



BESCHLUSS

VOM 10. DEZEMBER 2020

GESCH.-NR. 2019-0021
BESCHLUSS-NR. 2020-231
IDG-STATUS öffentlich

SIGNATUR **33 STRASSEN**
33.05 Brücken, Unter- und Überführungen in eD alph (mit Strassenbauten s. 33.03)

BETRIFFT **Neubau Passerelle Girhalden, Effretikon;
Grundsatzentscheid und Genehmigung Planungskredit; Verabschiedung der Vorlage
zu Händen des Grossen Gemeinderates**

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Der Bahnübergang Girhalden wurde im Zusammenhang mit dem Ausbau des Bahnliniennetzes im Jahr 2015 durch die Schweizer Bundesbahnen SBB aufgehoben. Für eine neue Überführung über die Bahnlinie konnte mit den SBB eine Einigung erzielt werden. Sie leistet einen Beitrag von Fr. 1.0 Mio. an eine neue Brücke. Ein erster Teilbetrag von Fr. 500'000.- wurde bereits von den SBB an die Stadt überwiesen. Der Restbetrag wird fällig, sobald mit dem Brückenbau begonnen wird. Auch seitens Bund ist mit einem Kostenbeitrag zu rechnen. Im kommunalen Richtplan Verkehr ist an dieser Stelle eine Verbindungsbrücke vorgesehen.

In einer ersten Phase wurde ein nun vorliegendes Vorprojekt mit einer Kostengenauigkeit von +/- 20% erarbeitet. Im nächsten Schritt ist ein Bauprojekt zu erstellen und der Bewilligungsprozess gemäss Strassengesetz einzuleiten. Hierfür wird dem Grossen Gemeinderat ein Planungskredit von Fr. 250'000.- beantragt.

AUSGANGSLAGE

Mit dem Ausbau des Bahnliniennetzes der SBB in Effretikon wurde im Jahr 2015 der Bahnübergang Girhalden aufgehoben. Damit ging eine attraktive und direkte Fuss- und Radwegverbindung zwischen den östlichen und westlichen Stadtquartieren und dem Naherholungsgebiet Girhalden verloren. Es handelte sich nicht nur um eine Freizeitverbindung, sondern auch um einen Schulweg aus dem Quartier Weiherstrasse / Rikon ins Oberstufenschulhaus Watt.

Die Stadt hat seinerzeit auf diese Gleisquerung bestanden und von den SBB verlangt, einen Ersatz für die Gleisquerung im Bereich Girhalden / Eschikerstrasse zu schaffen. Aussergerichtlich konnte vereinbart werden, dass die SBB eine Ersatzlösung in Form einer überirdischen Passerelle finanziell und planerisch unterstützen werden. Das Projekt ist im kommunalen Richtplan enthalten und zudem Teil des kantonalen Agglomerationsprogramms Winterthur und Umgebung der 3. Generation. Es ist daher berechtigt, durch den Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrsfond (NAF) mitfinanziert zu werden. In den nächsten Jahren ist mit zunehmendem Veloverkehr zu rechnen. Basierend auf dem nun vorliegenden Vorprojekt für eine neue Velo- und Fussgängerbrücke soll ein Grundsatzentscheid des Grossen Gemeinderates für die Weiterbearbeitung zur nächsten Bearbeitungsstufe (Bauprojekt) gefällt und ein Planungskredit genehmigt werden.



BESCHLUSS

VOM 10. DEZEMBER 2020

GESCH.-NR. 2019-0021

BESCHLUSS-NR. 2020-231

PLANUNGSAUFTRAG

Im Februar 2019 wurde die Locher Ingenieure AG in Zusammenarbeit mit dem Architekten Eduard Imhof aus Luzern von der Abteilung Tiefbau beauftragt, auf Basis einer im Jahr 2015 erstellten Machbarkeitsstudie ein Vorprojekt für den Neubau einer Fuss- und Radwegbrücke über die SBB am Standort des ehemaligen Bahnübergangs bei der Bushaltestelle Girhalden zu erstellen.

