Nichtschwimmbecken klar getrennt, um Gefahrenmomente möglichst zu vermeiden. Beide Becken sind in einem schlechten Zustand und werden erneuert. Die aktuelle Sprunganlage entspricht nicht mehr den geforderten Normen und wird ersetzt. Die Erhöhung des Wasserspiegels der Becken schafft die Möglichkeit, trotz neuer Sicherheitsnormen weiterhin eine 1-m- und eine 3-m-Sprunganlage anbieten zu können. Die grosse Rutschbahn kann erhalten werden. Neben den Becken lädt neu ein Holzrost mit Pergola zum Aufenthalt ein. Die neue Stegkonstruktion zwischen Badbereich und Ausseneisfeld verbindet den Spielbereich direkt mit dem Neubau und dem Restaurant. Durch die Konzentration der intensiven Nutzungen sind die weiteren Badbereiche ausschliesslich als Rasenflächen benutzbar und ermöglichen somit die geforderte Erweiterung der Liegeflächen. Die Rasenflächen werden stellenweise drainiert, um vernässte Bereiche zu vermeiden und die Nutzung der Flächen zu optimieren.

#### **4.2 Neubau Eissporthalle**

Mit der neuen Eissporthalle wird ein neuer Massstab ins eher kleinmassstäbliche Quartier eingeführt und der Ort wird durch diesen städtebaulichen Eingriff neu interpretiert. Das grosse Dach gibt dem Sportzentrum zukünftig eine markante Prägung und bündelt ganz unterschiedliche Funktionen: Eishalle, Restaurant und diverse Nebennutzungen wie Garderoben, Gymnastikraum, Kraftraum und Betriebsräume im Sommer- und Winterbetrieb. Auf der Seite der Eissporthalle, zu den bestehenden Eisfeldern und zur Wasserschöpfi, ist das Volumen relativ geschlossen. Zum Freibad hin öffnet sich das Gebäude über die Terrasse und eine grosszügige Treppenanlage zur Liegewiese. Das Gebäude ist horizontal strukturiert, ein umlaufender massiver Betonsockel bildet die Basis für die vertikal gegliederte Holzfassade des ersten Geschosses. Das zweite Geschoss, mit den diversen Nutzungen, die Tageslicht benötigen, ist durch ein raumhohes Fensterband geprägt. Die leichten Decks und Treppen füh-

ren das Topografische der Landschaft architektonisch weiter. Im Inneren wird die Robustheit der Struktur und der Oberflächen zum Thema erhoben.

Der gesamte Neubau wird von Brettschichtholzbindern überspannt. Diese lagern auf vorfabrizierten, im Erdgeschoss eingespannten Betonstützen, mit denen die Konstruktion rahmenartig stabilisiert wird. Die Trägerdimensionen über dem Eisfeld finden ihre Entsprechung in grosszügig auskragenden Vordächern über der Terrasse. Die Neigung der Dachoberfläche ist auf die statische Beanspruchung der Träger abgestimmt, so dass trotz grosser Spannweiten das imposante Dach schlank in Erscheinung tritt. Die übrige Konstruktion ist in Skelettbauweise mit Ortbetonflachdecken und vorfabrizierten Stützen konzipiert. Um wirtschaftliche Spannweiten zu erreichen, werden im Erd- und Untergeschoss zwei zusätzliche Stützenreihen eingeführt. Zur horizontalen Stabilisierung werden ausgewählte Wände betoniert, während alle übrigen als nichttragende Trennwände aufgemauert werden. Die aufgrund der schlechten Baugrundverhältnisse erforderlichen Pfahlfundationen werden auf das vorhandene Stützenraster abgestimmt, so dass eine effiziente, direkte Lastabtragung gewährleistet ist.

### **4.3 Nachhaltigkeit, Energie-Konzept**

Das neue Sportzentrum ist ökologisch nachhaltig und erreicht den Minergie-Standard für Eissporthallen. Im Sinne der 2000-Watt-Gesellschaft nutzt es seine Ressourcen effizient. Auf dem Dach wird eine grosse Fotovoltaik-Anlage erstellt, die ökologischen Strom produziert. Mit der Abwärme der Kältemaschinen (Eisproduktion) werden gleichzeitig das neue Sportzentrum wie auch das Gemeinschaftszentrum geheizt. Für die Eisproduktion kommt erstmals in der Schweiz eine innovative Technologie ohne gesundheits- oder umweltschädigende Stoffe zum Einsatz.

