

Gemeinde Pfäffikon ZH

Gutachten zur kulturellen Bedeutung des Gewässersystems Mühlebach

Teil 1: Bericht mit Teilraumbeschrieben, Einschätzung und Empfehlungen



Bearbeitung

Hans-Michael Schmitt, Dipl. Ing. TUH/SIA Landschaftsarchitekt BSLA
Freiraum Landschaft Umwelt, 8330 Pfäffikon ZH

Dr. phil. Friederike Mehlau-Wiebking / Recherchen: Lisa Weigelt lic. phil.
ARIAS Industriekultur, 8400 Winterthur www.denkmalaktiv.ch

Kontakt: schmitt@schoenelandschaft.ch; 076 397 94 78

Fotos: H.M. Schmitt / F. Mehlau Wiebking (soweit nicht anders gekennzeichnet)

Inhalt

1	Prolog	1
2	Anlass, Aufgabe und Vorgehen	4
3	Überblick: Landschaftliche und bauliche Elemente am Mühlebach	5
4	Kultureller Wert und Bedeutung des Gewässersystems und der dazugehörigen Bauten und Anlagen (Zusammenfassung)	10
4.1	Schützenswertes Kulturelement	10
4.2	Historische Gewässerlandschaft, Wasserbauten und Gewerbebauten	10
4.3	Schutz- und Erhaltungsziele	13
4.4	Empfehlungen	14
5	Gebietsentwicklung und bestehende Schutzfestlegungen	16
5.1	Entwicklung des Landschaftsraumes und des Gewässers	16
5.2	Bedeutung des Mühlebaches für die Siedlungsentwicklung	21
5.3	Gewässerrechtliche Situation und Gewässerzustand	22
5.4	Inventare und Schutzfestlegungen	27
5.5	Bedeutung als naturnaher Lebensraum	30
6	Beschriebe der Gewässerabschnitte	32
6.1	Abschnitt Tobelweiher bis Schütz Mühlekanal	33
6.2	Abschnitt Mühlekanal – Guyer-Zeller-Weg – Kraftwerk Weiherholz	36
6.3	Gemisbächli Abschnitt Quellgebiet bis Weiher	39
6.4	Abschnitt Krebsiweiher bis Weiherwiesstrasse	41
6.5	Abschnitt Mühleweiher	45
6.6	Abschnitt Hörnlistrasse bis SBB-Bahngleis	48
6.7	Abschnitt Bahngleis bis See	52
7	Grundlagen und Quellen	55
	Teil 2 (Gesondertes Dokument)	59
	Erläuternder Bericht / Dokumentation: Historische Industrie- und Gewerbegebäude, Wasserrechte, Wasserbauten und Nutzeinheiten vom Tobelweiher bis zum See	59

1 Prolog

Der Mühlebach

Der Mühlebach – auch Dorfbach genannt – bezieht sein Wasser einer-seits aus dem Luppenwasser, andererseits aus dem ‘Gemisbächli’ im Gehmis-holz nördlich des Pfaffbergs.

Die Luppen durchfließt aus dem Hittnauerberg kommend das Areal der Mühle Balchenstal und mündet nach einer naturnahen Aue in den Tobelweiher. Nach dem Streichwehr des Tobelweihers fließt die Luppen unterhalb des Schürliholzes mit hohen Nagelfluhwänden gegen Fehraltorf zu. Im Luppen-täli wird mit dem Mühlebach-Wehr ein Teil des Wassers abgenommen.

Hier entsteht der Mühlebach: mit einer Überleitung ab dem Luppenwehr wird das Wasser durch den Mühlewehr in einem naturnah erscheinenden Bächli zunächst entlang dem Guyer-Zeller-Waldweg zum ‘Krebsiweiher’ geleitet. Hier vereint sich das Wasser mit dem Gemisbächli und wird via Lindenbaum-Areal zum Mühleweiher geleitet. Von dort schliesslich gelangt das Wasser via (meist eingedolten) Dorfbach sowie Druckrohr zur Mühle Egli und zu verschiedenen historischen Gewerbebauten, so dass es endlich am Seequai in die Weiher der Fischzuchtanlage und in den Pfäffikersee mündet.

Der Mühlebach und seine Wasserkraft waren und sind ein wertvolles Kulturgut. Für die wirtschaftliche, soziale und gesellschaftliche Entwicklung von Pfäffikon stellen sie eine wichtige Initiale dar. Wagen wir einen Blick zurück, beleuchten wir diese Bedeutung und betrachten wir den heutigen kulturellen und landschaftlichen Wert.

Geschichte des Mühlebaches

Die Geschichte des Mühlebaches ist lang: Vor gut 500 Jahren – im Jahre 1516 - hatte der Mühlenbesitzer Jakob Frei das Unglück, dass ihm die Mühle Bussenhausen abbrannte. Auf Grund eines alten Vertrages verlangte er vom Müller Hans Stutz zu Balchenstal einen Beitrag von 40 Gulden. So berichtet Paul Kläui im Heimatbuch der Gemeinde Pfäffikon von 1962. Wie weitere Quellen belegen, war mit der Getreidemühle – wie offenbar damals üblich – eine Hanfmühle und eine Gipsstampe verbunden. Vorausgegangen ist eine offenbar nicht immer konfliktfreie Geschichte um die entsprechenden Wasserrechte und Konzessionen, wie Abb. 1 zeigt. (Quelle: Heimatbuch, S. 47).

Ein Blick zurück in die Geschichte liefert auch das Pfäffiker Heimatbuch (1962), aus dem zum Einstieg zitiert sei:

Der Mühlebach bezieht sein Wasser zum grössten Teil aus dem benachbarten Luppmental (Auszug aus: Heimatbuch, S. 38)

In den Wäldern der Cholgrueb, an der nordexponierten Flanke des Hittnaueriales, sammelt die Luppmen ihre Wasser und folgt einem Lauf von beachtlicher Originalität. Quer springt sie bei Unterhittnau in das Tal ein, wendet sich westwärts und nimmt eine kurze Strecke weit mit dem Schwarzenbach die konsequent zum Pfäffikersee zielende Richtung an. Die Ausmündung in das große Sammelbassin der Landschaft scheint klar zu sein. Aber die kleine Hügelschwelle einer Moräne zwingt die Luppmen, den See zu meiden. Fast rechtwinklig biegt sie nordwärts um, und eine kurze Kette weichgerundeter, waldüberkleideter, seitlicher Moränenhügel, Pfaffberg, Weierholz, Landsberg, zwingt sie weiterhin zum Umweg um den ganzen See-kopf. Wollten die landschaftsbildenden Kräfte den jugendlichen Lauf des Baches verlängern, um dem Hauptort der Gemeinde ein nahes Tobelidyll mit Waldverstekken zu arrangieren? Jedenfalls der Tobeleinschnitt ist der Luppmen geglückt, dank der Sprunghöhe des Gefälles von Balchenstal zum Talboden zwischen Pfäffikon und Fehraltorf. Das Luppmentobel also steht den Spaziergängern der Gemeinde zur Verfügung.

Der Pfäffiker Mühlebach hat eine lange Geschichte – und löste gar einen 'Wasserkrieg' mit den Unterliegern an der Luppmen aus (Auszug aus: Heimatbuch, S. 38)

Die Wasser freilich sind vom Menschen zur Arbeitshilfe eingespannt worden: «Zu einer Zeit, die sich nicht mehr bestimmen läßt, hat der Müller von Bussenhausen-Pfäffikon an einer Stelle, wo die Berglehne zwischen Luppmental und Pfäffikersee eine bis ans Ufer der Luppmen heranreichende Einsattelung zeigt, diese durch einen Kanal künstlich durchstochen, in die Luppmen ein Wehr eingebaut und dadurch bewirkt, daß ein Teil der Luppmen der Mühle in Bussenhausen und damit dem Pfäffikersee zufloß. Diese Entnahme ist der Mühle als ehehaftes Wasserrecht gesichert...» So steht es zu lesen in einer Eingabe der Gemeinden Fehraltorf, Illnau und Lindau vom 29. Juni 1912 an den Zürcher Regierungsrat. Der Müller von Bussenhausen hat also das kleine Moränentor zwischen Pfaffberg und Weierholz zugunsten seines Mühlerades benützt. Die genannte Eingabe ist eine Reklamation. Sie betrifft aber nicht das Mühlewasser. Den drei Kempttalgemeinden ist es erst übergelaufen, als die Pfäffiker das Luppmenwasser ganz auf ihre Seite überleiteten, durch den Stauweiher im Tobel und die Druckleitung zum Kraftwerk von 1892. Das von der Natur der Kempt und Töb zugeteilte Wasser war nun durch Menschenhand dem See und der Glatt zugespielt. Und hatte die Erdgeschichte den Pfäffikern das Tobel zugedacht, aber dem See das Wasser vorenthalten, so hatten nun die Pfäffiker das Tobel und das Wasser. Der Wasserkrieg blieb nicht aus und lautete in den entscheidenden Sätzen des Papiergeflechtes: «Dieser Weiher nimmt Nieder- und Mittelwasser der Luppmen vollständig auf und zum Teil auch die Hochwasser... Es gibt Jahre, in denen die Luppmen auf der Strecke Weiher-Fehraltorf nur an wenigen Tagen (unter 20) Wasser führt.» Aber es ist eindeutig: Brot geht voran. Und man wollte dieses Brot auch nicht mehr länger bei Petrolbeleuchtung essen.

Die Mühle Bussenhausen - und damit der Dorfbach - haben somit eine jahrhundertelange Tradition. Mit fortschreitender Industrialisierung folgten der Mühle 1834 die Baumwollspinnerei und wenig später (1875) die Seidenzwirnerie. Mindestens 14 Gebäude- und Anlagenkomplexe lassen sich am Dorfbach – auch Mühlebach genannt – aufzählen. Die Wasserkraft spielte dabei eine grosse Rolle. Schneider (2004) berichtet in der Dorfchronik, dass auf 2 km Länge zwischen Luppmen und Pfäffikersee 10 Standorte von

Wasserrädern zu finden sind. Im Heimatbuch (S. 325 ff./ 334 ff.: Pfäffikon arbeitet') erläutert Hans-Ulrich Staub, dass um Mitte 1800 die Baumwollweberei in Pfäffikon mehr Personen als die Landwirtschaft beschäftigte. Pfäffikon zählte im Jahr 1787 nahezu 800 Baumwoll-Spinnerinnen und 1870 gegen 950 mechanische Webstühle. Sie wurde mit Aufkommen der Wasserkraft zunehmend durch industrielle Produktionsstätten ersetzt.

Was heute die Digitalisierung ist, waren damals die Mechanisierung und dann bald folgend die Elektrifizierung. Die Gebäude und Anlagen wurden nach der Baumwollindustrie häufig anders verwendet, wie z.B. die Seidenweberei Krebsler (heute Lindenbaum 'Ausbildung und Wohnen'), die Seidenzwirnerie Naef-Nüssli (später Spinnerei Pfenninger und dann Metallverarbeitung für Messing- und Stoffzähne, Fadenösen und Werkzeuge), die Isler Bettbarchentfabrik (später Pferdehaarverarbeitung), die Bietenholz Drechslerei, die Huber Drahtzieherei (heute Huber+ Suhner).

Ein früher Zeuge der Wasserkraft und Elektrifizierung: das Wasserkraftwerk Weiherholz am Krebsiweiher. Ohne Wasser aus Tobelweiher und Luppen wäre die Strassenbeleuchtung in Pfäffikon noch lange dunkel geblieben.



Eine weitere Wasser-
kraftanlage stellt die
Mühle Egli dar.

Bild: Neue Mühle Egli
von 1876, Ansicht
Nordwest, im Hinter-
grund Hochkamin und
Villa.

Quelle: Hans Heinrich
Schneider, Pfäffikons
Dorfgeschichte, 2004



2 Anlass, Aufgabe und Vorgehen

Aufgabe und Ziel der vorliegenden Arbeit ist ein Gutachten im Auftrag des Bauamtes der Gemeinde Pfäffikon ZH zur industriekulturellen Bedeutung der Bauten und Anlagen entlang des Mühlebaches zwischen Tobelweiher und See.

Anlass sind verschiedene anstehende Fragestellungen und Projekte zum Gewässersystem wie Hochwassersicherheit, Renaturierung, Sanierungspflichten in Bezug auf Fischgängigkeit und Geschiebetransport. Die Betrachtungen und Empfehlungen sollen in die weiteren Entscheide als Beurteilungsgrundlagen mit einfließen.

Inhaltlich wird dabei einerseits die landschaftliche Situation entlang des heute weitgehend 'verschwundenen' (besser: eingedolten) Dorfbaches analysiert und bewertet, andererseits die ehemaligen und heute teils nur in Resten erkennbaren Bauten und Anlagen (vgl. auch Kap. 3 'Inventar' & Teil 2 'Erläuternder Bericht / Dokumentation'). Welchen kulturellen Wert hat der Mühlebach und seine dazugehörigen Elemente heute.

Die Ergebnisse sind als Argumentationshilfe bei Bau- und Erhaltungsmaßnahmen seitens der Gemeinde verwendbar und geben Handlungsempfehlungen in Bezug auf die landschaftliche und kulturelle Bedeutung.

Wir gehen der Geschichte und kulturellen Bedeutung des Mühlebaches nach; wir beleuchten in Abschnitten zwischen Tobelweiher und Mündung in den Pfäffikersee, welche kulturellen und landschaftlichen Werte heute noch zu erkennen sind, wie wir ihre Bedeutung einschätzen und welche Empfehlungen wir zu Erhalt und Umgang damit machen können. Der Fokus liegt auf dem Raum zwischen dem Schütz zum Mühlekanal an der Luppmen und der

Mühle Egli. Die Abschnitte des Gewässersystems unterhalb der SBB-Linie werden mit geringerem Genauigkeitsgrad dokumentiert.

Inhalte und Vorgehen:

- Überblick zum Gewässersystem und Überblick zur historischen Gewässerentwicklung.
- Bezeichnung der Gewässerabschnitte (Übersichtsplan). Kurzbeschrieb zur landschaftlichen Situation und Bedeutung heute. Entwicklung und Bestand von zum Wassersystem gehörenden Bauten und Anlagen. Basis: Ortsbegehungen, Quellenforschung: Baugeschichte, Wasserrechte, historische Kartenwerke, Luftaufnahmen, Literatur, Akten etc., Interviews Baubehörde und Antiquarische Gesellschaft Pfäffikon.
- Gutachterliche Einschätzung zur landschaftlichen und kulturhistorischen Bedeutung: Landschaftswert, industriekultureller Zeuge, sichtbare Spuren, Gesamtbedeutung.
- Zusammenfassende Einschätzung, Handlungsempfehlungen. Würdigung.

Die Ergebnisse werden in 2 Dokumenten aufgearbeitet:

- **Teil 1 – Bericht** mit Überblick zum Gewässersystem, historischer Gewässerentwicklung und Kurzportraits zu den Gewässerabschnitten. Zusammenfassung der Ergebnisse.
- **Teil 2 – Erläuternder Bericht / Dokumentation** mit weiter vertiefenden Informationen zu den 14 baulichen Stationen entlang des Dorfbaches.

3 Überblick: Landschaftliche und bauliche Elemente am Mühlebach

Das Gewässersystem des Mühlebachs tritt heute nur noch an wenigen Orten als markantes Element in Erscheinung – unterhalb des Mühlebaches scheint er weitgehend verschwunden. In seiner Gesamtheit inkl. der zahlreichen Bauten und Anlagen, der Weiher, der offenen resp. eingedolten Bachabschnitte ist es ein ca. 2 km langer Landschafts- und Siedlungsraum, der besonderer Beachtung bedarf.

Neben den ehemaligen Gewerbebauten, den Weihern und den verbliebenen Gewässerabschnitten deuten heute zudem noch zahlreiche Wasserbauten und Einzelelemente auf das ehemalige ausgedehnte System hin. Entlang des Bachlaufs ab Tobelweiher sind dies vor allem:

- Streichwehr sowie ehemaliges Schieberhaus unterhalb des Dammes am Tobelweiher
- Druckrohr des ehemaligen Elektrizitätswerkes, z.B. noch auffindbar im Waldweg in der Algisau sowie am Steg bei Guyer-Zeller-Weg
- Mühlebach-Schütz an der Luppmen
- Verschiedene Weiher-Ein- und Ausläufe, Schütze und Schieber sowie ehemalige Kanalabschnitte
- Diverse Brunnen (z.B. vor Haus Hörnlstrasse 4 und an der Russikerstrasse unterhalb Villa Egli)
- Gewässerabsturz hinter Alte Mühle (ehemaliges Wasserrad)
- Bacheinlauf im Park Villa Egli

- Maschinenraum in der Neuen Mühle Egli
- Überdeckter Kanal bei Liegenschaft Kull
- Schiffli-Steile Frohwies (ehemaliger Bach im Schacht wahrnehmbar)
- Kanalabschnitte Schulhausstrasse / Im Platz
- Weiher der Fischzuchtanlage beim ehemaligen Bietenholzareal.

Wie *'Perlen an der Perlenschnur'* reihen sich Bauten und Anlagen am Bachlauf auf. Einige Stationen sind im Folgenden als Einleitung und Überblick dargestellt:



Tobelweiher und Mühle Balchenstal (ausserhalb des eigentlichen Betrachtungsperimeters)

Die Geschichte des Mühlenbetriebs im Balchenstal, mit seinem Standort an der Luppmen, überspannt einen Zeitraum von über 500 Jahren. Die erste Erwähnung einer Mühle im Balchenstal geht auf 1450 zurück. Die Umstellung des Mahlbetriebes von der Kunden- zur Handelsmühle erforderte 1925 den Bau des Hartweizensilos. Der Tobelweiher unterhalb des Mühle Balchenstal wurde ab 1882 für den Bau des Elektrizitätswerks Weiherholz angelegt. Schieberhaus mit Schieber und Druckrohr sind unterhalb des Dammes noch zu sehen.



Mühlekanal ab Luppmen:

Der Mühlekanal leitet die wesentliche Wassermenge des Mühlebachs aus der Luppmen in den Krebsweiher, wo sie sich mit dem Wasser des Gemisbächli vereint. Parallel verläuft seit 1892 das ehemalige Druckrohr des elektrischen Wasserwerkes.

Der Fussweg entlang des Mühlekanals geht auf eine Initiative des Industriellen Guyer-Zeller zurück.



Elektrizitätswerk Weiherholz:

Zur Nutzung der Wasserkraft – zunächst für die Strassenbeleuchtung von Pfäffikon – konstituierte sich 1891 die Aktiengesellschaft «Electrische Kraftübertragung Pfäffikon» welche ein Elektrizitätswerk erbauten. Nach verschiedenen Ergänzungen und Erweiterungen wurde so bis 1968 Strom produziert. Die Nutzung der Abwärme wurde bis anfangs der 1960er Jahre zusätzlich für eine Dörranlage verwendet, bis diese durch eine neue an der Lindenstrasse ersetzt wurde.



Lindenbaumareal mit Krebsiweiher und Gemisbächliweiher:

Nach dem Kraftwerk gelangt das Wasser des Mühlekanals in den «Krebsiweiher», der zusammen mit dem Gemisbächliweiher den Spinnereiweiher für die Seidenzwirnerei bildete. Das Wasser trieb das Wasserrad und die späteren Turbinen der einstigen Baumwollspinnerei und Seidenzwirnerei (heute Lindenbaum 'Ausbildung und Wohnen') an.



