GEMEINDE
NEUHAUSEN
AM RHEINFALL
CH-8212 Neuhausen am Rheinfall
www.neuhausen.ch

NATURSCHUTZINVENTAR DER GEMEINDE NEUHAUSEN AM RHEINFALL

3. Überarbeitete Fassung 2016

Naturschutzkommission Neuhausen am Rheinfall
Stand: 27.04.2016

LEGENDE BEWERTUNG

B	botanische Werte	wenn geschützte oder seltene Pflanzen und Pflanzengesellschaften vorkommen (Phytoindikatoren)
E	Erholungswerte	wenn es sich um Landschaften mit Psychohygienischer oder präventiv-medizinischer Bedeutung handelt
G	geologische Werte	wenn sie Einsichten in den Bau der Landschaft, der Erdoberfläche und deren Geschichte vermitteln
H	hydrologische Werte	wenn sie Einsichten in den Zusammenhang zwischen Erdrinde, Erdoberfläche und Wasser vermitteln oder über nutzbares Wasser verfügen
K	kulturhistorische Werte	wenn sie heimatkundlich-geschichtlich oder volkskundlich von Bedeutung sind (z.B. Zeugen früherer Wassernutzung oder Bewirtschafttungsarten; mit Sagen oder historischen Ereignissen verbundene Objekte
L	landschaftliche Werte	wenn sie ästhetisch bedeutsam sind und deshalb als "schön" empfunden werden
O	ökologische Werte	wenn sie für die Wechselwirkung mit ihrer Umwelt von Bedeutung sind (z.B. Beeinflussung von Wasserhaushalt, Kleinklima usw.)
S	schulische Werte	wenn sie sich für Anschauungsunterricht und Praktikumsarbeiten an Schulen (inkl. Hochschule) eignen
W	wissenschaftliche Werte	wenn sie sich für die naturwissenschaftliche Forschung eignen (speziell Oekologie, Botanik, Zoologie, Geologie)
Z	zoologische Werte	wenn geschützte oder seltene Tiere vorkommen (Zooindikatoren)

Die Einzelwerte sind:

1 gross 2 mittel 3 gering

***Name*:** Magerwise Chüelbrunne **Objekt-Nr.:** 1.01

***Typ*:** Magerwiese

***Koordinaten*:** 685 700 / 279 750 ***Höhe ü.M. (m)*:** 445

***Ausdehnung (m)*:** 45 x 110 ***Fläche (a)*:** 32

***Exposition*:** SE ***Zone*:** Landwirtschaftszone mit Naturschutzüberlagerung

***GB-Nr.*:** 17 ***Eigentümer*:** Alex Weber, Neuhausen am Rheinfall

***Aufnahmen*:** Oekoplan 1987, ANL Aarau 1987, BVN 1990, Leutert 2009

***Beschreibung*:**

[1)] Sehr trockene Trespen-Halbtrockenwiese (Medicagini falcatae-Mesobrometum). Zusätzlich mit wärmeliebenden Saumarten (Geranion) in der Wiese sowie im Wald und im Gebüsch. Sehr artenreich. Mit 19 Pflanzenarten, die im Mittelland zumindest potentiell gefährdet sind. Besondere Arten sind:

- Riemenzunge
- Rötliches Fingerkraut.
- Verschiedenblättrige Platterbse: Eine seltene Saumart.

Der Trockenstandort bildet zusammen mit den benachbarten Lebensräumen wie Wald und Waldrand, Eulengraben mit Gehölzgruppen, Kronenriet und angrenzendes Grün- und Brachland eine intakte, vielseitige Lebensgemeinschaft. Gleichzeitig ist der Trockenstandort ein wertvolles, landschaftsprägendes Element.

***Botanische Beobachtungen*:**

Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
§ = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Achillea millefolium L.	Gemeine Schafgarbe			x	x
Ajuga genevensis L.	Genfer Günsel		NT		x
Allium oleraceum L.	Gemüse-Lauch				x
Anemone nemerosa L.	Buschwindröschen			x	
Anthericum ramosum L.	Ästige Graslilie		NT		x
Anthyllis vulneraria L. s.str.	Echter Wundklee			x	x
Arabis hirsuta (L.) Scop.	Rauhaarige Gänsekresse				x
Arenaria serpyllifolia L.	Quendelblättriges Sandkraut				x
Asperula cynanchica L.	Hügel-Waldmeister		VU		x
Bromus erectus Huds. s.str.	Aufrechte Trespe			x	x
Campanula persicifolia L.	Pfirsichblättrige Glockenblume		NT	x	x
Campanula rapunculus L.	Rapunzel-Glockenblume		NT		x
Campanula rotundifolia L.	Rundblättrige Glockenblume			x	x
Carex caryophyllea Latourr.	Frühlings-Segge			x	x
Centaurea jacea L.s.l.	Wiesen-Flockenblume			x	
Centaurea scabiosa L.s.str.	Skabiosen-Flockenblume			x	x
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce	Weissliches Waldvögelein	§			x
Chrysanthemum leucanthemum L.	Margerite			x	x
Clinopodium vulgare L.	Wirbeldost				x
Dianthus carthusianorum L. s.str.	Kartäuser-Nelke		VU	x	x

Euphorbia cyparissias L.	Zypressen-Wolfsmilch			x	x
Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Galium verum L. s.str.	Gelbes Labkraut				x
Genista sagittalis L.	Flügelginster		VU	1993	x
Geranium sanguineum L.	Blutroter Storchschnabel		NT	x	x
Helianthemum nummularium (L.) Mill. S.str.	Gemeines Sonnenröschen		VU	x	x
Helictotrichon pubescens (Huds.) Pilg.	Flaum-Wiesenhafer				x
Hieracium pilosella L.	Langhaariges Habichtskraut			x	x
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.	Riemenzunge	VU	EN		x
Hippocrepis comosa L.	Hufeisenklee			x	x
Knautia arvensis (L.) Coult.	Feld-Witwenblume			x	x
Koeleria pyramidata (Lam.) P. Beauv.	Gemeine Kammschmiele		NT		x
Lathyrus heterophyllus L.	Verschiedenblättrige Platterbse		EN		x
Leontodon hispidus L. s.l.	Steifhaariges Milchkraut			x	
Lotus corniculatus L. AGG.	Gemeiner Hornklee			x	
Luzula campestris (L.) DC.	Gemeine Hainsimse				x
Melampyrum pratense L.	Wiesen-Wachtelweizen			x	
Melittis melissophylluml.	Immenblatt		NT		x
Orchis mascula (L.) L.	Stattliche Orchis	§	NT	1991	?
Orchis morio L.	Kleine Orchis	NT	VU	1992	?
Orchis ustulata L.	Schwärzliche Orchis	NT	VU	1992	?
Origanum vulgare	Dost				x
Pimpinella saxifraga L.	Kleine Bibernell				x
Plantago media L.	Mittlerer Wegerich				x
Potentilla heptaphylla L.	Rötliches Fingerkraut	EN	EN		x
Potentilla neumanniana RCHB.	Frühlings-Fingerkraut			x	
Primula veris L. s.l.	Frühlings-Schlüsserlblume			x	
Ranunculus bulbosus L.	Knolliger Hahnenfuss				x
Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich	Zottiger Klappertopf				x
Rhinanthus minor L.	Kleiner Klappertopf			x	
Salvia pratensis L.	Wiesen-Salbei			x	
Sanguisorba minor Scop. s.str.	Kleiner Wiesenknopf			x	x
Scabiosa columbaria L. s.str.	Gemeine Skabiose		NT	x	x
Sedum sexangulare L.	Milder Mauerpfeffer				x
Silene nutans L. s.str.	Nickendes Leimkraut		NT	x	x
Silene pratensis (Rafn.) Godr.	Weisse Waldnelke			x	
Stachys recta L. s.str.	Aufrechter Ziest		NT	x	x
Teucrium chamaedrys L.	Edel-Gamander		NT		x
Thymus froelichianus Opiz	Froelichs Thymian		EN		x
Thymus pulegoides L. s.str.	Arznei-Thymian				x
Trifolium campestre Schreb.	Gelber Ackerklee				x
Veronica teucrium L.	Gamander-Ehrenpreis			x	
Viola hirta L.	Rauhaariges Veilchen				x
Viola odorata L.	Wohlriechendes Veilchen			x	

***Zoologische Beobachtungen*:**
- [1)] Zauneidechse (2009)
- Bläulinge (Lycaenidae) (Inv.1991)
- Mohrenfalter (Erebia ligea) (Inv. 1991)
- Aurorafalter (1991)
- Tagpfauenauge (1991)

Heuschreckennachweise von Michael Widmer 2009-2011:
- Gryllus campestris, Feldgrille

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
1	2				1	1	2		

***Einstufung*:**
- Kommunal

Gefährdungen
- Bewirtschaftung/Nutzung
- Verbuschung
- Nährstoffeintrag
- Abdrift Pflanzenschutzmittel

***Schutzziel*:**
- [1)] Erhaltung der schützenswerten Trespen-Halbtrockenwiese als Zielvegetation mit ihrem Artenreichtum und den zahlreichen geschützten und gefährdeten .Pflanzenarten.

- Erhaltung des Trockenstandortes als Bestandteil im Komplex verschiedener Lebensgemeinschaften (Wald, Waldsaum, Hecke, Eulengraben, Feuchgebiet Kronenriet).

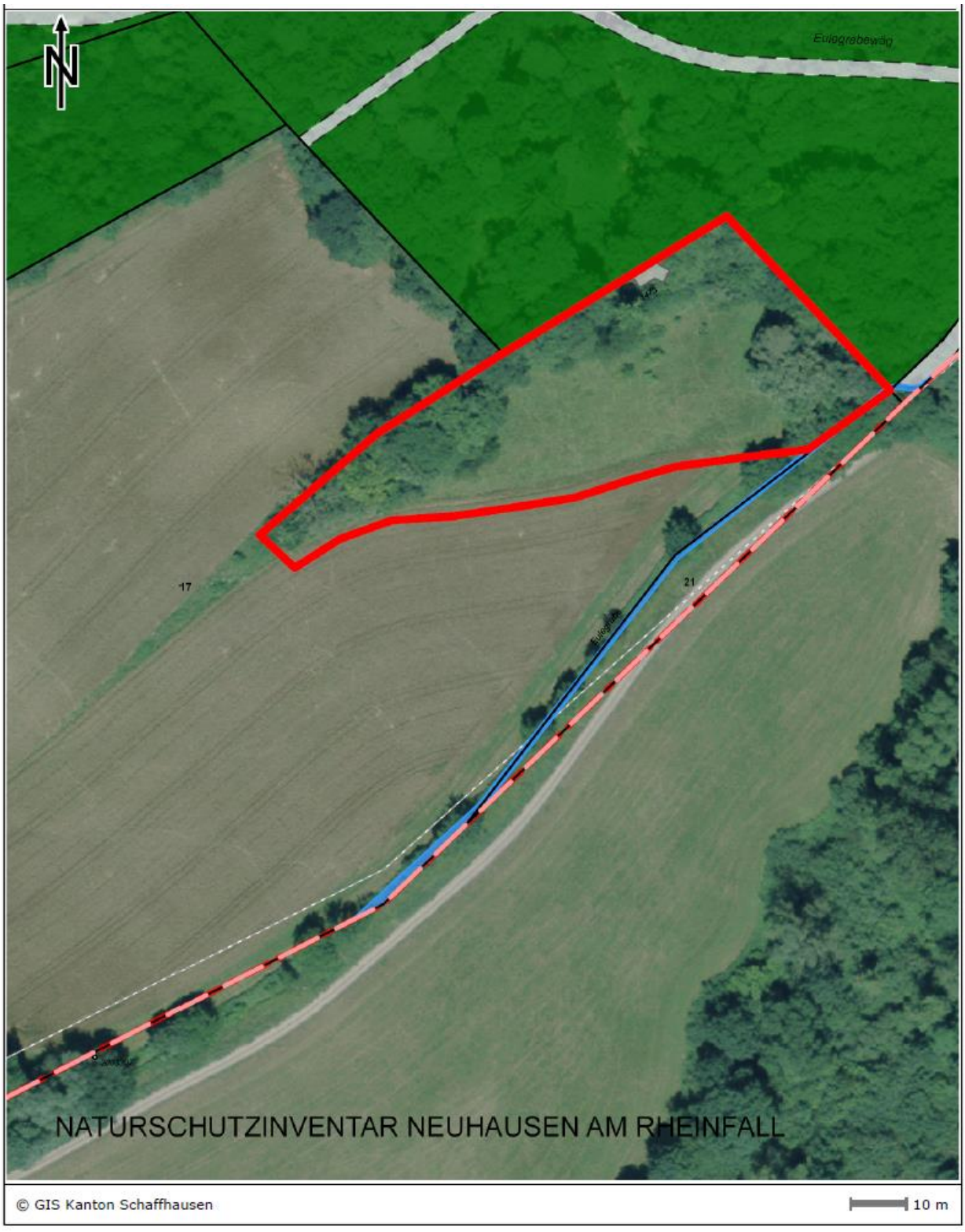
***Schutzmassnahmen*:**
- Schutzvereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Einmaliger Schnitt Mitte August -Mitte September
- Schnittgut beseitigen
- Keine Düngung, keine Beweidung
- [1)] Anlage eines 5 Meter breiten Pufferstreifens zur Vermeidung von Nährstoffeintrag, als Buntbrache ausgebildet.
- [1)] Zur Förderung seltener Wald- und Saumpflanzen parkartigen, offenen Übergang zum Wald schaffen.
- [1)] Strukturen für Zauneidechsen schaffen (z.B.: Holzstapel am gelichteten Waldrand)

***Bemerkungen*:**
- [1)]Grosse Population von Rötlichem Fingerkraut, bereits von Kummer 1940 erwähnt. Eine kontinentale Art, für die der Kanton Schaffhausen eine besondere Verantwortung trägt.
- Einer der wertvollsten Trockenstandorte auf Gemeindegebiet.







Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Chüelbrunne (West)	Magerwise Chüelbrunne
Typ:	Magerwiese	./.
Koordinaten:	279 750 / 685 680	685 700 / 279 750
Ausdehnung (m):	45 x 160	45 x 110*
Fläche (a):	44	32*
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:	Landwirtschaftszone/Naturschutz	Landwirtschaftszone mit Naturschutzüberlagerung
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		+ Leutert 2009
Beschreibung:		1) Textstellen teilweise gekürzt oder geändert der Überprüfung des Inventars durch F. Leutert 2009 entnommen.
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt: Leutert 2009 u.a. spontane Einzelfunde
Zoologische Beobachtungen:		Ergänzt mit spontanen Einzelfunden 1991, Leutert 2009 und M. Widmer 2009-2011
Bewertung:	L 2 S -	L 1: besser bewertet S 2: neu bewertet
Einstufung:		./.
Gefährdungen:	- Aufforstung	Entfällt (Obstbaumbestand verringert) Neu: - Nährstoffeintrag (kein Pufferstreifen zum Acker.) Neu: - Abdrift Pflanzenschutzmittel (./.)
Schutzziel:	- Erhaltung des wertvollen Trockenstandortes mit seinem Artenreichtum. - Erhaltung des Trockenbiotopes als Bestandteil im Komplex der verschiedenen Lebensgemeinschaften	1) Wortlaut präzisiert gemäss Leutert 2009; Ergänzt mitDetailangaben
Schutzmassnahmen:		./.

Pflege- und Entwicklungs-massnahmen:	- Beginnende Verbuschung aufhalten	Entfällt (durch regelmässigen Schnitt gewährleistet)
		Neu: 1) - Anlage Pufferstreifen…
		Neu: 1) - Strukturen für Zauneidechsen schaffen…
	- Bestand an jungen Obstbäumen nicht vergrössern	Entfällt (Abnahme des Bestandes)
Bemerkungen	- Einer der wertvollsten Trockenstandorte auf Gemeindegebiet, schon bei Georg Kummer in "Die Flora des Rheinfallgebietes" (1933) als Standort von Potentilla heptaphylla (dunkles Frühlingsfingerkraut) angegeben.	Geändert gemäss 1) Angaben Leutert 2009

* Ausdehnung und Fläche wurden durch das Weglassen der südwestlich spitz verlaufenden Böschung zwischen den Ackerflächen verkleinert. Der Perimeter wurde zusätzlich geändert, so dass sich die nordwestlich anschliessende Hecke vollumfänglich im Naturschutzobjekt befindet.

***Name*:** Magerwise Chlaffetaal

***Objekt-Nr.*:** 1.02

***Typ*:** Magerwiese

***Koordinaten*:** 687 150 / 281 300

***Höhe ü.M. (m)*:** 450

***Ausdehnung (m)*:** 145 x 25

***Fläche (a)*:** 33

***Exposition*:** SE

***Zone*:** Freihaltezone mit Naturschutz-überlagerung

***GB-Nr.*:** 2072

***Eigentümer*:** Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall

***Aufnahmen*:** Oekoplan 1987, Trocken-standorte 1986, BVN 1990 Leutert 2015

***Beschreibung*:**
Artenreicher Halbtrockenrasen in südöstlicher Hanglage entlang der Chlaffentalstrasse, oben begrenzt durch private Gärten. Die Wiesenfläche bildet einen ökologischen „Trittstein“ zwischen Birch-Wald, Siedlungsgebiet und den Naturschutz- und Waldflächen im Rundbuck.
[2)] Die Einzelbäume, sowie die Hecke am südöstlichen Rand der Fläche dienen als Elemente einer durchgehenden Vernetzungsstruktur zwischen Neuhauserwald und Rhein, welche unter anderem von Wasserfledermäusen als Flugstrasse genutzt wird. [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2015*
Achillea millefolium L.	Gemeine Schafgarbe			x	x
Ajuga genevensis L.	Genfer Günsel		NT	x	x
Anthyllis vulneraria L. s.str.	Echter Wundklee			x	x
Bromus erectus Huds.s.str	Aufrechte Trespe			x	x
Campanula patula L. s.l.	Ausgebreitete Glockenblume			x	
Campanula rapunculus	Rapunzel- Glockenblume		NT		x
Campanula rotundifolia L.	Rundblättrige Glockenblume			x	
Carex caryophyllea Latourr.	Frühlings- Segge				x
Centaurea jacea L.s.l.	Wiesen-Flockenblume			x	x
Chrysanthemum leucanthemum L.	Margerite			x	x
Clinopodium vulgare L.	Wirbeldost				x
Cirsium arvense (L.) Scop.	Acker-Kratzdistel			x	
Daucus carota L.	Möhre				x
Dianthus carthusianorum L. s.str.	Kartäuser-Nelke		VU	x	x
Erigeron annus ssp. strigosus (Willd.)	Mageres Berufkraut			x	
Euphorbia cyparissias L.	Zypressen- Wolfsmilch				x
Festuca ovina L.	Schaf- Schingel				x
Galium mollugo L. agg.	Wiesen-Labkraut			x	
Galium verum L. s.str.	Gelbes Labkraut				x
Geranium pyrenaicum Burm. F.	Pyrenäen-Storchschnabel			x	
Helictotrichon pubescens(Huds.) Pilg.	Flaum- Wiesenhafer				x
Hieracium pilosella L.	Langhaariges Habichtskraut				x
Hypericum perforatum L. s.str.	Gemeines Johanniskraut			x	x
Knautia arvensis (L.) Coult.	Feld-Witwenblume			x	x
Linaria vulgaris Miller	Gemeines Leinkraut				
Medicago lupulina L.	Hopfenklee			x	x
Medicago sativa L.	Saat-Luzerne			x	
Ononis spinosa L. s.str.	Dornige Hauhechel		NT	x	x

Ororanche minor Sm.	Klee- Würger		NT		x
Plantago media L.	Mittlerer Wegerich				x
Potenlilla heptaphylla	Rötliches Fingerkraut	EN	EN		x
Potentilla neumanniana RCHB.	Frühlings- Fingerkraut				
Salvia pratensis L.	Wiesen-Salbei			x	x
Sanguisorba minor Scop. s.str.	Kleiner Wiesenknopf			x	x
Scabiosa columbaria L. s.str.	Gemeine Skabiose		NT	x	x
Sedum album L.	Weisser Mauerpfeffer			x	
Sedum sexangulare	Milder Mauerpfeffer				x
Silene nutans L. s.str.	Nickendes Leimkraut		NT	x	x
Silene pratensis (Rafn) Godr	Weisse Waldnelke				x
Silene vulgaris(Moench) Garcke s.str.	Gemeines Leimkraut			x	x
Stachys recta L. s.str..	Aufrechter Ziest		NT		x
Stellaria graminea L.	Grassternmiere				x
Thymus pulegioides L.s.str.	Arznei- Thymian				x
Tragopogon orientalis	Östlicher Bocksbart			x	x
Tragopogon pratensis L.s.l.	Wiesen-Bocksbart			x	
Trifolium dubium Sibth.	Zweifelhafter Klee			x	
Veronica teucrium L.	Gamanderartiger Ehrenpreis		VU		x
Vicia cracca L. s.str.	Vogel- Wicke				x
Vicia sepium L.	Zaun-Wicke			x	
Vicia sativa ssp. nigra (L.) Ehrh.	Schmalblättrige Wicke			x	

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Bläulinge (Lycaenidae) Inv.1991
- Ameisenhaufen Inv.1991
- Mohrenfalter (Erebia ligea) 1991
- Aurorafalter 1991
- Weisslinge 1991

-Heuschreckennachweise Michael Widmer, 2009-2011:
-Feldgrille (Gryllus campestris)
-Fledermausnachweis Hansueli Alder 2013:
- Wasserfledermaus (Myotis daubentonii) s. Kapitel 6
- Schachbrett 2015 (Leutert)
- Feldgrille 2015 (Leutert)

Die Bestandsaufnahme von Stechimmen durch Rainer Neumeyer 2015 ist in folgender Liste zu entnehmen:

Zoologische Beobachtungen

		Neu registriert in Neuhausen
Apidea Andrena dorsata	Kurzbürstige Sandbiene	2015
Apidea Andrena falsifica	Breitrand- Sandbienchen	2015
Apidea Andrena minutoloides	Winziges Sandbienchen	2015
Apidea Andrena ovatula	Ginster- Sandbiene	2015
Apidea Andrena rosae	Bärenklau- Sandbiene	2015
Apidea Andrena viridescens	Ehrenpreis- Sandbiene	2015
Apidea Bombus barbutellus	Bärtige Schmarotzerhummel	2015
Apidea Bombus humilis	Veränderliche Hummel	2015
Apidea Bombus lapidarius	Steinhummel	2015
Apidea Bombus lucorum	Helle Erdhummel	2015
Apidea Bombus pascuorum	Ackerhummel	2015
Apidea Chelostoma campanularum	Spätes Scherenbienchen	2015
Apidea Chelostoma distinctum	Frühes Scherenbienchen	2015
Apidea Eucera nigrescens	Mai- Langhornbiene	2015
Apidea Halictus simplex	Einfache Furchenbiene	2015
Apidea Halictus subauratus	Goldene Furchenbiene	2015
Apidea Halictus tumulorum.	Gewöhnliche Furchenbiene	2015
Apidea Hylaeus nigritus	Rainfarn- Maskenbiene	2015

Apidea Hylaeus punctatus	Grobpunktierte Maskenbiene	2015
Apidea Lasioglossum leucozonium	Wegrand- Schmalbiene	2015
Apidea Lasioglossum malachurum	Feldweg- Schmalbiene	2015
Apidea Lasioglossum morio	Dunkelgrüne Schmalbiene	2015
Apidea Lasioglossum.pallens	Frühlings- Schmalbiene	2015
Apidea Lasioglossum pauxillum.	Lappenspornige- Schmalbiene	2015
Apidea Lasioglossum politum	Glänzendes Schmalbienchen	2015
Apidea Megachile circumcincta	Boden- Blattschneiderbiene	2015
Apidea Megachile rotundata	Luzerne- Blattschneiderbiene	2015
Apidea Nomada fabriciana	Rotschwarze Wespenbiene	2015
Apidea Nomada fulvicornis	Rotfühlerige Wespenbiene	2015
Apidea Nomada ruficornis	Zweizählige Wespenbiene	2015
Apidea Nomada sexfasciata	Schnauzen- Wespenbiene	2015
Apidea Osmia claviventris	Glänzendes Schmalbienchen	2015
Apidea Sphecodes albilabris	Grosse Blutbiene	2015
Apidea Sphecodes ferruginatus	Rostbraune Blutbiene	2015
Apidea Sphecodes majalis	Frühlings- Blutbiene	2015
Crabronidae Astata boops	Wanzengrabwespe	2015
Crabronidae Lindenius	Kleine Silbermundwespe	2015
Crabronidae Mimumesa dahlborni	Gewöhnliche Zikadengrabwespe	2015
Crabronidae Pemphredon inornata	Schmucklose Blattlausgrabwespe	2015
Bethylidae Epyris niger	Schwarze Blattwespe	2015
Chrysididae Chrysis gracillima	Magere Goldwespe	2015
Chrysididae Pseudomalus auratus	Smaragdrubin- Goldwespchen	2015
Formicidae Tapinoma erraticum	Schwarze Zeltameise	2015
Formicidae Formica cuniculria	Wiesenhilfsameise	2015
Formicidae Formica rufibarbis	Borstige Hilfsameise	2015
Formicidae Lasius alienus	Fremde Wegameise	2015
Formicidae Lasius niger	Schwarze Wegameise	2015
Formicidae Myrmica sabuleti	Wiesen- Knotenameise	2015
Formicidae Solenopsis fugax	Gelbe Diebameise	2015
Formicidae Tetramorium c.f. caespitum	Gem. Rasenameise (Bestimg. unsicher)	2015
Vespidae Polistes dominula	Haus- Feldwespe	2015
Vespidae Vespa crabro	Hornisse	2015
Vespidae Vespula germanica	Deutsche Wespe	2015
Vespidae Vespula vulgaris	Gemeine Wespe	2015

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
1	2				2	1	1	2	1

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Geplante Überbauung

***Schutzziel*:**
- Erhaltung des Halbtrockenrasens
- Erhaltung als Vernetzungs- und Ausgleichsfläche, insbesondere als Flugstrasse für Wasserfledermäuse zwischen Neuhauserwald und Rhein.
- Erhaltung und Förderung der Stechimmenvielfalt.

***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegeauftrag
- Bewirtschaftungsvereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Einmaliger Schnitt gemäss Oeko-Richtlinien, ausgenommen Randstreifen entlang des Trottoirs (Fussgängerbehinderung vermeiden)
- Keine Düngung und keine Beweidung
- Obstbaumanlage an anderen Standort umsiedeln
- Erhalt der Einzelbäume und Sträucher als Elemente der Vernetzungsstruktur für Wasserfledermäuse
- Massnahmen gemäss Schutz- und Pflegekonzept des Stechimmenüberprüfungsberichts

Rainer Neumeyer 2015, Seite 12 ff. (siehe Anhang Kapitel 9)

***Bemerkungen*:**





Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Chlaffentalstrasse	Magerwise Chlaffetaal
Typ:	Magerwiese	./.
Koordinaten:	281 320 / 687 150	687 150 / 281 300
Ausdehnung (m):	25 x 80	25 x 145*
Fläche (a):	17	33*
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:	Freihaltezone/Naturschutz	Freihaltezone mit Naturschutzüberlagerung
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		Leutert 2015 Neumeyer 2105 ./.
Beschreibung:		Ursprüngliche Beschreibung wurde etwas präzisiert und ergänzt mit [2)] Alder 2013
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt mit drei Beobachtungen 1999 Ergänzt mit Leutert 2015
Zoologische Beobachtungen:		Ergänzt mit drei Spontanbeobachtungen 1991, Angaben Widmer 2009-2011 und Alder 2013 Ergänzt mit Neumeyer 2015
Bewertung:	O 2 S - W - Z 2	O 1: Besser bewertet S 1: Neu bewertet W 2: Neu bewertet Z 1: Besser bewertet
Einstufung:		
Gefährdungen:		Neu: Überbauung
Schutzziel:	- Erhaltung als Ausgleichsfläche	Geändert: - "Erhaltung als Vernetzungs- und Ausgleichsfläche, insbesondere als Flugstrasse für Wasserfledermäuse zwischen Neuhauserwald und Rhein." Neu: - Erhaltung und Förderung der Stechimmenvielfalt.
Schutzmassnahmen:		+ Bewirtschaftungsvereinbarung
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	- Ein- bis zweimaliger Schnitt in der 2. Jahreshälfte,	Geändert: - "Ein- bis zweimaliger Schnitt gemäss Oeko-

	ausgenommen Randstreifen (Fussgängerbehinderung vermeiden).	Richtlinien, ausgenommen…"
		Neu: -"Obstbaumanlage an anderen Standort umsiedeln" (Begründung: die Böschung ist zu trocken für Obstbäume)
		Neu: - "Erhalt der Einzelbäume und Sträucher als Elemente der Vernetzungsstruktur für Wasserfledermäuse" Neu: - Massnahmen gemäss Schutz- und Pflegekonzept des Stechimmenüberprüfungsberichts Rainer Neumeyer 2015, Seite 12 ff. (siehe Anhang Kapitel 9)
Bemerkungen	- Eine Erhöhung des Artenreichtums ist erstrebenswert.	Entfällt (Untersuchung von Leutert und Neumeyer durchgeführt)

* Folgende Fakten begründen die Ausdehnung der Objektfläche auf die ganze Chlaffental-Wiesenböschung:
- Artenreichtum
- Wichtiger Vernetzungsstandort - letzter Überquerungskorridor an der Zollstrasse am westlichen Ortszugang
- Wichtige Fläche in der Flugstrasse der Wasserfledermäuse vom Neuhauserwald zum Rhein
- Ergebnisse der Untersuchungen von Leutert und Neumeyer 2015.

***Name*:** Magerwise Raabefluehaalde

***Objekt-Nr.*:** 1.04

***Typ*:** Magerwiese

***Koordinaten*:** 689 030 / 282 170

***Höhe ü.M. (m)*:** 400

***Ausdehnung (m)*:** 115 x 10

***Fläche (a)*:** 13

***Exposition*:** NE

***Zone*:** Bahnareal mit Naturschutzüberlagerung

***GB-Nr.*:** 1004

***Eigentümer*:** Schweizerische Eidgenossenschaft SBB

***Aufnahmen*:** Oekoplan 1987, Trockenstandorte 1986, BVN 1990, Leutert 2009

***Beschreibung*:**

[1)] Wiesenböschung zwischen den Alterswohnungen Rabenfluh und den Perron-Anlagen der SBB. Magere Böschung mit Trespen-Magerwiese und magerer Glatthaferwiese im Zentrum. An den Rändern versaumend mit Fiederzwenken-Beständen und verbuschend mit Brombeergestrüpp. Artenreich, mit 11 im Mittelland zumindest potentiell gefährdeten Arten. Das Mesobromion (Halbtrockenwiese) lässt als Teil eines artenreichen Lebensraumverbundes eine besondere Fauna erwarten.
Besondere Arten sind:

- Zweihäusige Zaunrübe
- Falsches Kletten-Labkraut

***Botanische Beobachtungen*:**

Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Achillea millefolium L.	Gemeine Schafgarbe			x	x
Allium vineale L.	Weinberg-Lauch		NT	x	x
Aquilegia vulgaris L.	Gemeine Akelei		NT	x	x
Arabis hirsuta (L.) Scop.	Rauhaarige Gänsekresse			x	
Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv.	Fieder-Zwenke				x
Bromus erectus Huds. s.str.	Aufrechte Trespe			x	x
Bryonia dioica Jacq.	Zweihäusige Zaunrübe		EN		x
Campanula patula L. s.str.	Lockerrispige Glockenblume		NT	x	
Campanula rapunculus L.	Rapunzel-Glockenblume		NT		x
Centaurea jacea L. s.str.	Gemeine Flockenblume				x
Cerastium arvense L. s.str.	Acker-Hornkraut		VU	x	x
Cirsium arvense (L.) Scop.	Acker-Kratzdistel			x	
Cymbalaria muralis P. Gaertn. & al.	Mauer-Zimbelkraut				x
Daucus carota L.	Möhre				x
Erigeron annuus (L.) Pers. s.l.	Einjähriges Berufskraut			x	
Euphorbia cyparissias L.	Zypressen-Wolfsmilch			x	x
Galium spurium L.	Falsches Kletten-Labkraut		EN		x
Geranium columbinum L.	Tauben-Storchschnabel			x	x
Geranium pyrenaicum Burm. F.	Pyrenäen-Storchschnabel			x	
Helictotrichon pubescens (Huds.) Pilg.	Flaum Wiesenhafer				x
Hieracium pilosella L.	Langhaariges Habichtskraut			x	x
Hieracium piloselloides Vill.	Florentiner Habichtskraut		NT		x
Hypericum perforatum L. s.str.	Gemeines Johanniskraut			x	x
Knautia arvensis (L.) Coult.	Feld-Witwenblume			x	x
Lonicera caprifolium L.	Garten-Geissblatt, Jelängerjelieber		NT		x

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Lotus corniculatus	Hornklee			x	x
Medicago falcata L.	Gelbe Luzerne, Sichelklee		VU		x
Medicago lupulina L.	Hopfenklee				x
Potentilla neumanniana Rchb.	Frühlings-Fingerkraut			x	x
Ranunculus bulbosus L.	Knolliger Hahnenfuss				x
Salvia pratensis L.	Wiesen-Salbei			x	x
Sanguisorba minor Scop. s.str.	Kleiner Wiesenknopf			x	x
Saxifraga granulata L.	Knöllchen-Steinbrech	EN	EN	x	
Sedum acre L.	Scharfer Mauerpfeffer			x	x
Sedum album L.	Weisser Mauerpfeffer			x	x
Sedum sexangulare L.	Milder Mauerpfeffer			x	x
Silene vulgaris (Moench) Garcke s.str.	Gemeines Leimkraut			x	x
Stachys recta L. s.str.	Aufrechter Ziest		NT	x	x
Trifolium dubium Sibth.	Zweifelhafter Klee			x	
Valerianella carinata Loisel.	Gekielter Ackersalat		VU		x
Vicia cracca L. s.str.	Vogel-Wicke				x

***Zoologische Beobachtungen*:**
Heuschreckennachweise Michael Widmer, 2009-2011
- Chorthippus biguttulus, Nachtigall-Grashüpfer
- C. brunneus, Brauner Grashüpfer
- Gomphocerippus rufus, Rote Keulenschrecke
- Pholidoptera griseoaptera, Gewöhnliche Strauchschrecke
- Sphingonotus caerulans, Blauflüglige Sandschrecke
- Tettigonia viridissima, Grünes Heupferd

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
1	2				2	1	2		

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Verbuschung
- Baumassnahmen Alterswohnungen

***Schutzziel*:**
- Erhaltung des Halbtrockenrasens mit einzelnen Gebüschen und Krautsäumen.
- Förderung der Artenvielfalt

***Schutzmassnahmen*:**
- Schutzvereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Einmaliger Schnitt gemäss Oeko-Richtlinien. [1)] Verbuschte Bereiche bereits im Juli mähen, Mähinseln im nicht verbuschten Bereich stehen lassen
- Schnittgut entfernen.
- Entfernen der aufkommenden Brombeeren- und Hartriegelsträucher.
- Keine Beweidung

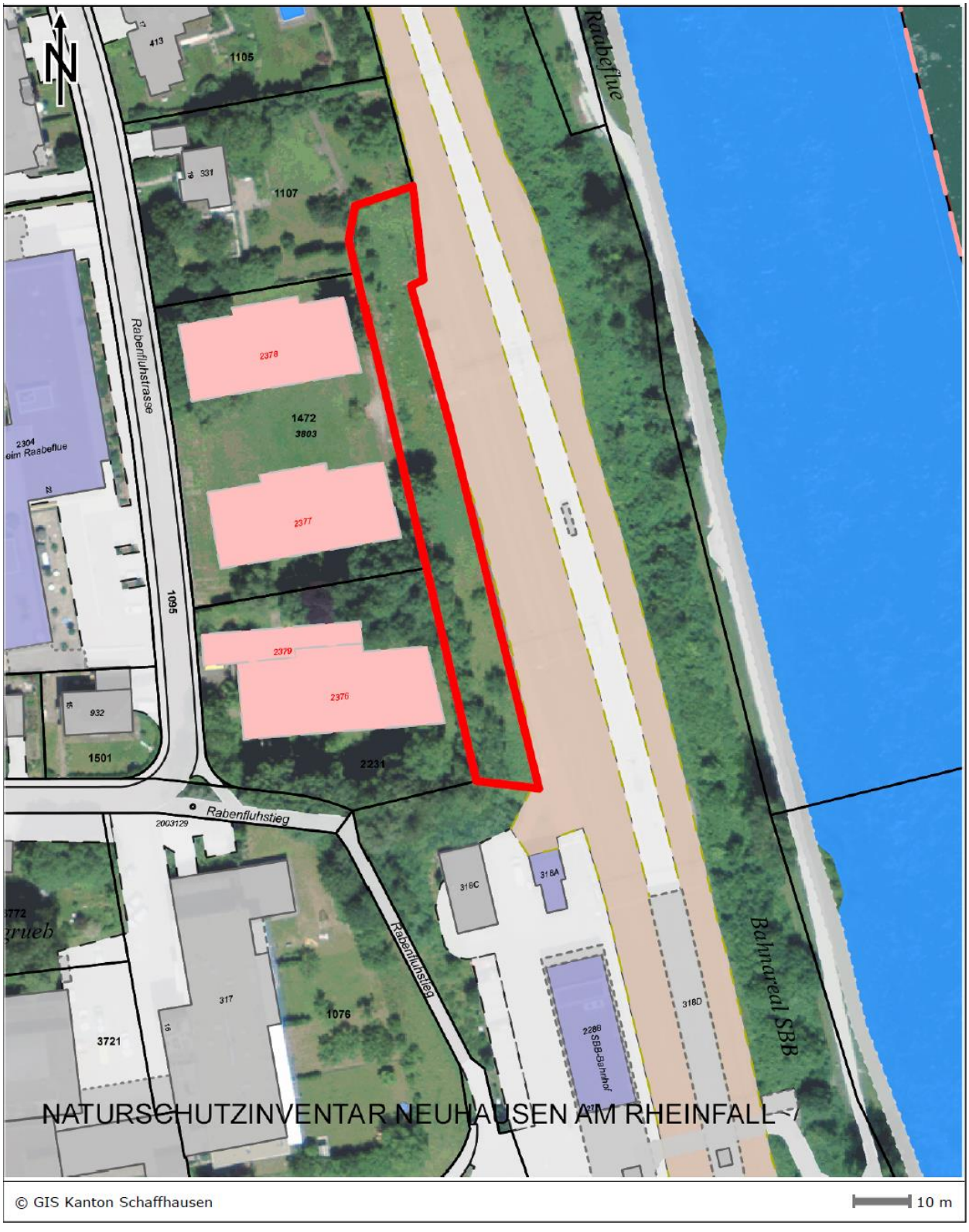
***Bemerkungen*:**

- [1)] Zweihäusige Zaunrübe: Seltene wärmeliebende, westmediterrane Saumpflanze, dem Rhein entlang hier und dort.

- [1)] Knöllchen-Steinbrech: 1991 noch vorhanden, 2009 nicht mehr gefunden. Sehr seltene Magerwiesenpflanze mit Hauptverbreitung in Schaffhausen, Basel, Genf. Ein herber Verlust, wohl der Verbuschung anzulasten.







Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	SBB-Station Neuhausen	Magerwise Raabefluehaalde
Typ:	Magerwiese	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):	16	13*
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:	Bahnareal	Bahnareal mit Naturschutz-überlagerung**
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:	Schweizerische Bundesbahn	Schweizerische Eidgenossen-schaft SBB
Aufnahmen:		+ Leutert 2009
Beschreibung:		Neu formuliert gemäss 1) Überprüfung Leutert 2009
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt Leutert 2009
Zoologische Beobachtungen:		Ergänzt durch Widmer 2009-2011
Bewertung:	B 2	B 1: Besser bewertet: Arten-vielfalt
	E -	E 2: Neu bewertet: Aus-gleichsfläche im Siedlungs-raum
	O 2	O: 1 Neu bewertet: Biodiver-sität
	S -	S 2: Neu bewertet : aufgrund obiger Korrekturen
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		Ergänzt: -Baumassnahmen Alterswohnungen
Schutzziel:	- Erhaltung des Halbtrocken-rasens und Förderung der Ar-tenvielfalt	Geändert: - Erhaltung des Halbtrockenrasens mit einzel-nen Gebüschen und Kraut-säumen. - Förderung der Artenvielfalt
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungs-massnahmen:	- Einmaliger Schnitt in der 2. Jahreshälfte.	Geändert: Einmaliger Schnitt gemäss Oeko-Richtlinien. 1)

		Verbuschte Bereiche bereits im Juli mähen, Mähinseln im nicht verbuschten Bereich stehen lassen.
	Beeinträchtigung durch Herbizide /Schienenunterhalt) vermeiden.	Entfällt: Gesetzliches Verbot.
Bemerkungen		Neu: siehe 1) Leutert 2009

* Fläche wurde gemäss Ausmessung im GIS-Programm korrigiert

** Die Angaben des Zonenplanes der Gemeinde (= Bahnareal) und GIS (=Freihaltezone) sind widersprüchlich

***Name*:**	Magerwise Rundbuck	***Objekt-Nr.*:**	1.05
***Typ*:**	Magerwiese		
***Koordinaten*:**	687 240 / 281 240	***Höhe ü.M. (m)*:**	430
***Ausdehnung (m)*:**	65 x 55	***Fläche (a)*:**	34
***Exposition*:**	SE	***Zone*:**	Freihaltezone mit Naturschutzüberlagerung
***GB-Nr.*:**	2284	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987, BVN 1990		

***Beschreibung*:**
Magerer Trockenhang mit sehr seltenen oder zumindest im Mittelland potentiell gefährdeten Pflanzenarten. Im Flachstück entlang der Zollstrasse eutrophierter, z.T. verfilzter Halbtrockenrasen. Der wertvolle Trockenstandort ist Teil eines reich strukturierten Gebietes mit Grünland, Gehölz- und Heckenformationen, Tümpel, Dickicht und Hochstaudenflur.
[2)] Die Heckenelemente, die Einzelbäume und der Waldrandbereich dienen als Elemente einer durchgehenden Vernetzungsstruktur zwischen Neuhauserwald und Rhein, welche unter anderem von Wasserfledermäusen als Flugstrasse genutzt wird. [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*
Achillea millefolium L.	Gemeine Schafgarbe			x
Agrimonia eupatoria L.	Gemeiner Odermennig			x
Ajuga genevensis L.	Genfer Günsel		NT	x
Anthyllis vulneraria ssp. Carpatica Nyman	Karpaten-Wundklee			x
Asperula cynanchica L.	Hügel-Waldmeister		VU	x
Bromus erectus Huds. s.str.	Aufrechte Trespe			x
Campanula patula L. s.str.	Lockerrispige Glockenblume		NT	x
Campanula persicifolia L.	Pfirsichblättrige Glockenblume		NT	x
Campanula rapunculus L.	Rapunzel-Glockenblume		NT	x
Campanula rotundifolia L.	Rundblättrige Glockenblume			x
Centaurea scabiosa ssp. Grinensis (Reut.) Nym.	Zartblättrige Flockenblume			x
Chrysanthemum leucanthemum L.	Margerite			x
Cerastium arvense L. s.str.	Acker-Hornkraut		VU	x
Dianthus carthusianorum L. s.str.	Kartäuser-Nelke		VU	x
Erigeron annus ssp. strigosus (Willd.) Wagenitz	Mageres Berufkraut			x
Euphorbia cyparissias L.	Zypressen-Wolfsmilch			x
Helianthemum nummularium ssp. numularium (L. (Mill.)	Gemeines Sonnenröschen			x
Hieracium pilosella L.	Langhaariges Habichtskraut			x
Hypericum perforatum L. s.str.	Gemeines Johanniskraut			x
Knautia arvensis (L.) Coult.	Feld-Witwenblume			x
Lotus corniculatus	Hornklee			
Medicago sativa L.	Saat-Luzerne			x
Melilotus albus	Weisser Honigklee			x

Poa angustifolia L.	Schmalblättriges Rispengras		x
Salvia pratensis L.	Wiesen-Salbei		x
Sanguisorba minor Scop. s.str.	Kleiner Wiesenknopf		x
Scabiosa columbaria L. s.str.	Gemeine Skabiose	NT	x
Stachys recta L. s.str.	Aufrechter Ziest	NT	x
Teucrium chamaedrys L.	Edel-Gamander	NT	x
Thymus pulegioides L. s.str.	Arznei-Thymian		x
Tragopogon orientalis L.	Östlicher Bocksbart		x
Viola odorata L.	Wohlriechendes Veilchen		x

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Bläulinge (Lycaenidae) (Inv.1991)
- Mohrenfalter (Erebia ligea) (Inv. 1991)
- Viele Schachbrettfalter (Inv. 1991)
- Blindschleiche (Anguis fragilis) (Inv. 1991)

Fledermausnachweis Hansueli Alder 2013:
- Myotis daubentonii, Wasserfledermaus (s. Kapitel 6)

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
1	2				1	1			2

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Verkehrsimmissionen
- Verbuschung und Verwaldung (Waldränder)
- Düngung/Beweidung

***Schutzziel*:**
- Erhaltung des wertvollen Trockenstandortes und des wichtigen Landschaftselementes.
- Tümpel erhalten und falls nötig (verlandet), sanieren.
- Erhaltung der Elemente für die Vernetzungsstruktur für die Flugstrasse der Wasserfledermäuse.

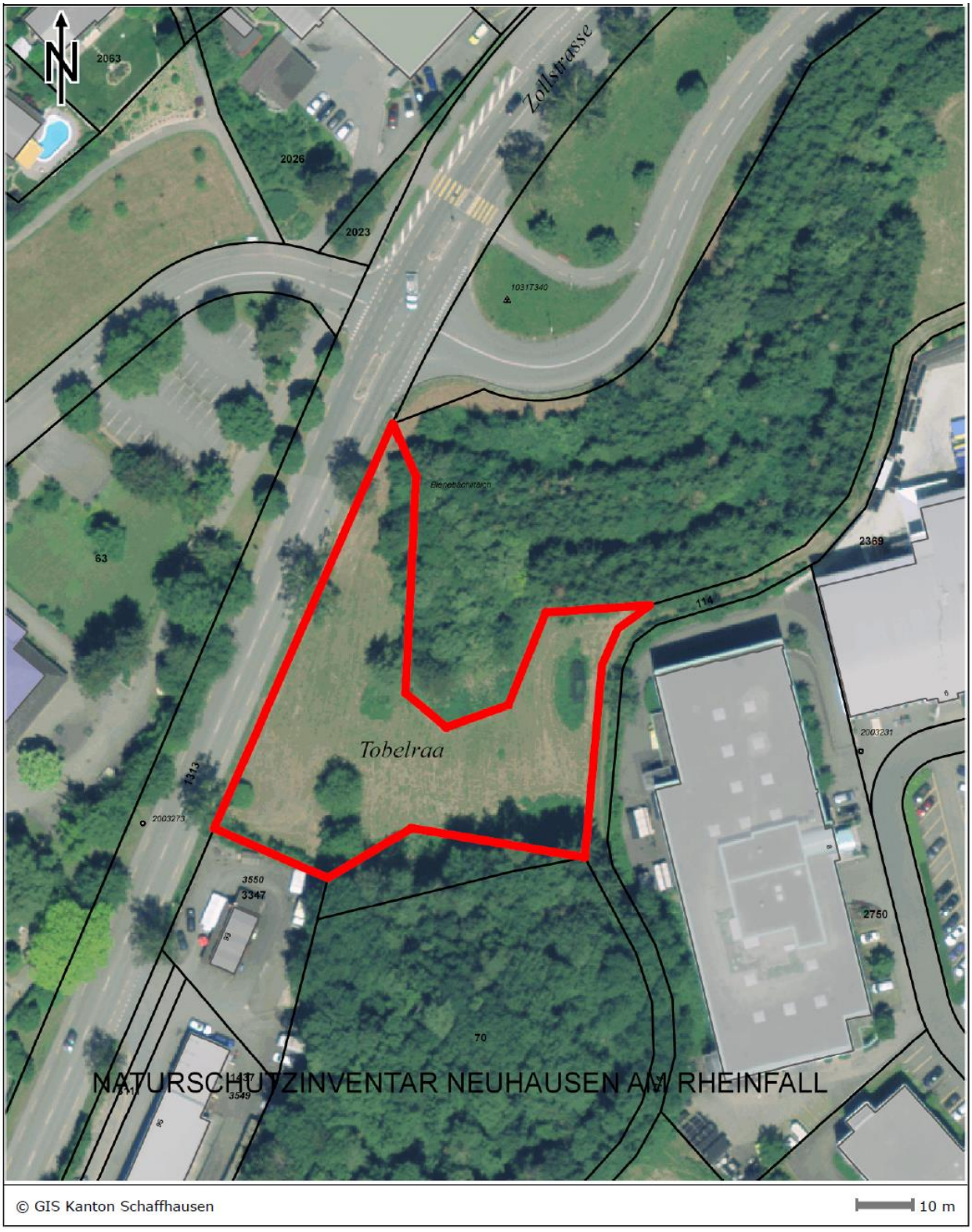
***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegeauftrag

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Einmaliger Schnitt gemäss Oeko-Richtlinien
- Schnittgut entfernen
- Förderung der freien Flächen durch Entbuschen und periodisches Zurückschneiden der Waldränder.
- Keine Beweidung

***Bemerkungen*:**







Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Rundbuck/Zollstrasse	Magerwise Rundbuck
Typ:	Magerwiese	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):	55 x 65	./.*
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):	4	./.
Zone:	Freihaltezone/Naturschutz	Freihaltezone mit Naturschutzüberlagerung
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:	Magerer Trockenrasen mit sehr seltenen Pflanzenarten.	Ergänzt: … "oder zumindest im Mitteland potentiell gefährdeten" Pflanzenarten. … 2) Ergänzt mit Anmerkungen des Kant. Fledermausbeauftragten H.U. Alder.
Botanische Beobachtungen:		./.
Zoologische Beobachtungen:		Ergänzt mit Angaben Alder 2013
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:	- Strassenprojekt - Aufforstung	Entfällt: Nicht mehr aktuell Entfällt: Nicht mehr aktuell Neu: Verkehrsimmissionen
	- Verbuschung	Ergänzt: -Verbuschung und Verwaldung (Waldränder).
Schutzziel:		Ergänzt: "Tümpel erhalten…" Ergänzt: "Erhaltung der Vernetzungselemente…"
Schutzmassnahmen:	./	./.
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:		Neu: Keine Beweidung
	- Förderung der freien Fläche durch Entbuschen; jedoch einige Gebüschformationen erhalten.	Präzisiert: "Förderung der freien Flächen … und periodisches Zurückschneiden der Waldränder".

Bemerkungen	- Der Bau einer Zufahrtsstrasse … bedingt die Streichung des Objekts Nr. 1.05.	Entfällt: nicht mehr aktuell.

* Der Perimeter wurde situationsbedingt angepasst (Waldgrenze)

***Name*:** Magerwise Galgebuck
***Objekt-Nr.*:** 1.06
***Typ*:** Magerwiese
***Koordinaten*:** 688 240 / 282 660
***Höhe ü.M. (m)*:** 480 - 500
***Ausdehnung (m)*:** 240 x 100
***Fläche (a)*:** 185
***Exposition*:** Kuppe
***Zone*:** Freihaltezone und Landwirtschaftszone mit Naturschutzüberlagerung
***GB-Nr.*:** siehe Bemerkungen
***Eigentümer*:** siehe Bemerkungen
***Aufnahmen*:** Oekoplan 1987, BVN 1990 Leutert 2009

***Beschreibung*:**
[1)] Magere bis mässig magere, artenreiche Trespen-Halbtrockenwiesen im Bereich der Kuppe und an exponierten Stellen. 13 Pflanzenarten sind im Mittelland zumindest potentiell gefährdet.
An den Abhängen des Bucks befinden sich bedeutende Bruthöhlenvorkommen der Wildbienenarten Sandbiene (Andrena vaga) und der Seidenbiene (Colletes cunicularis).
Der mit einer schönen Eichen- und Lindengruppe bewachsene, weithin sichtbare Aussichtspunkt bildet ein wertvolles, markantes, landschaftsprägendes Element.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Achillea millefolium L.	Gemeine Schafgarbe			x	x
Acinos arvensis (Lam.) Dandy	Steinquendel		NT		x
Anthyllis vulneraria L. s.str.	Echter Wundklee			x	x
Arabis hirsuta (L.) Scop.	Rauhaarige Gänsekresse			1990	x
Arenaria serpyllifolia L.	Quendelblättriges Sandkraut				x
Asperula cynanchica L.	Hügel-Waldmeister		VU		x
Aster amellus L.	Berg-Aster		VU	1990	x
Briza media L.	Zittergras				x
Bromus erectus Huds. s.str.	Aufrechte Trespe			x	x
Campanula rotundifolia L.	Rundblättrige Glockenblume			x	x
Carex caryophyllea Latourr.	Frühlings-Segge				x
Centaurea jacea L. s.str.	Gemeine Flockenblume			x	x
Centaurea scabiosa L. s.str.	Skabiosen-Flockenblume			x	x
Cerastium arvense L. s.str.	Acker-Hornkraut		VU		x
Chrysanthemum leucanthemum L.	Margerite			x	x
Dianthus carthusianorum L. s.str.	Kartäuser-Nelke		VU	x	x
Echium vulgare L.	Natterkopf				x
Erodium cicutarium (L.) L'Hér.	Gemeiner Reiherschnabel				x
Euphorbia cyparissias L.	Zypressen-Wolfsmilch			x	x
Gentiana ciliata L.	Gefranster Enzian		VU	1992	
Geranium columbinum L.	Tauben-Storchschnabel				x
Helianthemum nummularium (L.) Mill. s.str.	Gemeines Sonnenröschen		VU	x	x
Helictotrichon pubescens (Huds.) Pilg.	Flaum Wiesenhafer				x
Hieracium pilosella L.	Langhaariges Habichtskraut				x
Hippocrepis comosa L.	Hufeisenklee			x	x
Knautia arvensis (L.) Coult.	Feld-Witwenblume			x	x
Lotus corniculatus	Hornklee			x	x
Luzula campestris (L.) DC.	Gemeine Hainsimse				x
Medicago lupulina L.	Hopfenklee			x	x

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Onobrychis viciifolia Scop.	Saat-Esparsette			x	x
Ononis repens L.	Kriechende Hauhechel			x	x
Ononis spinosa L. s.l.	Dornige Hauhechel			x	
Plantago media L.	Mittlerer Wegerich			x	x
Potentilla neumanniana Rchb.	Frühlings-Fingerkraut			x	x
Primula veris L. s.str.	Frühlings-Schlüsselblume				x
Prunella grandiflora (L.) Scholler	Grossblütige Brunelle		NT		x
Ranunculus bulbosus L.	Knolliger Hahnenfuss				x
Rhinanthus minor L.	Kleiner Klappertopf		NT	x	x
Salvia pratensis L.	Wiesen-Salbei			x	x
Sanguisorba minor Scop. s.str.	Kleiner Wiesenknopf				x
Scabiosa columbaria L. s.str.	Gemeine Skabiose		NT	x	x
Silene vulgaris (Moench) Garcke s.str.	Gemeines Leimkraut				x
Stachys recta L. s.str.	Aufrechter Ziest		NT		x
Thymus pulegioides L. s.str.	Arznei-Thymian			x	x
Tragopogon orientalis L.	Östlicher Bocksbart			x	x

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Sandbiene (Andrena vaga) Grosses Vorkommen (E. Knapp)
- Seidenbiene (Colletes cunicularis) Grosses Vorkommen (E. Knapp)

Heuschreckennachweise Michael Widmer, 2009-2011:
- Gryllus campestris, Feldgrille

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
1	1			2	1	1	2	2	1

***Einstufung*:**
- Kantonal

***Gefährdungen*:**
- Bewirtschaftung/Nutzung
- Düngung/Nährstoffeintrag
- Erholungs-/Freizeitbetrieb

***Schutzziel*:**
- [1)] Zielvegetation: Trespen-Magerwiese mit Saumvegetation. Lückige Stellen ohne Streuschicht am Buck.
- Nutzung als Erholungs- und Freizeitgebiet
- Erhaltung und Förderung des Standortes der beiden Wildbienenarten Andrena vaga und Colletes cunicularis*

***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegeauftrag und Schutzvereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- [1)] Wiese: Generell zwei Schnitte im Juli und im September.
- [1)] Böschung und Buck nur 1 Schnitt im Juli.
- [1)] Am Südwestrand einen ca. 5 -10 Meter breiten und 120 Meter langen Streifen als Krautsaum einmal ab Mitte September mähen (Rückzugsmöglichkeit für Insekten).
- [1)] Schnittgut entfernen.
- [1)] Nahe der Wiese Weidengebüsch (Salweide, Ohrweide, Korbweide) für Wildbienen anlegen.

***Bemerkungen*:**
- GB-Nr.: Eigentümer:
- 338 Kanton Schaffhausen
- 340 Kanton Schaffhausen
- 3767 Kanton Schaffhausen
- 1968 Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall

- Nach E. Knapp befindet sich auf dem Galgenbuck das grösste Vorkommen der Sandbiene in der NO-Schweiz.

- Richtplan Nr. 124/163







Massstab: 1:2000

	1991	**2016**
Name:	Galgenbuck	Magerwise Galgenbuck
Typ:	Magerwiese	./.
Koordinaten:	282 650 / 688 220	688 240 / 282 660
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):	178	185
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):	495	480 - 500
Zone:	Freihaltezone/Landwirtschaftszone/ Naturschutz	Freihaltezone und Landwirtschaftszone mit Naturschutzüberlagerung
GB-Nr.:	334, 338 Elektrizitätswerk d. Kantons Schaffhausen	338, 3767: Kanton Schaffhausen
Eigentümer:		s.o.
Aufnahmen:		+ Leutert 2009
Beschreibung:		[1)] Textstellen geändert und ergänzt. Der Überprüfung des Inventars durch F. Leutert 2009 entnommen
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt: Leutert 2009 u.a. spontane Einzelfunde
Zoologische Beobachtungen:		Ergänzt: Wildbienen-Angaben E. Knapp* Ergänzt: Heuschrecken-nachweis M Widmer 2009-2011
Bewertung:	O 2	O 1 (Zunahme der Biodiversität)
	S -	S 2 (Aufgrund insgesamt besserer Bewertung)
	W -	W 2 (Wildbienen)
	Z: 2	Z: 1 (Wildbienen)
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./.
Schutzziel:	- Erhaltung des wertvollen Magerwiesenbestandes bei gleichzeitiger Nutzung als Erholungsgebiet.	Geändert: [1)] Gemäss Leutert 2009 neu definiert (Zielvegetation) Neu: - Erhaltung und Förderung des Standortes der beiden Wildbienenarten Andrena vaga und

		Colletes cunicularis*
	-Verbesserung des ökologischen Haushalts durch Vernetzung mit einer Hecke.	Entfällt: Hecke wurde gepflanzt (1991)
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	- Einmaliger Schnitt in der 2. Jahreshälfte.	Schnitt: Flächen und Zeitpunkt differenziert gemäss Angaben [1)] Leutert (2009)
	- Regelmässiger Schnitt der Spielwiese	s. o. Neu: Anlage Weidengebüsch [1)] Leutert (2009)
	- Beobachtung der Tritterosion.	Entfällt (Keine Gefährdung)
	- Fläche nordwestlich des Galgenbucks als Grünland erhalten	Entfällt: Erhalt gewährleistet
	- Hecke anlegen.	Entfällt: s. ***Schutzziel***
Bemerkungen	- Das Gebiet ist entomologisch interessant, deshalb weiter beobachten. - "…Aufwertung mit einer Hecke…"	Die Bemerkungen von 1991 entfallen, da mittlerweile überholt. s.o. Neu: Aussage E. Knapp zu Wildbienenvorkommen

* E. Knapp bestätigt sowohl das Vorkommen beider Wildbienenarten als auch die Bewirtschaftungsweise als Voraussetzung für den Erhalt des Wildbienenstandortes (Juli 2014).

***Name*:**	Magerwise Langrietstrooss	***Objekt-Nr.*:**	1.07
***Typ*:**	Magerwiese		
***Koordinaten*:**	686 380 / 280 970	***Höhe ü.M. (m)*:**	475
***Ausdehnung (m)*:**	100 x 50	***Fläche (a)*:**	13
***Exposition*:**	SE	***Zone*:**	Landwirtschaftszone mit Naturschutzüberlagerung
***GB-Nr.*:**	39	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987, BVN 1990		

***Beschreibung*:**
Artenreicher Halbtrockenrasen an der Böschung des Scheibenstandes mit wenig gefährdeten Pflanzenarten.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*
Achillea millefolium L.	Gemeine Schafgarbe			x
Agrimonia eupatoria L.	Gemeiner Odermennig			x
Campanula patula L. s.str.	Lockerrispige Glockenblume		NT	x
Campanula rotundifolia L.	Rundblättrige Glockenblume			x
Carduus nutans L. s.l.	Nickende Distel			x
Cephalanthera damasonium (Miller) Druce	Weisses Waldvögelein	§		1997
Centaurea jacea L. s.str.	Gemeine Flockenblume			x
Chrysanthemum leucanthemum L.	Margerite			x
Clinopodium vulgare L.	Wirbeldost			1990
Daucus carota L.	Wilde Möhre			x
Dianthus carthusianorum L. s.str.	Kartäuser-Nelke		VU	x
Euphorbia cyparissias L.	Zypressen-Wolfsmilch			x
Euphorbia exigua L.	Kleine Wolfsmilch			x
Galium mollugo L. agg.	Wiesen-Labkraut			x
Geranium pyrenaicum Burm. F.	Pyrenäen-Storchschnabel			x
Knautia arvensis (L.) Coult.	Feld-Witwenblume			x
Lathyrus pratensis L.	Wiesen-Platterbse			x
Lotus corniculatus	Hornklee			x
Ononis spinosa L. s.l.	Dornige Hauhechel			1990
Origanum vulgare L.	Dost, Kostets			x
Potentilla neumanniana Rchb.	Frühlings-Fingerkraut			x
Primula veris L. s.str.	Frühlings-Schlüsselblume			x
Salvia pratensis L.	Wiesen-Salbei			x
Sanguisorba minor Scop. s.str.	Kleiner Wiesenknopf			x
Scabiosa columbaria L. s.str.	Gemeine Skabiose		NT	x
Stachys recta L. s.str.	Aufrechter Ziest		NT	x
Thlaspi perfoliatum L.	Stengelumfassendes Täschelkraut			1991
Thymus pulegioides L. s.str.	Arznei-Thymian			x
Trifolium campestre Schreb.	Gelber Acker-Klee			x
Viola odorata L.	Wohlriechendes Veilchen			x

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
1	2				2	1			2

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Düngung/Nährstoffeintrag
- Verbuschung
- Ausbreitung des Gehölzbestandes um den Kleinkaliberschützenstand

***Schutzziel*:**
- Erhaltung des wertvollen Trockenrasens

***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegeauftrag

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Einmaliger Schnitt gemäss Oeko-Richtlinien
- Schnittgut entfernen
- Nährstoffeintrag der benachbarten Grün- und Weideflächen vermeiden (Pufferstreifen)
- Periodisches Zurückschneiden des Gehölzstreifens um den Kleinkaliberschützenstand
- Keine Beweidung

***Bemerkungen*:**
- Die Schutzfläche sollte sowohl in floristischer und faunistischer Hinsicht weiterhin beobachtet und evtl. neu inventarisiert werden.