In Bezug auf das Thema Gesundheit und Baustoffe wurden gemäss den Richtlinien der 7 Meilenschritte weitgehend ökologische und gesundheitlich unbedenkliche Baustoffe gemäss ECO-BKP gewählt, mit einigen wenigen Ausnahmen aus Mangel an betrieblichen Alternativen, wie zum Beispiel der schlittschuhtaugliche Bodenbelag.

Die Energie- und Gebäudetechnik für ein Sportzentrum mit Kunsteisbahn stellt für den effizienten Umgang mit Primärenergie mit moderner Technologie – in Verbindung mit möglichst einfachen und für den Betrieb optimal ausgerichteten Anlagen – eine besondere Herausforderung dar. Eine entscheidende Rolle spielt dabei die Erkenntnis, dass eine solche Anlage nicht einfach statisch wie ein zu beheizendes oder zu kühlendes Bürogebäude in Abhängigkeit zur Aussentemperatur zu beurteilen ist. Im Gegenteil verhält sich eine solche Sportbaute ähnlich einer Produktionsanlage, die bei steigender Nutzung die Produktivität der Gesamtanlage steigert, sodass auch der primäre Energiebedarf synchron dazu zunimmt.

Zentraler Ausgangspunkt ist im Sportzentrum Heuried die Erzeugung von Kälteleistung für die beiden Eisfelder. Das Halleneisfeld soll während elf Monaten im Jahr eingeeist und betriebsbereit gehalten werden, das Ausseneisfeld während der Winterzeit über die Dauer von viereinhalb Monaten. Daraus sowie aus dem zugrunde gelegten Nutzungsprofil ergibt sich ein spezifischer Energiebedarf für die Eisproduktion und daraus wiederum das mögliche Abwärmepotenzial: In erster Linie soll jegliche anfallende Abwärme genutzt werden, bevor entweder überschüssige Abwärme vernichtet oder bei Bedarf zusätzlich benötigte Wärme mit einem weiteren Wärmeerzeuger bereitgestellt wird. Auf diesen beiden Faktoren – Abwärmepotenzial einerseits und optimale Abwärmennutzung andererseits – ist das gesamte Energiekonzept aufgebaut und entwickelt.

Für die Eisproduktion wird im Heuried eine Kälteanlage mit direkt verdampfendem Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) erstellt. Damit ist das Sportzentrum im Gegensatz zur früheren Anlage nicht mehr der Störfallverordnung unterstellt, da kein umweltgefährdendes Ammoniak mehr vorhanden ist. Die Abwärme wird auf drei verschiedenen Temperaturniveaus abgeleitet und im Sport-

zentrum verteilt. Das bedingt, dass die Wärmeverteilsysteme für die Raumheizung, die Lüftungsanlagen und die Brauchwarmwasserbereitung präzise auf das Abwärmeangebot angepasst sein müssen. Einerseits sind die Raumheizung und Lüftungsanlagen auf tiefe Heiztemperaturen ausgelegt. Andererseits kann mit dem gewählten System eine genügend grosse Wärmemenge auf höherem Temperaturniveau von  $>65^{\circ}\text{C}$  bereitgestellt werden, damit neben der Warmwassererzeugung auch das Gemeinschaftszentrum mit Wärme aus der Eis-erzeugung versorgt werden kann. Damit bildet die Kälteanlage sowohl die Basis für die Eis-erzeugung als auch für die Wärmeversorgung für das gesamte Sportzentrum einschliesslich Gemeinschaftszentrum.

Geplant ist, dass die Kälteanlage mit dem Anergienetz der Familienheim Genossenschaft Zürich (FGZ) verbunden wird. In den Sommermonaten wird die überschüssige und im Sportzentrum nicht verwendbare Abwärme dem Anergienetz zur Langzeit-Speicherung abgegeben. Dagegen wird während den kalten Perioden, wenn mehr Wärmeenergie benötigt wird als Abwärme zur Verfügung steht, das Anergienetz als Wärmequelle genutzt und die Kälteanlage als Wärmepumpe betrieben.

