

Gemeinde Auenstein

Erschliessung Neumatt Parzelle 57 Strassenbau mit Werkleitungen

Auflageprojekt

Technischer Bericht



Auenstein Parzelle 57, aufgenommen am 15.06.2022

21. Dezember 2022 / Pal



Porta AG
Neumarkt 1
5201 Brugg
T 058 580 97 97
brugg@portaag.ch
www.portaag.ch

Impressum

Auftraggeber Gemeinde Auenstein
Bearbeitung Luca Pacozzi
Zitiervorschlag Erschliessung Rütigasse/Neumatt Parzelle 57 – Technischer Bericht,
Porta AG, 29.11.2022
Version 2.0
Datum / Referenz 21. Dezember 2022 / Pal
Auftrags-Nr. 4091PBF107
Dateiname 20221221_tech_Bericht_Auflage.docx

Versionenübersicht

Version	Datum	Kommentar/Mutation	Status
1.0	16.09.2022	-	Abgabe
2.0	29.11.2022	Überarbeitung	Auflageprojekt

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	4
1.1	Ausgangslage	4
2	Grundlagen	5
3	Randbedingungen	5
3.1	Grundwasser und Hochwasser	5
3.2	Abfälle und Altlasten	5
3.3	Geplante Überbauung Parzelle 64	5
4	Projektbeschreibung	5
4.1	Strasse	5
4.1.1	Normalprofil	6
4.1.2	Längs- und Quergefälle	6
4.2	Kanalisation	6
4.3	Sauberwasserleitung	6
4.4	Wasserversorgungsleitung	6
4.5	Strassentwässerung	7
4.6	Umhängung des Brunnens B10	7
4.7	Umlegung Hausanschlüsse Parzelle 56	7
4.8	Vorbereitung Hausanschlüsse	7
4.9	Beleuchtung	7
4.10	Übrige Werkleitungen	7
4.11	Provisorien Anschluss an Kantonsstrasse	7
5	Erschliessungsbeiträge	8
6	Weiteres Vorgehen	9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	geplanter Belagsaufbau	6
------------	------------------------------	---

1 Ausgangslage

1.1 Ausgangslage

Im Jahr 2003 wurde vom Ingenieurbüro Porta + Partner AG ein Bauprojekt für die Erschliessung der Parzellen 1318, 58, 1135 und 64 an die Kantonsstrasse K470/Rütigasse erarbeitet. Es war geplant, den bereits erstellten Abschnitt der Parzelle 57 (siehe Abbildung 1, orange eingefärbt), welcher die Überbauung auf der Parzelle 56 an die Kantonsstrasse K470 Rütigasse anschliesst, zu erweitern (blaue Einfärbung). Da die Grundeigentümer keine Bauabsichten hatten, wurde das Projekt damals sistiert.

In der Zwischenzeit fand in der Parzelle 58 eine Grenzmutation statt und sie wurde in die beiden Parzellen 58 und 1427 aufgeteilt (rot eingerahmt).

