Gemeinden Vilters-Wangs, Mels, Sargans, Wartau
Kanton St. Gallen

HWS Saarebene - Phase 2
Vorstudie (Generelles Entwässerungskonzept)

Gewässersystem der Saarebene

Massnahmenkarte

1:10'000

Erstellt von:	yd	
Erstellt am:	15.06.2023	
Geprüft durch:	zi	
Nachführungen		

Projektverfasser:

NIEDERER + POZZI Umwelt AG
Burgerrietstrasse 13
8730 Uznach
Tel.: 055 285 91 80
Email: daniel.zimmermann@nipo.ch

zusammen mit:

Tuffli & Partner AG
Bahnhofstrasse 8
8887 Mels
Tel.: 081 523 01 15
Email: urs.haslebacher@tuffli-partner.ch

Dr. Bernasconi AG
Ragazerstrasse 29
7320 Sargans
Tel.: 081 723 80 60
Email: papritz@hydrogeologie.ch

ERR Raumplaner AG
Teufener Strasse 19
9001 St. Gallen
Tel.: 071 227 62 62
Email: manuel.forster@err.ch

Legende

punktuelle Massnahmen
- Ökologie
- Vorrang Ökologie; Synergie Erholungsnutzung
- Hochwasserschutz
- Vorrang Hochwasserschutz; Synergie Ökologie

lineare Massnahmen
- Erholungsnutzung
- Hochwasserschutz
- Vorrang Hochwasserschutz; Synergie Ökologie
- Ökologie
- Vorrang Hochwasserschutz; Synergie Rekultivierung

flächige Massnahmen
- Hochwasserschutz

Projektperimeter
- Projektperimeter

9.3.1 Ökologie

Massnahme	Kurzbeschrieb
E_1	**Verbesserung / Wiederherstellung der terrestrischen Quervernetzung**
E_1a	Schaffung von Trittsteinbiotopen • bevorzugt auf der Südseite von Hecken (Besonnung) • am Rand von Parzellen resp. in Flächen mit wenig intensiver Nutzung • Grundstücke im Eigentum der öffentlichen Hand (Gemeinden, Kanton, Bund) nutzen
E_1b	Aufwertung der bestehenden Windschutzstreifen • Ergänzungspflanzungen mit einheimischen Sträuchern und Bäumen (20-40% dornentragende Arten) • sowohl ökologischer als auch landschaftlicher Nutzen
E_1c	Neupflanzung von Windschutzstreifen und Hecken • Entlang von Parzellengrenzen und/oder Bewirtschaftungswegen (20-40% dornentragende Arten) • Verbesserung der Wanderkorridore zwischen Lebensräumen und Trittsteinen • sowohl ökologischer als auch landschaftlicher Nutzen

