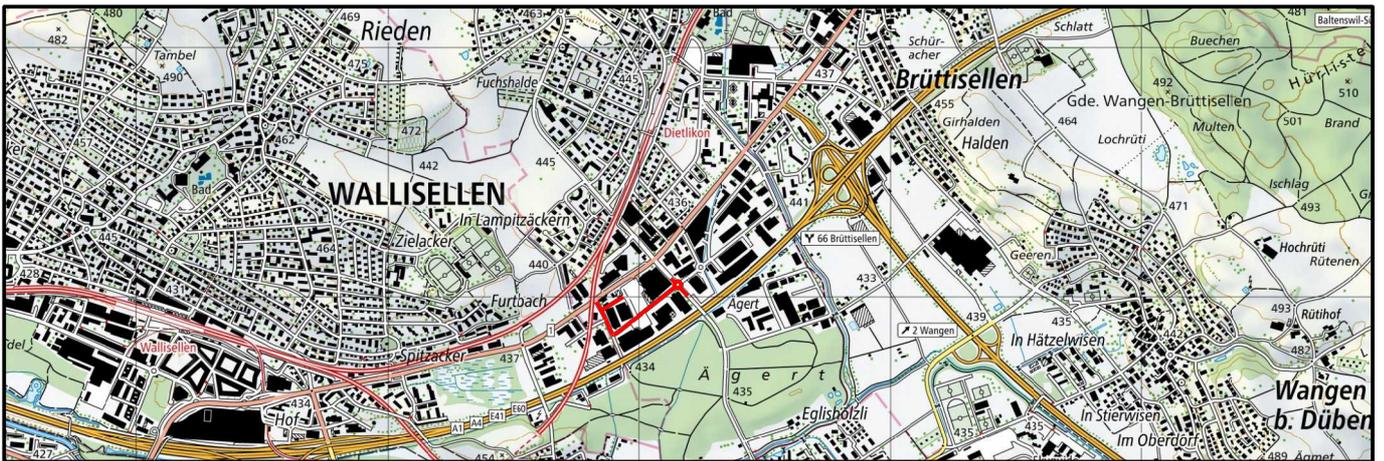


Industriestrasse Dietlikon - West

Bauprojekt



Technischer Bericht inkl. Kostenzusammenstellung

BUCHMANN
PARTNER

BUCHMANN PARTNER AG | Bauingenieure und Planer
Mitglied sia/suisse.ing | Weiherallee 11a | 8610 Uster
Tel. +41 44 905 80 60 | www.bupa.ch

Proj.	mg	Datum	04.04.2024
Gez.	mg	Rev.	--
Kontr.	fb	Grösse	A4
Plan Nr.	19950 - W302		

Industriestrasse, Dietlikon

Teil West



Technischer Bericht inkl. Kostenzusammenstellung

Uster, 04. April 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Ausgangslage	1
1.3	Vorhaben Dritter	1
2	Vorgaben	1
2.1	Projektziele	1
2.2	Grundlagen	2
2.3	Projektorganisation	2
3	Zustandserfassung	2
3.1	Strasse	2
3.2	Öffentlicher Verkehr	2
3.3	Strassenentwässerung	2
3.4	Kanalisation	3
3.5	Grundwasser	3
3.6	Beleuchtung	3
3.7	Werkleitungen	3
4	Projekt	3
4.1	Projektbeschreibung	3
4.2	Oberbau	5
4.3	Strassenraumgestaltung	5
4.4	Öffentlicher Verkehr	6
4.5	Leichter Zweiradverkehr	6
4.6	Niveaulinie	6
4.7	Landerwerb	7
4.8	Strassenentwässerung	7
4.9	Kanalisation	7
4.10	Beleuchtung	7
4.11	Erlenweg	7
4.12	Einsprachen	7
5	Werkleitungen	7
5.1	Wasser-, EW-Leitungen und TV-Leitungen	8
5.2	Gas-Leitungen	8
5.3	Telekommunikationsleitungen	8
5.4	Verkehrssteuerung	8
5.5	Privaten Liegenschaftsentwässerung (GAL)	8

Inhaltsverzeichnis

6	Bauausführung	8
6.1	Etappierung	8
6.2	Verkehrsführung	8
6.3	Bauzeit	8
6.4	Bauinformation	9
7	Kosten	9

Verteiler: Gemeindewerke Dietlikon, Severin Ammann

Uster, 04. April 2024 / MG

1 Ausgangslage

1.1 Einleitung

Das Zentrumsgebiet Dietlikon Süd zählt zu den regional bedeutenden Einkaufs- und Arbeitsgebieten. Aufgrund der bestehenden Einkaufsnutzungen hat das Gebiet eine wesentliche Auswirkung auf die lokale Verkehrssituation. Mit dem Ausbau des RVS Dietlikon wurden erste Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrssituation im ganzen Gebiet angestrebt.