Die Eishalle wird mit einer Teilklimaanlage ausgestattet, um jederzeit ein kondensatfreies Hallenklima zu gewährleisten. Zusammen mit der strahlungsarmen Deckenuntersicht und der Luftführung via Sitztribüne ergeben sich in der Eishalle für die Besucherinnen und Besucher ein angenehmes Klima, für das Eis optimale Betriebsbedingungen sowie ein Bauwerkschutz der Holzkonstruktion bei Tragwerk und Gebäudehülle hinsichtlich Kondensatfreiheit.

Die Freibadanlage wird mit einer komplett neu erstellten Badewasser-Aufbereitungsanlage mit getrennten Kieselgur-Filtersystemen für die beiden Schwimm- und das Kinderplanschbecken ausgerüstet. Die Volumenströme und die Wassereinführungen werden auf die hygienischen und gesetzlichen Anforderungen hin angepasst.

Auf dem grossen Dach der Eissportanlage wird eine Fotovoltaik-Anlage mit an die Dachneigungen angepassten Flachkollektoren installiert. Die gesamte Energie- und Gebäudetechnik wird mit einem übergeordneten Leitsystem ausgestattet, mit dem alle Anlagezustände visualisiert werden können und die Bedienung aller technischen Anlagen sichergestellt wird. Für die Energieauswertung sind sowohl die Betriebsdaten als auch die Energieverbrauchsdaten gesondert erfasst, damit diese für die zukünftige Betriebsoptimierung, die Berechnung von Lebenszykluskosten und die Anlagenüberwachung zur Verfügung stehen.

#### **4.4 Synergien und Wirtschaftlichkeit**

Die Kombination einer sommerlichen und einer winterlichen Nutzung auf derselben Anlage hat viele Vorteile: verbesserte Auslastung von Anlagen und Infrastruktur wie Parkierung, Garderoben, Restaurant und Technik. Das kompakte Gebäudevolumen, die Minimierung der technischen Räume im Untergeschoss, die durchgehende Tragwerkstruktur und der sehr einfache und funktionale Ausbau führen zu relativ niedrigen Erstellungskosten. Durch robuste Materialisierung, ein energetisch optimiertes Gebäudetechnikkonzept sowie effiziente Betriebsabläufe sind niedrige Betriebskosten zu erwarten.

#### **4.5 Instandsetzung Tiefgarage (gebundene Ausgaben)**

Die bestehende Tiefgarage gehörte bei den Wettbewerbsvorgaben nicht in den Eingriffsbereich. Aktuell bestehen 334 Parkfelder (grösstenteils vermietete Parkplätze sowie ein Anteil Pflichtparkplätze), davon werden heute 265 Parkplätze genutzt. Das Parkhaus wird zurzeit durch die Besuchenden der Sportanlage und die privaten Parkplatzmieterinnen und -mieter genutzt. Im Zuge der Projektierung hat sich ergeben, dass die Tiefgarage aus baurechtlichen und brandschutztechnischen Gründen umfassend instandgesetzt werden muss. Sie wird daher den aktuellen technischen und gesetzlichen Anforderungen (Brandschutz, Parkplatznorm usw.) angepasst. Diese Anpassungen haben eine Reduktion der 334 bestehenden

Parkfelder auf rund 180 zur Folge. Für den Betrieb und die Besucherinnen und Besucher des Sportzentrums (einschliesslich Gemeinschaftszentrum) werden künftig rund 120 Parkfelder (Pflichtparkplätze) erstellt. Dies entspricht dem Minimum der Parkplatzverordnung 2010 und deckt den Bedarf des Sport- und Gemeinschaftszentrums auch bei hohen Besuchszahlen ab. Die rund 60 überzähligen Parkfelder können nur vermietet werden, wenn diese an die Pflichtparkfelder von angrenzenden Grundeigentümerinnen und -eigentümer angerechnet und grundbuchlich gesichert werden. Zurzeit laufen Abklärungen, ob von Seiten der Grundeigentümerinnen und -eigentümer aus dem Quartier an diesen Parkplätzen Bedarf besteht. Die bestehenden Mietverträge von Drittmietterinnen und -mietern aus dem nahen und weiteren Quartierkreis werden voraussichtlich nicht verlängert. Während der Bauarbeiten bleibt die Tiefgarage für rund zwei Jahre geschlossen.

#### **4.6 Schadstoffe Gebäude**

In der Anlage wurden verschiedene Schadstoffe wie Asbest und PCB gefunden. Diese sind im laufenden Betrieb für Personen ungefährlich. Diesbezüglich wurden u. a. diverse Luftmessungen durchgeführt. Mit dem Rückbau werden die schadstoffhaltigen Materialien fachgerecht ausgebaut und entsorgt.