9.3.2 Erholungsnutzung

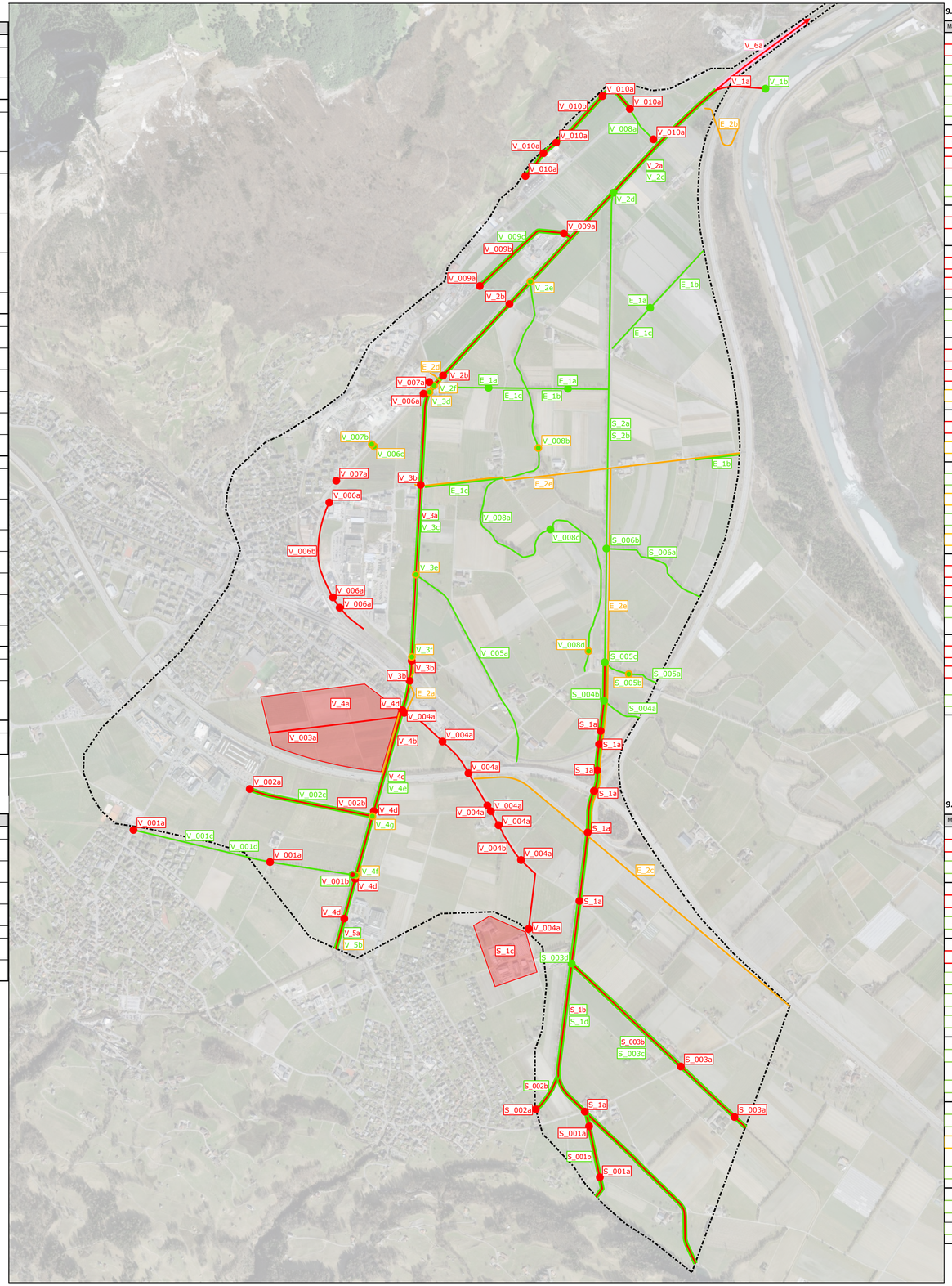
Massnahme	Kurzbeschrieb
E_2	**Verbesserung / Ergänzung des Wegnetzes für den Langsamverkehr**
E_2a	Fuss-/Wanderweg entlang VWK zwischen Vilters-Wangs und Sargans • Synergie mit Umgestaltung/Verbreiterung VWK (u.a. Strassen- und Bahnbrücken) • direkte Anbindung für den Fussverkehr von Vilters-Wangs in die Saarebene • Gewässerzugang bei der Lokremise (Umnutzung im Richtplan Sargans vorgesehen)
E_2b	Ergänzung kantonale Radroute Verbindung Kieswerkweg • Schliessen einer Netzlücke im kantonalen Radwegnetz • Synergien mit neuen Unterführungen (SBB, A53) zur Umleitung des VWK beim Schollberg • Aufwertung des historischen Verkehrswegs über die Steinbogenbrücke am VWK
E_2c	Regionale Radroute Vilters-Wangs – Bad Ragaz • Neue, direktere Radwegverbindung als Alltagsroute von Sargans nach Bad Ragaz • Einstieg nach Autobahnunterführung auf der Ragazerstrasse, Querung des Saarkanals
E_2d	Anbindung des Entwicklungsgebiets Malerva (Bergwerkareal) • Umstrukturierung Bergwerkareal im Richtplan Sargans vorgesehen • Anbindung des künftigen Wohn-/Gewerbegebiets an Erholungsnutzung Saarebene
E_2e	Schaffung einer verkehrsfreien Verbindung für den Langsamverkehr Sargans - Rheinauen • Vermeiden der Konflikte Langsamverkehr – motorisierter Verkehr
E_2f	Ergänzung einer Wegverbindung entlang des Saarkanals • Synergien bei der Umgestaltung des Saarkanals