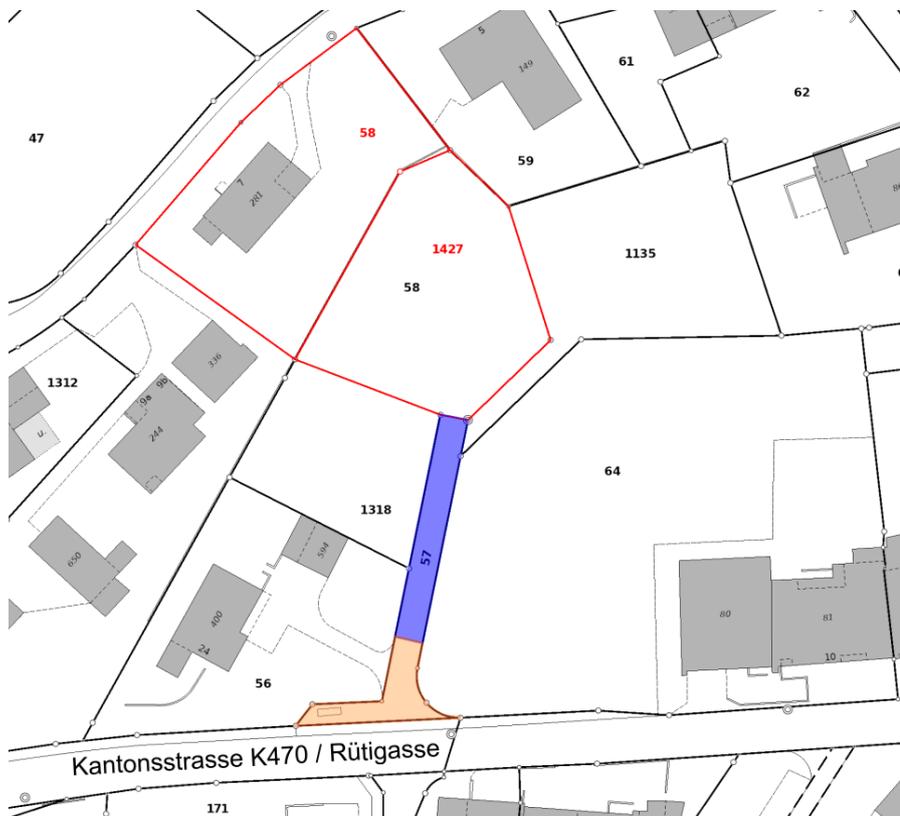


Abbildung 1:

Da nun die beiden Grundeigentümer der Parzellen 1135 und 1427 die Parzellen überbauen wollen, wird das Projekt der Erschliessungsstrasse Parzelle 57 wieder aufgenommen, aktualisiert und an die aktuellen Normen angepasst.

Am 5. Oktober 2021 beauftragte die Gemeinde Auenstein die Porta AG mit der Ausarbeitung des Vor- und Bauprojektes mit Technischem Bericht und Kostenvoranschlag für die Erschliessungsstrasse Parzelle 57.

2 Grundlagen

Bei der Projektierung standen folgende Grundlagen zur Verfügung:

- Bauprojekt 2003, «Erschliessung Rütigasse»
- Geländeaufnahmen vom August 2021
- GWP Gemeinde Auenstein, Porta AG, in Überarbeitung 2022
- GEP Gemeinde Auenstein, Porta AG, in Überarbeitung 2022
- Ordner Siedlungsentwässerung, BVU AfU
- Diverse Grundlagenkarten des Geoportal des Kantons Aargau (AGIS)
- VSA Richtlinien
- VSS Richtlinien
- Protokolle der Projektsitzungen, Porta AG

3 Randbedingungen

3.1 Grundwasser und Hochwasser

Im Projektperimeter befinden sich keine offenen Gewässer oder Gewässerschutzzonen.

Für die in Kapitel 1.1 erwähnten Parzellen besteht gemäss Abfrage der Online Karten des Aargauischen Geografischen Informationssystems (AGIS) vom 22.11.2021 keine Gefährdung durch Hochwasser.

3.2 Abfälle und Altlasten

Gemäss AGIS sind im Projektperimeter keine belasteten Standorte vorhanden.

3.3 Geplante Überbauung Parzelle 64

Auf der Nachbarsparzelle 64 ist eine Überbauung mit mehreren Wohneinheiten geplant. Am 22.11.2022 hat mit dem Architekten der Parzelle 64 eine Sitzung, bezüglich der umzusetzenden Massnahmen für eine Böschungssicherung im Rahmen der Bauarbeiten der beiden Projekte, stattgefunden. Dies wird im weiteren Verlauf der Projekte koordiniert.

4 Projektbeschreibung

4.1 Strasse

Bis zum Baubeginn im Perimeter des Einmündungsbereich im Rahmen des Projekts « Sanierung K470 Rütigasse» wird der Einmündungsbereich der Erschliessungsstrasse an den Bestand der Rütigasse erstellt. Zusammen mit den Bauarbeiten der Rütigasse in diesem Perimeter wird der Einmündungsbereich der Erschliessungsstrasse an den neuen Fahrbahnrand der Rütigasse angeschlossen. Die Neigungen im Einmündungsbereich der Erschliessungsstrasse sowie der Grundstückzufahrt für Parzelle 56 wurden, unter der Einhaltung von Normen und Vorgaben des Kantons, so gering wie möglich projektiert. Der Baubeginn des Projekts «Sanierung K470 Rütigasse» ist im Jahr 2025 vorgesehen.