VORPROJEKT

Auf Grundlage der Machbarkeitsstudie der Locher Ingenieure AG wurde ein erster Vorprojektentwurf mit L-förmigem Grundriss erarbeitet. Diese Lösung wurde der Stadtplanungskommission am 11. Juli 2019 präsentiert und besprochen. Aufgrund der prominenten Lage im Einfahrtsbereich von der Autobahn her zum Stadtkern von Effretikon hat die Stadtplanungskommission entschieden, dass das Vorprojekt weiter zu entwickeln ist, damit eine ästhetische und filigrane Brückenkonstruktion entsteht, welche sich gut in das Landschaftsbild einordnen lässt.

Nach Prüfung der Möglichkeiten und Varianten zeigte sich, dass ein stadteinwärts geschlagener Bogen im vorliegenden Fall die beste Lösung darstellt. Mittels räumlicher Trassierung, Prüfung der Randbedingungen der SBB sowie statischen Vorbemessungen konnte die Machbarkeit der Lösung bestätigt werden. Die neue Passerelle, in Form einer Stahl-Beton-Verbundbrücke, erfüllt dank eines Rampenbauwerks mit einer Neigung von sechs Prozent auch die hindernisfreie Begehbarkeit, wie sie das Behindertengleichstellungsgesetz vorschreibt.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG DER NEUEN BRÜCKE



Die im Vorprojekt entwickelte Fuss- und Radwegbrücke Passerelle Girhalden stellt ein neues, ca. 170 m langes Überführungsbauwerk über die SBB-Bahnlinie und den Grendelbach in der Form einer gleichmässigen, doppelt gekrümmten Brücke dar. Der nordseitige Zugang zur Passerelle befindet sich direkt neben dem bestehenden Rad- und Gehweg bei der Bushaltestelle Girhalden an der Rikonerstrasse. Von diesem Anschlussknoten führt die neue, 3.50 m breite Geh- und Radwegverbindung mit einer konstanten, behindertengerechten Steigung von 6 % zuerst ca. 82 m geradlinig entlang der SBB-Bahnlinie em-

por, bevor es über eine vertikal ausgerundete Kuppe mit einer gleichmässigen, ca. 88 m langen Rechtskurve über die Bahnlinie und den Grendelbach zum südlichen Anschlussknoten zu der erhöht am Hang liegenden Verzweigung Winterhaldenweg / Girhaldenstrasse geht. Der Hochpunkt des Bauwerks befindet sich nördlich der strassenseitigen SBB-Gleisachse und lässt damit maximalen Lichtraum für den darunter hindurchführenden Bahnverkehr. Mit der gewählten, doppelt gekrümmten Linienführung gelingt es, eine direkte Verkehrsverbindung zwischen den bestehenden SBB-Fahrleitungsmasten hindurch zu realisieren, ohne dabei die Bahnanlage der SBB zu tangieren.

Das Bauwerk ist als Stahl-Beton-Verbundbrücke mit unter der Fahrbahn liegendem Tragwerk ohne Fahrbahnübergänge und Lager konzipiert. Mit dem gewählten Brückenquerschnitt wird ein schlankes, transparentes Erscheinungsbild erreicht. Die Brücke besteht aus luftdicht verschweissten, trapezförmigen Stahlholprofilen aus wetterfestem Baustahl, auf die eine Fahrbahnplatte aus Ort beton gegossen wird. Die mit Betonfundamenten und Mikropfählen im Fels fundierten Brückenpfeiler bestehen ebenfalls aus wetterfesten, quadratischen Stahlhohlprofilen und werden mit dem Brückenträger verschweisst.

