

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1 Ausgangslage und Ziel	3
1.2 Grundlagen	3
2. Massnahmen	3
2.1 Pflege und Unterhalt von öffentlichen Flächen	3
2.2 Neugestaltung von öffentlichen Flächen	4
2.3 Umgestaltung privater Flächen	5
2.4 Beseitigung von Barrieren	6
3. Massnahmen im Rahmen übergeordneter Projekte	6
4. Controlling	7

Anhang 1: Übersicht Massnahmen und Kosten

Anhang 2: Vernetzungsmassnahmen umgesetzt

Impressum:	
Auftraggeber: Gemeinde Horw Baudepartement Gemeindehausplatz 16 6048 Horw	Bearbeitung: Burkhalter Derungs AG Rüeggisingerstrasse 41 6020 Emmenbrücke info@bdplan.ch
Stand: finale Version	
Letzte Änderung: 22.1.2018	
Projekt.: 91303_1	Datei: 91303_Aktionsplan_2018-23_180122.docx

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage und Ziel

Der Gemeinderat von Horw hat im Mai 2014 das "Konzept zur Vernetzung und Gestaltung des Freiraums im Talboden Horw" beschlossen. Dieses zeigt die wichtigsten Grünachsen und Vernetzungskorridore innerhalb des Siedlungsgebietes sowie ihr Aufwertungspotenzial auf. Das Konzept unterteilt die einzelnen Achsen in Interventionsräume und schlägt für diese konkrete Massnahmen zur Zielerreichung vor. Die Gemeinde will nun in den nächsten Jahren konkrete Massnahmen umsetzen, um die Aufwertung der Achsen voranzutreiben.

Der vorliegende Aktionsplan listet die prioritären Massnahmen auf, welche im Zeitraum von 2018 bis 2023 zur Umsetzung gelangen sollen (Kap. 2). Parallel dazu sind die im Konzept aufgezeigten Ziele und Massnahmen im Rahmen von übergeordneten Projekten zu berücksichtigen und in geeigneter Form umzusetzen (Kap. 3).

1.2 Grundlagen

Die Grundlage für den vorliegenden Aktionsplan bildet das Konzept zur Vernetzung und Gestaltung des Freiraums im Talboden Horw vom Mai 2014, inkl. seiner Beilagen:

- Beilage 1: Analyse/Fotodokumentation, Bauvorhaben, Grundlagen
- Beilage 2: Plan 1:5'000
- Beilage 3: Massnahmen-Tabelle

Die Massnahmen beziehen sich jeweils auf spezifische Interventionsräume (IR), wie sie im Konzept definiert sind.

2. Massnahmen

2.1 Pflege und Unterhalt von öffentlichen Flächen

M1 Pflege und Unterhalt von Böschungen im öffentlichen Raum

Die Pflege und der Unterhalt von Böschungen entlang von Bächen, Wegen und Strassen werden noch gezielter auf eine naturnahe Gestaltung und die Vernetzungsziele ausgerichtet. Dazu wird der Grünflächenkataster auf das Vernetzungskonzept abgestimmt und wo nötig ergänzt und präzisiert.

Die Böschungen werden nur zweimal im Jahr und auf alternierenden Abschnitten geschnitten. Zusätzlich werden an geeigneten Stellen Kleinstrukturen wie Totholz, Ast- und Steinhaufen angelegt. Damit wird der Gewässerraum für Spaziergänger vermehrt als solcher erlebbar und kann seine ökologische Vernetzungsfunktion besser wahrnehmen.

Als Grundlage wird der Grünflächenkataster mit dem Werkdienst überprüft. Wo nötig werden die Pflege- und Unterhaltmassnahmen noch besser auf die Vernetzungsziele angepasst. Die mit der Pflege betrauten Arbeiter werden gezielt geschult und instruiert.