9.1.1 Vilterser-Wangser-Kanal

Massnahme	Kurzbeschrieb
V_1	**Umleitung VWK beim Schollberg in den Rhein**
V_1a	Neue Unterführungen unter Bahnlinie, Autobahn (A13) und Rheindamm • Integration/Optimierung des Wildtierkorridors von nationaler Bedeutung (SG-06 / GR-45) • Ergänzung kantonaler Radweg (Massnahme E_2b)
V_1b	Neugestaltung Mündungsbereich • aquatische Anbindung des Gewässernetzes in der Saarebene (VWK, Saarkanal, Giessen) an den Rhein
V_2	**Abschnitt VWK Überwasser - Rechenschür**
V_2a	Verbreiterung der Sohle auf 8-12 m • Ausbauziel: im Siedlungsgebiet = HQ100, im Landwirtschaftsgebiet = HQ30 • geschwungene NW- resp. Geschieberinne (Instream River Training IRT); Abstimmung mit GAP • Einbau einer Kiesschle (Fischhabitat) und von Strukturelementen (Strömungsvariabilität)
V_2b	Anpassung diverser Brücken • Berücksichtigung des Gewässerraums (GWR)
V_2c	Abwechslungsreiche Gestaltung der Uferbereiche (GWR = 27 m) • Abwechslungsweise Steilufer (evtl. Blocksatzverbau) und Flachböschungen • Standortgerechte, abwechslungsreiche Bestockung/Bepflanzung (Beschattung) • Von Gesetzes wegen extensive Bewirtschaftung (auch Mager- und Trockenwiesen)
V_2d	Aufwertung Mündungsbereich Saarkanal • aquatische Längsvernetzung VWK - Saarkanal - Giessen • Rückzugsmöglichkeiten (strömungsberuhigte Bereiche bei Hochwasser, kühlere Bereiche in Hitzeperioden) • ökologischer Trittstein
V_2e	Aufwertung Mündungsbereich Silbergiessen • aquatische Längsvernetzung VWK - Giessen • Rückzugsmöglichkeiten (strömungsberuhigte Bereiche bei Hochwasser, kühlere Bereiche in Hitzeperioden) • ökologischer Trittstein; Synergie mit Naherholungsnutzung für Sargans
V_2f	Aufwertung Mündungsbereich Farber-/Feerbach • Massnahmen analog V_2e
V_3	**Abschnitt VWK Teschessis - Überwasser**
V_3a	Verbreiterung der Sohle auf 8-12 m • Massnahmen analog V_2a
V_3b	Anpassung diverser Brücken • Berücksichtigung des Gewässerraums (GWR)
V_3c	Abwechslungsreiche Gestaltung der Uferbereiche (GWR = 22 m) • Massnahmen analog V_2c
V_3d	Aufwertung Mündungsbereich Bahngraben • Massnahmen analog V_2e
V_3e	Aufwertung Mündungsbereich Schwärzegraben • Massnahmen analog V_2e
V_3f	Gerinneaufweitung Tschessis • Massnahmen analog V_2e
V_4	**Abschnitt VWK Guggbrüel - Tschessis**
V_4a	Prüfung Retention oberhalb Ragazerstrasse • «Schadenkote» berücksichtigen (Rückstau in Entwässerungsleitungen und Siedlung) • angepasstes Drosselbauwerk (Kapazität Unterlauf, Einstauhäufigkeit, Durchgängigkeit)
V_4b	Prüfung Vergrössern Abflussprofil • «maximale» Sohlenbreite zur Minimierung von Hochwasserspiegel und Rückstauproblemen • «erweiterter GWR» zur Maximierung des Hochwasserschutzes fürs Siedlungsgebiet
V_4c	Verbreiterung der Sohle auf 8-12 m • Massnahmen analog V_2a
V_4d	Anpassung diverser Brücken • Berücksichtigung des Gewässerraums (GWR)
V_4e	Abwechslungsreiche Gestaltung der Uferbereiche (GWR = 20 m) • Massnahmen analog V_2c
V_4f	Aufwertung Mündungsbereich Feerbach • Massnahmen analog V_2e • Koordination mit pot. Revitalisierungsprojekt (s. auch Massnahme V_001c)
V_4g	Aufwertung Mündungsbereich Guttligraben • Massnahmen analog V_2e
V_5	**Abschnitt VWK im Guggbrüel**
V_5a	Verbreiterung der Sohle auf 8-12 m • Massnahmen analog V_2a
V_5b	Abwechslungsreiche Gestaltung der Uferbereiche (GWR = 35 m) • Massnahmen analog V_2c • Vernetzung mit Biotop GAP Tannenbrüel • Besucherlenkung (Entflechtung Schutz-Nutzung)
V_6	**Rückbau und Rekultivierung Saarableitungskanal**
V_6a	Rekultivierung zur landwirtschaftlichen Nutzung • Geringes ökologisches Potential. Es entstehen keine ökologischen Nachteile.

