

23.03.00

Abwasserentsorgung

Genereller Entwässerungsplan (GEP) 2020

Festsetzung

Rechtsgrundlagen

Erstellung eines GEP

Im § 8 Verordnung über den Gewässerschutz (KGSchV) des Kanton Zürich, Stand 1. Januar 2022, ist folgendes festgelegt:

Die Gemeinden erstellen einen Generellen Entwässerungsplan für das gesamte Gemeindegebiet. Bei Änderungen des Bauzonenplanes ist der Generelle Entwässerungsplan gleichzeitig anzupassen und der Baudirektion zur Genehmigung einzureichen.

Der „Generelle Entwässerungsplan“ (GEP) ist behördenverbindliches Instrument. Darin ist festgehalten, welche Gebiete wie entwässert werden (Trenn- bzw. Mischsystem) und welche Anlagen (Spezialbauwerke) notwendig sind. Ebenfalls ist im GEP dargestellt, wo zusätzliche Bauten zur Sicherstellung der öffentlichen Kanalisation notwendig sind und wie der Werterhalt durch einen zweckmässigen Betrieb und Unterhalt gewährleistet wird. Die Gemeinden haben einen GEP in ihrem Einzugsgebiet zu erstellen und vom Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) genehmigen zu lassen.

ARA Furt, Bülach, und V-GEP

Die Abwasserreinigungsanlage (ARA) Furt gehört der Stadt Bülach. Sie dient aber auch der Entwässerung der Gemeinden Bachenbülach, Hochfelden, Höri und Winkel. Hierfür wurde mit den Anschlussgemeinden ein Vertrag abgeschlossen. Aktuell gilt der Vertrag vom 31. Mai 2018. Darin enthalten ist in Art. 3, dass mit den Gemeinden Bachenbülach und Winkel betreffend des Hauptsammelkanals noch eine Vereinbarung abzuschliessen ist. Dies ist noch pendent.

Infolge der mehreren Gemeinden dienenden ARA wurde ein Verbands-GEP (V-GEP) festgelegt. Dieses legt fest, welche Anlagen im jeweiligen GEP der Gemeinde zu erstellen sind bzw. welche Anlagen gemeinsam zu erstellen sind. So wurde z.B. bei der ARA ein 2 500 m³ grosses Regenrückhaltebecken erstellt, welches der Stadt Bülach sowie den Gemeinden Bachenbülach und Winkel dient.



Dementsprechend erfolgte die gemeinsame Finanzierung. V-GEP-Ingenieur ist die Hunziker Betatech AG, Winterthur, welche auch als Betriebsingenieur der ARA fungiert.

Aktualisierung des GEP Bülach

Entsprechend dem Musterpflichtenheft für den Generellen Entwässerungsplan des Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) ist der GEP alle 10-15 Jahre zu überarbeiten.

Finanzierung des GEP Bülach

Art. 6.2 Siedlungsentwässerungsverordnung (SEVO) ermächtigt den Stadtrat, bei öffentlichen Siedlungsentwässerungsanlagen festzulegen, welche Kosten zulasten des Gebührenzahlers gehen. Die Grundlage hierfür liefert der (aktualisierte) GEP.

Die Kosten des GEP trägt die Standortgemeinde alleine; die Kosten des V-GEP haben die Verbandsgemeinden zu tragen.

Ausgangslage

GEP 2002

Am 8. März 1989 reichte die Stadt Bülach dem Amt für Gewässerschutz und Wasserbau (AGW) das „Generelle Kanalisationsprojekt 87“ ein und ersuchte um dessen Genehmigung durch den Regierungsrat des Kantons Zürich. Dieses bildet die Grundlage für den weiteren Ausbau, die Instandhaltung sowie den Betrieb und Unterhalt des öffentlichen Abwasserkanalnetzes. Der Regierungsrat genehmigte das GKP am 18. Januar 1995 mit Beschluss Nr. 205. Der Stadtrat Bülach wurde dabei aufgefordert, ergänzend zum GKP die Grundlagen für die Optimierung von Abwasseranlagen wie Regenbecken, Regenüberläufe und insbesondere Bachausbauten in enger Kontaktnahme mit dem Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) auszuarbeiten und die Versickerung des Regenabwassers zu prüfen. Mit diesen Ergänzungen sollte das GKP in ein GEP überführt werden.