Standorte: Bachböschungen entlang Dorfbach und Steinibach
 Verweis Konzept: IR 1 (S. 13/14), IR 7-10 (S. 19/20)

<u>Arbeitsschritte:</u>	<u>Beschreibung:</u>	<u>Termin</u>	<u>Kosten</u>
Vorbereitung:	Planung Unterhaltmassnahmen und Schulung Werkdienst	2018	10'000.-
Umsetzung:	Ersteingriff, Anlage zusätzlicher Kleinstrukturen	2019	30'000.-
Unterhalt:	Zusatzkosten für Unterhalt Kleinstrukturen	jährlich	5'000.-

M2 Pflege und Unterhalt von Trockenstandorten

Entlang dem Kirchfeldweg wird talseitig ein schmaler Streifen ausgeschieden, welcher in Gestaltung und Nutzung auf die ökologische Vernetzung ausgerichtet wird. Dazu wird in erster Linie die Bewirtschaftung angepasst. Der Streifen wird als Trockenwiese gepflegt. Zusätzlich werden in regelmässigen Abständen Kleinstrukturen angelegt und an geeigneten Stellen mit Kleinsträuchern ergänzt. Die heutigen Sichtbeziehungen Tal-Krete-Tal dürfen jedoch nicht beeinträchtigt werden.

Mit dem Bewirtschafter ist eine entsprechende Pflegevereinbarung zu treffen.

Daneben werden entlang der Achse A4 an weiteren Standorten in der Landwirtschaftszone lokale Eingriffe zur Aufwertung der Vernetzungssachse vorgenommen. Diese Massnahmen gelten als Ergänzungen zum bestehenden ÖQV-Vernetzungskonzept und werden über dieses koordiniert.

Standorte: Kirchfeldkrete + weitere Standorte entlang der Achse A4 in der Landwirtschaftszone
Verweis Konzept: IR 19 (S. 29/30), IR 18 + 22

<u>Arbeitsschritte:</u>	<u>Beschreibung:</u>	<u>Termin</u>	<u>Kosten</u>
Vorbereitung:	Ausscheidung Trockenwiesen-Streifen, Anlage von Kleinstrukturen: - Kirchfeldkrete (IR 19): - Ergänzende Massnahmen im ÖQV-Konzept:	2019 2021	20'000.- 20'000.-
Unterhalt:	Zusätzliche Kosten für Unterhalt Kleinstrukturen	jährlich	2'000.-

2.2 Neugestaltung von öffentlichen Flächen

M3 Aufwertung Autobahnpark

Die in der Vereinbarung von Kanton und Gemeinde bezeichneten "Allmendflächen" auf der Autobahnüberdeckung - zwischen Schulhaus Spitz im Norden und Schwesternbergbach im Süden - werden aufgewertet, so dass sie einerseits für die öffentliche Nutzung attraktiver werden und andererseits ihre Vernetzungsfunktion besser wahrnehmen können. Die Gestaltung der Flächen entlang dem Weg zielt auf eine Aufwertung für Fussgänger ab. Dazu werden in regelmässigen Abständen attraktive Aufenthaltsplätze mit Sitzgelegenheiten erstellt. Die ökologische Vernetzung geschieht über die Anlage eines durchgehenden Vernetzungsstreifens aus Gehölzen und Kleinstrukturen am Rand der Fläche. Für die Allmendflächen wird zudem eine Nutzung als Hundefreilaufzone geprüft. Dazu sind eine geeignete Gestaltung und allenfalls notwendige Infrastrukturen vorzusehen.

Standorte: Autobahnüberdeckung, „Autobahnpark“
Verweis Konzept: IR 29, 30; S. 39

<u>Arbeitsschritte:</u>	<u>Beschreibung:</u>	<u>Termin</u>	<u>Kosten</u>
Planung:	Planung Gestaltung und Nutzung	2020	20'000.-
Umsetzung:	- Anlegen von Plätzen, Ausstattung mit Bänken, etc. - Gehölzpflanzungen, Anlage von Kleinstrukturen	2021 2022	50'000.- 20'000.-
Unterhalt:	Zusätzlicher Unterhalt	jährlich	5'000.-

M4 Landschaftspark am See

Der Campingplatz am See wird in absehbarer Zeit stillgelegt. Danach wird das Gebiet umgenutzt und neugestaltet. Dies soll über eine umfassende städtebauliche und landschaftsplanerische Planung, auf Basis eines Konkurrenzverfahrens (Wettbewerb oder Studienauftrag) erfolgen. Als Grundlage für diese Planung bzw. die Ausschreibung im Konkurrenzverfahren sind die übergeordneten Rahmenbedingungen hinsichtlich Natur- und Landschaftsschutz, ökologischer Vernetzung, Fussgängervernetzung, Nutzungsmöglichkeiten, etc. zu definieren. Für die Herleitung der naturräumlichen Rahmenbedingungen ist ein Konzept zu erarbeiten, welches den erweiterten Raum und insbesondere das Seeufer näher betrachtet und dabei Handlungsoptionen und -einschränkungen aufzeigt.