Trotz des Ausbaus der Kantonsstrasse und dem Einrichten der Busspur und des Einbahnregimes im Gebiet der Industriestrasse entstehen an verkaufsintensiven Tagen grosse Stauaufkommen und Verspätungen beim öffentlichen Verkehr. Das vorliegende Projekt optimiert die neuralgischen Schwachpunkte, kann aber die Problematik an Spitzentagen nicht lösen.

1.2 Ausgangslage

Die Industriestrasse ist gemäss kommunalem Verkehrsplan als Sammelstrasse klassiert und hat damit die Groberschliessungsfunktion. Die Industriestrasse verläuft parallel zur Kantonsstrasse "Neue Winterthurerstrasse" und erstreckt sich auf einer Länge von ca. 1'250 m von der Gemeindegrenze Wallisellen (Knoten 65) im Westen bis zur Gemeindegrenze Wangen-Brüttisellen (Knoten 40) im Osten.

Aufgrund der Verkehrssituation, des schlechten Strassenzustands und dem Sanierungsbedarf der Werke ist die Industriestrasse umfassend zu sanieren und umzugestalten. Mit der Sanierung sollen die Schwachstellen bezüglich Verkehrsfluss, Angebot öffentlicher Verkehr und des Langsamverkehrs verbessert werden.

1.3 Vorhaben Dritter

Die nachfolgenden Drittprojekte sind im Projektperimeter geplant:

- A1 Verzweigung Zürich-Ost – Effretikon
- Umnutzung von Pannestreifen (PUN)

2 Vorgaben

2.1 Projektziele

Mit der Umgestaltung und der Sanierung der Industriestrasse ist eine verkehrsorientierte Sammelstrasse zu erreichen. Dazu formulierte Ziele sind:

- Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer
- Minimierung des Zeitverlustes des öffentlichen Verkehrs
- Hindernisfreier Ausbau Bushaltestellen
- Reduzierung der Stausituation im Zentrumsgebiet
- Vereinheitlichung des Strassenraumes
- Erneuerung der Fahrbahn

2.2 Grundlagen

Als Grundlage für das vorliegende Bauprojekt dienen:

- Vorprojekt vom 20.09.2019 der Gossweiler Ingenieure AG
- Öffentlicher Gestaltungsplan "Zentrum Dietlikon Süd" vom 24.09.2020

Zur Projektbearbeitung wurden die folgenden Grundlagen zur Verfügung gestellt:

- Grundbuchplan als dxf-Datei
- Materialtechnische Zustandserfassung der Consultest AG vom 11.05.2020
- Geologisch-geotechnischer Bericht der Jäckli Geologie AG vom 22.06.2020

2.3 Projektorganisation

- Projektleiter Gemeindewerke Dietlikon
Severin Ammann 044 835 83 18
- Projektleiter Ingenieurbüro, Buchmann Partner AG
Michael Good 044 905 80 77

3 Zustandserfassung

3.1 Strasse

Die Industriestrasse befindet sich im Eigentum der Gemeinde Dietlikon und ist als Sammelstrasse klassiert.

Der Abschnitt West reicht vom Erlenweg bis zur Dübendorferstrasse. Im Abschnitt Neue Winterthurerstrasse bis Widenholzstrasse weist die Strasse drei Spuren und mit einer Gesamtbreite von ca. 9.70 – 11.00 m auf. Die Gehwege sind beidseitig angeordnet und ca. 2.00 m breit.

Zwischen der Widenholzstrasse und dem Brandholzweg werden die drei Spuren auf zwei reduziert. Ab dem Brandholzweg bis zur Brandbachstrasse weist die Fahrbahn eine Breite von ca. 6.90 m auf. Es werden beidseitig Gehwege mit Breiten von ca. 2.00 m bis 2.50 m geführt.