- Das angrenzende Grünland sollte unbedingt als extensive Grünfläche erhalten bleiben.







Massstab 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Langrietstrasse	Magerwise Langrietstrooss
Typ:	Magerwiese	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):	21	13*
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:	Landwirtschaftszone/Natur-Schutz	Landwirtschaftszone mit Naturschutzüberlagerung
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:		./.
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt mit spontanen Einzelfunden
Zoologische Beobachtungen:		./
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		Neu: "Ausbreitung des Gehölzbestandes…"
Schutzziel:		./.
Schutzmassnahmen:		Entfällt: Schutzvereinbarung**
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	- Einmaliger Schnitt in der 2. Jahreshälfte	Neu: Einmaliger Schnitt gemäss Oeko-Richtlinien.
	- Offenhalten der freien Fläche (einzelne Sträucher dulden).	Neu: "- Periodisches Zurückschneiden des Gehölzstreifens …"
		Neu: - Keine Beweidung
Bemerkungen	- Das Gebiet ist entomologisch interessant, deshalb weitere Beobachtung.	Geändert: "…in floristischer und faunistischer Hinsicht…" statt: "…entomologisch.."

* Fläche bzw. Perimeter ursprünglich grösser als die eigentliche Magerwiesenfläche angegeben.
** Die Fläche ist im Besitz der Gemeinde und der Pächter bewirtschaftet sie seit Jahren in Absprache mit der Naturschutzkommission.

***Name*:**	Magerwise Bahnwägli	***Objekt-Nr.*:**	1.08
***Typ*:**	Magerwiese		
***Koordinaten*:**	688 360 / 281 910	***Höhe ü.M. (m)*:**	430
***Ausdehnung (m)*:**	W 140 x 2 O 60 x 6	***Fläche (a)*:**	W 2 O 3
***Exposition*:**	W S O SE	***Zone*:**	Bahnareal
***GB-Nr.*:**	676	***Eigentümer*:**	Bundesrepublik Deutschland
***Aufnahmen*:**	Trockenstandorte 1986, BVN 1990, Leutert 2009		

***Beschreibung*:**
[1)] Artenreiche, trockene Böschung mit zwei mageren Glatthaferwiesenflächen. Einige sehr trockene Stellen mit Ruderalflora nahe den Geleisen sowie bei der Strassenunterführung. Das Objekt ist Teil eines artenreichen Lebensraumverbundes.
Besondere Arten sind:

- Rötliches Fingerkraut
- Schmalblättriger Hohlzahn: seltene Pionierpflanze
- Breitblättrige Sumpfwurz

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Achillea millefolium L.	Gemeine Schafgarbe			x	x
Allium vineale L.	Weinberg-Lauch		NT	x	x
Bromus erectus Huds. s.str.	Aufrechte Trespe			x	x
Daucus carota L.	Möhre			x	x
Echium vulgare L.	Natterkopf			x	x
Epipactis helleborine (L.) Crantz	Breitblättrige Sumpfwurz	§			x
Euphorbia cyparissias L.	Zypressen-Wolfsmilch				x
Galeopsis angustifolia Hoffm.	Schmalblättriger Hohlzahn		VU		x
Galium mollugo L. agg.	Wiesen-Labkraut			x	
Geranium columbinum L.	Tauben-Storchschnabel				x
Geranium pyrenaicum Burm. F.	Pyrenäen-Storchschnabel			x	
Helictotrichon pubescens (Huds.) Pilg.	Flaum Wiesenhafer				x
Hieracium pilosella L.	Langhaariges Habichtskraut			x	x
Hypericum perforatum L. s.str.	Gemeines Johanniskraut			x	x
Knautia arvensis (L.) Coult.	Feld-Witwenblume			x	x
Leontodon hispidus L. s.str.	Gemeiner Löwenzahn				x
Linaria vulgaris Mill.	Gemeines Leinkraut			x	x
Lotus corniculatus	Hornklee			x	x
Medicago lupulina L.	Hopfenklee				x
Potentilla heptaphylla L.	Rötliches Fingerkraut	EN	EN		x
Potentilla neumanniana Rchb.	Frühlings-Fingerkraut				x
Ranunculus bulbosus L.	Knolliger Hahnenfuss				x
Salvia pratensis L.	Wiesen-Salbei			x	x
Sanguisorba minor Scop. s.str.	Kleiner Wiesenknopf				x
Silene vulgaris (Moench) Garcke s.str.	Gemeines Leimkraut			x	x
Stachys recta L. s.str.	Aufrechter Ziest		NT	x	x
Thymus pulegioides L. s.str.	Arznei-Thymian			x	x

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Tragopogon pratensis L.s.l.	Wiesen-Bocksbart			x	
Trifolium pratensis L. s.l.	Rot-Klee			x	

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
1	2				2	1			

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Unterhalt der Geleiseanlagen
- Unangepasste Bewirtschaftung

***Schutzziel*:**
-[1)] Erhaltung der Böschung als magere Glatthaferwiese

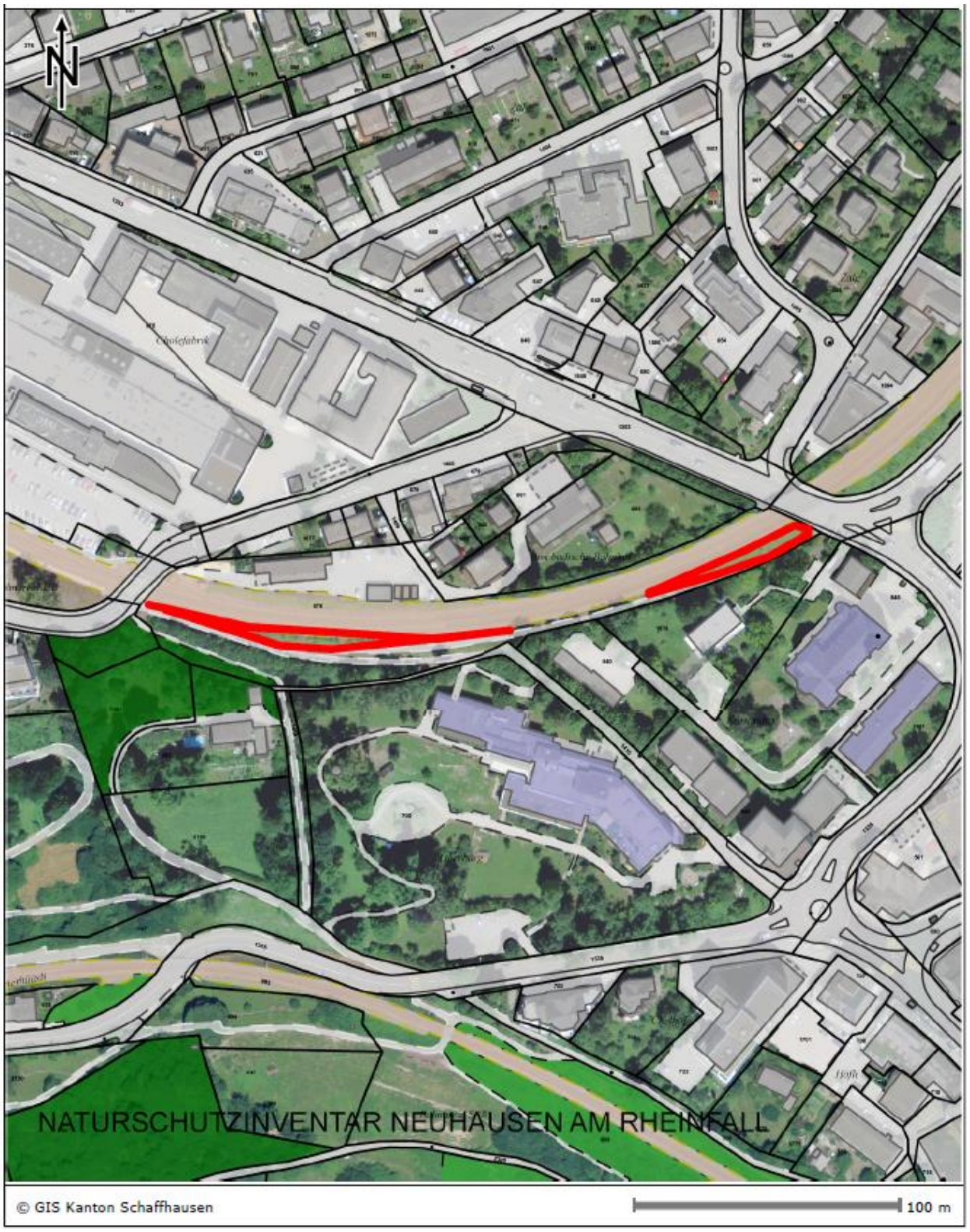
***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegevereinbarung mit DB

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Vernetzungsmöglichkeit zur Bellevuehalde überprüfen
- Eimaliger Schnitt gemäss Oeko-Richtlinien
- Schnittgut entfernen

***Bemerkungen*:**
- [1)] Kleiner Bestand von Rötlichem Fingerkraut bei der Strassenunterführung, nicht im Inventar von 1991. Eine kontinentale Art, für die der Kanton Schaffhausen eine besondere Verantwortung trägt.







Massstab: 1:2000

	1991	**2016**
Name:	Bahnwegli	Magerwise Bahnwägli
Typ:	Magerwiese	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		+ Leutert 2009
Beschreibung:		Geändert und ergänzt mit Angaben [1)]Leutert 2009
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt mit Leutert 2009
Zoologische Beobachtungen:		./.
Bewertung:	O 2	O 1 (Teil eines artenreichen Lebensraumverbundes)
Einstufung:		./.
Gefährdungen:	- Bewirtschaftung Nutzung	- Unangepasste Bewirtschaftung Neu: Unterhalt der Geleiseanlagen
Schutzziel:	- Erhaltung der Böschung als Trockenstandort	- [1)] Erhalt der Böschung als magere Glatthaferwiese
Schutzmassnahmen:	- Schutzvereinbarung	- Pflegevereinbarung mit DB
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:		Neu: - Vernetzungsmöglichkeit zur Bellevuehalde überprüfen.
	Einmaliger Schnitt in der 2. Jahreshälfte	Einmaliger Schnitt gemäss Oeko-Richtlinien
	- Beeinträchtigung durch Herbizide (Schienenunterhalt) vermeiden	Entfällt: Gesetzliches Verbot
Bemerkungen		Neu: - [1)] Kleiner Bestand von Rötlichem Fingerkraut …

***Name*:** Ramspergerwis

***Objekt-Nr.*:** 1.09

***Typ*:** Magerwiese

***Koordinaten*:** 688 100 / 281 800

***Höhe ü.M. (m)*:** 410

***Ausdehnung (m)*:** 75 x 85

***Fläche (a)*:** 56

***Exposition*:** S

***Zone*:** Freihaltezone mit Naturschutzüberlagerung

***GB-Nr.*:** 2316
3134

***Eigentümer*:** 2316: Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall
3134: Rolf und Erika Ramsperger Neuhausen am Rheinfall

***Aufnahmen*:** Oekoplan 1987, BVN 1990, Leutert 2009

***Beschreibung*:**

- [1)] Mässig ausgebildete, grasreiche und blütenarme Halbtrockenwiese, die zwar kaum Pflanzenarten der Roten Liste, aber Charakterarten von Trespen-Magerwiesen enthält. Als grossflächiges, stadtnahes Objekt bildet es eine wichtige Ausgleichsfläche und ist Teil eines artenreichen Lebensraumverbundes.

***Botanische Beobachtungen*:**

Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Anthyllis vulneraria L. s.str.	Echter Wundklee				x
Arabis hirsuta (L.) Scop.	Rauhaarige Gänsekresse			x	x
Bromus erectus Huds. s.str.	Aufrechte Trespe			x	x
Centaurea jacea L. s.str.	Gemeine Flockenblume			x	x
Centaurea scabiosa L. s.str.	Skabiosen-Flockenblume				
Chrysanthemum leucanthemum L.	Margerite			x	x
Daucus carota L.	Möhre				x
Galium verum L. s.str.	Gelbes Labkraut				x
Geranium pyrenaicum Burm. F.	Pyrenäen-Storchschnabel			x	
Glechoma herderacea L. s.l.	Gundelrebe			x	
Hieracium pilosella L.	Langhaariges Habichtskraut				x
Knautia arvensis (L.) Coult.	Feld-Witwenblume			x	x
Lotus corniculatus	Hornklee			x	
Medicago lupulina L.	Hopfenklee				x
Muscari botryoides (L.) Mill.	Hellblaue Bysamhyazinthe	EN	EN	x	
Onobrychis viciifolia Scop.	Saat-Esparsette				x
Origanum vulgare L.	Dost, Kostets				x
Potentilla sterilis (L.) Garcke	Erdbeer-Fingerkraut			x	x
Salvia pratensis L.	Wiesen-Salbei			x	x
Sanguisorba minor Scop. s.str.	Kleiner Wiesenknopf			x	x
Saponaria officinalis L.	Gebräuchliches Seifenkraut		NT		x
Thymus pulegioides L. s.str.	Arznei-Thymian				x
Tragopogon orientalis L.	Östlicher Bocksbart				x
Vicia cracca L. s.str.	Vogel-Wicke				x

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Ringelnatter (Kant. Reptilieninventar 1994)
- Blindschleiche (Kant. Reptilieninventar 1994)

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2	2				2	2			2

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Unangepasste Bewirtschaftung
- Düngung/Beweidung

***Schutzziel*:**
- Erhaltung als Trespen-Halbtrockenwiese und Förderung der botanischen Vielfalt.
- Erhaltung als Ausgleichsfläche und Vernetzungsglied mit 2.10 Aalti Bellevuepaarkaalaag, 1.08 Magerwise Bahnwägli und Wald Rhenaniaterrasse

***Schutzmassnahmen*:**
- Schutz-und Pflegevereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- [1)] Zur Aushagerung zwei Schnitte ab 15. Juni und im September vornehmen.
- Schnittgut entfernen
- Keine Düngung

***Bemerkungen*:**
- [1)] Die 1991 festgestellte Kleine Tüpfelhyazinthe wurde nicht mehr gefunden.

- Ein zweiter Schnitt zur Aushagerung widerspricht den Kantonalen Abgeltungsrichtlinien und muss mit dem Planungs- und Naturschutzamt abgestimmt werden.





Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	"Ramsperger" Wiese	Ramspergerwis
Typ:	Magerwiese	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):	70 x 70	75 x 85 *
Fläche (a):	49	56 *
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:	Freihaltezone/Naturschutz	Freihaltezone mit Naturschutzüberlagerung
GB-Nr.:	690	3134
Eigentümer:	Elsbeth Ramsperger	Rolf und Erika Ramsperger-Keller
Aufnahmen:		+ Leutert 2009
Beschreibung:		Neu formuliert gemäss [1)] Überprüfung Leutert 2009
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt Leutert 2009
Zoologische Beobachtungen:		Ergänzt mit Angaben Kant. Reptilieninventars 1994
Bewertung:	Z -	Z 2 (Reptilienvorkommen)
Einstufung:		./.
Gefährdungen:	- Bewirtschaftung/Nutzung	- Unangepasste bewirtschaftung
	Düngung/ Nährstoffzufuhr	- Düngung/Beweidung
Schutzziel:	- Erhaltung der Magerwiese und Förderung der botanischen Vielfalt.	Geändert: - "Erhaltung als Trespen-Halbtrockenwiese und Förderung …"
		Neu: - "Erhaltung als Ausgleichsfläche …"
Schutzmassnahmen:	Schutzvereinbarung oder Schutzverfügung	Schutz- und Pflegevereinbarung
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	- Einmaliger Schnitt in der 2. Jahreshälfte.	Geändert: - "Zur Aushagerung zwei Schnitte…"
Bemerkungen	- Zum Teil sind periodisch nasse und versumpfende Stellen anzutreffen	Entfällt (nicht mehr aktuell)

Neu: -" [1)] Die 1991 festgestellte Kleine Tüpfelhyazinthe…"

Neu: - "Ein zweiter Schnitt…"

*Ausdehnung und Fläche wurde gemäss Ausmessung im GIS-Programm korrigiert

***Name*:**	Wägsaum Oozemerfäldwäg	***Objekt-Nr.*:**	1.10
***Typ*:**	Wegsaum		
***Koordinaten*:**	685 730 / 280 520	***Höhe ü.M. (m)*:**	480
***Ausdehnung (m)*:**	6 x 70	***Fläche (a)*:**	4
***Exposition*:**	SE	***Zone*:**	Landwirtschaftszone
***GB-Nr.*:**	30	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Schaffhausen
Aufnahmen	Oekoplan 1987, BVN 1990, Leutert 2009		

***Beschreibung*:**

- [1)] Talseitig der Naturstrasse vom Aazheimerhof zur Nachtweid befindet sich ein noch intakter, artenreicher Wegsaum in Form einer wechseltrockenen, artenreichen Trespen-Magerwiese mit wärmeliebenden Saumarten an einem Wassergraben. Es kommen 6 mindestens potentiell gefährdeten Pflanzenarten vor. Solche früher verbreiteten Säume haben heute einen grossen Wert als Ausgleichsflächen zur Kulturlandschaft.

***Botanische Beobachtungen*:**

Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Achillea millefolium L.	Gemeine Schafgarbe			x	x
Agrimonia eupatoria L.	Gemeiner Odermennig			x	
Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv.	Fieder-Zwenke				x
Briza media L.	Zittergras				x
Bromus erectus Huds. s.str.	Aufrechte Trespe			x	x
Bromus tectorum L.	Dach-Trespe		NT		x
Campanula rotundifolia L.	Rundblättrige Glockenblume			x	x
Carex caryophyllea Latourr.	Frühlings-Segge			x	
Carex flacca Schreb.	Schlaffe Segge				x
Centaurea jacea L. s.str.	Gemeine Flockenblume			x	x
Centaurea scabiosa L. s.str.	Skabiosen-Flockenblume				x
Chrysanthemum leucanthemum L.	Margerite			x	x
Daucus carota L.	Möhre				x
Euphorbia cyparissias L.	Zypressen-Wolfsmilch			x	x
Euphorbia exigua L.	Kleine Wolfsmilch			x	
Galium verum L. s.str.	Gelbes Labkraut				x
Galium verum ssp. wirtgenii (Schultz) Oborny	Wirtgens Labkraut			x	
Helianthemum nummularium (L.) Mill. s.str.	Gemeines Sonnenröschen		VU	x	x
Helictotrichon pubescens (Huds.) Pilg.	Flaum Wiesenhafer				x
Hypericum perforatum L. s.str.	Gemeines Johanniskraut				x
Knautia arvensis (L.) Coult.	Feld-Witwenblume			x	x
Koeleria pyramidata (Lam.) P. Beauv.	Gemeine Kammschmiele		NT		x
Leontodon hispidus L. s.str.	Gemeiner Löwenzahn			x	x
Lathyrus pratensis L.	Wiesen-Platterbse			x	
Lotus corniculatus	Hornklee			x	x
Luzula campestris (L.) DC.	Gemeine Hainsimse				x
Medicago falcata L.	Gelbe Luzerne, Sichelklee		VU		x
Medicago lupulina L.	Hopfenklee				x
Melittis melissophyllum L.	Immenblatt		NT		x
Ononis repens L.	Kriechende Hauhechel				x

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Ononis spinosa L. s.str.	Dornige Hauhechel		NT	1990	
Origanum vulgare L.	Dost, Kostets				x
Ranunculus bulbosus L.	Knolliger Hahnenfuss				x
Ranunculus ficaria L.	Scharbockskraut			x	
Salvia pratensis L.	Wiesen-Salbei			x	x
Sanguisorba minor Scop. s.str.	Kleiner Wiesenknopf			x	x
Senecio erucifolius L.	Raukenblättriges Greiskraut				x
Stachys sylvatica L.	Wald-Ziest			x	
Thymus pulegioides L. s.str.	Arznei-Thymian				x
Trifolium campestre Schreb.	Gelber Acker-Klee			x	x
Veronica teucrium L.	Gamanderartiger Ehrenpreis		VU	x	x
Vicia hirsuta (L.) Gray	Rauhhaarige Wicke				x
Viola odorata L.	Wohlriechendes Veilchen			x	

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Bläulinge (Lycaenidae) (Inv.1991)
- Tagpfauenauge (1991)
- Schwalbenschwanz (1991)

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
1	2			2	1	2	2		2

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Unangepasste Bewirtschaftung
- Düngung/Beweidung

***Schutzziel*:**
- [1)] Erhaltung als Trespen- Halbtrockenwiese mit Saumarten.

***Schutzmassnahmen*:**
- Schutz- und Pflegevereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Schnitt gemäss Oeko-Richtlinien
- Schnittgut entfernen
- Pflanzung einer Hecke zwischen Wegsaum und der bestehenden Feldgehölzgruppe auf GB-Nr. 30 zur Verbesserung der oekologischen Vernetzung.

***Bemerkungen*:**

- Die botanische Bestandesaufnahme für das Inventar 1991 enthält Arten der Böschungen beiderseits des Feldweges, während aber nur die untere Böschung in das Inventar aufgenommen wurde.





Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Feldweg Aazheim	Wägsaum Oozemerfäldwäg
Typ:	Wegsaum	Wegsaum
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		+ Leutert 2009
Beschreibung:		Ergänzt mit und neu formuliert gemäss [1)] Überprüfung Leutert 2009
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt Leutert 2009 und spontane Einzelfunde.
Zoologische Beobachtungen:		Ergänzt mit spontanen Einzelbeobachtungen
Bewertung:	K -	K 2 (traditionelle Wegsaumbewirtschaftung)
Einstufung:		./.
Gefährdungen:	- Bewirtschaftung/Nutzung	- Unangepasste Bewirtschaftung
	- Düngung/Nährstoffzufuhr	- Düngung/Beweidung
	- Verbuschung	Entfällt: regelmässiger Schnitt gewährleistet.
Schutzziel:	- Erhaltung der der früher häufigen Wegsäume als Trockenstandorte und Ausgleichsflächen zur Kulturlandschaft.	Geändert: [1)]Erhaltung als Trespen-Halbtrockenwiese mit Saumarten.
Schutzmassnahmen:	- Schutzvereinbarung	- Schutz- und Pflegevereinbarung
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	- Einmaliger Schnitt in der 2. Jahreshälfte.	- Schnitt gemäss Oeko-Richtlinien
	- Auf der Böschung oberhalb des Weges einzelne Sträucher dulden.	Entfällt: obere Böschung gehört nicht zum Inventarobjekt.

	- Nährstoffzufuhr vermeiden	Entfällt: bezieht sich ebenfalls auf obere Böschung Neu: - "Pflanzung einer Hecke zwischen …"
Bemerkungen	- Planungen der Stadt Schaffhausen verfolgen.	Entfällt: in diesem Stadium nicht mehr notwendig
	- Pflanzung einer Hecke zwischen Wegsaum und der bestehenden Feldgehölzgruppe auf GB-Nr. 30 prüfen.	Unter ***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*** eingefügt Neu (Anmerkung zur oberen Böschung)

***Name*:** Bahnböschig Fluurlingerwäg

***Objekt-Nr.*:** 1.13

***Typ*:** Magerwiese

***Koordinaten*:** 689 120 / 281 910

***Höhe ü.M. (m)*:** 390

***Ausdehnung (m)*:** 10 x 90

***Fläche (a)*:** 9

***Exposition*:** E

***Zone*:** Bahnareal

***GB-Nr.*:** 1004

Eigentümer: Schweizerische Eidgenossenschaft SBB

***Aufnahmen*:** Oekoplan 1987, ANL Aarau 1987, BVN 1990, Leutert 2009

***Beschreibung*:**

- [1)] Magere Glatthaferwiese mit wärmeliebenden Saumarten sowie einigen sehr trockenen Stellen in der Böschung zwischen Flurlingerweg und SBB-Trasse. Sie enthält 7 mindestens potenziell gefährdete Pflanzenarten. Eine Besondere Art ist das Trugdoldige Habichtskraut. Potentieller Lebensraum für Zauneidechse und Blindschleiche.

***Botanische Beobachtungen*:**

Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Achillea millefolium L.	Gemeine Schafgarbe			x	x
Allium vineale L.	Weinberg-Lauch		NT		x
Aquilegia vulgaris L.	Gemeine Akelei		NT		x
Arrhenatherum elatius (L.) Presl.	Französisches Raygras			x	
Bromus erectus Huds. s.str.	Aufrechte Trespe			x	x
Campanula rapunculus L.	Rapunzel-Glockenblume		NT		x
Centaurea scabiosa L. s.str.	Skabiosen-Flockenblume				x
Clinopodium vulgare L.	Wirbeldost				x
Convallaria majalis L.	Maiglöckchen				x
Daucus carota L.	Möhre				x
Festuca ovina L.	Schaf-Schwingel			x	x
Galium pumilum Murray	Niedriges Labkraut		VU	x	x
Helictotrichon pubescens (Huds.) Pilg.	Flaum Wiesenhafer				x
Hieracium cymosum L.	Trugdoldiges Habichtskraut		EN		x
Hieracium pilosella L.	Langhaariges Habichtskraut			x	x
Hypericum perforatum L. s.str.	Gemeines Johanniskraut				x
Inula conyza DC.	Dürrwurz		NT		x
Knautia arvensis (L.) Coult.	Feld-Witwenblume			x	x
Lotus corniculatus	Hornklee				x
Medicago lupulina L.	Hopfenklee				x
Onobrychis viciifolia Scop.	Saat-Esparsette				x
Pastinaca sativa L. s.str.	Pastinak				x
Potentilla neumanniana Rchb.	Frühlings-Fingerkraut				x
Primula elatior (L.) L. s.str.	Wald-Schlüsselblume				x
Ranunculus bulbosus L.	Knolliger Hahnenfuss				x
Salvia pratensis L.	Wiesen-Salbei			x	x
Sanguisorba minor Scop. s.str.	Kleiner Wiesenknopf			x	x
Sedum sexangulare L.	Milder Mauerpfeffer			x	x
Silene vulgaris (Moench) Garcke s.str.	Gemeines Leimkraut				x
Trifolium campestre Schreb.	Gelber Acker-Klee			x	x
Verbascum lychnitis L.	Lampen-Wollkraut		VU		x
Viola hirta L.	Rauhhaariges Veilchen			x	x

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
1	3				2	2			

***Einstufung*:**
-Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Unterhalt der Geleiseanlagen
- Unangepasste Bewirtschaftung

***Schutzziel*:**
- Erhaltung als offene Grünfläche mit dem [1)] Trespen-Halbtrockenrasen und Saumarten als Zielvegetation.

***Schutzmassnahmen*:**
- Schutzvereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Einmaliger Schnitt gemäss Oeko-Richtlinien
- Schnittgut entfernen

***Bemerkungen*:**
- [1)] Trugdoldiges Habichtskraut: Bestimmung wegen Frühschnitt nicht ganz sicher. In sehr trockenen Wiesen und Säumen; Schaffhausen ist eines der Hauptverbreitungsgebiete.

- [1)] Die Bahnböschung ist im kantonalen Heckeninventar aufgeführt (Objekt Nr. 64)




Winterthur



Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Flurlingerweg	Bahnböschig Fluurlingerweg
Typ:	Magerwiese	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:	Schweizerische Bundesbahn	Schwiezerische Eidgenossenschaft SBB
Aufnahmen:		+ Leutert 2009
Beschreibung:	Artenarmer, steiler Trockenhang ohne Verbuschung zwischen Flurlingerweg und SBB-Trasse. Potentieller Lebensraum für Zauneidechse und Blindschleiche.	Neu formuliert gemäss [1)] Überprüfung Leutert 2009
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt Leutert 2009
Zoologische Beobachtungen:	-	./.
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:	- Bewirtschaftung/Nutzung	- Unangepasste Bewirtschaftung Neu: - Unterhalt der Geleiseanlagen
Schutzziel:	- Erhaltung als offene Grünfläche. Förderung der Artenvielfalt	Geändert: - Erhaltung als offene Grünfläche mit dem [1)] Trespen-Halbtrockenrasen und Saumarten als Zielvegetation.
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	- Ein- bis zweimaliger Schnitt in der 2. Jahreshälfte - Beeinträchtigung durch	- Einmaliger Schnitt gemäss Oeko-Richtlinien Entfällt: Gesetzliches Verbot

Herbizide (Schienenunterhalt)
vermeiden

Bemerkungen

Neu: aus [1)] Überprüfung
Leutert 2009

***Name*:**	Streuobschtwise Oozemerhof	***Objekt-Nr.*:**	2.01
***Typ*:**	Streuobstwiese		
***Koordinaten*:**	686 100 / 280 750	***Höhe ü.M. (m)*:**	460
***Ausdehnung (m)*:**	180 x 280	***Fläche (a)*:**	ca. 55
***Exposition*:**		***Zone***	Landwirtschaftszone
***GB-Nr.*:**	29, 33, 34	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Schaffhausen
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987, BVN 1990		

***Beschreibung*:**
Um das Hofgelände befinden sich mehrere Baumreihen als Restbestände früherer Streuobstwiesen, bzw. -weiden, bestanden mit Hochstamm-Obstbäumen. Die Wiesen werden zum grössten Teil als Viehweide benützt.

***Botanische Beobachtungen*:**

***Zoologische Beobachtungen*:**
Heuschreckennachweise Michael Widmer, 2009-2011:
- Gryllus campestris, Feldgrille

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2	2			2	2	2			

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Überalterung
- Bewirtschaftung/Unternutzung

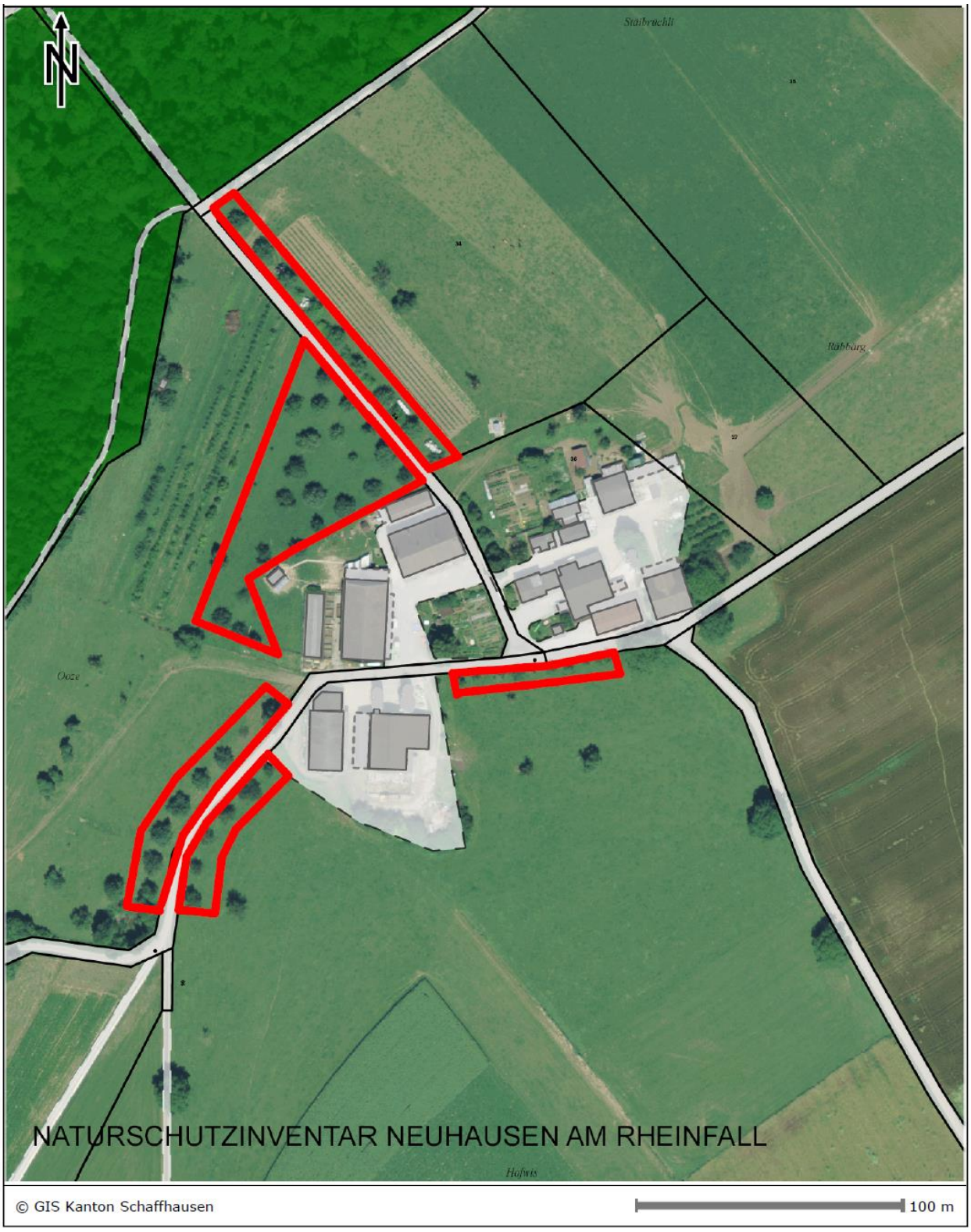
***Schutzziel*:**
- Erhaltung und Vervollständigung des Streuobstbestandes.

***Schutzmassnahmen*:**
- Keine

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Entwicklungskonzept mit Eigentümer und Pächter erstellen

***Bemerkungen*:**
- Obwohl die Qualität echter Streuobstwiesen nicht mehr vorliegt, sollte es aufgrund der Besitz- und Pachtverhältnisse sowie der Betriebsstruktur möglich sein, das Potential für Streuobstanbau zu verbessern.
- Ein Bauminventar der Streuobstbäume liegt nicht vor.





Massstab: 1:2000

	1991	**2016**
Name:	Aazheimerhof	Streuobschtwise Oozemerhof
Typ:	Streuobstwiese	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):	210	ca. 55*
Exposition:	-	./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:	29, 33, 36	29, 33, 34**
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:	An verschiedenen Stellen des Hofgeländes Stehen teilweise gut erhaltene, teilweise lückenhafte Streuobstbestände. Das Areal südlich des Hofes weist erhebliche Lücken auf. Obwohl die Streuobstwiesen "Kultur"-Biotope sind, erfüllen sie nicht nur eine landschaftsästhetische Funktion, sondern bieten auch vielen Vogelarten Nahrung und Nistgelegenheiten.	Der Text wurde der Situation entsprechend gekürzt und geändert.
Botanische Beobachtungen:	-	./.
Zoologische Beobachtungen:	-	Ergänzt Widmer 2009-2011
Bewertung:	L 1	L 2 (landschaftliche Werte gemindert)
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./.
Schutzziel:		./.
Schutzmassnahmen:	Schutzvereinbarung	-
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	- Nachpflanzung vornehmen	- Entwicklungskonzept mit Eigentümer und Pächter erstellen.
Bemerkungen		Neu

* Meist handelt es sich nicht mehr um einen flächigen Bestand, sondern um Baumreihen, deshalb grosse Flächenabnahme (s. auch geänderter Perimeter).

** Auf GB-Nr. 36 befindet sich faktisch kein Streuobstbestand mehr, dagegen wurde auf der Fläche von GB-Nr. 34 eine Baumreihe gepflanzt.

***Name*:**	Gungeloori-Eiche	***Objekt-Nr.*:**	2.03
***Typ*:**	Einzelbaum		
***Koordinaten*:**	686 340 / 281 010	***Höhe ü.M. (m)*:**	480
***Ausdehnung (m)*:**		***Fläche (a)*:**	
***Exposition*:**		***Zone*:**	Landwirtschaftszone
***GB-Nr.*:**	39	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987, BVN 1990		

***Beschreibung*:**
Zwischen dem Aazheimerhof und der Schiessanlage Langriet stand auf einer Anhöhe eine alte, stattliche, markante Stieleiche. Da diese seit mehreren Jahren sichtbar an Vitalität verlor, wurde daneben im April 2004 eine junge Stieleiche als zukünftiger Ersatz gepflanzt. Die alte Eiche wurde am 16.12.2011 Opfer des Sturms „Joachim“.

***Botanische Beobachtungen*:**

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
				2					

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Landwirtschaftliche Nutzung (mechanische Einwirkungen)

***Schutzziel*:**
- Erziehung und Erhaltung der jungen Eiche als Ersatz für die „Gugeloori“-Eiche

***Schutzmassnahmen*:**
- Schutzvereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**

***Bemerkungen*:**





Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	"Gungelori"	Gungeloori-Eiche
Typ:	Einzelbaum	./.
Koordinaten:	281 000 / 686.330	686 340 / 281 010
Ausdehnung (m):	10 x 10	- *
Fläche (a):	1	- *
Exposition:	-	./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:	35,	35: entfällt (falsche Angabe 1991)
	39	./.
Eigentümer:	Einwohnergemeinde Schaffhausen	Entfällt (falsche Angabe 1991)
	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall	./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:	Zwischen dem Aazheimerhof und der Schiessanlage Langriet steht auf der Höhe des Schiessstandes eine markante Stiel-Eiche auf landwirtschaftlichem Gebiet.	Text aktualisiert.
Botanische Beobachtungen:		./.
Zoologische Beobachtungen:		./.
Bewertung:	B 2	Entfällt (z. Z. nicht aktuell)
	E 3	Entfällt (z. Z. nicht aktuell)
	K 2	./.
	L 1	Entfällt (z. Z. nicht aktuell)
	O 2	Entfällt (z. Z. nicht aktuell)
Einstufung:		./.
Gefährdungen:	- Überalterung	Entfällt (z. Z. nicht aktuell)
		Neu: -Landwirtschaftliche Nutzung (mechanische Einwirkungen)
Schutzziel:	- Erhaltung der Eiche.	- Erziehung und Erhaltung der jungen Eiche als Ersatz für die "Gungeloori"-Eiche

Schutzmassnahmen:	- Pflegeauftrag oder Schutzvereinbarung	- Schutzvereinbarung
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	-	./.
Bemerkungen	-	./.

* Es handelt sich um ein nicht flächenhaftes Objekt, deshalb entfallen Ausdehnungs- und Flächenangaben.

***Name*:**	Chlaffetaaleiche	***Objekt-Nr.*:**	2.04
***Typ*:**	Einzelbäume und Hecke		
***Koordinaten*:**	686 230 / 280 300	***Höhe ü.M. (m)*:**	440
***Ausdehnung (m)*:**	120 x 15	***Fläche (a)*:**	18
***Exposition*:**		***Zone*:**	Landwirtschaftszone
***GB-Nr.*:**	2748	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall
***Aufnahmen*:**	BVN 1990 Naturschutzkommission 2012		

***Beschreibung*:**
Das Grundstück mit der Lagerhalle wird von einem Heckengürtel umschlossen, in dessen Zentrum drei alte Stiel-Eichen stehen. Die Gehölzgruppe bildet einen wertvollen, vernetzenden Trittstein zwischen dem nahen Eulengraben mit seinen bachbegleitenden Gehölzen und dem benachbarten Waldrand des Niederbucks.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Acer campestre L.	Feld-Ahorn				x
Carpinus betulus L.	Hainbuche				x
Fraxinus excelsior L.	Esche				x
Prunus avium L.	Süsskirsche				x
Quercus robur L.	Stiel-Eiche			x	x
Salix alba L.	Silber-Weide				x
Salix spec.	Weiden-Art				x

***Zoologische Beobachtungen*:**
Heuschreckennachweise Michael Widmer, 2009-2011:
- Gomphocerippus rufus, Rote Keulenschrecke
- Nemobius sylvestris, Waldgrille
- Pholidoptera griseoaptera, Gewöhnliche Strauchschrecke

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2	2				2	2			

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Ablagerungen, Deponien

- (Um-)Nutzung der Lagerhalle und -fläche
- Überalterung der Eichen

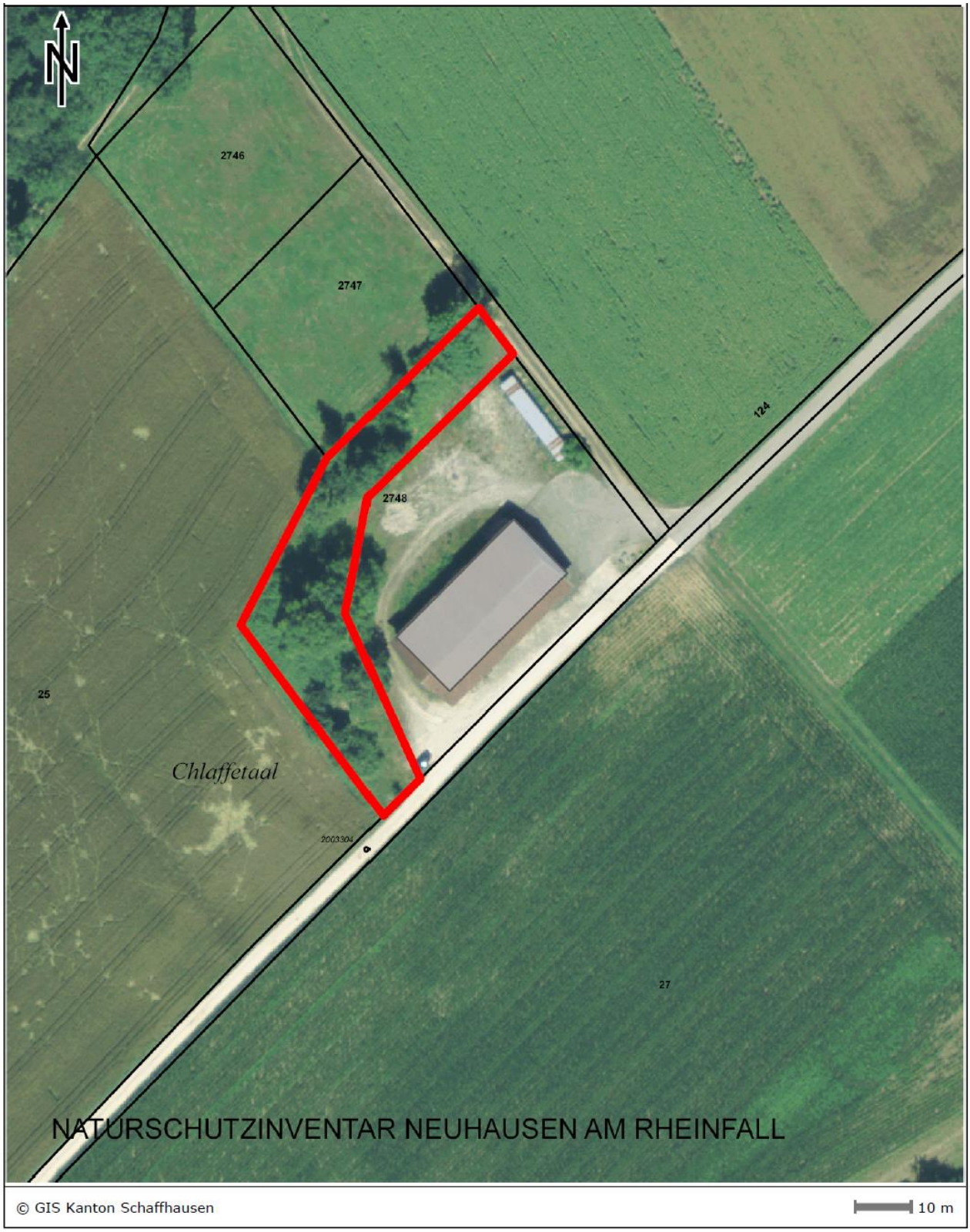
***Schutzziel*:**
- Erhaltung der Gehölzgruppe und Hecke

***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegeauftrag

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**

***Bemerkungen*:**





Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Chlaffental	Chlaffetaaleiche
Typ:	Einzelbaum	Einzelbäume und Hecke
Koordinaten:	280 300 / 686 220	686 230 / 280 300
Ausdehnung (m):	15 x 40	120 x 15*
Fläche (a):	6	18*
Exposition:	-	./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:	25	2748**
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		+ Naturschutzkommission 2012
Beschreibung:	Markante Eichengruppe mit drei Eichen auf dem Vorplatz des Lagergebäudes. Der Gesundheitszustand der Bäume ist schlecht.	Text aktualisiert.
Botanische Beobachtungen:	-	Neu: Naturschutzkommission 2009
Zoologische Beobachtungen:	-	Neu: Widmer 2009 - 2011
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:	- Überalterung	./. Neu: - Ablagerungen, Deponien Neu: - (Um-)Nutzung der Lagerhalle und Fläche
Schutzziel:	- Erhaltung der Eichengruppe	- Erhaltung der Gehölzgruppe und Hecke
Schutzmassnahmen:	- Schutzvereinbarung	- Pflegeauftrag
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	-	./.
Bemerkungen	- Ersatzpflanzung im Falle eines Absterbens vornehmen	- Entfällt: Geeignete Gehölze sollen am Standort erhalten werden.

* Ausdehnung und Fläche beziehen sich neu auf den gesamten Hecken- und Gehölzgürtel.

** Neuparzellierung

***Name*:**	Schillerlinde	***Objekt-Nr.*:**	2.05
***Typ*:**	Einzelbaum		
***Koordinaten*:**	688 420 / 283 150	***Höhe ü.M. (m)*:**	520
***Ausdehnung (m)*:**	10 x 10	***Fläche (a)*:**	1
***Exposition*:**		***Zone*:**	Landwirtschaftszone
***GB-Nr.*:**	385	***Eigentümer*:**	Verschönerungsverein der Stadt Schaffhausen
***Aufnahmen*:**	BVN 1990		

***Beschreibung*:**
Der Hauptstamm der Winterlinde, die im Jahre 1905 gepflanzt wurde, ist abgestorben. Aus dem unteren Astkranz der Linde haben sich Absenker gebildet, die nun kreisförmig den ehemaligen Stamm umgeben.

***Botanische Beobachtungen*:**

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2	2			1	1	1			

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Überalterung

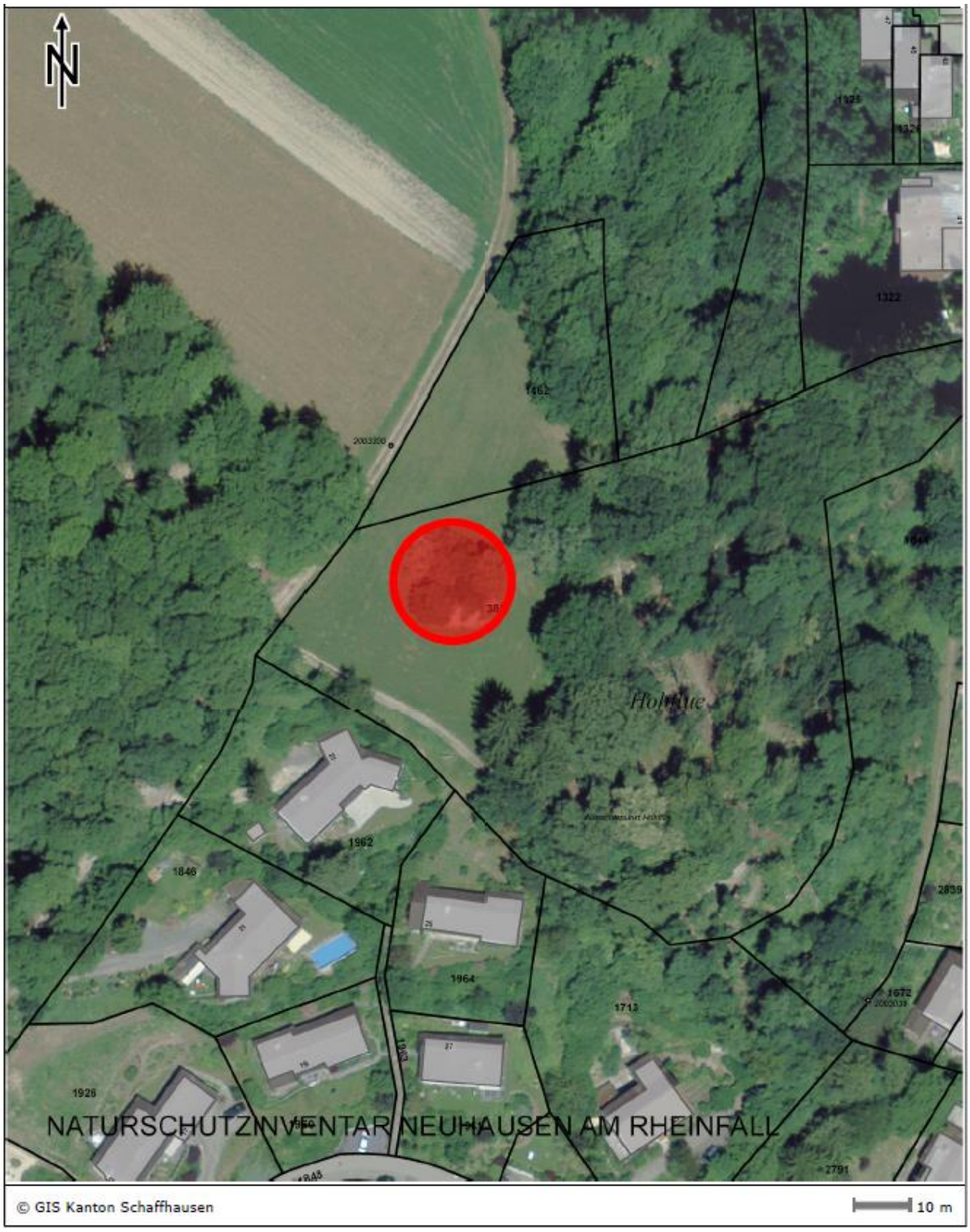
***Schutzziel*:**
- Erhaltung des Naturdenkmals

***Schutzmassnahmen*:**
- Schutzvereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**

***Bemerkungen*:**
- Inschrift Gedenktafel: „Gepflanzt am 7. Mai 1905 zu 100. Todestag von Friedrich Schiller. 1.8.73 VVS“





Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	"Schillerlinde"	Schillerlinde
Typ:	Einzelbaum	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:	- Schöne, markante Linde mit Gedenkstein oberhalb des Aussichtspunktes Hohflue. Die Linde zeichnet sich durch einen eigenwilligen Wuchs aus, da sich die unteren Äste abgesenkt und bewurzelt haben.	Text aktualisiert.
Botanische Beobachtungen:		./.
Zoologische Beobachtungen:		./.
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:	- Bewirtschaftung Nutzung	Entfällt. Neu: Überalterung
Schutzziel:	- Erhaltung der Linde und des Gedenksteines.	- Erhaltung des Naturdenkmals
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:		./.
Bemerkungen		./.

***Name*:**	Groossi Eiche	***Objekt-Nr.*:**	2.06
***Typ*:**	Einzelbaum		
***Koordinaten*:**	686 950 / 282 070	***Höhe ü.M. (m)*:**	520
***Ausdehnung (m)*:**	10 x 10	***Fläche (a)*:**	1
***Exposition*:**		***Zone*:**	Wald
***GB-Nr.*:**	9	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987, BVN 1990		

***Beschreibung*:**
Grosse Eiche. Höhe ca. 41 m, Stammdurchmesser 1,46 m. Zwiesel in 13 m Höhe. Sehr vital.

***Botanische Beobachtungen*:**
- Stiel-Eiche (Quercus robur) P. Eggli (2014)

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
1	1			2	1	1			

***Einstufung*:**
- Kantonal

***Gefährdungen*:**
- Überalterung

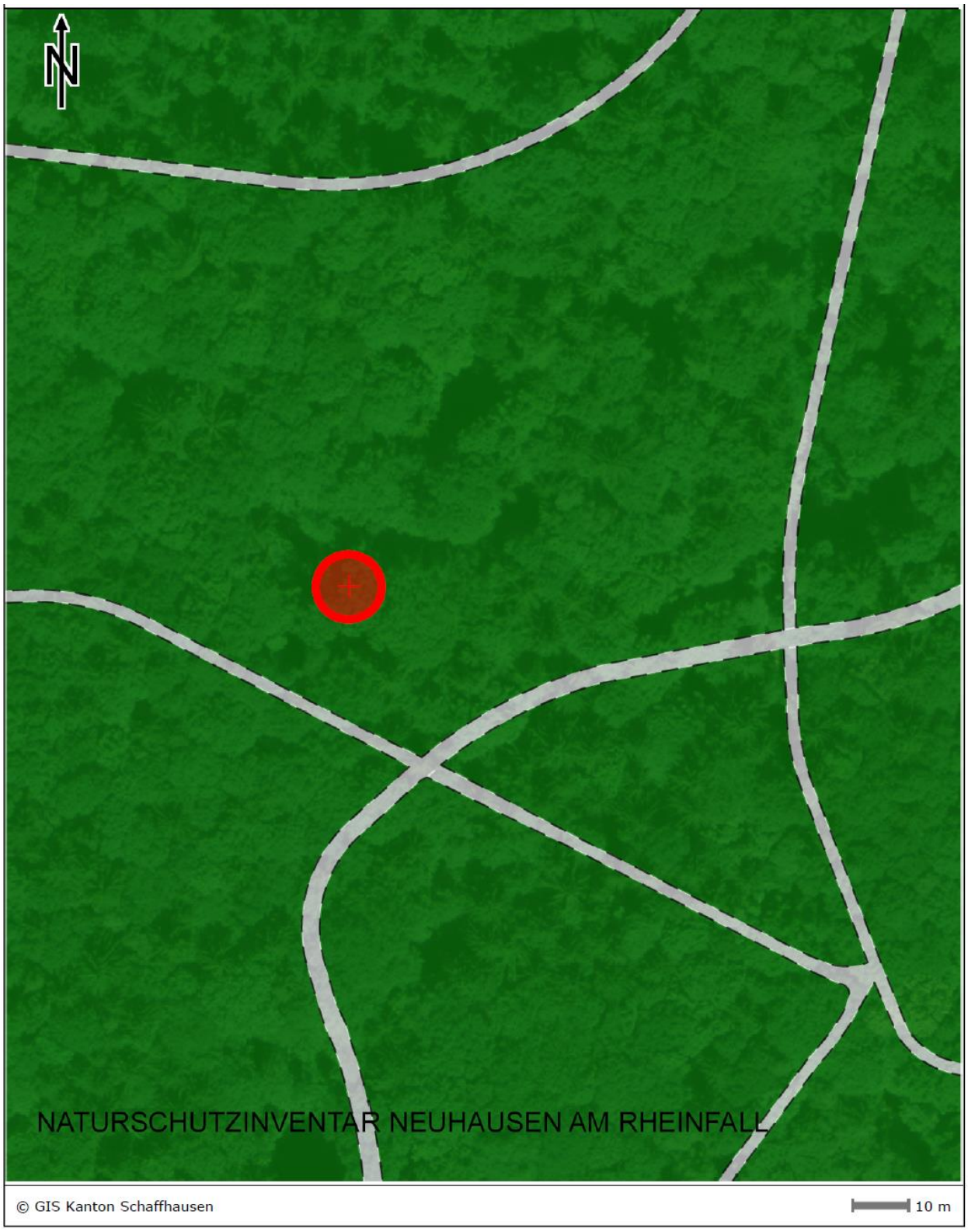
***Schutzziel*:**
- Erhaltung der Eiche

***Schutzmassnahmen*:**
- Grundbucheintrag vom 11.09.1950: „Baumbeseitigungsverbot“
- Geschütze Natur- und Kulturdenkmäler, Liste des Kantonalen Naturschutzamtes vom 4. April 1963.

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**

***Bemerkungen*:**





Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Neuhauser Wald	Groossi Eiche
Typ:	Einzelbaum	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:	Grosse Eiche	Text ergänzt.
Botanische Beobachtungen:	-	- ~~Trauben-Eiche (Quercus petraea)~~ ~~(Eine direkte Bestimmung ist nicht möglich. Auf dem Boden liegendes Zweigmaterial deutet auf eine Trauben-Eiche hin.)~~
Zoologische Beobachtungen:		./.
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./.
Schutzziel:	-	- Erhaltung der Eiche
Schutzmassnahmen:	-	- Neu: Hinweis auf Grundbucheintrag
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:		./.
Bemerkungen		./.

***Name*:**	Dreistämmigi Eiche	***Objekt-Nr.*:**	2.07
***Typ*:**	Einzelbaum		
***Koordinaten*:**	686 620 / 282 360	***Höhe ü.M. (m)*:**	530
***Ausdehnung (m)*:**	10 x 10	***Fläche (a)*:**	1
***Exposition*:**		***Zone*:**	Wald
***GB-Nr.*:**	7	***Eigentümer*:**	Kanton Schaffhausen

***Aufnahmen*:** Oekoplan 1987, BVN 1990

***Beschreibung*:**
Riesige alte Eiche, die sich in einer Höhe von ca. 1.5 Meter in drei Stämme verzweigt. Die Dreistämmigkeit geht auf Stockausschlag zurück. In früherer Zeit hatte die Eiche die Bedeutung eines Grenz- oder "Laachbaumes". Höhe ca. 43 m, Stämmlinge mit ca. 85 - 100 cm Stammdurchmesser. Vital.

***Botanische Beobachtungen*:**
-Stiel-Eiche (Quercus robur) P. Eggli (2014)

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2	2			2	2	3			

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Überalterung

***Schutzziel*:**

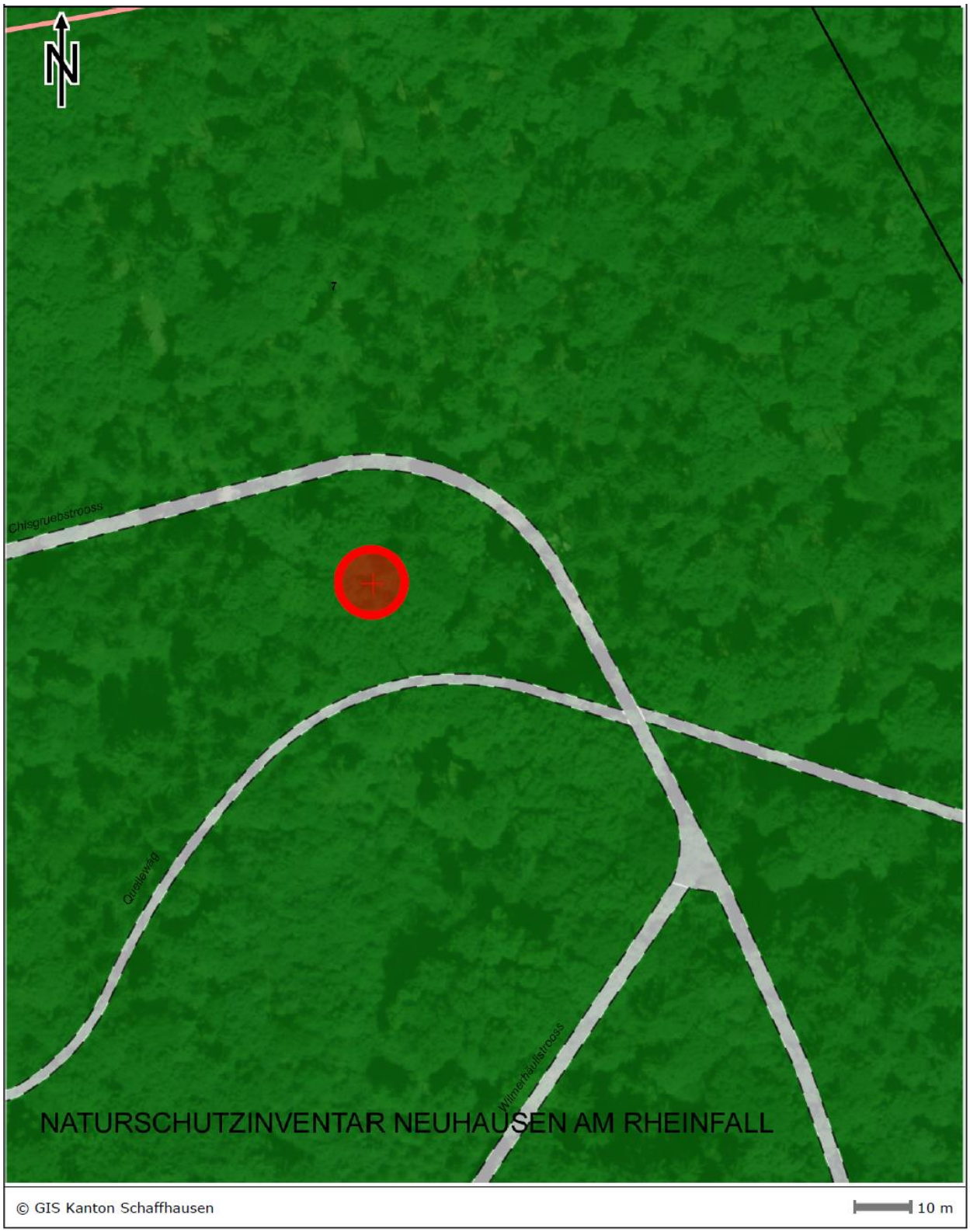
***Schutzmassnahmen*:**
- Schutzvereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Mindestens zwei Bäume fällen

***Bemerkungen*:**







Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Neuhauser Wald	Dreistämmigi Eiche
Typ:	Einzelbaum	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:	9	7
Eigentümer:	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall	Kanton Schaffhausen
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:		Text ergänzt.
Botanische Beobachtungen:	-	~~- Trauben-Eiche (Quercus petraea)~~ ~~(Eine direkte Bestimmung ist nicht möglich. Auf dem Boden liegendes Zweigmaterial deutet auf eine Trauben-Eiche hin.)~~
Zoologische Beobachtungen:		./.
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./.
Schutzziel:		./.
Schutzmassnahmen:	- Pflegeauftrag	- Schutzvereinbarung
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	-	- Mindestens zwei Bäume fällen
Bemerkungen		

***Name*:**	Fäldghölz Zollstrooss	***Objekt-Nr.*:**	2.08
***Typ*:**	Feldgehölz		
***Koordinaten*:**	687 030 / 280 800	***Höhe ü.M. (m)*:**	440
***Ausdehnung (m)*:**	140 x 5	***Fläche (a)*:**	7
***Exposition*:**		***Zone*:**	Landwirtschaftszone
***GB-Nr.*:**	1313	***Eigentümer*:**	Kanton Schaffhausen
***Aufnahmen*:**	BVN 1990 Naturschutzkommission 2012		

***Beschreibung*:**
Feldgehölz entlang dem Grenzverlauf an der Zollstrasse mit Landschaftsbild prägendem Charakter.

***Botanische Beobachtungen*:**

Bestehende Gehölzreihe mit Feldahorn, Winterlinde, Hagenbuche, Wald-Föhre und Stiel-Eiche.
Gepflanztes Heckensortiment bestehend aus Feldahorn Hagenbuche, Hasel, Traubenkirsche, Purpurweide, Aschweide, Vogelbeere, Kornelkirsche, Hartriegel, Pfaffenhütchen, Liguster, Geissblatt, Schwarzdorn, Kreuzdorn, Faulbaum, Hundsrose, Hechtrose, Rispenrose, Schwarzer Holunder, Wolliger Schneeball, Gemeiner Schneeball

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2	2				2	2			

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Verkehrsimmissionen

***Schutzziel*:**
- Erhaltung des Feldgehölzes

***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegeauftrag

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Heckencharakter durch gezieltes Roden grosser Bäume und durch Stocken der Sträucher erhalten.
- Nachpflanzung 2012 zur Förderung des Niederheckencharakters.