Standorte: Seeufer in der Horwer Bucht, Umgebung Steinibachried
Verweis Konzept: IR 12 (S. 24/25), IR 5 (S. 15)

<u>Arbeitsschritte:</u>	<u>Beschreibung:</u>	<u>Termin</u>	<u>Kosten</u>
Planung:	Konzept zur Herleitung der Rahmenbedingungen für das Konkurrenzverfahren Landschaftspark am See In der Investitionsrechnung Studienverfahren Seefeld enthalten	2018	Invest.R.
Umsetzung:	Planung und Grundlagen für ökologische Vernetzung Erste Massnahmen zur ökologischen Vernetzung	2018 2020 2021	20'000.- 30'000.- 30'000.-
Unterhalt:	Zusätzlicher Unterhalt	jährlich	5'000.-

2.3 Umgestaltung privater Flächen

M5 Naturnahe Umgestaltung von Böschungen und Rabatten

Böschungen und Strassenrabatten in den Wohnquartieren am Siedlungsrand werden naturnah gestaltet, so dass sie eine Vernetzungsfunktion wahrnehmen können. Damit wird gleichzeitig der Freiraum in den Quartieren aufgewertet.

Standorte: Böschungen und Rabatten am Strassenrand in den Gebieten Stirnrüti, Obchilchweg, Neumattweg, Dormen, Dormenweg.
Verweis Konzept: IR 16, 19, 21, 22; S. 29-31

<u>Arbeitsschritte:</u>	<u>Beschreibung:</u>	<u>Termin</u>	<u>Kosten</u>
Planung:	Kontakt und Vereinbarungen mit Grundeigentümern, Planung Ausführung	2019	20'000.-
Umsetzung:	- Ausschreibung, Bauleitung - Bodenersatz, Saat, Pflanzungen, Anlage von Kleinstrukturen	ab 2020	10'000.- 50'000.-
Unterhalt:	Erhöhter Aufwand	jährlich	5'000.-

M6 Gewässerraum Dorfbach: Begleitplanung für private Freiräume

Eine Konzeptstudie zum Hochwasserschutz des Dorfbaches liegt vor. Der Kanton erarbeitet ein Vorprojekt. Dieses umfasst auch den Teil Landschaftsplanung, welcher über die Bachparzelle hinausschaut. Darauf basierend sollen angrenzende Privateigentümer motiviert werden, ihre Aussenraumgestaltung in Bezug zum Gewässerraum zu setzen. Dabei sollen raumtrennende Strukturen wie Zäune, künstliche Hecken, etc. entfernt und die Flächen naturnah gestaltet und bepflanzt werden.

Standorte: An den Dorfbach oder den Promenadenweg angrenzende Privatparzellen.
 Verweis Konzept: IR 1, 2, 6; S. 13-15

<u>Arbeitsschritte:</u>	<u>Beschreibung:</u>	<u>Termin</u>	<u>Kosten</u>
Planung:	Aufzeigen von Gestaltungsmöglichkeiten, Vorgehen und Kosten der Umsetzung für Private.	2020	30'000.-
Information:	Informations- und Motivationskampagne	2021	20'000.-
Umsetzung:	Realisierung von Muster-Abschnitten unter Beteiligung der Gemeinde (in erster Linie Planungsunterstützung)	2022 2023	20'000.- 10'000.-

2.4 Beseitigung von Barrieren

M7 Beseitigung von Barrieren am Steinibach und am Seeufer

Barrieren, welche die ökologische Vernetzung bzw. die Durchgängigkeit für Kleintiere behindern, sollen mittelfristig beseitigt werden. Die planerischen Grundlagen dazu sind rechtzeitig zu erarbeiten. Im Fokus stehen der Durchlass Steinibach sowie das Areal Kieswerk Ennethorw. Die Beseitigung der weiteren Barrieren bzw. Engnisse am Dorf- und Steinibach wird im Rahmen der Hochwasserschutz-Projekte erfolgen.