#### **4.7 Belasteter Baugrund**

Die Parzelle ist im Kataster der belasteten Standorte des Kantons Zürich eingetragen. Es handelt sich um den südwestlichen Teil der teilweise mit Abfällen aufgefüllten ehemaligen Lehmgrube Heuried. Das geforderte Entsorgungskonzept für das Bauvorhaben enthält ein auf die Aushubarbeiten abgestimmtes Vorgehen und ist so gewählt, dass geringstmögliche Kosten daraus resultieren. Es ist keine Totalsanierung angestrebt, sondern eine Bereinigung im Bereich der Schwimmbecken, um die gesetzlichen Mindestvorgaben einzuhalten. Dies schliesst mit ein, dass möglichst viel (schwach belastetes) Material an Ort und Stelle belassen oder vor Ort wiederverwendet wird. Im Rahmen des Bauprojekts wurden vertiefte geologische Untersuchungen des Baugrunds vorgenommen. Diverse Beprobungen sowohl der kontaminierten Auffüllung als auch des Oberbodens (Humus) sind entnommen und analysiert worden. Die Untersuchungen haben eine höhere Belastungsmenge aufgezeigt als bisher anzunehmen war. Die Mehrkosten von rund 1,6 Millionen Franken über den ursprünglichen Zielkosten des Gesamtprojekts sind ausschliesslich auf diesen Umstand zurückzuführen und sind Teil des Objektkreditanspruchs.

#### **4.8 Fotovoltaik-Anlage**

Um die energetisch beste Fotovoltaik-Anlage zu entwickeln, wurden drei verschiedene Lösungsvarianten geprüft. Die ausgewählte Variante basiert auf fest montierten Panels, die nach Süden ausgerichtet sind. Der Ertrag pro Jahr wird auf rund 300 000 kWh geschätzt (bei einem mittleren Strompreis von 18 Rappen pro Kilowattstunde entspricht dies rund Fr. 55 000.–) und hauptsächlich für den Eigenbedarf des Sportzentrums genutzt. Die Fotovoltaik-Anlage liefert damit knapp 25 Prozent des insgesamt benötigten Stroms). Die Investitionskosten der Fotovoltaik-Anlage belaufen sich auf Fr. 1 210 000.–.

### **5. Raumprogramm**

Vorgesehen ist die Bereitstellung des folgenden Raumangebots:

Areal / Umgebung mit Haupteingang, Nebeneingang für Anlieferung und Rettungsfahrzeuge, ein Ausseneisfeld, zwei instand zu setzende Schwimmbecken, ein Kinderplanschbecken, Liegeflächen Freibad, die von rund 4400 m<sup>2</sup> um rund 1900 m<sup>2</sup> auf rund 6300 m<sup>2</sup> vergrössert werden.

Das Hauptgebäude umfasst rund 9000 m<sup>2</sup> und ist in folgende Bereiche gegliedert:

- Eislaufbereich innen: Kasse für Freibad, Eisfeld und Eishalle, Werkstätten, Vermietung / Verkauf Schlittschuhe, Eishalle als fast ganzjährig betreibbare Trainingshalle für Eissportvereine, Mehrzweck-/Gymnastikraum, Krafraum mit Kraft- und Ausdauergeräten, für 300 Personen konzipierte Tribüne, rollstuhlgängige Plätze, Speaker / Regie / Medien, Sanität, Massageraum, Team- und Trainergarderoben für Eishockey und solche für Eiskunstlauf, Garderobe Publikum für Eislauf und Freibad (ganzjähriger Betrieb), Trocknungsraum für Sportbekleidung, Garderoben für Schiedsrichterinnen und Schiedsrichter, Betriebsgeräte, Garage für zwei Eismaschinen, Schneeabwurf mit unterirdischer Schneegrube, Eingangshalle, Publikumstreppe sowie Lift für Waren und Personen
- Restaurationsbetrieb: Restaurant, ohne direkten Zugang von der Strasse, mit 100 Sitzplätzen und Terrasse mit 200 Sitzplätzen, Selbstbedienung mit Servicezone (offener Buffetbereich), Küche für einfache Menüs, Büro, Lager Non-Food und ungekühlte Lebensmittel / Getränke, Kühlraum, Annahme-/Ausgaberräume, Kiosk nahe beim Restaurant und bei der Tribüne, Garderoben für Gastro-Personal
- Büro für Betriebsleitung mit drei Arbeitsplätzen, Veranstaltungs- und Rechnungsbüro, Steuerzentrale, Mehrzweckraum optional vom Restaurant erschlossen
- Infrastruktur Betrieb allgemein: Aufenthalt Personal, Waschküche, Putz- sowie Klub- und Betriebsmaterial, Anlieferung, Entsorgung, Garderobe Personal, diverse Lagerräume
- Betriebs- und Gebäudetechnik: Chemie, Desinfektion, Wasseraufbereitung / Filter für Freibad, Sanitärzentrale, Heizungs- und Kältezentrale, Trafostation, Elektroverteilung, Lüftungen im Dachgeschoss für Eishalle, Garderoben, Duschen, Gymnastik- und Krafraum, Küche, Restaurant und diverse Nebenräume, Unterverteilungen, Lifttechnik
- Freibadbereich: 40 Liegestuhlfächer im Garderobenbereich, 60 Schliessfächer im Eingangsbereich, 238 Garderobenschränke (Sommer-Betrieb)
- Die Provisorien für die Fussballgarderoben werden auf dem Schulhausareal des Künigmatt-Schulhauses platziert. Der Fussballbetrieb darf nicht unterbrochen werden.

Es wurden keine zusätzlichen Parkplätze für Autos und Motorfahräder eingeplant, da die bestehende Einstellhalle die notwendigen Pflichtparkplätze abdeckt. Für Fahrräder werden 200 Abstellplätze zur Verfügung gestellt. Es sind auch Abstellplätze für Fahrräder mit Anhänger vorgesehen.

## **6. Termine**

Der Baubeginn erfolgt voraussichtlich im Frühjahr 2015. Die Eröffnung der Eissporthalle ist auf Ende September 2017, die der Badeanlage auf Ende April 2018 geplant. Mit Provisorien werden die Versorgung und der Betrieb des Gemeinschaftszentrums während der Bauzeit gewährleistet.

## **7. Kosten**

### **7.1 Gesamtanlagekosten**

Gemäss Kostenvoranschlag der Projektverfassenden belaufen sich die Aufwendungen für die Gesamtanlage auf Fr. 87 046 000.– (einschliesslich MWST und Reserven), die sich wie folgt zusammensetzen:

Kosten Bauvorhaben	gebundene Ausgaben		neue Ausgaben		Total
	Tiefgarage	öffentliche Beleuchtung	Fotovoltaik-Anlage	Ersatzneubau/ Instandsetzung	
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Grundstück (belasteter Baugrund)	65 000			2 566 000	2 631 000
Vorbereitungsarbeiten	561 000			7 942 000	8 503 000
Gebäude	4 155 000		1 011 000	40 372 000	45 538 000
Betriebseinrichtungen		135 000		6 478 000	6 613 000
Umgebung				8 544 000	8 544 000
Baunebenkosten	162 000		69 000	3 824 000	4 055 000
Ausstattung				1 836 000	1 836 000
<b>Total Erstellungskosten</b>	<b>4 943 000</b>	<b>135 000</b>	<b>1 080 000</b>	<b>71 562 000</b>	<b>77 720 000</b>
Zuschlag Bauherrschaft für Ungenauigkeit der Berechnungsgrundlagen (5 %)	247 000	7 000	54 000	3 578 000	3 886 000
Unvorhergesehenes (7 %)	346 000	9 000	76 000	5 009 000	5 540 000
<b>Gesamtkosten</b>	<b>5 536 000</b>	<b>151 000</b>	<b>1 210 000</b>	<b>80 149 000</b>	<b>87 046 000</b>
	<b>5 687 000</b>		<b>81 359 000</b>		<b>87 046 000</b>

(Stichtag der Preise: 1. April 2013)

Es wird ein Swisslos-Beitrag des Zürcher Kantonalverbands für Sport geltend gemacht. Die Höhe des Beitrags richtet sich nach den Verbesserungen zugunsten der Sportaktivitäten.

Für die Fotovoltaik-Anlage werden beim Stromsparfonds (ewz) Förderbeiträge beantragt. Des Weiteren werden beim AWEL Förderbeiträge für die innovative Technologieanwendung (Kombination CO<sub>2</sub>-Kältemaschine und Eispistenkühlung) und für die Abwärmenutzung des Gemeinschaftszentrums beantragt.

