Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA

Kanton Zürich
Volkswirtschaftsdirektion

Stadt Zürich

EINHAUSUNG
SCHWAMENDINGEN

Newsletter zum
Bau der Einhausung Schwamendingen
Ausgabe Dezember 2019

Abschnitt Schörli/Aubrugg

Mehr Platz für die Einhausung

Ab November 2019 finden entlang der Autobahn Erd- und Trassierungsarbeiten statt. Damit wird die für die Einhausung notwendige Verbreiterung des Autobahntrassees vorbereitet.

Mit dem Start der Bauphase 2.0 werden im Autobahnbereich die restlichen Lärmschutzwände sowie Leiteinrichtungen abgebrochen. Gleichzeitig starten Erd- und Trassierungsarbeiten entlang der Autobahn. Sie bilden die bauliche Voraussetzung, um das Autobahntrassee in den späteren Bauphasen zu verbreitern.

Die Verbreiterung ist einerseits notwendig, um den Autobahnverkehr umlegen zu können, wenn die Arbeiten an den Wänden und der Decke der Einhausung ausgeführt werden. Andererseits braucht die Einhausung mehr Platz. Nicht nur das Bauwerk wird breiter als das bisherige Autobahntrassee. Links und rechts der Einhausung entstehen zudem jeweils rund vier Meter breite Wege für Velofahrer und Fussgänger.

Baustellenwand soll vor übermässigem Baulärm schützen
Entlang der Autobahn wurden in verschiedenen Bereichen Baustellenwände errichtet. Diese sichern nicht nur die Baustelle ab. Sie übernehmen gleichzeitig die Funktion als temporäre Lärmschutzwand.

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser

Es ist stets ein spezieller Moment, wenn ein Projekt aus der Phase der Projektierung in jene der Realisierung übertritt – aus der Theorie wird damit quasi gebaute Wirklichkeit. Für die Einhausung Schwamendingen war es im vergangenen Frühling so weit, als wir den offiziellen Spatenstich für die Hauptarbeiten feiern konnten.

Seither hat sich auf der Baustelle schon einiges getan, die Arbeiten kommen wie geplant voran. Ich danke allen am Bau beteiligten Personen und Unternehmen für ihr Engagement und wünsche ihnen weiterhin eine gute und vor allem unfallfreie Bauzeit.

Ein Dank gilt auch den Anwohnern: Ein solches Projekt lässt sich bei aller Rücksichtnahme und Umsicht leider nicht gänzlich ohne Immissionen realisieren, insbesondere nicht inmitten eines urbanen Umfeldes wie in Schwamendingen. Ich danke allen für ihr Verständnis und bin überzeugt: Das fertige Projekt wird diese temporären Unannehmlichkeiten allemal wettmachen. Die Einhausung beseitigt die von der Autobahn verursachten Beeinträchtigungen, konkret die Lärm- und Abgasbelastung, und verhilft dem Quartier damit und nicht zuletzt auch mit dem Ueberlandpark zu neuer Wohn- und Lebensqualität. Freuen wir uns gemeinsam darauf!

Jürg Röthlisberger
Direktor
Bundesamt für Strassen ASTRA

Überblick über die Bau- und Verkehrsphasen

Die Homepage der Einhausung gibt einen Überblick über die Bau- und Verkehrsphasen. Mit den QR-Codes gelangen Sie direkt auf die entsprechenden Seiten.

Bauphasen: **Verkehrsphasen:**

Rolf Eberle,
Gesamtprojektleiter,
ASTRA Infrastrukturfiliale Winterthur

Gesichter hinter dem Projekt

Wieso ist die Einhausung ein besonderes Projekt?
Die Einhausung Schwamendingen ist in erster Linie ein umweltwirksames Strassenprojekt. Wir bauen also nicht primär für die Autofahrenden, sondern schützen die Quartierbevölkerung vor den Beeinträchtigungen der Autobahn, konkret vor Lärm und Abgasen. Zudem entsteht auf der Einhausung ein rund 1 Kilometer langer innerstädtischer Hochpark, das ist schweizweit einzigartig.