BESCHLUSS

VOM 10. DEZEMBER 2020

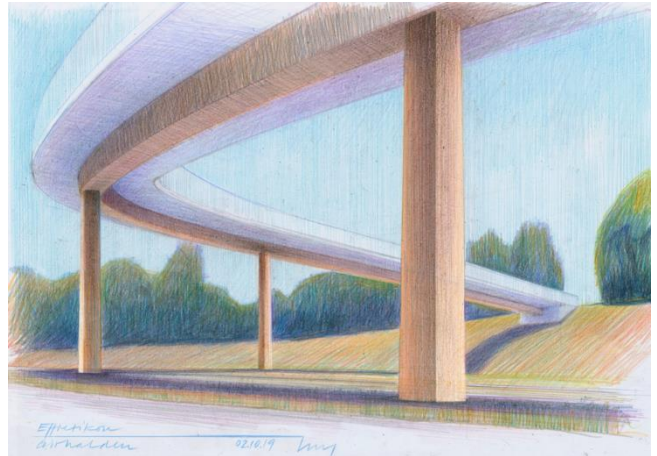
GESCH.-NR. 2019-0021

BESCHLUSS-NR. 2020-231

TRAGWERK

Das Tragwerk setzt sich zusammen aus einem ca. 33 m langen, kombinierten Rampen-/Widerlagerbauwerk Nord, einem ca. 132 m langen Brückenträger, drei Brückenpfeilern und einem kurzen, ca. 7 m langen Widerlagerbauwerk Süd. Alle Elemente sind kraftschlüssig miteinander verbunden und stellen damit eine sogenannte integrale, das heisst fugen- und lagerlose Brücke dar. Diese Tragwerksform stellt die heute von vielen Bauherrschaften bevorzugte, moderne Brückenbauweise dar. Dies deshalb, da auf teure Lager- und Fahrbahnübergangskonstruktionen verzichtet werden kann, die während des Nutzungszeitraums oft einen aufwändigen, kostenintensiven Unterhalt mit sich bringen. Die integrale Ausbildung des Bauwerks ist statisch dank der horizontalen Bogenform möglich.

Durch die Bogenform kann sich der Brückenträger im Zuge der zyklischen Temperaturschwankungen radial bewegen, so dass die nicht zu vermeidenden Zwängungskräfte bei den Widerlagern in einem akzeptablen Bereich bleiben.



MATERIALISIERUNG

Für den Stahlbau wurde die Ausführung in wetterfestem Stahl gewählt, um zukünftige Unterhaltsarbeiten am sonst erforderlichen Korrosionsschutz zu vermeiden, insbesondere wegen der Lage über der Bahnlinie. Wetterfester Stahl ist vor allem unter dem Markennamen «Corten-Stahl» bekannt. Die natürliche, rostbraune Farbe des bewitterten Stahls ist zugleich auch ein architektonisches Element. Schutzdach (über den SBB-Geleisen) und Geländer werden mit normalem Baustahl und zwecks Korrosionsschutzes mit einem metallischen Überzug in Form einer Feuerverzinkung versehen. Der beidseitige Handlauf soll aus dauerhaftem, nichtrostendem Stahl bestehen.

AUSRÜSTUNG

Die Brücke wird mit beidseitigen, transparenten Stahlstaketengeländern und Handläufen mit einseitig integrierter LED-Beleuchtung ausgerüstet, die zur nächtlichen Beleuchtung der Fahrbahn dienen. Die Handlaufbeleuchtung führt zu weniger Streulicht (Lichtverschmutzung) und wird von den SBB wegen der reduzierten Blendwirkung für die Lokführer begrüsst. Über der Bahnlinie ist die Montage eines SBB-Schutzdaches erforderlich, welches seitlich an den Konsolköpfen befestigt ist. Die Fahrbahnplatte wird normkonform mit einer Flüssigkunststoffabdichtung und einer 3 cm starken, kombinierten Deck- und Schutzschicht aus Gussasphalt versehen. Zur Entwässerung des Bauwerks wird einseitig unterhalb des aussenliegenden Brückenplattenrandes eine Sammelleitung geführt, die das Meteorwasser über regelmässig angeordnete Einlaufschächte aufnimmt und bei den Widerlagern versickern lässt. Neben der Sammelleitung ist die Anordnung einer Lehrrohrreserve für zukünftige Werkleitungsdurchführungen vorgesehen.

NACHHALTIGES BAUEN

Damit ein Bauwerk nachhaltig ist, muss es die Anforderungen an Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft ausgleichen erfüllen. Relevant für die Schweiz ist die Norm SIA 112/2 «Nachhaltiges Bauen - Tiefbau und Infrastrukturen». Für die Planung und Realisierung der neuen Passerelle Girhalden wird das Thema «Nachhaltigkeit» in die weiteren Planungsschritte mit einbezogen, indem das neue Bewertungstool «Standard Nachhaltiges Bauen Infrastruktur» im Sinne einer Pilotanwendung für die Stadt erstmals angewendet wird.