4.1.1 Normalprofil

Für die zu errichtende Erschliessungsstrasse ist folgender Belagsaufbau vorgesehen:

Tabelle 1: geplanter Belagsaufbau

Belagsschicht		Mächtigkeit
Deckschicht	AC 11 N	3.5 cm
Tragschicht	AC T 22 N	7 cm
Foundationsschicht	Kiesgemisch 0/45	50 cm

Aufgrund der Topografie wird, wie auf dem Situationsplan ersichtlich, für die Entwässerung auf der Ostseite der Strasse ein zweireihiger Bundstein mit Wasserstein, angesenkt, errichtet. Ansonsten sind einreihige Bundsteine geplant. Für die Strasse ist eine Breite von 3.5m vorgesehenen.

4.1.2 Längs- und Quergefälle

Aufgrund der Topografie wird ein Quergefälle von 3% in Richtung Osten errichtet. Die Strasse wird ein Längsgefälle in Richtung K470/Rütigasse von ca. 4.22% bis 9.00 % haben.

4.2 Kanalisation

In der Erschliessungsstrasse sind 2 Kontrollschächte (KS 600/1000mm) geplant. Die Kanalisation der Erschliessungsstrasse wird an die neue Kanalisation, welche im Rahmen des Projekts «Sanierung K470/Rütigasse» errichtet wird, angeschlossen. Diese Massnahme wurde im GEP 1. Generation (2000) definiert. Die umzunutzende Kanalisation und die neue Kanalisation der Erschliessungsstrasse werden in der Rütigasse mit einem KS 600/1000 zusammengeführt. Berechnungen zeigen auf, dass für die Kanalisation in der Erschliessungsstrasse ein Nenndurchmesser (DN) von 250mm aus Polypropylen (PP) ausreichend ist. Die Kanalisation wird ein Gefälle von 3.00% haben. Die Leitung wird mit Bettungsprofil U4 voll einbetoniert.

4.3 Sauberwasserleitung

Gemäss GEP (2000) ist für das Gebiet ein Trennsystem vorgesehen. Deshalb ist in der Erschliessungsstrasse eine Sauberwasserleitung (PP) mit DN 250 mm geplant. Die Sauberwasserleitung wird an die bestehende Kanalisation (Stand 2021) in der Rütigasse, welche im Rahmen des Projekts «Sanierung K470/Rütigasse» zu einer Sauberwasserleitung umgenutzt wird, angeschlossen. Diese Massnahme wurde im GEP 1. Generation (2000) definiert. Für den Anschluss der neuen Sauberwasserleitung der Erschliessungsstrasse an die bestehende, umzunutzende Kanalisation in der Rütigasse, ist ein KS (600/1000) geplant. Berechnungen zeigen auf, dass für die Kanalisation in der Erschliessungsstrasse ein Nenndurchmesser (DN) von 250mm aus Polypropylen (PP) ausreichend ist. Für die Sauberwasserleitung sind 2 KS geplant (600/800). Die Sauberwasserleitung wird ein Gefälle von ca. 3.00% haben. Die Leitung wird mit Bettungsprofil U4 voll einbetoniert.

4.4 Wasserversorgungsleitung

Für die Trinkwasserleitung ist ein Rohr aus Polyethylen (PE) DN von 160mm, di=130.8mm vorgesehen. Dieses wird an die Hauptwasserversorgungsleitung in der Rütigasse angeschlossen, welche im Rahmen des Projekts «Sanierung K470/Rütigasse» ersetzt wird.

Auf der Parzellengrenze der Parzellen 1318 und 1427 ist ein neuer Hydrant vorgesehen.

- Hinni 6006, rot, mit Doppelabspernung

Als Vorbereitung für spätere Überbauungen werden Hausanschlüsse der geplanten Werkleitungen 1m über Parzellengrenze auf die angrenzenden Parzellen 1318, 1427 und 1135 verlegt.