Mühleweiher:

Neben dem Krebsiweiher als Wasserbauanlage existiert(e) ein sehr umfassendes und ausgeklügeltes Kanal- und Rohrleitungsnetz, welches teilweise in den Mühleweiher führt.

Um den Mühleweiher herum verläuft das Gemisbächli in einer Rohrleitung mit Mauerummantelung sowie einem Druckrohr, welche bergabwärts zu den verschiedenen Gebäuden der Mühle führen.



Mühlesiedlung mit altem Mühlenareal:

Unterhalb des Mühleweiher liegen zusammen mit dem unterirdisch geführten Wasser des Gemisbächlis die Sägerei, an der Stelle des Wasserfalls die alte Mühle, am Hangfuss die neue Walzenmühle Egli mit Gleisanschluss und weiter unten die Beimühle mit Stampfi, Reibe sowie die Ölmühle mit Trotte. Mit Ausnahme der neuen Sagi waren alle Gebäude direkt am Bach situiert und nutzten die Wasserkraft. Durch den Bau der Russikerstrasse wurde das Mühleareal zerschnitten



Neues Mühlenareal Egli:

Am Hangfuss wurde 1886/1887 die neue Walzenmühle mit Nebenbauten, wie Magazine und Scheune situiert. Im Hauptgebäude befand sich seit dem 19. Jhd. eine Turbine; diese Wasserkraftanlage wurde nach Einstellung des Mühlebetriebes und Schenkung an die Gemeinde zu einem Kleinwasserwerk umgebaut. Die Mühleanlage verfügte ferner über einen Gleisanschluss. Die sogenannte 'Mehlfabrik' entwickelte sich seinerzeit zur modernsten Landmühle im Kanton Zürich. Mit 1945 erfolgte Umstellung auf eine pneumatische Förderung galt sie als weltweit modernste grössere Mühle.



Mechanische Werkstätte Pfenninger:

Ab 1820 trieb der Dorfbach unterhalb der Mühle ein 4,5m grossen unterschlächtigen Wasserrads an der Ostseite des Gebäudes an. Kleine Weiher speicherten das Restwasser, und ein hochliegender Kanal führte es zum Wasserrad. 1834 erwarb Hans-Heinrich Pfenninger den Betrieb, verkaufte die ehemalige Spinnereianrichtung des Vorgängers und startete damit, Webzähne und Webeblätter herzustellen.



Areal Näf Nüssli / Bachlauf im Bereich Frohwies:

Der unterhalb davon liegende Gebäudekomplex Näf-Nüssli (Baujahr 1769) war seit 1818 Sitz der Seidenzwirneri Näf-Nüssli. Das Wasser wurde in einem Kanal mit seitlich angelegten Staubecken («Nüssliweiher») dem Wasserrad von 3.5 m Durchmesser zugeleitet. Ab 1850 wurden das dreigeschossige Fabrikgebäude, diverse Anbauten, der Dampfkessel und ein Hochkamin errichtet. 1874 kam Gustav Nüssli durch Heirat in den Betrieb und erweiterte ihn mit mehreren Filialen. 1920 musste der Betrieb eingestellt werden. Heute sind nur noch das älteste Gebäude und das ehemalige Radhaus erhalten. Die übrigen Bauten wichen dem Einkaufszentrum Frohwies

Pferdehaarspinnerei Isler:



Der Firmengründer Jakob Isler betreibt ab 1871 eine kleine Fabrik für das Zwirnen von Pferdehaar und die Herstellung von Matratzen aus Pferdehaar. Den Zugang zum Dorfbach benötigt er für die Reinigung des Haars und zum Heizen. Die Maschinen werden indes nicht durch Wasserkraft, sondern mittels eines Dampfkessels betrieben. 1876 wird der einstöckige Fabrikbau durch weitere Gebäude vergrössert. Anfangs des 20. Jahrhunderts heisst der Betrieb Isler & Co. – auch 'Rosshöri' genannt – und ist bekannt für Matratzen sowie Bürsten und Besen. Nach 1961 übernimmt die Firma Günther+Walker AWEMA die Gebäude und errichtet Neubauten deren Maschinenfabrikation.

Industriekomplex Hanhard (später Huber+Suhner):



Die kleine Fabrik entstand am Dorfbach im Ortskern nördlich der Kirche. 1817 errichtete Heinrich Hanhart eine Spinnerei, die Heinrich Zollinger 1832 übernahm. Dieser installierte am Dorfbach ein Wasserrad von 5m Durchmesser. 1854 legte Jakob Hanhart den Betrieb still und verkaufte ihn an die Brüder Bachofen. Diese stellten während 25 Jahren mit Hilfe der Wasserkraft und einer Dampfmaschine Webblattzähne her. 1880 übernahm Hans Rudolf Huber, der Gründer der heutigen Huber+Suhner AG. Für die Befestigung von Bändern an Hüten entwickelte er Eisendrähte und legte den Grundstein zur späteren Kabelfabrik. 1890 erfolgte die Expansion an die Tumbelenstrasse. Heute beherbergt das Gebäude die Gemeindebibliothek und die Chronikstube.

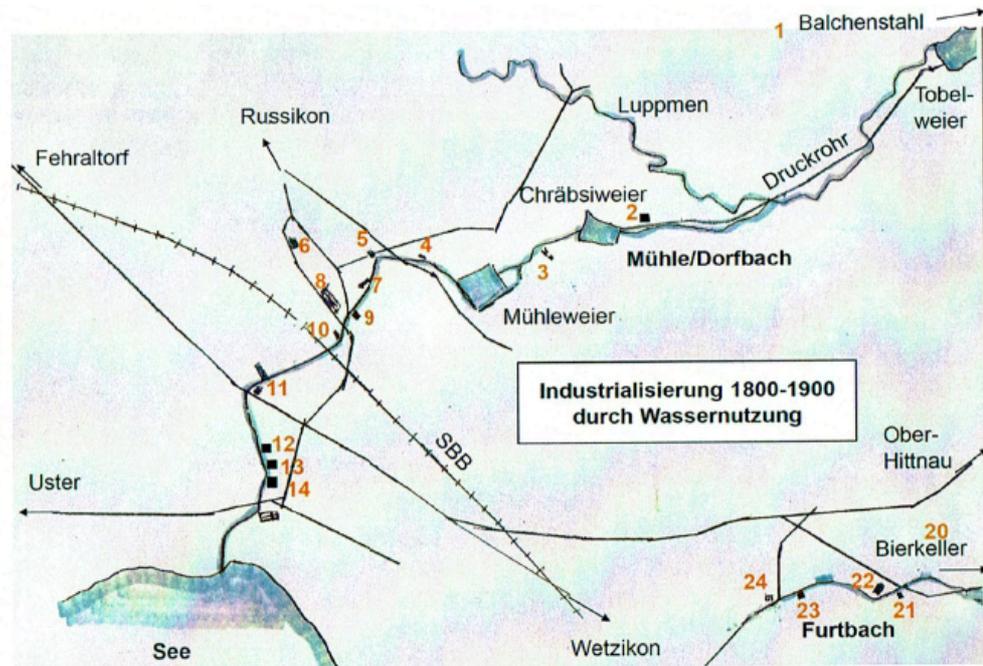
Bachlauf unterhalb der Kirche bis zum See:



Schliesslich sieht der Bach wieder 'das Licht der Welt' und fliesst entlang der ehemaligen Fischzuchtanstalt und der naturnahen Ruderalfläche dem Pfäffikersee zu (und später) durch das Aatal in die Glatt. Das nicht im Mühlkanal verwendete Wasser dagegen fliesst in der Luppen gen Fehraltorf in die Töss.

Schneider (2004) führt 14 bedeutende Bauten- und Anlagenkomplexe auf. Auf diese wird – neben den landschaftlichen Aspekten – im Folgenden und in Teil 2 – ‘Erläuternder Bericht / Dokumentation’ mit Entstehung und Entwicklung detailliert eingegangen.

Vierzehn Bauten und Anlagen der Industrialisierung 1800 – 1900 mit Bezug zum Wasser des Mühlebaches säumen den Weg zwischen Tobelweiher und See (Quelle: Schneider, 2004).



Legende:

- 1 Mühle Balchenstal und Tobelweiher
- 2 Elektrizitätswerk am Krebsiweiher
- 3 Ehemalige Baumwollspinnerei Kreser
- 4 Gerbi
- 5 Alte Säge der Mühle Egli
- 6 Neue Säge der Mühle Egli
- 7 Mühlensiedlung mit Alter Mühle Egli

- 8 Neue Mühle Egli
- 9 Beimühle (nicht mehr existent)
- 10 Mechanische Werkstätte Pfenninger
- 11 Seidenzwirnererei Naef-Nüssli
- 12 Pferdehaarspinnerei Isler
- 13 Spinnmaschinenfabrik Schoch / Schlosser Schneider (nicht mehr existent)
- 14 Baumwollspinnerei Hanhart (später Huber+Suhner)

4 Kultureller Wert und Bedeutung des Gewässersystems und der dazugehörigen Bauten und Anlagen (Zusammenfassung)

4.1 Schützenswertes Kulturelement

Der Dorfbach – auch Mühlebach genannt – und der umgebende Landschafts- und Siedlungsraum sind eine sehr bedeutungsvolle Lebensader von Pfäffikon, die das Rückgrat für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung bildete. Zwischen Mühlekanal und See bildete sich so gesamtheitlich ein bedeutender Raum der kulturellen und wirtschaftlichen Entwicklung.

Für die Pfäffiker Orts-, Wirtschafts-, Sozial- und Kulturgeschichte ist dem Mühlebach daher eine sehr bemerkenswerte Zeugenschaft und zugleich eine Marksteinfunktion beizumessen. Das gesamte Gewässersystem zwischen Tobelweiher und See, samt der angehängten Siedlungs- und Landschaftselemente in Form von historischen Industrie- und Wasserbauten, bilden einen Kernraum der Landschafts- und Siedlungsentwicklung. Dieser ist von immenser Bedeutung als kultureller Zeuge und bietet noch immer zahlreiche visuelle Erlebniselemente.

Der Schutz- und Erhaltungswert des wichtigen Kulturelements kann insgesamt als sehr hoch bezeichnet werden.

4.2 Historische Gewässerlandschaft, Wasserbauten und Gewerbebauten

Die Bedeutung des Dorfbachs darin ist vielschichtig, und findet Ausdruck durch die landschaftlichen Elemente, konkret die historische Gewässerlandschaft von Krebsi- und Mühleweiher samt Gewässersystem und den erhalten gebliebenen Einzelementen der Wasserbauanlagen sowie die entlang des Bachs situierten Gebäude als bauliche Elemente.

Historische Gewässerlandschaft und Gewässersystem: Der Mühlekanal und das Gemisbächli bilden zusammen mit den Weiheranlagen (Tobelweiher, Gemisbächli-, Krebsi- und Mühleweiher) und den offenen Bachabschnitten sowie den verschiedenen unter Terrain liegenden Gewässerabschnitten und Druckleitungen das Gewässersystem des Dorfbachs. Dieses System und ihre Umgebung ist eine historische Gewässerlandschaft von hohem Wert. Weite Teile des ehemaligen Bachlaufs sind mittlerweile eingedolt resp. Rohrabschnitte sind durch neue Rohrleitungen ersetzt. Einzelne historische Gewässerabschnitte und Rohrleitungen existieren noch. Der Wert dieser historischen Landschafts- und Siedlungselemente ist gepaart mit lokal ausgeprägten Naturwerten, die sich entlang des Gewässersystems gebildet haben. Die offenen Wasserflächen und der projektierte renaturierte Gewässerabschnitt des Gemisbächli können einen wertvollen Beitrag zum ökologischen Ausgleich liefern. Der Bachlauf insgesamt hat ein grosses Potenzial als lineares Vernetzungs- und Verbindungselement; diese Rolle kann weiter gefördert werden.

Die wichtigsten verbliebenen, schützenswerte Elemente als Landschaftsraum und -elemente sind:

- Tobelweiher mit Umgebung und naturnahem Auenwald oberhalb
- Mühlekanal in benachbarter naturnaher Waldlandschaft
- Krebsiweiher, Gemisbächliweiher und Mühleweiher mit offenen und einsehbaren Wasserflächen sowie ihrer direkten Umgebung (besonders der Mühleweiher mit seiner offenen Wasserfläche und der geringen Zugänglichkeit ist als Lebensraum für Flora und Fauna wenig gestört)
- Gemisbächli oberhalb des Weihers mit Waldbereichen, Schilfbestände etc. als naturnaher Lebensraum
- Historische Siedlungslandschaft des Lindenbaumareals mit Grünräumen
- Offene extensiv genutzte, teils vernässende Wiesenlandschaft westlich von Krebsi- und Mühleweiher inkl. Überlauf-Graben westlich unterhalb des Damms (revitalisierungswürdig)
- Mühleweiher-Wäldli als naturnaher Lebensraum (Aufwertung als auenartiger Überschwemmungsbereich möglich) und einsehbarer siedlungsnaher Naturerlebnisraum
- Historische Siedlungslandschaft des Mühlenareal Bussenhausen
- Historische Siedlungslandschaft ehemaliges Bräckerareal (Mechanische Werkstätte Pfenninger) / Neue Mühle Egli
- Historische Siedlungslandschaft zwischen Schulstrasse und Im Platz (Isler-Areal mit Rosshööri, Gewerbekomplex Hanhart)
- Freiraum und Gewässerlandschaft unterhalb der Kirche bis zum See (naturnahe Lebensräume mit renaturiertem Bachlauf und Stauweiher im Bereich der ehemaligen Fischzuchtanstalt)

Einzelelemente der Wasserbauanlagen: Zu den verbliebenen Einzelelementen am Gewässersystem zählen beispielsweise Dämme, Aus- und Einläufe, Schieber, Wehre und Schütze. Eingebettet in die Gewässerlandschaft sind diese Wasserbauelemente teilweise noch erlebbar. Solche kulturellen Zeugen werten die heutige Siedlungs- und Siedlungsrandlandschaft als Lebens- und Erholungsraum auf.

Die wichtigsten verbliebenen, schützenswerten Wasserbauten sind:

- Streichwehr und Schieberhaus am Tobelweiher
- Einlaufwehr/-schieber an der Luppen beim Beginn Mühlekanal (in Verbindung mit Sohlschwelle), Steg und Relikt des Druckrohres
- Damm mit Auslaufbauwerk am Krebsiweiher
- Schütz oberhalb Mühleweiher inkl. Kanalrelikten
- Damm mit Auslaufbauwerken am Mühleweiher
- Umgehungsgewässer Mühleweiher (Gemisbächli, verrohrt)
- Bachabsturz (ehemaliges Wasserrad) und Einlauf im Mühlenareal Bussenhausen
- Brunnen an der Hörnlistrasse und an der Russikerstrasse (Zeiger der histor. Wasserversorgung)

- Maschinenraum samt Wasserkraftanlage sowie Turbinenräder und Mühlräder / Mühlstein bei der Neuen Mühle Egli
- Teileingedeckter Bachlauf (revitalisierungswürdig) bei Liegenschaft Kull und vor Frohwies-Überbauung (Schiffli-Statue mit Kanalabschnitt)
- Nachvollziehbarer eingedolter Bachverlauf (erkennbar durch Schächte) zwischen Frohwies und Usterstrasse

Fabriken als bauliche Elemente: Die historischen Gebäude am Bach bilden mit den zugehörigen Wasserbauten in der Gewässerlandschaft eine Einheit und stellen wichtige Zeugen der aufstrebenden Industrie im 19. Jahrhundert dar. Zu diesen baulichen Elementen gehören einerseits die diversen Wasserkraftanlagen, die Gewerbe- und Mühlenkomplexe beim Lindenbaum-Areal und bei der Bussenhauser Mühle (welche den ältesten Ortskern von Bussenhausen markiert), der Mühle Egli sowie zahlreiche kleinere Fabrikbauten z.B. an der Hörnlistrasse (Gerberei) das Gewerbequartier westlich des Dorfkerns (vgl. Kap. 3, folgende Kapitel und die Dokumentation). Seit mindestens vier Jahrhunderten nutzten diese Betriebe den Wasserfluss zum Antrieb der Mahlsteine oder zum Reinigen der gefertigten Produkte. Mit der Industrialisierung kamen weitere Fabriken hinzu, vor allem aus der Branche der Textilverarbeitung wie Spinnereien, Webereien oder Zwirnereien. Sie alle reihten sich am Bachlauf aneinander. Diese Ansammlung von Betrieben und den von ihnen erzeugten Produkten schuf für Pfäffikon eine starke wirtschaftliche Basis, und verhalf der Gemeinde auch zu internationalem Ruf.

Das Bild der Fabrikanlagen und Gewerbebauten, welche den Dorfbach einst säumten, ist heute bereits stark verändert. In Betrieb ist keine der Fabriken oder Wasserkraftanlagen mehr; die Maschinen wurden demontiert. Weitgehend intakt ist noch die alte Mühlensiedlung Bussenhausen, wobei die Nebenbetriebe wie Sagi oder Beimühlen verschwunden sind. Zahlreiche weitere Gebäude sind zumindest noch auffindbar, wie das Elektrizitätswerk Weiherholz (heute Pfadiheim), die ehemalige Seidenzwirnerei Egli (heute Haushaltsschule), der Mühlenkomplex Bussenhausen (Wohnungen, Kleingewerbe), das Hauptgebäude der Mühle Egli (Wohnbauten, Kleinwasserkraftwerk), das ehemalige Gewerbe Pfenninger (spätere erste Fabrik Bräcker), die einstige Baumwollspinnerei Hanhart – welche später zum Gründergebäude der Huber+Suhner werden sollte (Bibliothek, Archiv) und die 'Rosshöori' (Wohnungen). Andere Gebäude sind gänzlich verschwunden oder kaum mehr als historische Anlagen erkennbar, wie das Produktionsgebäude der Seidenzwirnerei Naef-Nüssli (samt Nüssliweiher) oder die Gerberei an der Hörnlistrasse (Hausnummer 21).

Einzelnen Entwicklungsschritte – von der mittelalterlichen Mühle bis hin zur hochtechnisierten Mehlfabrik mit pneumatischer Mehlförderungsanlage – sind bis heute beim Gang entlang des Dorfbachs noch erlebbar; andere Elemente liegen im Verborgenen, und warten auf eine zumindest teilweise

Sichtbarmachung. Diese verbliebenen Ausdrucksträger der für Pfäffikon so bedeutenden Industrieanlagen zeugen in ihren letzten Reminiszenzen noch von der glorreichen Vergangenheit sollten soweit wie möglich bewahrt bleiben. Es wird Zeit, ihnen als Industriedenkmäler die nötige Beachtung zu schenken und ihnen – samt Umgebung und dazugehörigen Elementen - einen angemessenen Schutz zukommen zu lassen.