9.2.1 Saarkanal

Massnahme	Kurzbeschrieb
S_1	**Abschnitt Saarkanal oberhalb Mündung Chrummgiessen**
S_1a	Anpassung diverser Brücken • Berücksichtigung des Gewässerraums (GWR)
S_1b	Verbreiterung der Sohle auf 8-12 m • Massnahmen analog V_2a
S_1c	Prüfung Hochwasserschutz Industriequartier Herti • Massnahme K gemäss Massnahmenkonzept Naturgefahren Gemeinde Vilters-Wangs [27]
S_1d	Abwechslungsreiche Gestaltung der Uferbereiche (generalisierter GWR = 28 m) • Massnahmen analog V_2c
S_2	**Abschnitt Saarkanal unterhalb Mündung Chrummgiessen**
S_2a	Verbreiterung der Sohle auf 8-12 m, abschnittsweise bis 15 m • Massnahmen analog S_1b
S_2b	Abwechslungsreiche Gestaltung der Uferbereiche (GWR = 35.5 m) • Massnahmen analog S_1d



9.1.2 Seitenzubringer zum Vilterser-Wangser-Kanal

Massnahme	Kurzbeschrieb
V_001	**Feerbach**
V_001a	Anpassung von Brücken und Durchlässen • Berücksichtigung des Gewässerraums (GWR)
V_001b	Verbreiterung des Gerinnes im Mündungsbereich • Massnahmen analog V_2e
V_001c	Erhalt Lebensraum Dohlenkrebs • s. Entwurf Revitalisierungs- und Strukturverbesserungsprojekt Eichenberger Revital [30]
V_001d	Abwechslungsreiche Gestaltung der Uferbereiche (generalisierter GWR = 12 m) • Massnahmen analog V_2c
V_002	**Guttligraben**
V_002a	Anpassung von Brücken und Durchlässen • Berücksichtigung des Gewässerraums (GWR)
V_002b	Verbreiterung des Gerinnes unterhalb Brücke Rietstrasse • Vergrössern der Abflusskapazität, Verhindern von Wasseraustritten • Im Falle einer Retentionslösung liegt die Rückstaukote höher als ohne Retention
V_002c	Abwechslungsreiche Gestaltung der Uferbereiche (generalisierter GWR = 11 m) • Massnahmen analog V_2c
V_003	**Wildrietgraben**
V_003a	Massnahmen zur Eingrenzung der Wasseraustritte und des Rückstaus in Meteorleitungen • WSP durch VWK bestimmt. Anpassung Gerinne und Durchlässe kann Situation nicht verbessern. • kein GWR festgelegt
V_004	**Härtigraben**
V_004a	Anpassung von Brücken und Durchlässen • Berücksichtigung des Gewässerraums (GWR)
V_004b	Gerinnekapazität vergrössern, resp. mindestens das talseitige Ufer anheben. • generalisierter GWR = 11 m (Härtigraben Nord nur auf offenem Abschnitt)
V_005	**Schwärzegraben**
V_005a	Abwechslungsreiche Gestaltung der Uferbereiche • GWR Abschnitt km 0.000 - 0.200 = 13.50 m ; Abschnitt km 0.200 - 0.691 = 15.50 m • Massnahmen analog V_2c
V_006	**Bahngraben**
V_006a	Anpassung von Brücken und Durchlässen • Berücksichtigung des Gewässerraums (GWR)
V_006b	Gerinnekapazität vergrössern, resp. Wasseraustritte nach rechts verhindern • Anhebung des rechten Ufers bis zur Brücke Rheinstrasse (generalisierter GWR = 11 m)
V_006c	Gerinneaufweitung Tüfriet • Kein Widerspruch zu Massnahme V_006b; Synergien mit Ökologie (Trittstein)
V_007	**Farber-/Feerbach**
V_007a	Anpassung von Brücken und Durchlässen • Berücksichtigung des Gewässerraums (GWR)
V_007b	Gerinneaufweitung Tüfriet • Ergänzung zu, resp. Aufwertung von Massnahme V_006c
V_008	**Silbergiessen**
V_008a	Abwechslungsreiche Gestaltung der Uferbereiche • GWR Abschnitt km 0.000 - 2.203 (inkl. Seitenzufluss A) = 29.00 m ; Abschnitt km 2.203 - 2.593 = 21.00 m
V_008b	Gerinneaufweitung Ober Äuli (Parzellen 2038/1719) • Naherholungsnutzung für Sargans; Synergien mit Ökologie (Trittstein)
V_008c	Gerinneaufweitung Ribugg (Parzellen 2057/2122) • Keine öffentliche Wegverbindung (Entflechtung von Schutz und Nutzen)
V_008d	Gerinneaufweitung Baschär-Äuli (Parzelle 2126) • Naherholungsnutzung für Sargans; Synergien mit Ökologie (Trittstein)
V_009	**Äuligraben**
V_009a	Anpassung von Brücken und Durchlässen • Berücksichtigung des Gewässerraums (GWR)
V_009b	Leichte Ufererhöhung • WSP Äuligraben durch VWK bestimmt. Eine Gerinneverbreiterung kann diese Situation nicht weiter verbessern.
V_009c	Revitalisierung unterhalb Brücke Rheinstrasse • Fortsetzung der Revitalisierung von oberhalb der Rheinstrasse • GWR rechtgültig festgelegt (Sondernutzungsplan Äuligraben; 2019): bis Rheinstrasse = 11 m, nachher = 14 m
V_010	**Schlichergraben/Atschabach**
V_010a	Anpassung von Brücken und Durchlässen • Berücksichtigung des Gewässerraums (GWR)
V_010b	Erhöhung der Ufer im Gebiet Schofläuli (topografische Senke) • WSP durch VWK bestimmt. Eine Gerinneverbreiterung kann diese Situation nicht verbessern. • GWR Atschabach (inkl. Unterlauf Schlichergraben) = 16.50 m; Aufweitung beim Kiessammler
V_008a	Revitalisierung des gesamten Bachverlaufs bis und mit Mündung in den VWK • GWR = 16.50 m, mit Aufweitung beim Kiessammler