4.5 Strassentwässerung

Aufgrund des in Kapitel 4.1.2 geplanten Längs- und Quergefälles wird das Wasser am östlichen Strassenrand entlang des zweireihigen Bundsteines in Richtung K470/Rütigasse fließen. Für die Strassentwässerung sind aufgrund der Fläche der Erschliessungsstrasse 2 Einlaufschächte mit Anschlüssen an die vorgesehene Kanalisation geplant. Der eine Einlaufschacht befindet sich am östlichen Strassenrand in der Mitte der Erschliessungsstrasse. Der Zweite befindet sich an der östlichen, tieferen befindenden Seite der Einfahrt.

4.6 Umhängung des Brunnens B10

Der bestehende, öffentliche Brunnen B10, welcher sich oberhalb der Einfahrt der Erschliessungsstrasse befindet, wird wie im GEP 1. Generation festgehalten an die neue Sauberwasserleitung (Kapitel 4.3) angeschlossen. Weiter wird er für Reinigungsarbeiten an die neue Kanalisation (Kapitel 4.2) angeschlossen.

4.7 Umlegung Hausanschlüsse Parzelle 56

Die bestehenden Hausanschlüsse der Parzelle 56, welche direkt an die Werkleitungen in der Hauptstrasse angeschlossen sind, werden an die neuen Werkleitungen in der Erschliessungsstrasse angeschlossen.

4.8 Vorbereitung Hausanschlüsse

Für die Parzellen 1427, 1318, 1135 und 64 werden Hausanschlüsse für die Schmutzwasser-, Sauberwasser-, Trinkwasser- und Elektroleitungen bis 1.00 m über die Parzellengrenze hinaus vorbereitet.

4.9 Beleuchtung

Im Projektperimeter sind auf der Westseite der Erschliessungsstrasse 1 bis 2 Kandelaber geplant, welche mit LED-Leuchtmitteln ausgerüstet werden.

Eine Beleuchtungsberechnung zur Bestimmung der genauen Standorte der Kandelaber wird bei der AEW Energie AG in Auftrag gegeben.

4.10 Übrige Werkleitungen

Für die Erschliessung der Parzellen wird seitens der Fernsehgenossenschaft Auenstein, vertreten durch die WD Comtec AG, ein Projekt vorbereitet.

Gemäss Rückmeldung der Swisscom (Schweiz) AG vom 10. Juni 2022, ist ihrerseits eine Mitverlegung vorgesehen. Ein Projekt der Swisscom folgt.

Die AEW Energie AG hat gemäss einem Mail vom 3. Juni 2022 Ausbaubedarf. Ein Projekt der AEW folgt.

4.11 Provisorien Anschluss an Kantonsstrasse

Aufgrund des geplanten Ausbaues der K470 Rütigasse durch den Kanton, wurde das Projekt Neumatt auf das neue Projekt der Kantonsstrasse abgestimmt. Da das Projekt Neumatt früher umgesetzt wird, werden im Einmündungsbereich Neumatt – Rütigasse, Provisorien des Strassenbaues und der Sauberwasser-/ Schmutzwasserleitungsanschlüsse erstellt. Mit dem Umset-

zen des Projektes der K470 Rütigasse, werden die Provisorien zurückgebaut und an den Ausbau angepasst.

Die Sauberwasserleitung Neumatt führt provisorisch in die neue Schmutzwasserleitung Neumatt. Mittels provisorischem Kontrollschacht wird die Leitung in die bestehende Schmutzwasserleitung geleitet. Sobald das Projekt der Rütigasse realisiert wird, werden der Schacht und einen Teil der Haltung zurückgebaut und an der neuen Schmutzwasserleitung angeschlossen. Ebenso wird der vorbereitete Sauberwasseranschluss mittels Kontrollschacht an die dann zur Sauberwasser umgenutzten Leitung in der Rütigasse angeschlossen.

5 Erschliessungsbeiträge

Gemäss Reglement über die Finanzierung von Erschliessungsanlagen vom September 2018, werden von den Grundeigentümern Erschliessungsbeiträge erhoben.

5 Weiteres Vorgehen

Für das weitere Vorgehen wird folgendes Terminprogramm vorgeschlagen:

Auflage	Januar 2023
Submission	Winter / Frühling 2022/23
Ausführungsprojekt	Frühling 2023
Ausführung	Sommer 2023

Freundliche Grüsse



Luca Pacozzi
Projektmitarbeiter



Marcel Schlegel
Fachbereichsleiter