Die wichtigsten verbliebenen, schützenswerten Bauten sind:

- Kraftwerk Weiherholz
- Lindenbaumareal (Fabrik und Fabrikantenwohnhaus)
- Mühlenareal Bussenhausen
- Walzenmühlegebäude der Neuen Mühle Egli
- Historischer Gewerbekomplex Pfenninger
- Seidenzwirnerie Näf-Nüssli
- Historische Gewerbekomplexe zwischen Schulstrasse und Im Platz (Isler-Areal mit ehemaliger Rosshöori, Gebäudekomplex Hanhart)

4.3 Schutz- und Erhaltungsziele

Aus dieser Einschätzung heraus werden folgende Schutz- und Erhaltungsziele formuliert:

- Wahrung und Pflege des Landschaftsbildes der Gewässerlandschaft zwischen Luppmen und Bussenhausen
- Das Sicherstellen genügender Wassermengen im Durchfluss des Mühlebachsystems; unter Wahrung der Mindestwassermenge Luppmen, des Hochwasserschutzes im Krebsi- und Mühleweiher sowie der Sanierungsziele der Luppmen (Fischgängigkeit); sicherstellen der entsprechenden Wasserrechte
- Wahrung und Pflege des historischen Ortsbildes im Bereich Mühle Bussenhausen, Neue Mühle Egli / ehemaliges Bräckerareal (Mech. Werkstatt Pfenninger), Isler-Areal, Industriekomplex Hanhard sowie Bachlandschaft im ehemaligen Bietenholzareal / Fischzuchtanlage
- Substanzielle Bewahrung der o.g. Einzelelemente der Wasserbauanlagen
- Strukturelle Bewahrung des Gebäudekomplexes der ehemaligen Spinnerei Isler (Rosshöori) inkl. Umschwung
- Substanzielle Bewahrung der historischen Gebäudekomplexe:
 - des ehemaligen Elektrizitätswerkes Weiherholz inkl. Maschinenhaus, der geschützten Gebäude im Lindenbaumareal (Fabrikantenwohnhaus, Linde und Freiräume sind bereits formell unter Schutz gestellt)
 - des historischen Kerns und Ortsbilds von Bussenhausen
 - des Gebäude- und Mühlenensembles Bussenhausen (inkl. ehemaligen Wasserbauten)

- der Neuen Mühle (inkl. Maschinenraum und den Maschinenteilen des Kraftwerks)
- des Gebäudes der einstigen Seidenzwirneri Pfenninger / Bräcker samt Umschwung
- des Stammhauses der ehem. Zwirneri Näf-Nüssli (Gebäude bereits formell unter Schutz gestellt)
- des Gebäudekomplexes der Spinnerei Hanhart (später Textilverarbeitung und Kabelfabrik Huber + Suhner).

Wo heute noch erkennbar, sind die Bauten und Anlagen sowie die verbliebenen Einzelelemente möglichst ungeschmälert zu bewahren und zu unterhalten.

4.4 Empfehlungen

In Anerkennung der qualitätsvollen Werte und der besonderen Bedeutung als kulturelle Zeugen sowie der Schutz- und Erhaltungsziele werden zur Umsetzung folgende Empfehlungen gegeben:

- **Denkmalpflegerische Sicherung:** Noch bestehende bauliche Anlagen und Wasserbauten sind mit den Mitteln der Denkmalpflege zu erhalten, in die entsprechenden Inventare aufzunehmen oder entsprechend planerisch zu sichern
- **Revitalisierungs- und Aufwertungsmassnahmen:**
 - An geeigneten Stellen sollen Massnahmen zur Wiederherstellung des Gewässersystems respektive zur naturnahen Aufwertung ergriffen werden. Eine Revitalisierung des Gemisbächlis unterhalb des Krebsweiher bis zum Mühleweiher erscheint angezeigt, auch wenn dieser nicht einen kulturhistorisch bedeutenden Zustand unterstreicht und dieser Abschnitt in der beabsichtigten Lage nicht mehr dem ursprünglichen Verlauf des Baches widerspiegeln kann.
 - Eine partielle Wiederherstellung als Wässeratte im Bereich der Wiesen westlich des Mühleweiher sollte geprüft werden (hat auch Retentionsfunktion)
 - Die vorgesehene Sanierung der Weiherdämme ist unter Erhalt der verbliebenen Einzelelemente und des landschaftlichen Gesamtcharakters (Schütze, Auslaufbauwerke etc.) möglich. Neue Elemente wie z.B. Überläufe am Damm des Krebsweiher sollen als neue bauliche Elemente erkennbar sein, ablesbar bleiben und sich gut in die Umgebung einpassen.
 - Eine mögliche Aufwertung des Mühleweiher-Areals als zugänglicher siedlungsnaher Freiraum ist unter Wahrung der hohen Naturwerte und auf Basis eines Gesamtkonzeptes Freiraum und Naherholung zu prüfen. Eine Aufwertung und Revitalisierung des Mühlewäldlis erscheint möglich und angezeigt. Aus industriehistorischer Sicht wäre zugunsten der Herstellung der

ursprünglichen Sichtbeziehung und der Erlebbarkeit des Kanals eine Auslichtung des Wäldchens begrüssenswert (z.B. Pappeln sukzessive eliminieren, Erlen und andere standortgerechte Arten fördern). Um die hohe Bedeutung als naturnaher Lebens- und Ausgleichsraum zu bewahren, soll die geringe Zugänglichkeit der Weiher-Perimeter gewahrt bleiben und nicht erhöht werden. Ein fussläufiger Pfad westlich des Mühleweiher-Dammes zwischen Hörnlistrasse und Weiherwiesweg (Erlebnis-Pfad) erscheint zweckmässig und möglich.

- Weitere Revitalisierungsprojekte im Bereich des ehemaligen Bachlaufs sollten insbesondere für folgende Abschnitte geprüft werden:
 - Gemisbächli zwischen Lindenbaumareal und Weidstrasse (Umgehungs kanal östlich des Mühleweihers)
 - Partielle Bachoffenlegung zwischen Mühleweiher und Mühle Bussenhausen (u.U. als gebautes Gerinne, nicht zwingend als 'natürlicher' Bachlauf)
 - Bachoffenlegung zwischen neuer Mühle Egli und Frohwies (dto.)
 - Bachoffenlegung zwischen neuer Kempthalstrasse und Usterstrasse im Bereich der historischen Gewerbebereiche (dto.)

- **Planerische Sicherung:** Im Zuge der Nutzungsplanungsrevision sollte das Ausweisen einer Schutz- und Entwicklungszone Mühlebach geprüft werden. Zur Umsetzung könnte eine Vernetzungs- und fussläufige Verbindungsachse zwischen Krebsiweiher und See entlang des ehemaligen Bachlaufs realisiert werden. Das Gewässersystem des Mühlebaches sollte inkl. der Bauten, Anlagen und Einzelelemente in die Liste gem. Kulturauslegeordnung (vgl. ZO 23.3.2021) integriert werden

- **Information und Vermittlung:** Besondere Massnahmen werden empfohlen zur Information und Vermittlung vor Ort mit Erläuterungen zu Gewässersystem, Entwicklung und Bedeutung sowie zu den Elementen und Industriebauten (z.B. in Faltblatt und als Informationstafel Industrielehrpfad). Hierzu wird ein Konzept 'Mühlebachweg' empfohlen. Ein Ausbau der Führungen (z.B. Mühlebachpfad mit Stationen) erscheint angezeigt (ein erster Ansatz dazu besteht u.a. bereits mit den Spaziergängen des Nachtwächters Isidor, vgl. Kulturwanderung bachauf – bachab; zudem bestehen Ideen seitens der AGP zu einem Kulturweg vom Tobelweiher bis See i.S. eines Industrielehrpfads (vgl. Jahresbericht der AGP 2021). Eine Dokumentation der Elemente und der Entwicklung auf Basis des vorliegenden Gutachtens wird empfohlen.

5 Gebietentwicklung und bestehende Schutzfestlegungen

5.1 Entwicklung des Landschaftsraumes und des Gewässers

Landschaftsentwicklung gem. historischer Karten und Landeskarte

Aus den historischen Karten ist die Entwicklung des Gewässersystems und der entsprechenden Landschaftsräume erkennbar.

Historische Gewässer-
karte Kanton Zürich

Legende: rot = zwischen ca. 1890 und 1980 verschwundene Gewässer

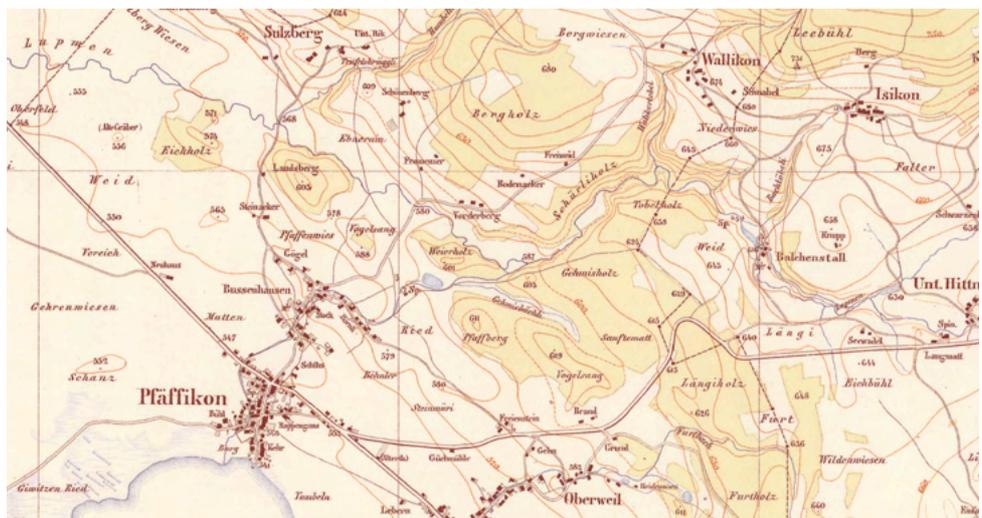
Erkennbar sind oberhalb Balchenstal noch der Mühlekanal, der um 1890 erstellte Tobelweiher (grün) und der alte Luppenlauf, aber auch der Oberlauf des Gemisbächlis (rot) und der alte Verlauf des Gemisbächlis zwischen Krebsi- und Mühleweiher

(Quelle: Histor. Gewässer-
karte map.geo.admin.ch)



Wildkarte um 1850

Gut zu erkennen sind die Luppen im Tal zwischen Schürliholz und Gehmisholz / Weiherholz und das Gemisbächli südlich dieses Hügelrückens. Eine Verbindung zwischen Luppen und Gemisbächli führt zum Krebsiweiher mit der Spinnerei (Sp.), von dort zur Hörnlistrasse und durch Bussenhusen in den Ortskern Pfäffikon (s.o.), sodann beim Standort der ehem. 'Burg' - dem 'Urkern' des Siedlungswesens in Pfäffikon - zum See.



(Quelle: zh.gis)

Karte Hans Conrad Gyger 1667:

Bereits hier ist eine Verbindung (gleiche Darstellungsbreite wie die Luppmen) zwischen Luppmental und Bussenhauser Müli sowie ein Weiher eingezeichnet. Weitere Gewässer führen vom Weiher in die offene Landschaft: Wahrscheinlich handelt es sich hier um ein Bewässerungssystem, wie es die topografische Lage und die Form des Bachlaufs erwarten lässt.

(Karte hier in gleiche Ausrichtung gedreht; im Original geostet; Quelle: zh.gis)



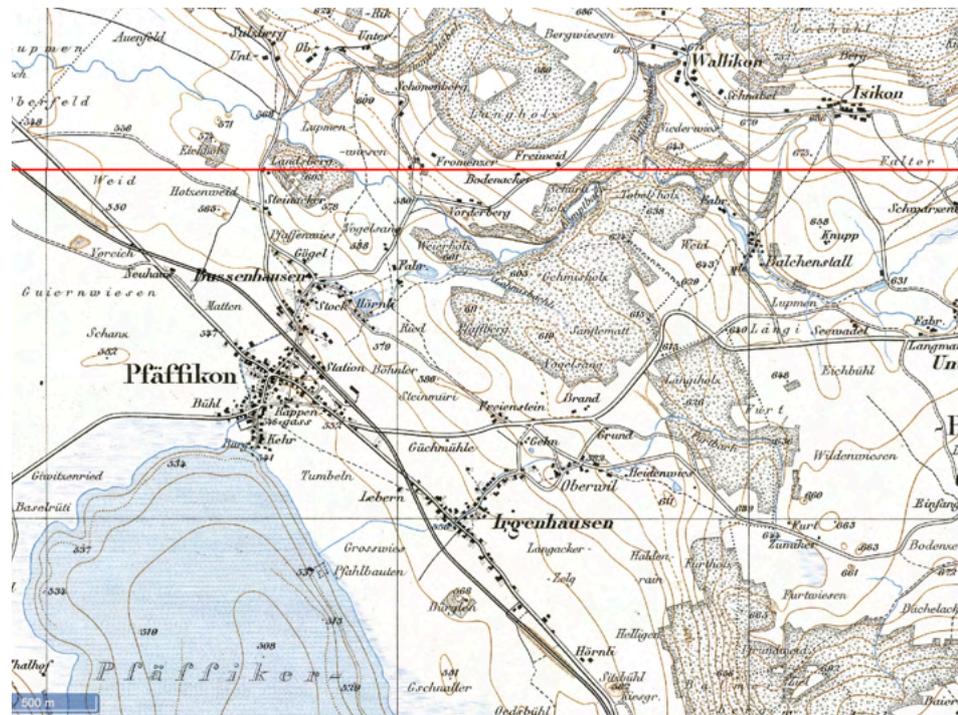
Siegfriedkarte um 1880

Gemisbach, Luppmen und Dorfbach sind gut zu erkennen. Ab Bussenhausen verläuft der Dorfbach offenbar begradigt entlang eines kleinen Weges. Das Tälchen des Gemisbaches ist stärker verwaldet. Neben dem Krebsweiher ist eine Fabrik eingezeichnet, neu ist der Mühleweiher abgebildet, der aber noch östlich / südlich umflossen wird sowie einen kleinen Einlauf aufweist.

Noch nicht dargestellt in dieser Karte ist das Elektrizitätswerk oberhalb des Krebsweihers (Bau ab ca. 1890).

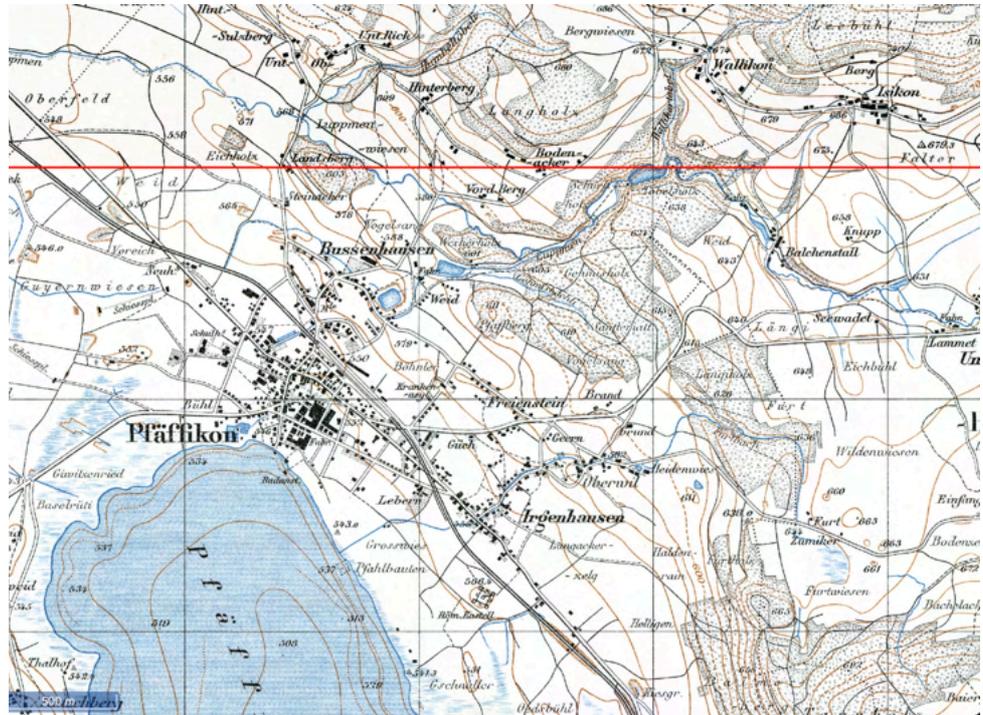
Krebsweiher und Gemisbächliweiher sind noch als ein gemeinsames Gewässer dargestellt.

(Quelle: zh.gis)



Siegriedkarte um 1930

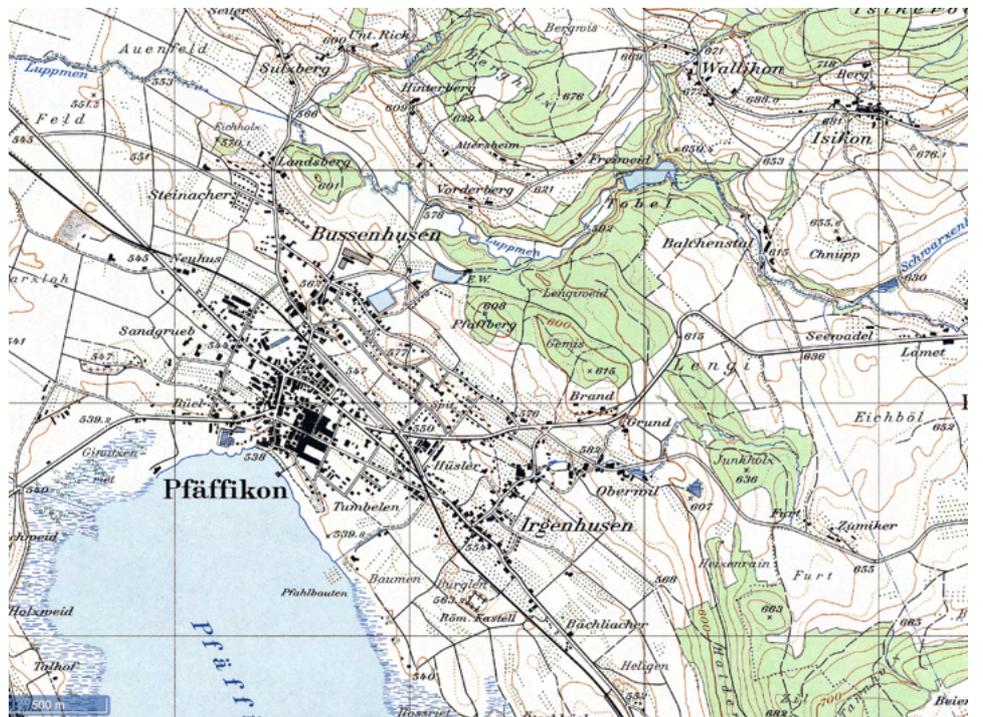
Der Bachlauf ab Mühleweiher gegen Westen ist noch zu erkennen; es wird jedoch deutlich, dass er unterhalb des Dammes liegt; möglicherweise eingedolt, als Fussweg dargestellt (Auslauf ist heute noch zu sehen). Zwischen Kempthalstrasse und Schiessplatz ist er jedoch offenbar eingedolt. Weiter südwestlich der Bahn ist der 'Islerweiher' zu erkennen. Die Russikerstrasse zeigt sich noch im alten Verlauf (südlich der neuen Mühle). Der Bach tangiert nördlich der Bahn das Bräcker-Gebäude. Der Bachlauf ab Nüssliweiher ist nur noch als Wegli eingezeichnet (erst ab Usterstrasse wieder erkennbar). Das Elektrizitätswerk oberhalb des Krebsiweihers ist als Gebäude dargestellt, der Gemisbach umfließt den Krebsiweiher südlich.