***Bemerkungen*:**
- In Absprache mit dem Kantonalen Tiefbauamt ist die Gemeinde Neuhausen für die Pflege zuständig.







Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Zollstrasse	Fäldghölz Zollstrooss
Typ:	Feldgehölz	./.
Koordinaten:	280 820 / 687 030	687 030 / 280 800
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		440
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		+ Naturschutzkommission 2012
Beschreibung:	Feldgehölz entlang dem Grenzverlauf an der Zollstrasse. Schöner Mischbestand mit Weiden, Linden, Wildkirschen, Hainbuchen, Feldahorn, Föhren u.a. Diese Gehölzgruppe bildet einen Abschluss zum Ackerland östlich der Zollstrasse und bietet vielen Tieren Schutz an dieser ausgelasteten Verkehrsachse. Ausserdem wird das Landschaftsbild besonders hier verbessert.	Feldgehölz entlang dem Grenzverlauf an der Zollstrasse mit Landschaftsbild prägendem Charakter. Entfällt: Arten-Auflistung, da neu unter ***Botanische Beobachtungen:*** Entfällt: "…bietet vielen Tieren Schutz …": Schutzwirkung in unmittelbarer Strassennähe mit hohem Verkehrsaufkommen fragwürdig
Botanische Beobachtungen:	-	Neu: Naturschutzkommission 2012
Zoologische Beobachtungen:		./.
Bewertung:	O 3	O 2 (Vernetzung)
Einstufung:		./.
Gefährdungen:	- Immissionen/Gifte	- Verkehrsimmissionen
Schutzziel:		./.
Schutzmassnahmen:	- Schutzvereinbarung oder Schutzverfügung	- Pflegeauftrag
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	- Bei Bedarf stückweise auf Stock setzen	- Präzisiert und ergänzt - Neu: Nachpflanzung …
Bemerkungen		Neu

***Name*:**	Fäldghölz Härbschtäcker	***Objekt-Nr.*:**	2.09
***Typ*:**	Feldgehölz		
***Koordinaten*:**	686 940 / 281 570	***Höhe ü.M. (m)*:**	465
***Ausdehnung (m)*:**	5 x 175, 20 x 130	***Fläche (a)*:**	9, 26
***Exposition*:**		***Zone*:**	S. Bemerkungen
***GB-Nr.*:**	50, 3605, 3607, 3720, 3791	***Eigentümer*:**	S. Bemerkungen
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987, BVN 1990, Naturschutzkommission 2012		

***Beschreibung*:**
Drei Gehölzabschnitte bilden zusammen einen Gehölz- und Heckenlebensraum zwischen der Pile-Up-Überbauung und dem ehemaligen Kiesgrubengelände. Die Lage ist als Vernetzungsbestandteil zum benachbarten „Biotop Härbschtäcker“ 5.07 und dem Wald ideal.
[2)] Die Hecken und Baumgruppen dienen als Elemente einer durchgehenden Vernetzungsstruktur zwischen Neuhauserwald und Rhein, welche unter anderem von Wasserfledermäusen als Flugstrasse genutzt wird. [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Botanische Beobachtungen*:**

Teilfläche A: Gepflanztes Heckensortiment mit Grau-Erle, Hartriegel, Weissdorn, Wolliger Schneeball, Gewöhnlicher Schneeball, Feld-Ahorn, Schwarzer Holunder und Kreuzdorn.
Teilfläche B: Stiel-Eiche, Hagenbuche, Feld-Ahorn, Wildapfel, Esche und Schwarzer Holunder
Teilfläche C: Birke, Hagenbuche, Stiel-Eiche, Wald-Föhre, Zitter-Pappel, Wildkirsche, Zürgelbaum, Rosskastanie, Spitz-Ahorn, Berg-Ahorn, Feld-Ahorn und Winter-Linde

***Zoologische Beobachtungen*:**
Fledermausnachweis Hansueli Alder 2013:
- Myotis daubentonii, Wasserfledermaus
- Pipistrellus pipistrellus, Zwergfledermaus
- Pipistrellus kuhnii, Weissrandfledermaus
- Nyctalus noctula, Grosser Abendsegler (s. Kapitel 6)

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2	2				2	2			

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Überalterung
- [2)] Lichtverschmutzung durch Strassen- und Platzleuchten im Bereich A (bereits bestehend oder evtl. zukünftig) [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Schutzziel*:**
- Erhaltung des Hecken- und Gehölzbestandes
- [2)] Erhalt der ökologisch wertvollen Flächen als wesentlicher Bestandteil einer der letzten durchgehenden Vernetzungsstrukturen zwischen Südranden und Rhein in der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall
- [2)] Optimierung der Strassenbeleuchtung mittels technischer Massnahmen [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Schutzmassnahmen*:**
- Teilfläche A und C: Pflegeauftrag
- Teilfläche B: Schutzverfügung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Angemessene Gehölz- und Heckenpflege
- Vernetzung mit 5.07 „Biotop Härbschtäcker“ anstreben
- Entwicklung der aufgegebenen Pachtgärten als Grasland

***Bemerkungen*:**
- Ergänzung zu Zone und Eigentümer:

GB-Nr.:	*Eigentümer:*	*Zone:*
50	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall	Öffentliche Bauten und Anlagen
3605	Tellco Anlagestiftung Bahnhofstrasse 4 6430 Schwyz	Wohnzone 3
3607	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall	Öffentliche Bauten und Anlagen
3720	Stockwerkeigentümer	Wohnzone 3
3791	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall	Landwirtschaftszone







Massstab: 1:2000

	1991	**2016**
Name:	Herbstäcker	Fäldghölz Härbschtäcker
Typ:	Feldgehölz	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):	5 x 120, 20 x 120	5 x 175, 20 x 130
Fläche (a):	6, 24	9, 26
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):	470	465
Zone:	Zone für öffentliche Bauten und Anlagen	Aktualisiert (Bemerkungen)
GB-Nr.:	50	Aktualisiert (Bemerkungen)
Eigentümer:	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall	Aktualisiert (Bemerkungen)
Aufnahmen:		+ Naturschutzkommission 2012
Beschreibung:	Schöne Feldgehölzformation beidseitig der Schrebergärten. Die Gehölzgruppen gehören zu einer vielseitigen Lebensraumgemeinschaft in den "Herbstäckern" (siehe 5.07). Das Gebiet bildet eine Pufferzone zwischen dem Siedlungsbereich und der offenen Agrarlandschaft.	Text aktualisiert und ergänzt mit [2)] Alder 2013
Botanische Beobachtungen:		Den Teilflächen entsprechend präzisiert.
Zoologische Beobachtungen:	-	Ergänzt Alder 2013
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		Neu: - Lichtverschmutzung …[2)] Alder 2013
Schutzziel:	- Erhaltung der Feldgehölze und der Schrebergärten als Pufferzone und Ausgleichsfläche	- Erhaltung des Hecken- und Gehölzbestandes Neu: - [2)] Erhalt der ökologisch wertvollen … Alder 2013 Neu: - [2)] Optimierung …Alder 2013

Schutzmassnahmen:	- Pflegeauftrag	- Teilfläche A und C: Pflegeauftrag - Teilfläche B: Schutzverfügung
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	- Hecken abschnittweise auf Stock setzen - Jungwuchs fördern, um Überalterung zu fördern	- Angemessene Gehölz- und Heckenpflege - s.o. Neu: -Vernetzung mit 5.07 "Härbschtäcker" … Neu: - Entwicklung der …
Bemerkungen		Neu: Übersicht GB-Nr., Eigentümer und Zonen

***Name*:**	Aalti Bellevuepaarkaalaag	***Objekt-Nr.*:**	2.10
***Typ*:**	Alte Parkanlage		
***Koordinaten*:**	688 170 / 281840	***Höhe ü.M. (m)*:**	420
***Ausdehnung (m)*:**	85 x 80	***Fläche (a)*:**	68
***Exposition*:**	S - SO	***Zone*:**	Freihaltezone
***GB-Nr.*:**	1813	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall
***Aufnahmen*:**	BVN 1990; Naturschutzkommission 2012		

***Beschreibung*:**
Alte, verwilderte Parkanlage, die sich in Gehölzgruppen mit alten Parkbäumen, Grünland und Dickicht aufgliedert. Verschiedene Rinnsale führen temporär Wasser. Die ökologische Vielseitigkeit dieser Lebensräume wird durch die angrenzenden Gebiete (Wald, „Ramspergerwis 1.09“ und Areal Schindlergut) noch aufgewertet.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2012*
Gehölze:					
Acer campestre L.	Feld-Ahorn				x
Acer platanoides L.	Spitz-Ahorn			x	x
Acer pseudoplatanus L.	Berg-Ahorn			x	x
Aesculus hippocastanum L.	Rosskastanie			x	x
Buddleia davidii Franchet	Schmetterlingsstrauch			x	x
Carpinus betulus L.	Hagebuche				x
Cornus sanguinea L.	Roter Hartriegel			x	
Corylus avellana L.	Haselstrauch			x	
Crataegus monogyna Jacq.	Eingriffliger Weissdorn			x	
Euonymus europaea L.	Gemeines Pfaffenhütchen			x	
Fagus sylvatica L.	Rot-Buche				x
Fraxinus excelsior L.	Gewöhnliche Esche				x
Juglans nigra L.	Schwarznuss			x	x
Picaea abies (L.) Karst.	Fichte				x
Pinus nigra Arnold	Schwarz-Föhre			x	x
Pinus sylvestris L.	Wald-Föhre				x
Prunus avium L.	Süsskirsche			x	x
Prunus padus L. s.l.	Traubenkirsche			x	x
Rosa canina L.	Hunds-Rose			x	
Taxus baccata L.	Eibe			x	x
Tilia cordata Miller	Winter-Linde				x
Tilia platyphyllos Scop.	Sommer-Linde			x	
Kräuter und Stauden:					
Achillea millefolium L.	Gemeine Schafgarbe			x	
Centaurea jacea L. s.str.	Gemeine Flockenblume			x	
Dianthus carthusianorum L. s.str.	Kartäuser-Nelke		**VU**		
Erigeron annuus ssp. septentrionalis Wagenitz	Nordisches Berufkraut			x	
Lemna minor L.	Kleine Wasserlinse			x	
Lotus corniculatus L. Agg.	Hornklee			x	
Ranunculus ficaria L.	Scharbockskraut			x	

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung CH*	*Fundjahr Mittelland*	*Inv 1991*	*2012*
Trifolium pratense L. s.l.	Rot-Klee			x	
Veronica beccabunga L.	Bachbungen-Ehrenpreis			x	

***Zoologische Beobachtungen*:**
Heuschreckennachweise Michael Widmer, 2009-2011:
- Pholidoptera griseoaptera, Gewöhnliche Strauchschrecke
- Tetrix subulata, Säbeldornschrecke
- Tetrix tenuicornis, Langfühler-Dornschrecke
- Feuersalamander

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
1	2			2	2	1			2

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Erholungs- und Freizeitbetrieb
- Zufahrtnutzung durch Anstösser
- Gehölze: Höhenbeschränkung (Grundbucheintrag)
- Ablagerungen

***Schutzziel*:**
- Erhaltung des Gebietes als „verwilderte“ Parkanlage mit den erwähnten Elementen

***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegeauftrag

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Ausgleich zwischen offenen und bestockten Flächen erhalten
- Planungs- und Entwicklungskonzept erstellen: AH Schindlergut - Haeny-Wiese - Bellevuehalde - Ramsperger-Wiese

***Bemerkungen*:**







Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Bellevuehalde	Aalti Bellevuepaarkaalaag
Typ:	Alte Parkanlage	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		+ Naturschutzkommission 2012
Beschreibung:	- … "Im oberen Teiltritt eine Quelle aus, die verschiedene Rinnsale speist und den Hang stellenweise stark vernässt." …	- … "Verschiedene Rinnsale führen temporär Wasser." … Übriger Text ./.
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt: Naturschutzkommission 2012
Zoologische Beobachtungen:		Ergänzt: Widmer 2009 - 2011
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:	Gehölze: -Überalterung	Gehölze: - Höhenbeschränkung
	Feuchtstandort: - Auffüllungen/Ablagerungen	Entfällt: nur selten Wasser
	- Verschmutzung	- S. "Erholungs- und Freizeitbetrieb" - Neu: - Zufahrtsnutzung …
Schutzziel:	- Erhaltung des Gebietes als "verwilderte" Parkanlage mit den erwähnten Elementen.	./.
	- Verbot von Ablagerungen aller Art	Entfällt: Gesetzl. Regelung
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	- Entfernen von Altstoffen aller Art, Verhinderung wilder Müllablagerungen	Entfällt: Behoben

	- Künstlichen Bachlauf bei Bedarf säubern	Entfällt
	- Heckendickicht teilweise auslichten oder auf Stock setzen	- Ausgleich zwischen offenen und bestockten Flächen erhalten. Neu: Planungs- und Entwicklungskonzept erstellen …
Bemerkungen		./.

***Name*:**	Aalti Lähmgrueb Bräntehau	***Objekt-Nr.*:**	2.11
***Typ*:**	Alte Lehmgrube		
***Koordinaten*:**	686 240 / 281 900	***Höhe ü.M. (m)*:**	475
***Ausdehnung (m)*:**	100 x 100	***Fläche (a)*:**	83
***Exposition*:**		***Zone*:**	Wald mit Naturschutzüberlagerung
***GB-Nr.*:**	7	***Eigentümer*:**	Kanton Schaffhausen
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987		

***Beschreibung*:**
Die Senke, die stellenweise wasserstauende Schichten aufweist, ist eine alte Lehmgrube von etwa 2 m Tiefe und lichtem Gehölzbestand.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Athyrium filix-femina (L.) Roth	Gemeiner Waldfarn			x	
Carex remota L.	Lockerährige Segge			x	
Carex sylvatica Hudson	Wald-Segge			x	
Dryopteris filix-mas	Gemeiner Wurmfarn			x	
Hedera helix L.	Efeu			x	
Impatiens noli-tangere L.	Wald-Springkraut			x	
Impatiens parviflora DC.	Kleines Springkraut			x	
Listera ovata (L.) R.Br.	Grosses Zweiblatt	&		x	
Lonicera xylosteum L.	Rote Heckenkirsche			x	
Maianthemum bifolium (L.) Schmidt	Zweiblättrige Schattenblume			x	
Neottia nidus-avis (L.) Rich.	Nestwurz	&		x	
Oxalis acetosella L.	Gemeiner Sauerklee			x	
Ranunculus repens L.	Kriechender Hahnenfuss			x	

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2	1	2	2	2	2	2			

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Bewirtschaftung/Nutzung
- Auffüllungen/Ablagerungen

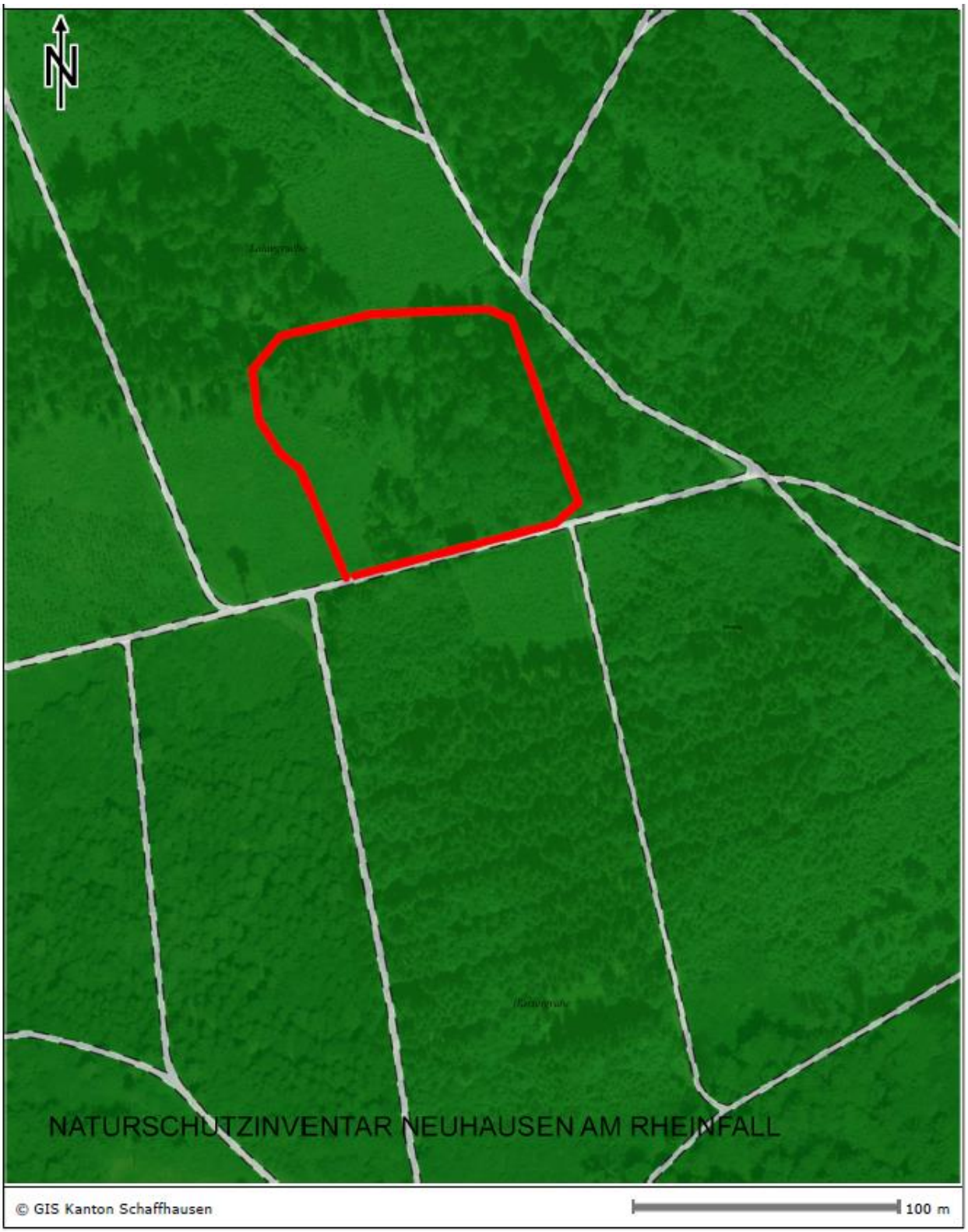
***Schutzziel*:**
- Erhaltung der Senke in der jetzigen Form

***Schutzmassnahmen*:**
- Schutzvereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Urwaldähnlichen Zustand anstreben
- Vernetzung mit Bohnerzgruben Büechbüel/Nachtweid

***Bemerkungen*:**
- Kommentar des Kant. Regierungsrates vom 05.06.1992:
  „Das Kantonsforstamt möchte die qualitativ hochwertigen Eschen auf dem Durchforstungswege fördern können.“





Massstab: 1:2000

	1991	**2016**
Name:	Wald Brentenhau	Aalti Lähmgrueb Bräntehau
Typ:	Alte Lehmgrube	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):	480	475
Zone:	Wald	Wald mit Naturschutzüberlagerung
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:		./
Botanische Beobachtungen:		./.
Zoologische Beobachtungen:		./.
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./.
Schutzziel:		./.
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	-	Neu: - Urwaldähnlichen Zustand anstreben Neu: - Vernetzung mit Bohnerzgruben …
Bemerkungen	- Schaffung eines urwaldähnlichen Gebietes (keine Pflege- und Entwicklungsmassnahmen)	Siehe ***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*** Neu: - Kommentar des Regierungsrates …

***Name*:**	Birchstrooss	***Objekt-Nr.*:**	2.12
***Typ*:**	Hecke		
***Koordinaten*:**	686 960 / 281 390	***Höhe ü.M. (m)*:**	465
***Ausdehnung (m)*:**	50 x 8	***Fläche (a)*:**	4
***Exposition*:**	SW	***Zone*:**	Landwirtschaftszone
***GB-Nr.*:**	50	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall
***Aufnahmen*:**	Gemeindegärtnerei 2006		

***Beschreibung*:**
Eine im Jahr 2002 gepflanzte Hecke mit verschiedenen einheimischen Sträucherarten wie Feld-Ahorn, Hagenbuche, Hasel, Traubenkirsche, Eberesche, Hartriegel, Kornelkirsche, Weissdorn, Pfaffenhütchen, Liguster, Schlehe, Heckenkirsche u.a.
Der südwestlich an die Hecke anschliessende Streifen wurde 2006 auf einer Breite von 5 m als Kräutersaum angelegt.
[2)] Die Hecken und Baumgruppen dienen als Elemente einer durchgehenden Vernetzungsstruktur zwischen Neuhauserwald und Rhein, welche unter anderem von Wasserfledermäusen als Flugstrasse genutzt wird. [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Botanische Beobachtungen*:**

Hecke: Siehe Beschreibung
Heckensaum: Ruderalflora-Mischung mit über 65 einheimischen Pionierpflanzen

***Zoologische Beobachtungen*:**
Fledermausnachweis Hansueli Alder 2013:
- Myotis daubentonii, Wasserfledermaus
- Pipistrellus pipistrellus, Zwergfledermaus
- Pipistrellus kuhnii, Weissrandfledermaus
- Nyctalus noctula, Grosser Abendsegler (s. Kapitel 6)

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2	2				2	2			

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Umzonung
- Nutzungsänderung

***Schutzziel*:**
- Erhaltung der Hecke und des Krautsaumes als Pufferstreifen zwischen Neubaugebiet und Landwirtschaftszone
- [2)] Erhalt der ökologisch wertvollen Flächen als wesentlicher Bestandteil einer der letzten durchgehenden Vernetzungsstrukturen zwischen Südranden und Rhein in der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall. [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Schutzmassnahmen*:**
-Pflegeauftrag

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Integration als Teil des Vernetzungskonzeptes mit 5.07 „Härbschtäcker“ und 2.09 „Fäldghölz Härbschtäcker“

***Bemerkungen*:**
- Die Hecke 2.12 „Birchstrasse“ wird als Ersatz für die Wegböschung 1.12 „Oberer Birchweg“ gemäss Gemeinderats-Beschluss vom 07.06.2006 und Genehmigung des Regierungsrates vom 14.11.2006 in das Naturschutzinventar aufgenommen







Massstab: 1:1000

	2006	**2016**
Name:	Birchstrasse	Birchstrooss
Typ:	Hecke	./.
Koordinaten:	281 380 / 686 940	686 960 / 281 390
Ausdehnung (m):	50 x 3	50 x 8*
Fläche (a):	1.5	4*
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:		Ergänzt: … "Der südwestlich an die Hecke …" Ergänzt: [2)] Alder 2013
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt: Heckensaum
Zoologische Beobachtungen:		Ergänzt: Alder 2013
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		Neu: - Umzonung Neu: - Nutzungsänderung
Schutzziel:		Ergänzt: [2)] Alder 2013
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungs-massnahmen:	- Auf der westlichen, besonnten Seite der Hecke wird ein Kräutersaum … angelegt.	Entfällt: 2006 realisiert Neu: - Integration als Teil …
Bemerkungen		./. und präzisiert

* Die nachträgliche Anlage des Heckensaumes vergrössert den Perimeter, bzw. die Fläche.

***Name*:**	Hohraa	***Objekt-Nr.*:**	2.13
***Typ*:**	Eichenwald		
***Koordinaten*:**	686 800 / 280 700	***Höhe ü.M. (m)*:**	435 - 465
***Ausdehnung (m)*:**	685 x 250	***Fläche (a)*:**	1371
***Exposition*:**	SW	***Zone*:**	Wald
***GB-Nr.*:**	48	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall
***Aufnahmen*:**	Gemeindegärtnerei 2008		

***Beschreibung*:**
In sich geschlossenes Waldstück mit hohem Eichenanteil (über 35%) sowie Buchen, Lärchen und Föhren.

***Botanische Beobachtungen*:**

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Lebensraum des Mittelspechtes

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
1	2				2	1			1

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Waldverjüngung

***Schutzziel*:**
- Erhaltung und Förderung des Eichenbestandes
- Erhaltung des Waldgrundstückes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, insbesondere für den Mittelspecht.

***Schutzmassnahmen*:**
- Dienstbarkeitsvertrag zu Lasten von Grundstück GB Nr. 48 zu Gunsten des Kantons Schaffhausen, der die forstlichen Massnahmen zur Erhaltung des Waldgrundstückes als Lebensraum für den Mittelspecht regelt.

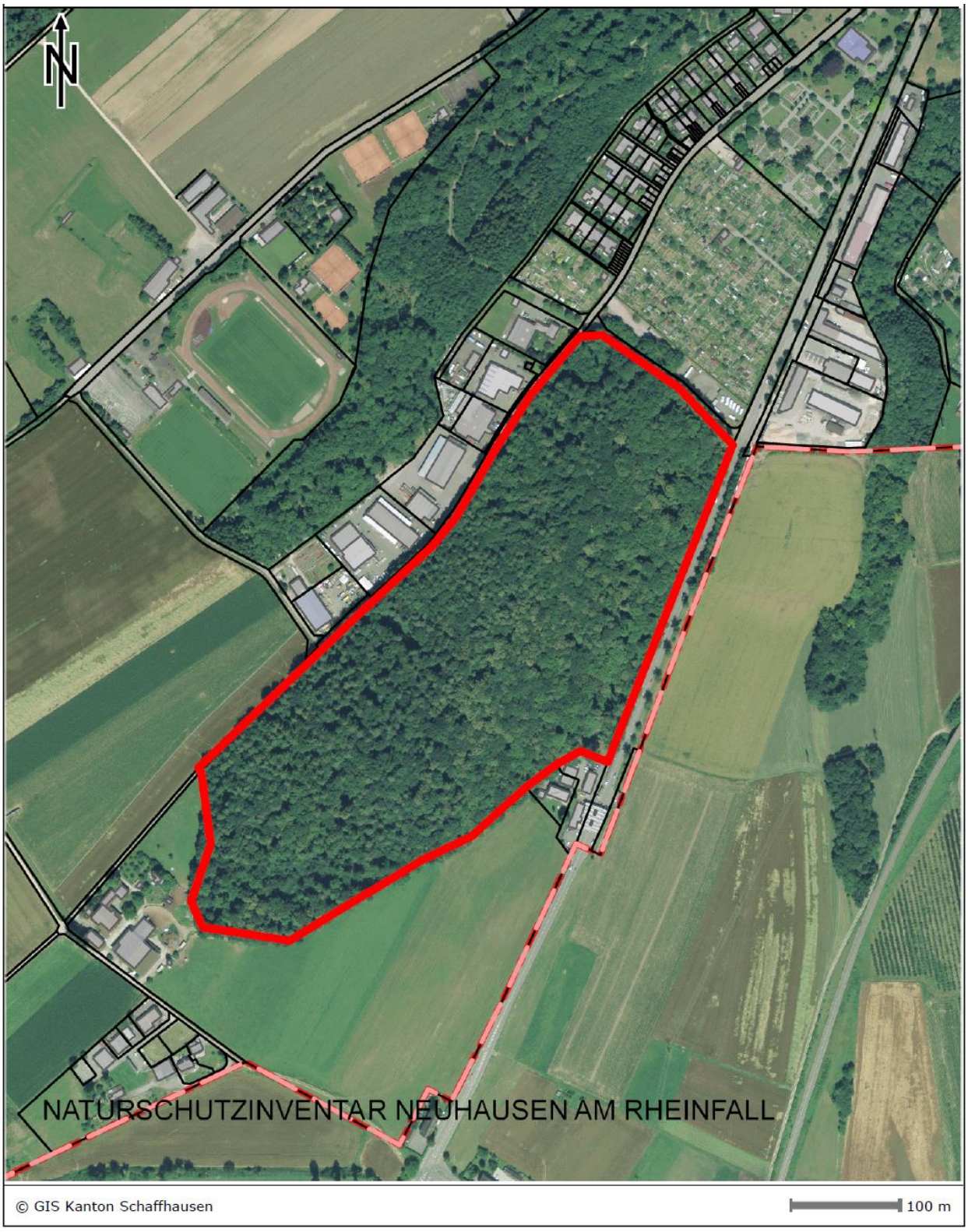
***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Gezielte waldbauliche Eingriffe zum Erhalten und Fördern der Eichen durch Aushieb konkurrenzierender Gehölze.

- Verzicht auf das Fällen von absterbenden und toten Bäumen, insbesondere Eichen und Föhren.

- Die forstlichen Eingriffe erfolgen in Absprache zwischen dem kantonalen Planungs- und Naturschutzamt und der kommunalen Forstbehörde.

***Bemerkungen*:**
- Dieses Schutzobjekt wurde in das kommunale Naturschutzinventar aufgenommen als Ersatzmassnahme für die Entlassung der Bäume Nrn. 5 und 6 aus der Verfügung betreffend den Schutz der Bäume und Hecken der Objekte Nrn. 1.12 und 2.09 des kommunalen Naturschutzinventars bzw. das Fällen der beiden Bäume





Massstab: 1:5000

	2008	**2016**
Name:	Hohrain	Hohraa
Typ:	Eichenwald	./.
Koordinaten:	281 750 / 686 705	686 800 /280 700
Ausdehnung (m):	600 x 250	685 x 250
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):	441 - 465	435 - 465
Zone:	Wald	./.
GB-Nr.:	48	./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:		./.
Botanische Beobachtungen:		./.
Zoologische Beobachtungen:		./.
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./.
Schutzziel:		./.
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:		./.
Bemerkungen		./.

***Name*:**	Füechtgebiet Chrooneriet	***Objekt-Nr.*:**	3.01
***Typ*:**	Feucht- und Riedgebiet		
***Koordinaten*:**	685 950. / 279 940	***Höhe ü.M. (m)*:**	435
***Ausdehnung (m)*:**	570 x 50	***Fläche (a)*:**	205
***Exposition*:**		***Zone*:**	Landwirtschaftszone mit Naturschutzüberlagerung
***GB-Nr.*:**	22	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Schaffhausen
***Aufnahmen*:**	Ökoplan 1987;BVN 1990		

***Beschreibung*:**
Ehemaliges Riedgebiet, das sich vom alten Pumpenhäuschen im Nordosten bis zum grünen Grenzübergang im Südwesten erstreckt. In der noch erhaltenen Riedwiese wurde ein künstlicher Weiher angelegt, die restliche Fläche ist heute extensiv bewirtschaftetes Grünland. Der Eulengraben, die natürliche Entwässerung des Rieds, trennt die Ried- und Ruderalfläche auf deutscher Seite ab. Im gesamten Kronenriet wurden schon über 60 Brutvogelarten nachgewiesen, früher u.a. Bekassine und Rohrammer. Durch eine intensive Bewirtschaftungsphase in früheren Jahren ist der Bestand an Pflanzen und Tieren stark zurückgegangen. Das Ried und die benachbarten Lebensräume Wald, Waldrand, Trockenstandorte 1.01 und Eulengraben mit Weiden- und Strauchgruppen bilden eine überaus wertvolle landschaftliche Einheit.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Athyrium filix-femina (L.) Roth	Gemeiner Waldfarn			x	
Carex distans L.	Langgliedrige Segge			x	
Carex remota L.	Lockerährige Segge			x	
Carex sylvatica Hudson	Wald-Segge			x	
Centaurea scabiosa ssp. grinensis (Reut.) Nym.	Zartblättrige FlockenblumeFlockenblume			x	
Cirsium oleraceum (L.) Scop.	Kohldistel			x	
Colchicum autumnale L.	Herbst-Zeitlose			x	
Deschampsia caespitosa (L.) P.B.	Rasen-Schmiele			x	
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	Moor-Geissbart			x	
Fraxinus excelsior L.	Gewöhnliche Esche			x	
Galium verum ssp. wirtgenii (Schultz) Oborny	Wirtgens Labkraut		**EN**	x	
Geum rivale L.	Bach-Nelkenwurz			x	
Hedera helix L.	Efeu			x	
Holcus lanatus L.	Wolliges Honiggras			x	
Hypericum perforatum L. s.str.	Gemeines Johanniskraut			x	
Juncus conglomeratus L.	Knäuel-Binse			x	
Lonicera xylosteum L.	Rote Heckenkirsche			x	
Lysimachia punctata L.	Punktierter Gilbweiderich			x	
Lythrum salicaria L.	Blut-Weiderich			x	
Oxalis acetosella L.	Gemeiner Sauerklee			x	
Phragmites australis (Cav.) Steudel	Schilf			x	
Ranunculus repens L.	Kriechender Hahnenfuss			x	
Scabiosa columbaria L. s.str.	Gemeine Skabiose		NT	x	
Stachys officinalis (L.) Trevisan	Gebräuchliche Betonie			x	
Valeriana officinalis L.	Gebräuchlicher Baldrian				x

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Viele Brutvogelarten
- Biber (seit 2004)
- Heuschreckennachweise Michael Widmer, 2009-2011:
- Chorthippus parallelus, Gemeiner Grashüpfer
- Chrysochraon dispar, Grosse Goldschrecke
- Conocephalus fuscus, Langflüglige Schwertschrecke
- Gryllus campestris, Feldgrille
- Mecosthetus parapleurus, Lauchschrecke
- Metrioptera roeselii, Roesels Beissschrecke
- Tetrix subulata, Säbeldornschrecke
- Tettigonia viridissima, Grünes Heupferd

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2	1		1		1	1	1		1

***Einstufung*:**
- Kantonal

***Gefährdungen*:**
- Bewirtschaftung/Nutzung
- Düngung/Nährstoffe
- Entwässerung/Austrocknung
- Grenz- und Eigentumsproblematik

***Schutzziel*:**
- Erhaltung und Aufwertung des Rieds mit geeigneten Massnahmen.

***Schutzmassnahmen*:**
- Schutzverordnung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Beibehaltung der extensiv bewirtschafteten Flächen und Pufferstreifen.
- Verlandung und Verwaldung des künstlichen Weihers verhindern

***Bemerkungen*:**
- Weiterverfolgung der grenzüberschreitenden Pflege- und Entwicklungskonzepte.
- Das ehemalige Objekt Nr. 1.11 „Chüelbrunne Ost“ wurde in den Flächenperimeter des Objekts 3.01 „Chrooneriet“ integriert.







Massstab: 1:2500

:

	1991	**2016**
Name:	Kronenriet	Füechtgebiet Chrooneriet
Typ:	Feucht- und Riedgebiet	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):	360 x 50	570 x 50
Fläche (a):	174	205
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):	440	435
Zone:	Landwirtschaftszone	Landwirtschaftszone mit Naturschutzüberlagerung
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:		./.
Botanische Beobachtungen:		./.
Zoologische Beobachtungen:		Ergänzt: Biber Ergänzt: Widmer 2009 - 2011
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./. Neu: Grenz- und Eigentumsproblematik
Schutzziel:		./.
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	- Extensivierung der noch bewirtschafteten Flächen zu Streuwiesen.	- Beibehaltung der extensiv bewirtschafteten Flächen und Pufferstreifen
	- Pufferstreifen mit extensiver Pflege entlang des Eulengrabens ausweisen (...).	S. o.
	- Keine Intensivkulturen in unmittelbarer Nähe des Rieds und des Eulengrabens.	Entfällt: durch Pufferstreifen gewährleistet
	- Hydrologische Massnahmen (Stauen) zur Verbesserung des Waserstandes durch kompetente Behörde abklären	Einige Projekte sind seit der Inventarisierung angegangen worden.

		Neu: - Verlandung und Verwaldung
Bemerkungen:	- Es sollten grenzüberschreitende Lösungen zur Wiederherstellung des "alten2 Zustandes im Kronenriet gefunden werden. (…)	-Weiterverfolgung der grenzüberschreitenden Pflege- und Entwicklungskonzepte. Neu: -Das ehemalige Objekt Nr. 1.11 Magerwiese Chülebrunne (Nord) wurde in das Chrooneriet 3.01 integriert.

***Name*:**	Leuesteiweier	***Objekt-Nr.*:**	3.02
***Typ*:**	Künstlicher Weiher		
***Koordinaten*:**	688 645 / 282 950	***Höhe ü.M. (m)*:**	445
***Ausdehnung (m)*:**	10 x 20	***Fläche (a)*:**	2
***Exposition*:**		***Zone*:**	Landwirtschaftszone
***GB-Nr.*:**	416	***Eigentümer*:**	Kanton Schaffhausen
Aufnahmen	Oekoplan 1987; BVN 1990		

***Beschreibung*:**
Beim Gutsbetrieb im Areal Charlottenfels befindet sich zwischen Obstbaumkulturen und Strasse ein ehemaliger Löschweiher mit Seerosenbestand. Er wird auf allen Seiten von einer Mauer abgeschlossen. Er ist als Lebensraum für Amphibien wenig geeignet, hat aber eine landschaftsprägende Bedeutung.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Nymphaea alba L.	Weisse Seerose	NT	NT	x	

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Grosslibellen (1991)
- Kleinlibellen (1991)
- Bergmolch (undatiert)
- Wasserfrosch (Kant. Amphibieninventar 1994)

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
3	2		2	2	2	2			

***Einstufung*:**
-Kommunal

***Gefährdungen*:**

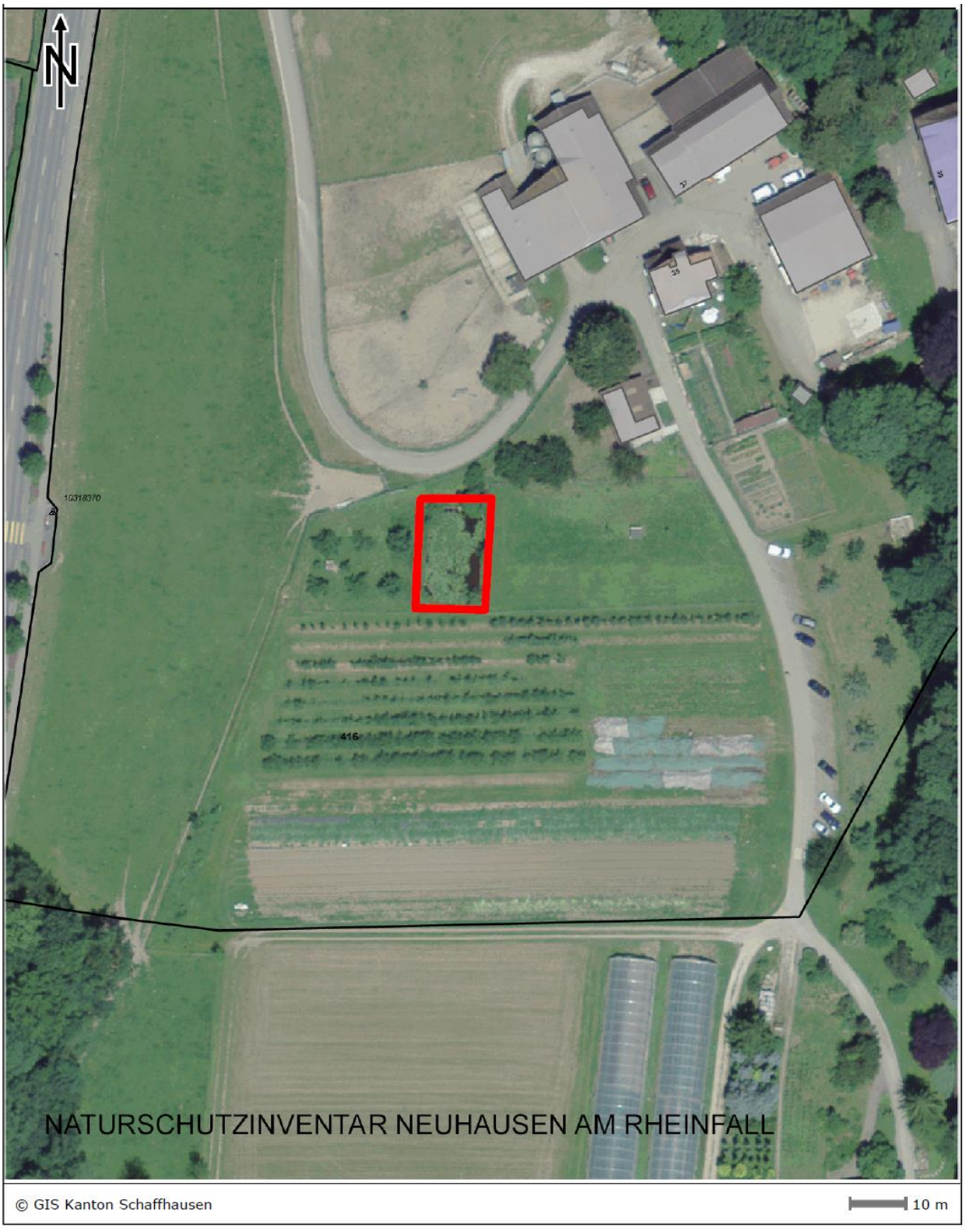
***Schutzziel*:**
- Erhalt des Weihers

***Schutzmassnahmen*:**

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**

***Bemerkungen*:**





Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Leuenstei	Leuesteiweier
Typ:	Weiher	Künstlicher Weiher
Koordinaten:	282 960 / 688 640	688 645 / 282 950
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):	440	445
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:	- Beim Gutsbetrieb im Areal Charlottenfels befindet sich zwischen Obstbaumkulturen und Strasse ein Seerosen Weiher mit sehr vielen Goldfischen. Er wird auf allen Seiten von einer Mauer abgeschlossen. Kein Lebensraum für Amphibien.	Text geändert und aktualisiert.
Botanische Beobachtungen:		./.
Zoologische Beobachtungen:		Ergänzt: -Bergmolch, Waserfrosch
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./.
Schutzziel:		./.
Schutzmassnahmen:	- Schutzvereinbarung	Keine
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	- Wasser sauberhalten, Veralgung verhindern (Überdüngung)	Keine
Bemerkungen		./.

***Name*:**	Eulegrabe	***Objekt-Nr.*:**	3.03
***Typ*:**	Fliessgewässer		
***Koordinaten*:**	Nachtweid: 685 035 / 280 235 Chüelbrunne: 685 745 / 279 750	***Höhe ü.M. (m)*:**	Nachtweid: 510 Chüelbrunnel: 440
***Ausdehnung (m)*:**	-	***Fläche (a)*:**	-
***Exposition*:**	-	***Zone*:**	Wald und Landwirtschaftszone mit Naturschutzüberlagerung
***GB-Nr.*:**	2, 6, 17, 21	***Eigentümer*:**	siehe Bemerkungen
***Aufnahmen*:**	BVN 1990		

***Beschreibung*:**
Der Eulengraben entwässert die südöstlichen Hänge des Südrandens auf Neuhauser Gebiet. Vier Quellbäche zwischen "Nachtweid" und "Gloggenhau" speisen den Oberlauf des Eulengrabens. Die zum Teil malerisch mäandrierenden Quellarme haben an einigen Stellen Kalkversinterungen gebildet. Unterhalb des Quellbereichs fliesst der Bach südwärts durch den eigentlichen Eulengraben ("Eule": Verkleinerungsform von "Hau" = "Häule", d.h. kleiner Holzschlag*). Während das Bächlein im oberen Abschnitt entlang des Forstweges schwach mäandriert, arbeitet es sich ab Grenzstein 37 tiefer in den Hang hinein und hat an einigen Stellen kleine "Wasserfälle" gebildet. Ab dem Grenzstein 31 wird das bisher natürlich verlaufende Bachbett in eine künstliche Rinne rechtwinklig Richtung "Kronenriet" gezwängt. Dieser ca. 250 m lange Abschnitt ist meistens trocken, da das Wasser seinem ursprünglichen Lauf Richtung Jestetter "Au" folgt. Erst ab den Quellen im Kronenriet füllt sich der Eulengraben erneut und entwässert - genau dem Grenzverlauf folgend - die umliegenden, früher intakten Riedwiesen. Bis unterhalb der Gehöfte im "Chlaffental" bildet der Bach die natürliche Staatsgrenze, fliesst dann südwärts und mündet bei Altenburg in den Rhein.

* Literatur: Dr. G. Jäger "Jestetten und seine Umgebung", 1930.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Athyrium filix-femina (L.) Roth	Gemeiner Waldfarn			x	
Carex pendula Huds.	Überhängende Segge			x	
Carex sp.	Diverse Seggenarten			x	
Circaea lutetiana L.	Grosses Hexenkraut			x	
Epilobium lanceolatum Seb. et Mauri	Lanzenblättriges Weidenröschen		Fund ungesichert	x	
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	Gemeiner Wurmfarn			x	
Oxalis acetosella L.	Gemeiner Sauerklee			x	
Paris quadrifolia L.	Vierblättrige Einbeere			x	
Polygonatum odoratum (Miller) Druce	Echtes Salomonssiegel		**VU**	x	
Stachys sylvatica L.	Wald-Ziest				

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Braunfrösche (1991)
- Wasserläufer (1991)

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2	1	1	2		1	1	1	2	1

***Einstufung*:**
- Kantonal

***Gefährdungen*:**
- Bewirtschaftung/Nutzung
- Auffüllungen/Ablagerungen
- Düngung/Nährstoffe

***Schutzziel*:**
- Erhaltung des (vorwiegend) natürlichen Bachlaufes.
- Erhaltung der extensiven Schutz- und Pufferzonen im landwirtschaftlich genutzten Bereich im „Chüelbrunne“ und im „Chrooneriet“.

***Schutzmassnahmen*:**

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Angepasste Ufer- und Gewässerpflege

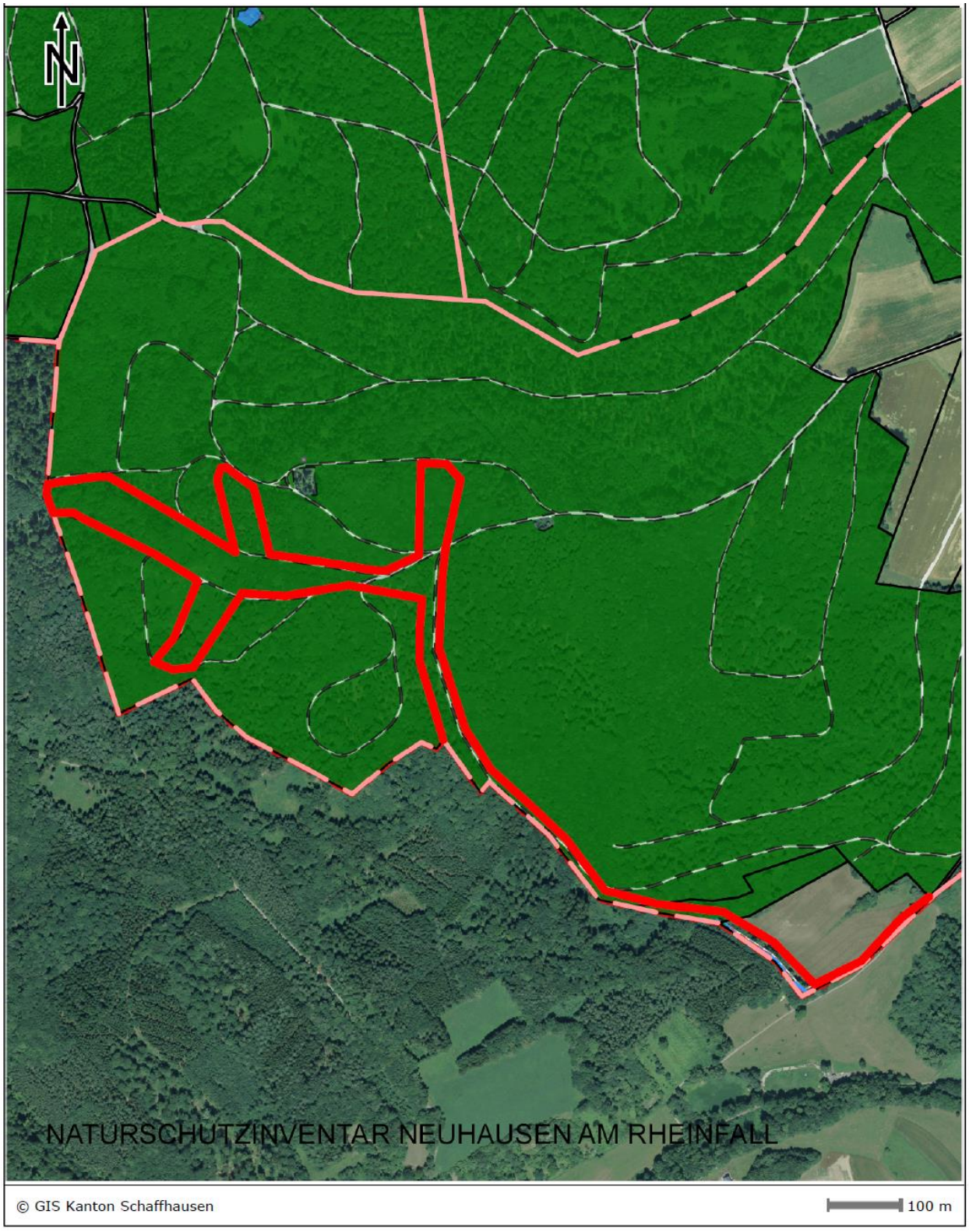
***Bemerkungen*:**
- Grundbuch-Nummern und Eigentümer:

2	Einwohnergemeinde Schaffhausen
6	Erbengemeinschaft Gottfried Müller und Hans Ulrich Nohl, Nohl
17	Alexander Weber, Neuhausen am Rheinfall
21	Gemeinde Jestetten

- Eine umfassende gewässerökologische Beschreibung und Bewertung enthält die Maturarbeit von Sibylle Wohlgemuth: „Sind der Eulengraben und das Kronenriet schützenswert?“







Massstab: 1:7500

	1991	**2016**
Name:	Eulengraben	Eulegrabe
Typ:	Fliessgewässer	./.
Koordinaten:	280 200 / 685 00	Nachtweid: 685 035 / 280 235 Chüelbrunne: 685 745 / 279 750
Ausdehnung (m):		./
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):	500	Nachtweid: 510 Chüelbrunne: 440
Zone:	Wald/Landwirtschaftszone /Naturschutz	Wald und Landwirtschaftszone mit Naturschutzüberlagerung
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:		./.
Botanische Beobachtungen:		./.
Zoologische Beobachtungen:		./.
Bewertung:	Z 2	Z 1 (Biber)
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./.
Schutzziel:	- Schaffung einer Schutz- und Pufferzone im landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereich im "Kronenriet".	- Erhalt der extensiven Schutz- und Pufferzonen im landwirtschaftlich genutzten Bereich im "Chüelbrunne" und im "Chrooneriet".
Schutzmassnahmen:	- Schutzverordnung	Keine
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	- Schonende (abschnittweise) Uferräumung.	- Angepasste Ufer- und Gewässerpflege
Bemerkungen		./. Neu: Anmerkung

***Name*:**	Oozemerhof-Weier	***Objekt-Nr.*:**	3.04
***Typ*:**	Weiher mit Hecke		
***Koordinaten*:**	685 985 / 280 655	***Höhe ü.M. (m)*:**	465
***Ausdehnung (m)*:**	20 x 25	***Fläche (a)*:**	4
***Exposition*:**		***Zone*:**	Landwirtschaftszone
***GB-Nr.*:**	29	***Eigentümer:***	Einwohnergemeinde Schaffhausen
***Aufnahmen*:**	Naturschutzkommission 2012		

***Beschreibung*:**
Am Weg oberhalb des Aazheimerhofes wurde vor Jahren ein künstlicher Weiher ausgegraben, gespiesen von einem Wassergraben, der den nordwestlich davon gelegenen Hang entwässert. Ein Heckengebüsch umschliesst die kleine Wasserfläche, die mit Seggen und Rohrkolben gesäumt ist. Obwohl künstlich angelegt, hat sich ein natürlich wirkender Lebensraum entwickelt.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*
Hecke:				
Cornus sanguinea L.	Roter Hornstrauch			2012
Corylus avellana L.	Haselstrauch			2012
Ligustrum vulgare L.	Liguster			2012
Salix caprea L.	Sal-Weide			2012
Weiher:				
Carex sp.	Seggen-Arten			2012
Typha latifolia L.	Breitblättriger Rohrkolben			2012
Veronica beccabunga L.	Bachbungen-Ehrenpreis			2012

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Geburtshelferkröte (Kant. Amphibieninventar 1994; 2013 nicht mehr aufgefunden)

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
3			2		2	2			

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Verlandung, Zuwachsen (Hecke)

***Schutzziel*:**
- Erhaltung des Weihers mit Hecke

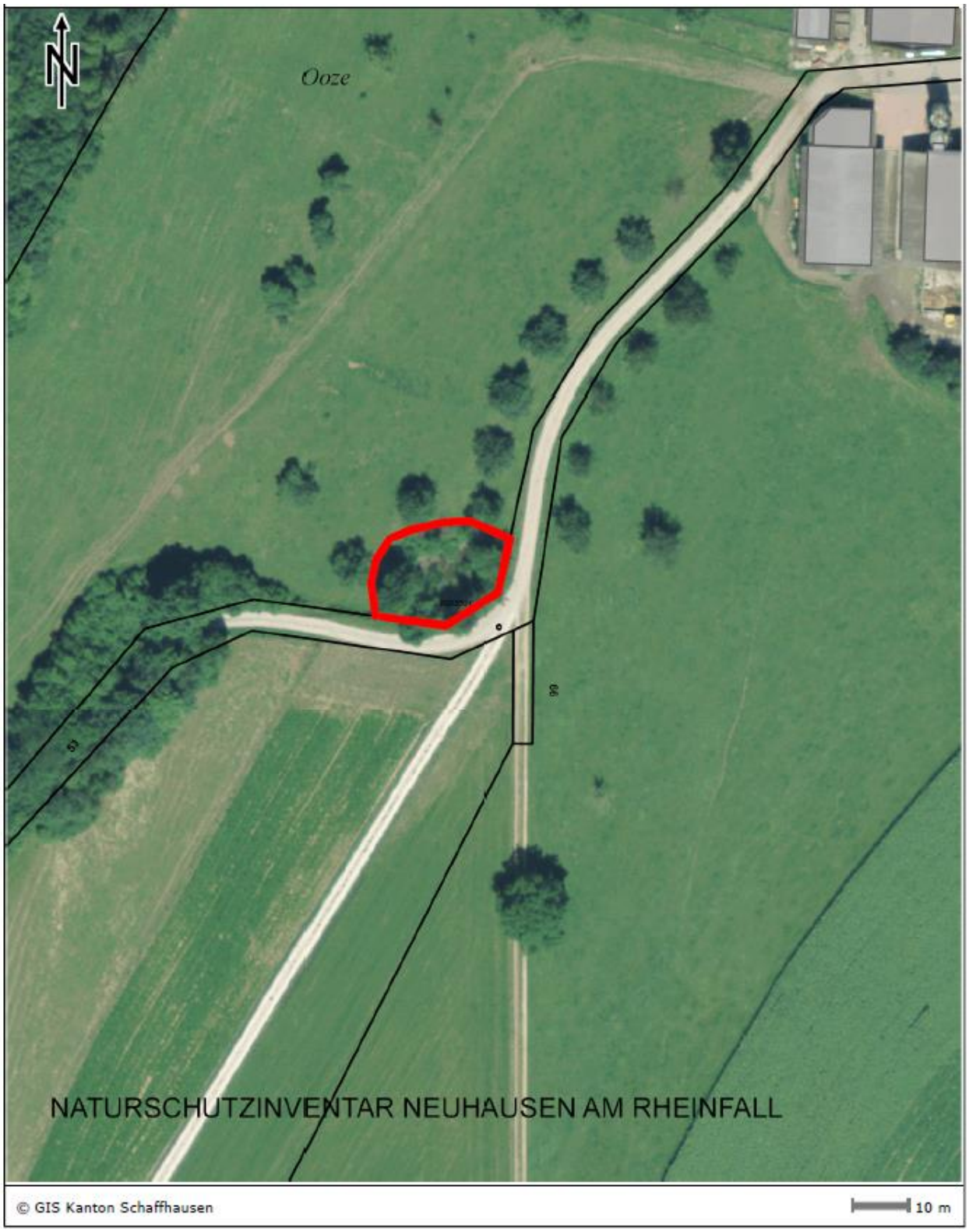
***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegevereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Bei Bedarf ausräumen
- Hecke gelegentlich auslichten und stocken

***Bemerkungen*:**







Massstab: 1:1000

***Name*:**	Buechbüel Reservoir	***Objekt-Nr.*:**	3.05
***Typ*:**	Künstliches Feuchtbiotop		
***Koordinaten*:**	687 355 / 282 450	***Höhe ü.M. (m)*:**	545
***Ausdehnung (m)*:**	14 x 6	***Fläche (a)*:**	1
***Exposition*:**		***Zone*:**	Wald
***GB-Nr.*:**	9	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall
***Aufnahmen*:**	Naturschutzkommission 2012		

***Beschreibung*:**
Künstlich angelegter Weiher unterhalb des Reservoirs Buechbüel. Durch künstliche Wasserzufuhr kann ein permanenter Wasserstand gewährleistet werden. Er ist ein Lebensraum für viele wasserabhängige Kleintierarten und Insekten sowie bedingtes Laichgewässer für Amphibien.

***Botanische Beobachtungen*:**
Mischwaldbestand mit Seggenunterbewuchs, der aber durch aufkommende Buchensämlinge unterdrückt wird.

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2			2		1	1			

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**

***Schutzziel*:**
- Erhaltung und Aufwertung des Weihers

***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegeauftrag an Gemeindeforst

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Sporadisches Freischneiden der Uferbereiche.

***Bemerkungen*:**





Massstab: 1:1000

***Name*:**	Buechbüel Haard	***Objekt-Nr.*:**	3.06
***Typ*:**	Künstliches Feuchtbiotop		
***Koordinaten*:**	ca. 687 495 / 282 640	***Höhe ü.M. (m)*:**	520
***Ausdehnung (m)*:**	10 x 5	***Fläche (a)*:**	0.5
***Exposition*:**		***Zone*:**	Wald
***GB-Nr.*:**	9	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall
***Aufnahmen*:**	Naturschutzkommission 2012		

***Beschreibung*:**
Direkt am Waldweg gelegenes, durch eine Zuleitung gespiesenes flaches Feuchtbiotop mit Bedeutung als potentielles Amphibien-Laichgewässer.