Was reizt Sie am Projekt?
Wir bauen in einem dicht besiedelten urbanen Gebiet in engen Platzverhältnissen und unter permanentem Verkehrsbetrieb. Fast jeden Tag werden wir vor neue Herausforderungen gestellt, die es zu meistern gilt. Von Spezialtiefbau bis Parkgestaltung: Die Einhausung ist ein interdisziplinäres Projekt mit hoher Bauintensität und einer Vielzahl an Baumethoden – für mich als Projektleiter eine sehr spannende Aufgabe.

Was beeindruckt Sie am meisten?
Ich weiss, dass unsere Baumassnahmen Quartierbevölkerung und Verkehrsteilnehmenden einiges abverlangen. Trotzdem ist zu spüren, dass viele Menschen das Projekt unterstützen und sich auf das fertige Bauwerk und dessen Mehrwert freuen.

Rolf Eberle ist Dipl. Bauingenieur FH sowie Dipl. Wirtschaftsingenieur NDS/FH. Er arbeitet seit 2009 beim Bundesamt für Strassen ASTRA, Infrastrukturfiliale Winterthur. Als Stv. Bereichsleiter und Projektleiter ist er unter anderem verantwortlich für die Planung und Realisierung der Einhausung Schwamendingen. Rolf Eberle ist verheiratet und lebt im Zürcher Oberland.

Bundesrätin Simonetta Sommaruga wird von ASTRA Direktor Jürg Röthlisberger (3.v.l.) und Projektleiter Rolf Eberle (2.v.r.) in Empfang genommen.

Über 100 Gäste und zahlreiche Medienschaffende wohnen dem Spatenstich bei.

Stadtrat Richard Wolff, Regierungsrätin Carmen Walker Späh und Bundesrätin Simonetta Sommaruga knüpfen gemeinsam das Band.

Ein Projekt, das verbindet

Kein Aprilscherz: Am 1. April 2019 erfolgte der offizielle Spatenstich für die Hauptarbeiten. Im Beisein von Bundesrätin Simonetta Sommaruga nahmen über 100 geladene Gäste aus Politik und Verwaltung, aus dem Quartier Schwamendingen sowie seitens der am Bau beteiligten Unternehmen an diesem Festakt teil.

Für einmal blieben die obligaten Spaten in der Erde stecken. Bundesrätin Simonetta Sommaruga, Regierungsrätin Carmen Walker Späh und Stadtrat Richard Wolff knoteten als symbolischen Akt für den Start der Hauptarbeiten ein dreiteiliges Band zusammen. Dieses Band versinnbildlicht die gute Zusammenarbeit der drei Projektpartner Bund, Kanton und Stadt Zürich – ohne dieses konstruktive Miteinander wäre ein Projekt in dieser Art und Grösse nicht realisierbar.

Das Band ist aber auch ein Zeichen dafür, dass die Einhausung Schwamendingen selbst verbindend wirkt: Sie lässt die heute durch die Autobahn getrennten Quartierteile Schwamendingen-Mitte und Saatlen wieder näher zusammenrücken.

Die Bundesrätin fand auch Zeit, sich mit Vertreterinnen und Vertretern aus dem Quartier auszutauschen.

TV Reportage zum Spatenstich
Mit dem QR-Code direkt zur Sendung von Quartier TV auf YouTube.

In der neuen Tunnelzentrale steckt das «Gehirn»

Beim künftigen Portal Aubrugg entsteht eine neue Zentrale. In ihr werden die Hauptrechner untergebracht und betrieben, die künftig die Autobahn zwischen Aubrugg und Tierspital steuern und überwachen.

In einem Autobahntunnel gilt es zahlreiche Einrichtungen zu steuern und zu überwachen, so zum Beispiel die Lüftung, die Beleuchtung oder die Signalisation. Damit dies einwandfrei funktioniert, sind Zentralen notwendig.

Das «Gehirn» des zukünftigen, um die Einhausung verlängerten Schöneichtunnels entsteht beim neuen Portal Aubrugg. In der Zentrale werden die Hauptrechner untergebracht. Die Arbeiten am Rohbau der Zentrale beginnen im November 2019 und dauern bis Ende 2021.