(Quelle: zh.gis)

Landeskarte 1956 – 1965

Das Verbindungsbächli zwischen Krebsi- und Mühleweiher führt unterhalb des Mühleweiher-Dammes, das südöstliche Gewässer ist verschwunden. Das Gemisbächli ist nicht mehr dargestellt. Das Elektrizitätswerk ist gekennzeichnet. Das Weierwieswäldchen ist noch als Offenland dargestellt.



Der Nüssliweiher sowie die Fischzuchtanlage sind als Wasserbecken dargestellt. Auffällig weiter die zahlreichen Hochobststammwiesen (grüne Punktlinien), z.B. auch westlich des Krebsiweihers. (Quelle: zh.gis)

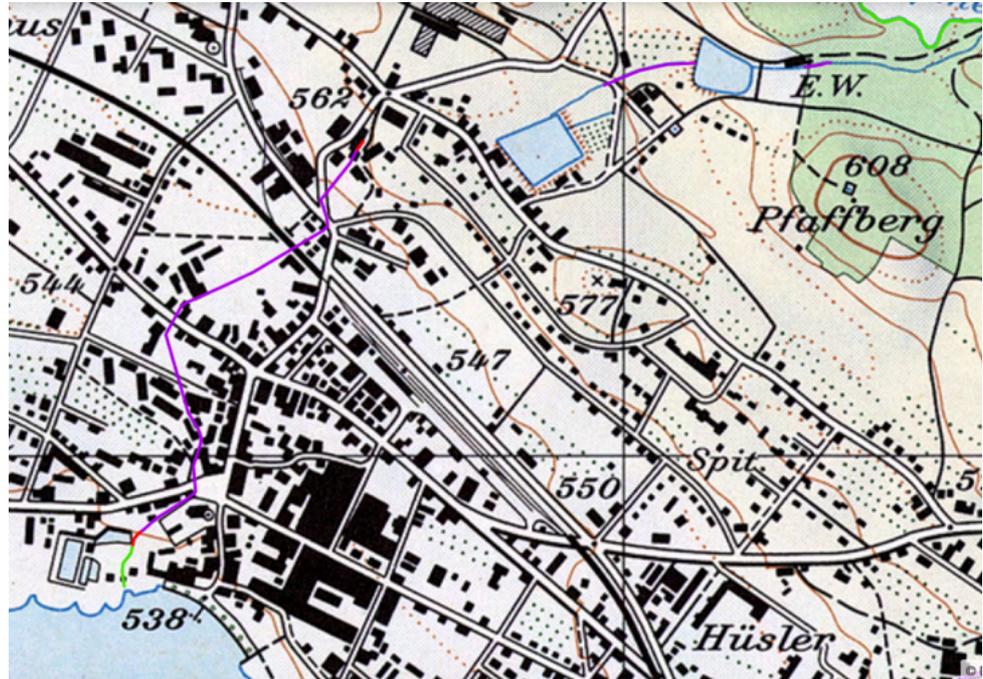
Landeskarte um 1970

Der Dorfbach ist nur noch in Abschnitten dargestellt. Anm.: die violette Linie ist als Bachverlauf aus der ökomorphologischen Kartierung zur besseren Kennzeichnung hineinkopiert; violett = eingedolt; s.a. Abschnitt Gemisbächli beim Lindenbaum und beim E.W.). Der Islerweiher ist verschwunden.

Westlich des Krebsiweihers ist eine grosse Obstbaumfläche erkennbar.

Das Weiherwieswäldchen ist als Baumkultur dargestellt.

(Quelle:
map.geoadmin.ch)

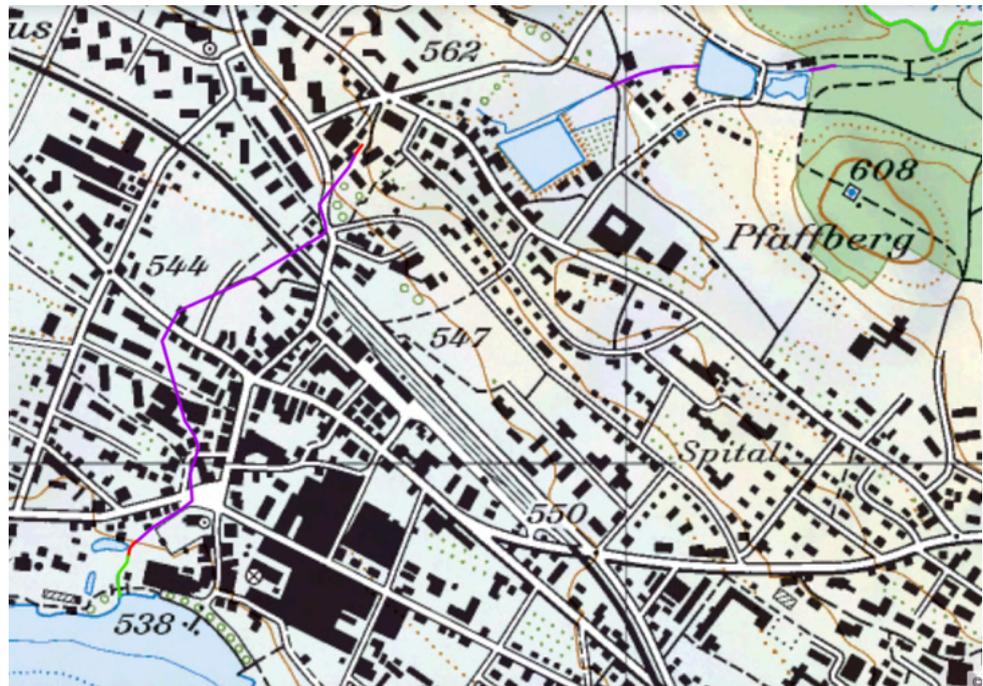


Landeskarte um 2000

Wie in der Karte zuvor ist der Bachlauf nur noch in Abschnitten erkennbar. Neu ist südlich des E.W. der Gemisweiher erkennbar; der Bach selbst ist noch immer nicht dargestellt. Erkennbar sind aber die beiden Wasserreservoirs (schwarzes Rechteck mit blauem Punkt).

Das Weiherwieswäldchen ist noch als Baumkultur dargestellt.

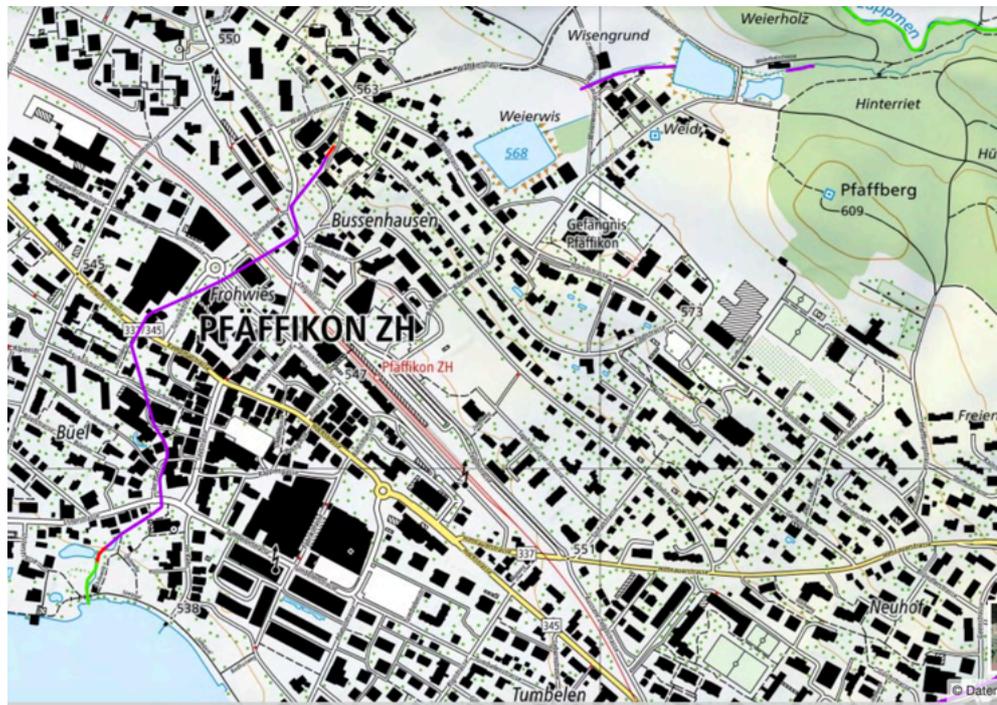
(Quelle:
map.geoadmin.ch)



Landeskarte 2018 mit
Ökomorphologie der
Gewässer

Heutiges Gewässersystem mit Ökomorphologischem Zustand der Gewässer (Basis: Landeskarte 2018; Quelle: geo.admin.ch, zh.gis)

(Quelle:
map.geoadmin.ch)



5.2 Bedeutung des Mühlebaches für die Siedlungsentwicklung

Das Gewässersystem des Dorf-/Mühlebaches weist bei einem Höhenunterschied von ca. 50 m ab Tobelweiher eine Reihe von 14 Industrie- und Gewerbeanlagen auf (vgl. auch 'Erläuternder Bericht / Dokumentation).

Das Heimatbuch Pfäffikon (Bd. I) beschreibt eindrücklich die wirtschaftliche Entwicklung, in dem die Bedeutung der Wasserkraft – und damit der Mühlebach - immer wieder auftaucht (vgl. z.B. das Kapitel 'Pfäffikon arbeitet', S. 334 – 343). Auch Schneider (2004) geht auf zahlreiche bauliche Elemente in Benachbarung des Dorfbaches ein (vgl. u.a. 'Entwicklung Dorfbach', S. 18 – 29).

Die bauliche Entwicklung entlang der Bachachse kommt auch im Baualtersplan zum Ausdruck:

Baualtersplan 1975
(Quelle: Gemeinde
Pfäffikon, 1983)



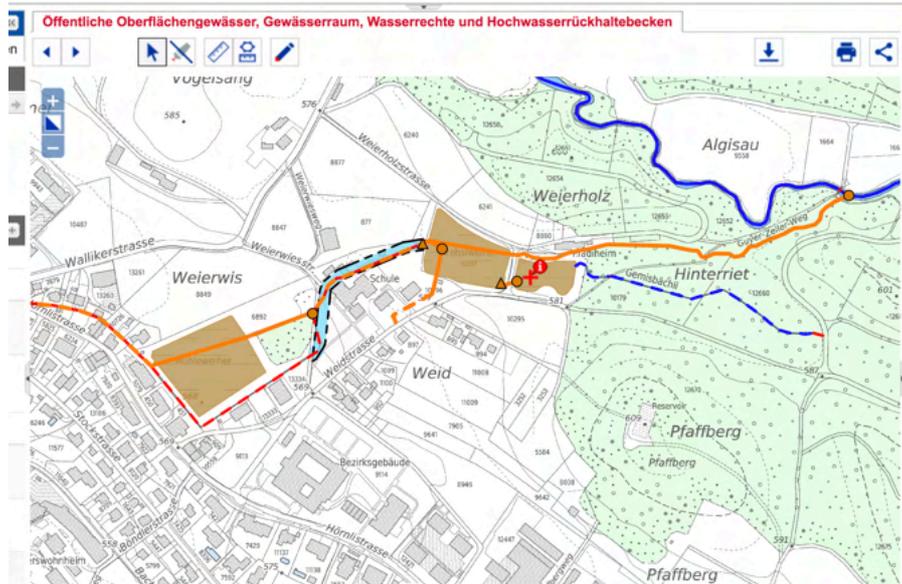
Aus dem Baualtersplan 1975 ist eindrücklich die bauliche Entwicklung des Dorfes zu überblicken.

5.3 Gewässerrechtliche Situation und Gewässerzustand

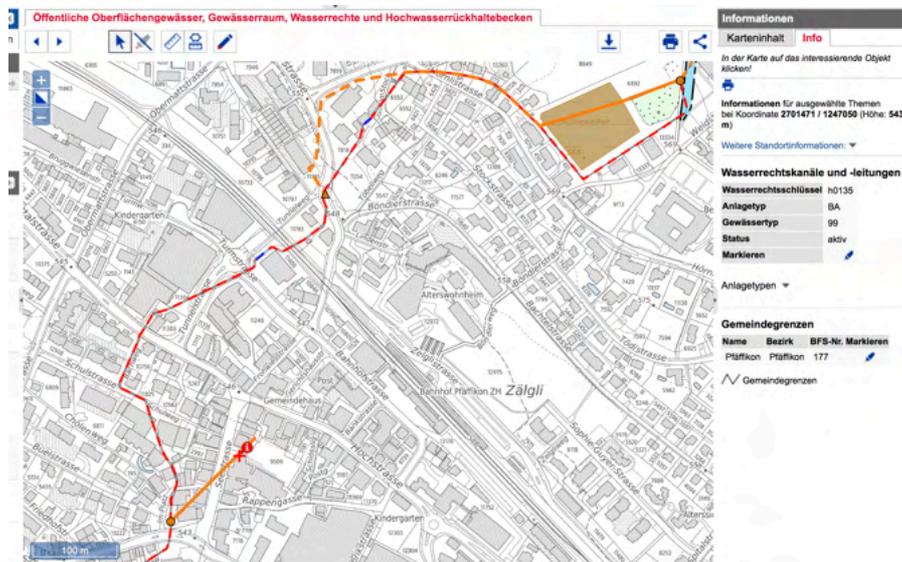
Gewässerabschnitte und Wasserrechte (Überblick)

Im Folgenden ein Überblick zum Gewässersystem:

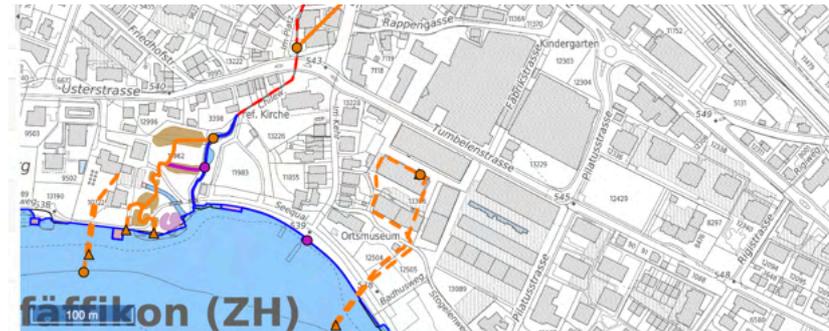
Gewässerführung zwischen Luppmen und Mühleweiher



Gewässerführung zwischen Mühleweiher und Usterstrasse



Gewässerführung zwischen Turmstrasse und See



Wassernutzung, Gewässerrechtliche Situation und Sanierungsbedarf

‘Wasser’ ist eine sehr wichtige Ressource im Gewässersystem des Mühlebachs. Dieses wird mit der Luppen angeboten und auch schon lange genutzt: wassergetriebene Mahlsteine sind in Bezug auf die Mühle Balchenstal bereits seit 1450 bekannt. Seit 1678 bestehen rechtlich abgesicherte Wassernutzungsrechte aus der Luppen für den Pfäffiker Mühlbach. Eine weitere Wassernutzung stellt ab ca. 1890 das elektrische Wasserkraftwerk (Elektrizitätswerk) oberhalb des Krebsiweiher dar (vgl. ‘Erläuternder Bericht / Dokumentationen). 1892 wurde dazu der Tobelweiher (Luppenweiher) mit einer Druckleitung erstellt. In diesem Zuge konstituierte sich bereits 1891 die Aktiengesellschaft «Electrische Kraftübertragung Pfäffikon», welche dieses Kraftwerk zur Nutzung der Wasserkraft – zunächst für die Strassenbeleuchtung von Pfäffikon – erbauten. Der Gemisbach lieferte und liefert zu wenig und zu unregelmäßig die erforderlichen Wassermengen für das Gewässersystem.

Für die Nutzung bestehen verschiedene Wasserrechte, welche mit einem entsprechenden Sanierungsbedarf verbunden sind. Die Wasserrechte sind bis 2030 zu überprüfen. In diesem Zusammenhang ist auch von Interesse, welche Rolle das Kleinwasserkraftwerk in der neuen Mühle Egli in Zukunft spielen soll und kann. Diese Frage erhält durch den Sanierungszustand der Kraftwerksanlage neue Relevanz (Anm.: die Turbine wurde 2021 wegen technischem Sanierungsbedarfs ausser Kraft genommen; vgl. u.a. Mitteilung der Werkkommission vom 1. Oktober 2021).

Zu den einzelnen bestehenden Wasserrechten (vgl. auch Erläuternder Bericht / Dokumentation Kap. 3):

- Wasserrecht h042: betrifft Gemisbächli / Krebsiweiher, die erlaubte Nutzung zur Speisung des Zierbrunnens im Lindenbaumareal (max. 30l/min) sowie die anschliessende Nutzung des Wassers in der Kraftanlage (Wasserrecht Nr. 43). Dieses Wasserrecht ist gem. Konzession AWEL 18-0177 WR h0042, G3 h vom 6.12.2018 bis zum 31.12.2030 befristet. Inhaberin Gemeinde Pfäffikon ZH.
- Wasserrecht h043: betrifft die erlaubte Entnahme von Wasser aus der Luppen und dem Gemisbächli zur Produktion von elektrischer Energie in einem Umfang von rund 41 BkW, wovon rund 26 BkW aus dem Jahre 1816 begründet sind und als ‘ehehaft’ gelten. Hiermit verbunden ist eine Mindestwassermenge von 15 l/sec in der Luppen und der Sanierungsbedarf des Einlaufs an der Luppen (Absturz ist aktuell nicht fischgängig). Dieses Wasserrecht ist auf 31.12.2030 befristet. Die Gemeinde geht davon aus, das Kraftwerk anschliessend nicht mehr zu betreiben; die Weiheranlage soll dazumal mit einem neuen Wasserrecht fortbestehen. Inhaberin Gem. Pfäffikon ZH (vgl. AWEL 18-0243 vom 3.4.2019)

- Wasserrecht h0149: betrifft die Weiheranlage des Gemisbächliweiher, welche gem. Auskunft AWEL Ende 2021 abläuft. Eine Verlängerung soll im Rahmen der ganzheitlichen Projektbearbeitung sämtlicher Weiheranlagen entschieden werden (vgl. Protokoll Gemeinderat 5. Juli 2018).
- Wasserrecht h097 betreffend Weiher in der ehemaligen Fischzuchtanlage (hier nicht weiter behandelt)

Zum Sanierungsbedarf in Bezug auf das Wasserrecht h042 Krebsiweiher hält der GRB 2021 fest: *«Der Krebsiweiher ist im Eigentum der Gemeinde Pfäffikon und ist als kommunales Naturschutzgebiet inventarisiert. Er wird einerseits durch das Gemisbächli gespeisen. Zudem besteht ein Zulaufkanal ab der Luppmen mit dem Wasserrecht Nr. 42 Bezirk Pfäffikon/WR h0042, welches mit AWEL-Verfügung 18-0177 vom 6. Dezember 2018 auf den 31. Dezember 2030 befristet ist. Das WR h0042 berechtigt, das Wasser des Gemisbächlis im Krebsiweiher zu stauen und bis zu 30 l/min für die Speisung eines Zierweiher und für Bewässerungszwecke der Stiftung Lindenbaum zuzuleiten. Der Einlauf in das Zulaufrohr ab Krebsiweiher Richtung Zierweiher Lindenbaum liegt aktuell etwa 55 - 60 cm unterhalb des Wasserspiegels des Krebsiweiher.»*

«Weil der Krebsiweiher über ein Stauvolumen von rund 11'000 m³ verfügt und eine Stauhöhe von 4.40 m aufweist, ist er aufgrund der geltenden Richtlinien der Stauanlagenverordnung unterstellt.