BESCHLUSS

VOM 10. DEZEMBER 2020

GESCH.-NR. 2019-0021

BESCHLUSS-NR. 2020-231

FINANZIERUNGSBEITRÄGE

Das Projekt Neubau Passerelle Girhalden profitiert von verschiedenen Unterstützungsbeiträgen, die zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht alle definitiv zugesichert sind.

ZUGESICHERTER FINANZBEITRAG DER SBB

Mit der Aufhebung des Bahnübergangs Girhalden leisten die SBB gemäss Vereinbarung vom 31. Oktober 2012 einen Gesamtbetrag von Fr. 1.0 Mio. an eine neue Brücke über die SBB-Bahnlinie im Bereich Girhalden. Ein Betrag von Fr. 500'000.- wurde der Stadt bereits überwiesen. Die restlichen Fr. 500'000.- entrichten die SBB dann, wenn die Wegverbindung im Rohbau erstellt ist.

FINANZBEITRAG AUS DEM AGGLOMERATIONSPROGRAMM

Das Agglomerationsprogramm Winterthur und Umgebung der 3. Generation wurde am 15. Dezember 2016 beim Bund zur Prüfung eingereicht. Damit hat sich die Agglomeration für die Mitfinanzierung der im Agglomerationsprogramm als prioritär eingestuften Verkehrs-Infrastrukturvorhaben durch den Bund, gestützt auf das Bundesgesetz vom 30. September 2017 über den Fonds für die Nationalstrassen und den Agglomerationsverkehr (NAF), beworben. Am 25. September 2019 hat das Parlament die Bundesmittel für die dritte Generation der Agglomerationsprogramme freigegeben. Somit wird auch ein Pauschalbetrag von Fr. 689'500.- an die geplante Fuss- und Radwegbrücke Girhalden über die Bahnlinie geleistet.

Damit die Stadt aus dem Fonds finanzielle Mittel beziehen kann, muss der Baubeginn der Massnahme vor dem 25. Dezember 2025 erfolgen. Der Anspruch auf die Ausrichtung von Beträgen erlischt, wenn diese Frist nicht eingehalten wird.

Um für eine Massnahme eine verbindliche Finanzierungsvereinbarung abschliessen zu können, muss sie baufähig und finanzreif sein und der Eingabe gemäss Agglomerationsprogramm entsprechen. Für die Baureife müssen die Plangenehmigung, Festsetzung und Baubewilligung rechtskräftig sein. Ebenfalls muss die Finanzierung sichergestellt sein. Alle Kreditbeschlüsse müssen vorliegen. Da der Bund die Finanzierungsvereinbarung erst nach Vorliegen sämtlicher Beschlüsse der Projektträger unterzeichnet, ist ein Bruttokreditbeschluss (exkl. verbindlich zugesicherter Beitrag SBB) für den Bau der Passerelle notwendig.

KOSTEN

Die Gesamtkosten für das Projekt «Neubau Passerelle Girhalden» in Effretikon belaufen sich gemäss Kostenschätzung der Locher Ingenieure AG, Zürich, vom 18. November 2020 auf insgesamt Fr. 3'762'000.- (inkl. MwSt.). Abzüglich der Beiträge der SBB von Fr. 1 Mio. und dem aus dem NAF noch nicht zugesicherten Betrag von ca. Fr. 690'000.- betragen die für die Stadt verbleibenden Kosten ca. Fr. 2'072'000.-. Nach Vorliegen des Bauprojektes, mit einer Kostengenauigkeit von +/- 10 %, wird dem Parlament eine Kreditvorlage unterbreitet. Darin wird der fest zugesicherte Beitrag der SBB von Fr. 1 Mio. mitberücksichtigt. Der zu beantragende Verpflichtungskredit wird voraussichtlich ca. Fr. 2.7 Mio. (inkl. MwSt.) betragen.