Der Verkehr wird von der Widenholzstrasse bis zur Einfahrt zum Coop-Parkplatz auf zwei Spuren im Einbahnregime in Richtung Osten geführt. Im Abschnitt Coop-Parkplatz bis Jumbo-Kreisel wird der Verkehr im Einbahnregime mit Bus und Radfahrer im Gegenverkehr geführt.

Die Bushaltestelle "Mäenriet" entspricht nicht mehr der Gesetzgebung und ist anzupassen.

3.2 Öffentlicher Verkehr

Die Buslinie 787 verkehrt über die Industriestrasse. Die Buslinie verkehrt werktags im 15-Minuten-Takt und bedient die Haltestellen Mäenriet, Industriestrasse und Brandbachstrasse. An Sonntagen verkehren die Busse im 30-Minuten-Takt.

3.3 Strassenentwässerung

Die Entwässerung der Fahrbahn erfolgt auf der gesamten Länge über die Strassenabläufe in die Kanalisation. Der Gehweg wird teilweise über die Schulter entwässert.

3.4 Kanalisation

Die bestehenden Kanalisationsleitungen sind gemäss GEP grösstenteils ausreichend dimensioniert. Der Zustand der Leitungen ist allgemein sanierungsbedürftig. Die Leitungen müssen mittels Inliner- und Robotersanierungen erneuert werden.

3.5 Grundwasser

Die Industriestrasse befindet sich im Gewässerschutzbereich Au und üB. Der Grundwasserspiegel liegt ca. 2.20 bis 3.00 m unterhalb der Strassenoberfläche.

3.6 Beleuchtung

Die heutige öffentliche Beleuchtung bildet keine Einheit und stellenweise ist die Ausleuchtung insbesondere bei den Fussgängerstreifen ungenügend.

3.7 Werkleitungen

Die bestehenden Werkleitungen (Wasser, Strom und Glasfaser) sind gemäss den Gemeindewerken in einem guten Zustand. Es besteht kein Sanierungsbedarf. Das Elektrizitätsnetz ist ausgebaut und benötigt nur lokale Anpassungen.

4 Projekt

4.1 Projektbeschreibung

Die Industriestrasse wird wie bisher als Sammelstrasse klassifiziert. Eine Geschwindigkeitsreduzierung wird von der KAPO nicht empfohlen.

Der Bereich Erlenweg bis Brandholzweg wird nur minimal angepasst. Am Knoten 65 wird das Rechtsabbiegen für PW wieder zugelassen. Für die klare Verkehrsführung wird die Mittelinsel vom Knoten 65 bis zum Erlenweg verlängert. Die Ausfahrt aus dem Erlenweg ist der Fahrgeometrie von Lastwagen anzupassen.



Abbildung 1: Knoten 65 bis Brandholzweg

Ab dem Brandholzweg bis zur Coop- bzw. Jumbo-Parkplatz wird der Gehweg auf der Seite Jumbo aufgehoben und zur Rechtsabbiegespur für die Parkplatzzufahrt Jumbo umfunktioniert. Der Verkehr wird als Einbahnverkehr ohne Gegenverkehr geführt.



Abbildung 2: Widenholzstrasse bis Einfahrt Greenhouse

Ab der Einfahrt Jumbo-Parkplatz bis zum Jumbo-Kreisel wird der Gehweg nur noch südostseitig geführt. Für den Radfahrer wird in Richtung Dietlikon ein Radstreifen markiert. Der Verkehr wird im Einbahnregime mit ÖV im Gegenverkehr geführt.