Das Auslaufbauwerk des Krebsiweiher besteht aus einer betonierten Überlaufschwelle mit einem Stabrechen, die das Wasser zu einem darunterliegenden Betonkanal mit Ø 600 mm führt. Diese Rohrleitung wurde im Jahr 1922 erstellt und mündet nach rund 141.50 m in den Mühleweiher. Der Zustand der Rohrleitung wurde am 12. April 2018 durch die Firma Bachofner Kanalreinigungen, Fehraltorf, mittels Kanal-TV aufgenommen. Gemäss Untersuchungsbericht weist die Leitung erwartungsgemäss zahlreiche Mängel auf. Im Zuge dieser Untersuchungen wurde auch festgestellt, dass die ehemalige Triebwasserleitung Ø 450 mm, die gleichzeitig auch als Grundablass genutzt wurde, aufgrund eines Erweiterungsbaus beim Lindenbaum nicht mehr durchgängig ist.»

Wasserrecht h043 Mühleweiher: Ein Entscheid des Gemeinderates aus dem Jahr 2015, die Anlage des Mühleweiher zurückzubauen und durch eine nutzbare Neugestaltung zu ersetzen, um so der Unterstellung als Stauanlage zu begegnen, wurde von Bevölkerung und Gemeindewerken abgelehnt. Der GRB 2018 (S.2) hält dazu fest: *«Beim Mühleweiher Pfäffikon (WR h0043) mit der bestehenden Kleinwasserkraftwerknutzung handelt es sich um eine Anlage, für welche bei einem Weiterbestand bis Ende 2012 eine Sanierung zur Sicherstellung der Restwassermenge in der Luppmen auszuführen gewesen wäre. Dies wurde jedoch wegen der oben aufgeführten Gründe, insbesondere auch aufgrund des Beschlusses des Gemeinderates*

vom 8. Dezember 2015, noch nicht ausgeführt. Ferner müssten bei einem Weiterbetrieb des Wasserkraftwerks nebst der Restwasser- auch die Fischgängigkeits-Sanierung in der Luppmen und die Schwall-/Sunk-Sanierung im Dorfbach vorgenommen werden.»

Mit dem Gemeinderatsbeschluss vom 7.9.2021 sind die Vorbereitungen für die Renaturierung des Gemisbächlis in Angriff genommen: zur Revitalisierung und zur Sicherstellung der Hochwassersicherheit am Gemisbächli wurde ein Projekt in Vorbereitung gegeben. Diesbezüglich wird auf die aktuellen Projektierungsunterlagen verwiesen (vgl. u.a. GRB vom 5.6.2018 und GRB 2021/116 vom 7.9.2021; Auflage 18.3. – 22.4.2022). Dabei werden die Sanierung Krebsiweiher und die Offenlegung Gemisbächli in einem Projekt vereint (Dammkörper des Krebsiweihers bis zum Einlauf des Zulaufkanals in den Mühleweiher). Die unteren Anschlusspunkte sind gem. GRB der Zulauf zum Mühleweiher und die Hochwasserentlastungsleitung.

Im GRB 2021 heisst es u.a.: «Die bestehende Verbindungsleitung vom Krebsiweiher zum Mühleweiher befindet sich in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Zur Sicherstellung der Betriebssicherheit und zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes müsste der bestehende Kanal vergrössert werden. Da es sich bei der Verbindungsleitung um ein öffentliches Gewässer handelt, darf die Eindolung gemäss geltendem Gewässerschutzgesetz nicht ersetzt werden. Es bleibt somit einzig die Möglichkeit, das Gemisbächli in diesem Abschnitt offen zu legen und revitalisieren.»

Gewässerraum

Die Festsetzung des Gewässerraums für die Gewässer ab Luppmen ist momentan noch in Umsetzung. Für das Gemisbächli wird mit dem o.g. Projekt ein Gewässerraum von 11 m notwendig (natürliche Gerinnesohlenbreite von 1.80 m; gem. Gewässerschutzverordnung Art. 41a Abs. 2).

Der Gewässerraum im Bereich des heutigen Zulaufkanals zum Mühleweiher soll die bestehende Waldfläche Kat.-Nr. 6892 ebenfalls umfassen (neu Überflutungsbereich geplant und ökologische Aufwertung) und wird in diesem Bereich 43.00 m betragen. Die weiteren Gewässerraum-Festlegungen liegen dem Gutachten momentan nicht vor.

Ökomorphologie der Gewässer und Revitalisierungsplanung

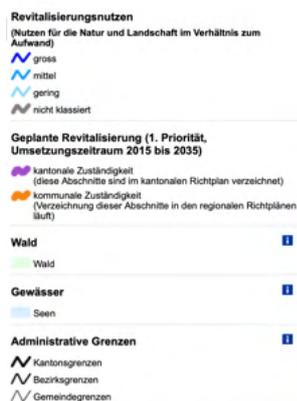
Die ökomorphologische Kartierung zeigt für die Luppmen und die Gewässer bis zum Krebsiweiher naturnahe oder wenig beeinträchtigte Abschnitte. Der Grossteil des weiteren Bachlaufes ist jedoch eingedolt.

Die ökologische Bedeutung des Bachlaufes selbst ist somit in weiten Teilen aktuell wenig bedeutend. Die kantonale Revitalisierungsplanung weist

momentan in der 1. Etappe 2015 – 2035 keine aktuellen Projekte aus. Der Renaturierungsnutzen wird gem. diesem Kartenwerk des Kantons Zürich weitgehend als mittel bis gering bezeichnet (Kosten-Nutzen). Dies entbindet aber nicht vom Handlungsbedarf in Bezug auf Unterhalt und Hochwassersicherheit, Fischgängigkeit, Geschiebetransport sowie ggf. Restwassermengen sowie Schwall-/Sunk-Rahmenbedingungen.



Ökomorphologischer Zustand: blau = naturnah, grün = wenig beeinträchtigt; rot gestrichelt = eingedolt. Der Mühlebach-Abschnitt zwischen Luppmen und Chrebsweiher ist als Konzessionsgraben nicht gekennzeichnet.



Revitalisierungsplanung und -nutzen gem. Planung Kanton 1. Priorität (2015 – 2035)

5.4 Inventare und Schutzfestlegungen

Zum Umfeld des Mühlebaches sind in Bezug auf die gebaute Umwelt die folgenden Schutzinventare und Schutzfestlegungen von Bedeutung.

ISOS

Insgesamt 14 Objekte (Gebiete, Baugruppen, Anlagen oder Einzelgebäude) figurieren im ISOS (vgl. Abb. unten).

Die Weiher bilden dabei jeweils eigene 'Gebäudegruppen / Anlagen' (Mühleweiher 0.0.22 und Spinnereiweiher 0.0.24). Das Gebäudeensemble des Lindenbaums, inklusive der Scheune (Weierwiesweg 2.1) ist ebenso als separater Perimeter (0.0.23) ausgeschieden. Der Krebsiweiher / Spinnereiweiher figuriert im ISOS unter der Nr. 0.0.24, die ehemalige Fabrik mitsamt der Villa ist im ISOS als Baugruppe 0.0.23 angegeben.

Diese Bauten und Anlagen verdienen als Hinweisobjekte eine spezielle Beachtung.

Ausschnitt ISOS-Plan mit Perimetern 0.0.22, 0.0.23 und 0.0.24



U-Zo	II	Wohn-, Geschäfts- und Gewerbequartiere in der Ebene, v. a. ab 4. V. 20. Jh., sowie Schulanlage, E. 19./A. 20. Jh.	b			X	b		
E	0.0.8	Giebelständiger Gewerbebau mit Mansarddach, Stammhaus der ehem. Zwirneri Nüssli, 1769/1818, mächtiger Laubbaum auf Vorplatz				X	A		
	0.0.9	Areal der ehem. Pferdehaarspinnerei, Fabrikgebäude ab 1871, Erweiterungsbauten, 20. Jh.						o	

Im ISOS-Gebiet 1 mit Erhaltungsziel A und dem Uferbereich der Umgebungszone U-ZO stehend sind folgende Objekte aus der am Dorfbach entstandenen Industriegeschichte von Pfäffikon zu nennen:

G Gebiet, B Baugruppe, U-Zo Umgebungszone, U-Ri Umgebungsrichtung, E Einzelement

Art	Nummer	Benennung	Aufnahmekategorie	Räumliche Qualität	Arch. hist. Qualität	Bedeutung	Erhaltungsziel	Hinweis	Störend
	1.0.5	Ehem. Baumwollspinnerei, 1817, heute Gemeindebibliothek und Chronikstube						o	
U-Zo	II	Wohn-, Geschäfts- und Gewerbequartiere in der Ebene, v. a. ab 4. V. 20. Jh., sowie Schulanlage, E. 19./A. 20. Jh.	b			X	b		
E	0.0.8	Giebelständiger Gewerbebau mit Mansarddach, Stammhaus der ehem. Zwirneri Nüssli, 1769/1818, mächtiger Laubbaum auf Vorplatz				X	A		
	0.0.9	Areal der ehem. Pferdehaarspinnerei, Fabrikgebäude ab 1871, Erweiterungsbauten, 20. Jh.						o	

Weit abseits vom Dorfbach, aber als zugehöriger Teil der Mühle Balchenstal (Hittnau), ist auch das Silo zu nennen, das aufgrund des bestehenden Gleisanschlusses in Pfäffikon errichtet wurde.

G Gebiet, B Baugruppe, U-Zo Umgebungszone, U-Ri Umgebungsrichtung, E Einzelement

Art	Nummer	Benennung	Aufnahmekategorie	Räumliche Qualität	Arch. hist. Qualität	Bedeutung	Erhaltungsziel	Hinweis	Störend
U-Zo	IV	Offenes Bahnareal, mit Gleisanlagen, grossen Asphaltflächen und Busbahnhof	b			X	b		
E	0.0.13	Siloturm der ehem. Mühle Balchenstahl in Hittnau, 1935				X	A		

IVS

Das Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz stellt im Projektperimeter die folgenden Objekte dar:

- ZH 307.1 Regional: Verbindung Pfäffikon Hittnau Tösstal
- ZH 311 Regional: Verbindung Kollbrunn – Pfäffikon
- ZH 9227 Lokal: Verbindung Bussenhausen Wallikon Schalchen

Insbesondere ist auffällig, dass die alte Streckenführung Wallikon - Schalchen die Mühle Egli tangiert.

Denkmalschutz

Im kommunalen Inventar schutzwürdiger Objekte figurieren folgende Wasser- und Industriebauten:

- Wasserbauten, Inventar Nr. X8
- Elektrizitätswerk, Inventar Nr. C19
- Das Areal Lindenbaum mit den ehem. Fabrikbauten der Baumwollspinnerei & Seidenzwirnerei, heute Lindenbaum 'Ausbildung und Wohnen', wurde per gemeinderätlichem Sammelbeschluss vom 6. Januar 1976 (Gebäude Assek. Nrn. 1305, 1306, 1307, 2026, 2027) und Gestaltungsplan von 2013/2014 unter Schutz gestellt. Für die Linde besteht ein Baumschutz.
- Mühleareal Egli, Ensemble Alte Mühle, Inventar Nrn. H56, C13, Ge5, H55 & D3 und neue Mühle (Walzenmühle) Inventar Nr. C11
- Seidenzwirnerei, Mechanische Werkstätte Pfenniger / Textilmaschinenzubehör Bräcker Inventar Nr. C10
- Seidenzwirnerei Näf-Nüssli, Inventar Nr. 11
- Areal Pferdehaarspinnerei Isler, ISOS Hinweisobjekt (nicht im Kommunalen Inventar)
- Spinnerei Schoch / Schlosserei Schneider, Inventar Nr. C2
- Baumwollspinnerei Hanhart, später Zollinger, dann Webblattmacher Bachofen, danach R+E Huber /Chronikstube, Inventar Nr. C10

Naturschutz-Festlegungen

Tobelweiher und Wallikertobel sind im kantonalen Inventar der Natur- und Landschaftsschutzobjekte als Naturschutzobjekte mit überkommunaler Bedeutung (Feuchtgebiete regionaler Bedeutung) inventarisiert.

Krebsiweiher, Mühleweiher und Gemisbächliweiher sind im Eigentum der Gemeinde Pfäffikon. Sie sind im Zonenplan als kommunale Freihaltezone ausgewiesen.

Krebsiweiher und Mühleweiher sind gem. kommunaler Naturschutzverordnung (1989) inventarisiert und geschützt.

Wallikertobel und Luppmentobel sind als Geologisches / Geomorphologisches Objekt regionaler Bedeutung inventarisiert (Nr. 104_83 / 101_81).

5.5 Bedeutung als naturnaher Lebensraum

Tobelweiher, Gemisbachweiher, Krebsiweiher und Mühleweiher, die Waldflächen des Gemisbaches, das Mühleweiherwäldli und die benachbarten Wiesen sowie die Naturflächen an der Seemündung stellen wichtige Lebensräume für Flora und Fauna dar. Die Weiheranlagen stellen als offene Wasserflächen einen besonderen Wert dar (s.o.: Naturschutzfestlegungen); hier liegt der biologische Wert vor allem in den grossen offenen Wasserflächen. Der Mühleweiher zeichnet sich diesbezüglich dabei als wenig durch benachbarte Wege gestörter Bereich aus. Eine detaillierte Beurteilung und Bewertung ist nicht Gegenstand dieses Gutachtens. Als Überblick kann jedoch zum biologischen Wert der Gewässer und seiner Nachbarbereiche festgehalten

werden (Quelle: mdl. Interview mit Andreas Scheidegger, Pfäffikon, Januar 2022):

- Tobelweiher: wertvolles Naturgebiet, grosse Vorkommen der Blauen Prachtlibelle, regelmässig Wasseramseln und Gebirgsstelzen, mittlerweile auch die Ruderalflächen (Aushub der Weiherentschlammung vor ca. 40 Jahren) als floristisch wertvolle Feuchtwiese; hier u.a. Flockenblume und Sumpfschrecke (!); schutzwürdiger Standort. Luppmen biologisch (z.B. Steinfliegen)
- Krebsweiher / Gemisbächliweiher: wichtige Amphibiengewässer, infolge umlaufender Wege stärker gestört, grössere Amphibienvorkommen v.a. am Gemisbächliweiher (Grasfrosch allg. rückläufig). Gemisbächliweiher vor ca. 30 Jahren entschlammt. Teils ausgesetzte Fischbestände wie Goldfisch.
- Mühleweiher: besonders nennenswert sind einerseits die ruhige grosse (weitgehend ungestörte) Wasserfläche mit Wintergästen wie Reiher- und Tafelenten etc., Eisvogel et.al.; die Ufer sind relativ steil und daher wenig bewachsen; flachere Bereiche bei Gewässereinlauf sind interessant für Watvögel; der Fischbestand ist aus Naturschutzsicht weniger von Bedeutung; kleinere Populationen von Amphibien (Grasfrosch besonders gefährdet, Wasserfrosch, Erdkröten). Hohe Bedeutung des angrenzenden ungestörten Wäldchens (Aufwertung und Vernässung anzustreben); grosse Bedeutung für Libellen (z.B. Königslibelle, Grosse Mosaikjungfer, im Wald Falkenlibelle (smaragdfarben); zahlreiche Bergmolche, wenig Kammolche. Westlich gelegene Wiese mit wertvollem Vegetationsbestand.
- Mündungsbereich am Pfäffikersee: blüten- und insektenreiche Ruderalfläche, grosse Population der Blauflügligen Prachtlibelle, Stein- und Köcherfliegen im renaturierten Bachabschnitt; Naturerlebnisfläche mit guter Zugänglichkeit für Bevölkerung.

Als Korridor zwischen Pfaffberg / Luppmental und See stellt der Verlauf des Mühlebaches mit seinen Elementen eine potenziell gute Vernetzungs- und Verbindungsachse dar.

6 Beschriebe der Gewässerabschnitte

Im Folgenden werden entlang von Gewässerabschnitten die kulturhistorischen und landschaftlichen Elemente zusammengefasst beschrieben.

Diese Zusammenfassung zeigt in Bezug auf den Gewässerabschnitt und den dazugehörigen Siedlungs-/Landschaftsraum auf:

- Kurzbeschreibung zum Landschaftsraum
- besondere Landschaftselemente (Wehre etc.)
- besondere Bauten und Anlagen
- Kurzeinschätzung zu Bedeutung, Handlungsbedarf und -empfehlungen

In der gesonderten Dokumentation befinden sich zumeist weitere Informationen zu den Bauten und Anlagen resp. weitere Hinweise.

6.1 Abschnitt Tobelweiher bis Schütz Mühlekanal



Streichwehr am Tobelweiher



Luppenwehr zum Mühlekanal

Kurzbeschreibung Naturgeprägter idyllischer, talartiger Landschaftsraum mit teils steil aufsteigenden seitlichen Nagelfluhwänden. Luppenweiher (Tobelweiher) als Stauweiher des ehemaligen Elektrizitätswerkes (s.u.) von 1892, auenwaldartigem Lebensraum oberhalb des Weihers, idyllichem Waldweiher, Wasserfall eines Seitengewässers (Wallikertobel), Staudamm und Streichwehr, lichtungartigen Wiesen und begleitenden Waldböschungen. Einige zufließende kleine Waldbächlein (teils nur temporär wasserführend). Die leicht erhöhte Wiese unterhalb des Staudamms wurde als Ablagerungsfläche des Verlandungssediments des Tobelweihers genutzt (ca. Ende 1980er Jahre, Auskunft E. Bäteli AGP / A. Scheidegger). Beliebtes Spazier- und Naherholungsgebiet. Wertvoller Naturraum.

Besondere landschaftliche Elemente

- Auenwald
- Wasserfall
- Stauweiher, Staudamm mit seitlichem Streichwehr und wasserfallartigem Überlauf
- Naturnaher Bachlauf, oft durch steile Nagelfluhwände begleitet
- Diverse, teils vergandete Bachschwellen und -abstürze
- Wertvolles Naherholungsgebiet mit zahlreichen Fusswegen, Grillstellen
- Bachabsturz mit Schütz als Abzweig des Mühlekanals (s.u.)
- Zufließende Waldbächlein aus dem Gebiet Weidli / Berg (teils gefasst, aber mittlerweile andere Abstürze im Wald benutzend)
- Druckrohr zum ehemaligen Kraftwerk (im Weg unterhalb Tobelweiher kürzlich mit Wegsanierung / Aufkiesung neu überschüttet sowie bei Luppensteg / Guyer-Zeller-Weg; nur stellenweise erkennbar)

Besondere Elemente von Bauten und Anlagen

- Druckleitung (erstellt 1892) für elektrisches Wasserkraftwerk ab Luppenweiher (Tobelweiher)
- Steg des Guyer-Zeller Weges über den Luppenweiher (vgl. Moser, 1912; mittlerweile offenbar durch neue Konstruktion ersetzt)
- Mühlenareal Balchenstal oberhalb des Abschnittes (Gemeinde Hittnau)

- Schieberhaus (Grundauslauf) des ehemaligen Wasserkraftwerkes am Fusse des Staudammes

Nähere Ausführungen zu den Gebäuden und Anlagen in Teil 2 Erläuternder Bericht / Dokumentation.