## 7.2 Einsparungen

Die ursprüngliche Bestellung und die darauf basierende Machbarkeitsstudie gingen von einem grösseren Raumprogramm und entsprechend von einem höheren Bauvolumen aus. Die Kosten wurden auf rund 90 Millionen Franken geschätzt.

Im Auftrag der Vorsteher des Hochbau- und des Schul- und Sportdepartements wurde eine intensive Sparrunde angesetzt. Diese umfasste nach der Analyse möglicher Sparpotenziale u. a. folgende Massnahmen:

- Weglassen der Überdachung über dem aussen liegenden Eisfeld
- Stilllegen eines aussen liegenden Eisfelds
- Weglassen des 5-m-Sprungturms
- Reduzieren der Fussballgarderoben von 8 auf 6 Garderoben (einschliesslich Duschbereiche)
- Reduzieren der Eissportgarderoben von 13 auf 9 Garderoben
- Zusammenlegen der Publikumsgarderoben (Freibad und Eisfeld aussen) bzw. Reduktion von 4 auf 2 Garderoben
- Weglassen eines separaten Warenlifts
- Redimensionierung der Kälteanlage (wegen Wegfall eines Eisfelds)



Mit diesen substanziellen Massnahmen konnten rund 20 Millionen Franken eingespart werden. Der Projektwettbewerb wurde entsprechend mit Zielkosten von 70 Millionen Franken ausgeschrieben und durchgeführt.

Nach dem Wettbewerb wurde eine Grobkostenschätzung von rund 74,6 Millionen Franken berechnet. In einem intensiven Optimierungsprozess wurden die Kosten per Ende Vorprojekt auf rund 71,1 Millionen Franken gesenkt – mit der Möglichkeit, weitere 1,7 Millionen Franken einzusparen. In der Folge wurden u. a. das Raumprogramm des Neubaus nochmals reduziert und der Ausbaustandard vereinfacht. Auch wurde auf den Aussenkiosk und das Beachvolleyball-Feld verzichtet. Das Hauptprojekt (ohne Fotovoltaik-Anlage, Instandsetzung Tiefgarage und ohne Mehrkosten belasteter Baugrund) erreicht damit die Zielkosten von 70 Millionen Franken. Die Mehrkosten von 1,6 Millionen Franken sind ausschliesslich auf den belasteten Baugrund (u. a. höherer Belastungs- und Kontaminationsgrad) zurückzuführen.

Die Sportanlage (nicht aber das benachbarte Gemeinschaftszentrum) bleibt zudem während der Bauzeit geschlossen: Einen Teil der Anlage immer offen zu halten, würde aufwändige Provisorien (Technik, Garderoben usw.) erfordern, die Bauzeit verlängern und erhebliche Mehrkosten verursachen.

### **7.3 Konsequenzen einer Instandsetzung der Anlage ohne Neubau**

Im Rahmen der Vorberatung in der gemeinderätlichen Spezialkommission PRD/SSD wurde auch die Frage diskutiert, wie viel eine reine Instandsetzung der Anlage ohne Neubau kosten würde. Bei dieser Variante wäre mit Kosten von rund 44 Millionen Franken zu rechnen. Darin eingerechnet sind die Instandsetzung der bestehenden Bauten (Betriebs- und Restaurant-, Garderoben- und Kassengebäude, Schwimmbekken, Umgebung und ein Ausseneisfeld einschliesslich Eistechnik), der Neubau der Fussballgarderoben-Provisorien und die Erfüllung gesetzlicher Auflagen. Gegen diese Variante sprechen jedoch gewichtige betriebliche und bauliche Nachteile:

- Es würde ein veraltetes Sportzentrum mit einem Raumprogramm aus den 1960er-Jahren für die nächsten 20–25 Jahre restauriert, das den heutigen Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer in keiner Weise mehr entspricht.
- Der heutige Bedarf nach Eisflächen für den Jugend- und Vereinssport würde nicht gedeckt. Es besteht eine starke Diskrepanz zwischen der Nachfrage der Bevölkerung und dem tatsächlichen Angebot der städtischen Infrastrukturen. Zurzeit muss auf Eishallen ausserhalb der Stadt Zürich ausgewichen werden (Bäretswil, Wetzikon).
- Eine Instandsetzung der Anlage, die heute nicht mehr den gesetzlichen und politischen Vorgaben (Brandschutz, Störfallverordnung, Erdbebensicherheit, energetische Ziele usw.) entspricht, würde viele zum Teil sehr aufwendige Anpassungen der Bausubstanz nach sich ziehen. Dies ist ein zurzeit schwer abschätzbares Kostenrisiko.
- Der Stadtrat entliess im Jahr 2001 das Sportzentrum Heuried, nach aufwändigen Vorabklärungen und einer gesamtstädtischen Betrachtung der Bade- und Eisflächensituation, aus dem Inventar, um mit einer neuen baulichen Lösung dem Bedarf an Eisflächen für den Jugend- und Vereinssport (ZSC Lions Junioren, Eiskunstlauf) gerecht zu werden.

### **7.4 Folgekosten**

Aufgrund der vom Kanton vorgegebenen Richtwerte belaufen sich die jährlichen Kapitalfolgekosten auf Fr. 8 704 000.– (10 Prozent der Nettoinvestition von Fr. 87 046 000.–). Hinzu kommen die aus heutiger Sicht zu erwartenden weiteren Folgekosten von insgesamt Fr. 980 000.– pro Jahr:

Weitere Folgekosten	heute	Veränderung aufgrund Investition	künftig
	Fr.	Fr.	Fr.
Betriebskosten	235 000	105 000 <sup>1</sup>	340 000
Energiekosten	210 000	-75 000 <sup>2</sup>	135 000
Personalkosten	1 020 000	90 000 <sup>3</sup>	1 110 000
Erträge	-535 000	-70 000 <sup>4</sup>	-605 000
<b>Total</b>	<b>930 000</b>	<b>50 000</b>	<b>980 000</b>

Im Vergleich zum heutigen Betrieb ist demnach mit zusätzlichen weiteren Folgekosten von jährlich etwa Fr. 50 000.– zu rechnen:

<sup>1</sup> Der Anstieg der betrieblichen Folgekosten ist hauptsächlich auf die rund 600 zusätzlichen Eisreinigungen in der Halle und den aufwendigeren Unterhalt der Pflanzungen zurückzuführen.

<sup>2</sup> Der Gasverbrauch wird massiv reduziert. Die Stromkosten bleiben konstant – dies trotz der neuen Eishalle, die ganzjährig zur Verfügung stehen wird. Etwa einen Viertel des benötigten Stroms steuert die Fotovoltaik-Anlage bei.

<sup>3</sup> Mit der Eishalle steht künftig ein Eisfeld während zehn bis elf Monaten durchgehend dem Vereinssport zur Verfügung, was im Vergleich zu heute beinahe einer Verdoppelung der Eiszeit für die Vereine entspricht. Auch die Vergrößerung der Liegeflächen im Bad und der damit verbundene erhöhte Pflegeaufwand während der Vegetationsperiode erfordern mehr Stellenprozente, zumal mit der Steigerung der Attraktivität der Anlage mehr Badegäste erwartet werden.

<sup>4</sup> Erwartet wird eine Steigerung der Badeeintritte (rund Fr. 50 000.– für 15 000 Eintritte) und der Eismieteträge (Fr. 20 000.–). Trotz Verdoppelung der Eiszeit für die Vereine werden die Erträge für die Eismiete nicht im selben Rahmen steigen, da überwiegend der Jugendsport von der verlängerten Eiszeit profitiert.

## 8. Budgetnachweis

Das Vorhaben ist im Aufgaben- und Finanzplan 2014–2017 enthalten. Die Ausgaben für die baulichen Massnahmen werden im Budget 2015 und der Folgejahre eingestellt.

## 9. Zuständigkeit

Die im Zusammenhang mit der Tiefgarage und der öffentlichen Beleuchtung zu treffenden Instandsetzungsmassnahmen dienen der Substanzerhaltung zur Sicherung der langfristigen Gebrauchsfähigkeit und Funktionstauglichkeit dieses Sportzentrumsteils sowie der Erfüllung von Auflagen (Parkplatzverordnung). Die dafür anfallenden Kosten sind somit gemäss § 121 des Gemeindegesetzes sowie § 28 des Kreisschreibens der Direktion der Justiz und des Innern des Kantons Zürich über den Gemeindehaushalt gebunden. Es besteht auch kein erheblicher Entscheidungsspielraum i.S.v. Art. 10<sup>bis</sup> Abs. 1 lit. c der Gemeindeordnung. Die gebundenen Ausgaben im Betrag von Fr. 5 687 000.– sind deshalb ungeachtet ihrer Höhe durch den Stadtrat zu bewilligen.