Am 29. April 1998 genehmigte der Bau- und Werkausschuss den Pflichtenheftentwurf, um das GKP zu überarbeiten und in einen GEP zu überführen, welcher durch die Bauabteilung beim Stadtrat zur Genehmigung einzureichen ist. Mit dem Stadtratsbeschluss Nr. 47 vom 10. Februar 1999 genehmigte dieser die Überarbeitung des GKP und zeitgleicher Erstellung des GEP.

Am 6. November 2002 wurde der erste GEP der Stadt Bülach mit Beschluss Nr. 240 festgesetzt und beim AWEL eingereicht. Aufgrund des Prüfberichtes des AWEL vom 21. Juli 2003 wurden die GEP-



Unterlagen nochmals überarbeitet und ergänzt. Der Stadtrat genehmigte mit Beschluss Nr. 92 vom 21. April 2004, dass diese erneut beim AWEL zur Prüfung und Genehmigung einzureichen sind.

Der „GEP 2002“ der Stadt Bülach wurde mit RRB Nr. 95 vom 19. Januar 2005 genehmigt.

In den Jahren 2006 bis 2012 wurden jene Massnahmen des GEP 2002 realisiert, welche in der ersten Etappe enthalten waren. Die Auslösung der zweiten Etappe erfolgte nicht mehr, weil infolge des starken Wachstums der Stadt zuerst eine Aktualisierung des GEP erforderlich wurde.

GEP 2020

Mit Beschluss Nr. 41 vom 10. September 2014 bewilligte der Ausschuss Bau und Infrastruktur (ABI) einen Kredit von 75 000 Franken für die Ausarbeitung eines Pflichtenhefts für die Aktualisierung des GEP und beauftragte die Gossweiler Ingenieure AG (GIAG), Dübendorf, mit den entsprechenden Arbeiten.

Das Pflichtenheft, datiert 6. Juli 2016, wurde dem AWEL als Genehmigungsinstanz des GEP vorgelegt. Mit Schreiben vom 13. Juli 2016 hat das AWEL dem GEP-Pflichtenheft zugestimmt.

Mit Beschluss Nr. 314 vom 21. September 2016 bewilligte der Stadtrat für die Ausarbeitung des GEP einen Kredit von 220 000 Franken. Mit Beschluss Nr. 81 vom 22. März 2017 bewilligte der Stadtrat einen weiteren Kredit von 210 000 Franken. Damit beträgt die bewilligte Kreditsumme insgesamt 505 000 Franken.

Am 19. Oktober 2022 wurde das „GEP 2020“ dem AWEL in Bülach vorgestellt und diesem am 18. November 2022 zur Vorprüfung eingereicht. Am 7. November 2022 wurde seitens AWEL die schriftliche Rückmeldung gegeben, dass das „GEP 2020“ so weit in Ordnung sei und lediglich beim Einleitschema für den Ist-Zustand sowie beim ergänzendem Einleitschema für den Soll-Zustand, kleinere Anpassungen zu tätigen seien. Diese wurden im Januar 2023 erledigt und die Unterlagen erneut dem AWEL eingereicht, welches der Stadt Bülach telefonisch rückmeldete, dass nun das GEP 2020 bewilligungsfähig sei.