Zustand / Substanzwert

- Wertvoller naturnaher Landschaftsraum, auch Naherholungsgebiet
- Tobelweiher zeigt Verlandungstendenzen
- Schieberhaus kaum als solches erkennbar (Holzstall), renovationswürdig
- Prallufer unterhalb des Weiherauslaufs (Wasserfall) zeigt deutliche Erosionspuren (nicht substantiell gefährdet)
- Ablagerungsfläche der Verlandungssedimente als anthropogener Eingriff erkennbar (könnte ggf. gelegentlich abgeführt werden; mittlerweile wertvoller Vegetationsstandort)
- Fusswege (besonders nördlicher) entlang des Weiher neuerdings durch zunehmende Bike-Benutzung ausgefahren und verbreitert
- Fischgängigkeit durch wasserfallartigen Absturz unterhalb des Dammes sowie durch Streichwehr eingeschränkt.

Kulturelle / industriehistorische Bedeutung. Schutzstatus / Erhaltungsziele.

- Geomorphologisches Inventar
- Naturobjekt reg. Bedeutung (Naturinventar Kt. Zürich)
- Stauweiher mit dazugehörigen Elementen als zentrales Element für den unterliegenden Mühlebach sowie Mühle Balchenstal (Gem. Hittnau) als wichtige Zeugen der Industriekultur. Wasserrechte werden bereits in Dokumenten ab dem 15. Jhd. erwähnt.
- Gebäude des Mühlenensembles Balchenstal im Inventar schutzwürdiger Objekte der Gemeinde Hittnau, Inv. Nr. 70, s.a. Inv. Nr. V/20 von 1978 (Inventar Industriekultur Schweiz: Ensemble der ehem. Mühle Balchenstal, AG Hittnau, Inv. Nr. 8335-03-0)
- Wasserbauten mit Wehren und Druckleitung ab Luppmenweiher (Tobelweiher) sind im kommunalen Inventar der Gemeinde Pfäffikon, Wasserbauten, Inv. X8, ARIAS Industriekultur, H.P. Bärtschi, 1986 angegeben

Erhaltungsziele:

- Erhalt der historischen Gewässerlandschaft am Tobelweiher
- Substanzuelle Bewahrung von Tobelweiher, Bachlauf und Streichwehr sowie Schieberhaus mit Grundauslass und histor. Schieberanlage und Resten der Druckleitung.

Empfehlungen

- Anlagen, insbesondere Damm und Streichwehr erhalten und unterhalten, Pflege und Unterhaltskonzept in Abstimmung mit den Naturwerten
- Lenkungskonzept für Bikebenutzer (nordseitiger Weg am Weiher).
- Informationsmassnahmen – Erläuterungen zu den Elementen (z.B. in Faltblatt, Führungen und als Informationstafel Industrielehrpfad)
- Zufließende Waldbächlein in der Waldböschung Algisau könnten am Fuss naturnaher gefasst werden und als temporäres, offenes Bächlein der Luppmen zugeführt werden.

Verweise (vgl. Literatur-Verzeichnis)

- Nähere Informationen zu den Gebäuden Mühle Balchenstal s. separate Dokumentation von ARIAS Industriekultur, Wasserbauten & Anlagen: Ziff. 1 – Mühle Balchenstal (Hittnau) und Tobelweiher
- Heimatbuch, Bd I, (div. Kapitel)
- Moser (1912): Führer über Pfäffikon und Umgebung.
- Bauhistorisches Gutachten (Mühle Balchenstal), DENKMALaktiv, 2012
- Bosshardt, Werner, 1776-1976 / 200 Jahre Familie Bosshardt Mühle Balchenstahl, Hittnau 1976
- Bosshardt, Werner, Bosshardt Mühle Balchenstahl, Firmenschrift zum 222 jährigen Bestehen, 1998
- Gubler, Hans Martin: Die Kunstdenkmäler des Kantons Zürich. Band III. Die Bezirke Pfäffikon und Uster; Basel 1978
- Guyer-Zeller Wanderwege: <http://www.industrieensemble.ch/agzwanderwege.html#anchor>
- Inventar der Wasserbauten, Denkmalpflege des Kantons Zürich, erstellt von H.P. Bärtschi, 1986
- Inventar Industriekultur Schweiz: ID:4993, Erfassung 1.03.2008
- Leonhard, Niederhäuser, Stromer u.a., Hittnau, Geschichte und Geschichten aus 1100 Jahren, Zürich 2005
- Gemeinde Hittnau, kommunales Inventar der schutzwürdigen Gebäude, erstellt am 23. 11. 1979, Inv. Nr. 70, s.a. Inv. Nr. V/20 von 1978
- Wasserrechtsplan der Mühle Balchenstahl von 1832 mit Revisionsprojekt
- Planskizze zum Expertenbericht der nachträglichen Konzessionsbegehren der Herren Bosshard in Balchenstall von 1851
- Situationsplan zum Wasserrechtsgesuch des Herrn Kantonsrath Bosshardt von 1884
- Situationsplan zur Revision von 1933

6.2 Abschnitt Mühlekanal – Guyer-Zeller-Weg – Kraftwerk Weiherholz



Gemisbächliweiher mit ehemaligem Elektrizitätswerk



Krebsiweiher

Kurzbeschreibung Naturnah wirkender – aber vor Jahrhunderten von Menschenhand angelegter – Waldbach (Mühlekanal, Wuhr), der ab dem Wehr an der Luppmen Wasser aus dem Gewässersystem der Luppmen dem Mühlebach und dem Pfäffikersee zuführt. Die Wasserabnahme ist durch die Wasserrechte gesichert (vgl. Kap. 5). Der Bach wird weitgehend durch den Guyer-Zeller-Weg begleitet, welcher zwischen 1889 – 1899 auf Rechnung des bekannten Industriellen Adolf Guyer-Zeller als Fuss- und Erholungsweg zwischen Pfäffikon und Bauma angelegt wurde (Moser, 1912). Der beliebte Fussweg zum Tobelweiher ist heute ein wichtiger Abschnitt im Wegenetz der Naherholung. Heute Teilabschnitt des Jakob-Stutz-Themenweges.

Ehemaliges Kraftwerksgebäude (heute Pfadiheim, 1968 Kraftwerksbetrieb eingestellt) mit Grillplatz und Spielbereich, idyllisch gegenüber dem Gemisbächliweiher gelegen.

Krebsiweiher und Gemisbächliweiher (früher bis zum Bau des Flurweges als ein Weiher anzusehen, der dem Kraftwerk nachgeschaltet war). Krebsiweiher vgl. 6.4, Gemisbachweiher vgl. 6.3

Besondere landschaftliche Elemente

- Schieber / Wehr an der Luppmen als Einlauf zum Mühlebach
- Druckrohr zum ehemaligen Kraftwerk beim Steg stellenweise erkennbar
- Fussweg (Guyer-Zeller-Weg)
- Gemisbächliweiher (früher im Winter auch als Eislaufweiher genutzt)
- Krebsiweiher

Besondere Elemente von Bauten und Anlagen

- Ehemaliges Kraftwerksgebäude (heute Pfadiheim), Maschinenhaus erbaut 1892, 1906 Anbau für Dieselmotor (Weierholzstrasse 2), Wasserbauten in Form von Schiebtoren und der Einlauf ins Maschinenhaus nicht mehr erkennbar

Nähere Ausführungen zu den Gebäuden und Anlagen in Teil 2 Erläuternder Bericht / Dokumentation

Zustand / Substanzwert	<ul style="list-style-type: none"> • Wertvoller Waldlebensraum (Luppmen- und Mühlebachtal) mit Bachlauf in gutem ökologischen Zustand • Schütz gut erhalten, unterhaltsbedürftig (s.a. 6.1.) • Gebäudeanlage des Kraftwerks gepflegt, die technischen Anlagen wurden 1970 entfernt. Wasserbauten in Form von Schiebtoren und der Einlauf ins Maschinenhaus nicht mehr erkennbar.
Kulturelle / industriehistorische Bedeutung. Schutzstatus / Erhaltungsziele.	<ul style="list-style-type: none"> • Dem Mühlkanal kommt als naturnahe Bach bis zum Krebsiweiher und als wichtigste Wasserzufuhr zum Gewässersystem des Mühlebachs eine sehr hohe kulturhistorische Bedeutung zu. • Guyer-Zeller-Weg als sehr wichtiges Element im Erholungswegenetz • Inventar Industriekultur Schweiz: Ehem. Elektrizitätswerk, Hinderriet, Inv. Nr. 8330-08-0 • Ehem. Elektrizitätswerk, Weierholzstrasse 2 (Assek. Nr. 1241), als Industriedenkmal schutzwürdig, figuriert im kommunalen Inventar schutzwürdiger Objekte Nr. C19 und neu unter Nr. 76 <p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Substanzielle Bewahrung der Gebäude inkl. Maschinenhaus Weierholzstrasse 2 (Assek. Nr. 1241), als Industriedenkmal schutzwürdig, figuriert im kommunalen Inventar schutzwürdiger Objekte Nr. C19 • Substanzieller Erhalt von Mühlekanal und Schütz. Sicherstellen genügender Wassermengen im Durchfluss des Mühlebachsystems; unter Wahrung der Mindestwassermenge Luppmen, des Hochwasserschutzes im Krebsi- und Mühleweiher sowie der Sanierungsziele der Luppmen (Fischgängigkeit) • Erhalt der historischen Gewässerlandschaft mit Mühlkanal, Gemisbächliweiher und Kraftwerk
Empfehlungen	<ul style="list-style-type: none"> • Einlaufwehr unbedingt als Element bewahren und unterhalten. Prüfen, wie die Sohlschwelle der Luppmen nordseitig fischgängig gemacht werden kann (z.B. Streichwehr oder rechtsufrige Sohlschwelle prüfen). • Informationsmassnahmen – Erläuterungen zu den Elementen (z.B. in Faltblatt, Führungen und als Informationstafel Industrielehrpfad)
Verweise (vgl. Literatur-Verzeichnis)	<p>Nähere Informationen s. separate Dokumentation von ARIAS Industriekultur: Ziff. 2 – Elektrizitätswerk & Gemisbächliweiher und vertiefende Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS), Kanton Zürich/Oberland, Bd. 2 Hrsg. EDI/BAK, 2014/2015 • Gemeindewerke Pfäffikon ZH: Elektrizitätswerk, 2016 • Geschichte des Elektrizitätswerks Weierholz http://www.weierholz.ch/heimverein/downloads/Heimverein_Chronik_03_reduced.pdf • GRB 2018, GRB 2021 • Heimatbuch Bd II, S.62 (Lob dem alten Dorfbach) • Inventar Industriekultur Schweiz: Ehem. Elektrizitätswerk Hinderriet, Inv. Nr. 8330-08-0 • Kommunales Inventar schutzwürdiger Objekte, Nr. C19, Stand 1987 & Nr. 76 (Inv. Überarbeitung 2022)

- Schneider, Hans Heinrich: Aus Pfäffikons Dorfgeschichte, 2004 (Erstausgabe) 2010, S. 17
- Wasserrecht Krebsiweiher WR h0042 und Mühleweiher WR h0043
- Wasserrecht Gemisbächliweiher WR h0149 (vgl. GRB 2018, GRB 2021)

6.3 Gemisbächli Abschnitt Quellgebiet bis Weiher



Gemisbächli im Oberlauf / Gemiswald (westl. Weg Pfaffberg – Balchenstal); nur periodisch wasserführend



Fussweg zwischen Weidstrasse und Luppmen

Kurzbeschreibung Auenartiger Waldbereich mit schmalen Waldbächlein oberhalb des Krebsiweihers. Vor der Überleitung zum Krebsiweiher durch einen biotopartigen, verschilften Staubereich gefasst (Gemisbachweiher). Waldbereiche stark vernässt, auenartig und kaum zugänglich. Im oberen Bereich (östlich der Waldstrasse vom Pfaffberg nach Balchenstal) offenbar teils eingedolt oder sehr stark verlandet. Die Wasserführung des Gemisbächli ist stark wechselnd: insbesondere nach Schneeschmelze und starken Regenfällen viele kleine zuführende Rinnsale bereits aus den Waldstücken Hintere Längi und Schanzmatt.

Die Flurbezeichnungen Hinterriet und Hübschenriet deuten auf ehemalige, heute verwaldete Riedbereiche parallel zum Gemisbächli hin (vgl. in Siegfriedkarte als Offenland dargestellt).

Krebsiweiher und Gemisbächliweiher sind bis zum Bau der trennenden Flurstrasse als ein gemeinsames Gewässer anzusehen (s. 6.4; Quelle: Landeskarte Kap. 3; Privater Gestaltungsplan Lindenbaum, S. 13).

- | | |
|---|--|
| Besondere landschaftliche Elemente | <ul style="list-style-type: none"> • Naturnaher Bachlauf (Kleingewässer) • Auenwaldartige, temporär stark vernässte Waldbereiche im Hinterriet und Hübschenriet • Verschilftes Kleingewässer gegenüber Pfadiheim (Gemisbachweiher) |
| Besondere Elemente von Bauten und Anlagen | <ul style="list-style-type: none"> • Keine Bauten und Anlagen |
| Zustand / Substanzwert | <ul style="list-style-type: none"> • Bachlauf im weitgehend 'natürlichen' Zustand • Biologisch wertvolle vernässte Waldstandorte und Schilfbereich (Gemisbachweiher; vgl. Kap. 5) • Gemisbächliweiher als wichtiges Amphibiengewässer |

Kulturelle / industriehistorische Bedeutung. Schutzstatus / Erhaltungsziele.	<ul style="list-style-type: none">• Gemisbach und Weiher sind ein wichtiger Teil des ökologischen Gewässersystems sowie als kulturhistorisch bedeutendes Element des Mühlebachsystems• In Bezug auf die Wassermenge eher unbedeutend (temporär) ausser bei Starkregen etc.• Als Landschaftselement im Vordergrund des ehemaligen Kraftwerkes oft bildgebend. <p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none">• Substanzieller Erhalt von naturnahem Bachlauf und Weiher als Landschaftselement• Erhalt der naturnahen Gewässerlandschaft (Retentionsbereich)
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none">• Gemisbächli und -weiher als ökologisch wertvollen Lebensraum erhalten und aufwerten.• Landschaftsraum könnte als naturnahes Retentionsgebiet genutzt werden. Zufluss zum Krebsiweiher unterhalten (ggf. erneuern / anpassen). Wasserstand im Weiher sichern (ggf. Schwelle erhöhen)• Informationsmassnahmen – Erläuterungen zu den Elementen (z.B. in Faltblatt, Führungen und als Informationstafel Industrielehrpfad)
Verweise	<ul style="list-style-type: none">• Vgl. 6.2 und 6.4

6.4 Abschnitt Krebsiweiher bis Weiherwiesstrasse



Damm des Krebsiweihers; oben rechts unterhalb des Dammes die kleine Entlastungsrinne des darunterliegenden, eingedolten Gemisbächlis



Rücklauf- und Hochwasserentlastung des Einlaufs des Entlastungskanal (Gemisbach) oberhalb des Mühleweihers

Kurzbeschreibung Historischer Stauweiher des Industriekomplexes Kresber (heute Lindenbaum), mit Staudamm und Überlaufbauwerk, Druckleitung aus dem Weiher durch das Lindenbaumareal und parallelem Überlauf / Nebenlauf zum Mühleweiher. Komplexes Wasserführungssystem mit Nebenspeisung durch den Gemisbach (s. 6.3). Vormalig wurde offenbar der ursprüngliche Gemisbach auch als Bewässerungsbach in Richtung Weierwis / Torfried verwendet: vgl. Gyger-Karte um 1660, Kap. 5.1. Der ehemalige Verlauf des Gemisbach ist in diesem Abschnitt eingedolt resp. durch das Druckrohr durch das Lindenbaumareal ersetzt; in der Weierwies nur als Überlauf in Form einer schwachen Rinne am Dammfuss erkennbar. Gewässer-raumausscheidung und Renaturierungsprojekt sind in Vorbereitung.

Oberhalb der Weiherwiesstrasse ist direkt am Wegrand der Auslauf des Gemisbach-Druckrohrs erkennbar und rückwärtig dazu der Überlauf in das den Mühleweiher umfliessende Umgehungsgerinne (ehemaliger Bachlauf bis zum Bau des Mühleweihers, Entlastungsgerinne); sichtbar ist noch das Wehr mit dem Entlastungsschieber und der Eingang zur gemauerten Eindolung.

Besondere landschaftliche Elemente

- Stauweiher mit Damm und Auslaufbauwerk
- Gemisbächli (eingedolt), mehrfach verändert durch Bau Krebsiweiher, Kraftwerk, histor. Industrieanlagen
- Grosser Baumbestand am Ufer des Weihers; Ufer ausser entlang der Strasse nicht zugänglich, im Winter teilweise Eisweiher
- Schilfbereiche am Gewässerrand
- Einzelne Sitzplätze / Bänke im Lindenbaumareal und an Weidstrasse
- Extensives Wiesland unterhalb Krebsiweiher
- Linde mit sehr grosser Standortbedeutung ist unter der Baum Nr. 124 (15) in der kommunalen Baumschutz Bauzone verzeichnet.

Besondere Elemente von Bauten und Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Gebäude des ehemaligen Industriekomplexes (Baumwollspinnerei, Seidenspinnerei & Krebsiweiher Wallikerstrasse 44) • Druckleitung vom Krebsiweiher durch die ehemaligen Gewerbebauten (nicht mehr funktionsfähig) sowie Rohrleitung von 1922 als Umgehungsgerinne (Betonrohr 600mm, offenbar sanierungsbedürftig und nicht hochwassersicher; vgl. aktuelles Sanierungsprojekt) <p>Nähere Ausführungen zu den Gebäuden und Anlagen in Teil 2 Erläuternder Bericht / Dokumentation</p>
Zustand / Substanzwert	<ul style="list-style-type: none"> • Stauweiher gut erhalten; Damm und Auslauf offenbar sanierungsbedürftig • bekanntes Element der Naherholung • Weiherfläche zeitweise Lebensraum und Rastbereich für verschiedene Wasservögel, Amphibienvorkommen • Gemisbächli unterhalb des Auslaufs eingedolt, sanierungsbedürftig • Druckleitung durch das ehemalige Fabrikareal (mit Umbau Lindenbaum/Küche) nicht mehr existent, Rohrleitung als Umgehungsgerinne sanierungsbedürftig (s.o.). • Ehemaliges Gewölbe des Umgehungsrohres kürzlich abgerissen: die gemauerte Eindolung etwa im Verlauf der Weierwiesstrasse wurde im Zuge der Bauarbeiten Lindenbaumareal im 2020 gefasst und durch neue Rohrleitung ersetzt (ist damit zerstört).
Kulturelle / industriehistorische Bedeutung. Schutzstatus / Erhaltungsziele.	<ul style="list-style-type: none"> • Histor. Gebäudebereich im Lindenbaumareal ist ein Kernstück des Mühlebachsystems und eines der ältesten Ensembles im Perimeter diesbezüglich. • Weiher, Gewässersystem und Bauten bilden ein dicht verknüpftes Konglomerat und erhalten dadurch besonderen Wert. • Krebsiweiher/ Spinnereiweiher figuriert im ISOS unter der Nr. 0.0.24 • Krebsiweiher ist im kommunalen Inventar der Gemeinde Pfäffikon, Wasserbauten, Inv. X8, ARIAS Industriekultur, H.P. Bärtschi, 1986 und neu unter Nr. 74 angegeben • ehem. Fabrik mitsamt dem Fabrikantenwohnhaus figuriert im ISOS als Baugruppe 0.0.23 • Inventar Industriekultur Schweiz: Ehem. Spinnerei, heute Ausbildungsstätte Lindenbaum Pfäffikon, Inv. Nr. 8330-03-0 • Fabrik, Villa, Linde und Teilumgebung per Sammelbeschluss sowie Gestaltungsplan unter Schutz gestellt • Das Gebiet um die Weiher ist im komm. Zonenplan als Freihaltezone ausgedehnt. • Teile des Wassers werden gem. Wasserrecht WR h042 für die Speisung des Kleinstbiotops (kulturhistorisch weniger von Belang) im Lindenbaumareal verwendet (befristet bis 2030). <p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Substanzieller Erhalt von Krebsiweihers samt Auslauf und verbliebenen Schiebern inkl. Umgebung als bedeutsames Landschaftselement und Kulturobjekt.