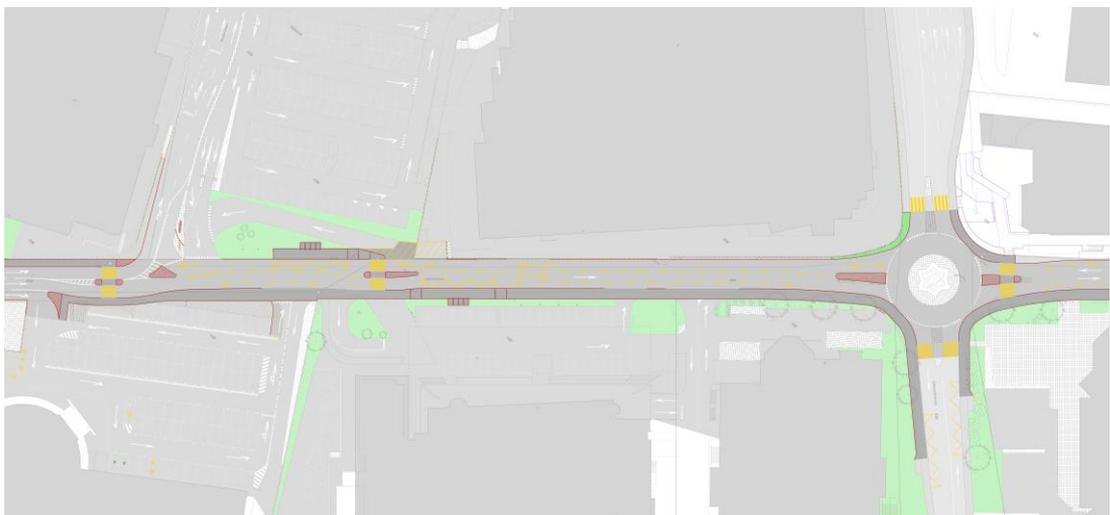


Abbildung 3: Einfahrt Coop-Parkplatz bis Jumbo-Kreisel

4.2 Oberbau

Mit der Verkehrslastklasse T3 bis T4 und der Tragfähigkeitsklasse S2 (mittel) der Foundation, ergibt sich für den Oberbau eine erforderliche Gesamtdicke von mindestens 62 cm. Für die Industriestrasse wurde folgender Aufbau gewählt.

Fahrbahn

Deckschicht	AC 8 H		3.0 cm	
Binderschicht	AC B 22 H		8.0 cm	
Tragschicht	AC T 22 S		8.0 cm	
UG 0 / 45	OC85	<u>min.</u>	<u>50.0 cm</u>	(oder bestehende Foundation)
Total	min.		69.0 cm	

Gehweg

Deckschicht	AC 8 N		2.5 cm	
Tragschicht	AC T 22 N		6.5 cm	
UG 0 / 45	OC85	<u>min.</u>	<u>41.0 cm</u>	(oder bestehende Foundation)
Total	min.		50.0 cm	

Anhand der materialtechnologischen Untersuchung vom Mai 2020 liegen die PAK-Werte im Asphalt der bestehenden Belagsschichten unter 250 mg/kg. Im Weiteren kann aufgrund der minimalen Eingriffe durch Werkleitungsarbeiten, die bestehende Foundationsschicht belassen und muss nur örtlich erneuert werden.

4.3 Strassenraumgestaltung

Knoten 65 bis Jumbo-Kreisel

Im Bereich Knoten 65 bis zum Jumbo-Kreisel wird nur noch einseitig ein Gehweg angeboten. Dieser wird mit einer Breite von 2.00 m bis 2.85 m erstellt.

Vom Brandholzweg bis zur Einfahrt zum Jumbo-Parkplatz werden drei Spuren erstellt. Zwei Spuren dienen der Parkplatzererschliessung und eine Spur wird für den Durchgangsverkehr genutzt.

Die Buslinie 787 wird in Richtung Oerlikon ab der Haltestelle Mäenriet über die Coop-Parkplatz-Zufahrt und den Erlenweg geführt.

Für die sichere Querung der Industriestrasse werden drei neue Schutzinsel mit Fussgängerstreifen erstellt. Beim Jumbo-Kreisel wird der Fussgängerstreifen der Dübendorferstrasse Süd um 1 m in Richtung Dübendorf verschoben.

Mit der Strassenumgestaltung werden auf der ganzen Länge Leerrohranlagen für mögliche Verkehrssteuerungsanlagen erstellt. Die Fussgängerübergänge im Bereich Coop-Parkplatz und beim Jumbokreisel können bei Bedarf mittels einer Ampel nachgerüstet werden. Im Normalbetrieb wären die Ampel nicht in Betrieb. Bei Stausituationen würden die Fussgängerübergänge mit der Ampel gesteuert, um einen besseren Verkehrsfluss zu erzielen. Die Stausituation wird mittels Monitoring beobachtet und erst bei Bedarf das Konzept der Ampelsteuerung umgesetzt.