Unterlagen GEP 2020

Der GEP mit Daten aus dem Jahr 2020 liegt vor. Er umfasst folgende Unterlagen, datiert 31. März 2023, zur Festsetzung:

- Teilprojekt Entwässerungskonzept, Technischer Bericht



- Teilprojekt Zustand, Sanierung und Unterhalt, Technischer Bericht
- Teilprojekt Massnahmen, Technischer Bericht
- Entwässerung, Übersichtsplan 1:5000
- Einzugsgebiete, Teilgebiet Nord (inkl. Nussbaumen), Übersichtsplan 1:2000
- Einzugsgebiete, Teilgebiet Süd (inkl. Eschenmosen), Übersichtsplan 1:2000
- Einzugsgebiete, Teilgebiet Heimgarten, Übersichtsplan 1:2000
- Massnahmenplan, Übersichtsplan 1:5000

Ergänzend sind diverse Anhänge erstellt worden, welche dem AWEL ebenfalls eingereicht werden (ohne Festsetzungs- und Genehmigungsvermerk).

Festlegungen im GEP 2020

Im „GEP 2020“ sind folgende wesentliche Inhalte abgehandelt:

Entwässerungsziele

Ziel des Entwässerungskonzepts ist die Definition, wie das künftige Entwässerungsnetz innerhalb des GEP-Perimeters (rechtskräftiger Bauzonenplan) ausgebaut und betrieben werden soll. Hierzu wurden nachfolgende GEP-Ziele festgelegt.

- Berücksichtigung der Anforderungen an den Gewässerschutz
- Festlegung eines zeitgemässen und zweckdienlichen zukünftigen Entwässerungssystems
- Analyse der Schwachstellen und definieren von wirtschaftlich sinnvollen Massnahmen
- Untersuchung der Entlastungsverhältnisse der Regenüberläufe
- Rückstausicherheit für das Siedlungsgebiet

IST-Analyse

- Einzugsgebiete und deren jeweilige Entwässerung
- V-GEP, Zuflüsse Nachbargemeinden und Waffenplatz Bülach
- Hydraulische Berechnung des Abwassernetzes
- Benennung der hydraulischen Schwachstellen
- Baulicher Zustand des Abwassernetzes
 - Nicht mehr funktionstüchtig (Zustandsklasse 0)
 - Starke bis leichte Mängel (Zustandsklasse 1-3)
 - Keine Mängel (Zustandsklasse 4)
- Beurteilung der Sonderbauwerke und der Kontrollschächte



- Planungsstände bei Strassen und Bauzonen
- Abflussbeiwerte

Massnahmen

- Definition der Entwässerungssysteme (Einzugsgebiete)
- SOLL-Vorgaben Abflussbeiwerte
- Übersicht der durchzuführenden Massnahmen
- Durchzuführende Sanierungsmassnahmen des Abwassernetzes
- Priorisierung
 - In Bearbeitung
 - Dringend (3-4 Jahre)
 - Mittelfristig (5-7 Jahre)
 - Längerfristig (7-10 Jahre)
- Kostenschätzungen bis 2028
- Entwässerungskonzept für zukünftige Bauprojekte wie z. B.
 - Herti-Areal
 - Bushof
 - Sonnenhof
 - Erachfeld
 - Jakobstal
 - Mettmenriet

Massnahmenübersicht

Die Massnahmen mit dem Status oder der Priorität stellen sich wie folgt dar:



Massnahmen			
Nummer	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Status / Priorität
1	Schaffhauser-/ Poststrasse	Ersatz Hauptsammelkanal	In Bearbeitung
2	Gebiet "Grampenweg"	Einführung Trennsystem	In Bearbeitung
3	Sechtbach	Aufhebung RÜM	In Bearbeitung
		Im Zusammenhang mit Nr. 2	
4	Schützenmattstrasse	Ersatz Mischabwasserkanal	In Bearbeitung
5	Solistrasse "Nord"	Erweiterung Trennsystem	In Bearbeitung
6	Heimgarten	Umlegung Regenabwasserkanal	M1 (dringend)
7	Solistrasse "Süd"	Erweiterung Trennsystem	M2 (mittelfristig)
8	Areal Bahnhof	Entwässerungskonzept Freiverlad SBB	M2 (mittelfristig)
9	Kernstrasse	Überprüfung Umfunktionierung RW-Kanal	M3 (längerfristig)
10	Unterweg / Schaffhauserstrasse	Ersatz Hauptsammelkanal	M2 (mittelfristig)
11	Lindenhofstrasse	Ersatz Mischabwasserkanal mit QP Lindenhofstrasse	M1 (dringend)
12	Bahnhof-/ Kasernenstrasse	Überprüfung und Teil-Ersatz Mischabwasserkanal	M2 (mittelfristig)
13	Vogelsangstrasse	Ersatz Mischabwasserkanal	M2 (mittelfristig)
14	Seemattstrasse / Stadtäcker	Ersatz Mischabwasserkanal	M3 (längerfristig)
15	Murgasse	Ersatz Regenabwasserkanal	M2 (mittelfristig)
16	Badenerstrasse	Ersatz Mischabwasserkanal	M1 (dringend)
		Im Zusammenhang mit Nr. 17	
17	Badenerstrasse	Aufhebung RÜF	M1 (dringend)
		Im Zusammenhang mit Nr. 16	
18	Badenerstrasse Gringlenbach	Ersatz Eindolung	M1 (dringend)
19	Kasernen-/ Fabrikstrasse	Überprüfung RÜL	M2 (mittelfristig)
20	Tiefengasse	Überprüfung RÜN inkl. Entlastung	M3 (längerfristig)
		Im Zusammenhang mit Nr. 21	
21	Allmendstrasse / Tiefengasse	Aufhebung Doppelleitung, Kalibervergrösserung	M3 (längerfristig)
		Im Zusammenhang mit Nr. 20	
22	Südstrasse	Ersatz Mischabwasserkanal	M2 (mittelfristig)
23	Erachfeldstrasse	Ersatz Schmutzabwasserkanal	M3 (längerfristig)
24	Gebiet "Gringlen"	Überprüfung Regenabwasserentsorgung mit Entwicklung Bülach Süd	M3 (längerfristig)
25	Feldstrasse	Überprüfung Mischabwasserkanal / Trennsystem	M2 (mittelfristig)
		Im Zusammenhang mit Nr. 26	
26	Gebiet "Bülach Süd"	Entwässerungskonzept	M2 (mittelfristig)
27	Gebiet "Sonnenhof"	Entwässerungskonzept	M2 (mittelfristig)
28	Gebiet "Herti"	Entwässerungskonzept	M2 (mittelfristig)
29	Gebiet "Mettmenriet"	Entwässerungskonzept	M3 (längerfristig)
30	Im Cholplatz / Schritwisen	Ersatz Regenabwasserkanal	M3 (längerfristig)
31	Allmendstrasse	Einführung Trennsystem	M1 (dringend)
32	Gebiet "Müliweg"	Überprüfung Umlegung Mischabwasserkanal	M3 (längerfristig)
33	Gebiet "Witenwisen"	Umsetzung Trennsystem	M3 (längerfristig)
34	Gebiet "Jakobstal"	Entwässerungskonzept	M2 (mittelfristig)
35	Berglistrasse	Ersatz Mischabwasserkanal	M3 (längerfristig)
36	Gebiet "Erachfeld"	Entwässerungskonzept	M3 (längerfristig)
37	Gebiet "Gringlenstrasse"	Erweiterung Trennsystem	M3 (längerfristig)



Kostenübersicht

Die Investitionen, welche sich aus den Massnahmen des GEP 2020 ergeben, sind im Investitionsprogramm 2023 bis 2027 (inkl. 2028 ff.) wie folgt enthalten (Brutto-Beträge):

- 2023 2,5 Mio. Franken
- 2024 2,2 Mio. Franken
- 2025 4,7 Mio. Franken
- 2026 5,2 Mio. Franken
- 2027 5,0 Mio. Franken
- 2028 ff. 8,3 Mio. Franken

Darin nicht enthalten ist der Hochwasserschutz Sechtbach von rund 10,3 Mio. Franken, wovon bereits 0,4 Mio. Franken für Projektierungsleistungen ausgegeben wurden. Dieser geht zu 75 % zulasten der Siedlungsentwässerung (Gebühren) und zu 25 % zulasten des Steuerhaushalts.