BESCHLUSS

VOM 10. DEZEMBER 2020

GESCH.-NR. 2019-0021

BESCHLUSS-NR. 2020-231

BISHERIGE UND WEITERE PLANUNGSKOSTEN

Die bisherigen Aufwendungen zur Erstellung des vorliegenden Vorprojektes inkl. geologischen Baugrunduntersuchungen und Laserscanning zur Herstellung eines präzisen Höhenmodelles über die SBB-Bahnlinie belaufen sich auf Fr. 53'692.45 und wurden als gebundene Ausgaben bewilligt.

Im vorliegenden Projekt konnte die Phase 31 (Vorprojekt) abgeschlossen werden. Der Grosse Gemeinderat soll im weiteren Projektverlauf miteinbezogen werden. Um mit der konkreten Planung starten zu können, wird hiermit in einem ersten Schritt ein Grundsatzentscheid und ein entsprechender Planungskredit beim Grossen Gemeinderat beantragt.

Für die weitere Bearbeitungsstufe bis zum Bauprojekt ist mit Kosten von Fr. 250'000.- zu rechnen. Sie sind intern durch die Stadtverwaltung gemäss Vorgaben SIA sowie mit Erfahrungswerten von Bauprojekten ermittelt worden und setzen sich wie folgt zusammen:

1	Honorar Bauingenieur	Fr.	140'000.-
2	Honorar Architekt	Fr.	40'000.-
3	Honorar Spezialisten (Geologie, Streuströme, Geometer, etc.)	Fr.	50'000.-
4	Unvorhergesehenes	Fr.	20'000.-
Total Planungskosten für Bauprojekt		Fr.	250'000.-

Im Budget 2021 und im IAFP 2022 bis 2026 sind folgende Beträge enthalten:

	BU 2021	IAFP 2022	IAFP 2023
Konto 5110.5010.084 Neubau Passerelle Girhalden	Fr. 80'000.-	Fr. 1.2 Mio.	Fr. 1.2 Mio.

FOLGEKOSTEN

KAPITALFOLGEKOSTEN

PLANMÄSSIGE ABSCHREIBUNGEN	AKAT	BASIS	NUTZUNGS- DAUER	SATZ		BETRAG
Planungsausgaben	1299	Fr. 250'000.-	5 Jahre	20.00 %	Fr.	50'000.-
Verzinsung				1.00 %	Fr.	2'500.-
Total im ersten Betriebsjahr					Fr.	52'500.-

BETRIEBLICHE FOLGEKOSTEN

Keine (reine Baunebenkosten).

EIGENLEISTUNGEN

Eigenleistungen sind im Kredit nicht enthalten (2 % von Fr. 250'000.- = < Fr. 10'000.-).



BESCHLUSS

VOM 10. DEZEMBER 2020

GESCH.-NR. 2019-0021

BESCHLUSS-NR. 2020-231

BEURTEILUNG DURCH DEN STADTRAT

Der Stadtrat beurteilt die Erstellung einer neuen Fuss- und Radwegverbindung im Bereich Girhalden über die SBB-Bahnlinie als sinnvoll. Trotz der zu erwartenden hohen Erstellungskosten soll die Planung vorangetrieben werden. Nur so kann von den Beiträgen aus dem NAF (Agglomeration der 3. Generation) und dem Beitrag der SBB profitiert werden.

WEITERES VORGEHEN

Nach dem Grundsatzentscheid und Freigabe eines Planungskredites durch den Grossen Gemeinderat zum Neubau der Passerelle Girhalden wird das Baubewilligungsverfahren eingeleitet. Es richtet sich nach dem Strassengesetz des Kantons Zürich (LS 722.1; StrG) in einem zweistufigen Verfahren (§§ 12/13 und 16/17 StrG). Vor der öffentlichen Bekanntmachung werden die betroffenen Grundeigentümer an einer Orientierungsveranstaltung oder mit einem entsprechenden Schreiben über das geplante Bauvorhaben informiert.

MITWIRKUNGSVERFAHREN

Der Baudirektion und der Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich wird das Vorprojekt gemäss § 12 StrG zur Stellungnahme eingereicht. Um eine grösstmögliche Akzeptanz auch bei der Bevölkerung zu erreichen, wird zeitgleich gemäss § 13 StrG das Vorprojekt öffentlich bei der Stadtverwaltung aufgelegt und im amtlichen Publikationsorgan publiziert. Die Bevölkerung kann innerhalb von 30 Tagen nach der Bekanntmachung Einwendungen zum Vorprojekt einreichen.