Um die von den Rechnern erzeugte Wärme abzuführen, müssen die Betriebsräume klimatisiert werden. Dazu kommen Kälteanlagen mit Umluftkühlgeräten zum Einsatz. In den Betriebsräumen entstehen auch mobile Arbeitsplätze, um Wartungsarbeiten vornehmen oder Störungen rasch beheben zu können.

Für das Funktionieren sind noch weitere Räume notwendig. So zum Beispiel ein Hochspannungsraum, der die Computeranlagen mit Strom versorgt. Zudem wird auch ein Batterieraum realisiert, der bei einem Stromunterbruch die Versorgung der Computeranlagen sicherstellt.

Pfahl- und Spundwandarbeiten für die Zentrale Aubrugg.

Spundwandarbeiten und Voraushub für die Zentrale Aubrugg.

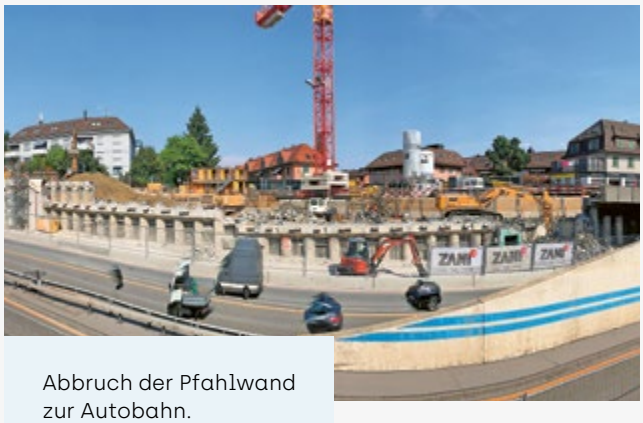
Lüftungsbauwerk nimmt Form an

Die aktuell sichtbarste Baustelle im Abschnitt Tierspital ist die neue Lüftungszentrale. Nachdem in den letzten Monaten die Baugrube erstellt wurde, beginnt nun der Rohbau. Die Arbeiten am Rohbau dauern bis Ende 2020. Danach folgen Ausrüstungs- und Abschlussarbeiten.

Bei der Hörnlistrasse/Winterthurerstrasse entsteht die Lüftungszentrale Tierspital. Die Bauarbeiten starteten im Februar 2019 mit der Baugrube. Mittels Grossbohrgeräten wurden Bohrpfähle erstellt, Rühlwandträger gesetzt und dazwischen ausgefacht, sowie die Pfahlwand zur Autobahn hin abgebrochen. Danach wurde die Baugrube Schritt für Schritt abgeteuft.

Ab November 2019 begannen die Arbeiten am Rohbau des Lüftungsbauwerks. Bis Mitte Februar 2020 werden das 1. und 2. Untergeschoss erstellt. Bis dahin wird auch der gesperrte Abschnitt der Winterthurerstrasse wiederhergerichtet und für den Verkehr freigegeben. Das ermöglicht, die Umleitung über die Berninastrasse/Viktoriastrasse aufzuheben, was für die betroffenen Anwohnenden zu einer spürbaren Entlastung führt.

Das Lüftungsbauwerk sowie der Lüftungskamin werden Ende 2020 im Rohbau fertig gestellt sein. Danach folgen Ausrüstungs- und Abschlussarbeiten, die bis Ende 2021 dauern.



Abbruch der Pfahlwand zur Autobahn.

Aushub der Baugrube.

Betonierung der Bodenplatte.

Sind das Lüftungsbauwerk und der Lüftungskamin notwendig?

Ja, denn der Bau der Einhausung sowie die Schliessung der Rasterdecke Waldgarten verlängern den Schöneichtunnel auf 1,7 Kilometer Länge. Die Luftqualität beim Portal Tierspital würde sich dadurch deutlich verschlechtern. Die stadteinwärts führende Tunnelröhre muss deshalb mit einer Abluftanlage ausgestattet werden. Mit dem neuen Lüftungsbauwerk wird die Abluft tagsüber am Ende des Schöneichtunnels (Portal Tierspital) seitlich abgesaugt und über einen Lüftungskamin – im Fachjargon Rauchauslassbauwerk – in höhere Luftschichten befördert. Damit verbessert sich die Luftqualität im Quartier, auch gegenüber dem heutigen Zustand.

