



Gemeinde  
**BAUMA**

Kanton Zürich

**Bauprojekt**

# Erschliessung Gebiet Juckern, Saland ZH

## Erneuerung Wasserleitung

# Technischer Bericht

Bauherrschaft: Gemeinde Bauma  
Dorfstrasse 41  
8394 Bauma

**Forster  
Linsi AG**

Froh Wiesstrasse 5 / Postfach  
8330 Pfäffikon ZH  
Telefon 044 / 952 17 00  
E-Mail info@fo-li.ch

Plan Nr. : 3970 - 121

Format : A4

Entw.	Gez.	Dat.
MR	JL	03.11.2023

Genehmigung

Geprüft	Datum
MR	03.11.2023

## **INHALTSVERZEICHNIS**

	Seite
<b>1. VERANLASSUNG DES BAUVORHABENS</b>	<b>3</b>
<b>2. AUSGANGSLAGE FÜR DAS WASSERLEITUNGSPROJEKT</b>	<b>3</b>
<b>3. GRUNDLAGEN</b>	<b>4</b>
<b>4. WASSERVERSORGUNGSPROJEKT</b>	<b>6</b>
4.1 Ist-Zustand	6
4.2 Projekt: Wasserversorgung	6
<b>5. BAUKOSTEN</b>	<b>7</b>
5.1 Kostenschätzung Erneuerung Wasserleitung (Kostengenauigkeit ± 20%)	7
<b>6. ÜBRIGE WERKLEITUNGEN</b>	<b>7</b>
<b>7. REALISERUNG</b>	<b>8</b>

## **1. VERANLASSUNG DES BAUVORHABENS**

Im rechtskräftig festgesetzten Zonenplan ist das Gebiet Juckern – Grüntal - Haselhalden in verschiedene Wohnzonen eingeteilt. Um die Baureife zu erreichen, müssen die Wohnzonen vollständig «Groberschlossen» werden. Für die Groberschliessung der Bauzonen ist die Gemeinde zuständig, für die Feinerschliessung innerhalb der Grundstücke die jeweiligen Grundeigentümer respektive die privaten Bauherren.

Parallel zur Planung der Oberbausanierung der Grüntal- und Haselhaldenstrasse mit Neubau Gehweg (Realisierung Fussgängerschutz) sind ebenfalls die Projektierungsarbeiten für die Erneuerung und den Ausbau der öffentlichen sowie der privaten Werkleitungen sowie des hochwassersicheren Ausbaus des Haselhaldenbaches erfolgt. Der beiliegende Situationsplan entspricht dem aktuellen Stand der Werkleitungsplanung sowie dem «Hochwasserschutz und Renaturierungsprojekt» für den Haselhaldenbach. Für die privaten Werkleitungen (Wasser, Fernwärme, Abwasser, Strom, Telekommunikation) noch nicht abschliessend, da sich diese recht umfangreich gestalten.

## **2. AUSGANGSLAGE FÜR DAS WASSERLEITUNGSPROJEKT**

Im Zuge der Genehmigung des Erschliessungsplanes durch den Regierungsrat ist auf der ganzen Länge der Bau eines Fussgängerschutzes festgesetzt worden.

Geplant sind nun die Umsetzung der Oberbausanierung der Grüntal- und Haselhaldenstrasse sowie das Erstellen eines Gehweges als Fussgängerschutz.

Dabei muss auch berücksichtigt werden, dass bei den Werkleitungen der Gemeinde Bauma sowie den übrigen Werkeigentümern ein Sanierungs- / Erneuerungs- respektive Neubaubedarf besteht. Ebenso muss der Haselhaldenbach hochwassersicher ausgebaut und der eingedolte Abschnitt renaturiert werden. Aus Sicht der Gemeinde Bauma ist es daher sinnvoll, die Realisierung umfangreichen Werkleitungsbauten gemeinsam mit der Oberbausanierung sowie dem Gewässerbau durchzuführen, damit Synergien genutzt werden können.

Das vorliegende Wasserleitungsprojekt soll nun durch die Gemeinde Bauma als zuständige Instanz für die Wasserversorgung bewilligt werden.

Parallel dazu läuft die öffentliche Planaufgabe des Strassenprojektes (Projektfestsetzungsverfahren nach Strassengesetz) sowie des Bachprojektes (Festsetzung von Wasserbauprojekten gemäss Wasserwirtschaftsgesetz) Diese werden in separaten Verfahren durch die jeweils zuständigen Instanzen festgesetzt resp. bewilligt.