Das Verkehrssteuerungskonzept wurde durch die Firma "tribus verkehrsplanung ag" ausgearbeitet und wird in der Ausführung berücksichtigt. Einzelne Signale müssen noch von der KAPO (Kantonspolizei) verfügt werden.

4.4 Öffentlicher Verkehr

Die Buslinie 787 von Oerlikon in Richtung Bahnhof Dietlikon fährt am Knoten 65 in die Industriestrasse ein und nutzt nach dem Brandholzweg die Geradeausspur zur Fahrbahnhaltestelle Mäenriet.



Bei Stausituationen auf der Industriestrasse (an verkaufsstarke Wochenenden) wird die Buslinie 787 nicht mehr am Knoten 65 auf die Industriestrasse geführt, sondern fährt über die Neue Winterthurerstrasse zum Knoten 145, weiter über die Dübendorferstrasse und Busspur in Richtung Wendeschleufe, nutzt diese und hält wieder auf der Industriestrasse (Höhe Greenhouse).

Die Haltekanten der Bushaltestellen Mäenriet werden hindernisfrei ausgebildet, d.h. die Haltestellen werden mit einer 22 cm hohen Anlegekante ausgeführt.

Für beide Haltestellen Mäenriet wird je ein Buswarteunterstand erstellt.

4.5 Leichter Zweiradverkehr

Die Radfahrer in Richtung Jumbokreisel werden auf der Industriestrasse geführt. Vom Knoten 65 bis zur Parkplatzeinfahrt Coop ohne Radstreifen, ab der Parkplatzeinfahrt Coop bis zur Dübendorferstrasse wird ein Radstreifen markiert. In der Gegenrichtung werden die Radfahrer auf der Busspur geführt. Ab der Zufahrt Coop-Parkplatz werden die Radfahrer – wie der Bus – über die Parkplatzzufahrt Coop und den Erlenweg geführt.

4.6 Niveaulinie

Im gesamten Projektperimeter wird das bestehende Niveau beibehalten. Im Bereich von Randveränderungen wird das Niveau der neuen Strassengeometrie entsprechend angepasst.

4.7 Landerwerb

Für die vorliegende Umgestaltung und Sanierung ist Landerwerb erforderlich. Aufgrund der Eigentümergespräche sind folgende Landerwerbe bzw. Anpassungen von Dienstbarkeiten notwendig. Die Flächen des Landerwerbs, sowie der Dienstbarkeiten sind der Landerwerbstabelle zu entnehmen.

<u>Industriezone</u>	<u>Dienstbarkeiten =</u>	ca.	1'752 m ²
Total Dienstbarkeiten		ca.	1'752 m ²
<u>Industriezone</u>	<u>Landerwerb =</u>	ca.	48 m ²
Total Landerwerb		ca.	48 m ²

4.8 Strassenentwässerung

Im gesamten Projektperimeter wird das bestehende Quergefälle beibehalten, dadurch kann die bestehende Entwässerungsanlage weitestgehend übernommen werden.

In den Bereichen mit Veränderungen der Strassenränder, wird die Entwässerungsanlage der neuen Strassengeometrie angepasst.

Die neuen Strassenabläufe werden an die bestehende Kanalisation angeschlossen.

4.9 Kanalisation

Die bestehenden Kanalisationsleitungen sind in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Diese können grösstenteils mittels einer Inliner-Sanierung oder Robotersanierung saniert werden. Die Sanierungsarbeiten werden mit den privaten Liegenschaftsentwässerungen (GAL) koordiniert und abgestimmt.

4.10 Beleuchtung

Die Beleuchtung wird entsprechend den technischen Anforderungen, insbesondere bei den Fussgängerstreifen, den neuen Strassenrändern und der Position der Fussgängerübergänge angepasst. Zudem erfolgt die Umstellung auf LED.

4.11 Erlenweg

Der Erlenweg ist in Privateigentum und wird neu durch den ÖV genutzt. Die Nutzung und der betriebliche bzw. bauliche Unterhalt wird mittels einer Vereinbarung mit den Grundeigentümern geregelt.

4.12 Einsprachen

Während der öffentlichen Planaufgabe nach StrG §16/17 gingen keine Einsprachen ein.