- Erhalt der offenen Gewässerlandschaft Weierwies
- Empfehlung
- Gemisbächli naturnah renaturieren (auch wenn dies einem kulturhistor. nicht authentischem Zustand entspricht sondern auf den ursprünglichen Verlauf des Bachlaufes vor Ausbau der Stauanlagen referenziert).
 - Reste der Rohrleitungen im Lindenbaumareal könnten – wenn auch grösstenteils zerstört – in Verlauf und Struktur teilweise sichtbar gemacht werden (z.B. als Geländemarkierung oder unter Rost, Glas o.ä.)
 - Informationsmassnahmen – Erläuterungen zu den Elementen (z.B. in Faltblatt und als Informationstafel Industrielehrpfad)
- Verweise (vgl. Literatur-Verzeichnis)
- Nähere Informationen s. separate Dokumentation von ARIAS Industriekultur: Ziff. 3 – Baumwollspinnerei / Seidenzwirnerie & Krebsweiher sowie Ergänzende Dokumentationen
 - ARIAS/Denkmalaktiv, Bauhistorisches Gutachten, Juli 2020
 - Bernhard A. Gubler, Historisches Lexikon der Schweiz, Pfäffikon ZH, (Stand: 26.05.2020)
 - Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS), Kanton Zürich/Oberland, Bd. 2 Hrsg. EDI/BAK, 2014/2015
 - Industriekultur, Ehem. Spinnerei, heute Ausbildungsstätte Lindenbaum Pfäffikon, auf: <https://www.industriekultur.ch>, (Stand: 20.05.2020)
 - KDM – Gubler Hans Martin: Die Kunstdenkmäler des Kantons Zürich, Bd. ZH 7, 1986; zu Bussenhausen, insb. S. 51
 - Kommunales Inventar schutzwürdiger Objekte der Gemeinde Pfäffikon, Inv. Blatt C14, ARIAS Industriekultur, H.P. Bärtschi, 1986
 - Lagerbücher der Brandassekuranz seit Erbauung 1838 / Staatsarchiv Zürich (StAZ)
 - Lindenbaum, Geschichte: Lindenbaum Ausbildung und Wohnen von 1929 bis heute, Stand bis 2019
 - Privater Gestaltungsplan Lindenbaum, Verfasser Suter von Känel Wild, 28.08.2013, verabschiedet von der Eigentümerschaft am 29.08.2013, Gemeinderat Pfäffikon 2.12.2013, kant. Baudirektion 24.07.2014
 - Sammelbeschluss des Gemeinderates vom 6. Januar 1976
 - Staub, Hans Ulrich u. andere, Heimatbuch Pfäffikon, Gewerbe und Industrie seit 1800, 1962
 - Typoskript, Pfäffiker Chronikstube
 - Durchlass Gemisbächli, vom Mai 1922, Archiv des Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich, Mikroverfilmung des KGS, 1.1.4 Rolle 4, Bild 104
 - Konstruktionsplan der Francis-Spiral-Turbine der Maschinenfabrik Rapperswil AG., 5. 07. 1922, Archiv des Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich, Mikroverfilmung des KGS, 1.1.4, Rolle 4
 - Plan 'Vorschlag für Wassermessvorrichtung' vom 7.07.1923, Archiv des Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich, Mikroverfilmung des KGS, 1.1.4 Rolle 4, Bild 107
 - Plan Zufluss Spinnereiweiher, 5.06.1945, Archiv Lindenbaum

- Plan zum Wasserrecht des Herrn Heinrich Krebs in Bussenhausen Pfäffikon, 13. Juni 1874, Archiv des Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich, Mikroverfilmung des KGS, 1.1.4 Rolle 4, Bild 99
- Plan zum Wasserwerk des Herrn Heinr. Krebs in Bussenhausen Pfäffikon, undatiert, Archiv des Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich, Mikroverfilmung des KGS, 1.1.4 Rolle 4, Bild 98
- Revitalisierungsplanung (Gewässerrevitalisierung) © GIS ZH
- Überlaufplan vom Mai 1922 zur Dammerhöhung, Archiv des Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich, Mikroverfilmung des KGS, 1.1.4 Rolle 4, Bild 102
- Wasserrechtsplan 1874, als ungültig gekennzeichnet am 3.04.1888, Archiv des Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich, Mikroverfilmung des KGS, 1.1.4 Rolle 4, Bild 96
- Wasserrechtsplan 1891, Archiv des Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich, Mikroverfilmung des KGS, 1.1.4 Rolle 4, Bild 100
- Weiherüberlauf, Verbesserung des Gerinnes, 1922, Archiv des Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich, Mikroverfilmung des KGS, 1.1.4, Rolle 4, Bild 108 & 111
- Querprofil durch den Damm, vom Mai 1922, Archiv des Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich, Mikroverfilmung des KGS, 1.1.4, Rolle 4, Bild 103

6.5 Abschnitt Mühleweiher



Einlaufkanal des Gemisbächlis in den Mühleweiher



Auslaufwehr des Mühleweihers (Hörnlistrasse 31)

Kurzbeschreibung Historischer Stauweiher der Mühle Egli (und weiterer Wasserkraftnutzer) unterhalb des Industriekomplexes Krebsler (heute Lindenbaum), mit Staudamm und Überlaufbauwerk, begründet ca. 1863. Der Stauweiher diente den unterliegenden Bauten und Anlagen, vor allem der Alten Mühle, der Neuen Mühle Egli (später Wasserkraftanlage) und den weiteren Industriekomplexen bis zum See.

Kleines auenartiges Wäldchen zwischen Weiherwiesstrasse und Mühleweiher, teils mit absterbenden Eschen bestockt. Zugänglichkeit für Besucher stark eingeschränkt (Naturbereich). Dieses Waldstückchen ist auf alten Karten als offener Schilfbereich erkennbar.

In der feuchten, extensiven Wiese unterhalb des westlichen Dammfusses ist am Siedlungsrand schwach erkennbar eine Rinne, die zum Rohreinlauf mit Absturz führt.

Der weitere Verlauf dieses Gewässers (eine Art Umgehungsgewässer des Mühleweihers) ist im Gelände nur schwach erkennbar. Es führt weitgehend entlang des Verlaufes des ursprünglichen Dorfbaches entlang der alten Weidstrasse und hinter den Gebäuden der Hörnlistrasse (Kernzone) entlang. Die ehemaligen Bauernhäuser an der Hörnlistrasse (z.B. Nr. 39) scheinen keinen besonderen Bezug zum Bachlauf gehabt zu haben.

Weiher mit Ufer und Damm nur über schmalen Wiesenpfad zugänglich resp. von der Südseite her, im Winter teilweise Eisweiher. Dadurch ruhiger wenig gestörter Naturraum.

Besondere landschaftliche Elemente

- Stauweiher mit Damm und Auslaufbauwerk samt Schützen, Wehr / Schieber und Auslaufbauwerk sowie Leitungen (Umgehungsgewässer)
- Schwach erkennbare Überlaufrinne und Eindolungsschacht westlich, unterhalb des Dammes, vermutlich Ableitung in alte Bewässerungsgräben westlich des Dorfes, vgl. Guyer-Karten 1667 Kap. 5)
- Schmale Schilfbereiche am Gewässerrand
- Lebensraum und Ruheraum für Wasservögel
- Kleines Wäldchen unterhalb des Weiherwiesstrasse

- Umgebend extensives Wiesland (wichtiger Ausgleichsraum am Siedlungsrand)
- Besondere Elemente von Bauten und Anlagen
- Mühleweiher mit Wasserbauten wie Auslauf, eingedolter Bachlauf (teils auf Privatland) via Hörnlistrasse durch das Mühleensemble Bussenhausen sowie Druckrohr zur Wasserkraftanlage der Neuen Mühle Egli): per Schenkung 1993 an Gemeinde Pfäffikon; vgl. 6.6)
 - Nähere Ausführungen zu den Gebäuden und Anlagen in Teil 2 Erläuternder Bericht / Dokumentation
- Zustand / Substanzwert
- Stauweiher gut erhalten; Damm und Auslauf offenbar sanierungsbedürftig, gewisse Sanierungspflichten infolge bestehender Wasserrechte
 - Weiherfläche zeitweise Lebensraum und Rastbereich für verschiedene Wasservögel, Amphibienvorkommen. Wald- und Weiherfläche bedeutender Naturraum.
 - Historische Bachabschnitte (vor Erstellung der Weiheranlagen) weitgehend verschwunden
 - Wäldchen teils mit absterbenden Eschen bestockt, sanierungsbedürftig; könnte als naturnaher Retentionsraum auenartig aufgewertet werden.
- Kulturelle / industriehistorische Bedeutung. Schutzstatus / Erhaltungsziele.
- Zentrales Element für die Wasserkraftnutzung der unterliegenden histor. Industriekomplexe; insbesondere Stauwehr für die Mühle Egli. Weiher, Gewässersystem und Bauten bilden ein dicht verknüpftes Konglomerat und erhalten dadurch besonderen Wert.
 - Das Gebiet um die Weiher ist im komm. Zonenplan als Freihaltezone, das Mühleweiher-Wäldchen als Wald ausgeschrieben.
 - Der Mühleweiher mit den Kanälen figuriert im ISOS unter Nr. 0.0.22
 - Inventar Industriekultur Schweiz: Ehem. Mühle C. Egli & Co. AG Pfäffikon, Inv. Nr. 8330-02-5
 - Der Mühleweiher ist im kommunalen Inventar der Gemeinde Pfäffikon, Wasserbauten, Inv. X8, ARIAS Industriekultur, H.P. Bärtschi, 1986 und neu unter Nr. 74 angegeben
 - Das Auenwäldchen mit Hybridpappeln und vorwiegend Erlen, inkl. Kopfweiden in der Wiese sind unter der Baum Nr. 1013 (16) in der kommunalen Baumschutz Bauzone verzeichnet

Erhaltungsziele:

- Substanzieller Erhalt des Mühleweihers mit offener Wasserfläche und des verbliebenen Zuleitungskanals mit Schütz sowie des Auslaufbauwerks
- Substanzielle Erhalt und Sichtbarhalten des Gewässerlaufs des Gemisbächlis (östliche Umgehung des Weihers)
- Substanzieller Erhalt des Gewässersystems mit Bachlauf und Druckrohr Mühle Egli
- Erhalt der offenen Gewässerlandschaft Weierwies

- Empfehlung
- Bestehende Schütze / Wehr mit Sanierungsprojekt erhalten
 - Ggf. kleinen Bachabschnitt westlich des Dammes aufwerten (auch wenn dies einem kulturhistor. nicht authentischem Zustand entspricht sondern auf den ursprünglichen Verlauf des Bachlaufes vor Ausbau der Stauanlagen referenziert, z.B. den Bewässerungsgräben aus dem 16./17. Jhd.)
 - Pappeln im Mühlewäldchen sukzessive eliminieren, Erlen und andere standortgerechte Arten fördern. Aus industriehistorischer Sicht wäre zugunsten der Herstellung der ursprünglichen Sichtbeziehung und der Erlebbarkeit des Kanals eine Auslichtung des Wäldchens begrüssenswert.
 - Informationsmassnahmen – Erläuterungen zu den Elementen (z.B. in Faltblatt, Führungen und als Informationstafel Industrielehrpfad)
 - Einbinden der Elemente in ein Schutz- und Erholungskonzept Mühleweiher (ggf. westl. Teil zugänglich machen, vgl. ehemaliger Fussweg in histor. Karten; Abstimmung mit Naturschutz; alter Bachlauf östlich Mühleweiher ausdolen (Abgrenzung neue Baugebiete)
- Verweise (vgl. Literatur-Verzeichnis)
- Nähere Informationen s. separate Dokumentation von ARIAS Industriekultur: Ziff. 3 – Baumwollspinnerei / Seidenzwirnerie & Krebsiweiher sowie Erläuternder Bericht / Dokumentationen
 - Bauhistorisches Gutachten ARIAS Industriekultur, Juli 2020
 - Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS), Kanton Zürich/Oberland, Bd. 2 Hrsg. EDI/BAK, 2014/2015
 - Industriekultur, Ehem. Spinnerei, heute Ausbildungsstätte Lindenbaum Pfäffikon, auf: <https://www.industriekultur.ch>, (Stand: 20.05.2020)
 - Kommunales Inventar schutzwürdiger Objekte der Gemeinde Pfäffikon, als Wasserbauten, Inv. X8, ARIAS Industriekultur, H.P. Bärtschi, 1986
 - Wasserrechtspläne (vgl. Kap. 5, 6.4 und Dokumentation)

6.6 Abschnitt Hörnlistrasse bis SBB-Bahngleis



Einer der wenigen noch offenliegenden Abschnitte des unteren Mühlebaches hinter dem Gebäude der Busenhauser Mühle (Im Stock 8 – 10)



Gebäudeensemble der Mühlensiedlung Bussenhausen (Im Stock 8-10)



Neue Mühle Egli, ehem. Walzenmühle (Russikerstrasse 19-23)



Ehem. Seidenzwirnerie / Mechanische Werkstätte Pfenniger (Tunnelweg 7)

Kurzbeschreibung Weitgehend bebauter Siedlungsbereich, geprägt durch den Mühlenkomplex und ehemalige Bauern-/ Gewerbehäuser an der Hörnlistrasse. Ehemaliger Kernbereich der Siedlung Bussenhausen. Standort für diverse frühere Gewerbeanlagen, z.B. die ehemalige Gerberei. Einzelne Brunnen weisen auf die Sanierung der Wasserversorgung im ausgehenden 19. Jahrhundert hin (Wasserleitungen und Brunnen ersetzen Teuchel).

Besondere landschaftliche Elemente

- Histor. Brunnenanlagen (bezogen vermutlich Wasser aus Dorfbach)
- Absturz des alten Wasserrades hinter alter Mühle (s.u.)
- Kleines Einlaufbauwerk bei Zugang zum Park
- Kleine Parkanlage (Villa Egli)
- Sitzplatz mit alten Wasserrädern am Kopf des neuen Mühlegebäudes (Hinweistafel auf Wasserkraftanlage)

- Besondere Elemente von Bauten und Anlagen
- ehemalige Gerberei (Hörnlistrasse 21)
 - Mittelalterliche Mühlensiedlung mit alter Mühle / Mühlrad, Nebengebäuden, insbesondere die grosse Scheune und Villa des Müllers. Oberhalb der alten Mühle standen einst die alte und neue Sägerei; im Bereich des Villengartens die Beimühle mit Stampfi, Reibe sowie die Ölmühle mit Trotte
 - Neue Mühle (Walzenmühle), die sich als sogenannte 'Mehlfabrik' zur seinerzeit modernsten Landmühle im Kanton Zürich entwickelte und über einen eigenen Gleisanschluss verfügte. Mit 1945 erfolgter Umstellung auf eine pneumatische Förderung galt sie als weltweit modernste grössere Mühle.
 - Wasserkraftanlage im Hauptgebäude der neuen Mühle Egli mit Druckrohr ab Mühleweiher; Neubau eines Kleinwasserkraftwerkes ca. 1993 nach Schenkung von Druckleitung, Turbine und Wasserecht der ehemaligen Besitzer an die Gemeinde, 2021 infolge Lagerschaden abgestellt.
 - Seidenzwirnerie (ab 1820), mit einem ehem. 4,5m grossen unterschlächtigen Wasserrad und hochliegendem Kanal sowie kleinem Weiher. Um 1834 wurde das Gebäude von Pfenninger als mechanische Werkstätte zur Produktion von Webzähnen und Webblättern umgenutzt und von Pfenninger und Bräcker als Firma für Textilmaschinenzubehör ausgebaut. Später zog die Firma Bräcker in die ehemalige Stickerei 'Sonnenthal' und wurde international tätig.

Nähere Ausführungen zu den Gebäuden und Anlagen in Teil 2 Erläuternder Bericht / Dokumentation

- Zustand / Substanzwert
- Gebäude in unterschiedlichem Erhaltungszustand (s.o. und gesonderte Dokumentation)
 - Gerberei, Sägereien und Beimühlen als solche nicht mehr existent

- Kulturelle / industriehistorische Bedeutung. Schutzstatus / Erhaltungsziele.
- Das Mühlenensemble Bussenhausen mit Mühlebach und bestehenden / ehemaligen Gebäuden stellen einen wichtigen Zeugen der Siedlungsgeschichte von Pfäffikon dar.
 - Für das ISOS-Gebiet 7 Bussenhausen ist das Erhaltungsziel B vermerkt (Charakter-, Struktur und Freiraumerhalt, Abbrüche nur in Ausnahmefällen zulässig)
 - Das Ensemble mit alter und neuer Mühle (Walzenmühle) ist darüber hinaus im ISOS als Baugruppe 7.1 verzeichnet. Das Erhaltungsziel für die Mühlengebäude ist mit A ausgewiesen – der höchsten Kategorie (integraler, substanzialer Schutz)
 - Inventar Industriekultur Schweiz: Ehem. Mühle C. Egli & Co. AG Pfäffikon, Inv. Nr. 8330-02-0
 - Das Ensemble der mittelalterlichen Mühlensiedlung mit ihren einzelnen Gebäuden samt Wasserfall figuriert im Kommunalen Inventar der Gemeinde Pfäffikon unter den Inv. Nrn. H56, C13, Ge5, H55 & D3
 - Inventar Industriekultur Schweiz: Kraftwerk in der neuen Walzenmühle/Tiefbauten, Inv. Nr. 8330-02-5
 - Die neue Walzenmühle ist unter der Inv. Nr. C11 im Kommunalen Inventar der Gemeinde Pfäffikon verzeichnet und wurde von der Kantonalen Denkmalpflegekommission (KDK) 1990 als schutzwürdig bewertet.