Standorte: Durchlass Steinibach beim Bahnhof, Kieswerk Ennethorw
 Verweis Konzept: A2, Engnis Bahnlinie S. 21; IR 14; S. 25

<u>Arbeitsschritte:</u>	<u>Beschreibung:</u>	<u>Termin</u>	<u>Kosten</u>
Planung:	Planung; Koordination mit Grundeigentümern Durchlass Steinibach	2018	15'000.-
	Planung; Koordination mit Grundeigentümern Kieswerk Ennethorw	2019	15'000.-
Umsetzung:	Ausführung von Überbrückungsmassnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit, Anlage von Kleinstrukturen Durchgang Steinibach	2020	30'000.-
	Ausführung von Überbrückungsmassnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit, Anlage von Kleinstrukturen Kieswerk Ennethorw	2021	30'000.-

3. Massnahmen im Rahmen übergeordneter Projekte

Neben den in Kapitel 2 aufgeführten Massnahmen, kommt der konsequenten Berücksichtigung der Vernetzungsziele im Rahmen von übergeordneten Planungen und Projekten, aber auch bei kleineren Bau- gesuchen eine hohe Bedeutung zu.

Aktuell haben z.B. folgende Projekte einen direkten Einfluss auf die im Konzept definierten Ziele zur Entwicklung der Vernetzungsachsen:

Vorprojekt Hochwasserschutz Dorfbach und Seitenbäche:

- Achsen: A1 Dorfbach, A2 Steinibach
- IR: 1 - 6
- Ziele:
 - Aufwertung des Gewässerraums, Prüfung von Aufweitungen
 - Sicherstellung der Durchgängigkeit, Beseitigung von Engnissen

Umlegung Steinibach:

- Achsen: A2 Steinibach, A6 Bahnhofstrasse
- IR: 7
- Ziele:
 - Aufwertung des Gewässerraums, Prüfung von Aufweitungen
 - Sicherstellung der Durchgängigkeit, Beseitigung von Engnissen

Umsetzung Horw mitte

- Achsen: A1 Dorfbach, A2 Steinibach, A6 Bahnhofstrasse
- IR: 3/4, 7-9, 25/26, 33
- Ziele:
 - Erstellung von klaren Achsen, welche städtebaulich und landschaftlich deutlich in Erscheinung treten, attraktiv gestaltet sind und zum öffentlichen Aufenthalt einladen
 - Aufwertung und Inwertsetzung der Gewässerraume von Dorfbach und Steinibach

Sanierung der Ufermauern am See

- Achsen: A3 Seeufer
- IR: 11
- Ziele:
 - Sicherstellung der Längsvernetzung, bzw. der Durchgängigkeit für Kleintiere
 - Aufwertung der Seeufer

4. Controlling / Monitoring

C Controlling

Um die gesteckten Ziele langfristig zu erreichen, sind die ausgeführten Massnahmen auf ihre Wirksamkeit und Zielerfüllung zu prüfen. Dafür ist ein Controlling zu installieren. Vor der Massnahmenumsetzung soll jeweils der IST-Zustand erfasst werden, damit im Nachgang die Wirkung festgestellt werden kann.

- Aktionsplan:** Nach Abschluss des Aktionsplans werden alle ausgeführten Massnahmen überprüft. Dabei werden einerseits der Stand der Umsetzung in Quantität und Qualität dokumentiert und andererseits eine Wirkungskontrolle durchgeführt. Die Schlussfolgerungen fliessen in den nachfolgenden Aktionsplan ein.
- Überprüfung im Feld:** Die ausgeführten Massnahmen und die Pflege werden in regelmässigen Abständen im Feld überprüft. Dabei wird festgestellt,
- ob die Massnahmen zielkonform umgesetzt sind,
 - die Flächen den Ziellebensräume entsprechen oder sich in Richtung der Ziellebensräume entwickeln,
 - Pflege und Unterhalt den Zielsetzungen entsprechen.
- Die Kontrolle erfolgt in erster Linie visuell. D.h. es wird bewertet, inwieweit die behandelten Abschnitte dem Zielzustand entsprechen.
- Mittelfristig ist zusätzlich eine ökologische Wirkungskontrolle vorzunehmen, bei welcher die Verbreitung der definierten Leitarten erfasst und ausgewertet wird.