Ebenfalls nicht enthalten sind die diversen Werterhaltungsmassnahmen des Abwassersystems, für welche im Investitionsprogramm 2023 bis 2027 (inkl. 2028 ff.; Brutto-Beträge) insgesamt 2,9 Mio. Franken enthalten sind.

Abgrenzung GEP / V-GEP

Die Aktualisierung des GEP Bülach durch die GIAG erfolgte unter Einbezug des V-GEP-Ingenieurs HBT.

Der V-GEP stammt aus dem Jahr 2008 und ist in den kommenden Jahren ebenfalls zu überarbeiten.

Hauptsammelkanal Bülach / Bachenbülach / Winkel

Die Kosten für den Hauptsammelkanal, welcher die Abwässer von Winkel und Bachenbülach zur ARA Furt leitet, sind durch die beiden Gemeinden und die Stadt Bülach gemeinsam zu tragen. Die entsprechende Vereinbarung samt Kostenschlüssel ist noch ausstehend, weshalb die Kostenanteile von Bachenbülach und Winkel noch nicht in obenstehender Übersicht enthalten sind.

Weiteres Vorgehen

Der GEP 2020 ist durch den Stadtrat festzusetzen und anschliessend dem AWEL zur Genehmigung einzureichen. Nach erfolgter Genehmigung sind die Anschlussgemeinden zu informieren.



Auf Antrag des Ausschusses Bau und Infrastruktur **beschliesst** der Stadtrat:

1. Der GEP 2020, verfasst durch die Gossweiler Ingenieure AG, mit folgenden Unterlagen, datiert 31. März 2023, wird festgesetzt:
 - Teilprojekt Entwässerungskonzept, Technischer Bericht
 - Teilprojekt Zustand, Sanierung und Unterhalt, Technischer Bericht
 - Teilprojekt Massnahmen, Technischer Bericht
 - Entwässerung, Übersichtsplan 1:5000
 - Einzugsgebiete, Teilgebiet Nord (inkl. Nussbaumen), Übersichtsplan 1:2000
 - Einzugsgebiete, Teilgebiet Süd (inkl. Eschenmosen), Übersichtsplan 1:2000
 - Einzugsgebiete, Teilgebiet Heimgarten, Übersichtsplan 1:2000
 - Massnahmenplan, Übersichtsplan 1:5000
2. Die Abteilung Umwelt und Infrastruktur wird beauftragt, den GEP 2020 dem AWEL zur Genehmigung einzureichen.
3. Die Abteilung Umwelt und Infrastruktur wird beauftragt, nach Vorliegen der kantonalen Genehmigung die Anschlussgemeinden über den GEP 2020 zu informieren.
4. Mitteilung an:
 - a) Baudirektion Kanton Zürich, AWEL, Peter Wolfensberger, Postfach, 8090 Zürich (samt drei Dossiers mit Festsetzungsvermerk; zur Genehmigung)
 - b) Gossweiler Ingenieure AG, Fabian Bachofen, Schaffhauserstrasse 55, 8180 Bülach
 - c) Hunziker Betatech AG, Pflanzschulstrasse 17, 8400 Winterthur (V-GEP-Ingenieur)
 - d) Dirk Kauffeld, Leiter Umwelt und Infrastruktur
 - e) Peter Senn, Leiter Planung und Bau
 - f) Christoph Brot, Leiter Infrastruktur
 - g) Erich Schmid, Leiter ARA Furt
 - h) Hanspeter Gossweiler, Tiefbau

Protokoll Auszug



Behörde Stadtrat

Klassifizierung öffentlich

Beschluss-Nr. 255

Sitzung vom 5. Juli 2023

Stadtrat Bülach

Mark Eberli
Stadtpräsident

Christian Mühlethaler
Stadtschreiber