***Botanische Beobachtungen*:**
Mischwaldvegetation mit Seggen- und Brombeerunterbewuchs.

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2			2		2	2			

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Aufschüttung, Verlandung

***Schutzziel*:**
- Erhaltung des Feuchtbiotops

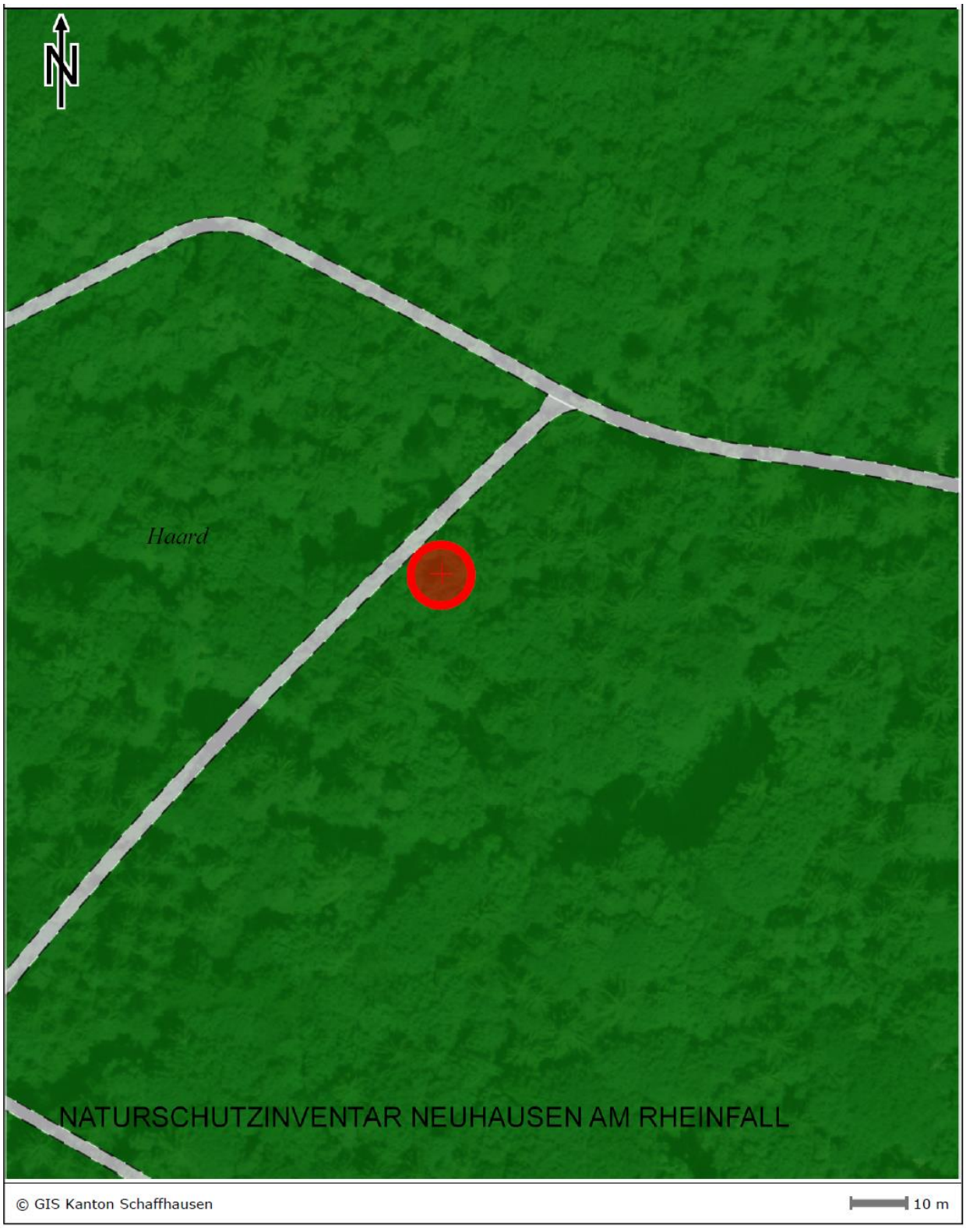
***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegeauftrag an Gemeindeforst

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Sporadische Räumung und Austiefung

***Bemerkungen*:**
- Zum Aufnahmezeitpunkt (Juli 2012) ausgetrocknet







Massstab: 1:1000

***Name*:**	Buechbüel Bäärewiesli	***Objekt-Nr.*:**	3.07
***Typ*:**	Künstliches Feuchtbiotop		
***Koordinaten*:**	ca 687 510 / 282 360	***Höhe ü.M. (m)*:**	520
***Ausdehnung (m)*:**	8 x 6	***Fläche (a)*:**	0.5
***Exposition*:**		***Zone*:**	Wald
***GB-Nr.*:**	9	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall
***Aufnahmen*:**	Naturschutzkommission 2012		

***Beschreibung*:**
Flacher, mit Regenwasser gespeister Tümpel neben dem Waldweg gelegen.

***Botanische Beobachtungen*:**
Mischwaldgesellschaft mit Seggenunterbewuchs und aufkommenden Gehölzsämlingen.

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2			2		2	2			

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Aufschüttung, Verlandung

***Schutzziel*:**
- Erhaltung des Feuchtbiotops

***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegeauftrag an Gemeindeforst

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Sporadische Räumung und Austiefung

***Bemerkungen*:**





Massstab: 1:1000

***Name*:**	Ziegelbärg	***Objekt-Nr.*:**	3.08
***Typ*:**	Feuchtbiotop		
***Koordinaten*:**	685 500 / 280 170	***Höhe ü.M. (m)*:**	500
***Ausdehnung (m)*:**	30 x 50	***Fläche (a)*:**	10
***Exposition*:**		***Zone*:**	Wald
***GB-Nr.*:**	2	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Schaffhausen
***Aufnahmen*:**	Naturschutzkommission 2012		

***Beschreibung*:**
Beim ehemaligen Bohnerzgrubenfeld wurden 1996 durch Ausholzung und Ausbaggerung mehrere Gruben miteinander verbunden. Daraus ist mittlerweile ein stattliches Feuchtbiotop entstanden.

***Botanische Beobachtungen*:**
Vermutlich sind Pflanzen wie See-Flechtbinse, Igelkolben und Laichkraut künstlich angesiedelt worden. Die Wasserfläche ist vollständig bedeckt mit Wasserlinsen.

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2	2	1	2	1	2	1	1	2	

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Verlandung

***Schutzziel*:**
- Erhaltung als Feuchtbiotop

***Schutzmassnahmen*:**
- Schutzvereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Bei Bedarf ausräumen und ausholzen

***Bemerkungen*:**
- Im ursprünglichen Inventar unter 5.10 „Bohnerzgruben“, Nr. 5.10.10 aufgeführt.





Massstab: 1:2000

Aktualisiertes Objektblatt, siehe PDF-Seite 339

***Name*:**	Aalte Iiswäier	***Objekt-Nr.*:**	3.09
***Typ*:**	Feuchtbiotop		
***Koordinaten*:**	687 785 / 282 900	***Höhe ü.M. (m)*:**	452
***Ausdehnung (m)*:**	65 x 78	***Fläche (a)*:**	39
***Exposition*:**		***Zone*:**	Landwirtschaftszone
***GB-Nr.*:**	12, 15	***Eigentümer*:**	Schweizerische Eidgenossenschaft ASTRA Bunderepublik Deutschland, Bundeseisenbahnvermögen
***Aufnahmen*:**	Naturschutzkommission 2014		

***Beschreibung*:**
Der ursprünglich an diesem Standort gelegene "Alte Eisweiher" gehörte einst zum Hotel "Schweizerhof" und wurde nach dem Abriss des Hotels 1954 mit Bauschutt aufgefüllt. Die durch den Bau des Galgenbucktunnels erforderlich gewordenen oekologischen Ausgleichmassnahmen nahm das Bundesamt für Strassen ASTRA zum Anlass, im Jahre 2013 den Weiher wieder herzustellen. Wichtig ist auch der Zufluss von der "Engiquelle" als Fortpflanzungsgewässer für Feuersalamander.

***Botanische Beobachtungen*:**
Spontan aufkommende Ruderalvegetation mit vielen Distelarten (Sonchus oleraceus, Sonchus asper, Cirsium arvense, Cirsium vulgare), Kompasslattich (Lactuca seriola), Goldrute (Solidago sp.), Spitzwegerich (Plantago lanceolata) und vereinzelt Eisenkraut (Verbena officinalis), Wald-Ziest (Stachys sylvatica), Blutroter Storchschnabel (Geranium sanguineum), Wilde Malve (Malva silvestris) und Hopfenklee (Medicago lupulina).

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Bachstelze *(Motacilla alba)* (2014)
- Angaben R. Steinemann (2014): Feuersalamander (*Salamandra salamandra)*, Gelbbauchunke, *(Bombina variegata)*, diverse Molch-Arten (unbestimmt).
- Azurjungfern (*Coenagrion sp.)(Jakob Walter 2014)*

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
3	2		2	2	2	2			1

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Austrocknung, Verlandung

***Schutzziel*:**
- Erhaltung und Entwicklung als Feuchtbiotop

***Schutzmassnahmen*:**
- Schutzvereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Genügend Wasserstand gewährleisten (neu abdichten)
- Weidenbestand kontrollieren

***Bemerkungen*:**







Massstab: 1:1000

Aktualisiertes Objektblatt, siehe PDF-Seite 329

***Name*:**	Engiflue	***Objekt-Nr.*:**	4.01
***Typ*:**	Felsen		
***Koordinaten*:**	687 700. / 282 940	***Höhe ü.M. (m)*:**	495
***Ausdehnung (m)*:**	30 x 30	***Fläche (a)*:**	7
***Exposition*:**	E	***Zone*:**	Wald
***GB-Nr.*:**	9	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987; BVN 1990 Leutert 2009		

***Beschreibung*:**

[1)] Felspartien mit lichtem Eichen-Hagebuchen Wald mit ziemlich geschlossener, magerer Krautschicht. Der wertvollste Bereich befindet sich auf dem Felskopf. Wenig Bewuchs auf Felsbändern. Der Felsfuss ist wüchsig und beschattet. Sehr artenreich. Mit 20 mindestens potenziell gefährdeten Pflanzenarten. Besondere Arten sind:

- Hügelklee (Schaffhausen ist ein Hauptverbreitungsgebiet)
- Berglauch (auf Beringer Gebiet
- Rötliches Fingerkraut (auf Beringer Gebiet)

***Botanische Beobachtungen*:**

Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Allium lusitanicum Lam.	Berg-Lauch		**EN**		x
Allium vineale L.	Weinberg-Lauch		NT	x	
Anthericum ramosum L.	Ästige Graslilie		NT	x	x
Arabis hirsuta (L.) Scop.	Rauhhaarige Gänsekresse				x
Asplenium ruta-muraria L.	Mauer-Streifenfarn, Mauerraute			x	x
Asplenium trichomanes L.	Braunstieliger Streifenfarn			x	x
Campanula persicifolia L.	Pfirsichblättrige Glockenblume		NT	x	x
Campanula rapunculoides L.	Ausläufertreibende Glockenblume				x
Carex montana L.	Berg-Segge				x
Clinopodium vulgare L.	Wirbeldost				x
Coronilla emerus L.	Kronwicke				x
Cotoneaster integerrimus Medik.	Gewöhnliche Steinmispel		**VU**		x
Geranium sanguineum L.	Blutroter Storchschnabel		NT		x
Hepatica nobilis Schreb.	Leberblümchen		NT	x	x
Hypericum montanum L.	Berg-Johanniskraut				x
Hypericum pulchrum L.	Schönes Johanniskraut		**VU**	x	
Inula conyza DC.	Dürrwurz		NT		x
Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler	Berg-Platterbse				x
Lathyrus vernus (L.) Bernh. s.str.	Frühlings-Platterbse				x
Lilium martagon L.	Türkenbund	§	NT	x	x
Melampyrum pratense L.	Wiesen-Wachtelweizen			x	
Mercurialis perennis L.	Ausdauerndes Bingelkraut			x	
Melittis melissophyllum L.	Immenblatt		NT		x
Polypodium vulgare L.	Engelsüss, Gemeiner Tüpfelfarn			x	x
Potentilla neumanniana Rchb.	Frühlings-Fingerkraut				x
Prunella grandiflora (L.) Scholler	Grossblütige Brunelle		NT	x	
Quercus petraea (Matt.) Liebl.	Trauben-Eiche			x	
Quercus pubescens Willd.	Flaum-Eiche		NT		x

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Sedum album L.	Weisser Mauerpfeffer			x	
Serratula tinctoria L. s.str.	Färber-Scharte		**VU**		x
Solidago virgaurea L. s.str.	Echte Goldrute				x
Sorbus latifolia aggr.	Breitblättriger Mehlbaum		**VU**		x
Stachys recta L. s.str.	Aufrechter Ziest		NT		x
Tanacetum corymbosum (L.) Sch. Bip.	Straussblütige Margerite		NT		x
Teucrium chamaedrys L.	Edel-Gamander		NT	x	x
Trifolium alpestre L.	Hügel-Klee		**EN**		x
Verbascum lychnitis L.	Lampen-Wollkraut		**VU**		x
Veronica officinalis L.	Gebräuchlicher Ehrenpreis				x
Vincetoxicum hirundinaria Medik.	Schwalbenwurz		NT		x
Viola mirabilis L.	Wunder-Veilchen		NT		x

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
1	2	1			1	2	2		

***Einstufung*:**
- Kantonal

***Gefährdungen*:**
- Trittschäden durch Kletterei

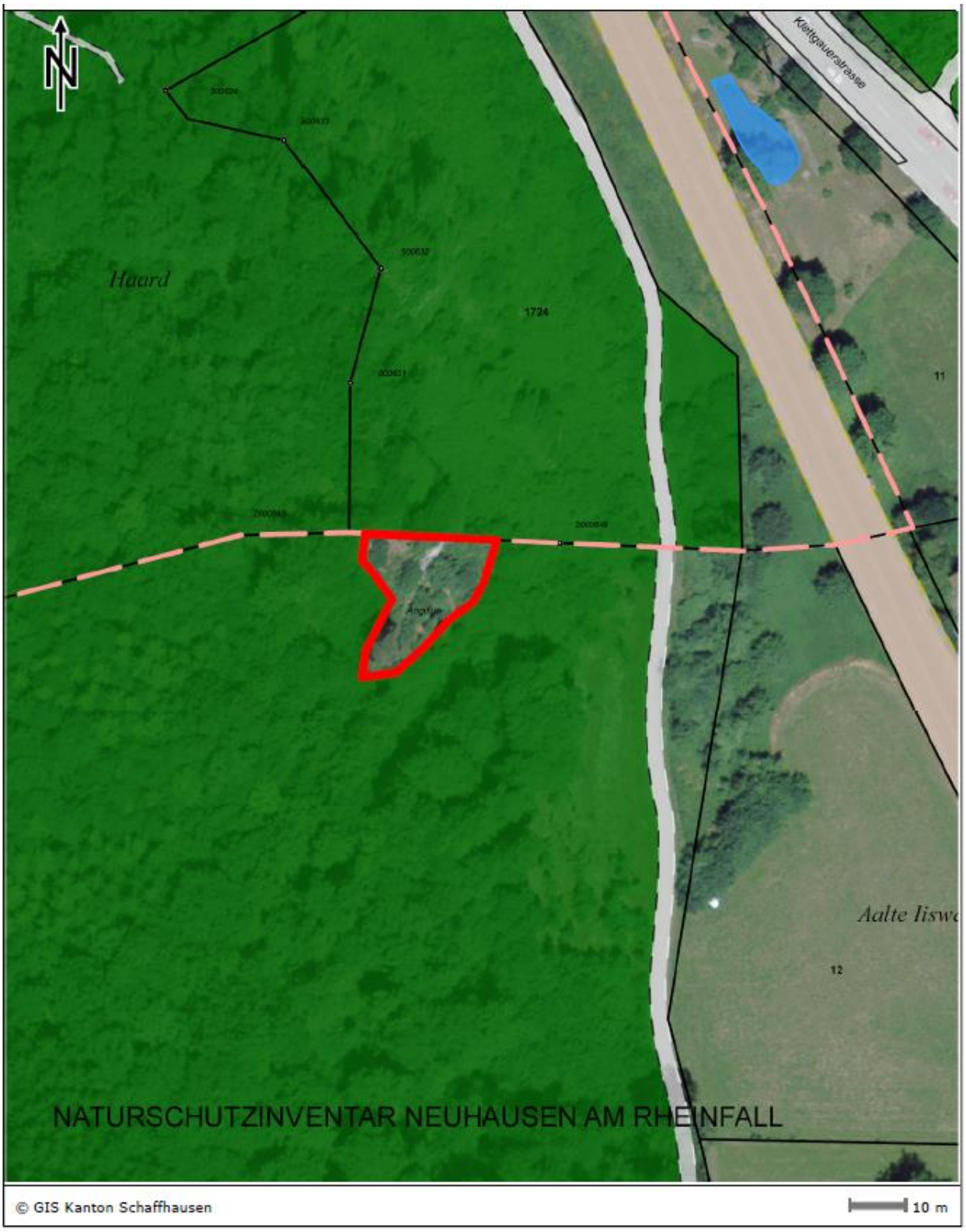
***Schutzziel*:**
- [1]) Felskopf mit lichtem Wald und gut besonnter, trockener Krautschicht erhalten

***Schutzmassnahmen*:**

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- [1]) Wald auf Felskopf ca. alle 3 Jahre entbuschen, Material ausserhalb des Schutzobjektes deponieren.

***Bemerkungen*:**





Massstab: 1:1000

Revision 2016:

	1991	**2014**
Name:	Engifluh	Engiflue
Typ:	Felsen	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):	490	495
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		+ Leutert 2009
Beschreibung:		Neu formuliert gemäss [1)] Überprüfung Leutert 2009
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt Leutert 2009
Zoologische Beobachtungen:		./.
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:	- Verschmutzung	- Trittschäden durch Kletterei
Schutzziel:		Neu [1)] Leutert
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungs-massnahmen:		Neu [1)] Leutert
Bemerkungen		./.

Aktualisiertes Objektblatt, siehe PDF-Seite 320

***Name*:**	Chläggauerstroossflue	***Objekt-Nr.*:**	4.02
***Typ*:**	Felsen		
***Koordinaten*:**	687 740 / 283 100	***Höhe ü.M. (m)*:**	460 - 475
***Ausdehnung (m)*:**	10 x 190	***Fläche (a)*:**	19
***Exposition*:**	SW	***Zone*:**	Wald
***GB-Nr.*:**	1303	***Eigentümer*:**	Kanton Schaffhausen
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987; BVN 1990 Leutert 2009		

***Beschreibung*:**

[1)] Entlang der Kantonsstrasse befindet sich eine Trockenvegetation auf Felsbändern mit lichtem Flaumeichenwald und trockener Krautschicht. Artenreich, mit 11 mindestens potenziell gefährdeten Pflanzenarten.

[2)] Das Objekt liegt in einem überregionalen Vernetzungskorridor, der im Berührungspunkt zwischen Südranden und Randen liegt. Er wird insbesondere nachts von Fledermäusen passiert.

[2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Botanische Beobachtungen*:**

Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Achillea millefolium L.	Gemeine Schafgarbe			x	x
Anthericum ramosum L.	Ästige Graslilie		NT	x	x
Asplenium ruta-muraria L.	Mauer-Streifenfarn, Mauerraute				x
Asplenium trichomanes L.	Braunstieliger Streifenfarn				x
Campanula rapunculoides L.	Ausläufertreibende Glockenblume				x
Campanula rotundifolia L.	Rundblättrige Glockenblume			x	
Campanula trachelium L.	Nesselblättrige Glockenblume			x	x
Convallaria majalis L.	Maiglöckchen				x
Daucus carota L.	Möhre				x
Euphorbia cyparissias L.	Zypressen-Wolfsmilch				x
Galium aparine L.	Kletten-Labkraut			x	
Geranium sanguineum L.	Blutroter Storchschnabel		NT	x	x
Hepatica nobilis Schreb.	Leberblümchen		NT	x	x
Hieracium pilosella L.	Langhaariges Habichtskraut			x	
Hippocrepis comosa L.	Hufeisenklee				x
Hypericum montanum L.	Berg-Johanniskraut				x
Inula conyza DC.	Dürrwurz		NT		x
Lathyrus vernus (L.) Bernh. s.str.	Frühlings-Platterbse				x
Linaria vulgaris Mill.	Gemeines Leinkraut				x
Melampyrum pratense L.	Wiesen-Wachtelweizen			x	
Melittis melissophyllum L.	Immenblatt		NT		x
Origanum vulgare L.	Dost, Kostets				x
Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr.	Hirschwurz		NT		x
Sedum album L.	Weisser Mauerpfeffer			x	x
Sedum sexangulare L.	Milder Mauerpfeffer				x
Silene nutans L. s.str.	Nickendes Leimkraut		NT		x
Sorbus torminalis (L.) Crantz	Elsbeerbaum		NT	x	x
Stachys recta L. s.str.	Aufrechter Ziest		NT		x
Tanacetum corymbosum (L.) Sch. Bip.	Straussblütige Margerite		NT	x	x
Teucrium chamaedrys L.	Edel-Gamander		NT	x	x
Veronica officinalis L.	Gebräuchlicher Ehrenpreis			x	x

***Zoologische Beobachtungen*:**
Fledermausnachweis Hansueli Alder 2013:
- Barbastella barbastellus, Mopsfledermaus (s. Kapitel 6)

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
1		1			1	2	2		

***Einstufung*:**
- Kantonal

***Gefährdungen*:**
- Verkehrsbelastung
- [2)] Barrierewirkung und dadurch Zernschneidung der Vernetzung durch eine eventuelle zukünftige Strassenbeleuchtung im Zuge der Errichtung des Galgenbucktunnels.
  [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder

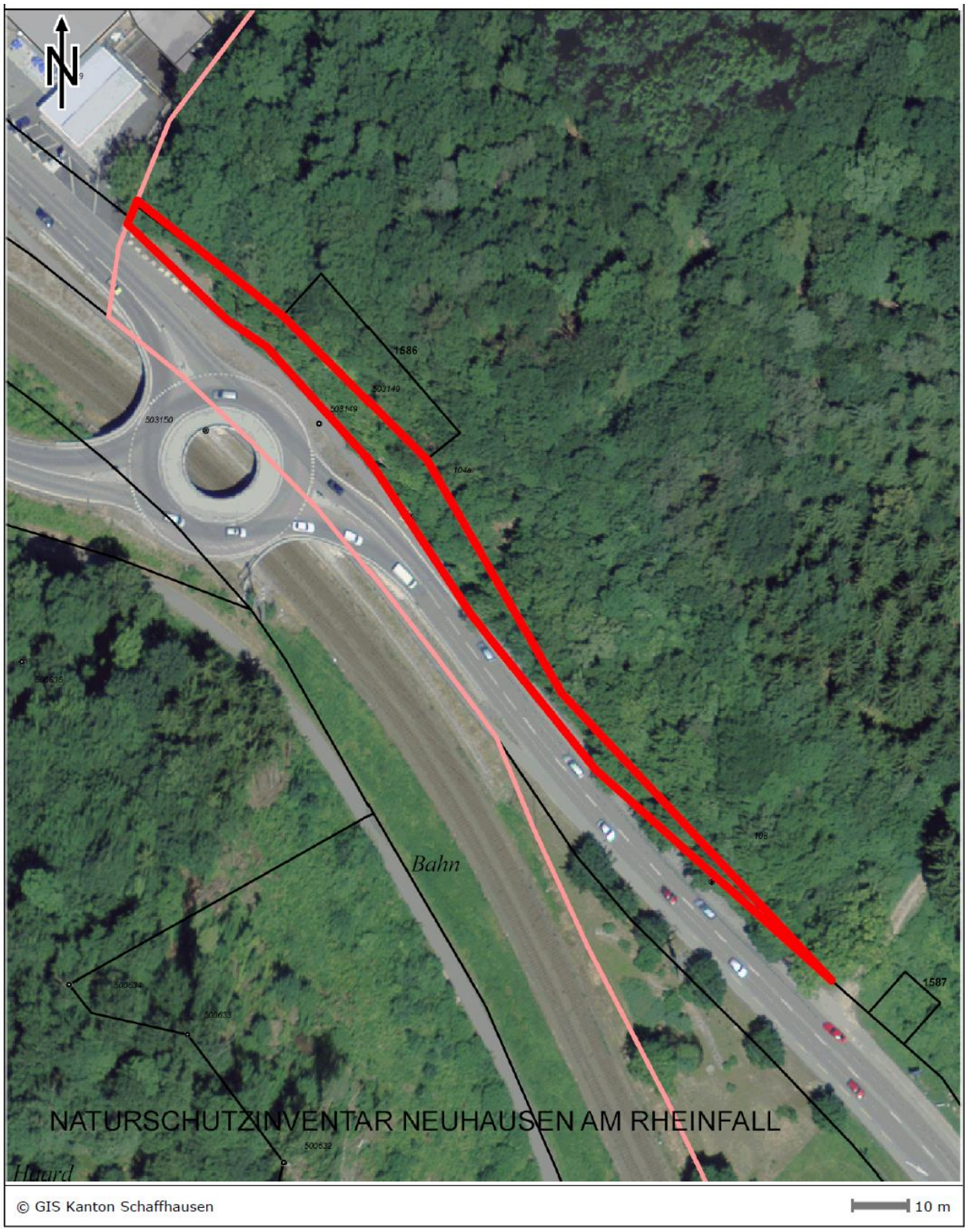
***Schutzziel*:**
- [1)] Erhaltung der Felsbandvegetation mit ausgedehnter, gut besonnter trockener Krautschicht.

***Schutzmassnahmen*:**
- Zurückhaltende und umsichtige Planung von Beleuchtungskörpern im Bereich zwischen Kreisel Engi und südöstlichem Perimeterende (Alder, s. Kapitel 6)

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- [1)] Wald auf Felskopf auslichten und ca. alle drei Jahre entbuschen. Robinien und Brombeeren am Hangfuss entfernen. Waldrebenstämme ca. alle drei Jahre 1/3 am Hangfuss durchtrennen.
- [2)] Zurückhaltende und umsichtige Planung von Beleuchtungskörpern im Bereich zwischen Kreisel Engi und Ortseingang Neuhausen am Rheinfall, unter Einbezug von Fledermaus Fachleuten. [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder

***Bemerkungen*:**
- [1)] Heckenobjekt Nr. 36 gemäss kantonalem Inventar


Schaffhausen
Neuhausen
am Rheinfall
Rheinfall



Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Klettgauerstrasse	Chläggauerstroossflue
Typ:	Felsen	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		+ Leutert 2009
Beschreibung:		Geändert gemäss [1)] Leutert 2009 und [2)] Alder 2013
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt Leutert 2009
Zoologische Beobachtungen:		Neu : Alder 2013
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./. Neu: [2)] Alder 2013
Schutzziel:	-	Neu: Gemäss [1)] Leutert 2009
Schutzmassnahmen:	-	Neu: Gemäss [2)] Alder 2013
Pflege- und Entwicklungs-massnahmen:	-	Neu: Gemäss [1)] Leutert 2009 und [2)] Alder 2013
Bemerkungen	-	Neu

***Name*:**	Raabeflue	***Objekt-Nr.*:**	4.04
***Typ*:**	Felsen		
***Koordinaten*:**	688 960 / 282 530	***Höhe ü.M. (m)*:**	390
***Ausdehnung (m)*:**	20 x 60	***Fläche (a)*:**	6
***Exposition*:**	E	***Zone*:**	Bahnareal, Freihaltezone
***GB-Nr.*:**	1004 1110	***Eigentümer*:**	Schweizerische Eidgenossenschaft SBB Kanton Schaffhausen
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987; BVN 1990 Leutert 2009		

***Beschreibung*:**
[1)] Zwischen SBB-Trasse und Rheinweg befindet sich auf der Höhe des Pontonier-Clubhauses eine mehrere Meter hohe Felspartie mit einer Bauminsel. Auf den Felsbändern und in den Spalten befindet sich eine Trockenvegetation, am Felsfuss eine trockene Saumvegetation.
Besondere Art: - Zweihäusige Zaunrübe

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Allium vineale L.	Weinberg-Lauch		NT		x
Bromus sterilis L.	Taube Trespe				x
Bryonia dioica Jacq.	Zweihäusige Zaunrübe		**EN**		x
Campanula persicifolia L.	Pfirsichblättrige Glockenblume		NT		x
Campanula rapunculoides L.	Ausläufertreibende Glockenblume				x
Chaerophyllum temulum L.	Taumel-Kerbel		NT		x
Clinopodium vulgare L.	Wirbeldost				x
Convallaria majalis L.	Maiglöckchen				c
Hedera helix L.	Efeu			x	
Helleborus foetidus L.	Stinkende Nieswurz		NT		x
Hypericum perforatum L. s.str.	Gemeines Johanniskraut				x
Lonicera caprifolium L.	Jelängerjelieber		NT		x
Origanum vulgare L.	Dost, Kostets				x
Polypodium vulgare L.	Engelsüss				x
Scabiosa columbaria L. s.str.	Gemeine Skabiose		NT		x
Sedum acre L.	Scharfer Mauerpfeffer			x	
Sedum album L.	Weisser Mauerpfeffer			x	x
Tanacetum parthenium (L.) Sch. Bip.	Falsche Kamille, Mutterkraut		NT	x	x
Taxus baccata L.	Eibe				x
Thlaspi perfoliatum L.	Stengelumfassendes Täschelkraut				x
Turritis glabra L.	Turmkraut		**VU**		x
Veronica teucrium L.	Gamanderartiger Ehrenpreis		**VU**		x

***Zoologische Beobachtungen*:**
- [1)] Zauneidechse (gemäss kantonalem Reptilieninventar)
- Anmerkung Herbert Billing, PNA: Es wäre zu prüfen, ob die seltene Zaunrüben-Sandbiene (Andrea florea) vorkommt. Ich habe diese Information an den Wildbienenspezialisten Andreas Müller weitergeleitet, der im Auftrag des PNA diese Art untersucht

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2	2	1			1	2			

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Verschmutzung

***Schutzziel*:**
- [1)] Erhaltung des lichten Gehölzbestandes mit ausgedehnter gut besonnter trockener Krautschicht, der Felsbandvegetation und der Saumvegetation am Hangfuss.

***Schutzmassnahmen*:**

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- [1)] Gehölz auf dem Felskopf stark auslichten, Eichen und Eiben schonen. Alle 3 Jahre entbuschen, Schnittgut entfernen. Saum am Hangfuss erst im Aufust mähen. Hin und wieder einen Efeustamm am Hangfuss durchtrennen, um den Felsen teilweise offen zu halten.

***Bemerkungen*:**
- [1)] Heckenobjekt Nr. 58 gemäss kantonalem Inventar





Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Clubhaus Pontoniere	Raabeflue
Typ:	Felsen	
Koordinaten:	282 530 / 688 950	688 960 / 282 530
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):	8	6
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		+ Leutert 2009
Beschreibung:		Geändert: Gemäss [1)] Leutert 2009
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt: Leutert 2009
Zoologische Beobachtungen:		Neu
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./.
Schutzziel:		Geändert: Gemäss [1)] Leutert 2009
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungs-massnahmen:		Neu: Gemäss [1)] Leutert 2009
Bemerkungen		Neu

***Name*:**	Pierchällerflue	***Objekt-Nr.*:**	4.05
***Typ*:**	Felsen mit Höhle		
***Koordinaten*:**	688 430 / 283 370	***Höhe ü.M. (m)*:**	490
***Ausdehnung (m)*:**	10 x 10	***Fläche (a)*:**	1
***Exposition*:**	E	***Zone*:**	Wald
***GB-Nr.*:**	10	***Eigentümer*:**	Kanton Schaffhausen
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987		

***Beschreibung*:**
Alter Felsenkeller im Hohflueschotter. Eingang als Gewölbe ausgebaut. 1863 für die „Storchenbrauerei“ errichtet.

***Botanische Beobachtungen*:**

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Winterquartier eines Fledermaus-Exemplars Myotis myotis, Grosses Mausohr, letztmals 2003
- Myotis mystacinus, Kleine Bartfledermaus. letztmals 2004 (beide Angaben Alder, s. Kapitel 6)
- [2)] Es ist aufgrund der eher konservativen Nutzung der Quartiere durch Fledermäuse, insbesondere der Grossen Mausohren, davon auszugehen, dass das Objekt an seiner Bedeutung als Winterquartier nichts eingebüsst hat. [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
	2	1		2	1		2		2

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Verschmutzung
- Erholungs- und Freizeitbetrieb
- [2)] Störungen durch Begehung und insbesondere Entfachung von Feuern. [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Schutzziel*:**
- Erhaltung des geologisch wertvollen Objektes.

***Schutzmassnahmen*:**

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Ablagerungen aller Art vermeiden.
- [2)] Mögliche Massnahmen: Vergitterung des Objekts mit einem fledermausgerechten Gittertor, falls aufgrund der regelmässig von der Decke fallenden Steine eine zusätzliche Indikation gegeben sein sollte (-> mögliche Mitfinanzierung durch das PNA klären). [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Bemerkungen*:**
- Wertvoll ist die Nagelfluhbank ausserhalb der Höhle mit teilweisem interessanten Bewuchs







Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Bierkeller	Pierchällerflue
Typ:	Felsen mit Höhle	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):	500	490
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:		./.
Botanische Beobachtungen:		./.
Zoologische Beobachtungen:		Ergänzt: [2)] Alder 2013
Bewertung:	Z -	Z 2 (Fledermausnachweis)
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		Ergänzt: Gemäss [2)] Alder 2013
Schutzziel:		./.
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungs-massnahmen:		Ergänzt: Gemäss [2)] Alder 2013
Bemerkungen	- Abklären: Fledermausquar-tier?	Entfällt (Nachweis vorhan-den) Ergänzt: "Wertvoll …"

***Name*:**	Engiwaaldgrabe	***Objekt-Nr.*:**	4.07
***Typ*:**	Graben		
***Koordinaten*:**	688 170 / 283 400	***Höhe ü.M. (m)*:**	520
***Ausdehnung (m)*:**	15 x 400, 15 x 180	***Fläche (a)*:**	60, 27
***Exposition*:**		***Zone*:**	Wald
***GB-Nr.*:**	10	***Eigentümer*:**	Kanton Schaffhausen
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987, BVN 1990		

***Beschreibung*:**
Längs der Gemeindegrenze in west-östlicher Richtung verlaufende Gräben. Es handelt sich um alte eiszeitliche Entwässerungsrinnen im jüngeren Deckenschotter der Mindeleiszeit.

***Botanische Beobachtungen*:**
Buchenmischwald

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
3	1	1			2		2		

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Ablagerungen, Auffüllungen

***Schutzziel*:**
- Form und Verlauf des Grabens erhalten.

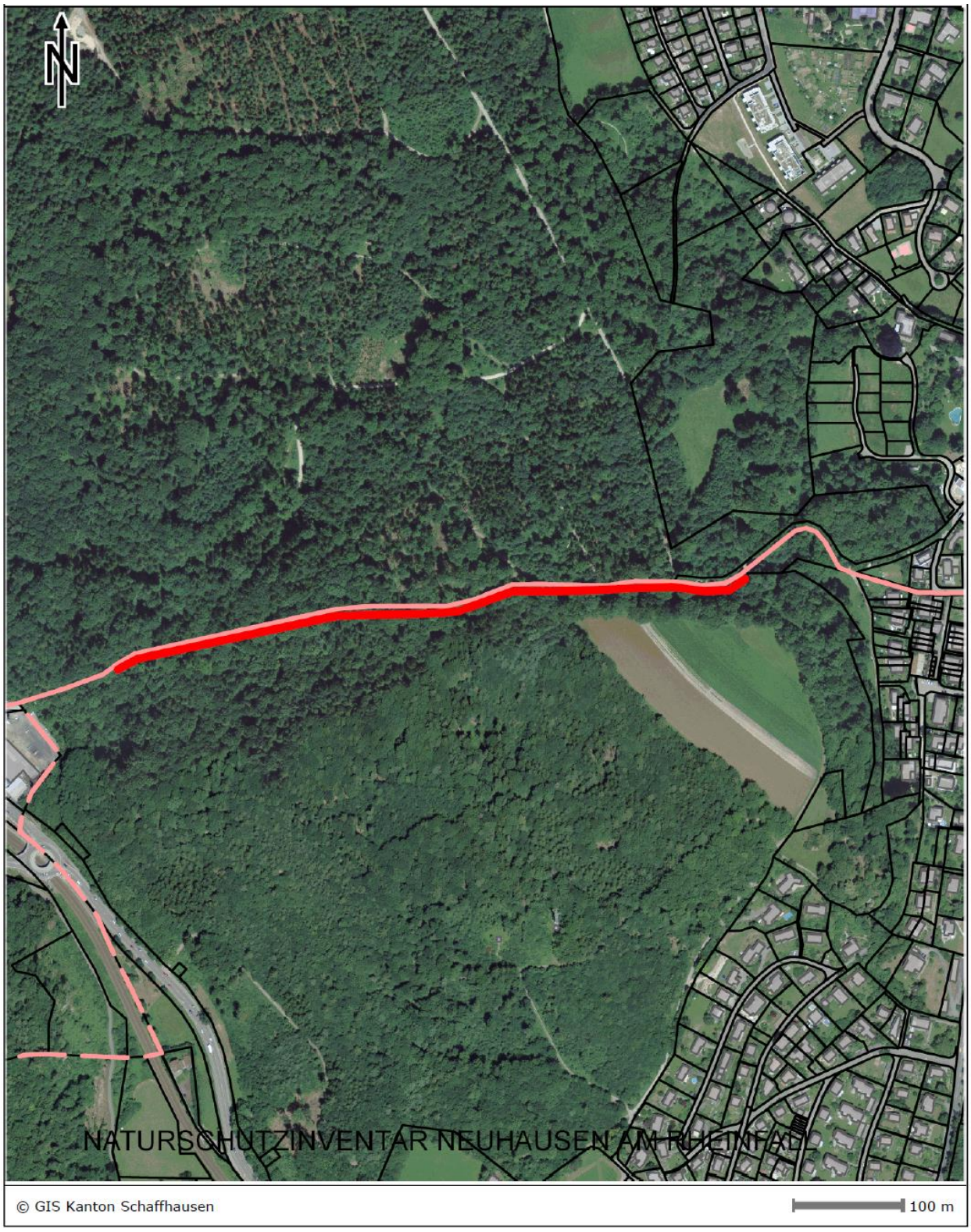
***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegeauftrag an Kantonsforst

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Altholz abräumen
- Kein Altholz mehr ablagern

***Bemerkungen*:**







Massstab: 1:5000

	1991	**2016**
Name:	Engewald	Engiwaaldgrabe
Typ:	Graben	./.
Koordinaten:	283 400 / 688 100	688 170 / 283 400
Ausdehnung (m):	15 x 400, 15 x 200	15 x 400, 15 x 180
Fläche (a):	60, 30	60, 27
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):	500	520
Zone:		./.
GB-Nr.:	10, 394	10 (394 entfällt)
Eigentümer:	Kanton Schaffhausen Einwohnergemeinde Schaff-hausen	./. Entfällt
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:		Geändert
Botanische Beobachtungen:	-	Neu
Zoologische Beobachtungen:		./.
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./.
Schutzziel:		./.
Schutzmassnahmen:	-	Pflegeauftrag an Kantonsforst
Pflege- und Entwicklungs-massnahmen:		./.
Bemerkungen		./.

***Name*:** Hohflue und Franzoosehöhli

***Objekt-Nr.*:** 4.08

***Typ*:** Felsen mit Höhle/Aussichtspunkt

***Koordinaten*:** 688 450 / 283 110

***Höhe ü.M. (m)*:** 510

***Ausdehnung (m)*:** 160 x 40

***Fläche (a)*:** 60

***Exposition*:** E

***Zone*:** Freihaltezone/Wald

***GB-Nr.*:** 10
385
391

***Eigentümer*:** Kanton Schaffhausen
Verschönerungsverein der Stadt Schaffhausen und Umgebung
44 Miteigentümer

***Aufnahmen*:** Oekoplan 1987; BVN 1990
Leutert 2009

***Beschreibung*:**
Parkähnliche Anlage mit Aussichtspunkt an einer landschaftlich exponierten Stelle. Markante Linden bilden einen harmonischen Übergang zum Wald mit mächtigen alten Eichen und Buchen. An den offenen Stellen befinden sich schöne bewachsene Felspartien mit Trockenvegetation. Lichter Wald mit trockener Krautschicht auf dem Felskopf. Im bewaldeten Hang treten mächtige Felstürme aus eiszeitlich verfestigtem Schotter hervor, die mehrere Höhlen und Nischen aufweisen. Insgesamt ist das Hohflue-Areal ein landschaftlich, geologisch und ökologisch wertvolles Gebiet mit bedeutendem Erholungswert.

[1)] Ziemlich artenreich, mit 7 mindestens potenziell gefährdeten Pflanzenarten. Besondere Arten sind:

- Frühzeitiges Fingerkraut *Potentilla praecox* (siehe Bemerkungen)
- Knolliges Rispengras *Poa bulbosa*: 2 Dutzend Exemplare auf dem Aussichts- und Grillplatz. Schon in der Flora von Kummer (1940) erwähnt.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Allium oleraceum L.	Gemüse-Lauch				x
Asplenium ruta-muraria L.	Mauer-Streifenfarn, Mauerraute			x	x
Asplenium trichomanes L.	Braunstieliger Streifenfarn			x	x
Cephalanthera rubra (L.) Rich.	Rotes Waldvögelein	§	NT		x
Convallaria majalis L.	Maiglöckchen				x
Cotoneaster integerrimus Medik.	Gewöhnliche Steinmispel		**VU**		x
Epilobium montanum L.	Berg-Weidenröschen			x	
Geranium sanguineum L.	Blutroter Storchschnabel		NT	x	x
Hieracium murorum L.	Wald-Habichtskraut			x	
Melica nutans L.	Nickendes Perlgras			x	
Poa bulbosa L.	Knolliges Rispengras		NT		x
Potentilla praecox F. W. Schultz	Frühzeitiges Fingerkraut	**CR**	**CR**	x ('95)	
Sedum album L.	Weisser Mauerpfeffer				x
Stachys recta L. s.str.	Aufrechter Ziest		NT		x
Tanacetum parthenium (L.) Sch. Bip.	Falsche Kamille, Mutterkraut		NT		
Teucrium chamaedrys L.	Edel-Gamander		NT	x	
Vincetoxicum hirundinaria Medik.	Schwalbenwurz		NT	x	x
Gehölze :					
Aeculus hippocastanum L.	Rosskastanie			x	
Fagus sylvatica L.	Rot-Buche			x	

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Fraxinus excelsior L.	Gewöhnliche Esche			x	
Quercus petraea (Matt.) Liebl.	Trauben-Eiche			x	
Sorbus aria (L.) Crantz	Mehlbeerbaum			x	
Tilia cordata Miller	Winter-Linde			x	

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
1	1	1		2	1	1	2	1	

***Einstufung*:**
- Kantonal

***Gefährdungen*:**
- Verschmutzung
- Erholungs- und Freizeitbetrieb

***Schutzziel*:**
- Flächenhafte Erhaltung des ausgewiesenen Gebietes in seiner jetzigen Form als Erholungs- und Naturareal.
- [1)] Erhaltung der Zielvegetation mit lichtem Wald, trockener Krautschicht und Felsspaltenvegetation.

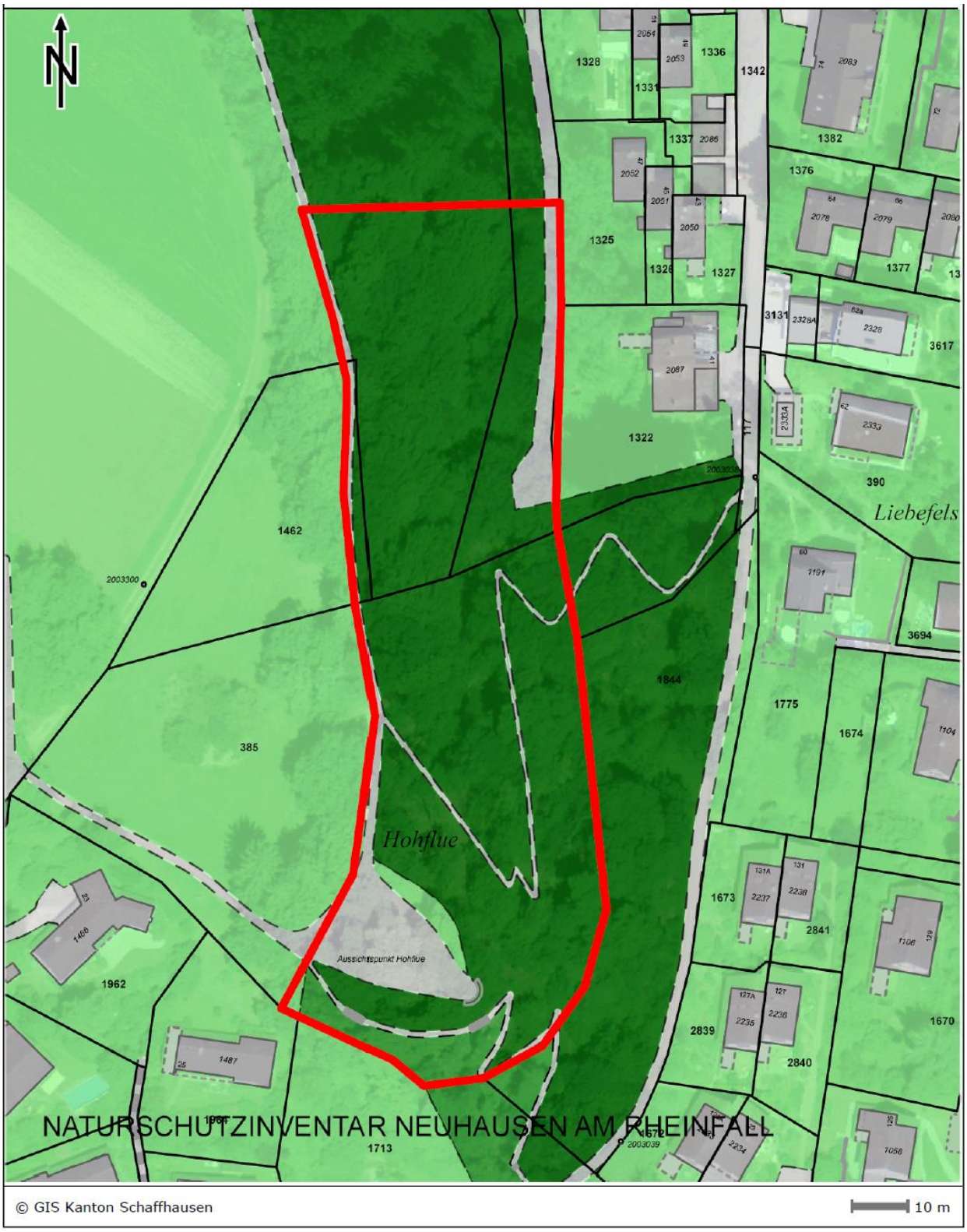
***Schutzmassnahmen*:**
- Schutzvereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Sauberhalten des Aussichtspunktes
- [1)] Wald ausholzen. Eichen und Straucharten schonen. Alle 5 Jahre entbuschen
- [1)] Wiederansiedlung von *Potentilla praecox* wäre möglich, aber wahrscheinlich nur sinnvoll in einer koordinierten Planung mit anderen Standorten im benachbarten Kanton Zürich und in Zusammenarbeit mit der Fachstelle Naturschutz des Kantons Zürichs, die einen Aktionsplan ausgearbeitet hat.

***Bemerkungen*:**
- Frühzeitiges Fingerkraut *Potentilla praecox*: Die Art gilt als endemisch zwischen dem östlichen Hochrhein und dem westlichen Bodenseegebiet. A. Keel fand am16.7.1993 noch 5 Exemplare. Das Vorkommen konnte 2009 nicht mehr bestätigt werden. Die Krautschicht ist zu wenig besonnt, aber es gibt möglicherweise auch noch andere Ursachen.
- Richtplan Nr. 124/132







Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Hohflue	Hohflue und Franzoosehöhli
Typ:	Felsen mit Höhle /Aussichts-punkt	./.
Koordinaten:	283 150 / 688 420	688 450 / 283 110
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		+ Leutert 2009
Beschreibung:		Teilw. geändert und ergänzt mit [1)] Leutert 2009
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt: Leutert 2009
Zoologische Beobachtungen:		./.
Bewertung:	B 2	B 1 (Artenreichtum, gefährdete Arten)
	W 2	W 1 (Potentilla praecox)
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./.
Schutzziel:		./. Neu: Gemäss [1)] Leutert 2009
Schutzmassnahmen:	Schutzverordnung	Schutzvereinbarung
Pflege- und Entwicklungs-massnahmen:		./. Neu: Gemäss [1)] Leutert 2009
Bemerkungen		Neu

***Name*:**	Tuff-Felse	***Objekt-Nr.*:**	4.09
***Typ*:**	Tuffbildung		
***Koordinaten*:**	687 975 / 281 295	***Höhe ü.M. (m)*:**	360
***Ausdehnung (m)*:**	15 x 25	***Fläche (a)*:**	4
***Exposition*:**	E	***Zone*:**	Wald
***GB-Nr.*:**	151	***Eigentümer*:**	Kanton Schaffhausen
***Aufnahmen*:**	BVN 1991		

***Beschreibung*:**
Am Abhang unterhalb des Rheinfallparkplatzes befindet sich am Wanderweg Neuhausen am Rheinfall - Nohl eine schöne, gut erhaltene Tuff-Formation. Ein eingedohltes Bächlein, das ca. 10 m oberhalb der Sinterbildung austritt, hat mit seinen Wasserausscheidungen dieses natürliche Bauwerk geschaffen. Für Feuersalamander ist dies ein potentieller Lebensraum. Unmittelbar südlich schliesst sich eine kleine Nagelfluh-Bank mit einer Nische an.

***Botanische Beobachtungen*:**
Verschiedene Moosarten

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
3	2	2	2		1	1			2

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Zerstörung und Beeinträchtigung durch Fussgänger, insbesondere Kinder
- Unkontrollierbare Trampelpfade
- Baumassnahmen zum rollstuhlgängigen Ausbau des Fussweges

***Schutzziel*:**
- Erhaltung der Tuffbildung unter Einbezug der näheren Umgebung

***Schutzmassnahmen*:**
- Schutzvereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Gelegentlich Gehölze entfernen.
- „Kletterspielplatz“ mit geeigneten Massnahmen verhindern.

***Bemerkungen*:**
- Beim Hochwasser 1999 wurde das Naturdenkmal stark beeinträchtigt





Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Fischzuchtanstalt	Tuff-Felse
Typ:	Tuffbildung	./.
Koordinaten:	687 975 / 281 310	687 975 / 281 295
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:		./.
Botanische Beobachtungen:		./
Zoologische Beobachtungen:		./.
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./ Neu: - "Baumassnahmen …"
Schutzziel:		./.
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungs-massnahmen:	- Absperren der wilden Trampelpfade oder geeignete Fusswege markieren.	Entfällt: Massnahmen getroffen Neu: - Gelegentlich Gehölze entfernen
Bemerkungen	-	Neu

Aktualisiertes Objektblatt, siehe *PDF-Seite 293*

***Name*:**	Höhli Fischzuchtaaschtaalt	***Objekt-Nr.*:**	4.11
***Typ*:**	Höhle		
***Koordinaten*:**	688 040 / 281 445	***Höhe ü.M. (m)*:**	360
***Ausdehnung (m)*:**	7 x 10	***Fläche (a)*:**	1
***Exposition*:**	E	***Zone*:**	Freihaltezone
***GB-Nr.*:**	152	***Eigentümer*:**	Kanton Schaffhausen

***Aufnahmen*:**

***Beschreibung*:**
Unter dem Areal der Kantonalen Fischzuchtanstalt befindet sich die untere Rheinfallhöhle. Sie ist ein bedeutendes Übergangsquartier und zugleich der bisherige einzige Nachweis als Wochenstube für Wasserfledermäuse in einer natürlichen Höhle auf der Alpennordseite. Maximal wurden 250 Exemplare und 20 Weibchen mit Jungen beobachtet (1995/1996) [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Botanische Beobachtungen*:**

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Wasserfledermaus (Myotis daubentonii) mit Fortpflanzungsnachweis (Alder 2013; s. Kapitel 6)
- Wasseramsel (Cinclus cinclus); Nest und vermutlich Brut auf einem Felsvorspruch (Alder ..2003)

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
		2	2		2	1			1

***Einstufung*:**
- Kantonal

***Gefährdungen*:**
- Projekte zur Attraktivierung des Rheinfallgebietes
- [2)] Lichtverschmutzung durch Beleuchtungen im Bereich des Stegs und des Schlössli Wörth und damit verbundener möglicher Verlust als Fledermausquartier
- [2)] Einfahrt von Schiffen oder Begehung durch „Schaulustige“ (wobei der Zugang nur durch das Wasser watend möglich ist). [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Schutzziel*:**
- Erhaltung der Höhle als Quartier für Wasserfledermäuse.

***Schutzmassnahmen*:**
- Schutzverfügung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- [2)] Massnahmen 1: Reduktion der bestehenden Lichtverschmutzung im Bereich um die Höhle (aktuell sind durch den Kantonalen Fledermausschutzbeauftragten gemeinsam mit dem Kantonalen Hochbauamt Massnahmen in Erarbeitung). In Zukunft zurückhaltende, in Bezug auf die Entstehung von Lichtverschmutzung optimierte Planung von Beleuchtungskörpern im weiteren Umkreis des Quartiers, unter Einbezug des Kantonalen Fledermausschutz-Beauftragten.
- [2)] Massnahmen 2: langfristig sicherstellen, dass die Höhle nicht mit Schiffen befahren bzw. zur Parkierung genutzt wird. Zurückhaltende Kommunikation zum Objekt in der Öffentlichkeit.

[2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder

***Bemerkungen*:**
- Richtplan Nr.124/162





Massstab: 1:1000

***Name*:**	Aalte Steibruch Amphitheater	***Objekt-Nr.*:**	5.01
***Typ*:**	Steinbruch		
***Koordinaten*:**	686 250 / 281 355	***Höhe ü.M. (m)*:**	480
***Ausdehnung (m)*:**	30 x 50	***Fläche (a)*:**	15
***Exposition*:**		***Zone*:**	Wald
***GB-Nr.*:**	7	***Eigentümer*:**	Kanton Schaffhausen
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987; BVN 1990		

***Beschreibung*:**
Aufgelassener Steinbruch ("Amphitheater" genannt) im Wald von Bräntehau. Wichtiger geologischer Aufschluss im Plattenkalk des Malms.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Asplenium trichomanes L.	Braunstieliger Streifenfarn			x	
Daphne mezereum L.	Gemeiner Seidelbast			x	
Dryopteris filix-mas (L.) Schott.	Gemeiner Wurmfarn			x	
Galium odoratum (L.) Scop.	Echter Waldmeister			x	
Geranium robertianum L. s.l.	Ruprechtskraut			x	
Geum urbanum L.	Gemeine Nelkenwurz			x	
Mercurialis perennis L.	Ausdauerndes Bingelkraut			x	

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
	2	1		3	1	2		2	

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Verschmutzung
- Erholungs- und Freizeitbetrieb

***Schutzziel*:**
- Erhaltung des geologisch wertvollen Objektes

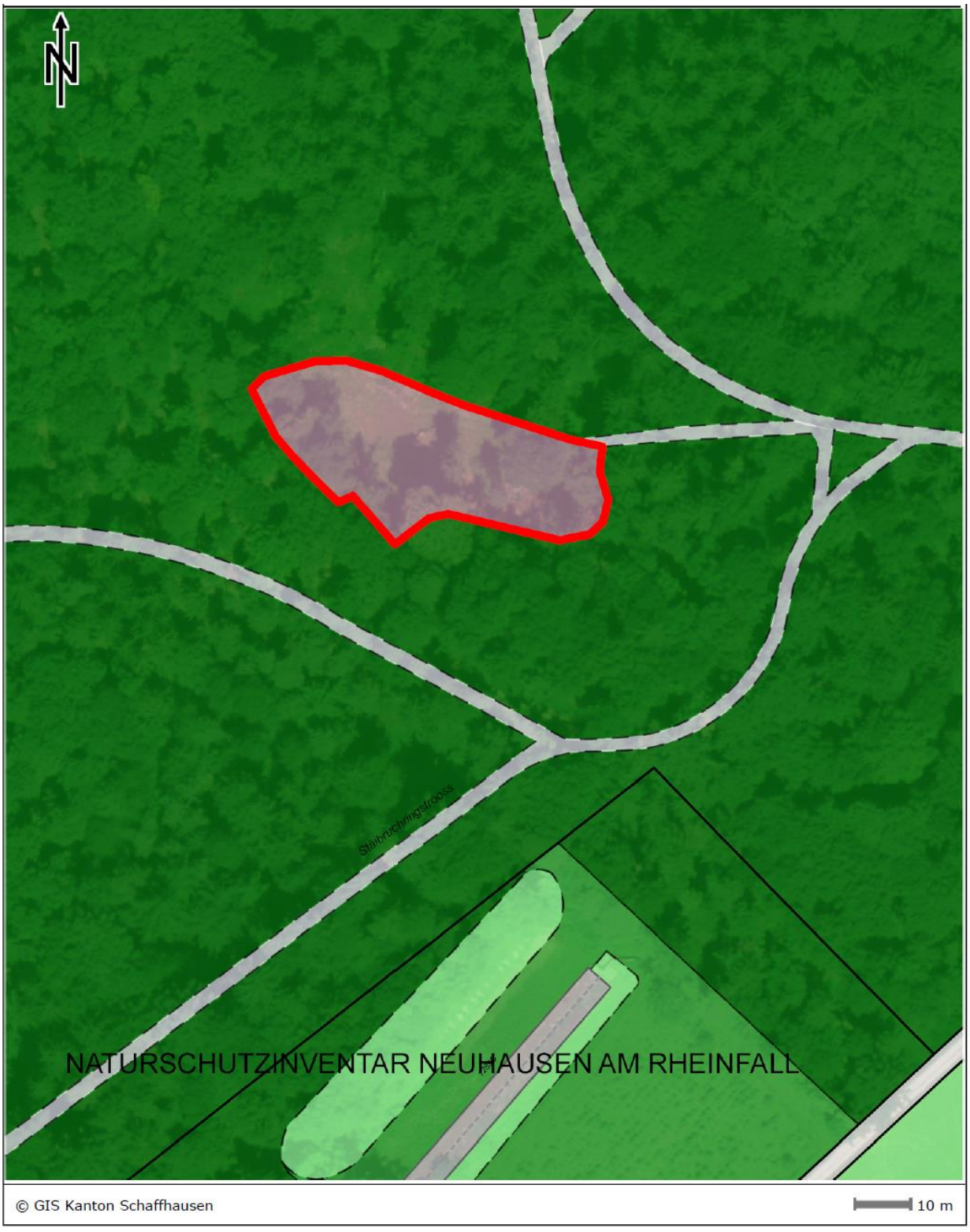
***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegeauftrag an Kantonsforst?

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Ablagerungen aller Art vermeiden.
- Gehölzbestand nicht zu dicht werden lassen.

***Bemerkungen*:**
- Kein offizieller Grill- und Festplatz







Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Amphitheater	Aalte Steibruch Amphitheater
Typ:	Steinbruch	./.
Koordinaten:	281 360 / 686 240	686 250 / 281 355
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:		./.
Botanische Beobachtungen:		./.
Zoologische Beobachtungen:	Feuersalamander	Entfällt; kein Nachweis
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./.
Schutzziel:		./.
Schutzmassnahmen:	Schutzvereinbarung	Pflegeauftrag an Kantonsforst
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:		./.
Bemerkungen		./.

***Name*:**	Aalte Steibruch Bräntehau	***Objekt-Nr.*:**	5.02
***Typ*:**	Steinbruch		
***Koordinaten*:**	686 490 / 282 390	***Höhe ü.M. (m)*:**	520
***Ausdehnung (m)*:**	30 x 40	***Fläche (a)*:**	12
***Exposition*:**	S	***Zone*:**	Wald
GB-Nr.:	7	***Eigentümer*:**	Kanton Schaffhausen
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987; BVN 1990		

***Beschreibung*:**
Alter, offengelassener Kalksteinbruch mit Baumbestand und Seggen-Unterbewuchs.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Euphorbia amygdaloides L.	Mandelblättrige Wolfsmilch			x	
Galium odoratum (L.) Scop.	Echter Waldmeister			x	
Lamium galeobdolon (L.) L. s.l.	Goldnessel			x	

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
	3	2			2	2	2		

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Ablagerungen/Auffüllungen

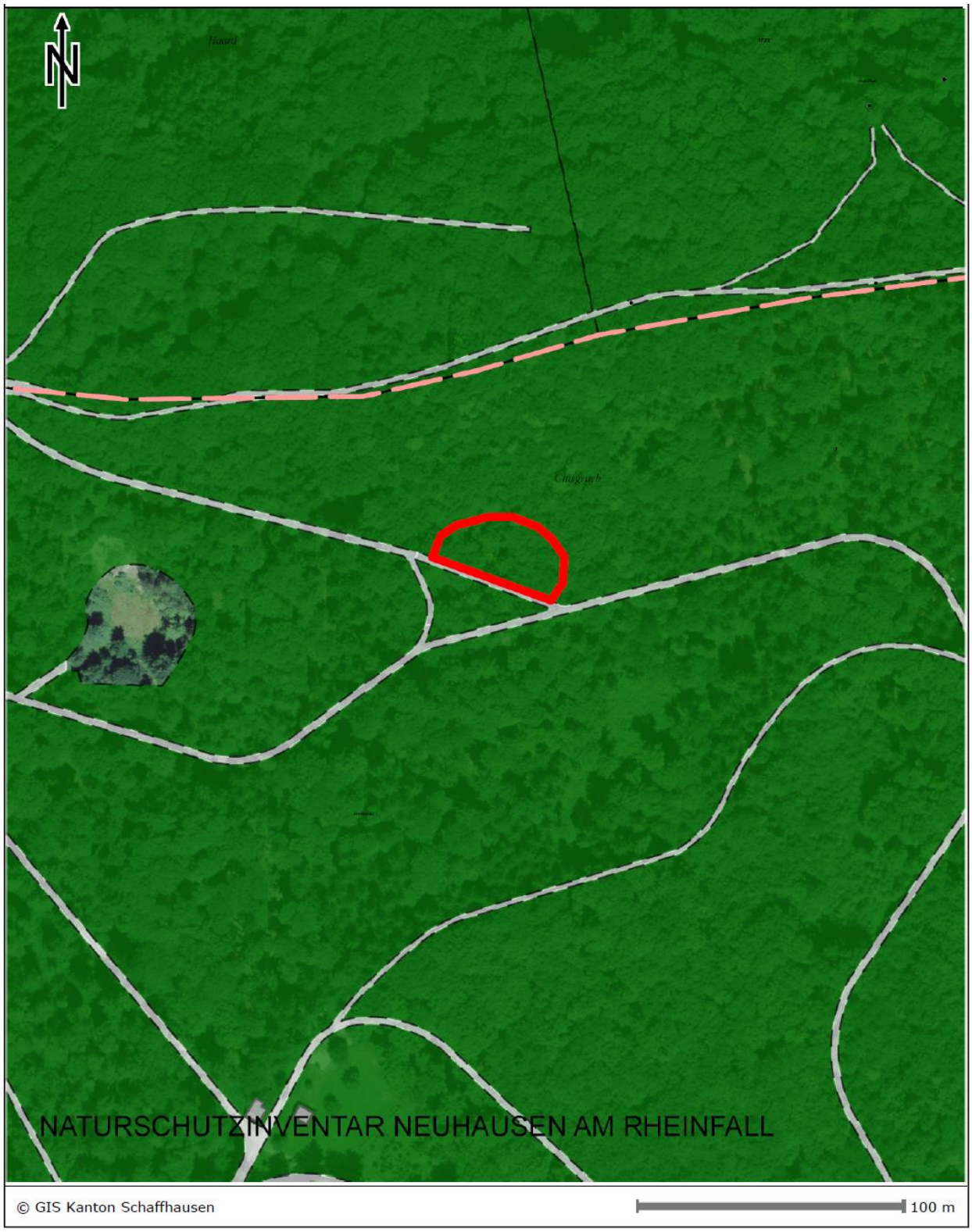
***Schutzziel*:**
- Erhaltung des geologisch wertvollen Objektes

***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegeauftrag an Kantonsforst

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Keine Ablagerungen

***Bemerkungen*:**





Massstab: 1:2000

	1991	**2016**
Name:	Brentenhau	Aalte Steibruch Bräntehau
Typ:	Steinbruch	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:		./.
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt
Zoologische Beobachtungen:		./.
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./.
Schutzziel:		./.
Schutzmassnahmen:	- Schutzvereinbarung	- Pflegeauftrag an Kantonsforst
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:		./.
Bemerkungen		./.