Standorte: Projektperimeter
Verweis Konzept: Kap. 4.2 Controlling, S. 52

<u>Arbeitsschritte:</u>	<u>Beschreibung:</u>	<u>Termin</u>	<u>Kosten</u>
Controlling:	Aufnahme Ist-Zustand	2018	10'000.-
Controlling:	Aufnahme Ist-Zustand	2019	10'000.-
Controlling:	Wirkungskontrolle	ab 2020 jährlich	5'000.-

Anhang 1: Übersicht Massnahmen und Kosten

Massnahmen	Umsetzungstermine und Kostenschätzung in CHF					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
M1 Pflege und Unterhalt von Bachböschungen - Planung Unterhaltsmassnahmen und Schulung Werkdienst: - Ersteingriff, Anlage zusätzlicher Kleinstrukturen: - Jährlicher Unterhalt (zusätzliche Kosten):	10'000	30'000	5'000	5'000	5'000	5'000
M2 Pflege und Unterhalt von Trockenstandorten - Ausscheidung Trockenwiesen-Streifen, Anlage von Kleinstrukturen: - Jährlicher Unterhalt (zusätzliche Kosten):		20'000	2'000	2'000	2'000	2'000
M3 Aufwertung Autobahnpark - Planung Gestaltung und Nutzung: - Anlegen von Plätzen, Ausstattung mit Bänken, etc.: - Gehölzpflanzungen, Anlage von Kleinstrukturen: - Jährlicher Unterhalt (zusätzliche Kosten):			20'000	50'000		5'000
M4 Landschaftspark am See - Konzept zur Herleitung der Rahmenbedingungen für das Konkurrenzverfahren: - Planung und Grundlagen zur ökologischen Vernetzung: - Sofortmassnahmen zur ökologischen Vernetzung: - Jährlicher Unterhalt (zusätzliche Kosten):	Invest.R. 20'000	Invest.R.	30'000	30'000	5'000	5'000
M5 Naturnahe Umgestaltung von Böschungen und Rabatten - Kontakt und Vereinbarungen mit Grundeigentümern, Planung: - Umsetzung: Bodenersatz, Saat, Pflanzungen, Kleinstrukturen: - Jährlicher Unterhalt (zusätzliche Kosten):		20'000	20'000	5'000	20'000	20'000
M6 Gewässerraum Dorfbach: Begleitplanung für private Freiräume - Aufzeigen von Gestaltungsmöglichkeiten + Umsetzung für Private: - Informations- und Motivationskampagne: - Realisierung von Muster-Abschnitten unter Beteiligung der Gemeinde:			30'000			10'000
M7 Beseitigung von Barrieren am Steinibach und am Seeufer - Planung; Koordination mit Grundeigentümern: - Erstellung von Durchgängen, Anlage von Kleinstrukturen:	15'000	15'000	30'000	30'000		
C Controlling und Monitoring - Erhebung von IST-Zuständen, Wirkungskontrollen	10'000	10'000	5'000	5'000	5'000	5'000
Total:	55'000	95'000	142'000	167'000	82'000	57'000

Anhang 2: Vernetzungsmassnahmen umgesetzt

Folgende Massnahmen aus dem Vernetzungskonzept wurden bereits umgesetzt:

Jahr	IR	Projekt	Massnahmen
2016	16	GP Stirnrütipark	Erstellung von Trockenstandorten und Kleinstrukturen an Böschungen und im Aussenraum; Vernetzungstreifen entlang Waldrand; Umsiedlung der Zauneidechsen mit KARCH (Koordinationsstelle für Amphibien und Reptilien) und Schulklassen vor der Bauphase
2017	19	Kirchfeld-Krete	Erste Abklärungen und Gespräche für die ökologische Aufwertung
2017	8, 9	Bauprojekte Ebenastrasse	Umgestaltung und Aufwertung des Gewässerraums am Steinibach
2017	3	Freiraumkonzept Ortskern	Erste Etappe umgesetzt Zweite Etappe in Arbeit (Abschluss 2018)
2017	7	Planung Umliegung Steinibach	naturschutzfachliche Begleitung im Rahmen der Bauarbeiten aufgeleitet
2017	16	Abschlussarbeit anlässlich CAS	Ideen für Aufwertungen im Stirnrütiquartier