Für die Bewilligung der neuen Ausgaben von Fr. 81 359 000.– für den Ersatzneubau (einschliesslich Fotovoltaik-Anlage) und die Neugestaltung der Badeanlage ist gemäss Art. 10 lit. d der Gemeindeordnung (AS 101.100) die Gemeinde zuständig.

## 10. Postulat betreffend Einsatz von synthetischem Eis

Mit Postulat, GR Nr. 2012/284, beantragten Gemeinderat Martin Luchsinger und Gemeinderätin Isabel Garcia «...zu prüfen, wie synthetisches Eis aufgrund der energetischen Vorzüge und der tieferen Betriebskosten als Standard für die Realisierung von öffentlich finanzierten Eisflächen für den Breitensport (z. B. Aussenfeld Sportzentrum Heuried) in der Stadt Zürich definiert werden kann. Für bestehende Anlagen soll im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Zürich periodisch ein Ersatz mit synthetischem Eis geprüft werden.»

Das Sportamt beobachtet die Entwicklung der synthetischen Eisflächen genau und hat auch schon einen entsprechenden Feldversuch durchgeführt. So wurden im Sommer 2011 ein Testfeld in der Eishalle Oerlikon aufgebaut und Spieler befragt. Unwidersprochen sind die

energetischen Vorteile von synthetischem Eis. Allerdings kann synthetisches Eis zum heutigen Zeitpunkt richtiges Eis nicht ersetzen. Zudem ist synthetisches Eis von der «Swiss Ice Hockey Federation» für den Meisterschaftsbetrieb nicht zugelassen.

Im Sportzentrum Heuried stehen heute zwei Eisflächen zu je 1800 m<sup>2</sup> zur Verfügung. Ein Eisfeld wird vollumfänglich, das andere teilweise für Sportartentrainings den Vereinen zur Verfügung gestellt. An dieser Konstellation wird sich auch im «neuen» Heuried nichts ändern. Flächenmässig steht nicht mehr Eis zur Verfügung, da ein bestehendes Aussenfeld stillgelegt wird. Das bedeutet, dass das so genannte Publikumsfeld nicht ausschliesslich dem Publikum, sondern auch dem Vereins-Eissport zur Verfügung steht, weshalb beide Felder zwingend mit richtigem Eis zu realisieren sind.

Abhängig von den zur Verfügung stehenden Budgetmitteln beabsichtigt aber das Sportamt, auf Quartierebene den einen oder anderen Versuch mit synthetischem Eis für den öffentlichen Eislauf zu starten. Im Moment können jedoch weder Zeitpunkt noch Ort festgelegt werden. Aus diesen Gründen wird dem Gemeinderat beantragt, das Postulat abzuschreiben.

**Dem Gemeinderat wird beantragt:**

**A. Zuhanden der Gemeinde:**

**Für den Neubau der Hochbauten (Eissportanlage) und die Erneuerung der Badeanlage im Sportzentrum Heuried, Quartier Friesenberg, wird ein Objektkredit von Fr. 81 359 000.– bewilligt.**

**Die Kreditsumme erhöht oder vermindert sich entsprechend der Änderung des Baukostenindex zwischen der Aufstellung des Kostenvoranschlags (1. April 2013) und der Bauausführung.**

**B. Zur Beschlussfassung in eigener Kompetenz:**

**Unter Ausschluss des Referendums:**

**Das Postulat, GR Nr. 2012/284, von Gemeinderat Martin Luchsinger und Gemeinderätin Isabel Garcia vom 4. Juli 2012 betreffend Einsatz von synthetischem Eis bei der Realisierung öffentlich finanzierter Eisflächen für den Breitensport wird als erledigt abgeschrieben.**

**Die Berichterstattung im Gemeinderat ist dem Vorsteher des Hochbaudepartements sowie dem Vorsteher des Schul- und Sportdepartements übertragen.**

Im Namen des Stadtrats

die Stadtpräsidentin

**Corine Mauch**

die Stadtschreiberin

**Dr. Claudia Cuche-Curti**