***Name*:**	Aalti Chisgrueb Buechbüel	***Objekt-Nr.*:**	5.03
***Typ*:**	Kiesgrube (Schotter)		
***Koordinaten*:**	687 120 / 282 470	***Höhe ü.M. (m)*:**	560
***Ausdehnung (m)*:**	30 x 30	***Fläche (a)*:**	7
***Exposition*:**		***Zone*:**	Wald
***GB-Nr.*:**	9	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987; BVN 1990		

***Beschreibung*:**
Wichtiger geologischer Aufschluss im älteren Deckenschotter (Günzeiszeit)

***Botanische Beobachtungen*:**
- Waldmeister-Buchenwald mit Wimpernsegge (B. Schmid/1992)

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
		2			3	2	3		

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Ablagerungen/Auffüllungen

***Schutzziel*:**
- Erhaltung des geologisch wertvollen Objektes

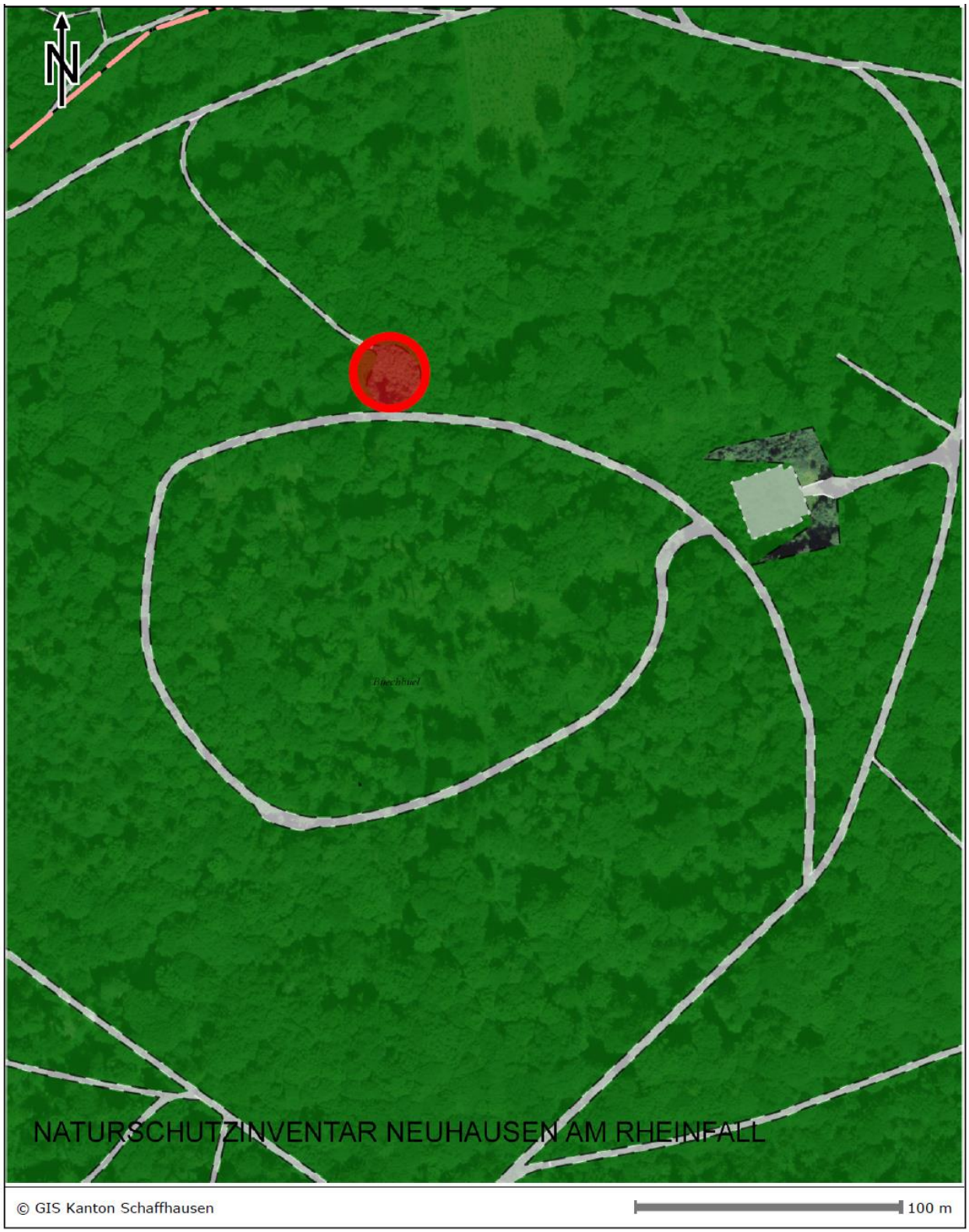
***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegeauftrag an Gemeindeforst

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Kein Altholz mehr ablagern.
- Nicht zuschütten.

***Bemerkungen*:**







Massstab: 1:2000

	1991	**2016**
Name:	Buechbüel	Aalti Chisgrueb Buechbüel
Typ:	Kiesgrube (Schotter)	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:		./.
Botanische Beobachtungen:		Neu
Zoologische Beobachtungen:		./.
Bewertung:	G 3	G 2 (Wichtiger Günz-Eiszeitl. Aufschluss)
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./.
Schutzziel:		./.
Schutzmassnahmen:	-	- Pflegeauftrag an Gemeinde-forst
Pflege- und Entwicklungs-massnahmen:		./.
Bemerkungen		./.

***Name*:**	Aalte Steibruch Wolfgruebe	***Objekt-Nr.*:**	5.04
***Typ*:**	Alter Steinbruch		
***Koordinaten*:**	687 080 / 281 730	***Höhe ü.M. (m)*:**	470
***Ausdehnung (m)*:**	60 x 80	***Fläche (a)*:**	35
***Exposition*:**		***Zone*:**	Wald
***GB-Nr.*:**	9	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987; BVN 1990		

***Beschreibung*:**
Alter, verwilderter Kalksteinbruch nördlich der Heizzentrale. Ein zeitweise wasserführender Graben schneidet die Felsbank senkrecht an und lässt bei günstigen Bedingungen einen Wasserfall entstehen. Das Steinbruchareal ist teilweise wieder mit Auffüllmaterial zugeschüttet und mit Dickicht überwachsen.
Der Steinbruch gehört zu einem Waldareal mit hohem Eichenvorkommen und ist Brutgebiet des Grau-, Mittel- und Kleinspechtes.

***Botanische Beobachtungen*:**
- Lungenkraut-Buchenwald mit Wimpernsegge (B. Schmid/1992)

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Grauspecht
- Mittelspecht
- Kleinspecht

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
3	2	2	2	3	2	2			2

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Ablagerungen/Auffüllungen
- Verschmutzung

***Schutzziel*:**
- Erhaltung des Steinbruchs als geologischer Aufschluss und als Brutgebiet von Grau-, Mittel- und Kleinspecht.

***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegeauftrag

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Ablagerungen vermeiden
- Förderung des lichten Eichenbestandes
- Berücksichtigung der Anforderungen als Brutgebiet der drei Spechtarten.

***Bemerkungen*:**





Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Heizzentrale	Aalte Steibruch Wolfgruebe
Typ:	Alter Steinbruch	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:		Ergänzt: "Der Steinbruch gehört zu …"
Botanische Beobachtungen:	Ruderalflora und Heckengehölze	Lungenkraut-Buchenwald mit Wimpernsegge
Zoologische Beobachtungen:		Ergänzt (2007)
Bewertung:	Z -	Z 2 (Spechtvorkommen)
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./.
Schutzziel:	- Erhaltung des Steinbruchs als Ausgleichslebensraum für Pflanzen und Tiere und als geologischer Aufschluss.	- Erhaltung des Steinbruchs als geologischer Aufschluss und als Brutgebiet von Grau-, Mittel- und Kleinspecht.
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	- Alststoff wegräumen	Entfällt Neu: -Förderung des lichten Eichenbestandes Neu: -Berücksichtigung der …
Bemerkungen		./.

***Name*:**	Biotop Härbschtäcker	***Objekt-Nr.*:**	**5.07**
***Typ*:**	Ruderalstandort		
***Koordinaten*:**	686 840 / 281 500	***Höhe ü.M. (m)*:**	465
***Ausdehnung (m)*:**	85 x 140	***Fläche (a)*:**	84
***Exposition*:**		***Zone*:**	Zone für öffentliche Bauten und Anlagen mit Naturschutzüberlagerung
***GB-Nr.*:**	50	***Eigentümer*:**	Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall
***Aufnahmen*:**	Oekoplan 1987; BVN 1990 Leutert 2009		

***Beschreibung*:**
In den Aufschüttungen des alten Kiesgrubenareals hat sich eine Vielfalt unterschiedlicher artenreicher Vegetationstypen entwickelt: wenig einjährige und mehrjährige Ruderalvegetation, Grasbrachen, Krautsäume, Weidengebüsch, Hecken und Vorwald. Die im ursprünglichen Inventar aufgeführten temporär wasserführenden Tümpel sind alle verschwunden.
Die Fläche bildet den Kernbereich einer vernetzten Biotopgemeinschaft mit den Objekten „2.09 Fäldghölz Härbschtäcker“, und „2.12 Hecke Birchstrooss“ mit dem angrenzenden Kiesplatz mit seiner interessanten Brache-Vegetation sowie den einrahmenden Gebüsch- und Gehölzgruppen. [2)] Die Hecken und Baumgruppen dienen als Elemente einer durchgehenden Vernetzungsstruktur zwischen Neuhauserwald und Rhein, welche unter anderem von Wasserfledermäusen als Flugstrasse genutzt wird. [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Achillea millefolium L.	Gemeine Schafgarbe			x	
Arrhenatherum elatius (L.) Presl.	Französisches Raygras			x	
Bromus erectus Huds. s.str.	Aufrechte Trespe			x	
Carex distans L.	Langgliedrige Segge			x	
Carex hirta L.	Behaarte Segge			x	
Cirsium arvense (L.) Scop.	Acker-Kratzdistel			x	
Corpus sanguinea L.	Roter Hornstrauch			x	
Daucus carota L.	Möhre			x	x
Erigeron annuus (L.) Pers s.l.	Einjähriges Berufkraut			x	
Euphorbia platyphyllos L.	Breitblättrige Wolfsmilch			x	x
Fraxinus excelsior L.	Gewöhnliche Esche			x	
Hypericum hirsutum L.	Behaartes Johanniskraut				x
Hypericum perforatum L. s.str.	Gemeines Johanniskraut			x	
Linaria vulgaris Mill.	Gemeines Leinkraut			x	
Lysimachia punctata L.	Punktierter Gilbweiderich			x	
Medicago lupulina L.	Hopfenklee			x	
Melilotus albus Med.	Weisser Honigklee			x	
Oenothera biennis L. AGG.	Zweijährige Nachtkerze			x	
Potentilla anserina L.	Gänse-Fingerkraut			x	
Potentilla reptans L.	Kriechendes Fingerkraut			x	
Prunella vulgaris L.	Gemeine Brunelle			x	
Salix alba L.	Silber-Weide			x	
Salix aurita L.	Ohr-Weide			x	
Salix caprea L.	Sal-Weide			x	
Symphytum officinale L.	Echte Wallwurz			x	

Verbena officinalis L.	Eisenkraut	x

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Bläulinge (Lycenidae) (Inv. 1991)
- Grosslibellen (Anisoptera) (Inv. 1991)
- Kleinlibellen (Zygoptera) (Inv. 1991)

Fledermausnachweis Hansueli Alder 2013:
- Myotis daubentonii, Wasserfledermaus
- Pipistrellus pipistrellus, Zwergfledermaus
- Pipistrellus kuhnii, Weissrandfledermaus
- Nyctalus noctula, Grosser Abendsegler (s. Kapitel 6)

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
1	2				2	1	2		2

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Ablagerungen
- Verwaldung

***Schutzziel*:**
- Erhaltung als ökologische Ausgleichsfläche und Vernetzungselement
- [2)] Erhalt der ökologisch wertvollen Flächen als wesentlicher Bestandteil einer der letzten durchgehenden Vernetzungsstrukturen zwischen Südranden und Rhein in der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall. [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Schutzmassnahmen*:**
- Pflegeauftrag

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Verwaldung verhindern (Schneisenrodungen)
- Vernetzungsmöglichkeiten fördern
- die im Plan punktierte Fläche soll mittelfristig in das Naturschutzinventar aufgenommen werden.

***Bemerkungen*:**
Mit einfachen Mitteln und wenig Pflegeaufwand lässt sich eine Entwicklung zu einer Waldgesellschaft kaum verhindern. Langfristig sollte das vielfältige ökologische Potential mit einer professionellen Planung entwickelt und entsprechenden Massnahmen erhalten werden.

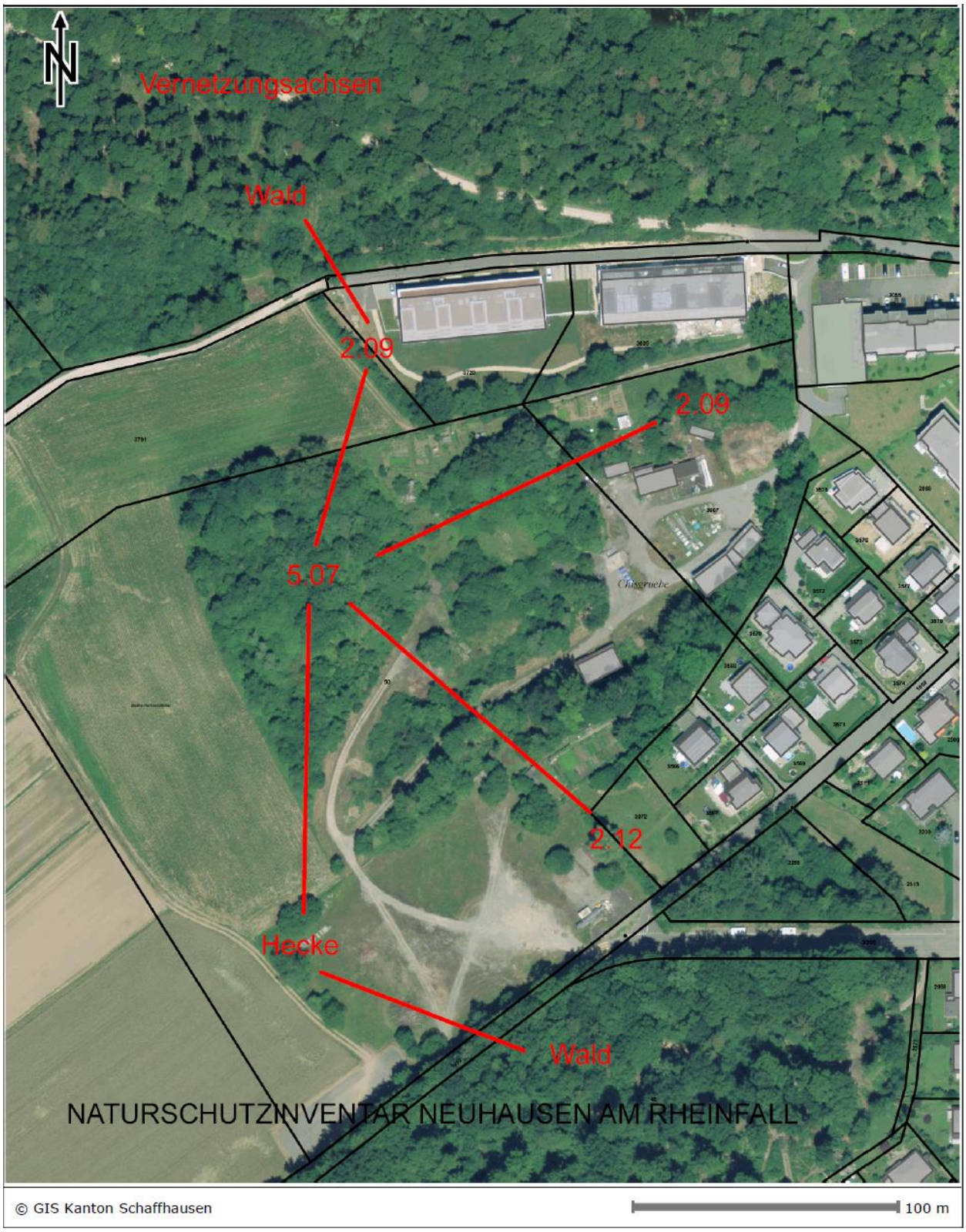
Beilage: Vernetzungs-Skizze







Massstab: 1:2000



Massstab: 1:2000

	1991	**2016**
Name:	Herbstäcker	Biotop Härbschtäcker
Typ:	Feucht- und Ruderalstandort	Ruderalstandort
Koordinaten:	281 500 / 686 880	686 840 / 281 500
Ausdehnung (m):	70 x 120	85 x 140*
Fläche (a):	74	84*
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):	460	465
Zone:	Zone für öffentliche Bauten und Anlagen	Zone für öffentliche Bauten und Anlagen mit Naturschutzüberlagerung
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		+ Leutert 2009
Beschreibung:		Geändert und ergänzt mit [2)] Alder 2013
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt: Leutert 2009
Zoologische Beobachtungen:		Ergänzt: Alder 2013
Bewertung:	Z -	Z 2 (Fledermausnachweis)
Einstufung:		./.
Gefährdungen:	- Entwässerung/Austrocknung	Entfällt: Keine Feuchtstellen mehr vorhanden Neu: -Verwaldung
Schutzziel:	- Erhaltung der Feucht- und Ruderalflächeals wichtige ökologische Ausgleichsräume.	- Erhaltung als ökologische Ausgleichsfläche un als Vernetzungselement. Neu: -" [2)] Erhalt der ökologisch … " Alder 2013
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	- Tümpel besser verdichten oder ganz abdichten	Entfällt (Keine Feuchtstellen mehr vorhanden).
	- Hecken bei Bedarf auf Stock setzen.	Geändert: - Verwaldung verhindern (Schneisenrodungen).
	- Verbuschung der Ruderalstandorte vermeiden.	Geändert: S.o.
	- Anpflanzung einiger Sträu-	Entfällt: Es hat sich ein natür-

	cher im "Pufferstreifen".	licher Gehölzgürtel entwickelt. Neu: - Vernetzungsmöglichkeiten fördern Neu: - "Die im Plan punktierte … aufgenommen werden".
Bemerkungen	Zwischen Acker- und Ruderalfläche befindet sich ein Brachestreifen, z.T. mit Stauden, Weiden und Brombeeren bewachsen, den es als Pufferstreifen zur landwirtschaftlichen Fläche zu erhalten gilt.	Geändert.

* Neuvermassung gemäss GIS-Programm

***Name*:** Riiquää **Objekt-Nr.:** **5.08**

***Typ*:** Bestockte Böschung/Offene Flächen

***Koordinaten*:** 689 070 / 282 210 ***Höhe ü. M. (m)*:** 390

***Ausdehnung (m)*:** 15x 470 ***Fläche (a)*:** 70

***Exposition*:** E ***Zone*:** Freihaltezone

***GB-Nr.*:** 1004, 1110 ***Eigentümer*:** Schweizerische Eidgenossenschaft SBB

***Aufnahmen*:** Oekoplan 1987; BVN 1990
Leutert 2009;. Alder 2015

***Beschreibung*:**
- [1] Böschung zwischen Bahntrasse und Rheinquai mit abwechselnd ruderalisierten Magerwiesen, versäumenden Glatthaferwiesen, Wiesenbrachen mit Fiederzwenke, Kratzbeere und Jelängerjelieber und vorherrschend Gebüsch mit viel Esche und Hartriegel sowie einzelnen Bäumen. Mässig artenreich. Mit 7 zumindest potentiell gefährdeten Pflanzenarten.
- [2] Die Untersuchung von HU. Alder 2015 hat gezeigt, dass es sich bei der Inventarfläche sowie bei den benachbarten extensiv genutzten Wiesenstreifen und Baumgruppen um ein Jagdrevier der seltenen Nordfledermaus sowie anderen Fledermausarten handelt.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Kräuter und Stauden:					
Achillea millefolium L.	Gemeine Schafgarbe				x
Ajuga reptans L.	Kriechender Günsel			x	
Allium vineale L.	Weinberg-Lauch		NT		x
Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv.	Fieder-Zwenke				x
Bromus erectus Huds. s.str.	Aufrechte Trespe			x	x
Campanula rapunculus L.	Rapunzel-Glockenblume		NT		x
Campanula rotundifolia L.	Rundblättrige Glockenblume			x	x
Euphorbia cyparissias L.	Zypressen-Wolfsmilch				x
Hieracium pilosella L.	Langhaariges Habichtskraut				x
Hieracium piloselloides Vill.	Florentiner Habichtskraut		NT		x
Hypericum perforatum L. s.str.	Gemeines Johanniskraut				x
Inula conyza DC.	Dürrwurz		NT		x
Lonicera caprifolium L.	Garten-Geissblatt, Jelängerjelieber		NT		x
Medicago lupulina L.	Hopfenklee			x	x
Potentilla sterilis (L.) Garcke	Erdbeer-Fingerkraut			x	x
Reseda lutea L.	Gelbe Reseda				x
Rubus fruticosus L. (Artengruppe)	Brombeere			x	
Sanguisorba minor Scop. s.str.	Kleiner Wiesenknopf				x
Senecio erucifolius L.	Raukenblättriges Greiskraut				x
Silene vulgaris (Moench) Garcke s.str.	Gemeines Leimkraut				x
Stachys recta L. s.str.	Aufrechter Ziest		NT		x
Tragopogon dubius Scop.	Grosser Bocksbart		**VU**		x
Tragopogon orientalis L.	Östlicher Bocksbart				x
Trifolium campestre Schreb.	Gelber Acker-Klee			x	
Urtica dioica L.	Grosse Brennessel			x	
Valeriana officinalis L.	Gebräuchlicher Baldrian				x
Gehölze:					
Cornus sanguinea L.	Roter Hornstrauch			x	

Corylus avellana L.	Haselstrauch	x
Crataegus monogyna Jacq.	Eingriffeliger Weissdorn	x
Juglans regia L.	Walnussbaum	x
Populus tremula L.	Zitter-Pappel	x

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Zauneidechse (2009; in der Nähe)

Fledermausnachweise von HU. Alder 2015:
- Nordfledermaus
- Grosser Abendsegler
- Breitflügelfledermaus
- Zwergfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Weissrandfledermaus
- Wasserfledermaus

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2	1				2	2			1

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Verbuschung/Verwaldung
- Intensivere Bewirtschaftung/Nutzung
- Mögliche Lichtverschmutzung durch Gleiskörper- und Wegbeleuchtung sowie der bestehenden Flutlichtanlage beim Pontonierhaus

***Schutzziel*:**
- Verwaldung verhindern
- Erhaltung als Böschung mit mageren Glatthaferwiesen und wärmeliebender Saumvegetation im Wechsel mit Gebüschgruppen und Hecken
- Erhaltung als Jagdgebiet der Fledermäuse insbesondere der Nordfledermaus

***Schutzmassnahmen*:**
- Schutzvereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Regelmässig Gehölze etappenweise entfernen und entbuschen
- Differenzierte Pflege der offenen Flächen
- Gezielte Fledermaus gerechte Pflege der Böschung sowie der benachbarten Wiesenstreifen und Baumgruppen

***Bemerkungen*:**
- [1)] Heckenobjekt Nr.60 gemäss kantonalem Inventar





Massstab: 1:2000

	1991	**2016**
Name:	Rheinquai	Riiquää
Typ:	Sukzessionsfläche	Bestockte Böschung/Offene Flächen
Koordinaten:	282 330 / 689 030	689 070 / 282 210
Ausdehnung (m):	15 x 320	15 x 470
Fläche (a):	48	72
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:		./.
GB-Nr.:	1004	1004, 1110
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		+ Leutert 2009 + Alder 2015
Beschreibung:	Stark verbuschte, stellenweise eutrophierte Böschung zum Rheinquai, teilweise Halbtrockenrasencharakter aufweisend, teilweise Ruderalfläche. Die abwechselnden offenen und verbuschten bzw. überwucherten Flächen bieten einer Vielzahl von Insekten, Vögeln und Kleinlebewesen Schutz und Lebensraum.	Geändert: gemäss [1)] Leutert 2009. Ergänzt: [2)] Alder 2015
Botanische Beobachtungen:		Ergänzt: Leutert 2009
Zoologische Beobachtungen:		Ergänzt (2009) Ergänzt Alder 2015
Bewertung:	Z -	Z 1: neu bewertet
Einstufung:		./.
Gefährdungen:	Bewirtschaftung/ Nutzung	Ergänzt: Intensivere Bewirtschaftung/ Nutzung Neu: - Mögliche Lichtverschutzung durch …….
Schutzziel:	- Erhaltung als Sukzessionsfläche mit abwechselnden offenen (HalbtrockenRasen) und verbuschten Stellen.	Geändert: - Erhaltung als Böschung mit mageren … und Hecken. Neu: - Erhaltung als Jagdgebiet der Fledermäuse insbesondere der Nordfledermaus
Schutzmassnahmen:		./.

Pflege- und Entwicklungs-massnahmen:	- Abschnittweises Entbuschen; zu stark gewordene Gehölze entfernen.	- Regelmässig Gehölze etappenweise entfernen und entbuschen.
	- Periodisches Mähen (alle 1-2 Jahre) der noch offenen Flächen.	Differenzierte Pflege der offenen Flächen Neu: - Gezielte Fledermaus gerechte Pflege der Böschung sowie der benachbarten Wiesenstreifen und Baumgruppen
Bemerkungen		Neu.

***Name*:**	Haaldewäg	***Objekt-Nr.*:**	5.09
***Typ*:**	Beweidete Wiesenböschung		
***Koordinaten*:**	688 300 / 281 740	***Höhe ü.M. (m)*:**	390
***Ausdehnung (m)*:**	40 x 130	***Fläche (a)*:**	44
***Exposition*:**	S	***Zone*:**	Freihaltezone mit Naturschutzüberlagerung
***GB-Nr.*:**	693 694 2304	***Eigentümer*:**	Schweizerische Eidgenossenschaft SBB Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall

***Aufnahmen*:** Oekoplan 1987; BVN 1990

***Beschreibung*:**
Aus der nördlich des Haldenweges gelegenen Fläche hat sich aus einer Sukzessionszone mit rudimentären Magerwiesen durch Beweidung seit 2002 eine vollständig offene Wiesenböschung entwickelt. Der östliche Teil der Objektfläche ist zudem Lebensraum einer Schlingnatterpopulation. Die Trockenmauern sind biologisch wertvoll und haben auch historische Bedeutung (urspr. Rebbau).
[2)] Das Rheinfallbecken nimmt in Bezug auf die einheimische Fledermaus-Fauna gleich in mehrfacher Hinsicht eine besondere Stellung ein. An kaum einem anderen Ort in der näheren und weiteren Umgebung sind in der Abenddämmerung und während der Nacht so viele jagende Fledermäuse zu beobachten wie im und um das Rheinfallbecken. Aufgrund von Schätzungen handelt es sich um mehrere hundert Individuen, wobei saisonale Schwankungen auftreten. Nicht nur quantitativ ist die Präsenz von Fledermäusen beeindruckend, sondern auch in Bezug auf die Artenvielfalt. Eigentliches Highlight bildet im Bereich des vorliegenden Objekts die Nordfledermaus, es handelt sich um das einzige Vorkommen mit Fortpflanzungsnachweis dieser Art im weiten Umkreis. Die Wochenstuben befinden sich nach dem heutigen Erkenntnisstand vorwiegend in Zwischendächern des von älteren Gebäuden geprägten Wohngebiets östlich der Zentralstrasse. Die nächsten bekannten Vorkommen dieser Fledermausart befinden sich am Jura-Südfuss und im Alpenraum. [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Botanische Beobachtungen*:**
Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
Nur westlicher Teil:					
Bromus erectus Huds. s.str.	Aufrechte Trespe			x	
Chelidonium majus L.	Schöllkraut			x	
Chrysanthemum leucanthemum L.	Margerite			x	
Daucus carota L.	Möhre			x	
Knautia arvensis (L.) Coult.	Feld-Witwenblume			x	
Salvia pratensis L.	Wiesen-Salbei			x	
Sanguisorba minor Scop. s.str.	Kleiner Wiesenknopf			x	

***Zoologische Beobachtungen*:**
- Schlingnatter

Fledermausnachweis Hansueli Alder 2013:
- Myotis daubentonii, Wasserfledermaus
- Pipistrellus pipistrellus, Zwergfledermaus
- Pipistrellus kuhnii, Weissrandfledermaus
- Pipistrellus nathusii, Rauhautfledermaus
- Eptesicus nilssonii, Nordfledermaus (s. Kapitel 6)

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
2	2				2	2			1

***Einstufung*:**
- Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Trittschäden durch Ziegenbeweidung
- Projekte zur Attraktivierung des Rheinfallgebietes
- Beeinträchtigung des Jagdhabitats durch Lichtverschmutzung. [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Schutzziel*:**
- Erhaltung als offene, strukturierte Böschung mit Schlingnattervorkommen

***Schutzmassnahmen*:**
- Schutzvereinbarung

***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Angepasste, differenzierte Pflege
- Entwicklungsstadien laufend überprüfen
- [2)] Zurückhaltende, in Bezug auf die Entstehung von Lichtverschmutzung optimierte Planung von Beleuchtungskörpern im Bereich des Rheinfallbeckens, unter Einbezug des Kantonalen Fledermausschutz-Beauftragten. Im Zusammenhang mit dem Bau der SBB-Haltestelle „Neuhausen Zentrum“ konnten gemeinsam mit den SBB bereits gute und innovative Massnahmen erarbeitet werden (Verwendung von abgeschirmten LED-Belechtungskörpern, Pilot-Standort für den Einsatz von Bewegungsmeldern und Dimmung der Perron-Beleuchtung
- [2)] Ergänzungen des Fledermausschutzbeauftragten H. Alder.

***Bemerkungen*:**







Massstab: 1:1000

	1991	**2016**
Name:	Haldenweg	Haaldewäg
Typ:	Sukzessionsfläche und Magerwiese	Beweidete Wiesenböschung
Koordinaten:	281 750 / 688 500	688 300 / 281 740
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):		./.
Zone:	Freihaltezone	Freihaltezone mit Naturschutzüberlagerung
GB-Nr.:	693, 2304	693, 694, 2304
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:	Nördlich des Haldenwegs gelegene Fläche, auf deren westlichen Teil eine offene, artenarme Magerwiese liegt, der östliche Teil ist stark verbuscht und überwuchert. Die beiden Teilflächen ergeben wertvolle Lebensräume für die Kleintierwelt, insbesondere für Vögel.	Geändert und ergänzt mit [2)] Alder 2013.
Botanische Beobachtungen:		./. Aufgeführte Baumarten entfallen
Zoologische Beobachtungen:	-	Ergänzt, u. a. Alder 2013
Bewertung:	Z -	Z 1 (Fledermausvorkommen)
Einstufung:		./.
Gefährdungen:	- Verbuschung/Verwaldung	Entfällt (durch Ziegenbeweidung) Neu: - Trittschäden … Neu: - Projekte zur … Neu: - Beeinträchtigung … [2)] Alder 2013
Schutzziel:	- Erhaltung der offenen Magerwiesenfläche und der verbuschten Gebiete.	- Erhaltung als offene, strukturierte …

	- Endgültige Verwaldung verhindern	Entfällt (S.o.)
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:	- Abschnitt- bzw. streifenweises Entbuschen der überwucherten Flächen (= gleichmässig offenen Stellen erhalten).	- Angepasste, differenzierte Pflege
	- Periodisches Mähen der Böschung und Schnittgut entfernen (alle 1-2 Jahre) in der 2. Jahreshälfte.	S.o.
		Neu: -Entwicklungsstadien …
		Neu: - [2)] "Zurückhaltende … " Alder 2013
Bemerkungen		./.

***Name*:** Bohnäärzgruebe

***Objekt-Nr.*:** 5.10

***Typ*:** Bergbauhistorische und geologische Naturdenkmäler

***Koordinaten*:**

***Höhe ü.M. (m)*:** 500 - 540

***Ausdehnung (m)*:**

***Fläche (a)*:** 1 - 3

***Exposition*:**

***Zone*:** Wald

***GB-Nr.*:** 2
7
9

***Eigentümer*:** Einwohnergemeinde Schaffhausen
Kanton Schaffhausen
Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall

***Aufnahmen*:** Dr. F. Hofmann 1987
Oekoplan 1987

***Beschreibung*:**
Die im Neuhauser Wald befindlichen Bohnerzgruben gehören zum historischen Eisenerz-Tagebaugebiet des Südrandens und sind für die Schweiz einmalig. Die bergbauliche Nutzung erstreckte sich vom 16. bis Mitte des 19. Jahrhunderts. Die Erzlöcher treten meist in Form von Grubenfeldern beträchtlichen Umfangs auf. Einige sind permanent oder temporär wasserführend und haben deshalb eine sekundäre Bedeutung als Nassbiotope.

Nr.	Gruben-feld	Einzel-objekt	trock-en	wasser-führend, versumpft	Revitali-sierung	Bergbau-hist. Objekt	Bemerkungen
5.10.1		x	x		möglich		Liegt unmittelbar neben Eulengraben in der Nähe dessen Quellgebietes. Mit Hilfe eines Durchstichs zwischen Bach und Grube und Verdichtungs-massnahmen könnte hier mit geringem Aufwand ein Nassbiotop geschaffen werden.
5.10.2	x		x				Ansammlung mittlerer und grösserer Bohnerzgruben und Lehmdeponien.
5.10.3	x		x	x	1996		Als Anschauungsobjekt am besten erhaltenes und gut zugängliches Gru-benfeld.
5.10.4	x		x				Aufgrund der noch vorhandenen stei-len Trichterwände handelt es sich wahrscheinlich um ein „sehr junges“ Grubenfeld.

Nr.	Gruben-feld	Einzel-objekt	trock-en	wasser-führend, versumpft	Revitali-sierung	Bergbau-hist. Objekt	Bemerkungen
5.10.5	x		x	x	1996		Schönes Grubenfeld mit grösstem Anteil auf deutschem Gebiet. Die zwei grössten wasserführenden Gruben liegen auf Schweizer Seite, direkt an der Staatsgrenze.
5.10.6		x		x	1996		
5.10.7	x		x	x	1996	x	Grösstes locker zusammen-hängendes Abbaugebiet auf Neuhauser Gemar-kung. Un-übersichtlich und schwer zugänglich.
5.10.8	x		x	x	1996	x	Zerstreutes Feld.
5.10.9	x		x	x	möglich	x	Schönes Anschauungsobjekt, direkt am Weg gelegen und mit beträchtli-cher Tiefe.
5.10.10		x		x	1996		Als Feuchtbiotop unter Nr. 3.08 neu im überarbeiteten Inventar.
5.10.11	x		x	x			Mit Seggen überwachsenes Gruben- und Deponiefeld. Viel Altholz.
5.10.12		x	x			x	Grosse, tiefe Grube. Wahr-scheinlich eine Doline.

***Botanische Beobachtungen*:**

Gefährdungsgrade: EN = stark gefährdet; VU = gefährdet; NT= potenziell gefährdet;
& = in der Schweiz geschützt.

Botanischer Name	*Deutscher Name*	*Gefährdung*		*Fundjahr*	
		CH	*Mittelland*	*Inv 1991*	*2009*
5.10.5:					
Carex pendula Huds.	Überhängende Segge				x
Lemna minor L.	Kleine Wasserlinse				x
Potamogeton berchtoldii Fieber	Kleines Laichkraut		VU		x

***Zoologische Beobachtungen*:**

***Bewertung*:**

B	E	G	H	K	L	O	S	W	Z
	2	1		1		1	1	2	

***Einstufung*:**

-Kommunal

***Gefährdungen*:**
- Ablagerungen, Auffüllungen, bes. Altholz
- Zerstörung (=wilde Steinbrüche)
- Verschmutzung
- Verwaldung
- Wasserführende Gruben: Austrocknung, Verlandung

***Schutzziel*:**
- Erhaltung als bergbauhistorische Denkmäler mit sekundärer Bedeutung als (Feucht-) Biotope.

***Schutzmassnahmen*:**
- Schutzvereinbarung

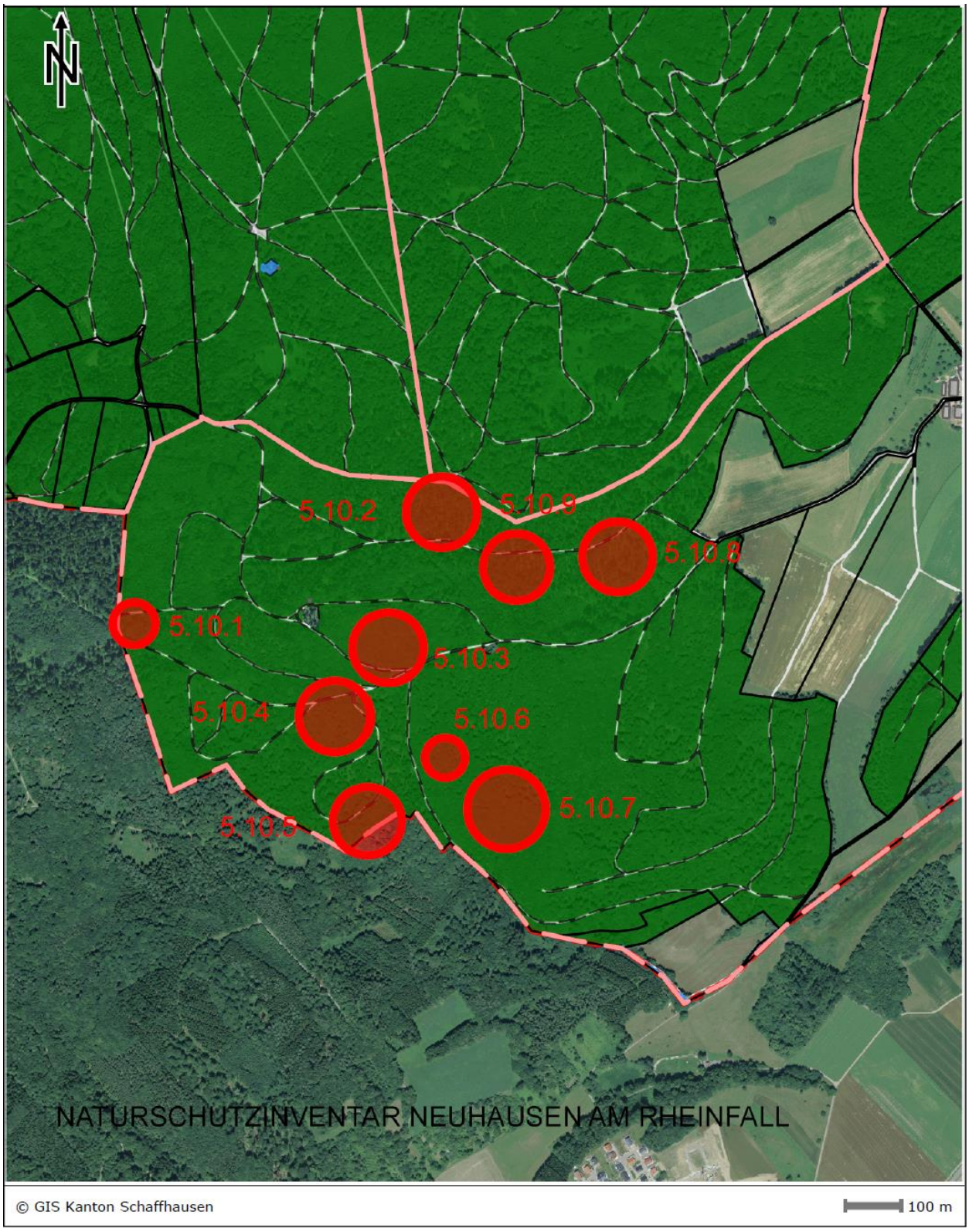
***Pflege- und Entwicklungsmassnahmen*:**
- Verfüllte Gruben mit Altholz ausräumen
- Verwaldung/Überwachsung innerhalb grösserer Gruben vermeiden

***Bemerkungen*:**
- Grundlage dieser Auswahl ist das von Dr. F. Hofmann erstellte "Inventar der geologischen Schutzobjekte", 1987.
- Da die Gemeinde Neuhausen am Rheinfall im Vergleich zum gesamten Südranden anteilmässig geringe Erzgrubenvorkommen hat, werden alle grösseren Grubenfelder und einige Einzelobjekte in das Inventar aufgenommen. Damit soll primär der bergbauhistorischen Bedeutung dieser Erzfelder Rechnung getragen werden.

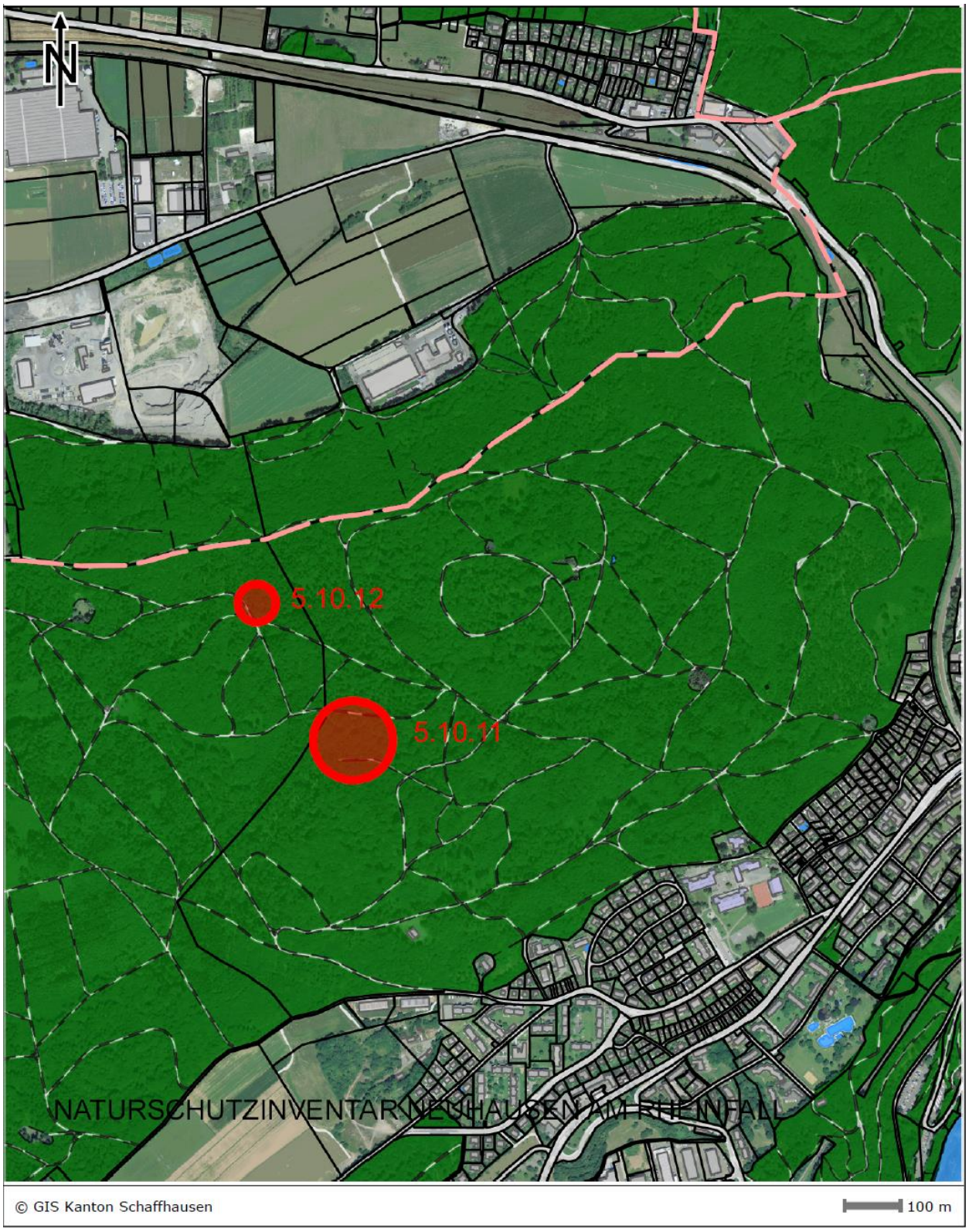
- Literatur:

F. Hofmann / Hübscher:	"Geologieführer der Region Schaffhausen", Verlag Meier, Schaffhausen
F. Hofmann:	"Bohnerz auf dem Südranden", Meier & Cie., Faltblatt zum bergbauhistorischen Lehrpfad.
Ch. Birchmeier:	"Bohnerzbergbau im Südranden". Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen 38/1986





Masstab: 1:10000



Masstab 1:10000

	1991	**2016**
Name:	Bohnerzgruben	Bohnäärzgruebe
Typ:	Bergbauhistorische und geologische Naturdenkmäler	./.
Koordinaten:		./.
Ausdehnung (m):		./.
Fläche (a):		./.
Exposition:		./.
Höhe ü.M. (m):	500 530	500 - 540
Zone:		./.
GB-Nr.:		./.
Eigentümer:		./.
Aufnahmen:		./.
Beschreibung:		./.
Botanische Beobachtungen:	- Die Vegetation entspricht der jeweiligen Waldgesellschaft.	Entfällt Ergänzt 2009 für Nr. 5.10.5
Zoologische Beobachtungen:		./.
Bewertung:		./.
Einstufung:		./.
Gefährdungen:		./. Neu: -Wasserführende Gruben: …
Schutzziel:		./.
Schutzmassnahmen:		./.
Pflege- und Entwicklungsmassnahmen:		./.
	- Geeignete wasserführende Objekte als Feuchtbiotope revitalisieren: …	Entfällt: Massnahmen durchgeführt
Bemerkungen		./.

6. Fledermaus - Lebensräume

Ergänzungen des Fledermausschutz-Beauftragten des Kantons Schaffhausen

Die Angaben sind ergänzend zu den bereits im Entwurf erfassten Inhalten. Die hier aufgeführten Punkte entsprechen den Grundsätzen des vom BAFU herausgegebenen „Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz“

1.02

- Die Einzelbäume, sowie die Hecke am südöstlichen Rand der Fläche dienen als Elemente einer durchgehenden Vernetzungsstruktur zwischen Neuhauserwald und Rhein, welche unter anderem von Wasserfledermäusen als Flugstrasse genutzt wird.
- Zoologische Beobachtungen: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Sommer 2013[1], vgl. Situationsplan im Anhang

1.05

- Die Heckenelemente, die Einzelbäume und der Waldrandbereich dienen als Elemente einer durchgehenden Vernetzungsstruktur zwischen Neuhauserwald und Rhein, welche unter anderem von Wasserfledermäusen als Flugstrasse genutzt wird.
- Zoologische Beobachtungen: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Sommer 2013[1], vgl. Situationsplan im Anhang

2.09

- Die Hecken und Baumgruppen dienen als Elemente einer durchgehenden Vernetzungsstruktur zwischen Neuhauserwald und Rhein, welche unter anderem von Wasserfledermäusen als Flugstrasse genutzt wird.
- Zoologische Beobachtungen: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Weissrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Grosser Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Sommer 2013[1], vgl. Situationsplan im Anhang
- Gefährdungen: Lichtverschmutzung durch Strassen- und Platzleuchten im Bereich A (bereits bestehend und evt. zukünftig)
- Schutzziele 1: Erhalt der ökologisch wertvollen Flächen als wesentlicher Bestandteil einer der letzten durchgehenden Vernetzungsstrukturen zwischen Südranden und Rhein in der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall.
- Schutzziele 2: Optimierung der Strassenbeleuchtung mittels technischer Massnahmen

2.12

- Die Hecken und Baumgruppen dienen als Elemente einer durchgehenden Vernetzungsstruktur zwischen Neuhauserwald und Rhein, welche unter anderem von Wasserfledermäusen als Flugstrasse genutzt wird.
- Zoologische Beobachtung: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Weissrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Grosser Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Sommer 2013[1], vgl. Situationsplan im Anhang

- Schutzziele: Erhalt der ökologisch wertvollen Flächen als wesentlicher Bestandteil einer der letzten durchgehenden Vernetzungsstrukturen zwischen Südranden und Rhein in der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall.

4.02

- Das Objekt liegt in einem überregionalen Vernetzungskorridor, der im Berührungspunkt zwischen Südranden und Randen liegt. Er wird insbesondere nachts von Fledermäusen passiert.
- Zoologische Beobachtungen: u.a. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Sommer 2004[2]
- Gefährdung: Barrierewirkung und dadurch Zerschneidung der Vernetzung durch eine eventuelle zukünftige Strassenbeleuchtung im Zuge der Errichtung des Galgenbucktunnels.
- Massnahmen: Zurückhaltende und umsichtige Planung von Beleuchtungskörpern im Bereich zwischen Kreisel Engi und Ortseingang Neuhausen am Rheinfall, unter Einbezug von Fledermaus-Fachleuten.

4.05

- Im Bereich des ehemaligen Lüftungsschachts/Kamins, aber vereinzelt auch an der Decke der Höhle wurden wiederkehrend überwinternde Fledermäuse beobachtet.
- Zoologische Beobachtungen: Grosses Mausohr (*Myotis myotis*, letztmals 2003), Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus, letztmals 2004). Hierzu muss ergänzt werden, dass Winterquartiere aufgrund der beschränkten zeitlichen Ressourcen des Kantonalen Fledermausschutzbeauftragten in den letzten 10 Jahren nur noch in Ausnahmefällen kontrolliert wurden. Es ist aufgrund der eher konservativen Nutzung der Quartiere durch Fledermäuse, insbesondere der Grossen Mausohren, davon auszugehen, das das Objekt an seiner Bedeutung als Winterquartier nichts eingebüsst hat.
- Gefährdungen: Störungen durch Begehung und insbesondere Entfachung von Feuern
- mögliche Massnahmen: Vergitterung des Objekts mit einem fledermausgerechten Gittertor, falls aufgrund der regelmässig von der Decke fallenden Steine eine zusätzliche Indikation gegeben sein sollte (-> mögliche Mitfinanzierung durch das PNA klären)

4.11

- Zoologische Beobachtungen: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fortpflanzungsnachweis (Wochenstube), im August 2013 140 Individuen[1] gezählt (vgl. Fotos).
- Zoologische Beobachtungen 1: Nest (und vermutliche Brut) der Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) auf einem Felsvorsprung in der Höhle, August 2013
- Gefährdungen 1: Lichtverschmutzung durch Beleuchtungen im Bereich des Stegs und des Schlössli Wörth und damit verbundener möglicher Verlust als Fledermausquartier
- Gefährdungen 2: Einfahrt von Schiffen oder Begehung durch „Schaulustige“ (wobei der Zugang nur durch das Wasser watend möglich ist)

- Massnahmen 1: Reduktion der bestehenden Lichtverschmutzung im Bereich um die Höhle (aktuell sind durch den Kantonalen Fledermausschutzbeauftragten gemeinsam mit dem Kantonalen Hochbauamt Massnahmen in Erarbeitung). In Zukunft zurückhaltende, in Bezug auf die Entstehung von Lichtverschmutzung optimierte Planung von Beleuchtungskörpern im weiteren Umkreis des Quartiers, unter Einbezug des Kantonalen Fledermausschutz-Beauftragten.
- Massnahmen 2: langfristig sicherstellen, dass die Höhle nicht mit Schiffen befahren bzw. zur Parkierung genutzt wird. Zurückhaltende Kommunikation zum Objekt in der Öffentlichkeit.

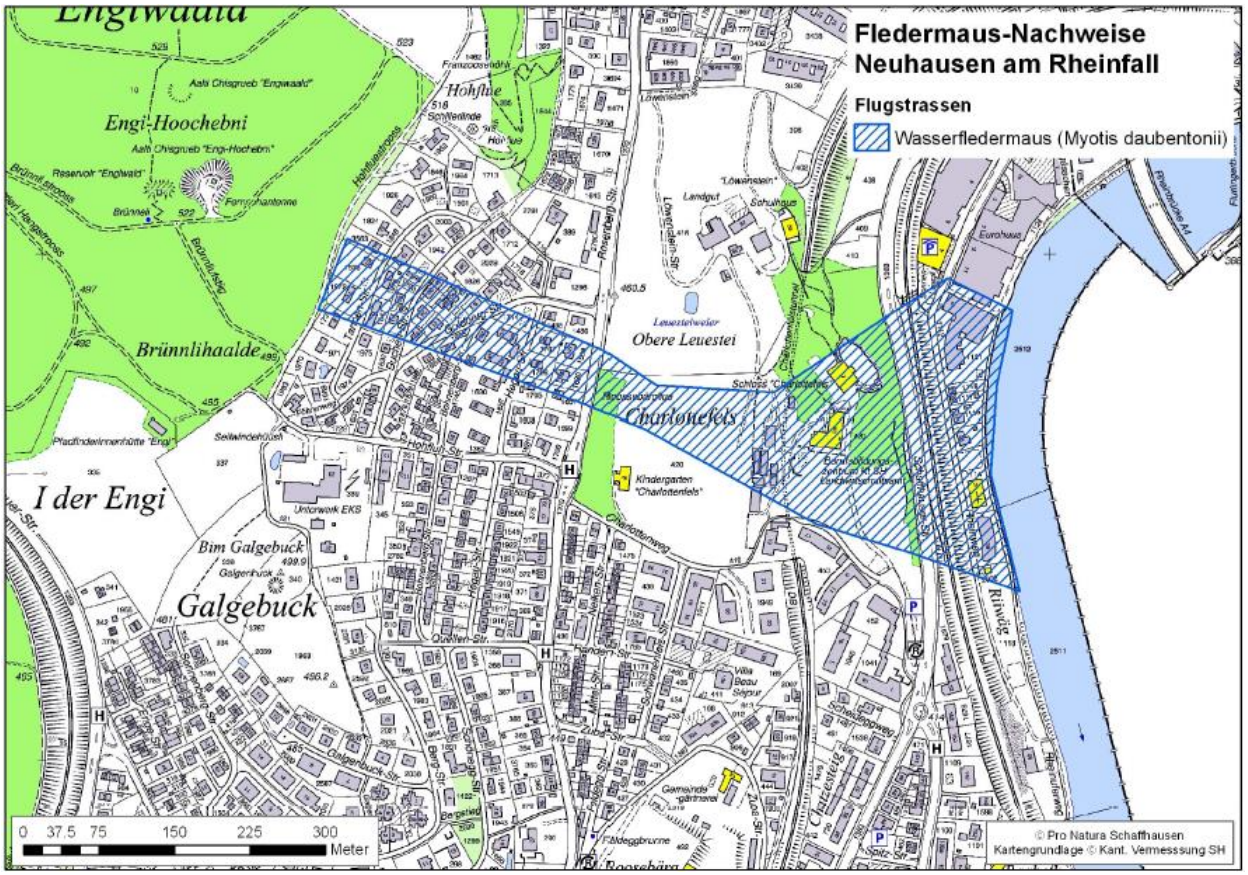
5.07
siehe 2.12

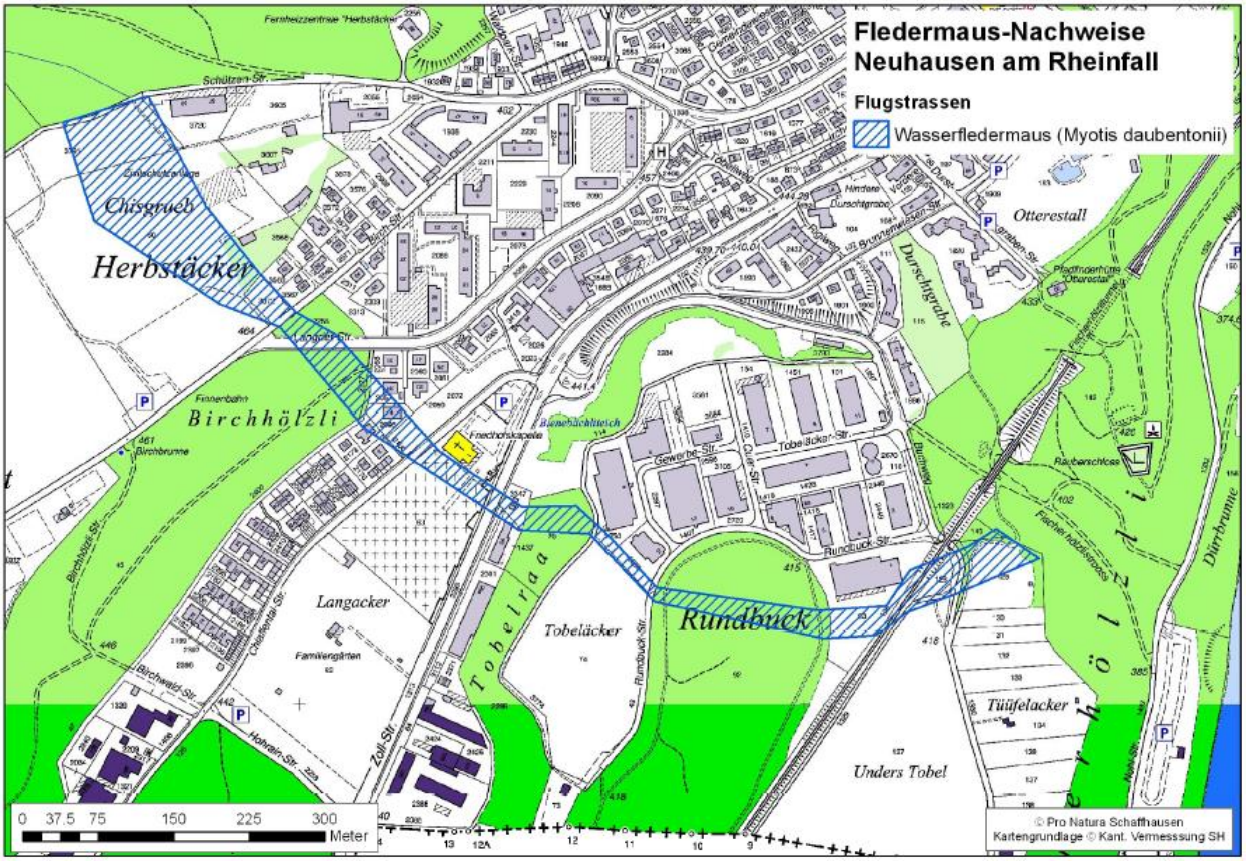
5.09

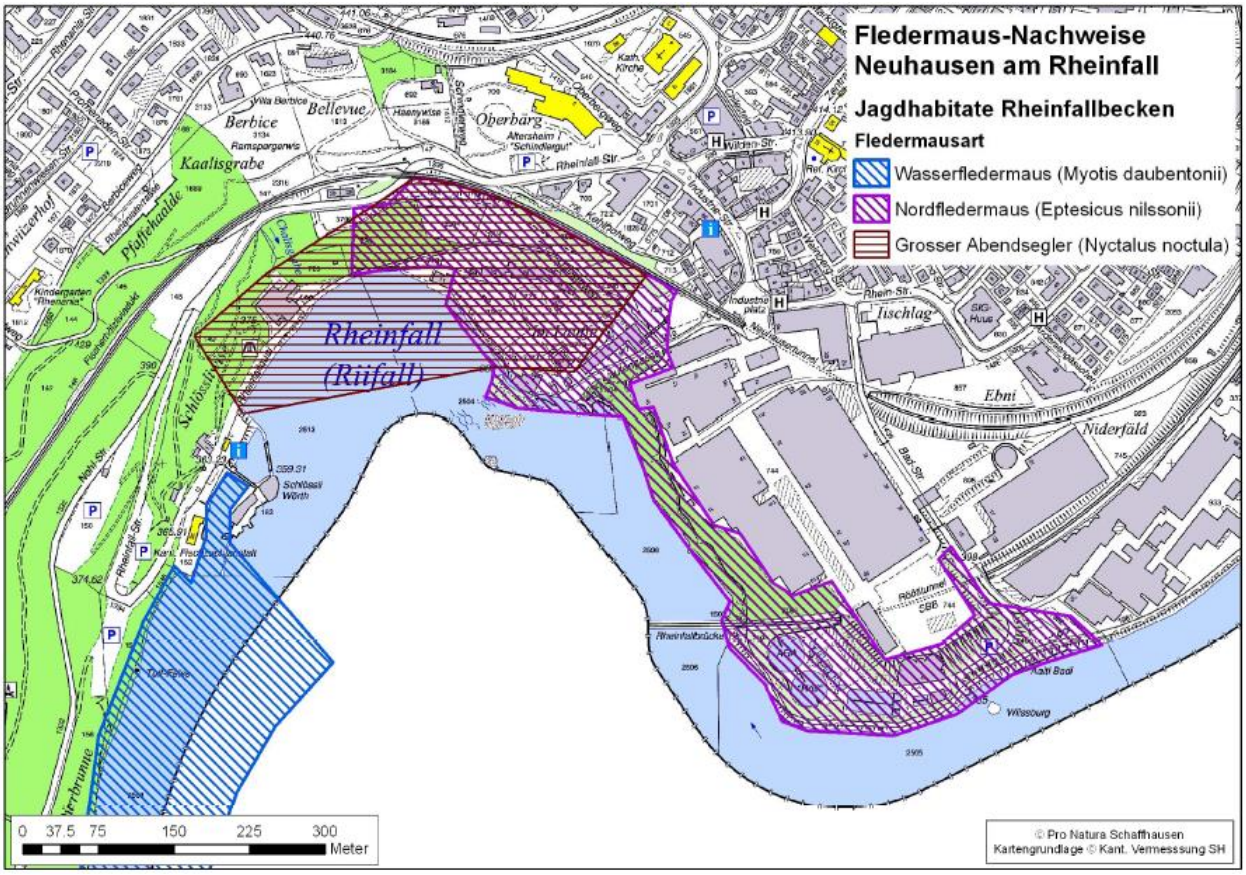
- Das Rheinfallbecken nimmt in Bezug auf die einheimische Fledermaus-Fauna gleich in mehrfacher Hinsicht eine besondere Stellung ein. An kaum einem anderen Ort in der näheren und weiteren Umgebung sind in der Abenddämmerung und während der Nacht so viele jagende Fledermäuse zu beobachten wie im und um das Rheinfallbecken. Aufgrund von Schätzungen handelt es sich um mehrere hundert Individuen, wobei saisonale Schwankungen auftreten. Nicht nur quantitativ ist die Präsenz von Fledermäusen beeindruckend, sondern auch in Bezug auf die Artenvielfalt. Eigentliches Highlight bildet im Bereich des vorliegenden Objekts die Nordfledermaus, es handelt sich um das einzige Vorkommen mit Fortpflanzungsnachweis dieser Art im weiten Umkreis. Die Wochenstuben befinden sich nach dem heutigen Erkenntnisstand vorwiegend in Zwischendächern des von älteren Gebäuden geprägten Wohngebiets östlich der Zentralstrasse. Die nächsten bekannten Vorkommen dieser Fledermausart befinden sich am Jura-Südfuss und im Alpenraum.
- Zoologische Beobachtungen: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Weissrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus Nathusii*), Grosser Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), alle 2004 oder neuer, vgl. Übersichtsplan im Anhang.
- Gefährdungen: Beeinträchtigung des Jagdhabitats durch Lichtverschmutzung
- Massnahmen: Zurückhaltende, in Bezug auf die Entstehung von Lichtverschmutzung optimierte Planung von Beleuchtungskörpern im Bereich des Rheinfallbeckens, unter Einbezug des Kantonalen Fledermausschutz-Beauftragten. Im Zusammenhang mit dem Bau der SBB-Haltestelle „Neuhausen Zentrum“ konnten gemeinsam mit den SBB bereits gute und innovative Massnahmen erarbeitet werden (Verwendung von abgeschirmten LED-Beleuchtungskörpern, Pilot-Standort für den Einsatz von Bewegungsmeldern und Dimmung der Perron-Beleuchtung

[1] ALDER, HANSUELI (2014, in Vorb.): Vernetzung von Fledermaus-Lebensräumen im Bereich des Südrandens. Projektbericht Pro Natura Schaffhausen, ca. 10 pp.