Visualisierung des Lüftungskamins.

Grundriss Lüftungsbauwerk mit sechseckigem Lüftungskamin (oben links).

Ankerarbeiten sind fast abgeschlossen

Automobilistinnen und Automobilisten haben in den letzten Monaten vor allem die Ankerarbeiten im Schöneichtunnel wahrgenommen. Die Anker sind notwendig, damit sich die Tunnelwände und -decke des Schöneichtunnels unter dem Druck des sie umgebenden Bodenmaterials nicht deformieren.

Die Ankerarbeiten im Bereich des Schöneichtunnels waren der kritische Faktor, um alle vorgesehenen Arbeiten wie geplant am Ende der Bauphase 1.1 am 25. Oktober 2019 abschliessen zu können. Das Ziel konnte mittels Einsatzes zusätzlicher Kräfte sowie Arbeiten an Wochenenden rechtzeitig erreicht werden.

Statt der geplanten 420 neuen Bodenanker mussten deren 570 realisiert werden. Grund dafür war, dass sich das Bauwerk tatsächlich in einem schlechteren Zustand befand, als die Voruntersuchungen gezeigt hatten. Zudem gestalteten sich die Bauabläufe sehr schwierig. Da die Leistungsfähigkeit der Autobahn trotz Baustellenbetriebs aufrechterhalten werden musste, waren die Platzverhältnisse sehr eng.

Ankerarbeiten dicht am Verkehr.

Spannen der Anker.

Profilierung von Bohrpfählen.

Wie werden die Anker erstellt?

Zuerst sind Abbrucharbeiten notwendig. Stützmauern und Brüstungen werden konventionell mit Hydraulikhämmern und Abbruchzangen entfernt. Danach wird ein Bohrloch tief ins Erdreich vorgetrieben und am Ende ein Stahlseil fest verankert. Nun wird das Stahlseil unter Zug gesetzt und der Hohlraum der Bohrung mittels Injektionen aufgefüllt. Erst wenn die neuen Anker gesetzt sind, können die alten Anker entspannt und die Stützmauern wieder verschlossen bzw. die Brüstungen wieder hergestellt werden.

Das Besucherzentrum Schwamendingen sucht weiterhin Gäste

Das Besucherzentrum vermittelt einen spannenden Einblick in die Umsetzung des Projekts Einhausung Schwamendingen. Seit der Eröffnung im Frühjahr 2019 durften wir schon über 2500 Personen in der Ausstellung begrüssen. Wir würden uns auch über Ihren Besuch freuen.

Multimediale Installationen, Modelle und Informationstafeln nehmen die Besucherinnen und Besucher auf eine spannende und lehrreiche Reise mit, wie die Idee der Einhausung entstand, wie das Projekt geplant, der Bau umgesetzt und schliesslich der künftige Hochpark auf der Einhausung aussehen wird.

Für einen Besuch ist eine Anmeldung notwendig. Pro Woche sind jeweils Führungen am Mittwochnachmittag und am Donnerstagabend vorgesehen. Einmal im Monat wird das Besucherzentrum auch am Samstagmorgen Besucherinnen und Besucher empfangen. Alles Weitere finden Sie auf: www.einhausung.ch/besucherzentrum.

Das Besucherzentrum befindet sich an der Schwamendingerstrasse unmittelbar bei der Bushaltestelle Frohburg.

Es gibt viel Spannendes zu sehen und zu hören.

Neugierig?
Hier geht es mit dem QR-Code direkt zum Anmeldeformular.

Impressum
Bundesamt für Strassen ASTRA
Infrastrukturfiliale Winterthur
Grüzefeldstrasse 41, 8404 Winterthur
Tel 058 480 47 11
Fax 058 480 47 90

winterthur@astra.admin.ch
www.einhausung.ch
www.autobahnschweiz.ch
©Bundesamt für Strassen ASTRA, Winterthur
©Locher Ingenieure AG, Zürich
(Aufnahmen S. 4, 5, 6, 7)
Alle Rechte vorbehalten