9.2.2 Seitenzubringer zum Saarkanal

Massnahme	Kurzbeschrieb
S_001	**Brüelbach**
S_001a	Anpassung von Brücken und Durchlässen • Berücksichtigung des Gewässerraums (GWR)
S_001b	Vergrössern der Abflusskapazität mit einer Gerinneverbreiterung (generalisierter GWR = 11 m) • Massnahmen analog V_2e
S_002	**Vadanabach**
S_002a	Anpassung von Brücken und Durchlässen • bisher kein GWR bestimmt
S_002b	Vergrössern der Abflusskapazität mit einer Gerinneverbreiterung (bisher kein GWR bestimmt) • Massnahmen analog V_2c
S_003	**Saschielbach**
S_003a	Anpassung von Brücken und Durchlässen • Berücksichtigung des Gewässerraums (GWR)
S_003b	Vergrössern der Abflusskapazität mit einer Gerinneverbreiterung • generalisierter GWR = 16 m
S_003c	Abwechslungsreiche Gestaltung der Uferbereiche • Massnahmen analog V_2c
S_003d	Aufwertung Mündung Saschielbach • Massnahmen analog V_2e
S_004	**Silbergiessen**
S_004a	Aufwertung Gewässerraum (GWR Silbergiessen = 17 m (Seitenarm = 23 m) • Beschattung (Sichtschutz, Kühlung) • Standortgerechte, abwechslungsreiche Bestockung/Bepflanzung
S_004b	Aufwertung Mündung Silbergiessen • Massnahmen analog V_2e
S_005	**Chrummgiessen**
S_005a	Aufwertung Gewässerraum (GWR Chrummgiessen = 23 m (Seitenarm = 14 m) • Massnahmen analog S_004a
S_005b	Gerinneaufweitung Melser Au • Weg-/Strassenerschliessung und Schutzhütte vorhanden, Zugang zum Wasser ermöglichen (Naherholung) • Synergien mit Ökologie (Trittstein)
S_005c	Aufwertung Mündung Chrummgiessen • Massnahmen analog V_2e
S_006	**Kaltgiessen**
S_006a	Aufwertung Gewässerraum (GWR Kaltgiessen = 17 m) • Massnahmen analog S_004a
S_006b	Aufwertung Mündung Kaltgiessen • Massnahmen analog V_2e