[2] KRETSCHMAR, FRIEDRICH (2003): Untersuchungen zu den Lebensraumansprüchen der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im FFH-Gebiet „Wutach“ (8016-301), Bericht der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg zum Projekt der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg 0218GL, 85 pp.


Fledermaus-Nachweise
Neuhausen am Rheinfall
Flugstrassen
Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)
Engi-Hoochebni
Brünnlihaalde
Obere Leuestei
Charlottenfels
I der Engi
Bim Galgebuck
Galgebuck
Rhywg
0 37.5 75 150 225 300
Meter
© Pro Natura Schaffhausen
Kartengrundlage © Kant. Vermesssung SH


Fledermaus-Nachweise
Neuhausen am Rheinfall
Flugstrassen
Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)
Chisgrueb
Herbstäcker
Birchhölzli
Otterestall
Durschgrabe
Langacker
Tobeläcker
Rundbuck
Tüüfelacker
Unders Tobel
0 37.5 75 150 225 300
Meter
© Pro Natura Schaffhausen
Kartengrundlage © Kant. Vermesssung SH


Fledermaus-Nachweise
Neuhausen am Rheinfall
Jagdhabitate Rheinfallbecken
Fledermausart
Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)
Nordfledermaus (Eptesicus nilssonii)
Grosser Abendsegler (Nyctalus noctula)
Rheinfall
(Riifall)
Berbice
Bellevue
Oberbärg
Kaalisgrabe
Pfuffehaalde
Tischlag
Ebni
Niderfäld
Schloss Wörth
Rheinfallbrücke
Wilisburg
0 37.5 75 150 225 300
Meter
© Pro Natura Schaffhausen
Kartengrundlage © Kant. Vermesssung SH

OekoService Neumeyer & Funk

Rainer Neumeyer, Dr. phil. II, Biologe; Probsteistrasse 89, 8051 Zürich; 079 262 79 81; neumeyer.funk@bluewin.ch

Die Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata) **auf der Parzelle GB 2072 an der Chlaffentalstrasse in Neuhausen a. Rhf.**

Bestandesaufnahme und Schutzkonzept

von

Rainer Neumeyer



Abb. 1: Blick nach SW auf die Parzelle 2072 (SH, Neuhausen a. Rhf.) am 12.6.2015. Im Vordergrund sieht man eine Fromentalwiese mit einigen kleinen Obstbäumen, hinter denen der zentrale Halbtrockenrasen liegt. Foto Rainer Neumeyer

Einleitung

Pflanzenwespen (Symphyta) und Taillenwespen (Apocrita) bilden zusammen die riesige Insektenordnung der Hautflügler (Hymenoptera). Die Taillenwespen lassen sich aufteilen in Legimmen (Terebrantes = Parasitica), deren Weibchen noch über einen Legestachel verfügen, und Stechimmen (Aculeata), bei denen der ursprüngliche Legestachel sich im Laufe der Entwicklungsgeschichte zu einem Wehrstachel umgebildet hat. Von den Stechimmen leben in der Schweiz 15 Familien – Ameisen (Formicidae), Bienen (Apidae), Dolchwespen (Scoliidae), Goldwespen (Chrysididae), Echte Grabwespen (Crabronidae), Faltenwespen (Vespidae), Keulenwespen (Sapygidae), Langstiel-Grabwespen (Sphecidae), Plattwespen (Bethylidae), Rollwespen (Tiphiidae), Schaben-Grabwespen (Ampulicidae), Trugameisen (Mutillidae), Wegwespen (Pompilidae), Widderkopfwespen (Embolemidae) und Zikadenwespen (Dryinidae) – mit insgesamt rund 1'400 Arten.

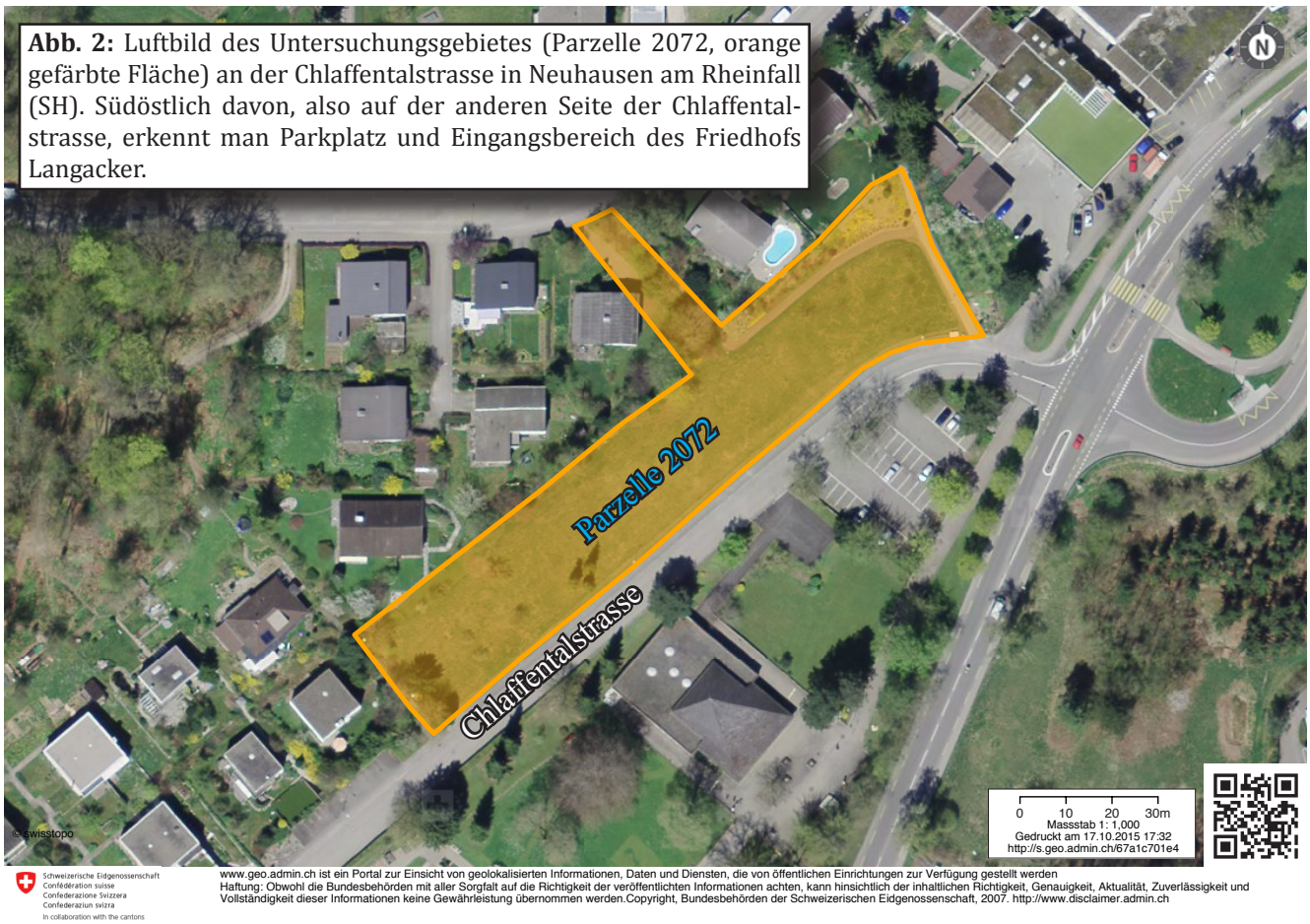


Abb. 2: Luftbild des Untersuchungsgebietes (Parzelle 2072, orange gefärbte Fläche) an der Chlaffentalstrasse in Neuhausen am Rheinfall (SH). Südöstlich davon, also auf der anderen Seite der Chlaffentalstrasse, erkennt man Parkplatz und Eingangsbereich des Friedhofs Langacker.



Abb. 3: Wüchsiger Bereich des Halbtrockenrasens im Untersuchungsgebiet am 12.6.2015. Foto Rainer Neumeyer



Abb. 4: Magerer Bereich des Halbtrockenrasens im Untersuchungsgebiet am 13.5.2015. Foto Rainer Neumeyer

Ausgangslage: Die Parzelle mit der GB-Nr. 2072 (36.25 a) an der Chlaffentalstrasse in Neuhausen am Rheinfall gehört der Einwohnergemeinde. In deren Naturschutzinventar (beschlossen und genehmigt 1992) wird der zentrale Bereich (17 a) der Parzelle 2072 unter Nr. 1.02 als Magerwiese aufgeführt und als Halbtrockenrasen beschrieben, der erhalten werden soll. Empfohlen wird ein "ein- bis zweimaliger Schnitt in der zweiten Jahreshälfte", ausgenommen eines Randstreifens entlang des Trottoirs. Ferner werden 29 Pflanzenarten genannt nebst "Bläulingen (Lycaenidae)" und "Ameisenhaufen". Weitere Arten werden nicht genannt, aber eine "Erhöhung des Artenreichtums" wird ausdrücklich als "erstrebenswert" bezeichnet.

Gepflegt wird die Parzelle 2072 von der Gemeindegärtnerei (Neuhausen a. Rhf.) unter der Leitung von Herrn Martin Neuenhagen.

Auftrag: Nachdem man mir am 12.3.2015 eine entsprechende Offertanfrage geschickt hatte, wurde ich von der Gemeindegärtnerei Neuhausen a. Rhf. am 14.4.2015 beauftragt, auf der Parzelle 2072 an der Chlaffentalstrasse die Bestände der Wildbienen (Apidae) und übrigen Stechimmen (Aculeata) zu erheben.

Untersuchungsgebiet

Die 36.25 Aren grosse, südostexponierte, mässig (meist 25°, im untersten Bereich 45°) geneigte Parzelle 2072 in Neuhausen am Rheinfall (SH) ist eine sonnige, saisonal blütenreiche, mit wenigen, kleinen Obstbäumen bestandene, ansonsten aber strukturarme Wiese (Abb. 1), die von Einfamilienhäusern und dem Nordostzipfel des Friedhofs Langacker umgeben ist (Abb. 2). Während ihr zentraler Bereich (17 a = 0.17 ha) trotz wüchsigen Abschnitten (Abb. 3) stellenweise (Abb. 4) noch immer ein Halbtrockenrasen (Trespenwiese) ist, sind die Bereiche im Südwesten und Nordosten inzwischen zu blumenreichen Streuobst-Fettwiesen (Fromentalwiesen) geworden (Abb. 1).

Die gesamte Wiese wurde an einem Tag Ende Juni/Anfang Juli gemäht (J. Walter pers. Mitt.) und zwar vollständig (Abb. 5). Ausser einigen bedeutungslosen Halmen auf der Hangkante (Abb. 6) blieb nirgends eine ungemähte Restfläche übrig. Das Mähgut wurde nicht überall so konsequent weggeführt (Abb. 7), wie es für eine Ausmagerung der Wiese erforderlich wäre. Dasselbe liesse sich auch für all den Hundekot sagen, der in der Wiese allenthalben herumliegt und das leider nicht nur am unteren Rand. Eine Robidog-Toilette samt Sackspender wäre im Prinzip vorhanden. Ebenfalls auf der Wiese liegen blieb anscheinend Fallobst (Abb. 8).



Abb. 5: Das Untersuchungsgebiet am 13.7.2015, rund 2 Wochen nach ganzflächiger Mahd. Foto Rainer Neumeyer



Abb. 6: Nur einzelne Halme blieben nach der Mahd stehen, aber praktisch keine Blüten. Foto Rainer Neumeyer



Abb. 7: Im Untersuchungsgebiet liegen gebliebenes Mähgut am 13.7.2015.. Foto Rainer Neumeyer



Abb. 8: Im Untersuchungsgebiet verbliebenes Fallobst am 9.9.2015. Foto Rainer Neumeyer

Methode

Datum	h	Arbeit
15.04.15	2.0	Stechimmen suchen
13.05.15	2.0	Stechimmen suchen
12.06.15	2.5	Stechimmen suchen
13.07.15	1.5	Stechimmen suchen
13.08.15	1.5	Stechimmen suchen
09.09.15	1.0	Stechimmen suchen
	10.5	

Tab. 1: Liste der Stunden (h) die ich an welchem Datum im Untersuchungsgebiet verbrachte.

Vom 15.4. bis zum 9.9.2015 suchte ich das Untersuchungsgebiet gemäss Tab. 1 an sechs Tagen während insgesamt 10.5 Stunden nach Stechimmen ab.

Stechimmen, die sich nicht auf Sicht bestimmen liessen, fing ich mit einem Schmetterlingsnetz. Einige davon liessen sich in der Hand oder unter einem Schauglas bestimmen. Die übrigen nahm ich mit nach Hause und bestimmte sie mit Hilfe eines Binokulars (Olympus SZH10, Ringlicht Planapo IX). Als Bestimmungsliteratur benutzte ich Amiet (1996), Amiet et al. (1999, 2001, 2004, 2007, 2010), Jacobs (2007), Kieffer (1914), Linsenmaier (1997), Mauss & Treiber (2004), Schmid-Egger et al. (2004), Seifert (2007) und Wolf (1972).

Ameisen und Bienen sind die einzigen Stechimmenfamilien, von denen in der Schweiz eine Rote Liste (RL) existiert (Agosti & Cherix 1994; Amiet 1994). Baden-Württemberg hingegen kennt Rote Listen (RL) auch für Grabwespen (Schmid-Egger et al. 1996), Goldwespen (Kunz 1994) und Wegwespen (Schmid-Egger & Wolf 1992). Diese drei RL konsultierte ich ebenso wie die RL Baden-Württembergs (BW) für Bienen (Westrich et al. 2000), zumal Neuhausen a. Rhf. im rechtsrheinischen Teil des Kantons Schaffhausen liegt, der tiergeografisch stark von BW beeinflusst sein dürfte. Ferner berücksichtige ich hier auch die RL der Faltenwespen Deutschlands (Schmid-Egger 2010), da für diese Familie (Vespidae) weder in der Schweiz noch in BW eine RL existiert. Alle erwähnten Listen benutzen noch den alten Code: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 (oder V) = potentiell gefährdet, D = Daten defizitär.

Ergebnisse

Artenzahlen: Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet (36.25 a) 73 Stechimmenarten festgestellt (Tab. 2), davon 53 Bienen (Apidae), 4 Echte Grabwespen (Crabronidae), 1 Plattwespe (Bethylidae), 2 Goldwespen (Chrysididae), 8 Ameisen (Formicidae), 1 Wegwespe (Pompilidae) und 4 Faltenwespen (Vespidae).

Die Mehrzahl der 73 Arten wurde in Neuhausen a. Rhf. zum ersten Mal festgestellt (Tab. 2), was aber lediglich darauf zurückzuführen ist, dass die Stechimmen in dieser Gemeinde bislang noch nirgends systematisch erhoben worden sind. Lediglich ausgewählte Bienenarten wurden bisher gemeldet, die meisten davon von Egon Knapp in den 90er Jahren (CSCF 2015). Bemerkenswert ist allerdings, dass 10 Arten (5 Bienen, 2 Echte Grabwespen, 2 Goldwespen, 1 Ameise) neu für den Kanton Schaffhausen sind (Tab. 2). Namentlich bei den Bienen hätte man diesen Zuwachs (*Andrena rosae, Hylaeus punctatus, Lasioglossum pallens, Sphecodes albilabris, Sphecodes majalis*) in einem so gut untersuchten Kanton (Müller 1991) wohl nicht erwartet. Drei dieser fünf Arten sind generell sehr selten (*Andrena rosae*) oder zumindest schwierig zu finden (*Lasioglossum pallens, Sphecodes majalis*), was wiederum für die Qualität des Untersuchungsgebietes spricht.

Rote Liste Arten: Sechzehn (22%) der gefundenen 73 Stechimmenarten stehen auf einer der im Methodenkapitel erwähnten Roten Listen (Tab. 2). Allein bei den Bienen (Apidae) sind es 15 (28%) von 53 Arten. Drei davon (*Andrena pandellei, Andrena rosae, Colletes cunicularius*) gelten in der Schweiz als "stark gefährdet", sieben (*Andrena combinata, Andrena viridescens, Bombus humilis, Halictus subauratus, Lasioglossum pallens, Megachile rotundata, Sphecodes albilabris*) als "gefährdet" und eine (*Sphecodes majalis*) als "potentiell gefährdet" (Amiet 1994).

Als einzige Stechwespe (Stechwespen = alle Stechimmen ausser Ameisen und Bienen) steht die Echte Grabwespe (Crabronidae) *Astata boops* in der RL von BW, wenn auch nur in der "Vorwarnliste" (V), welche unserer Kategorie "potentiell gefährdet" (4) entspricht. Bei uns in der Schweiz wird die Art allerdings namentlich in der Region des östlichen Hochrheins nicht selten gefunden (CSCF 2015).

Phänologie (Flugzeit)**:** Während im Juni 22 Arten flogen, konnten im Juli nur noch deren 14 festgestellt werden (Tab. 2). Ein saisonal sehr ungewöhnlicher Einbruch (Abb. 12), der aufs Konto der Bienen (Abb. 9) geht und daher leicht auf die im Kapitel "Untersuchungsgebiet" erwähnte Mahd (Ende Juni/Anfang Juli) zurückzuführen ist, da danach für Bienen wochenlang schlicht keine Blüten mehr vorhanden waren.

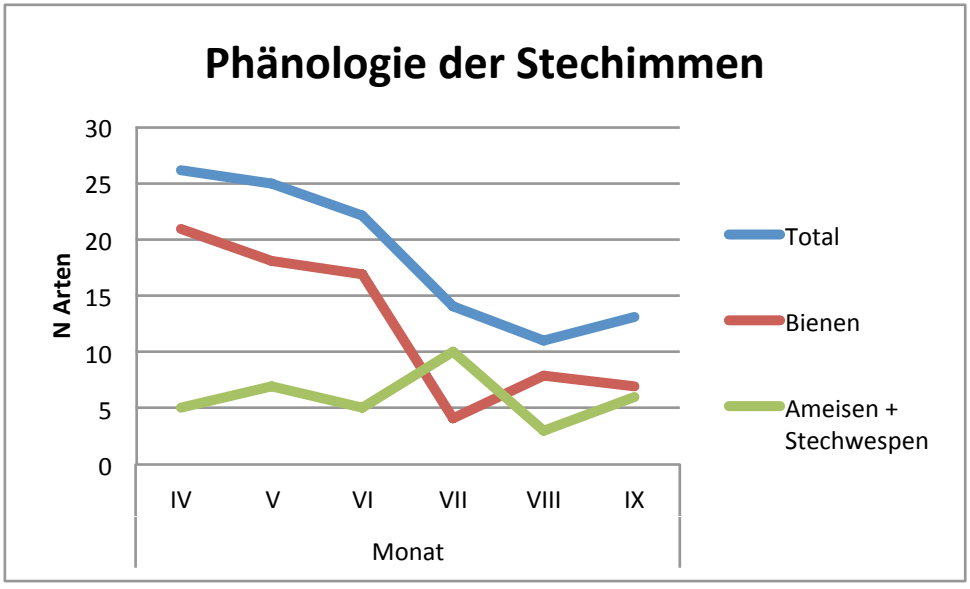


Abb. 9: Phänologische Artenzahlkurven der Stechimmen des Untersuchungsgebietes. Sie zeigen für jeden Monat die Anzahl (N) der aktiven Arten. Die blaue Kurve (total) ist die Summe der beiden anderen (Bienen, Ameisen + Stechwespen).

Name				L-Weise	Nist-W		Pollen/ Beutetiere		Wirte	Phänologie						RL		Neu für		letztmals in Neuhausen registriert
Familie	Gattung	Art	Autor		en	ep	po	oligo		IV	V	VI	VII	VIII	IX	CH	BW	SH	Ne	
Apidae	Andrena	carantonica	Pérez, 1902	ko	x		x				x									1998
Apidae	Andrena	combinata	(Christ, 1791)		x		x				x					3	2			1991
Apidae	Andrena	dorsata	(Kirby, 1802)		x		x			x									x	
Apidae	Andrena	falsifica	Perkins, 1915		x		x			x							3		x	
Apidae	Andrena	flavipes	Panzer, 1799	ko	x		x			x										1998
Apidae	Andrena	minutuloides	Perkins, 1914		x		x			x									x	
Apidae	Andrena	ovatula	(Kirby, 1802)		x		x	Fa			x								x	
Apidae	Andrena	pandellei	Pérez, 1903	ko	x			*Cam*			x	x				2	3			2014
Apidae	Andrena	rosae	Panzer, 1801		x			Ap						x		2	3	x	x	
Apidae	Andrena	viridescens	Viereck, 1916		x			*Ver*		x						3			x	
Apidae	Anthidium	manicatum	(Linnaeus, 1758)		x	x	x	Fa, La							x					1998
Apidae	Bombus	barbutellus	(Kirby, 1802)	sp	x				B. hortorum u.a.			x							x	
Apidae	Bombus	humilis	Illiger, 1806	sz	x	x	x					x	x			3	V		x	
Apidae	Bombus	lapidarius	(Linnaeus, 1758)	sz	x	x	x					x		x	x				x	
Apidae	Bombus	lucorum	(Linnaeus, 1761)	sz	x		x					x							x	
Apidae	Bombus	pascuorum	(Scopoli, 1763)	sz	x	x	x				x	x			x				x	
Apidae	Chelostoma	campanularum	(Kirby, 1802)			x		*Cam*					x						x	
Apidae	Chelostoma	distinctum	(Stoeckhert, 1929)			x		*Cam*			x								x	
Apidae	Chelostoma	florisomne	(Linnaeus, 1767)			To		*Ran*		x	x									1992
Apidae	Chelostoma	rapunculi	(Lepeletier, 1841)			To		*Cam*				x								1998
Apidae	Colletes	cunicularius	(Linnaeus, 1761)	ko	Sa		x	*Sal*		x	x					2				1995
Apidae	Eucera	nigrescens	Pérez, 1879		x			Fa: *Vic*			x								x	
Apidae	Halictus	simplex	Blüthgen, 1923		x		x				x			x	x				x	
Apidae	Halictus	subauratus	(Rossi, 1792)	sz	x		x							x		3			x	
Apidae	Halictus	tumulorum	(Linnaeus, 1758)	sz	x		x			x				x	x				x	
Apidae	Hylaeus	nigritus	(Fabricius, 1798)		Sw	Ma		As				x							x	
Apidae	Hylaeus	punctatus	(Brullé, 1832)			x	x							x				x	x	
Apidae	Lasioglossum	calceatum	(Scopoli, 1763)	sz	x		x			x				x						1976
Apidae	Lasioglossum	leucozonium	(Schrank, 1781)	ko	x		x						x	x					x	
Apidae	Lasioglossum	malachurum	(Kirby, 1802)	sz	x		x				x								x	
Apidae	Lasioglossum	morio	(Fabricius, 1793)	sz	x		x				x	x	x		x				x	
Apidae	Lasioglossum	pallens	(Brullé, 1832)	ko	x		x	*Que*		x						3	D	x	x	
Apidae	Lasioglossum	pauxillum	(Schenck, 1853)	sz	x		x			x		x							x	
Apidae	Lasioglossum	politum	(Schenck, 1853)	sz	x		x								x				x	
Apidae	Megachile	circumcincta	(Kirby, 1802)		Sa		x	Fa			x						V		x	
Apidae	Megachile	ericetorum	Lepeletier, 1841		Sw	Ma		Fa				x								1998
Apidae	Megachile	nigriventris	Schenck, 1870			To		Fa				x					V			1996
Apidae	Megachile	rotundata	(Fabricius, 1784)			x	x	*Med*				x				3			x	
Apidae	Megachile	willughbiella	(Kirby, 1802)			x	x					x								1998
Apidae	Nomada	fabriciana	(Linnaeus, 1767)	kp	x				A. bicolor u.a.	x									x	
Apidae	Nomada	fulvicornis	Fabricius, 1793	kp	x				A. tibialis u.a.	x							V		x	
Apidae	Nomada	goodeniana	(Kirby, 1802)	kp	x				A. nitida u.a.		x									1992
Apidae	Nomada	ruficornis	(Linnaeus, 1758)	kp	x				A. haemorrhoa	x									x	
Apidae	Nomada	sexfasciata	Panzer, 1799	kp	x				E. nigrescens u.a.		x								x	
Apidae	Osmia	aurulenta	(Panzer, 1799)			He	x			x	x	x								1998
Apidae	Osmia	bicolor	(Schrank, 1781)			He	x			x	x									1998
Apidae	Osmia	bicornis	(Linnaeus, 1758)			x	x			x										1998
Apidae	Osmia	caerulescens	(Linnaeus, 1761)			x	x					x								1998
Apidae	Osmia	claviventris	(Thomson, 1872)			St	x					x							x	
Apidae	Sphecodes	albilabris	(Fabricius, 1793)	kp	x				C. cunicularius	x						3		x	x	
Apidae	Sphecodes	ephippius	(Linnaeus, 1767)	kp	x				L. leucozonium u.a.	x										1996
Apidae	Sphecodes	ferruginatus	von Hagens, 1882	kp	x				L. pauxillum u.a.	x									x	
Apidae	Sphecodes	majalis	Pérez, 1903	kp	x				L. pallens	x	x					4	D	x	x	
Crabronidae	Astata	boops	(Schrank, 1781)		x			Hem: Pen					x				V		x	
Crabronidae	Lindenius	albilabris	(Fabricius, 1793)	ko	x			Hem + Dip					x					x	x	
Crabronidae	Mimumesa	dahlbomi	(Wesmael, 1852)			To		Hem: Zik			x							x	x	
Crabronidae	Pemphredon	inornata	Say, 1824					Hem: Aph							x				x	
Bethylidae	Epyris	niger	Westwood, 1832			x		Col					x						x	
Chrysididae	Chrysis	gracillima	Förster, 1853			x			Microdynerus			x						x	x	
Chrysididae	Pseudomalus	auratus	(Linnaeus, 1758)			St			Pem, Pse, Pas					x				x	x	
Formicidae	Tapinoma	erraticum	(Latreille, 1798)	sz	x		x			x		x							x	
Formicidae	Formica	cunicularia	Latreille, 1798	sz	x		x			x	x		x		x				x	
Formicidae	Formica	rufibarbis	Fabricius, 1793	sz	x		x					x	x		x				x	
Formicidae	Lasius	alienus	(Förster, 1850)	sz	x		x								x				x	
Formicidae	Lasius	niger	(Linnaeus, 1758)	sz	x		x			x	x								x	
Formicidae	Myrmica	sabuleti	Meinert, 1861	sz	x		x				x		x						x	
Formicidae	Solenopsis	fugax	(Latreille, 1798)	sz	x		x						x					x	x	
Formicidae	Tetramorium	c.f. caespitum	(Linnaeus, 1758)	sz	x		x			x									x	
Pompilidae	Arachnospila	anceps	(Wesmael, 1851)		x			Lyc, Tho					x							
Vespidae	Polistes	dominula	(Christ, 1791)	sz		x	x			x	x	x		x	x				x	
Vespidae	Vespa	crabro	Linnaeus, 1758	sz	x	x	x				x	x	x						x	
Vespidae	Vespula	germanica	(Fabricius, 1793)	sz	x	x	x				x			x	x				x	
Vespidae	Vespula	vulgaris	(Linnaeus, 1758)	sz	x	x	x						x						x	
Total:	**73 Arten**								Total:	26	25	22	14	11	13			10		
Bienen:	**53 Arten**								Bienen:	21	18	17	4	8	7			5		

Tab. 2: Liste der 73 Stechimmen (Aculeata) die 2015 im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden. Es gilt:
- Eine **Lebensweise** (L-Weise) ist nur angegeben, sofern die betreffende Art kommunal (ko), sozial (sz), kleptoparasitisch (kp) oder sozialparasitisch (sp) ist. Falls nichts steht, ist die Art solitär.
- Bei der **Nistweise** (Nist-W) ist angegeben (x), ob eine Art endogäisch (en) und/oder epigäisch (ep) nistet. Bei Spezialisten ist auch vermerkt, ob die betreffende Art in Sandböden (Sa), Steilwänden (Sw), Totholz (To), Pflanzenstengeln (St), Mauern (Ma) oder Schneckenhäusern (He) nistet.
- Bei der **Larvennahrung** (Pollen/Beutetiere) ist zunächst vermerkt (x), ob die betreffende Art polylektisch bzw. polyphag (po) ist und ungeachtet dessen, ob ihre Larven allenfalls Pollen von Doldenblütlern (Ap), Körbchenblütlern (As), Schmetterlingsblütlern (Fa), Lippenblütlern (La), Eiche (*Que*), Glockenblumen (*Cam*), Luzerne (*Med*), Hahnenfuss (*Ran*), Weiden (*Sal*), Ehrenpreis (*Ver*), Wicke (*Vic*) bevorzugen oder erbeutete Käferlarven (Col), Fliegen (Dip), Schnabelkerfe (Hem), Blattläuse (Aph), Wolfsspinnen (Lyc), Baumwanzen (Pen), Krabbenspinnen (Tho), Zikaden (Zik).
- Vermerkt sind bei Kleptoparasiten und Sozialparasiten die **Wirte**, wobei *Pemphredon* (Pem), *Psenulus* (Pse) und *Passaloecus* (Pas) abgekürzt werden.
- Die **Phänologie** gibt an (x), in welchen Monaten (IV, V, VI, VII, VIII, IX) eine Art beobachtet wurde.
- In Bezug auf die **Roten Listen** (RL) der Schweiz (CH) und von Baden-Württemberg (BW) bedeutet: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V = "Vorwarnliste", D = Datengrundlage ungenügend.
- Bei den **Erstnachweisen** (Neu für) wird mitgeteilt (x), ob für den Kanton Schaffhausen (SH) oder lediglich für Neuhausen a. Rhf. (Ne).

Nahrungsspezialisten: Elf (20.8%) der 53 Bienenarten sind oligolektisch (Tab. 2), also ausgesprochene Nahrungsspezialisten, die Pollen (Blütenstaub) für ihre Brut nur auf Blüten einer Familie oder sogar Gattung sammeln. Vier dieser Bienen (*Andrena pandellei, Chelostoma campanularum, Chelostoma distinctum, Chelostoma rapunculi*) sammeln Pollen nur auf Glockenblumen (*Campanula*). Im Untersuchungsgebiet ist es hauptsächlich die Wiesenglockenblume (*Campanula patula*). Drei weitere Bienen (*Eucera nigrescens, Megachile ericetorum, Megachile nigriventris*) sammeln Pollen nur auf Schmetterlingsblütlern (Fabaceae), eine (*Andrena rosae*) nur auf Doldenblütlern (Apiaceae), eine (*Andrena viridescens*) nur auf Ehrenpreis (*Veronica*), eine (*Chelostoma florisomne*) nur auf Hahnenfuss (*Ranunculus*) und eine (*Hylaeus nigritus*) nur auf Körbchenblütlern (Asteraceae).

Die übrigen Arten sind mehr oder weniger polylektisch, je nach Angaben in Tab. 2. Immer polylektisch sind soziale Arten (*Bombus*, einige *Halictus* und *Lasioglossum*), weil sie während der ganzen Vegetationsperiode fliegen. Larven von Parasiten (Kleptoparasiten und Sozialparasiten) fressen das, was ihre Wirte sammeln.

Während es bei den Bienen relativ viele Generalisten gibt, sind Stechwespen im allgemeinen oligophage Spezialisten, solange es sich nicht um Parasiten (Chrysididae) oder soziale Arten (*Polistes, Vespa, Vespula*) handelt (Tab. 2). Ebenfalls sozial und polyphag sind Ameisen.

Nistplätze: Von den 73 Arten können 54 endogäisch (im Boden) nisten, aber nur 27 epigäisch (in Mauern, Totholz, Stengeln). Wie man aus den Zahlen (54 + 27 > 73) ersieht, stehen einigen Arten beide Optionen (endogäisch, epigäisch) offen. Sehr schwach vertreten sind Stengelnister (Tab. 2). Sie bräuchten Stengel, die mindestens ein Jahr lang stehen bleiben, also ungemähte Restflächen.

Zeigerarten: Die Fremde Wegameise (*Lasius alienus*) ist eine Charakterart von Kalktrockenrasen (Seifert 2007: 272) und in Wiesen, die nur schon so eutroph sind wie eine Fromentalwiese, der Konkurrenz der Schwarzen Wegameise (*Lasius niger*) kaum gewachsen. Im Untersuchungsgebiet kommt *Lasius alienus* noch vor (Tab. 2), ist hier aber bereits viel seltener als *Lasius niger*.

Begleitfauna: Als einzige Reptilien fand ich im Untersuchungsgebiet zwei juvenile Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) und eine tote Blindschleiche (*Anguis fragilis*). Für diese Tiergruppe mangelt es hier noch an sonnigen Versteckstrukturen wie Mäuerchen, Steinlinsen (Abb. 19), Holzstapel (Abb. 14), niedrige, gegen den Boden dicht schliessende Dornsträucher oder verfilzte Brachwiesenpartien. Die Zauneidechse wird in der RL als "verletzlich" (VU) aufgeführt (Monney & Meyer 2005: 33).

Folgende 14 Tagfalter flogen im Untersuchungsgebiet, die bestimmt werden konnten: Distelfalter (*Vanessa cardui*), Westlicher Scheckenfalter (*Melitaea parthenoides*), Karstweissling (*Pieris mannii*), Kleiner Kohlweissling (*Pieris rapae*), Grosses Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*), Schachbrett (*Melanargia galathea*), Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*), Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), Faulbaum-Bläuling (*Celastrina argiolus*), Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*), Kurzschwänziger Bläuling (*Cupido argiades*), Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*), Rostfarbiger Dickkopffalter (*Ochlodes sylvanus*). Einer davon (*Melitaea parthenoides*) ist in der RL als "verletzlich" (VU) ausgewiesen (Wermeille et al. 2014), ein anderer (*Pieris mannii*) als "potentiell gefährdet" (NT).

Von den Heuschrecken fielen mir 7 Arten auf: Feldgrille (*Gryllus campestris*), Waldgrille (*Nemobius sylvestris*), Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*), Grünes Heupferd (*Tettigonia viridissima*), Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*), Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), Rote Keulenschrecke (*Gomphocerippus rufus*). Eine davon (*Phaneroptera falcata*) ist in der RL als "verletzlich" (VU) eingestuft (Monnerat et al. 2007).

Diskussion

Artenzahl, Gefährdung und Bedeutung: Eine Artenzahl von 73 Stechimmen (davon 53 Bienen) wie in unserem Untersuchungsgebiet (0.36 ha) ist nicht übermässig gross, aber durchaus vergleichbar mit solchen von anderen günstigen Lebensräumen ähnlichen Ausmasses. So wurden in einem (0.1 ha) kleinen, aber speziell für Bienen angelegten Hausgarten in Agasul 60 Bienenarten gezählt, im Botanischen Garten (2 ha) von Prag 55 (Zurbuchen & Müller 2012: 109 ff.). Was die Bienenfauna der Parzelle 2072 auszeichnet, ist indessen weniger die Artenzahl, als vielmehr der eher grosse Anteil (20.8%) von in der Schweiz gefährdeten und somit anspruchsvollen Arten (Tab. 2). Im Urner Reussdelta (60 ha) waren nur 8 (10.7%) von 75 Bienen in der RL (Dillier & Neumeyer 2005), im Badischen Rangier- und Güterbahnhof (52 ha) aber 20 (25.3%) von 79 (Neumeyer 2000). Für durchschnittlich halte ich die Situation auf dem (1.5 km^2) grossen, diverse Biotope umfassenden Burghölzlihügel in Zürich, wo 17 (13.8%) von 123 gefundenen Bienenarten in der RL der Schweiz stehen (Neumeyer 2013).

Nicht alle Bienen, die in der RL der Schweiz stehen, sind schutzbedürftig, weil die RL (Amiet 1994) schon ziemlich alt und deshalb partiell überholt ist. Im folgenden seien die einzelnen Arten der RL deshalb kurz besprochen und zwar in der Reihenfolge ihrer Bedeutung:



- **Bärenklau-Sandbiene *Andrena rosae*** (RL 2): Die saisonal spät (von VI bis IX) fliegende Art war in der Schweiz früher vor allem im Mittelland und im Tessin verbreitet. Mittlerweile ist sie aber so selten geworden, dass der aktuelle Nachweis landesweit erst der vierte seit 1994 ist (Abb. 10)! Die Weibchen nisten im Boden und sammeln Pollen nur auf Doldenblütlern (Apiaceae), insbesondere auf Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*). Es versteht sich von selbst, dass Habitate dieser sehr seltenen und stark gefährdeten Sandbiene erhalten und aufgewertet werden müssen. Empfohlene provisorische Gefährdungsstufe: EN (stark gefährdet).

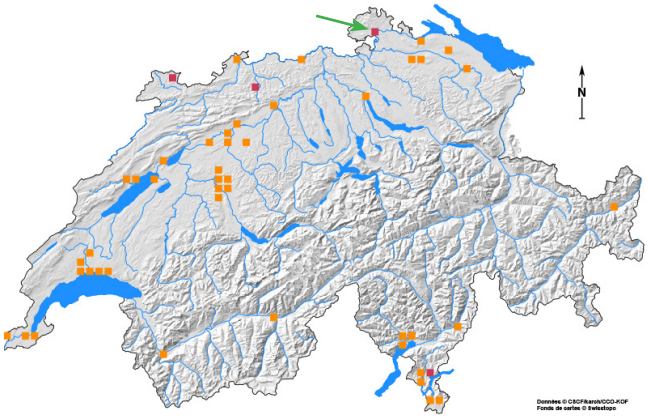


Abb. 10: Verbreitung der Bärenklau-Sandbiene (*Andrena rosae*) in der Schweiz (CSCF 2015). Die roten Quadrate (à 5 km²) umfassen Fundorte seit 2000, die orangen solche vor 2000. Der grüne Pfeil weist auf den aktuellen Fundort im Untersuchungsgebiet.



Abb. 11: Wiesenglockenblumen (*Campanula patula*) die am 12.6.2015 von einem ♀ der Grauschuppigen Sandbiene (*Andrena pandellei*) besucht werden. Foto Rainer Neumeyer







- **Grauschuppige Sandbiene *Andrena pandellei*** (RL 2): Die im Frühsommer (von V bis VII) fliegende Art ist in der Schweiz am häufigsten im Hochrheintal (CSCF 2015). Im Untersuchungsgebiet (0.36 ha) fand ich sie gar zu Hunderten, was allerdings auch für diese Gegend ungewöhnlich ist. Die Weibchen nisten im Boden und sammeln Pollen nur auf Glockenblumen (*Campanula*), vorzugsweise auf der Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), die im Untersuchungsgebiet zahlreich blüht (Abb. 11). Empfohlene provisorische Gefährdungsstufe: VU (verletzlich).
- **Runzelschnauzige Sandbiene *Andrena combinata*** (RL 3): Diese Sandbiene (*Andrena*) fliegt eher früh (IV–VII) in naturnahen, offenen, eher trockenwarmen Landschaften (Westrich 1989: 484) und ist in allen biogeografischen Regionen der Schweiz (Gonseth et al. 2001) verbreitet, wenn auch höchstens im Wallis häufig (CSCF 2015). Die Weibchen sind auf der Suche nach Pollen nicht wählerisch, also polylektisch. Empfohlene provisorische Gefährdungsstufe: VU (verletzlich).
- **Luzerne-Blattschneiderbiene *Megachile rotundata*** (RL 3): Die Art fliegt im Hochsommer (VI–VIII). In der Schweiz ist sie nirgends häufig und unregelmässig verbreitet (CSCF 2015). Am wenigsten selten ist sie indessen bei uns in der Nordostschweiz (TG, SH, ZH). Die Weibchen nisten in oberirdischen Hohlräumen (Totholz, Stengel, Nisthilfen) und sind "eingeschränkt polylektisch", da sie Pollen im Prinzip auf Blüten mehrerer Pflanzenfamilien sammeln, dabei aber Schmetterlingsblütler (Fabaceae) bevorzugen, insbesondere die Luzerne (*Medicago sativa*). Empfohlene provisorische Gefährdungsstufe: VU (verletzlich).









- **Goldene Furchenbiene *Halictus subauratus*** (RL 3): Die Art kommt nur in trockenwarmen Biotopen (Magerwiesen, Ruderalfluren) vor und ist sozial, auch wenn die bevorzugt an kaum bewachsenen Stellen im Boden nistenden Kolonien nur klein sind. Wie alle sozialen Arten ist auch *Halictus subauratus* während der ganzen Vegetationsperiode aktiv und polylektisch. Empfohlene provisorische Gefährdungsstufe: VU (verletzlich).
- **Frühlings-Blutbiene *Sphecodes majalis*** (RL 4): Blutbienen (*Sphecodes*) sind Kuckucksbienen (Kleptoparasiten), die ihre Eier in artfremde Nester legen, meistens in solche von Furchenbienen (*Halictus, Lasioglossum*). Bei *Sphecodes majalis* ist hiefür *Lasioglossum pallens* der einzige in Frage kommende Wirt (Westrich 1989: 863). Somit kann in der RL (Amiet 1994) etwas nicht stimmen, da dort *Lasioglossum pallens* als "gefährdet" (= RL 3) eingestuft wird, sein von ihm völlig abhängiger Kleptoparasit *Sphecodes majalis* aber nur als "potentiell gefährdet" (= RL 4). Ein Parasit kann aber niemals häufiger sein als sein einziger, etwa gleich grosser Wirt und deshalb logischerweise auch nicht weniger gefährdet als dieser! Wie auch immer, *Sphecodes majalis* ist in der Schweiz bislang nur im Jura und in der dem Hochrhein nahen Gegend der Nordostschweiz (AG, ZH, TG) gefunden worden (CSCF 2015). Da die entsprechenden Fundorte zudem alle noch neueren Datums (> 2000) sind, scheint die Art lokal im Vormarsch zu sein. Von daher durfte sie in SH erwartet werden. Sie fliegt übrigens als einzige Blutbiene – aber entsprechend ihrem Wirt – nur im Frühling (IV–V). Empfohlene provisorische Gefährdungsstufe: VU (verletzlich).
- **Frühlings-Schmalbiene *Lasioglossum pallens*** (RL 3): Als einzige Furchenbiene fliegt diese Art nur im Frühling (III–VI). Verbreitet ist sie übers ganze Land, wird aber weitaus am häufigsten im nordöstlichen Mittelland (AG, ZH, TG) gefunden (CSCF 2015). Da dort die meisten Fundorte neueren Datums (> 2000) sind, scheint die Art lokal im Vormarsch zu sein und hat offenbar nun auch SH erreicht. Die Weibchen nisten im Boden, an lückig bewachsenen Stellen und sammeln Pollen bevorzugt auf Eichen (*Quercus*) und anderen windblütigen Bäumen. Deshalb geht man davon aus, dass die Art viel häufiger ist, als man sie findet (Herrmann et al. 2003). Empfohlene provisorische Gefährdungsstufe: NT (potentiell gefährdet).
- **Ehrenpreis-Sandbiene *Andrena viridescens*** (RL 3): Diese kleine Art fliegt im späten Frühling (IV–VI) und ist in der Schweiz recht verbreitet (CSCF 2015). Sie bewohnt oft zweischürige, trockene Fettwiesen, auch Streuobstwiesen (Westrich 1989: 547). Die Weibchen nisten im Boden und sammeln Pollen nur auf Ehrenpreis (*Veronica*), vor allem auf Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*). Empfohlene provisorische Gefährdungsstufe: NT (potentiell gefährdet).







- **Grosse Blutbiene *Sphecodes albilabris*** (RL 3): Die Art ist in tieferen Lagen überall im Land verbreitet und nicht mehr selten. Anders als ihr einziger Wirt (*Colletes cunicularius*), aber wie fast alle anderen Blutbienen, ist auch *Sphecodes albilabris* mehr oder weniger während der ganzen Vegetationsperiode anzutreffen. Im Frühling fliegen die überwinterten Weibchen bis Anfang Juni oft in grosser Zahl an den Nistplätzen ihres lokal sehr häufigen Wirtes, in dessen Nestern sie ihre Eier legen. Daraus schlüpft dann ab Ende Juli die nächste Generation, welche sich noch im selben Jahr verpaart. Empfohlene provisorische Gefährdungsstufe: LC (nicht gefährdet).
- **Frühlings-Seidenbiene *Colletes cunicularius*** (RL 2): Diese früh fliegende (III–V), sehr grosse Seidenbiene war Anfang der 90er Jahre tatsächlich selten, ist nun aber in den tieferen Lagen der Schweiz überall häufig geworden (CSCF 2015). Die Weibchen galten früher als ausgesprochen oligolektische Spezialistinnen, die ihren Pollen nur auf Weiden (*Salix*) sammelt und nur in sandigen Böden nisten (Westrich 1989: 609). Inzwischen scheint das aber keineswegs mehr so zu sein (Andreas Müller pers. Mitt.). Die Art hat inzwischen offenbar gelernt, auch andere Pollenarten zu nutzen. Zwar nistet sie noch immer gerne in sandigen Böden, ist aber offenbar auch in dieser Hinsicht euryöker geworden und konnte sich wohl deshalb ausbreiten und ihre Bestände vergrössern. Empfohlene provisorische Gefährdungsstufe: LC (nicht gefährdet).
- **Veränderliche Hummel *Bombus humilis*** (RL 3): Die Art ist wie alle Hummeln (*Bombus*) sozial und deshalb nicht nur während der ganzen Vegetationsperiode aktiv, sondern auch polylektisch. Sie ist im ganzen Land verbreitet und häufig. Es sind auch keine Anzeichen zu erkennen, dass sie in der Schweiz jemals selten gewesen wäre (CSCF 2015). Deshalb ist es kaum nachvollziehbar, wie *Bombus humilis* in die RL (Amiet 1994) gelangen konnte. Die Nester werden anscheinend oft in der Moosschicht angelegt (von Hagen 1994: 234), aber auch im Boden (pers. Beob.). Empfohlene provisorische Gefährdungsstufe: LC (nicht gefährdet).

Flugzeit und Mahd: Wie wir gesehen haben, ging nach der flächendeckenden Mahd Ende Juni/Anfang Juli im Untersuchungsgebiet die Anzahl der darin festgestellten Bienen drastisch zurück und konnte sich bis zum Herbst auch kaum wieder erholen (Abb. 9). Ein Vergleich mit anderen, im Sommer nicht gemähten Untersuchungsgebieten (Dillier & Neumeyer 2005; Neumeyer 2000) zeigt nun, wie ungewöhnlich solch ein Einbruch ist und lässt zudem erahnen, wie ergiebig unser Untersuchungsgebiet hätte sein können, wenn es im Sommer nicht total abgemäht worden wäre (Abb. 12). Der Vergleich erklärt allerdings nicht, weshalb die Zahl der Stechimmenarten im Untersuchungsgebiet von Mai zu Juni nicht anstieg. Diese Frage wurde nicht untersucht, weshalb ich nur die Vermutung anstellen kann, dass die für eine Magerwiese doch recht wüchsige, wohl zunehmend eutropher werdende Krautschicht auf den Juni hin so dicht geworden war, dass die für (endogäische) Bodennister enorm wichtigen Kahlstellen (Zurbuchen & Müller 2012: 55 ff.) rar wurden. Für epigäische (in oberirdischen Hohlräumen nistende) Arten wiederum sind im Untersuchungsgebiet ohnehin nicht viele günstige Strukturen vorhanden.

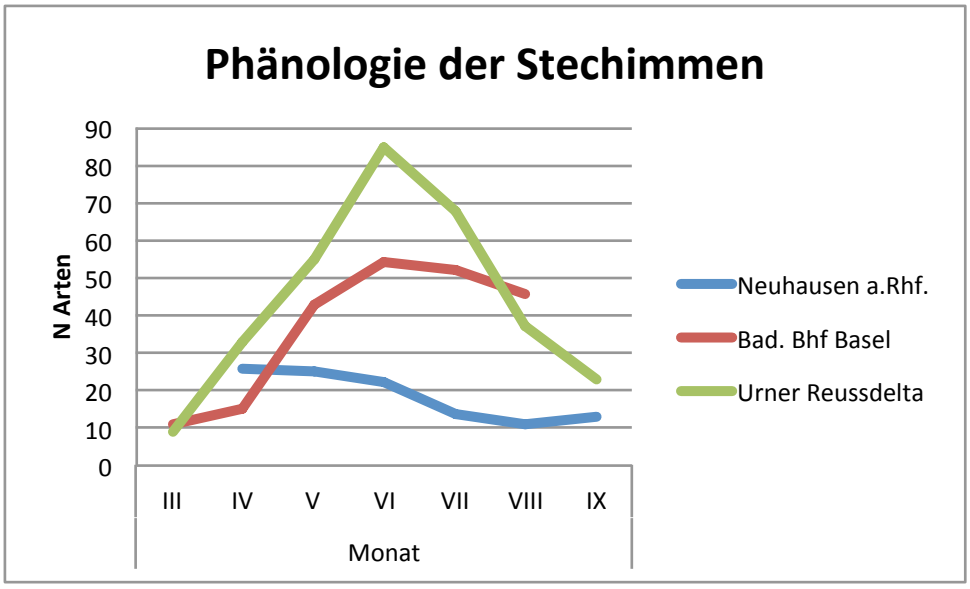


Abb. 12: Vergleich der phänologischen Artenzahlkurven (Stechimmen) dreier Untersuchungsgebiete: Parzelle 2072 in Neuhausen a. Rhf. (vorliegende Untersuchung), Badischer Rangier- und Güterbahnhof in Basel (Neumeyer 2000) und Urner Reussdelta (Dillier & Neumeyer 2005). Die Kurven zeigen für jeden Monat die Anzahl (N) der fliegenden Arten.

Fazit: So klein (36.25 a) unser Untersuchungsgebiet ist, enthält es doch acht Bienenarten (*Andrena rosae, A. pandellei, A. combinata, A. viridescens, Megachile rotundata, Halictus subauratus, Sphecodes majalis, Lasioglossum pallens*), die zu Recht in der Roten Liste stehen, auch wenn bei einigen davon (*Andrena viridescens, Lasioglossum pallens, Sphecodes majalis*) gewisse Vorbehalte bezüglich ihrer Einstufung angebracht sind. Dessen ungeachtet darf die Qualität der untersuchten Wiese (Parzelle 2072) aufgrund ihrer Bienenfauna als hoch und somit schützenswert beurteilt werden, zumal darin mit *Andrena rosae* eine landesweit sehr seltene und somit national bedeutende Art nachgewiesen wurde.

Dennoch, die Bienenfauna könnte noch sehr viel reichhaltiger sein, wenn man die Wiese im Sommer nicht vollständig mähen würde. Andererseits ist die Wiese eutropher als erwünscht, weshalb sie ausgemagert und somit partiell durchaus zweimal im Jahr gemäht werden sollte. Zudem mangelt es an epigäischen Strukturen, die Nistplätze für noch mehr Stechimmenarten bieten würden, ganz zu schweigen von Verstecken für Reptilien (Zauneidechse, Blinschleiche). Gefragt ist somit ein Pflege- und Massnahmenkonzept, das all die erwähnten, zum Teil gegenläufigen (nicht alles gleichzeitig mähen aber dennoch ausmagern) Erfordernisse unter einen Hut bringt.

Schutzkonzept mit Massnahmen

Die Wiesenfläche der Parzelle 2072 (Abb. 2) ist aus meiner Sicht aufgrund ihrer sehr wertvollen Bienenfauna (Tab. 2) ungeschmälert zu erhalten und sollte zusätzlich noch aufgewertet werden, da sie unausgeschöpftes Potential für noch wesentlich mehr Stechimmenarten besitzt (Abb. 12). Das **Schutzziel** sei deshalb eine magerere, stellenweise lückige Wiese mit ununterbrochenem Blühhorizont sowie mit mehr Kleinstrukturen, die Stechimmen als Nistplätze dienen können, Reptilien aber als Verstecke.

Im Folgenden sind nun zielführende Massnahmen in der Reihenfolge ihrer Dringlichkeit empfohlen:

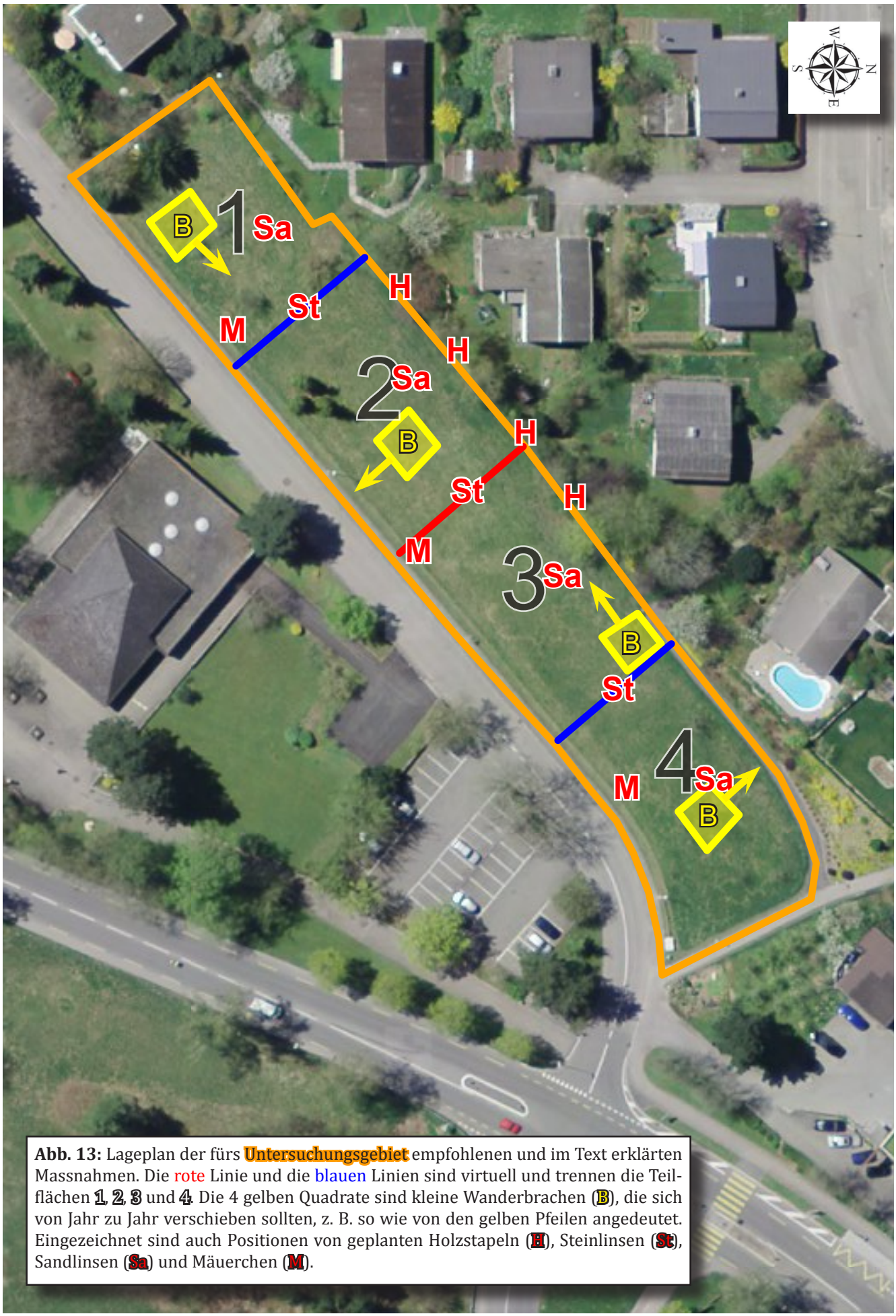


Abb. 13: Lageplan der fürs Untersuchungsgebiet empfohlenen und im Text erklärten Massnahmen. Die rote Linie und die blauen Linien sind virtuell und trennen die Teilflächen 1, 2, 3 und 4. Die 4 gelben Quadrate sind kleine Wanderbrachen (B), die sich von Jahr zu Jahr verschieben sollten, z. B. so wie von den gelben Pfeilen angedeutet. Eingezeichnet sind auch Positionen von geplanten Holzstapeln (H), Steinlinsen (St), Sandlinsen (Sa) und Mäuerchen (M).

1. **Gestaffelt mähen und jeweils Restflächen stehen lassen:** Ende Juni (aber nicht vor dem 24.6.) soll die Wiese (Parzelle 2072) zunächst nur auf der einen Seite der roten Linie (Abb. 13) gemäht werden, also entweder auf den Teilflächen 1 + 2 oder auf den Teilflächen 3 + 4 (Abb. 13: schwarze Zahlen). Dabei soll auf jeder betroffenen Teilfläche jeweils eine Restfläche (Abb. 13: gelbe, mit "B" angeschriebene Quadrate) à 50 m^2 stehen bleiben. Mindestens sechs Wochen später (also nicht vor dem 5.8.) werden die beiden anderen Teilflächen gemäht, wobei man wiederum je eine Restfläche (à 50 m^2) stehen lässt. Hat man sich z.B. entschieden, im ersten Jahr der Umsetzung Ende Juni die beiden Teilflächen 1 + 2 zu mähen und Anfang August die Teilflächen 3 + 4, so soll im nächsten Jahr umgekehrt verfahren werden: Ende Juni die Teilflächen 3 + 4 mähen, Anfang August dann die Teilflächen 1 + 2. Wiederum wird pro Teilfläche (1, 2, 3, 4) jeweils eine Restfläche (à 50 m^2) stehen gelassen, aber nicht mehr am selben Ort wie letztes Jahr. Die Restflächen sind somit nichts anderes als kleine Wanderbrachen, die aber immer innerhalb ihrer Teilfläche bleiben. Im übrigen dürfen die fettesten Wiesenpartien der Teilfläche 4 zweimal im Jahr gemäht werden. In Ordnung ist ferner auch das bisherige Mähregime längs des Trottoirrandes. Wichtig: Das Mähgut ist stets wegzutragen, darf also nirgends auf der Wiese länger liegen bleiben als sagen wir eine Woche. Besser werden muss auch die Robidog-Disziplin der Hundehalter. Zu prüfen wäre hier der Einsatz einer mahnenden Tafel (ev. mit Bussandrohung?). Auch das Fallobst darf nicht liegenbleiben. Am besten wäre wohl, es zu verwerten. Andernfalls befände sich der nächstgelegene Komposthaufen im benachbarten Friedhof.
   ***Begründung*:** Grob gesagt sind die Teilflächen 2 + 3 mager (Halbtrockenrasen), die Teilflächen 1 + 4 aber eher fett (Fromentalwiesen). Deshalb trennt die rote Linie (Abb. 13) die gesamte Wiese in zwei ähnliche Teile. Mäht man einen davon, so bleiben auf der anderen Seite der roten Linie jeweils Anteile von beiden Biotopen (Halbtrockenrasen, Fromentalwiese) stehen. Es kommt also weder für Bienen der Halbtrockenrasen noch für Bienen der Fromentalwiesen jemals zu einer blütenlosen Phase (wie 2015). Die Idee ist ja, dass sich die Ende Juni gemähte Wiesenhälfte im sechswöchigen Intervall zwischen den beiden Mähaktionen wieder soweit erholt, dass darin wieder Blumen blühen. Die vier (jeweils 50 m^2 grossen) Restflächen wiederum sind wichtig für Arten, die in (oder sogar an) Stengeln nisten oder in der Moosschicht. Mähgut, Fallobst und Hundekot schliesslich müssen weggetragen werden, damit die Wiese ausmagern und dadurch botanisch diverser und lockerer strukturiert werden kann. Beides dient auch den Stechimmen.

2. **Holzstapel aufstellen:** An sonnigen Stellen (Abb. 13: "H") der Hecke längs des Nordostrandes der Wiese sollen insgesamt vier Holzstapel (Abb. 14, 17) mit den ungefähren Massen 2 m (Breite) x 1.5 m (Höhe) x 1 m (Tiefe) eingefügt werden und zwar so, dass die Stirnseiten der Scheite (Abb. 15) und nicht etwa deren Längsseiten (Abb. 16) der Sonne zugewandt sind. Nur wenn man sich für kreuzweise geschichtete Stapel (Abb. 17) entschiede, würde deren Ausrichtung keine Rolle mehr spielen. Sobald die sonnenexponierte Seite eines Holzstapels von einem Strauch beschattet würde, wäre dieser entsprechend zurückzuschneiden.
   ***Begründung*:** Sonnige Holzstapel bieten Nistplätze für viele Stechimmen, während sie für Eidechsen namentlich entlang von Waldrändern oder Hecken ideale Versteckstrukturen und Sonnenwarten in einem sind (Abb. 14). Nur wenn die Stirnseiten der Scheite der Sonne zugewandt sind, eröffnen sich für sonnenbadende Eidechsen (Abb. 18) Fluchtkorridore ins Innere des Stapels. Ferner wäre es auch zu gefährlich, die Scheite so zu lagern (nämlich mit Breitseite gegen Sonne und Betrachter), dass sie die Wiese herunterrollen würden, sobald ein Stapel aus irgendeinem Grund seine Stabilität verlöre.