Grundlagen die im Rahmen der Vorstudien erarbeitet wurden:

- Alle notwendigen Projektgrundlagen und Grundbuchpläne, Werkleitungen, Bauzonen, etc.
- Feldaufnahmen «Ist-Zustand» der Strassen und Umgebung
- Kanalfernsehaufnahmen der MÖKAH AG vom Oktober 2021
- Projektskizze der EKZ für die Stromversorgung inkl. Strassenbeleuchtung vom 10.11.2022
- Projektskizze der Swisscom (Schweiz) AG vom 29.08.2022 / 22.11.2022
- Projektskizze der Sunrise GmbH vom 30.09.2022
- Rückmeldung der Fachstelle Veloverkehr des Kanton Zürich zum Projekt vom 26.10.2022
- Definitiver Entscheid der Wärmeverbund Juckern Bauma zur Realisierung eines Wärmeverbundes
- Hydraulische Berechnungen zum hochwassersicheren Ausbau des Haselhaldenbaches sowie den Vorabklärungen mit der Abteilung Gewässerbau des AWEL

#### **4. WASSERVERSORGUNGSPROJEKT**

##### **4.1 Ist-Zustand**

Die bestehende Wasserleitung muss aufgrund ihrer Lage im privaten Bauland, dem neuen Werkleitungs- und Strassenprojekt sowie im hinteren Abschnitt aufgrund des Alters, erneuert werden. Die bestehenden Wasserleitungen weisen einen Durchmesser von DN 150, DN 125, DN 80, DN 63, DN 50, DN 40.

##### **4.2 Projekt: Wasserversorgung**

Für die neuen Hauptleitungen werden FZM-Gussleitungen mit Steckmuffen verwendet, welche innerhalb der Muffen Schubgesichert werden. Die Rohrleitungen werden vollständig mit Betonkies umhüllt.

Die Absperrorgane (Schieber, Klappen) der Hauptleitungen sowie sieben vorhandene Überflurhydranten werden ebenfalls erneuert.

Sämtliche private Hauszuleitungen werden mit einem Schieber versehen und im öffentlichen Strassengebiet erneuert. Die Ausführung dieser Leitungen erfolgt in Kunststoff. Je nach Alter und Zustand werden diese auch im Privatbereich erneuert. Diese Kosten gehen zu Lasten der privaten Grundeigentümer.

Die Gesamtlänge der zu erneuernden Hauptleitungen beträgt rund 470m. Die zu ergänzenden PE-Hausanschlussleitungen im Strassenbereich rund 75m

## 5. **BAUKOSTEN**

### 5.1 **Kostenschätzung Erneuerung Wasserleitung** (Kostengenauigkeit $\pm 20\%$ )

Als Grundlage für die Ermittlung der Baukosten dienen ähnliche Projekte aus den Jahren 2021 und 2022.

Unter Berücksichtigung von ca. 10% für Unvorhergesehenes ist mit folgenden Kosten zu rechnen:

I.	Erwerb von Grund und Rechten	Fr.	0.00
II.	Bauarbeiten	Fr.	155'000.00
III.	Nebendarbeiten	Fr.	200'000.00
IV.	Technische Arbeiten	Fr.	35'000.00
V.	Mehrwertsteuer mit Rundung	Fr.	32'000.00
<hr/>			
	<b>TOTAL WASSERLEITUNG</b>	<b>Fr.</b>	<b>422'000.00</b>
<hr/>			

## 6. **ÜBRIGE WERKLEITUNGEN**

Gemeinsam mit der Erneuerung der Wasserleitungen sollen folgende Projekte realisiert werden:

- Oberbausanierung der Grüntal- und Haselhaldenstrasse sowie dem Erstellen eines Gehweges als Fussgängerschutz
- Ersatz / Neubau / Sanierung der öffentlichen Abwasserleitungen der Gemeinde Bauma (Schmutzwasser- und Regenwasserkanal)
- Neubau Fernwärmerschliessung des Wärmeverbundes Bauma AG
- Erweiterung / Neubau EW – Rohrblockanlage der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich
- Erweiterung / Neubau Swisscom – Rohrblockanlage der Swisscom (Schweiz) AG
- Erweiterung / Neubau Sunrise – Rohrblockanlage der Sunrise GmbH

Diese haben in den vorliegenden Projektplänen informativen Charakter und werden durch den jeweiligen Werkeigentümer bewilligt und festgesetzt.

## 7. **REALISERUNG**

Es ist geplant, die Wasserleitungen gemeinsam mit den übrigen Werkleitungen, dem Strassenbauprojekt sowie mit dem Bachprojekt zu realisieren.

Je nach Verlauf der diversen Bewilligungsverfahren wird mit einem frühesten Baubeginn im Frühling 2024 gerechnet. Die Bauarbeiten erfolgen etappiert und es wird mit einer Gesamtbauzeit von rund 2 Jahren gerechnet.

**Forster & Linsi AG**  
Ingenieure und Planer  
8330 Pfäffikon



Markus Rüegg  
Bauleiter IBZ

8330 Pfäffikon, 03. November 2023