- Die ehem. Fabrik der Seidenzwirner Pfenninger / Bräcker figuriert im Kommunalen Inventar der Gemeinde Pfäffikon unter der Inv. Nr. C10, inkl. Föhre (Baumschutzinventar Objekt 184)

Erhaltungsziele:

- Erhalten des Ortsbilds des historischen Kerns von Bussenhausen
- Substanzielle Bewahrung
- der mittelalterlichen Mühlensiedlung mit den Gebäuden des Ensembles der alten Mühle mit Wasserfall sowie sonstigen Wasserbauten
- der sehr bedeutenden Elemente des Bachabsturzes (ehemaliges Wasserrad) und des Bacheinlaufs im Garten Im Stock 14 (als historische Zeugen vollumfänglich erhalten; zugänglich machen, Informationstafeln)
- des Hauptgebäudes der Neuen Mühle / Walzenmühle mit Wasserkraftanlage und den Maschinenteilen des Kraftwerks sowie der ausgestellten Turbinenräder und Mühlsteine
- des Gebäudes der einstigen Seidenzwirner Pfenninger / Bräcker samt Umschwung

Empfehlung

- Sichtbarmachen von Relikten und Zeichen des ehemaligen Dorf-/ Mühlebachs
- Informationsmassnahmen – Erläuterungen zu den Elementen (z.B. in Faltblatt, Führungen und als Informationstafel Industrielehrpfad)

Verweise (vgl. Literatur-Verzeichnis)

- Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS), Kanton Zürich/Oberland, Bd. 2 Hrsg. EDI/BAK, 2014/2015, S. 16
- Inventar Industriekultur Schweiz: Ehem. Mühle C. Egli & Co. AG Pfäffikon, Inv. Nr. 8330-02-0
- Dokument C V 3.15 v, Nr. 1, StAZ, Jakob, der Müller zu Bussenhausen, verkauft dem Laurentz, Müller in Fehraltofl, die Mühle, 27.10.1478
- Dokument C V 3.15 v, Nr. 4, StAZ, Urteilsbrief in der Sache zwischen den Müllern zu Bussenhausen und Balchensthal wegen Brandentschädigung, 09.06.1516
- Dokumente C V 3.15 v, Nr. 3, StAZ, Müller Peter Fryg (Frey) muss Witwe Anna Keller-Niggli Leibdingzinsen zahlen, 24.04.1515 & C V 3.15 v, Nr. 5, StAZ, 31.03.1517
- Dokumente C V 3.15 v, Nr. 8, StAZ, Jakob Schellenberg verkauft die Mühle von Bussenhausen an Metzger Hans Dickelmann (Diggelmann), 02.05.1622 & C V 3.15 v, Nr. 12, StAZ, Burkhart Diggelmann verkauft die Mühle Bussenhausen an die Gebrüder Hans Heinrich und Hans Martin Nievergelt, 16.03.1678
- Dokumente C V 3.15 v, Nr. 15, StAZ, Urteilsbrief im Span zwischen Hans Martin Diggelmann, Müller zu Bussenhausen, einerseits, und Hans Schnyder (Schneider), Müller zu Balchensthal, und Burkhart Diggelmann zu Pfäffikon andererseits, 25.01.1699
- Firma Egli, Jubiläumsschrift 600 Jahre Mühle Egli Kommunales Inventar der Gemeinde Pfäffikon, Inv. Nrn. H56, C13, Ge5, H55 & D3, C11 und C10, inkl Föhre (Baumschutzinventar Objekt 184)

- Gemeindewerke Pfäffikon ZH: Elektrizitätswerk, Festschrift zum 100. Jubiläum, 2016
- Gemeindewerke Pfäffikon ZH: Wasserversorgung, Festschrift zum 100. Jubiläum, 2016
- Kantonale Denkmalpflegekommission (KDK), Gutachten H.P. Bärtschi, 1990

6.7 Abschnitt Bahngleis bis See



Unterhalb der Kirche tritt der Mühlebach / Dorfbach wieder zum Vorschein und fliesst dem See zu. Rechts im Bild noch Überhälter der ehemaligen Fischzuchtanlage



Der Bach durchfliesst eingedolt die ehemaligen Industrieareale zwischen Schulweg und Im Platz

Kurzbeschreibung	Im Bereich zwischen Bahngleis und Usterstrasse weitgehend bebauter Siedlungsbereich. Perimeter um Migros / Frohwies völlig neugestaltet. An einzelnen Stellen sind Relikte des Bachlaufs erkennbar: mit Stahlrost abgedeckter Schacht bei Kull-Gewerbebereich, Schifflistatue am Frohwieskreisel, diverse Kanaldeckel Frohwies, Schulstrasse, Gewerbegebiet und Im Kehr. Freifliessender Bachlauf unterhalb Kirche (renaturierte Ruderalfläche und ehemalige Fischzuchtanlage) vor der Mündung in den Pfäffikersee.
Besondere landschaftliche Elemente	<ul style="list-style-type: none"> • Div. Gewässerrelikte • Freifliessender Bachlauf unterhalb Kirche • Ehemalige Fischzuchtanlage / Weiher
Besondere Elemente von Bauten und Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Seidenzwirnerie Näf-Nüssli. • Pferdehaarspinnerei Isler • Spinnerei Hanhart / später Textilverarbeitung & Kabelfabrik Huber (heute Huber & Suhner) • Nähere Ausführungen zu den Gebäuden und Anlagen in Teil 2 Erläuternder Bericht / Dokumentation
Zustand / Substanzwert	<ul style="list-style-type: none"> • Diverse Bauten und Anlagen in unterschiedlichem Erhaltungszustand (s.o. und Gesonderte Dokumentation)
Kulturelle / industriehistorische Bedeutung. Schutzstatus / Erhaltungsziele.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Mühlebach in seinem historischen Verlauf ab Luppmen mit Weiher, eingedolten Gewässerabschnitten und Druckrohr Mühleweiher – Mühle Egli sowie die daran angegliederten verbliebenen / ehemaligen Gebäude stellen einen wichtigen Zeugen der Siedlungsgeschichte von Pfäffikon dar. • Der giebelständige Gewerbebau mit Mansarddach, Stammhaus der ehem. Zwirnerie Näf-Nüssli von 1769/1818, mit dem mächtigen Laubbaum auf dem Vorplatz ist als ISOS-Einzelobjekt 0.0.8 mit dem höchsten Erhaltungsziel A ausgezeichnet. Die verbliebene Produktionsstätte der 'Seidenzwirnerie Näf-Nüssli' setzt sich durch seine tradierte Wohnhausarchitektur deutlich von

den im Habitus einer Fabrik gestalteten Gebäudekomplexen Isler und Hanhart ab.

- Inventar Industriekultur Schweiz: Ehem. Seidenzwirnerie Pfäffikon, Inv. Nr. 8330-05-0
- Kommunales Inventar der Gemeinde Pfäffikon, Inv. Nr. 11, wurde formell unter Schutz gestellt
- Die ehem. Spinnerei Schoch, später Schlosserei Schneider, figuriert im Kommunalen Inventar der Gemeinde Pfäffikon unter der Inv. Nr. C2 (wurde durch Neubau ersetzt)
- Das Areal der ehem. Pferdehaarspinnerei, Fabrikgebäude ab 1871, Erweiterungsbauten, 20. Jh. ist als Hinweisobjekt 0.0.9 im ISOS verzeichnet.
- Die ehem. Baumwollspinnerei (Hanhart) 1817, heute Gemeindebibliothek und Chronikstube ist im ISOS-Gebiet 1 mit Erhaltungsziel A situiert. Der Gebäudekomplex ist im ISOS als Hinweisobjekt 1.0.5 gekennzeichnet.
- Inventar Industriekultur Schweiz: Ehem. Spinnerei, später Blatzahnfabrik Pfäffikon, Inv. Nr. 8330-04-0
- Kommunales Inventar der Gemeinde Pfäffikon, Inv. Nr. C3

Erhaltungsziele:

- Bewahren und Wiederherstellen des Ortsbildes eines historisch-industriellen Gewerbeareals im Bereich des Isler-Areals ('Rosshöori') und des Gebäudessembles Hanhart
- Substanzielle Bewahrung des Stammhauses der ehem. Zwirnerie Näf-Nüssli und der Spinnerei Hanhart (später Textilverarbeitung & Kabelfabrik Huber)
- Substanzielle Bewahrung des freifliessenden Bachlaufs und der Weiher / Gewässerlandschaft mit Umgebung und Wasseranlagen unterhalb der Kirche bis zur Mündung in den See
- Substanzielle Bewahrung der verbliebenen Elemente des Baches (Kanalabschnitte, Schächte etc.) als historische Zeugen (zeigen und sichtbar machen)

Empfehlung

- Sichtbarmachen von Relikten und Zeichen
- Informationsmassnahmen – Erläuterungen zu den Elementen (z.B. in Faltblatt, Führungen und als Informationstafel Industrielehrpfad) (Hinweise z.B. auch beim Naturzentrum)

Verweise (vgl. Literatur-Verzeichnis)

- Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS), Kanton Zürich/Oberland, Bd. 2 Hrsg. EDI/BAK, 2014/2015
- Inventar Industriekultur Schweiz: Ehem. Seidenzwirnerie Pfäffikon, Inv. Nr. 8330-05-0 & Ehem. Spinnerei, später Blatzahnfabrik Pfäffikon, Inv. Nr. 8330-04-0
- Kommunales Inventar der Gemeinde Pfäffikon, Inv. Nrn. 11, C2, C3
- Gemeinde Pfäffikon ZH (Hrsg.), 1962: Heimatbuch der Gemeinde Pfäffikon im Kanton Zürich, Bd. I. Pfäffikon.
- Gemeinde Pfäffikon ZH (Hrsg.), 1983: Heimatbuch der Gemeinde Pfäffikon im Kanton Zürich, Bd. II. Pfäffikon.

- Schneider, Hans Heinrich: Aus Pfäffikons Dorfgeschichte, 2004. Original (Vortrag) 10.2.2004; Erstausgabe Juli 2004; vorliegende Ausgabe Dez. 2010.
- Nähere Informationen s. Dokumentation

7 Grundlagen und Quellen

(Einzeldokumente wie Pläne etc. s.a. Kap. 6 sowie Quellenverzeichnis im Anhang / Dokumentation)

Antiquarische Gesellschaft Pfäffikon ZH (Hrsg.): Pfäffikon verbunden – vernetzt. Entwicklung von Verkehr und Kommunikation. Jahreschrift der Gemeinde Pfäffikon ZH, 7/2020, c/o Chronikstube, Im Platz 1, 8330 Pfäffikon

Baumschutzinventar der Gemeinde Pfäffikon

Bernhard A. Gubler, Historisches Lexikon der Schweiz, Pfäffikon ZH, (Stand: 26.05.2020)

Bosshardt, Werner, 1776-1976 / 200 Jahre Familie Bosshardt Mühle Balchenstahl, Hittnau 1976

Bosshardt, Werner, Bosshardt Mühle Balchenstahl, Firmenschrift zum 222 jährigen Bestehen, 1998

Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS), Kanton Zürich/Oberland, Bd. 2 Hrsg. EDI/BAK, 2014/2015

Doswald, Cornel; Fischer-Karrer, Claudia; Thalman Stammbach, Barbara, 2018: Die Industrielandschaft Zürcher Oberland – Einführung in ihre Landschafts-, Kultur- und Sozialgeschichte. Hrsg. Zürioberland Kultur, Bauma

Dokument C V 3.15 v, Nr. 1, StAZ, Jakob, der Müller zu Bussenhausen, verkauft dem Laurentz, Müller in Fehraltorf, die Mühle, 27.10.1478

Dokument C V 3.15 v, Nr. 4, StAZ, Urteilsbrief in der Sache zwischen den Müllern zu Bussenhausen und Balchensthal wegen Brandentschädigung, 09.06.1516

Dokumente C V 3.15 v, Nr. 3, StAZ, Müller Peter Fryg (Frey) muss Witwe Anna Keller-Niggli Leibdingzinsen zahlen, 24.04.1515 & C V 3.15 v, Nr. 5, StAZ, 31.03.1517

Dokumente C V 3.15 v, Nr. 8, StAZ, Jakob Schellenberg verkauft die Mühle von Bussenhausen an Metzger Hans Dickelmann (Diggelmann), 02.05.1622 & C V 3.15 v, Nr. 12, StAZ, Burkhart Diggelmann verkauft die Mühle Bussenhausen an die Gebrüder Hans Heinrich und Hans Martin Nievergelt, 16.03.1678

Dokumente C V 3.15 v, Nr. 15, StAZ, Urteilsbrief im Span zwischen Hans Martin Diggelmann, Müller zu Bussenhausen, einerseits, und Hans Schnyder (Schneider), Müller zu Balchensthal, und Burkhart Diggelmann zu Pfäffikon andererseits, 25.01.1699

Frei, Beat: Ortsbuch, Pfäffikon – Neues von gestern, 2005

Firma Egli, Jubiläumsschrift 600 Jahre Mühle Egli

Gemeindewerke Pfäffikon ZH: Elektrizitätswerk, Festschrift zum 100. Jubiläum, 2016

Gemeindewerke Pfäffikon ZH: Wasserversorgung, Festschrift zum 100. Jubiläum, 2016

Gemeinde Hittnau, kommunales Inventar der schutzwürdigen Gebäude, erstellt am 23. 11. 1979, Inv. Nr. 70, s.a. Inv. Nr. V/20 von 1978

Gemeinde Pfäffikon ZH, Zonenplan Stand 7. Dezember 2015

Gemeinde Pfäffikon ZH (Hrsg.), 1962: Heimatbuch der Gemeinde Pfäffikon im Kanton Zürich, Bd. I. Pfäffikon.

Gemeinde Pfäffikon ZH (Hrsg.), 1983: Heimatbuch der Gemeinde Pfäffikon im Kanton Zürich, Bd. II. Pfäffikon.

Geschichte des Elektrizitätswerks Weiherholz http://www.weierholz.ch/heimverein/downloads/Heimverein_Chronik_03_reduced.pdf

GRB 2018: Protokollauszug Gemeinderat Pfäffikon vom 5.6.2018: Gewässer / Sanierung Gesamtsystem Wasserrechte / Restwassermengen / Fischgängigkeit / Stauanlagengesetzgebung Luppmen, Gemisbächliweiher, Krebsiweiher, Mühleweiher und Tobelweiher Konzeptgenehmigung und Arbeitsvergabe Ingenieur

GRB 2021 Nr. 2021 / 116: Protokollauszug Gemeinderat Pfäffikon vom 7.9.2021 Gewässer/Weiheranlagen/Sanierung Krebsiweiher und Offenlegung Gemisbächli Projektgenehmigung, Festlegung Gewässerraum und Vergabe Ingenieurdienstleistungen

Gubler, Hans Martin: Die Kunstdenkmäler des Kantons Zürich. Band III. Die Bezirke Pfäffikon und Uster; Basel 1978

Guyer-Zeller Wanderwege: <http://www.industrieensemble.ch/agzwanderwege.html#anchor>

Kommunales Inventar schutzwürdiger Objekte, Nr. C19, Stand 1987 & Nr. 76 (Inv. Überarbeitung 2022)

Industriekultur (ehem. Inventar Industriekultur Schweiz ISIS, ID:4993, Erfassung 1.03.2008), auf: <https://www.industriekultur.ch>, (Stand: 20.05.2020):

- Ehem. Mühle C. Egli & Co. AG Pfäffikon, Inv. Nr. 8330-02-0
- Ehem. Spinnerei, heute Ausbildungsstätte Lindenbaum Pfäffikon, Inv. Nr. 8330-03-0
- Ehem. Spinnerei, später Blattzahnfabrik Pfäffikon, Inv. Nr. 8330-04-0
- Ehem. Seidenzwirnerei Pfäffikon, Inv. Nr. 8330-05-0
- Ehem. Elektrizitätswerk Hinderriet Pfäffikon, Inv. Nr. 8330-08-0

Inventar der Wasserbauten, Denkmalpflege des Kantons Zürich, erstellt von H.P. Bärtschi, 1986

IPZO, 2018: Industriepfad Zürcher Oberland: Guyer-Zeller Wanderwege.
<https://www.ipzo.ch/standorte/guyer-zeller-wanderwege/> zuletzt abgerufen
7.2.2022

ISOS- Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz, Hrsg.
EDI/BAK, Kanton Zürich, Oberland, Bd. 2, 2014/2015

IVS-Bundesinventar historischer Verkehrswege der Schweiz:

- ZH 311 Kollbrunn – Dettenried – Russikon – Pfäffikon
- ZH 307.1 Pfäffikon – Hittnau – Hasel - Laubberg; ältere Variante
- ZH 9227 Bussenhausen – Schalchen

Kanton Zürich Kantonales Inventar der Landschaftsschutzobjekte – Neu-
Festsetzung, 2022

Kantonale Denkmalpflegekommission (KDK), Gutachten H.P. Bärtschi, 1990

KDM – Gubler Hans Martin: Die Kunstdenkmäler des Kantons Zürich, Bd.
ZH 7, 1986; zu Bussenhausen, insb. S. 51

Kläui, Paul: Heimatbuch der Gemeinde Pfäffikon ZH. 2 Bände, 1962 / 1983

Kommunales Inventar der Gemeinde Pfäffikon, Inv. Nrn. 7, 11, C2, C3, C10,
C11, C14, C19, H56, C13, Ge5, H55 & D3, ARIAS Industriekultur, H.P. Bärtschi,
1986

Leonhard, Niederhäuser, Stromer u.a., Hittnau, Geschichte und Geschichten
aus 1100 Jahren, Zürich 2005

Lagerbücher der Brandassekuranz seit Erbauung 1838 / Staatsarchiv Zürich
(StAZ)

Lindenbaum, Geschichte: Lindenbaum Ausbildung und Wohnen von 1929
bis heute, Stand bis 2019

Moser, E., 1912: Führer über Pfäffikon, Kt. Zürich und Umgebung. Heraus-
gegeben vom Verkehrsverein Pfäffikon. Erste Auflage. Reprint.

Sammelbeschluss des Gemeinderates vom 6. Januar 1976

Schneider, Hans Heinrich: Aus Pfäffikons Dorfgeschichte, 2004. Original
(Vortrag) 10.2.2004; Erstausgabe Juli 2004; vorliegende Ausgabe Dez.
2010.

Staub, Hans Ulrich u. andere, Heimatbuch Pfäffikon, Gewerbe und Industrie
seit 1800, 1962, Typoskript, Pfäffiker Chronikstube

Suter von Känel Wild (Verfasser): Privater Gestaltungsplan Lindenbaum,
28.08.2013, verabschiedet von der Eigentümerschaft am 29.08.2013, Ge-
meinderat Pfäffikon 2.12.2013, kant. Baudirektion 24.07.2014

Wasserrecht Krebsiweiher WR h0042 und Mühleweiher WR h0043

Wasserrecht Gemisbächliweiher WR h0149 (vgl. GRB 2018, GRB 2021)

Winiger, P. 2021: Gemeindewerke Pfäffikon, Mitteilung „Die Werkkommission berichtet“, Gemeindewerke Pfäffikon 1.Oktober 2021

ZueriOst 10.1.2021: Mühle Egli ausser Betrieb genommen. <https://zueriost.ch/news/2021-10-01>, abgerufen 3.1.2022

Teil 2 (Gesondertes Dokument)

Erläuternder Bericht / Dokumentation: Historische Industrie- und Gewerbegebäude, Wasserrechte, Wasserbauten und Nutzeinheiten vom Tobelweiher bis zum See