Abb. 14: Beispiel eines Holzstapels, der in einen Waldrand (Bauma, ZH) eingefügt wurde und einen wohlentwickelten, für Eidechen günstigen Krautsaum auweist. Die fürs Untersuchungsgebiet empfohlenen Holzstapel müssten allerdings nicht so hoch und vor allem nicht so lang sein. Foto Rainer Neumeyer (22.5.2012)



Abb. 16: Blick auf die Längsseite der Scheite desselben kleinen Holzstapels wie auf Abb. 15. Foto Rainer Neumeyer (21.9.2015)



Abb. 15: Blick auf die Stirnseite der Scheite eines kleinen Holzstapels in Walchwil (ZG). Foto Rainer Neumeyer (21.9.2015)



Abb. 17: Kreuzweise geschichtete Holzstapel in Seewis im Prättigau (GR). Im Gegensatz zum Stapel von Abb. 15 und 16 sehen diese Stapel auf jeder Seite gleich aus. Foto Rainer Neumeyer (7.6.2013)



Abb. 18: Sich sonnende Zauneidechse (*Lacerta agilis*, ♂) auf einem Scheit desselben Holzstapels wie auf Abb. 14. Wie man sieht, ist der Fluchtweg ins Innere des Stapels offen. Wären die Stirnseiten der Scheite nicht einigermassen südexponiert, könnten sich Eidechsen hier nie sonnen. Foto Rainer Neumeyer (22.5.2012)

3. **Steinlinsen anlegen:** Ungefähr an den drei durch "St" markierten Stellen (Abb. 13) soll jeweils eine Steinlinse (Abb. 19, 20) von 2 m Ø, 1 m Bodentiefe und ~10 cm Korngrösse (also Geröll) angelegt werden. Bei der Gelegenheit kann am Nordrand jeder Steinlinse ein kleiner Dornstrauch (z.B. *Rosa*, *Rhamnus*) gepflanzt werden.
   ***Begründung*:** Steinlinsen würden in dieser Wiese den prekären Versteckmangel für die Zauneidechse beheben und böten ferner auch Nistplätze für einzelne Bienenarten wie etwa die Felsspalten-Wollbiene (*Anthidium oblongatum*). Im Gegensatz zu Lesesteinhaufen sind Steinlinsen zudem keine Mähhindernisse (Abb. 20).

4. **Sandlinsen anlegen:** Ungefähr an den vier durch "Sa" markierten Stellen (Abb. 13) soll jeweils eine Sandlinse von 2 m Ø und 1 m Bodentiefe angelegt werden. Bei der Gelegenheit kann an den Rändern jeweils Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) angesät werden. Sandlinsen sehen im übrigen wie Steinlinsen aus, nur dass anstelle des Gerölls Sand ist und zwar vorzugsweise ungewaschener Flussand.
   ***Begründung*:** Sandige Stellen bieten exzellente Nistmöglichkeiten für eine Vielzahl von schützenswerten Stechimmen (Zurbuchen & Müller 2012: 59). Zudem können die Weibchen der Zauneidechsen dort ihre Eier legen.



Abb. 19: Steinlinse an einer Böschung des Vorbahnhofes Zürich. Foto Rainer Neumeyer (18.10.2013)



Abb. 20: Weitere Steinlinse an derselben Böschung des Vorbahnhofes Zürich wie auf Abb. 19. Wie man sieht, sind solche Steinlinsen keine Mähhindernisse. Foto Rainer Neumeyer (10.10.2014)

5. **Trockenmäuerchen erstellen:** Längs dreier steiler, mit "M" markierter Streckenabschnitte am Strassenrand (Abb. 13) soll die Wiese (Abb. 21) mit spaltenreichen, unverfugten Mäuerchen (Abb. 22) abgestützt werden. Diese wären nur jeweils 5 m breit und je nach Situation ungefähr 1–1.5 m hoch. Die auf der Karte (Abb. 13) vorgeschlagenen Positionen ("M") sind vorläufig noch vage und dementsprechend verschiebbar. Im Interesse von Steilwandnistern sollten im übrigen auch nicht alle Steilpartien von Mäuerchen eingenommen werden.
   ***Begründung*:** Sonnige, spaltenreiche und unverfugte Trockenmauern (Legesteinmauern, Bruchsteinmauern) sind ideale Aufenthaltsplätze und Versteckstrukturen für Reptilien. Darüber hinaus bieten ihre Spalten einigen Stechimmen auch Nistplätze.



Abb. 21: Steiler Wiesenabschnitt im Untersuchungsgebiet längs des Trottoirrandes der Chlaffentalstrasse am 13.8.2015. Skizziert ist, wo man ein unverfugtes, spaltenreiches Stützmäuerchen (ca. 5 m x 1 m) wie auf Abb. 22 einbauen könnte. Foto Rainer Neumeyer



Abb. 22: Spaltenreiche, unverfugte, aber dennoch sehr stabile Stützmauer längs der Lukmanier-Passstrasse unterhalb Acquacalda (TI). Foto Rainer Neumeyer (18.8.2014)

Zusammenfassung

Die Parzelle 2072 an der Chlaffentalstrasse in Neuhausen am Rheinfall (SH) – im zentralen Bereich ein Halbtrockenrasen, in peripheren Bereichen aber eine Streuobst-Fromentalwiese – wurde 2015 von April bis September monatlich während jeweils rund 2 Stunden im Auftrag der Gemeinde nach Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata) abgesucht. Gefunden wurden 73 Arten, davon 53 Bienen (Apidae), 8 Ameisen (Formicidae), 4 Echte Grabwespen (Crabronidae), 4 Faltenwespen (Vespidae), 2 Goldwespen (Chrysididae), 1 Wegwespe (Pompilidae) und 1 Plattwespe (Bethylidae). Zehn (5 Bienen, 2 Grabwespen, 2 Goldwespen, 1 Ameise) dieser Stechimmen sind neu für den Kt. SH. Elf der nachgewiesenen Bienen stehen in der 1994 verfassten Roten Liste (RL) der gefährdeten Tierarten der Schweiz. Fünf davon sind auch aus heutiger Sicht als "stark gefährdet" (*Andrena rosae*) oder "verletzlich" (*Andrena pandellei, Andrena combinata, Megachile rotundata, Halictus subauratus*) einzustufen. Als weitere RL-Arten festgestellt wurden Zauneidechse, Westlicher Scheckenfalter, Karstweissling und Gemeine Sichelschrecke.

Nachdem im Juni noch 17 Bienenarten gleichzeitig geflogen waren, wurde die blühende Wiese per Ende Monat restlos abgemäht, worauf im Juli nur noch 4 Bienenarten flogen. Vergleiche mit anderen Lebensräumen zeigen, dass solch ein Einbruch im Hochsommer nicht dem natürlichen Verlauf entspricht.

Zur Aufwertung der Parzelle wird empfohlen, sie künftig etappenweise gestaffelt so zu mähen, indem man alljährlich alternierend zuerst die eine Hälfte Ende Juni mäht und dann 6 Wochen später die andere Hälfte Anfang August. Zusätzlich sollen jeweils 4 kleine Wanderbrachen à 50 m^2 verschont bleiben. Als zusätzliche Nistplätze für Stechimmen sowie Versteckstrukturen oder Eiablageplätze für Zauneidechsen werden ferner auch 4 Holzstapel, 3 Steinlinsen, 4 Sandlinsen und 3 spaltenreiche Mäuerchen empfohlen.

Dank

Jakob Walter (Neuhausen a. Rhf.) half mit Literatur und beratenden Besprechungen, André Rey (Zürich) bei der Bestimmung von fotografierten Tagfaltern. Jeroen de Rond (Lelystad, NL) bestimmte das ♂ von *Epyris niger*, Andreas Müller (Wädenswil und Zürich) kontrollierte das ♀ von *Andrena rosae*. All diesen Personen sei ebenso herzlich gedankt wie dem Gemeinderat von Neuhausen a. Rhf. für den Auftrag.

Literatur

Agosti D. & D. Cherix (1994): Rote Liste der gefährdeten Ameisen der Schweiz. – In: Duëlli, P. (Red.), Rote Listen der gefährdeten Tierarten in der Schweiz, S. 45–47. BUWAL (Hrsg.), EDMZ (Vertrieb), Bern

Amiet F. 1994. Rote Liste der gefährdeten Bienen der Schweiz. – In: Duelli P (Red.). Rote Listen der gefährdeten Tierarten der Schweiz: 38–44. BUWAL (Hrsg.), Bern.

Amiet F. 1996. Apidae 1. Teil; allgemeiner Teil, Gattungsschlüssel, die Gattungen *Apis*, *Bombus* und *Psithyrus*. – Insecta Helvetica, Fauna 12: 98 S.

Amiet F., A. Müller & R. Neumeyer (1999): Apidae 2; *Colletes, Dufourea, Hylaeus, Nomia, Nomioides, Rhophitoides, Rophites, Sphecodes, Systropha*. – Fauna Helvetica 4: 219 S.

Amiet F., M. Herrmann, A. Müller & R. Neumeyer (2001): Apidae 3; *Halictus, Lasioglossum*. – Fauna Helvetica 6: 208 S.

Amiet F., M. Herrmann, A. Müller & R. Neumeyer (2004): Apidae 4; *Anthidium, Chelostoma, Coelioxys, Dioxys, Heriades, Lithurgus, Megachile, Osmia, Stelis*. – Fauna Helvetica 9: 273 S.

Amiet F., M. Herrmann, A. Müller & R. Neumeyer (2007): Apidae 5; *Ammobates, Ammobatoides, Anthophora, Biastes, Ceratina, Dasypoda, Epeoloides, Epeolus, Eucera, Macropis, Melecta, Melitta, Nomada, Pasites, Tetralonia, Thyreus, Xylocopa*. – Fauna Helvetica 20: 356 S.

Amiet F., M. Herrmann, A. Müller & R. Neumeyer (2010): Apidae 6; *Andrena, Melitturga, Panurginus, Panurgus*. – Fauna Helvetica 26: 316 S.

CSCF 2015. http://lepus.unine.ch/carto/

Dillier F-X. & R. Neumeyer (2005): Die Stechimmen des Urner Reussdeltas (2001/2005). – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft Uri 23: 7–52.

Franklin I.R. 1980. Evolutionary change in small populations. – In: Soulé M.E. & B.A. Wilcox. Conservation biology: 135–149. Sinauer Ass., Sunderland, Massachusetts.

Gonseth Y., T. Wohlgemuth, B. Sansonnens, & A. Buttler (2001): Die biogeografischen Regionen der Schweiz; Erläuterungen und Einteilungsstandard. – BUWAL (Hrsg.), Bern. Umweltmaterialien 137: 48 S.

von Hagen E. (1994): Hummeln; bestimmen, ansiedeln, vermehren, schützen. – Naturbuch Verlag, Augsburg. 320 S.

Herrmann M., F. Burger, A. Müller & S. Tischendorf (2003): Verbreitung, Lebensraum und Biologie der Furchenbiene *Lasioglossum pallens* (Brullé, 1832) und ihrer Kuckucksbiene *Sphecodes majalis* Pérez, 1903 in Deutschland. – Carolinea 61: 133–144.

Jacobs H.-J. (2007): Die Grabwespen Deutschlands; Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae. – Die Tierwelt Deutschlands (bei Goecke & Evers, Keltern) 79: 207 S.

Kieffer J.J. (1914): Bethylidae. – Neudruck: J. Cramer, Weinheim, 1966 (Original: R. Friedländer, Berlin). 595 S.

Kunz P.X. (1994): Die Goldwespen Baden-Württembergs – Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 77: 1–188.

Linsenmaier W. (1997): Die Goldwespen der Schweiz. – Veröffentlichungen aus dem Natur-Museum Luzern 9: 140 S.

Mauss V. & R. Treiber (2004): Bestimmungsschlüssel für die Faltenwespen (Hymenoptera: Masarinae, Polistinae, Vespinae) der Bundesrepublik Deutschland. – DJN, Hamburg. S. 1–53.

Monnerat C., P. Thorens, T. Walter & Y. Gonseth (2007): Rote Liste der Heuschrecken der Schweiz. – BAFU und CSCF (Hrsg.). Umwelt-Vollzug 0719-D: 62 S.

Monney J-C. & A. Meyer (2005): Rote Liste der gefährdeten Reptilien der Schweiz. – BUWAL und KARCH (Hrsg.), BUWAL-Reihe, Vollzug Umwelt 9013-D: 50 S.

Müller A. (1991): Wildbienen im Schaffhauser Randen. – Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen 43: 3–77.

Neumeyer R. (2000): Die Stechimmen im Badischen Rangier- und Güterbahnhof in Basel. – Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 50 (3): 90–120.

Neumeyer R. (2013): Lebensraum Kulturlandschaft Burghölzli; Interner Bericht zu den Stechimmen. – Unpublizierter Bericht i.A. des WWF. 52 S.

Schmid-Egger C. (2004): Bestimmungsschlüssel für die deutschen Arten der solitären Faltenwespen (Hymenoptera: Eumeninae). – DJN, Hamburg. S. 54–107.

Schmid-Egger C. (2010): Rote Liste der Wespen Deutschlands. – Ampulex 1: 5–39.

Schmid-Egger C., K. Schmidt & D. Doczkal (1996): Rote Liste der Grabwespen Baden-Württembergs. – Natur und Landschaft 71 (9): 371–380.

Schmid-Egger C. & H. Wolf (1992): Die Wegwespen Baden-Württenbergs. – Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 67: 267–370.

Seifert B. (2007): Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. – Lutra, Görlitz/Tauer. 368 S

Wermeille E., Y. Chittaro & Y. Gonseth (2014): Rote Liste der Tagfalter und Widderchen; Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2012. – BAFU und CSCF (Hrsg.). Umwelt-Vollzug 1403-D: 97 S.

Westrich P. 1989. Die Wildbienen Baden-Württembergs. – 2 Bände. E. Ulmer, Stuttgart. 972 S.

Westrich P., H.R. Schwenninger, M. Herrmann, M. Klatt, M. Klemm, R. Prosi & A. Schanowski (2000): Rote Liste der Bienen Baden-Württembergs (3., neu bearbeitete Fassung, Stand 15. Februar 2000). – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 4: 1–48.

Wolf H. (1972): Hymenoptera: Pompilidae. – Insecta Helvetica, Fauna 5: 176 S.

Zurbuchen A. & A. Müller 2012. Wildbienenschutz; von der Wissenschaft zur Praxis. – Bristol-Schriftenreihe 33: 162 S.

Gemeinde Neuhausen am Rheinfall

Begutachtung der Magerwiese im Chlaffental

(Naturschutzobjekt 1.02)



Auftrag:	Das kommunale Schutzobjekt 1.02 Magerwiese Chlaffental im Inventar der Natur- und Landschaftsschutzobjekte der Gemeinde Neuhausen soll rund 20 Jahre nach der Erstaufnahme erneut begutachtet werden: • Bestandesaufnahme von Vegetation und Flora • Vergleich mit den Inventarangaben von 1992 • Beurteilung des Ist-Zustandes und der Schutzwürdigkeit • Empfehlung zu Pflege, Gestaltung (im ergänzten Inventarblatt).
Auftraggeber:	Gemeindegärtnerei Gemeinde Neuhausen am Rheinfall
Bearbeiter:	Fredy Leutert, Dr. sc. nat. ETH Büro für Angewandte Ökologie Stokarbergstrasse 105, 8200 Schaffhausen Tel. 052 643 59 17, leutert@bluewin.ch
Ausführung:	3 Begehungen im Sommer 2015. Abgabe des Berichtes am 18. August 2015

1. Bestand

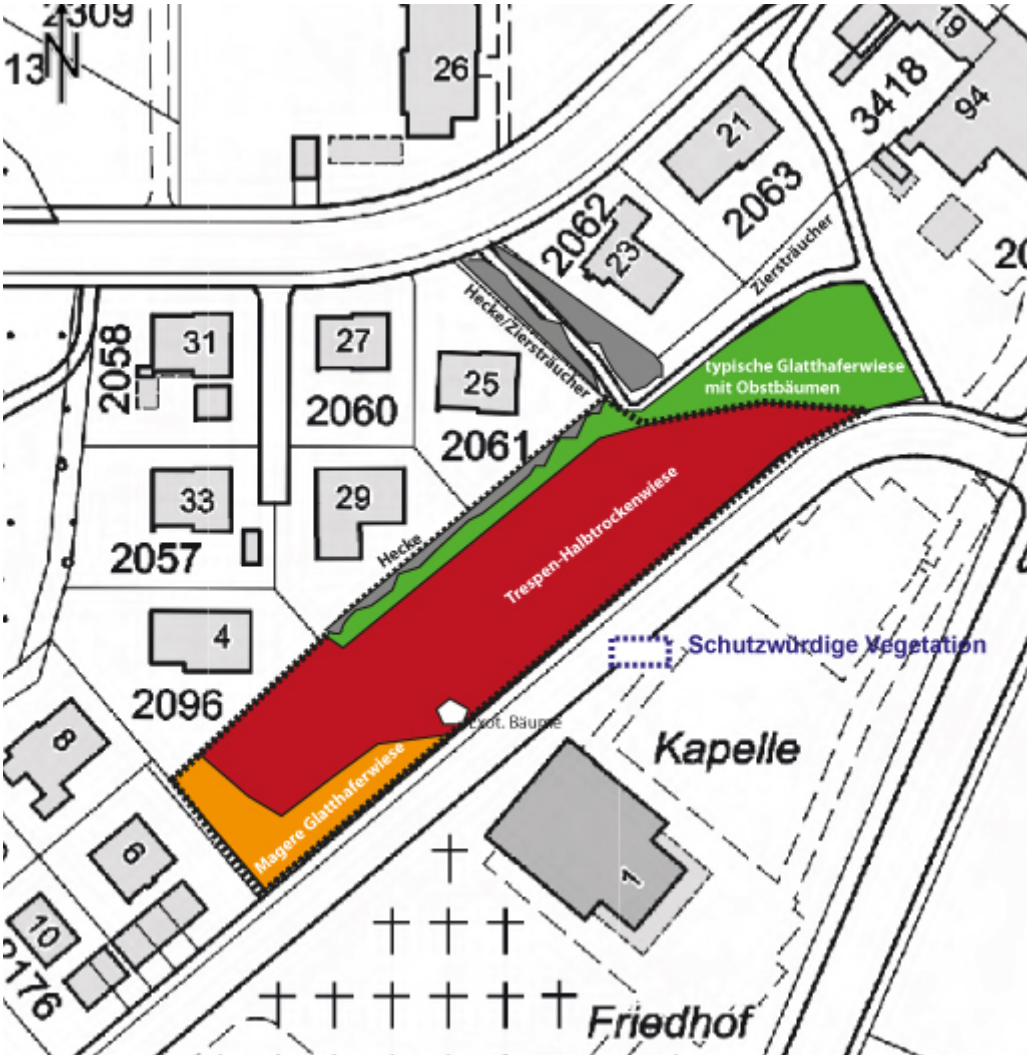
Lage, Grösse

Südostexponierte, gut besonnte Wiese mit Gehölzen in Hanglage, mitten im Siedlungsgebiet. Grundstücksfläche 4460m^2

Vegetation 2015

Grösstenteils artenreiche sehr magere Trespen-Halbtrockenwiese. Im Westen magere Glatthaferwiese (Fromentalwiese). Im Osten typische etwas wüchsigere recht artenreiche Glatthaferwiese, aber kaum seltene Pflanzenarten. Am Nordrand stocken Gehölzstreifen, teils naturnahe Baumhecken, teils aber Zierpflanzungen, die wohl von Privaten gepflanzt wurden.

Abb.1: Vegetationskarte, Mst. 1:1000



Flora 2015

Artenreiche, blütenreiche Wiesen (die Liste besonderer Arten findet sich in der Objektbeschreibung im Anhang). 1 Pflanzenart ist gesamtschweizerisch gefährdet, 2 weitere Pflanzenarten sind im Mittelland gefährdet und 6 Arten sind zumindest potenziell gefährdet. Weiter kommen zahlreiche typische Magerwiesenspezialisten vor, die (noch) ungefährdet sind.

Besondere Arten:

Rötliches Fingerkraut: Grosser Bestand an den trockensten Stellen, nicht im Inventar von 1991. Eine kontinentale Art, für die der Kanton Schaffhausen eine besondere Verantwortung trägt, weil hier und im angrenzenden Zürcher und Thurgauer Gebiet die Hauptverbreitung in der Schweiz liegt. In Neuhausen kommt sie auch noch in ein paar anderen Schutzobjekten vor.
Die Karthäuser-Nelke und der neu nachgewiesen Gamander-Ehrenpreis sind im Schutzobjekt ebenfalls häufig. Eine Besonderheit ist ferner seit Jahrzehnten der grosse Bestand des Dorn-Hauhechels.

Veränderungen 1991- 2015

Im Vergleich zu 1991/99 wurden 2015 mehr wertgebende Arten notiert. Zwar wird die Wiese seit langer Zeit gut gepflegt, vermutlich sind die erfreulichen Unterschiede aber eher auf die Mehrbegehungen im Jahre 2015 und auf Fehlbestimmungen zurückzuführen. So wurde das Rötliche Fingerkraut eventuell mit dem Frühlings-Fingerkraut verwechselt. Die Wiese hat ihre hohe Qualität aber mindestens gehalten.

2. Bewertung, Schutzwürdigkeit

Die Fläche mit Trespen-Magerwiese und magerer Glatthaferwiese ist schutzwürdig:

- Sie enthält hochkarätige Pflanzenarten der Rote Liste Arten
- Das Mesobromion (Halbtrockenwiese) ist ein „schützenswerter Lebensraumtyp“ gem. eidg. Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV, Anhang I)
- Das Objekt ist Trittstein eines Lebensraumverbundes
- Vermutlich sind auch gefährdete Tierarten vorhanden, es gibt aber keine systematische Bestandesaufnahme

Schützenswert und geschützt sind im Kanton auch Hecken mit heimischen Sträuchern, also diejenige oberhalb der Trespenwiese.

Die Glatthaferwiese im Osten ist artenreich, enthält aber kaum seltene Arten. Der Vegetationstyp ist nicht häufig, ist aber kein geschützter Lebensraum gemäss NHV. Sie sollte dennoch erhalten bleiben:

- Sie ergänzt die kleine und isolierte Trespen-Magerwiese mit ihrem grossen Bütenangebot
- Sie schützt die angrenzende Fläche vor Störungen
- Sie hat ein Potenzial für weitere Aushagerung und zusätzliche Arten.

Bei einer Überbauung müsste zumindest die Trespen-Magerwiese anderorts ersetzt werden.

Anhang: Botanische Aufnahmen

1.02 Magerwiese Chlaffetal Gefärdungsgrade: EN=stark gefährdet, VU=gefährdet, NT=potenziell gefährdet.		Gefährdung		Fundjahr	
		Schweiz	östl. Mittel-land	1991	**2015**
Achillea millefolium L.	Gemeine Schafgarbe			x	**x**
Ajuga genevensis L.	Genfer Günsel		NT	x	**x**
Anthyllis vulneraria L. s.str.	Echter Wundklee			x	**x**
Bromus erectus Huds. s.str.	Aufrechte Trespe			x	**x**
Campanula patula L. s.l.	Ausgebreitete Glockenblume			x	
Campanula rapunculus L.	Rapunzel-Glockenblume		NT		**x**
Campanula rotundifolia L.	Rundblättrige Glockenblume			x	
Carex caryophyllea Latourr.	Frühlings-Segge				**x**
Centaurea jacea L. s.str.	Gemeine Flockenblume				**x**
Chrysanthemum leucanthemum L.	Margerite			x	**x**
Clinopodium vulgare L.	Wirbeldost				**x**
Daucus carota L.	Möhre				**x**
Dianthus carthusianorum L. s.str.	Kartäuser-Nelke		VU	x	**x**
Euphorbia cyparissias L.	Zypressen-Wolfsmilch				**x**
Festuca ovina L.	Schaf-Schwingel				**x**
Galium verum L. s.str.	Gelbes Labkraut				**x**
Helictotrichon pubescens (Huds.) Pilg.	Flaum Wiesenhafer				**x**
Hieracium pilosella L.	Langhaariges Habichtskraut			x	**x**
Hypericum perforatum L. s.str.	Gemeines Johanniskraut			x	**x**
Knautia arvensis (L.) Coult.	Feld-Witwenblume			x	**x**
Medicago lupulina L.	Hopfenklee			x	**x**
Ononis spinosa L.	Dorn-Hauhechel		NT	x	**x**
Clinopodium vulgare L.	Wirbeldost				**x**
Ororanche minor Sm.	Klee-Würger		NT		**x**
Plantago media L.	Mittlerer Wegerich				**x**
Potentilla heptaphylla L.	Rötliches Fingerkraut	EN	EN		**x**
Ranunculus bulbosus L.	Knolliger Hahnenfuss				**x**
Salvia pratensis L.	Wiesen-Salbei			x	**x**
Sanguisorba minor Scop. s.str.	Kleiner Wiesenknopf			x	**x**
Scabiosa columbaria L. s.str.	Gemeine Skabiose		NT	x	**x**
Sedum sexangulare L.	Milder Mauerpfeffer				**x**
Silene nutans L. s.str.	Nickendes Leimkraut		NT	x	**x**
Silene pratensis (Rafn) Godr.	Weisse Waldnelke				**x**
Silene vulgaris (Moench) Garcke s.str.	Gemeines Leimkraut			x	**x**
Stachys recta L. s.str.	Aufrechter Ziest		NT		**x**
Stellaria graminea L.	Grassternmiere				**x**
Thymus pulegioides L. s.str.	Arznei-Thymian				**x**
Tragopogon orientalis L.	Östlicher Bocksbart			x	**x**
Veronica teucrium L.	Gamanderartiger Ehrenpreis		VU		**x**
Vicia cracca L. s.str.	Vogel-Wicke				**x**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 123/65 Richtplan-Nr.: 123/65 Lebensraum-Code:

Zum Objekt 1-2-3-65 "Wasserfall" gibt es kein Objektblatt

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen	Obj-Nr. PNA: 124/132 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

1. Grundlagen und Schutzstatus

1-1. Name / Flurname / Bezeichnung

Hohflue und Franzosenhöhli

1-2. Allgemeine Angaben zum Objekt

Koordinaten: 2'688'450 / 1'283'110 (CH1902+/LV95; EPSG:2056)

Objektfläche total (ha): 1.10 davon Wald gemäss Forstamt (%): 76

Teilflächen pro Gemeinde: 100% Neuhausen am Rheinfall

Exposition: Ost Höhe m.ü.M.: 500 (480/520)

1-3. Lebensraumkategorie (Mehrfachnennungen möglich; 1. Stelle = Hauptkategorie, vgl. Code)

150 Fels- und Schuttfluren

820 Wertvoller Waldbestand

115 Trockenstandort (Wiese, Wald)

1-4. Grundnutzung gemäss Zonenplan / Wald gemäss Forstamt (SH-WebGIS)

Wald, Grünzone

1-5. Vorrangfunktion gemäss Waldfunktionsplan (1.Rang):

Besondere Schutzfunktion (89%), Lebensraum- und Naturschutzfunktion (11%)

1-6. Schutzstatus

Objekttyp: ☒ Schutzobjekt (gemäss NHG SH Art. 8) ☐ Waldreservat (gemäss WAG Art. 20a)
☐ Schutzzone (gemäss NHG SH Art. 7)

Bedeutung: ☐ national ☒ kantonal ☐ kommunal

Grundeigentümerverbindlichkeit:

☒ Naturschutzzone Grundnutzung (Zonenplan): ☐ Nk ☐ Nü
☒ überlagernde Naturschutzzone (Zonenplan): ☐ UNk ☐ UNü
☐ Dienstbarkeitsvertrag:
☐ Grundbucheintrag:
☐ Schutzverfügung:
☐ Pflegevereinbarung:
☐ Waldreservat (Vereinbarung):
☐
☐

Erfasser:in / Bearbeiter:in: J.Klaiber/A.Keel	Stand: **24.11.2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen	Obj-Nr. PNA: 124/132 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

2. Beschreibung

2-1. Beschaffenheit / Zustand / Kurzbeschreibung

Auf der Höhe von ca.500mü.M. zieht sich ein stark strukturiertes Felsband aus jüngerem Deckenschotter (Quartär) von Nord nach Süd. Die Felsen sind süd-, v.a. aber ostexponiert und weisen vers. Höhlen, Simsen, Spalten und Erosionsbereiche auf. Das nur wenige Meter hohe Felsband ist heute mehrheitlich bewaldet. Unterhalb der Felsen hat es partiell Gerölle, Falläste etc. und der Boden ist dementsprechend nährstoffreicher. Oberhalb der Felsen befindet sich am Westabhang ein eher nährstoffarmer Boden, der teilweise insbesondere entlang der Hangkante etwas versauert ist (Kalkauswaschung). Das oberliegende Plateau besteht aus Engeschotter (Quartär) und weist extensive Wiesen auf. Eine markante freistehende Lindengruppe ist aus einer zerfallenden Linde neu entstanden. Infolge des nagelfluhähnlichen Gesteins und der Topografie ist der Steilhang ein wertvoller Lebensraum von Arten der Trockenstandorte. Der Aussichtspunkt auf der Hohflue ist ein beliebter Erholungsort mit Grillstelle, die Franzosenhöhle und der Pierchäller sind geschichtliche Zeugen. Im Wald und auf der Hohflue befinden sich mehrere markante grosse Eichen und Linden.

2-2. Lebensräume / Vegetationsgesellschaften / Waldbestände / Besonderheiten

Während früher die Felsen Trockenrasen aufwiesen, ist der Wald mehrheitlich dunkel geworden. Die Landeskarte1881 zeigt im Perimeter Wald im nordwestlichen Bereich, die südlichen und östlichen Felsen und Hänge schienen nicht bewaldet gewesen zu sein. Danach weitete sich die Waldsignatur aus. 1914 war der Südfelsen mit der Hohflue noch umwaldet (verbuscht?), zu Zeiten Kummers (1934) dann auch bewaldet (Kummer schreibt allerdings von einem kleinen Waldfragment an der Hohflue). Da die Felsen wenig hoch sind, wurden sie seit 1883 durch die aufwachsenden Bäume zunehmend überschattet. Die historischen Vegetationslisten zeigen eindrücklich den fortlaufenden Rückgang der lichtliebenden Arten. Die Bereiche im Nordteil oberhalb der Felsen wurden dem typischen Waldmeister- Buchenwald (7a und 7f), diejenige unterhalb dem Aronstab-Buchenwald (11) zugeordnet. Im Südteil fehlt eine waldsoziologische Zuordnung. Auffällig sind einzelne grosse Bäume (Eichen, Linden), die wohl aus der früheren Buschvegetation hervorgegangen sind. Besonders sind die Felsen und Felsbänder mit Nischen, Simsen, Höhlen etc. Auf dem Plateau besteht eine artenreiche Fettwiese (die früher bewaldet war) mit einer zerfallenen wieder bewurzelten Lindengruppe. Entlang des Waldrandes ist der Boden mager kalkarm. An der Südspitze bis in einen Privatgarten bestehende Reste eines Trockenrasens.

2-3. Bewirtschaftung / aktuelle Pflege

In der jüngeren Vergangenheit wurden im Wald anscheinend keine Pflege durchgeführt. Früher wurde offenbar versucht, die Robinien zu reduzieren. Die Plateauwiese wird jährlich gemäht.

2-4. Gefährdung

Die Hauptgefährdung für lichtliebende Arten besteht in der zunehmenden Beschattung und Eutrophierung. Zudem befinden sich Abfälle im Gebiet. Die letzten offenen, lichten Bereiche sind durch Tritt etc. beeinträchtigt. Der Druck von Neophyten und Gartenflüchtlingen/Gartenabfälle ist gross.

2-5. Naturkundliche Beobachtungen (nur bemerkenswerte, Quellen bei 5-1. angeben)

☒	Flora:	Potentilla praecox ist die herausragende Art, die als endemisch gilt. Hieracium amplexicaule hat das einzige Vorkommen im Kanton und stellt den nordöstlichen Vorposten in der Schweiz dar. Beim Aussichtspunkt wächst Poa bulbosa. Zaunrübe (Bryonia dioica) wächst an eutrophen Stellen des Waldrandes. Weitere Arten vgl. Bericht.
☒	Fauna:	Kleiner Leuchtkäfer, Zaunrüben-Sandbiene, Grosses Mausohr, Grosser Abendsegler, Mopsfledermaus, evtl. Bartfledermaus. Insekten- und Schneckenarten wären zu prüfen, u.a. Chondrula tridens (1911)
☐	Geologie:	Felsband aus jüngerem Deckenschotter (Quartär), auf Plateau Engischotter
☐	Hydrologie:	
☒	Landschaft:	Ausblick zum Rhein, zum Munot, Irchel und Hurbig, Uetliberg und Alpenkette, bis zum Hohenklingen, zum Stammheimerberg und in den Hegau (Kummer, 1934). Heute durch Bäume eingeschränkt.
☒	Weiteres:	Wald schützt vor Naturgefahren (Murggang und Steinschlag)

Erfasser:in / Bearbeiter:in: J.Klaiber/A.Keel	Stand: **24.11.2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen	Obj-Nr. PNA: 124/132 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

3. Erhaltung

3-1. Bewertung

Botanischer Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3	Waldlebensraum-Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3
Zoologischer Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3	Waldstandort-Wert:	☐0 ☒1 ☐2 ☐3
Geologischer Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3	Waldbestand-Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3
Hydrologischer Wert:	☒0 ☐1 ☐2 ☐3	Wert Schutz v. Naturgefahren:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3
Vernetzungs-Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3	Wald-Besonderheiten-Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3
Kultureller Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3		☐0 ☐1 ☐2 ☐3
Landschaftlicher Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3		
Schulischer Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3		
Erholungswert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3		

Wert: 0 = nicht relevant, 1 = klein, 2 = mittel, 3 = gross

3-2. Schutzziele

Erhaltung der Schutzwirkung des Waldareals (1. Priorität). Erhaltung, Wiederherstellung der lichten Lebensräume für die Zielarten der Trockenstandorte der Felsen und Wiesen, insbesondere für Potentilla collina praecox, Hieracium amplexicaule und weitere Pflanzen sowie der Lebensräume der Zielarten Fauna. Erhaltung und Förderung der Höhlen sowie Schutz der Fledermäuse und Glühwürmchenpopulation.

3-3. Umsetzungsmassnahmen

Schutzmassnahmen:

- Naturschutzüberlagerung UNü, mindestens im Offenland
- Perimeter bei nächster Revision des Waldfunktionsplan mit Vorrang Schutzwald und Natur und Lebensraumschutz belegen (Vorrang)
- Schutz der Fledermausquartiere
- Erhaltung der Felsen

Pflegemassnahmen:

- initial / einmalig: Vgl. Aufwertungsmassnahmen im Bericht zum Naturschutzobjek (7.9.2023, Entwurf). Differenzierte Umsetzungsplanung/Etappierung erforderlich. Entfernung Neophyten und Reduktion Problempflanzen, dann gezielte Durchforstung der prioritären Bereiche zur Besonnung der Felsen, Erhaltung stabiler grosser, markanter Bäume, Schutz der untenliegenden Liegenschaften vor Steinschlag und Astfall (durch Holzwall unten). Für Fledermäuse und Kleiner Leuchtkäfer sind beschattete Bereiche, "ungepflegte" Bereiche und bestimmte Waldstrukturen nötig.
- wiederkehrend: Differenzierter Pflegeplan in Absprache mit dem Forstdienst erforderlich. Reduktion der Stockausschläge zur Förderung der Besonnung und Reduktion der Konkurrenten der Zielarten der besonnten Felsen. Erhaltung beschatteter Bereiche, Förderung Baumstrukturen. Förderung der Stabilität im Bereich Schutzwald. Mahd der Extensivwiesen 2x pro Jahr. Spezifische Artenförderung.

Zuständigkeit Pflege: Forst, Grün SH oder Beauftragte

Kontrolle durch: Planungs- und Naturschutzamt, Kantonsforstamt

3-4. Bemerkungen

☐ Inventarüberschneidungen:

☒ Sonstiges: Grosse Teile des Objekte sind als Schutzwald vor Naturgefahren ausgeschieden (RRB vom 28.02.2012 / Nr. 7/120). Die Ziele des Schutzwaldes gelten übergeordnet.

Erfasser:in / Bearbeiter:in: J.Klaiber/A.Keel	Stand: **24.11.2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen	Obj-Nr. PNA: 124/132 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

4. Eigentumsverhältnisse

aktuelle Eigentumsverhältnisse siehe SHWebGIS

GB-Nr. / Gemeinde	**Eigentümer**				**Bewirtschafter**					
	privat	Gemeinde	Kanton	NGO	Landwirt	Forst	Gemeinde	Kanton	NGO	privat
385 / Neuhausen				X					X	
10 / Neuhausen			X			X		X		
391 / Neuhausen	X									X
1964 / Neuhausen	X									X
1462 / Neuhausen				X					X	

Erfasser:in / Bearbeiter:in: J.Klaiber/A.Keel	Stand: **24.11.2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen	Obj-Nr. PNA: 124/132 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

5. Beilagen / Informationen

5-1. Obligatorische Beilagen

☒ Übersichtskarte Inventarobjekte gesamtes Gemeindegebiet (1:5000) [Bestandteil Gesamtinventar]

☒ Situationsplan (Anhang 1)

☒ Fotos (Anhang 2)

☒ Quellen- und Literaturangaben von Punkt 2-5.

- Oekoplan 1987 Leutert, A, 1990. Kummer, Georg, 1934. Die Flora des Rheinfallgebietes.
- Gregor, Thomas & Koch, Eberhard, 2004. Das Frühblühende Fingerkraut (Potentilla praecox), ein Endemit des Hochrheingebietes.
- Langenauer, Regula, 2017. Skizze zum Vorkommen Potentilla praecox auf der Hohflue.
- Müller, Andreas & Herrmann, Mike, 2014. Aktuelle Bestandessituation der Zaunrüben-Sandbiene (Andrena florea) in den Kantonen Zürich und Schaffhausen.
- SwissBat - Datenbank
- Rieger Ingo, 2020. Der Kleine Leuchtkäfer, Lamprohiza splendidula, im Kanton Schaffhausen 2020.

5-2. Sonstige Informationen

☐ Bundesinventar-Nr.:

☐ Perimeter-Plan Nr.:

☐ Dienstbarkeits-Vertrag Nr. / Datum:

☐ Grundbuch-Vermerk Nr. / Datum:

☐ Pflegeplan Nr. / Datum:

☒ Regierungsratsbeschluss Nr. / Datum: 26.8.2025 (Protokoll-Nr. 26/516)

☐ Waldreservat (Vertrag/RRB):

☒ Weitere:

- Andreas Keel, 2023. Bericht zum Naturschutzobjekt Hohflue und Franzosenhöhli.
- Karte Schutzwald vor Naturgefahren gemäss Geoportal des Kanton Schaffhausen (RRB vom 28.02.2012 / Nr. 7/120).
- Waldfunktionsplan der Gemeinde Neuhausen (behördenverbindlich) von 2009
- Statische Waldgrenzen gemäss Geoportal des Kantons Schaffhausen

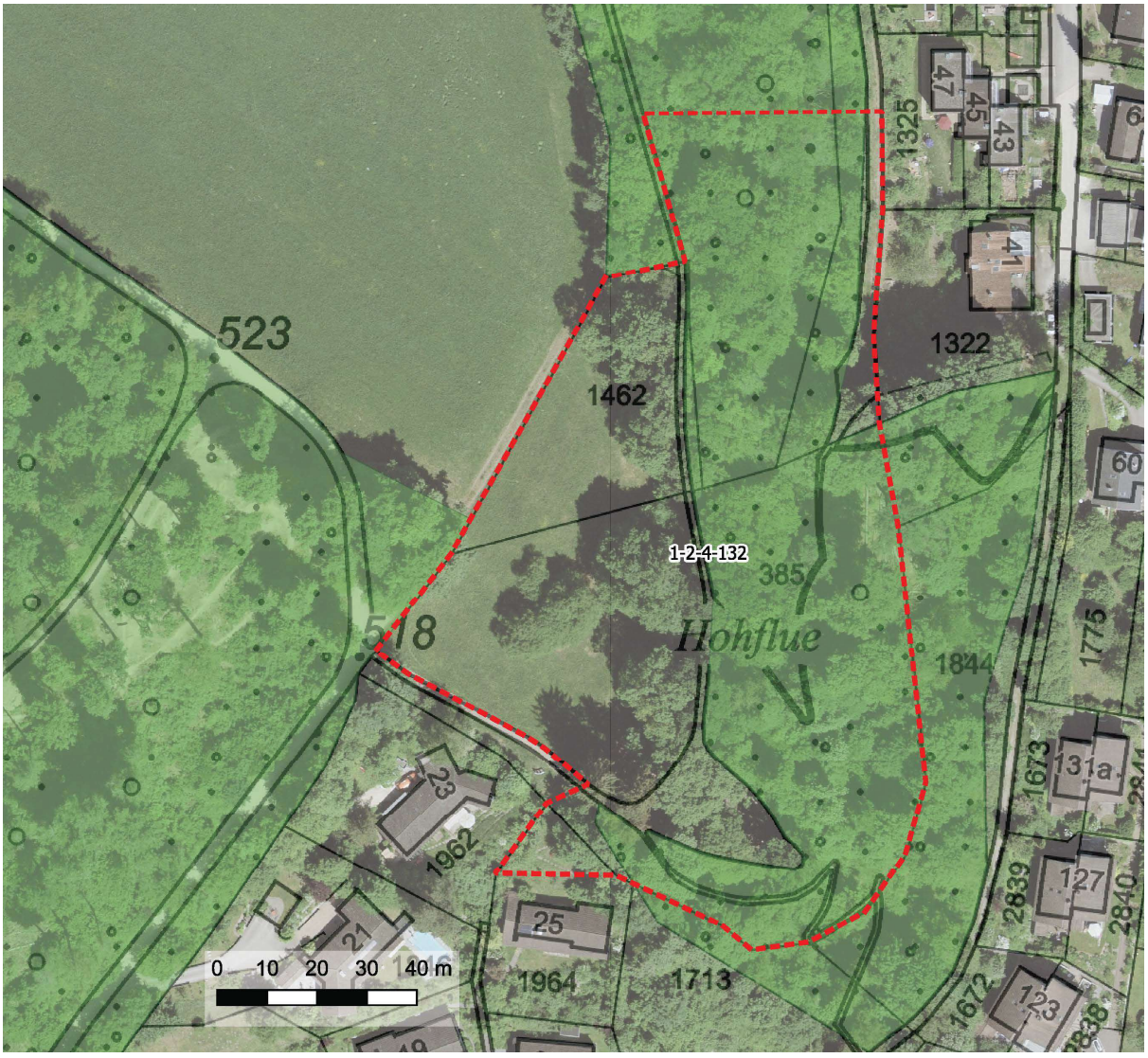
Erfasser:in / Bearbeiter:in: J.Klaiber/A.Keel	Stand: **24.11.2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen	Obj-Nr. PNA: 124/132 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

Anhang 1 - Situationsplan

Name: **Hohflue und Franzosenhöhli** Stand Plan: 2023

nationale Inventare: -



Legende:

rot gestrichelt: Grenze Kantonales Naturschutzinventar-Objekt 124/123

weitere Objekte auf Situationsplan:
hellgrüne Fläche: Wald gemäss Forstamt

Erfasser:in / Bearbeiter:in: J.Klaiber/A.Keel	Stand: **24.11.2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen	Obj-Nr. PNA: 124/132 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Hauptfelsen Jüngere Deckenschotter (Quartär) mit Hieracium amplexicaule





Bildquelle, Datum: AK, 29.05. & 14.07.2023

Koordinaten (LV 95): na

Beschreibung: Fels unterhalb des Hauptfelsens





Bildquelle, Datum: AK, 29.05. & 14.07.2023

Koordinaten (LV 95): na

Erfasser:in / Bearbeiter:in: J.Klaiber/A.Keel	Stand: **24.11.2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen	Obj-Nr. PNA: 124/132 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Fels mit "Tor" und Höhle





Bildquelle, Datum: AK, 29.05. & 14.07.2023 Koordinaten (LV 95): na

Beschreibung: Oberer Felsklotz



Bildquelle, Datum: AK, 29.05. & 14.07.2023 Koordinaten (LV 95): na

Erfasser:in / Bearbeiter:in: J.Klaiber/A.Keel	Stand: **24.11.2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen	Obj-Nr. PNA: 124/132 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Bryonia dioica, weiblich



Bildquelle, Datum: AK, 29.05. & 14.07.2023

Beschreibung: Potentilla praecox in Erhaltungskultur



Koordinaten (LV 95): na

Beschreibung: Stark strukturierte, grosse Felswand



Bildquelle, Datum: AK, 29.05. & 14.07.2023



Koordinaten (LV 95): na

Erfasser:in / Bearbeiter:in: J.Klaiber/A.Keel	Stand: **24.11.2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/162 Richtplan-Nr.: 124/162 Lebensraum-Code: 620

1. Grundlagen und Schutzstatus

1-1. Name / Flurname / Bezeichnung

Höhle bei der Fischzuchtanstalt / untere Rheinfallhöhle / Höhle beim Schlössli Wörth

1-2. Allgemeine Angaben zum Objekt

Koordinaten: 2'688'038 / 1'281'452 (CH1903+ / LV95)

Fläche (ha): - Grösse (Länge * Breite): ca. 8m x 6m / ca. 2m bis 4m Höhe

Exposition: Ost (Höhleneingang) Höhe m.ü.M.: 355

1-3. Lebensraumkategorie (ausgeschrieben, vgl. Code)

620 Fledermausquartier

1-4. Grundnutzung gemäss Zonenplan

Freihaltezone

1-5. Schutzstatus

Objekttyp: ☒ Schutzobjekt (gemäss NHG Art. 8) ☐ Schutzzone (gemäss NHG Art. 7)

Bedeutung: ☒ national ☐ kantonal ☐ kommunal

Schutzstatus (grundeigentümerverbindlich):

☐ Naturschutzzone Grundnutzung (Zonenplan): ☐ Nk ☐ Nü
☐ überlagernde Naturschutzzone (Zonenplan): ☐ UNk ☐ UNü
☐ Dienstbarkeitsvertrag:
☐ Grundbucheintrag:
☐ Schutzverfügung:
☐ Pflegeplan:
☒ Benutzungsvereinbarung Benutzungsbedingungen für die Fläche überhalb der Wasserfledermaushöhle (2019)
☐
☐

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Christian Ehrat	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/162 Richtplan-Nr.: 124/162 Lebensraum-Code: 620

2. Beschreibung

2-1. Beschaffenheit / Zustand / Kurzbeschreibung

Karsthöhle mit einer Wochenstube von Wasserfledermäusen (Myotis daubentonii). Im Sommerhalbjahr sind bis gegen 400 Individuen anwesend, darunter mehrere Dutzend Jungtiere. Verschiedene Hangplätze im hinteren Teil der Höhle, auch in allerlei Deckenspalten. Die Höhle dient wahrscheinlich auch als Balz- und Paarungsquartier (Tiere sind von Frühling bis Herbst anwesend).
In die Höhle fliesst das Wasser des Rheins. Teilweise pflanzlicher Bewuchs an den Felswänden.
Über einem Teil der Höhle befindet sich die kant. Fischzuchtanstalt, daneben ein Kiesplatz (touristisch genutzt).

2-2. Lebensräume / Vegetationsgesellschaften

Höhlenlebensraum

2-3. Bewirtschaftung / aktuelle Pflege

Gelegentlicher Rückschnitt des Felsbewuchses rund um den Eingang der Höhle.

2-4. Gefährdung

Störung bzw. Zerstörung des Quartiers durch Begehung oder touristischer Übernutzung, Littering, Abgase, Eintrag von gefährlichen Stoffen (Öl, Benzin, Putzmittel) via Wasser oder vom Kiesplatz durch Einsickern. Zunahme von Lichtemissionen in der Umgebung. Bauliche Tätigkeiten über der Höhle (Grabarbeiten!) bzw. an der Fischzuchtanstalt.

2-5. Naturkundliche Beobachtungen (nur bemerkenswerte, Quellen bei 5-1. angeben)

☐	Flora:	
☒	Fauna:	Wochenstube von Wasserfledermäusen (Myotis daubentonii) mit mehreren Hundert Individuen (Stand: 2023) Vorkommen weiterer Arten wie Erdkröte, Blindschleiche, Wasseramseln, versch. Fischarten, Spinnen und Insekten.
☒	Geologie:	Kartshöhle mit direktem Anschluss an den Rhein. Das Gestein ist porös, bei Regen starkes Einsickern von Wasser. Die Höhlendecke ist stellenweise nur wenig mächtig (touristisch genutzter Kiesplatz über der Höhle).
☒	Hydrologie:	An verschiedenen Stellen quillt Wasser ein, z.T. auch als kleines Bächlein. Bei Regen Einsickern von Wasser durch das poröse Gestein. Pegelstand des Rheins bis ca. 1m über Grund, welcher nach hinten leicht ansteigend ist.
☒	Landschaft:	Von der Insel Wörth einsehbare, charakteristische Höhle
☒	Weiteres:	Die Höhle gilt als "unterirdisches Objekt europäischer Bedeutung" und hat den Fledermausquartier-Schutzprioritätsstatus "national".

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Christian Ehrat	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/162 Richtplan-Nr.: 124/162 Lebensraum-Code: 620

3. Erhaltung

3-1. Bewertung

Botanischer Wert:	☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3	Kultureller Wert:	☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
Zoologischer Wert:	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3	Landschaftlicher Wert:	☐ 0 ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3
Geologischer Wert:	☐ 0 ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3	Schulischer Wert:	☐ 0 ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3
Hydrologischer Wert:	☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3	Erholungswert:	☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
Vernetzungs-Wert:	☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3		☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Wert: 0 = nicht relevant, 1 = klein, 2 = mittel, 3 = gross

3-2. Schutzziele

- Erhaltung des Quartiers bzw. der Wochenstube der Wasserfledermäuse (Myotis daubentonii).
- Vermeidung von Störungen und Eintrag von Fremdstoffen (z.B. durch Verschmutzung des Bodens über der Höhle oder via Sicker- und Rheinwasser).
- Vermeidung von Lichtemissionen im Bereich des Höhleneingang und des Jagdgebietes vor der Höhle.
- Kein Betreten der Höhle im Sommerhalbjahr (ausser für Monitoring).

3-3. Massnahmen

Schutzmassnahmen (Richtplan, Zonenplan, Verträge, Grundbucheinträge):

- Verbindlicher Eintrag im Zonenplan als Schutzobjekt (Punktobjekt) oder Grundbucheintrag.
- Schutzvertrag mit Betreiber der Schifffahrt und der Gastronomie betreffend Nutzung des Bodens über der Höhle (keine gefährlichen Stoffe), der Schifffahrt (keine Nutzung der Höhle, Abgase vermeiden), der Beleuchtung (keine Lichtemissionen in Richtung Höhle von März bis Oktober).
- Keine touristische Nutzung der Höhle.
- Umgebungspflege und bauliche Eingriffe über und um die Höhle nur in Absprache mit dem kantonalen Fledermausschutz.

Pflegemassnahmen:

- initial / einmalig: Reduktion der Beleuchtungen rund um die Höhle und beim Schlössli Wörth.

- wiederkehrend:

Jährliches Monitoring mit Individuenzählung, Quartierbetreuung.
Regelmässige Information der Verantwortlichen und Mitarbeitenden von Gastronomie und Schifffahrt (Schutzvereinbarung).

Pflege durch: Quartierbetreuerin bzw. -betreuer. / Kanton SH als Grundbesitzer.

Kontrolle durch: Koordinationsstelle Fledermausschutz Schaffhausen (PNA, Ressort Naturschutz)

3-4. Bemerkungen

☐ Inventarüberschneidungen:

☐ Sonstiges:

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Christian Ehrat	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/162 Richtplan-Nr.: 124/162 Lebensraum-Code: 620

4. Eigentumsverhältnisse

aktuelle Eigentumsverhältnisse siehe SHWebGIS

	Eigentümer				**Bewirtschafter**					
GB-Nr.	privat	Gemeinde	Kanton	NGO	Landwirt	Forst	Gemeinde	Kanton	NGO	privat
152 / N.a.R.			X					X		

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Christian Ehrat	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/162 Richtplan-Nr.: 124/162 Lebensraum-Code: 620

5. Beilagen / Informationen

5-1. Obligatorische Beilagen / Informationen

☐ Übersichtskarte Inventarobjekte gesamtes Gemeindegebiet (1:5000)

☒ Situationsplan (Anhang 1)

☒ Fotos (Anhang 2)

☒ Quellen- und Literaturangaben von Punkt 2-5.

- Swissbat-Datenbank (SSF/KOF - Stiftung zum Schutze unserer Fledermäuse in der Schweiz / Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz) aktueller Stand: Oktober 2023
- Beobachtungen vor Ort durch ceBilArt (Christian Ehrat).

5-2. Sonstige Beilagen / Informationen

☐ Bundesinventar-Nr.:

☐ Perimeter-Plan Nr.:

☐ Dienstbarkeits-Vertrag Nr. / Datum:

☐ Grundbuch-Vermerk Nr. / Datum:

☐ Pflegeplan Nr. / Datum:

☒ Regierungsratsbeschluss Nr. / Datum: 26.8.2025 (Prokotoll-Nr. 26/516)

☐ Weitere Quellen- und Literaturangaben:

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Christian Ehrat	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/162 Richtplan-Nr.: 124/162 Lebensraum-Code: 620

Anhang 1 - Situationsplan

Name: **Höhle bei der Fischzuchtanstalt / untere Rheinfallhöhle / Höhle beim Schlössli Wörth**

Stand Plan: 2023

nationale Inventare:



Legende:

roter Punkt: Lage Kantonales Naturschutzinventar-Objekt 124/162

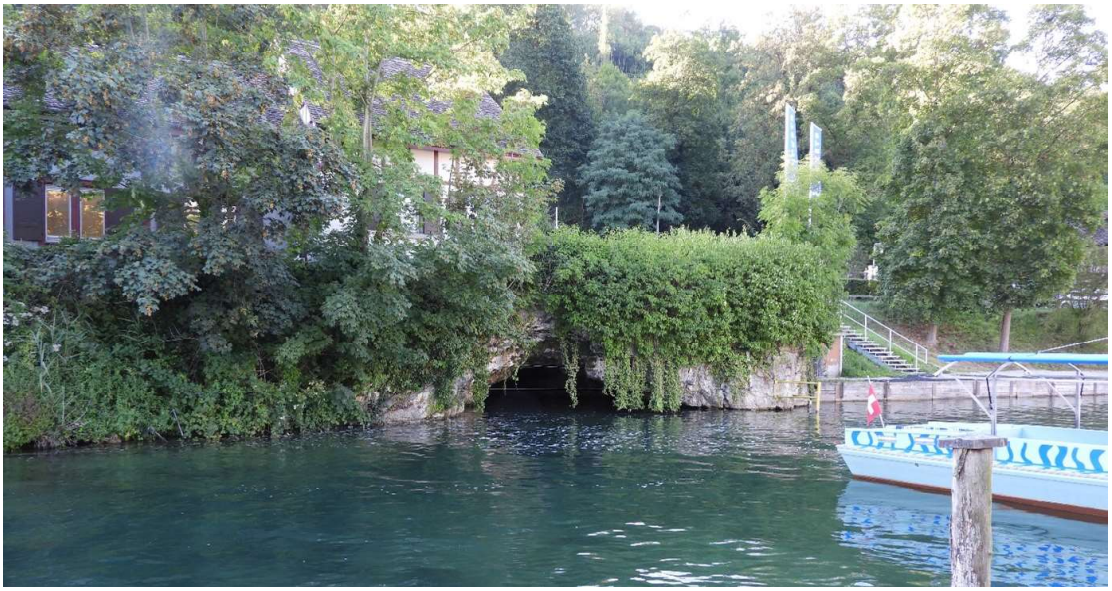
Erfasser:in / Bearbeiter:in: Christian Ehrat	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/162 Richtplan-Nr.: 124/162 Lebensraum-Code: 620

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Aussenansicht Höhleneingang, darüber steht die Fischzuchtanstalt (Foto vom Schiffssteg Inseli Wörth aus erstellt)

Stand Foto: 2023



Bildquelle: ceBilArt / Christian Ehrat

Beschreibung: Ausschnitt der Innenansicht Höhle, feuchte Karstwände und Pflanzenbewuchs an den Felsen

Stand Foto: 2023



Bildquelle: ceBilArt / Christian Ehrat

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Christian Ehrat	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/162 Richtplan-Nr.: 124/162 Lebensraum-Code: 620

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Wasserfledermäuse (Myotis daubentonii) an einem der Hangplätze in der Höhle (> 80 Individuen abgebildet)

Stand Foto: 2023



Bildquelle: ceBilArt / Christian Ehrat

Beschreibung: Juveniles Tier (links) sowie adultes Tier mit einigen subadulten Tieren (rechts) in der Höhle am Fels

Stand Foto: 2017 / 2021





Bildquelle: ceBilArt / Christian Ehrat

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Christian Ehrat	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/164 Richtplan-Nr.: 124/164 Lebensraum-Code: 220

1. Grundlagen und Schutzstatus

1-1. Name / Flurname / Bezeichnung

Chrooneried

1-2. Allgemeine Angaben zum Objekt

Koordinaten: 2'685'960 / 1'279'940 (CH1902+/LV95; EPSG:2056)

Fläche (ha): 5.3 Grösse (Länge * Breite): 757 m x 68 m

Exposition: SE Höhe m.ü.M.: 436

1-3. Lebensraumkategorie (ausgeschrieben, vgl. Code)

220 Flachmoor

1-4. Grundnutzung gemäss Zonenplan

Allgemeine Landwirtschaftszone

1-5. Schutzstatus

Objekttyp: ☒ Schutzobjekt (gemäss NHG Art. 8) ☐ Schutzzone (gemäss NHG Art. 7)

Bedeutung: ☐ national ☒ kantonal ☐ kommunal

Schutzstatus (grundeigentümerverbindlich):

☐	Naturschutzzone Grundnutzung (Zonenplan):	☐ Nk	☐ Nü
☒	überlagernde Naturschutzzone (Zonenplan):	☒ UNk	☐ UNü
☐	Dienstbarkeitsvertrag:		
☐	Grundbucheintrag:		
☐	Schutzverfügung:		
☒	Pflegeplan:	Leutert F., Rey A. (2021): Entwicklungs- und Pflegekonzept Kronenriet	
☐			
☐			
☐			

Erfasser / Bearbeiter: André Rey	Stand: **05.07.2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/164 Richtplan-Nr.: 124/164 Lebensraum-Code: 220

2. Beschreibung

2-1. Beschaffenheit / Zustand / Kurzbeschreibung

Flachmoor mit mächtigen Torfschichten auf abdichtender Grundmoräne, im Schwemmfächer des Eulengrabens gespeist von Regen- und Hang-Sickerwasser. Rückstau durch Biberdämme am Eulengraben führen zu einem hohen Grundwasserstand. Ein besonderer Wert des Gebietes ergibt sich aus der Verzahnung von mageren Streuwiesen und den vers. Sukzessionsstadien der Vegetation mit temporären Überflutungen und den pionierholzreichen Gehölzbeständen. V.a. das deutsche Gebiet weist noch viele seltene Pflanzengesellschaften sowie stenöke Arten auf (56 Rote Liste Arten der Fauna und 27 gefährdete Rote Liste Arten der Pflanzen), die auf Schweizer Seite verschwunden und wieder zu fördern sind.

2-2. Lebensräume / Vegetationsgesellschaften

Grossseggenriede, Hochstaudenfluren, Schilfröhrichte, Magere Glatthaferwiese feucht und typisch, Intensivkulturland (Fette Glatthafer-, Knaulgras- und Raigraswiese) teils mit Riedarten, Grauweidengebüsche, Riedgraben, Teiche, trockene Magerwiesen und strukturreiche thermophile Waldränder; vgl. Vegetationskarte 2020

2-3. Bewirtschaftung / aktuelle Pflege

Landwirtschaftliche Nutzung teils extensiv, teils intensiv, Naturschutzpflege Grabenufer, Teiche, Sumpfseggenriede, Magerwiesen, Grauerlengebüsche und Waldränder.

2-4. Gefährdung

Austrocknung, Eutrophierung, Pestizideintrag, Verbuschung, Neophyten, Pappelforst

2-5. Naturkundliche Beobachtungen (nur bemerkenswerte, Quellen bei 5-1. angeben)

☒ Flora: Labkraut-Wiesenraute, Fleischfarbenes Knabenkraut, Langspornige Handwurz, Kleinfrüchtige Gelbe Segge, Saum-Segge, Sonderbare Segge, Schnabel-Segge, Gemeine Natternzunge, Knoblauch-Gamander, Mittlerer Breitwegerich, Hain-Segge, Verlängertes Labkraut, Schild-Ehrenpreis, Spreizender Wasserhahnenfuss, Sumpf-Storchenschnabel, Knöllchen-Steinbrech; weitere vgl. Pflegekonzept 2021

☒ Fauna: Fitis, Neuntöter, Pirol, Rohrschwirl, Laubfrosch, Nördliche Ringelnatter, Bauchige Windelschnecke, Gemeine Sichelschrecke, Sumpfschrecke, Kleiner Schillerfalter, Veilchenperlmutterfalter, Violetter Silberfalter, Blauschwarze Holzbiene, Frühe Lockensandbiene, Graue Schuppensandbiene, Pygmäen-Schmalbiene, weitere vgl. Pflegekonzept 2021 und Faunakarte 2020

☒ Geologie: Ursprünglich entwässerte die Gletscherwasserrinne in der heute das Kronenriet liegt nach Westen (entgegen der heutigen Abflussrichtung des Eulengrabens). Auf der eizeitlichen Grundmoräne bildete sich ein Flachmoor mit bis 2m mächtigen Torfschichten im östlichen Teil des Kronenriets. Ein Schwemmfächer westlich des Kronenriets erzwang dann die Richtungsänderung des Eulengrabens. Das Moor wurde in der Folge mit einer von West nach Ost abnehmenden 120cm-30cm starken schluffig-tonigen Sedimentschicht überschüttet.

☒ Hydrologie: Die abdichtende Grundmoräne in Muldenlage staut das Regenwasser sowie das von den Hängen zufliessende Sickerwasser. Der Einfluss des Hangwassers wird beim Knotenbinsenried am Südostrand sichtbar. Der begradigte Grenzbach Eulengraben kann in zwei Abschnitte unterteilt werden. Oberhalb des Grenzübertritts handelt es sich um ein temporäres Fliessgewässer. Unterhalb, am Chüelbrunne, nimmt der Graben die konstante Schüttung dreier Quellen auf und wird zu einem ständig wasserführenden Bach.

☒ Landschaft: Beschauliches, von Wald und Feldern eingerahmtes Tälchen mit dem Kronenriet und der Alpenkette im Hintergrund. Die Moorentstehung in der ehemaligen Gletschwerwasserrinne und die Überlagerung durch die Bauchaue ist noch ablesbar.