EINSPRACHEVERFAHREN

Nach Kreditfreigabe für die Realisierung durch den Grossen Gemeinderat folgt gemäss § 16 in Verbindung mit § 17 Abs. 2 StrG die zweite öffentliche Auflage. Gegen das Projekt kann dann innerhalb der Auflagefrist Einsprache erhoben werden. Die Projektfestsetzung erfolgt nach der Planauflage in einem separaten Beschluss durch den Stadtrat.

TERMINE

Grundsatzentscheid Stadtrat und Antrag zuhanden Parlament	10. Dezember 2020
Grundsatzentscheid und Bewilligung Planungskredit durch Parlament	Sommer 2021
Orientierung der betroffenen Grundeigentümer	Sommer 2021
Öffentliche Projektauflage Vorprojekt gemäss § 12/13 StrG	Herbst 2021
Erstellung Bauprojekt mit Kostenvoranschlag	Frühjahr 2022
Baukredit- und Projektgenehmigung durch Parlament	Herbst 2022
Öffentliche Projektauflage Bauprojekt gemäss § 16/17 StrG	Ende 2022
Finanzierungsvereinbarung Agglomerationsprogramm 3. Generation	Frühjahr 2023
Erarbeitung Ausschreibungsunterlagen	Frühjahr 2023
Durchführung Submission	Herbst 2023
Beginn Bauausführung	Frühjahr 2024



BESCHLUSS

VOM 10. DEZEMBER 2020

GESCH.-NR. 2019-0021

BESCHLUSS-NR. 2020-231

BEILAGEN ZUHANDEN DER VORBERATENDEN KOMMISSION

Der vorberatenden Kommission des Grossen Gemeinderates werden folgende Aktenstücke übermittelt:

NR.	DOKUMENTENBEZEICHNUNG	DATUM	AKTEN GGR	AKTEN KOMMISSION
1	Technischer Bericht Vorprojekt	18.11.2020	☒	☒
2	Übersichtsplan Vorprojekt	18.11.2020	☒	☒
3	Vereinbarung Stadt mit SBB	31.10.2012	☒	☒

DER STADTRAT ILLNAU-EFFRETIKON

AUF ANTRAG DES RESSORTS TIEFBAU

BESCHLIESST:

- Dem Grossen Gemeinderat wird beantragt:
 - Das Vorprojekt Neubau Passerelle Girhalden über die SBB-Bahnlinie des Ingenieurbüros Locher Ingenieure AG vom 18. November 2020 wird zur Kenntnis genommen und im Grundsatz dem Bau einer neuen Brücke im Bereich Girhalden zugestimmt.
 - Für die Projektierung der Passerelle Girhalden wird ein Kredit von Fr. 250'000.- (inkl. MwSt.) zu Lasten der Investitionsrechnung Konto 5110.5010.083, Anlage-Nr. 11112, Neubau Fussgängerbrücke Eschikerstrasse über SBB Girhalden, genehmigt.
 - Dieser Beschluss untersteht dem fakultativen Referendum.
 - Mitteilung durch Protokollauszug an:
 - Kanton Zürich, Amt für Verkehr, Abteilung Gesamtverkehr, Neumühlequai 10, 8090 Zürich
 - Abteilung Tiefbau
 - Abteilung Finanzen
 - Abteilung Präsidiales, Ratssekretariat (dreifach)
- Vorstehender Antrag und Weisung werden genehmigt und zu Händen des Grossen Gemeinderates verabschiedet.
- Als zuständiger Referent für allfällige Auskünfte wird Erik Schmausser, Stadtrat Ressort Tiefbau, bezeichnet.
- Mitteilung durch Protokollauszug an:
 - Abteilung Präsidiales, Ratssekretariat (zur Weiterleitung an den Grossen Gemeinderat)
 - Abteilung Tiefbau
 - Abteilung Finanzen

Stadtrat Illnau-Effretikon

Ueli Müller
Stadtpräsident

Peter Wettstein
Stadtschreiber

Versandt am: 14.12.2020