5 Werkleitungen

Der Projektbedarf der Werke wurde bereits ermittelt und wird in der weiteren Ausführung koordiniert.

5.1 Wasser-, EW-Leitungen und TV-Leitungen

Mit der Anpassung der Strassenränder sind die bestehenden EW- und TV-Schächte anzupassen und die Schieberkappen der Wasserleitung auszuwechseln. Einzelne Verteilerkabinen und Hydranten sind an die neuen Strassenränder anzupassen.

5.2 Gas-Leitungen

Die werke versorgung wallisellen ag hat keinen Bedarf angemeldet.

5.3 Telekommunikationsleitungen

Die Swisscom AG hat im Gebiet noch ein altes Leitungsnetz. Es wurde kein Bedarf angemeldet.

5.4 Verkehrssteuerung

Für eine mögliche Verkehrssteuerung im Teil West wird auf der ganzen Länge eine Leerrohranlage erstellt.

5.5 Privaten Liegenschaftsentwässerung (GAL)

Im Zuge dieser Strassenbauarbeiten werden die angrenzenden privaten Grundstückanschlussleitungen (im Strassenbereich) saniert. Allfällige sanierungsbedürftige Liegenschaftsentwässerungen (Grundstücksanschlussleitungen) werden privat finanziert.

6 Bauausführung

6.1 Etappierung

Aufgrund der Länge der Baustelle und dem hohen Verkehrsaufkommen, wird der Teil West in einer Bausaison mit mehreren Etappen ausgeführt.

6.2 Verkehrsführung

Die Ausführung der Bauarbeiten erfolgt unter Verkehr. Vorgesehen ist eine Verkehrsführung im Einbahnsystem. Hierbei ist zu beachten, dass die Buslinien während der Bauausführung über die "Neue Winterthurerstrasse" geführt werden müssen.

Mithilfe von Vorsignalisationen wird auf die erschwerte Durchfahrt bzw. die Umleitung aufmerksam gemacht.

Auch während der Bauausführung ist eine sichere Führung der Fussgänger zu gewährleisten.

6.3 Bauzeit

Die Industriestrasse West umfasst die Industriestrasse im Bereich Widenholzstrasse bis zum Jumbo-Kreisel. Für die Ausführung ist mit einer Bauzeit von ca. sechs Monaten zu rechnen. Die Bauarbeiten beginnen im Juli 2024 und dauern bis Anfang Dezember 2024. Die Fertigstellungsarbeiten, sowie der Jumbo-Kreisel und der Deckbelag in der Industriestrasse werden bis im Frühling 2025 erstellt.

6.4 Bauinformation

Vor dem Baubeginn werden alle Grundeigentümer, die Einwohner von Dietlikon und das Gewerbe über den Bauablauf informiert.

7 Kosten

Die Preise für die Kostenzusammenstellung (+/- 10 %) basieren auf dem Unternehmerangebot vom Dezember 2022 und sind in der nachfolgenden Zusammenstellung ersichtlich.

In den Kosten sind alle bisher angefallenen Aufwendungen inkl. den bereits umgesetzten Sofortmassnahmen enthalten.

	EV	AW	ÖB	ÖV	Str.	Total
Erwerb Grund / Rechte					40'000	40'000
Tiefbauarbeiten	180'000	40'000	30'000	110'000	2'320'000	2'680'000
Nebearbeiten	2'500		4'500	10'000	205'000	222'000
Nebenk. & Drittleist.	5'000	310'000	24'000	5'000	270'000	614'000
Technische Kosten	12'500	25'000	7'500	10'000	365'000	420'000
Eigenleistung GWD	15'000	15'000	6'000	10'000	50'000	96'000
Materialeinkauf GWD	105'000		65'000	100'000	20'000	290'000
Unvorhergesehenes	10'000	30'000	8'000	10'000	60'000	118'000
Total exkl. MwSt.	330'000	420'000	145'000	255'000	3'330'000	4'480'000
8.1% MwSt. / Rundung			15'000	25'000	270'000	310'000
Total inkl. MwSt.			160'000	280'000	3'600'000	4'790'000

Anteil gebundene Ausgaben

Fr. 4'445'000.-

Anteil neue Ausgaben

Fr. 345'000.-

BUCHMANN PARTNER AG

Bauingenieure und Planer



Michael Good

Uster, 04. April 2024

19950 / MG