☒ Weiteres: Ehemaliges Pumphäuschen

Erfasser / Bearbeiter: André Rey	Stand: **05.07.2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/164 Richtplan-Nr.: 124/164 Lebensraum-Code: 220

3. Erhaltung

3-1. Bewertung

Botanischer Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3	Kultureller Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3
Zoologischer Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3	Landschaftlicher Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3
Geologischer Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3	Schulischer Wert:	☐0 ☒1 ☐2 ☐3
Hydrologischer Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3	Erholungswert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3
Vernetzungs-Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3		☐0 ☐1 ☐2 ☐3

Wert: 0 = nicht relevant, 1 = klein, 2 = mittel, 3 = gross

3-2. Schutzziele

- Erhaltung des Schutzgebietes als Lebensraum seltener Pflanzen- und Tierarten.
- Erhaltung und Wiederherstellung der geomorphologischen Eigenart bzw. eines intakten, grossflächigen Moor- und Auen-Objekts.
- Förderung der seltenen stenöken Tier- und Pflanzenarten des Moor- und Auengebiets sowie der thermophilen Säume.
- Erhaltung und Förderung des naturnahen Landschafts- und Erholungsraum für naturkundliche Beobachtungen.

3-3. Massnahmen

Schutzmassnahmen (Richtplan, Zonenplan, Verträge, Grundbucheinträge):

- Im Zonenplan als übergeordnete Naturschutzzone Grundnutzung ausscheiden.
- Pflegevereinbarung und Bewirtschaftungsverträge abschliessen.
- Vor baulichen Eingriffen im hydrologischen Einzugsgebiet ist abzuklären, ob negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Moores möglich sind, so z.B. bei neuen Quellfassungen, Drainagen, Versickerungsanlagen, Leitungsbau u.ä. Gegebenenfalls ist auf Eingriffe zu verzichten oder mit geeigneten Massnahmen sicher zu stellen, dass der Wasserhaushalt des Riedes nicht verändert wird. Wesentlich für die Erhaltung der Moorvegetation ist nicht nur ein hoher Grundwasserspiegel, sondern auch die Erhaltung des Zustroms von basenreichem, möglichst nährstoffarmem Wasser.

Pflegemassnahmen:

- initial / einmalig: Rückführung des extensiv genutzten Wiesland auf der Neuhauser Seite des Eulengrabens durch Oberbodenabtrag, Aufstau und Direktbegrünung in ein Flachmoor (Kleinseggenriede, Pfeifengraswiesen, Spierstauden- und Grosseggenriede). Bestehendes Ried aufwerten und
- wiederkehrend: mähbar machen und entbuschen. Pufferzonen einrichten.

Streuemahd, Grundwasserpegel-Management; Magerwiesen- und Saumpflege, Gehölz- und Waldrandpflege; Details vgl. Massnahmenplan und Beschrieb im Entwicklungs- und Pflegekonzept 2021

Pflege durch: Grün Schaffhausen (und/oder durch die Gemeinde Neuhausen beauftragte Dritte)

Kontrolle durch: Planungs- und Naturschutzamt, Ressort Naturschutz

3-4. Bemerkungen

☐ Inventarüberschneidungen:

☒ Sonstiges: Rund 6.5 ha Riedland liegen auf deutschem Gebiet, der Eulengraben bildet die Landesgrenze.

Erfasser / Bearbeiter: André Rey	Stand: **05.07.2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/164 Richtplan-Nr.: 124/164 Lebensraum-Code: 220

4. Eigentumsverhältnisse

aktuelle Eigentumsverhältnisse siehe SHWebGIS

	Eigentümer				**Bewirtschafter**					
GB-Nr.	privat	Gemeinde	Kanton	NGO	Landwirt	Forst	Gemeinde	Kanton	NGO	privat
22 / Neuhausen		X			X		X			
27 / Neuhausen		X			X		X			

Erfasser / Bearbeiter: André Rey

Stand: **05.07.2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/164 Richtplan-Nr.: 124/164 Lebensraum-Code: 220

5. Beilagen / Informationen

5-1. Obligatorische Beilagen / Informationen

☐ Übersichtskarte Inventarobjekte gesamtes Gemeindegebiet (1:5000)

☐ Situationsplan (Anhang 1)

☐ Fotos (Anhang 2)

☒ Quellen- und Literaturangaben von Punkt 2-5.

- Leutert F., Rey A. (2021): Entwicklungs- und Pflegekonzept Naturschutzgebiet Kronenriet

5-2. Sonstige Beilagen / Informationen

☐ Bundesinventar-Nr.:

☐ Perimeter-Plan Nr.:

☐ Dienstbarkeits-Vertrag Nr. / Datum:

☐ Grundbuch-Vermerk Nr. / Datum:

☐ Pflegeplan Nr. / Datum:

☒ Regierungsratsbeschluss Nr. / Datum: 26.8.2025 (Protokoll-Nr. 26/516)

☐ Weitere Quellen- und Literaturangaben:

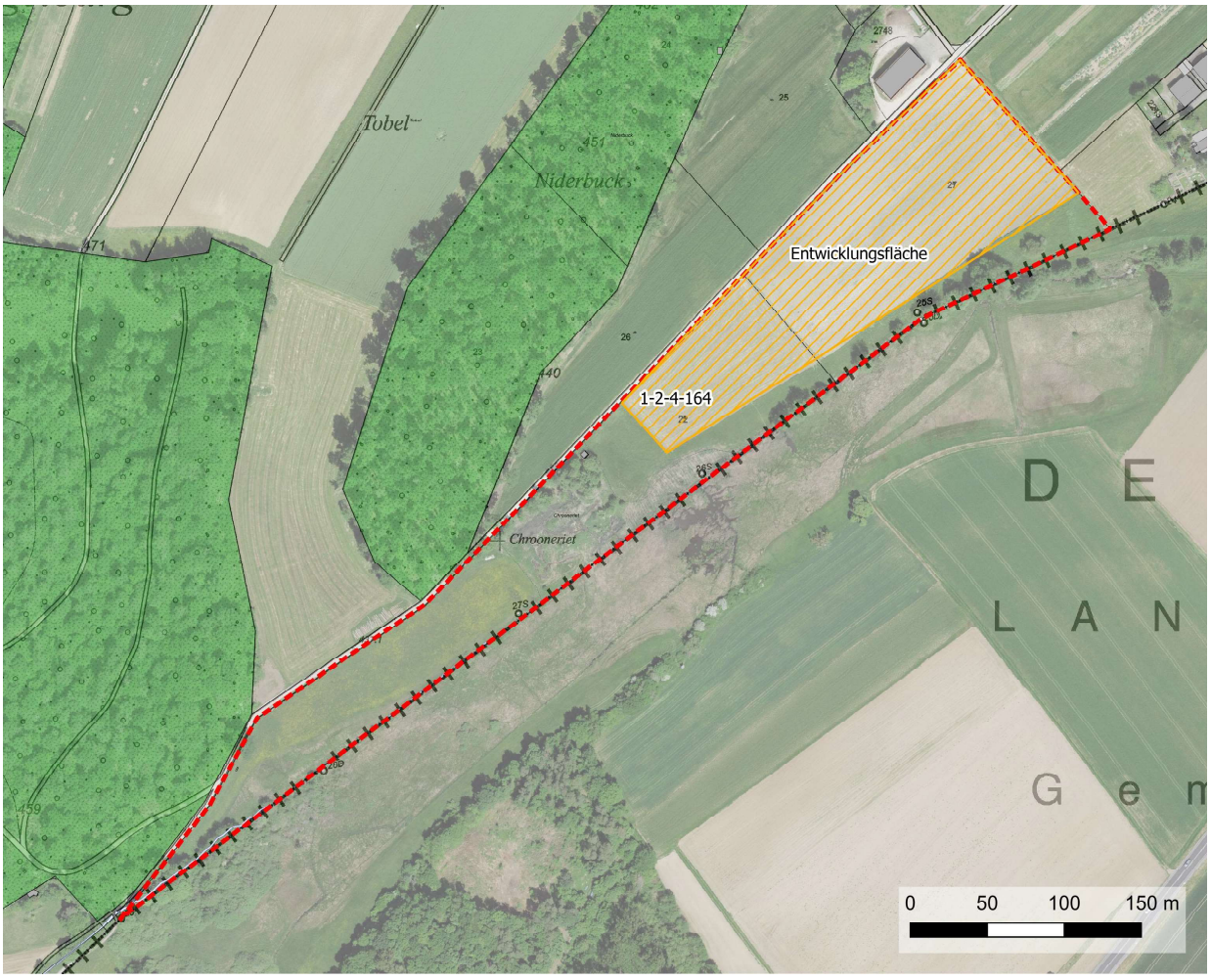
Erfasser / Bearbeiter: André Rey	Stand: **05.07.2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/164 Richtplan-Nr.: 124/164 Lebensraum-Code: 220

Anhang 1 - Situationsplan

Name: **Chrooneried** Stand Plan: 10.10.2025

nationale Inventare:



Legende:
rot gestrichelt: Grenze Kantonales Naturschutzinventar-Objekt 124/164
gelb schraffiert: Entwicklungsfläche mit grossem Renaturierungspotential gemäss Entwicklungskonzept (aktuell noch Ackerbaulich genutzt)

weitere Objekte auf Situationsplan:
hellgrüne Fläche: Wald gemäss Forstamt

Erfasser / Bearbeiter: André Rey	Stand: **05.07.2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/164 Richtplan-Nr.: 124/164 Lebensraum-Code: 220

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Überflutete Wiesen mit Renaturierungspotential Stand Foto: August 2020



Bildquelle: Fredy Leutert

Beschreibung: Eulengraben mit Ufervegetation Stand Foto: Juli 2020



Bildquelle: André Rey

Erfasser / Bearbeiter: André Rey	Stand: **05.07.2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/164 Richtplan-Nr.: 124/164 Lebensraum-Code: 220

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Extensivwiesen — Stand Foto: Juli 2020



Bildquelle: André Rey

Beschreibung: Gehölzränder — Stand Foto: 2020



Bildquelle: André Rey

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 129/175 Richtplan-Nr.: 124/163 Lebensraum-Code: 110

1. Grundlagen und Schutzstatus

1-1. Name / Flurname / Bezeichnung

Galgenbuck

1-2. Allgemeine Angaben zum Objekt

Koordinaten: 2'688'239 / 1'282'640 (CH1902+/LV95; EPSG:2056)

Fläche (ha): 1.85 Grösse (Länge * Breite): 237m * 94m

Exposition: Kuppe Höhe m.ü.M.: 494 (480/500)

1-3. Lebensraumkategorie (ausgeschrieben, vgl. Code)

110 Magerwiese (Einzelobjekt)

1-4. Grundnutzung gemäss Zonenplan

Landwirtschaft, Freihaltezone

1-5. Schutzstatus

Objekttyp: ☒ Schutzobjekt (gemäss NHG Art. 8) ☐ Schutzzone (gemäss NHG Art. 7)

Bedeutung: ☐ national ☒ kantonal ☐ kommunal

Schutzstatus (grundeigentümerverbindlich):

☒ Naturschutzzone Grundnutzung (Zonenplan): ☐ Nk ☐ Nü
☒ überlagernde Naturschutzzone (Zonenplan): ☒ UNk ☐ UNü
☐ Dienstbarkeitsvertrag:
☐ Grundbucheintrag:
☐ Schutzverfügung:
☒ Pflegeplan: Entwicklungs- und Pflegekonzept Galgebuck, Neuhausen am Rheinfall. R. Neumeyer und Ch. Salzmann, 2022.

☐
☐
☐

Erfasser:in/Bearbeiter:in: Charlotte Salzmann	Stand: **2024**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 129/175 Richtplan-Nr.: 124/163 Lebensraum-Code: 110

2. Beschreibung

2-1. Beschaffenheit / Zustand / Kurzbeschreibung

Das Naturschutzgebiet Galgenbuck umfasst wertvolle Trespenwiesen auf und um den Hügel (Buck), auf dessen höchster Stelle bis 1840 ein Galgen stand. Eine schöne Eichen-/Lindenalle führt entlang der Krete des Bucks zum heutigen Aussichtspunkt und bildet ein markantes, landschaftsprägendes Element. Im Schutz der Bäume befindet sich auch ein Picknickplatz. Der Galgenbuck ist ein wichtiges Naherholungsgebiet für die Gemeinde. In den Trespenwiesen finden sich zahlreiche gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Direkt an den Abhängen des Bucks ist die lückige Vegetation niederwüchsig und von Trockenheitszeigern durchsetzt. In den flacheren Bereichen sind die Trespenwiesen wüchsiger. Das gesamte Gebiet, das die Form eines nach Südosten ausgerichteten Spickels hat, ist gegen Nordwesten offen und ermöglicht die Vernetzung zu landwirtschaftlichem Weideland und zum Ängiwaald. Gegen Nordost und Südwest ist es vom Siedlungsgebiet umschlossen.
Eine Saumvegetation fehlt aktuell. Möglichkeiten dafür bieten sich auf der Ostseite entlang des gesamten Armsünderweges, sowie ausserhalb des Schutzgebiets am südexponierten Waldrand des Ängiwaalds.

2-2. Lebensräume / Vegetationsgesellschaften

Mitteleuropäischer Halbtrockenrasen, Mitteleuropäischen Trockenrasen (im Bereich des Bucks).

2-3. Bewirtschaftung / aktuelle Pflege

Gemäss kantonalen Bewirtschaftungsverträgen sowie Biodiversitätsförderflächen BFF nach Direktzahlungsverordnung DZV.

2-4. Gefährdung

- Trivialisierung/Verarmung der Flora und Fauna
- Fehlendes Blütenangebot im Sommer
- Erholungs-/Freizeitdruck speziell auf Buck: Austreten und Verbreitern des Pfades bei rutschigen Verhältnissen, Vegetationsstörungen durch Schlitteln bei wenig Schnee
- Neophyten

2-5. Naturkundliche Beobachtungen (nur bemerkenswerte, Quellen bei 5-1. angeben)

☒ Flora: Charakterische Arten der Mitteleuropäischen Halbtrockenrasen (Mesobrometum): Mittleres Zittergras (Briza media), Aufrechte Trespe (Bromus erectus), Frühlings-Segge (Carex caryophyllea), Schaf-Schwingel (Festuca ovina aggr, NT), Echter Wundklee (Anthyllis vulneraria), Skabiosen-Flockenblume (Centaurea scabiosa), Wilde Möhre (Daucus carota), Zypressenblättrige Wolfsmilch (Euphorbia cyparissias), Ovalblättriges Sonnenröschen (Helianthemum nummularium subsp. obscurum, NT), Schopfiger Hufeisenklee (Hippocrepis comosa, NT), Gewöhnliche Wiesen-Margerite (Leucanthemum vulgare), Saat-Esparsette (Onobrychis viciifolia), Mittlerer Wegerich (Plantago media), Frühlings-Fingerkraut (Potentilla verna), Frühlings-Schlüsselblume (Primula veris, NT), Knolliger Hahnenfuss (Ranunculus bulbosus), Wiesen-Salbei (Salvia pratensis), Kleiner Wiesenknopf (Sanguisorba minor), Tauben-Skabiose (Scabiosa columbaria, NT).
Charakteristische Arten der Mitteleuropäischer Trockenrasen (Xerobrometum): Hügel-Waldmeister (Asperula cynanchica), Grossblütige Pyramiden-Kammschmiele (Koeleria macrantha), Berg-Haarstrang (Peucedanum oreoselinum).
Weitere gefährdete Arten, die typisch für trocken-warme lückige Standorte sind, sich aber nicht explizit einem Vegetationstyp zuordnen lassen: Heide-Segge (Carex ericetorum, CR), Gewöhnliche Rauhaar-Gänsekresse (Arabis hirsuta, NT), Berg-Aster (Aster amellus, VU), Acker-Hornkraut (Cerastium arvense, NT)

Die Rote Liste-Angaben beziehen sich auf die Regionale Liste Mittelland 2019.
Detaillierte Artenliste siehe Anhang.

Erfasser:in/Bearbeiter:in: Charlotte Salzmann Stand: **2024**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 129/175 Richtplan-Nr.: 124/163 Lebensraum-Code: 110

2-5. Fortsetzung: Naturkundliche Beobachtungen (nur bemerkenswerte, Quellen bei 5-1. angeben)

☒ Fauna:

Insgesamt wurden 64 Bienen- (Apiformes), 6 Ameisen-, 13 Wespen- 12 Tagfalter-, 8 Heuschrecken-Arten und eine Widderchen-Art festgestellt.

Im Frühjahr ist das Massenauftreten der Frühlings-Seidenbiene (Colletes cunicularius), die in den sandigen Abhängen des Bucks nistet, ein besonderes Schauspiel. Auch ihr Kleptoparasit, die Riesen-Blutbiene (Sphecodes albilabris) ist dann häufig.

Weitere bodennistende Bienen-Arten (in Sand): Grosse Weiden-Sandbiene (Andrena vaga), Efeu-Seidenbiene (Colletes hederae), Sechsbindige Furchenbiene (Halictus sexcinctus, NT), Polierte Schmalbiene (Lasioglossum politum), Mattglänzende Schmalbiene (Lasioglossum semilucens).
Weitere gefährdete Bienenarten: Graue Schuppensandbiene (Andrena pandellei, VU), Alfkens Zwergsandbiene (Andrena alfkenella, NT), Dichtpunktierte Körbchensandbiene (Andrena combinata, NT), Knautien-Sandbiene (Andrena hattorfiana, NT), Sechsbindige Furchenbiene (Halictus sexcinctus, NT), Glockenblumen-Schmalbiene (Lasioglossum costulatum, NT).

Die Ameise Solenopsis fugax und die Grabwespe Lindenius pygmaeus) sind Neuentdeckungen für den Kanton Schaffhausen.

Zwei Tagfalter sind selten: Kurzschwänziger Bläuling (Cupido argiades, NT), Karstweissling (Pieris mannii, NT).

Als einziges Widderchen fand sich das Blutströpfchen (Zygaena filipenulae).

Vier Heuschrecken bevorzugen trockene und warme Habitate: Zweifarbige Beissschrecke (Metrioptera bicolor, VU), Gemeine Sichelschrecke (Phanderoptera falcata, VU), Heidegrashüpfer (Stenobothrus lineatus) und Feldgrille (Gryllus campestris).

☐ Geologie:

☐ Hydrologie:

☒ Landschaft: Der Buck ist durch seine Lage von weither sichtbar, und ein beliebter Aussichtspunkt für die Bevölkerung.

☒ Weiteres: Auf dem höchsten Punkt (Buck) stand bis 1840 ein Galgen.

Erfasser:in/Bearbeiter:in: Charlotte Salzmann Stand: **2024**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 129/175 Richtplan-Nr.: 124/163 Lebensraum-Code: 110

3. Erhaltung

3-1. Bewertung

Botanischer Wert:	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3	Kultureller Wert:	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3
Zoologischer Wert:	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3	Landschaftlicher Wert:	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3
Geologischer Wert:	☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3	Schulischer Wert:	☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
Hydrologischer Wert:	☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3	Erholungswert:	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3
Vernetzungs-Wert:	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3		☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Wert: 0 = nicht relevant, 1 = klein, 2 = mittel, 3 = gross

3-2. Schutzziele

- Erhaltung der gesamten Fläche des Halbtrockenrasens
- Erhalten und Fördern der Pflanzen- und Tierwelt der Halbtrocken- und Trockenrasen
- Erhalten und Fördern blütenreicher Wiesen mit einer reichen Bestäuberfauna
- Erhalten und Fördern der Rote-Liste-Arten.
- Erhalten und Fördern der ökologischen Vernetzung innerhalb der Landschaftskammer
- Bewahrung des Aussichtspunkts mit kulturhistorischem Hintergrund in jetziger Form (Naherholung)

3-3. Umsetzungsmassnahmen

Schutzmassnahmen (Richtplan, Zonenplan, Verträge, Grundbucheinträge):

- Gesamte Zone im Zonenplan als UNü (übergeordnete überlagernde Naturschutzzone) ausscheiden
- Fachgerechte Pflege gemäss Pflegeplan durch kantonale Bewirtschaftungsverträge / Pflegevereinbarungen sicherstellen
- Erholungsfunktion gewähren aber nicht weiter fördern, kein Ausbau der Infrastruktur; Besucherlenkung
- Stelle des 1. Augustfeuers darf zum Schutz des Halbtrockenrasens nicht vergrössert werden.

Pflegemassnahmen:

- initial / einmalig: Saum innerhalb (entlang Armsünderweg, Ostseite) und/oder ausserhalb Schutzgebietsperimeter (Waldrand) anlegen für stengelnistende Stechhimmen.
- wiederkehrend:

- Gestaffelter Schnitt, 2x/Jahr. Buck je nach Situation evtl. nur ein später Schnitt/Jahr. Ziel: Ununterbrochener Blühhorizont von März bis Oktober, insbesondere reiches Blütenangebot von Juli-September.
- Saum (Schnitt alle 1-3 Jahre)

Für detaillierte Pflegemassnahmen siehe Entwicklungs- und Pflegekonzept Galgenbuck (2022).

Pflege durch: Landwirt

Kontrolle durch: Planungs- und Naturschutzamt

3-4. Bemerkungen

☐ Inventarüberschneidungen:

☒ Sonstiges: Der Galgenbuck ist ein historischer gewachsener Ort in Neuhausen am Rheinfall und der Identifikationswert für die Bevölkerung ist sehr gross. Er wird als Naherholungs- und Freizeitgebiet genutzt.

Erfasser:in/Bearbeiter:in: Charlotte Salzmann	Stand: **2024**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 129/175 Richtplan-Nr.: 124/163 Lebensraum-Code: 110

4. Eigentumsverhältnisse

aktuelle Eigentumsverhältnisse siehe SHWebGIS

GB-Nr. / Gemeinde	**Eigentümer**				**Bewirtschafter**					
	privat	Gemeinde	Kanton	NGO	Landwirt	Forst	Gemeinde	Kanton	NGO	privat
338 / Neuhausen			X		X					
3767 / Neuhausen			X		X					
1968 / Neuhausen		X			X					
340 / Neuhausen			X		X					
121 / Neuhausen	*						X			

*Unselbständiges Grundeigentum, diverse Parteien (Privat, Gemeinde, Kanton)

Erfasser:in/Bearbeiter:in: Charlotte Salzmann Stand: **2024**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 129/175 Richtplan-Nr.: 124/163 Lebensraum-Code: 110

5. Beilagen / Informationen

5-1. Obligatorische Beilagen / Informationen

☐ Übersichtskarte Inventarobjekte gesamtes Gemeindegebiet (1:5000)

☒ Situationsplan (Anhang 1)

☒ Fotos (Anhang 2)

☒ Quellen- und Literaturangaben von Punkt 2-5.

- Neuhausen am Rheinfall, Galgenbuck. Entwicklungs- und Pflegekonzept auf floristischer und faunistischer Grundlage. R. Neumeyer und Ch. Salzmann, 2022.
- Delarze, R., Gonseth, Y., Eggenberg, S., & Vust, M., 2015. Lebensräume der Schweiz. Ökologie-Gefährdung-Kennarten., 3. Aufl. hep verlag ag, Bern.
- Bornand et al., 2019: Regionale Rote Liste der Gefässpflanzen der Schweiz. Info Flora, Genf, Bern, Lugano. 386S.
- http://www.schaffhausen-geschichte.ch/galgenbuck-sh.html

5-2. Sonstige Beilagen / Informationen

☐ Bundesinventar-Nr.:

☐ Perimeter-Plan Nr.:

☐ Dienstbarkeits-Vertrag Nr. / Datum:

☐ Grundbuch-Vermerk Nr. / Datum:

☐ Pflegeplan Nr. / Datum:

☒ Regierungsratsbeschluss Nr. / Datum: 26.8.2025 (Protokoll-Nr. 26/516)

☐ Weitere Quellen- und Literaturangaben:

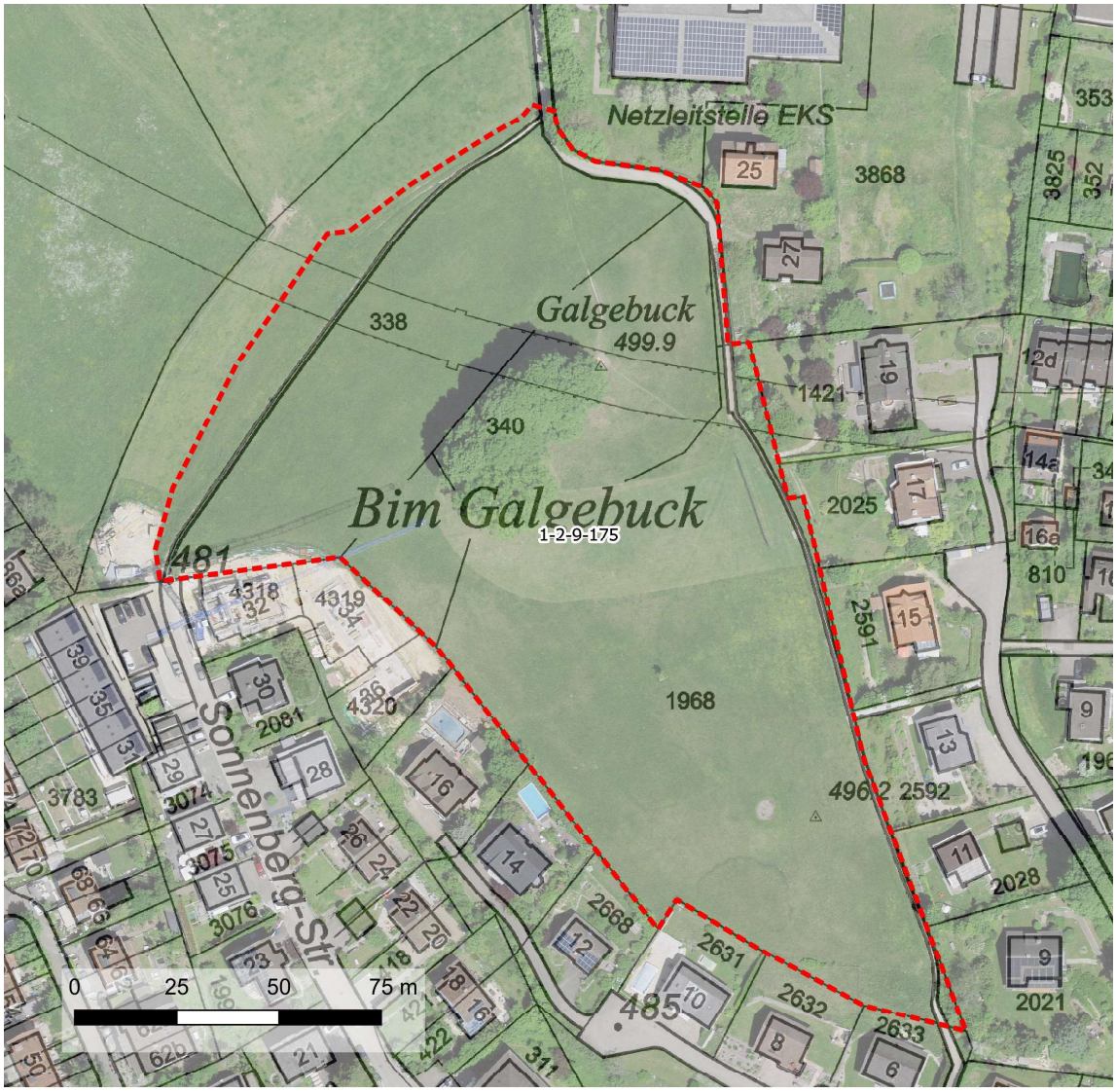
Erfasser:in/Bearbeiter:in: Charlotte Salzmann Stand: **2024**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 129/175 Richtplan-Nr.: 124/163 Lebensraum-Code: 110

Anhang 1 - Situationsplan

Name: **Galgenbuck** Stand Plan: 2024

nationale Inventare:



Legende:

rot gestrichelt: Grenze Kantonales Naturschutzinventar-Objekt 129/175

Erfasser:in/Bearbeiter:in: Charlotte Salzmann Stand: **2024**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 129/175 Richtplan-Nr.: 124/163 Lebensraum-Code: 110

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Galgenbuck von Norden her (Armsünderweg) gesehen.



Bildquelle, Datum: CS, 31.05.2022 Koordinaten (LV 95):

Beschreibung: Detailaufnahme Vegetation Buck, mit Wundklee und Pyrmiden-Kammschmiele.



Bildquelle, Datum: CS, 31.05.2022 Koordinaten (LV 95):

Erfasser:in/Bearbeiter:in: Charlotte Salzmann Stand: **2024**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 129/175 Richtplan-Nr.: 124/163 Lebensraum-Code: 110

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Lindenallee, die zum ehemaligen Galgenstandort und Aussichtspunkt führt.



Bildquelle, Datum: CS, 23.03.2022 Koordinaten (LV 95):

Beschreibung: Trespenwiese



Bildquelle, Datum: CS, 28.06.2021 Koordinaten (LV 95):

Erfasser:in/Bearbeiter:in: Charlotte Salzmann Stand: **2024**

Arten/Fläche	**RL CH**	**RL MP**	**TWW**
Grasartige			
Anthoxanthum odoratum L.	LC	LC	
Arrhenatherum elatius (L.) J. Presl & C. Presl	LC	LC	
Briza media L.	LC	LC	MB
Bromus erectus Huds.	LC	LC	MB
Carex caryophyllea Latourr.	LC	LC	MB
Carex ericetorum Pollich	NT	CR (PE)	
Carex flacca Schreb.	LC	LC	
Carex ornithopoda Willd.	LC	LC	
Dactylis glomerata L.	LC	LC	
Festuca ovina aggr.	LC	NT	MB
Helictotrichon pubescens (Huds.) Pilg.	LC	LC	MB
Holcus lanatus L.	LC	LC	
Koeleria macrantha (Ledeb.) Schult.	LC	EN	XB
Poa pratensis L.	LC	LC	
Kräuter			
Achillea millefolium L.	LC	LC	
Ajuga genevensis L.	LC	LC	
Arenaria serpyllifolia L.	LC	LC	
Anthyllis vulneraria L.	LC	LC	MB
Arabis hirsuta (L.) Scop.	LC	NT	
Asperula cynanchica L.	LC	NT	MB, XB
Aster amellus L. /cf.	NT	VU	
Bellis perennis L.	LC	LC	
Campanula patula L.	LC	LC	
Campanula rapunculus L.	LC	LC	
Centaurea jacea L.	LC	LC	
Centaurea scabiosa L.	LC	NT	MB
Cerastium arvense L.	LC	NT	
Cerastium fontanum Baumg.	LC	LC	
Cerastium glomeratum Thuill.	LC	LC	
Convolvulus arvensis L.	LC	LC	
Crepis capillaris Wallr.	LC	LC	
Daucus carota L.	LC	LC	MB
Erodium cicutarium (L.) L'Hér.	LC	LC	
Euphorbia cyparissias L.	LC	LC	MB
Galium album Mill.	LC	LC	
Geranium pyrenaicum Burm. f.	LC	LC	
Helianthemum nummularium subsp. obscurum (Celak.) Holub	LC	NT	MB, XB
Heracleum sphondylium L.	LC	LC	
Hippocrepis comosa L.	LC	NT	MB, XB
Knautia arvensis (L.) Coult.	LC	LC	
Leucanthemum vulgare Lam.	LC	LC	MB
Linum spec.	-	-	
Lotus corniculatus L.	LC	LC	
Luzula campestris (L.) DC.	LC	LC	
Medicago lupulina L.	LC	LC	
Medicago sativa L. /cf.	LC	LC	
Myosotis arvensis Hill	LC	LC	
Onobrychis viciifolia Scop.	-	-	MB
Peucedanum oreoselinum (L.) Moench	LC	VU	
Picris hieracioides L.	LC	LC	
Pimpinella saxifraga	LC	NT	MB, XB
Plantago lanceolata L.	LC	LC	
Plantago media L.	LC	LC	MB
Potentilla recta L. /cf.	LC	NT	
Potentilla verna L.	LC	LC	MB, XB
Primula veris L.	LC	NT	MB
Prunella vulgaris L.	LC	LC	
Ranunculus acris subsp. friesianus	LC	LC	
Ranunculus bulbosus L.	LC	LC	MB

Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich	LC	LC	
Rumex acetosa L.	LC	LC	
Salvia pratensis L.	LC	LC	MB
Sanguisorba minor Scop.	LC	LC	MB
Scabiosa columbaria L.	LC	NT	MB
Silene vulgaris (Moench) Garcke	LC	LC	
Solidago gigantea Aiton	-	-	
Stachys recta	LC	NT	XB
Taraxacum officinale aggr.	LC	LC	
Thymus serpyllum aggr.	LC	LC	MB
Tragopogon pratensis subsp. orientalis	LC	NT	
Trifolium campestre Schreb.	LC	LC	
Trifolium pratense L. subsp. pratense	LC	LC	
Trifolium repens L.	LC	LC	
Trisetum flavescens (L.) P. Beauv.	LC	LC	
Veronica arvensis L.	LC	LC	
Veronica chamaedrys L.	LC	LC	
Veronica serpyllifolia L.	LC	LC	
Vicia sativa L.	LC	LC	
Vicia sepium L.	LC	LC	

RL CH: Artenliste mit Status Regionale Rote Liste in der Schweiz (Info Flora 2019)

RL MP: Artenliste mit Status Regionale Rote Liste im Mitteland (Info Flora 2019)

TWW : Trockenwiesen- und Weidenarten gemäss Delarze et al. 2015
MB: Mesobrometum (MItteleuropäischer Halbtrockenrasen)
XB: Xerobrometum (MItteleuropäischer Trockenrasen)

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen am Rheinfall	Obj-Nr. PNA: 124/249 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

1. Grundlagen und Schutzstatus

1-1. Name / Flurname / Bezeichnung

Chläggauerstroossflue

1-2. Allgemeine Angaben zum Objekt

Koordinaten: 2'687'740 / 1'283'100 (CH1902+/LV95; EPSG:2056)

Objektfläche total (ha): 1.09 davon Wald gemäss Forstamt (%): > 90

Teilflächen pro Gemeinde:

Exposition: Südwest Höhe m.ü.M.: 460 – 490 m

1-3. Lebensraumkategorie (Mehrfachnennungen möglich; 1. Stelle = Hauptkategorie, vgl. Code)

150 Fels- und Schuttfluren

812 Trockenstandort Wald

810 Seltener Waldstandort

1-4. Grundnutzung gemäss Zonenplan / Wald gemäss Forstamt (SH-WebGIS)

Wald, Strassenareal

1-5. Vorrangfunktion gemäss Waldfunktionsplan (1.Rang):

Schutzwald, Lebensraum- Naturschutzfunktion

1-6. Schutzstatus

Objekttyp: ☒ Schutzobjekt (gemäss NHG SH Art. 8) ☐ Waldreservat (gemäss WAG Art. 20a)
☐ Schutzzone (gemäss NHG SH Art. 7)

Bedeutung: ☐ national ☒ kantonal ☐ kommunal

Grundeigentümerverbindlichkeit:

☐ Naturschutzzone Grundnutzung (Zonenplan): ☐ Nk ☐ Nü
☐ überlagernde Naturschutzzone (Zonenplan): ☐ UNk ☐ UNü
☐ Dienstbarkeitsvertrag:
☐ Grundbucheintrag:
☐ Schutzverfügung:
☐ Pflegevereinbarung:
☐ Waldreservat (Vereinbarung):
☐
☐

Erfasser:in / Bearbeiter:in: René Bertiller, KFA	Stand: **2024**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen am Rheinfall	Obj-Nr. PNA: 124/249 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

2. Beschreibung

2-1. Beschaffenheit / Zustand / Kurzbeschreibung

Nordöstlicher Steilhang zum Engetal; Eichenwald (mit vereinzelten Flaumeichen) mit darunterliegender bis 10 m hoher Felswand direkt beim Kreisel an der Klettgauerstrasse mit einzelnen Arten der Felsköpfe und einigen seltenen Saumarten. Übergang von trockenem Eichenwald zu wüchsigerem Buchenwald.

2-2. Lebensräume / Vegetationsgesellschaften / Waldbestände / Besonderheiten

Waldgesellschaften: Kronwicken-Eichenmischwald (39), Typischer Waldhainsimsen-Buchenwald (1), Lungenkraut-Buchenwald mit Immenblatt (10), Typischer Waldmeister Buchenwald (7a); Sonnige Kalkfelsflur mit Gefässpflanzen (3.4.1.2)

2-3. Bewirtschaftung / aktuelle Pflege

Umfassender Sicherheitsholzschlag mit ökologischer Begleitung im Winter 2022/23

2-4. Gefährdung

Felsensprengung, Strassenbau, Sicherheitsmassnahmen; das kontinuierliche Einwachsen der Felswände (zunehmende Beschattung durch Hochwachsen der Bäume von unten, zunehmende Verbuschung der Felsköpfe) gefährdet das Überleben der seltenen Felspflanzen. Starker Bewuchs mit Robinien in den Felsen.

2-5. Naturkundliche Beobachtungen (nur bemerkenswerte, Quellen bei 5-1. angeben)

☒	Flora:	Saumarten: Geranium sanguineum, Cephalanthera damasonium, Peucedanum cervaria, Carlina vulgaris, Anthericum ramosum, Tanacetum corymbosum; seltene Gehölze: Sorbus torminalis, Rosa tomentosa, Quercus pubescens, Berberis vulgaris, vgl. auch Artenliste René Bertiller 2022/2023
☒	Fauna:	Gemäss Richtplan Wildtierkorridor von regionaler Bedeutung für Fledermäuse (ohne konkrete Artangaben). Nachweis Mopsfledermaus (Alder 2013), zudem Korridor genutzt von Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Mausohr; Kleiner Eichenbock (Bertiller 2023)
☒	Geologie:	Oberster Teil des Quaderkalkes (Formation innerhalb des Oberen Juras), darüber Setatus- und Subeumela-Schichten direkt über den Felsen, z.T. undeutlich erkennbare Schichtungen; tektonische Störungslinie parallel zum Enge-Durchbruch einige Zehnermeter nordöstlich davon («Neuhauser-Störung») (schriftliche Mitteilung Ivan Stössel, 06.07.2023).
☐	Hydrologie:	
☒	Landschaft:	Talenge durch die in der Zeit zwischen Mindel- und Rissvergletscherung der Rhein von Schaffhausen durch den Klettgau nach Westen floss; heute wichtige Verkehrsachse zwischen Schaffhausen und Klettgau.
☒	Weiteres:	zwei kleinere Bunker im Wald direkt oberhalb der Felsen, zudem stellenweise Schutznetze über den Felsen und Zäune oberhalb der Felsen.

Erfasser:in / Bearbeiter:in: René Bertiller, KFA	Stand: **2024**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen am Rheinfall	Obj-Nr. PNA: 124/249 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

3. Erhaltung

3-1. Bewertung

Botanischer Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3	Waldlebensraum-Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3
Zoologischer Wert:	☐0 ☒1 ☐2 ☐3	Waldstandort-Wert:	☐0 ☒1 ☐2 ☐3
Geologischer Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3	Waldbestand-Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3
Hydrologischer Wert:	☒0 ☐1 ☐2 ☐3	Wert Schutz v. Naturgefahren:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3
Vernetzungs-Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3	Wald-Besonderheiten-Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3
Kultureller Wert:	☒0 ☐1 ☐2 ☐3		☐0 ☐1 ☐2 ☐3
Landschaftlicher Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3		
Schulischer Wert:	☐0 ☒1 ☐2 ☐3		
Erholungswert:	☒0 ☐1 ☐2 ☐3		

Wert: 0 = nicht relevant, 1 = klein, 2 = mittel, 3 = gross

3-2. Schutzziele

Erhaltung des Quaderkalkes; Ungeschmälerte Erhaltung der Felsstandorte als Speziallebensraum für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten (Bsp.: Sorbus torminalis); Sicherstellung der guten Besonnung aller Felsstandorte. Erhaltung des artenreichen Eichenmischwaldes mit vereinzelten Flaumeichen oberhalb der Felsen.

3-3. Umsetzungsmassnahmen

Schutzmassnahmen:

- als Überlagernde Naturschutzzone von übergeordneter Bedeutung im Zonenplan von Neuhausen
- Pflegeplan
- Integration in Waldfunktionsplan und Betriebsplanung

Pflegemassnahmen:

- initial / einmalig: Freistellen der Felsen (erfolgte Winter 2022/2023)

- wiederkehrend:

Regelmässige, starke Durchforstungen stellen die dauernde Besonnung der Felsstandorte sicher; regelmässiges Bekämpfen der Neophyten (v.a. Robinie); periodisches Entbuschen oberhalb der Felsen und auf dem Plateau.

Zuständigkeit Pflege: Kantonsforstbetrieb, Tiefbau SH

Kontrolle durch: Planungs- und Naturschutzamt, Kantonsforstamt

3-4. Bemerkungen

☒ Inventarüberschneidungen: früheres kommunales Naturschutzobjekt 4-02 ergänzt

☒ Sonstiges: Seltene Waldgesellschaften: Kronwicken-Eichenmischwald (39), Lungenkraut-Buchenwald mit Immenblatt (10), Waldhainsimsen-Buchenwald (1)

Erfasser:in / Bearbeiter:in: René Bertiller, KFA	Stand: **2024**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen am Rheinfall	Obj-Nr. PNA: 124/249 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

4. Eigentumsverhältnisse

aktuelle Eigentumsverhältnisse siehe SHWebGIS

GB-Nr. / Gemeinde	Eigentümer				Bewirtschafter					
	privat	Gemeinde	Kanton	NGO	Landwirt	Forst	Gemeinde	Kanton	NGO	privat
1586 / Neuhausen			X			X		X		
1303 / Neuhausen			X					X		
10 / Neuhausen			X			X		X		

Erfasser:in / Bearbeiter:in: René Bertiller, KFA	Stand: **2024**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen am Rheinfall	Obj-Nr. PNA: 124/249 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

5. Beilagen / Informationen

5-1. Obligatorische Beilagen

☐ Übersichtskarte Inventarobjekte gesamtes Gemeindegebiet (1:5000) [Bestandteil Gesamtinventar]

☒ Situationsplan (Anhang 1)

☒ Fotos (Anhang 2)

☒ Quellen- und Literaturangaben von Punkt 2-5.

- Fredy Leutert (2009): Naturschutzinventar der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall, Objekt 4.02 "Chläggauerstroosflue", 5 S.
- Franz Hofmann (1987): Geologie und Entstehungsgeschichte des Rheinfalls. Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen, 39: 10-22
- Bundesamt für Landestopografie: Geologischer Atlas der Schweiz 1:25'000, 1031 Neunkirch (Blatt 74) inkl. Erläuterungen von Franz Hofmann (1981), 51 S.

5-2. Sonstige Informationen

☐ Bundesinventar-Nr.:

☐ Perimeter-Plan Nr.:

☐ Dienstbarkeits-Vertrag Nr. / Datum:

☐ Grundbuch-Vermerk Nr. / Datum:

☐ Pflegeplan Nr. / Datum:

☒ Regierungsratsbeschluss Nr. / Datum: 26.8.2025 (Protokoll-Nr. 26/516)

☐ Waldreservat (Vertrag/RRB):

☒ Weitere:

- Vegetationserhebungen 2023 durch René Bertiller (erfasst über infoflora.ch)
- Aktennotiz zur Begehung vom 16. August 2022: Holzschlag Kreisel Klettgauserstrasse Neuhausen von René Bertiller
- Fauna-Überprüfung hat nicht explizit stattgefunden, war nicht Auftragsbestandteil

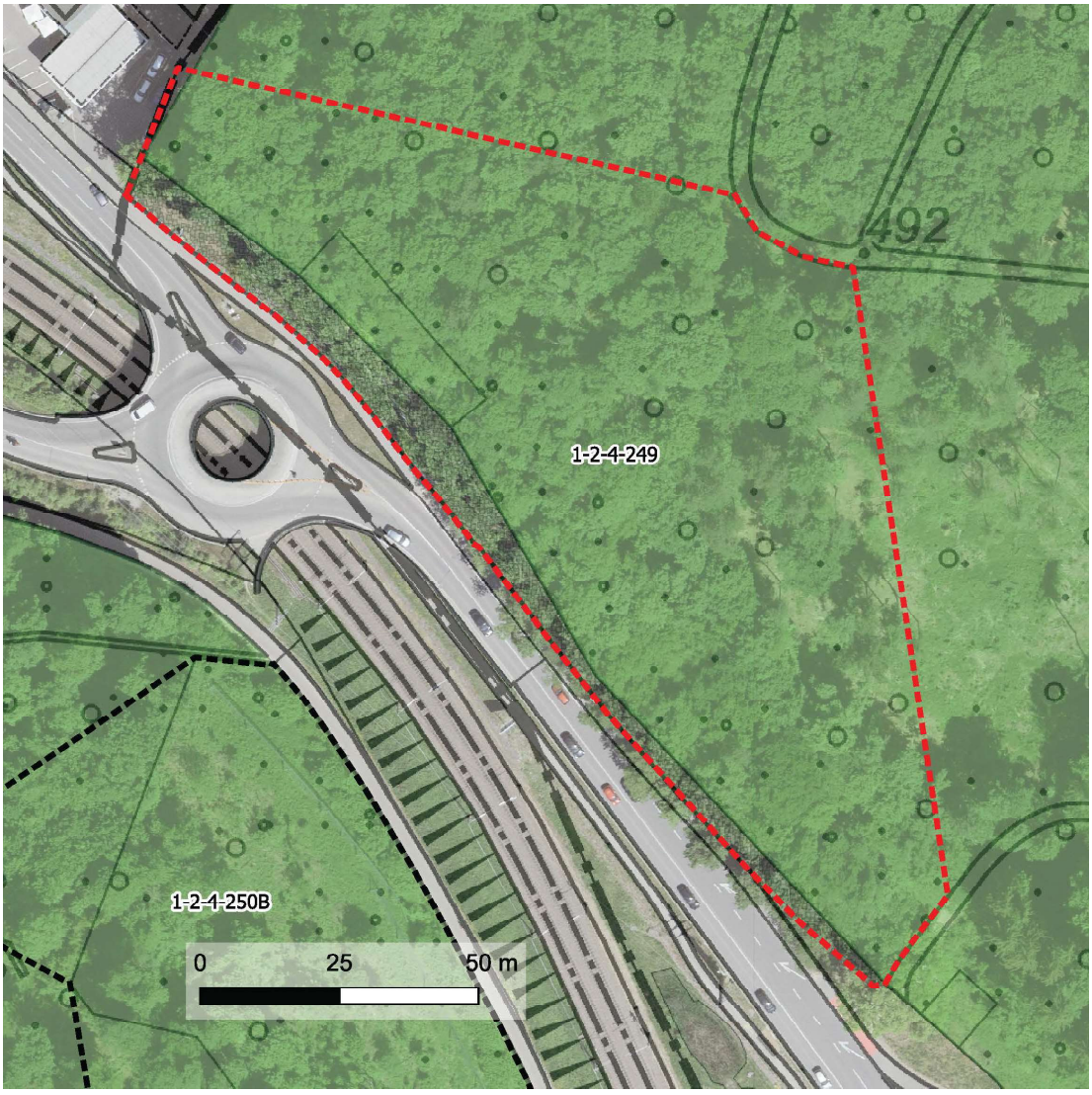
Erfasser:in / Bearbeiter:in: René Bertiller, KFA	Stand: **2024**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen am Rheinfall	Obj-Nr. PNA: 124/249 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

Anhang 1 - Situationsplan

Name: **Chläggauerstroossflue** Stand Plan: 2024

nationale Inventare: -



Legende:

rot gestrichelt: Grenze Kantonales Naturschutzinventar-Objekt 124/249

weitere Objekte auf Situationsplan:
hellgrüne Fläche: Wald gemäss Forstamt
schwarz gestrichelt: Grenze Kantonales Naturschutzinventar-Objekt 124/250B
(Gemeinde Beringen; aktuell in Bearbeitung)

Erfasser:in / Bearbeiter:in: René Bertiller, KFA	Stand: **2024**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen am Rheinfall	Obj-Nr. PNA: 124/249 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Blick von der Engiflue auf nordwestlichen Teil



Bildquelle, Datum: René Bertiller, 09.04.2023 Koordinaten (LV 95):

Beschreibung: Blick von gegenüber auf südöstlichen Teil



Bildquelle, Datum: René Bertiller, 09.04.2023 Koordinaten (LV 95):

Erfasser:in / Bearbeiter:in: René Bertiller, KFA	Stand: **2024**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen am Rheinfall	Obj-Nr. PNA: 124/249 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 150

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Detailansicht Kalkfelsen



Bildquelle, Datum: René Bertiller, 07.07.2023 Koordinaten (LV 95):

Beschreibung: kleiner Bunker oberhalb Felsen



Bildquelle, Datum: René Bertiller, 07.07.2023 Koordinaten (LV 95):

Erfasser:in / Bearbeiter:in: René Bertiller, KFA	Stand: **2024**

Artenliste Chläggauerstrooss Bearbeitung: René Bertiller

Acer campestre L.
Acer pseudoplatanus L.
Achillea millefolium L.
Ajuga reptans L.
Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande
Anemone nemorosa L.
Anthericum ramosum L.
Asplenium ruta-muraria L.
Asplenium trichomanes L.
Berberis vulgaris L.
Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv.
Campanula persicifolia L.
Campanula rotundifolia L.
Carex digitata L.
Carex flacca Schreb.
Carex montana L.
Carex pilosa Scop.
Carlina vulgaris L.
Carpinus betulus L.
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce
Chelidonium majus L.
Clematis vitalba L.
Convallaria majalis L.
Cornus sanguinea L.
Crataegus monogyna Jacq.
Dactylis glomerata L.
Daucus carota L.
Euonymus europaeus L.
Euphorbia cyparissias L.
Fagus sylvatica L.
Fragaria vesca L.
Fraxinus excelsior L.
Galium aparine L.
Galium odoratum (L.) Scop.
Geranium pyrenaicum Burm. f.
Geranium robertianum L.
Geranium sanguineum L.
Hedera helix L.
Hepatica nobilis Schreb.
Hieracium murorum aggr.
Hieracium pilosella L.
Hippocrepis comosa L.
Inula conyzae (Griess.) Meikle
Juniperus communis L.
Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler
Lathyrus vernus (L.) Bernh.
Ligustrum vulgare L.
Lonicera xylosteum L.
Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin
Melica nutans L.
Melittis melissophyllum L.
Mercurialis perennis L.
Origanum vulgare L.
Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr.
Polygonatum multiflorum (L.) All.
Prunus avium L.
Prunus spinosa L.
Quercus petraea Liebl.
Quercus pubescens Willd.
Ribes uva-crispa L.
Robinia pseudoacacia L.
Rosa arvensis Huds.
Rosa canina L.
Rosa corymbifera Borkh.
Rosa tomentosa Sm.
Rubus
Sambucus nigra L.
Sedum album L.
Silene nutans L.
Sonchus asper Hill
Sorbus aria (L.) Crantz
Sorbus torminalis (L.) Crantz
Stachys recta L.
Stellaria media (L.) Vill.
Tanacetum corymbosum (L.) Sch. Bip.
Taraxacum officinale aggr.
Teucrium chamaedrys L.
Teucrium scorodonia L.
Tilia platyphyllos Scop.
Tragopogon pratensis L.
Ulmus glabra Huds.
Veronica hederifolia L.
Viburnum lantana L.

fett = bemerkenswerte Arten

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen am Rheinfall & Beringen	Obj-Nr. PNA: 124/250 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 812

1. Grundlagen und Schutzstatus

1-1. Name / Flurname / Bezeichnung

Engiflue

1-2. Allgemeine Angaben zum Objekt

Koordinaten: 2'687'710 / 1'282'930 (CH1902+/LV95; EPSG:2056)

Objektfläche total (ha): 2.01 davon Wald gemäss Forstamt (%): 100

Teilflächen pro Gemeinde: Beringen: 1.07 ha; Neuhausen 0.94 ha

Exposition: Eben/Ost Höhe m.ü.M.: 480

1-3. Lebensraumkategorie (Mehrfachnennungen möglich; 1. Stelle = Hauptkategorie, vgl. Code)

812 Trockenstandort Wald

150 Fels- und Schuttfluren

810 Seltener Waldstandort

1-4. Grundnutzung gemäss Zonenplan / Wald gemäss Forstamt (SH-WebGIS)

Wald

1-5. Vorrangfunktion gemäss Waldfunktionsplan (1.Rang):

81% Schutz vor Naturgefahren, 15% Nutzfunktion 1, 4% Lebensraum und Naturschutzfunktion

1-6. Schutzstatus

Objekttyp: ☒ Schutzobjekt (gemäss NHG SH Art. 8) ☐ Waldreservat (gemäss WAG Art. 20a)
☐ Schutzzone (gemäss NHG SH Art. 7)

Bedeutung: ☐ national ☒ kantonal ☐ kommunal

Grundeigentümerverbindlichkeit:

☐ Naturschutzzone Grundnutzung (Zonenplan): ☐ Nk ☐ Nü
☐ überlagernde Naturschutzzone (Zonenplan): ☐ UNk ☐ UNü
☐ Dienstbarkeitsvertrag:
☐ Grundbucheintrag:
☐ Schutzverfügung:
☒ Pflegevereinbarung: Pflegevereinbarung zu Pflegeplan zwischen DB, PNA, GrünSH 2019
☐ Waldreservat (Vereinbarung):
☒ Pflegeplan: Felsen Engifluh, Gestaltungs- und Pflegekonzept, Leutert, Juni 2019
☒ Weiteres: Pflegeskizze Ängiflue, Beringen/Neuhausen, René Bertiller, Dez 2023

Erfasser:in / Bearbeiter:in: René Bertiller, KFA	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) **Neuhausen am Rheinfall & Beringen**	Obj-Nr. PNA: 124/250 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 812

2. Beschreibung

2-1. Beschaffenheit / Zustand / Kurzbeschreibung

Felsköpfe mit Resten hochwertiger Felsflurflora an der Schlucht (Ängi) zwischen Randen und Südranden. Oberhalb artenreicher, lichtdurchfluteter Eichenwald mit z.T. sehr alten Eichen, unterhalb steiler Gebüschwald zwischen Felsfuss und Steinschlagnetz. Wichtiger Verkehrsweg zwischen Schaffhausen und dem Klettgau.

2-2. Lebensräume / Vegetationsgesellschaften / Waldbestände / Besonderheiten

Fels- und Schuttfluren, im unteren Teil mit stark aufkommender Strauchschicht; oberhalb lichter Eichenwald mit artenreicher Kraut- und Strauchschicht.
Mosaik an Waldgesellschaften: Bergseggen-Buchenwald (15), Waldlabkraut-Hainbuchenmischwald (35), Waldmeister-Buchenwald mit Hainsimse (6), Typischer Waldhainsimsen -Buchenwald (1), Typischer Zahnwurz-Buchenwald (12), Typischer Lungenkraut-Buchenwald (9), Lungenkraut-Buchenwald mit Immenblatt (10).
Sonnige Kalkfelsflur mit Gefässpflanzen (3.4.1.2), Trockenwarmer Krautsaum (5.1.1)

2-3. Bewirtschaftung / aktuelle Pflege

Periodisches Entbuschen des Plateaus, jährlich alternierendes Zurückschneiden der Vegetation in den Hanglagen.

2-4. Gefährdung

Verbuschung und Einwachsen der Felsköpfe und dadurch Verarmung der Trockenvegetation, Neophyten im Hangbereich (v.a. Sommerflieder), Felsensprengung, Felssicherungsmassnahmen, Feuerstellen. Zielkonflikt Schutzwald (Sicherheit) - Naturschutz.

2-5. Naturkundliche Beobachtungen (nur bemerkenswerte, Quellen bei 5-1. angeben)

☒	Flora:	Krautige: Allium lusitanicum, Anthericum ramosum, Genista sagittalis, Lathyrus niger, Trifolium alpestre; seltene Gehölze: Sorbus domestica, Sorbus torminalis, Rosa dumalis, Rosa rubiginosa, Rosa pseudoscabriuscula (1991/2009 auch Hypericum pulchrum, Serratula tinctoria und Quercus pubescens, Sorbus latifolia , Coronilla ernerus Fredy Leutert)
☒	Fauna:	Gemäss Richtplan Wildtierkorridor von regionaler Bedeutung für Fledermaus (ohne konkrete Angaben), mögliches Vorkommen des Uhus (Rufe 2021 und 2022), Schachbrettfalter, Mauerfuchs (2023), kleiner Eichenbock (2023) und Reptilien
☒	Geologie:	Oberster Teil des Quaderkalkes (Formation innerhalb des Oberen Juras), darüber Setatus-und Subeumela-Schichten direkt über den Felsen, z.T. undeutlich erkennbare Schichtungen; tektonische Störungslinie parallel zum Enge-Durchbruch einige Zehnermeter nordöstlich davon («Neuhauser-Störung») (schriftliche Mitteilung Ivan Stössel, 06.07.2023). Engi-Klus.
☐	Hydrologie:	
☒	Landschaft:	Schöner Aussichtspunkt und prägender Felsen für das Durchgangstal Engi. Talenge durch die in der Zeit zwischen Mindel- und Rissvergletscherung der Rhein von Schaffhausen durch den Klettgau nach Westen floss.
☒	Weiteres:	Heute wichtige Verkehrsachse zwischen Schaffhausen und Klettgau.

Erfasser:in / Bearbeiter:in: René Bertiller, KFA	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) Neuhausen am Rheinfall & Beringen	Obj-Nr. PNA: 124/250 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 812

3. Erhaltung

3-1. Bewertung

Botanischer Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3	Waldlebensraum-Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3
Zoologischer Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3	Waldstandort-Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3
Geologischer Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3	Waldbestand-Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3
Hydrologischer Wert:	☒0 ☐1 ☐2 ☐3	Wert Schutz v. Naturgefahren:	☐0 ☒1 ☐2 ☐3
Vernetzungs-Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3	Wald-Besonderheiten-Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3
Kultureller Wert:	☐0 ☒1 ☐2 ☐3		☐0 ☐1 ☐2 ☐3
Landschaftlicher Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3		
Schulischer Wert:	☒0 ☐1 ☐2 ☐3		
Erholungswert:	☐0 ☒1 ☐2 ☐3		

Wert: 0 = nicht relevant, 1 = klein, 2 = mittel, 3 = gross

3-2. Schutzziele

Erhaltung des Felsens; Erhaltung und Förderung der seltenen und artenreichen Flora der Felsen und angrenzenden Eichenwälder; Erhaltung der Strukturvielfalt (Felsen, liegendes und stehendes Totholz, Alteichen); Reptilienförderung

3-3. Umsetzungsmassnahmen

Schutzmassnahmen:

- Naturschutzüberlagerung im Zonenplan ausscheiden zum Schutz der Felsen
- Fläche bei Revision des Waldfunktionsplanes der Funktion "Lebensraum und Naturschutz" zuordnen
- Pflegevereinbarung abschliessen
- Aufnahme in Betriebsplanung

Pflegemassnahmen:

- initial / einmalig: Umfassende Holzerei bereits erfolgt, seitliche Bereiche der Felsen noch mehr freistellen
- wiederkehrend:

Offenhalten der Felsstrukturen durch selektives Entbuschen und jährliches Ausmähen zweier Korridore gemäss Konzept Leutert (2019), auf Plateau regelmässiges Entbuschen und Zurückschneiden Stockausschläge, Neophytenbekämpfung (Details vgl. Pflegekonzept Ängi von René Bertiller, 2023)

Zuständigkeit Pflege: Forst von GrünSH

Kontrolle durch: Planungs- und Naturschutzamt, Kantonsforstamt

3-4. Bemerkungen

☒ Inventarüberschneidungen: ehemaliges kommunales Naturschutzinventarobjekte Neuhausen 4-01

☒ Sonstiges: auch Aufnahme in Naturschutzinventar Beringen nötig

Erfasser:in / Bearbeiter:in: René Bertiller, KFA	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) **Neuhausen am Rheinfall & Beringen**	Obj-Nr. PNA: 124/250 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 812

4. Eigentumsverhältnisse

aktuelle Eigentumsverhältnisse siehe SHWebGIS

GB-Nr. / Gemeinde	**Eigentümer**				**Bewirtschafter**					
	privat	Gemeinde	Kanton	andere (*)	Landwirt	Forst	Gemeinde	Kanton	NGO	privat
3902 / Neuhausen				X		X				
1724 / Beringen				X		X				
1723 / Beringen		X				X				
9 / Neuhausen		X				X				

(*) Bundesrepublik Deutschland (Bundeseisenbahnvermögen)

Erfasser:in / Bearbeiter:in: René Bertiller, KFA	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) **Neuhausen am Rheinfall & Beringen**	Obj-Nr. PNA: 124/250 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 812

5. Beilagen / Informationen

5-1. Obligatorische Beilagen

☐ Übersichtskarte Inventarobjekte gesamtes Gemeindegebiet (1:5000) [Bestandteil Gesamtinventar]

☐ Situationsplan (Anhang 1)

☒ Fotos (Anhang 2)

☒ Quellen- und Literaturangaben von Punkt 2-5.

- Vegetationserhebungen René Bertiller aus dem Jahr 2023 (erfasst via infoflora.ch)
- Vegetationserhebungen Fredy Leutert (2009)
- Franz Hofmann (1987): Geologie und Entstehungsgeschichte des Rheinfalls. Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen, 39: 10-22
- Bundesamt für Landestopografie: Geologischer Atlas der Schweiz 1:25'000, 1031 Neunkirch (Blatt 74) inkl. Erläuterungen von Franz Hofmann (1981), 51 S.

5-2. Sonstige Informationen

☐ Bundesinventar-Nr.:

☐ Perimeter-Plan Nr.:

☐ Dienstbarkeits-Vertrag Nr. / Datum:

☐ Grundbuch-Vermerk Nr. / Datum:

☐ Pflegeplan Nr. / Datum: Pflegekonzept in Ausarbeitung

☒ Regierungsratsbeschluss Nr. / Datum: 26.8.2025 (Protokoll-Nr. 26/516)

☐ Waldreservat (Vertrag/RRB):

☒ Weitere:

- Felsen Engifluh Hochrheinstrecke Schaffhausen-Erzingen Gestaltungs- und Pflegekonzept, Leutert, Juni 2019
- Kommunales Naturschutzinventarobjekt 4-01 Engiflue, 2016, Erhebung Leutert 2009
- Waldfunktionspläne der Gemeinden Beringen und Neuhausen (Geoportal des Kantons Schaffhausen)
- Karte Schutzwald vor Naturgefahren gemäss Geoportal des Kanton Schaffhausen (RRB vom 28.02.2012 / Nr. 7/120).

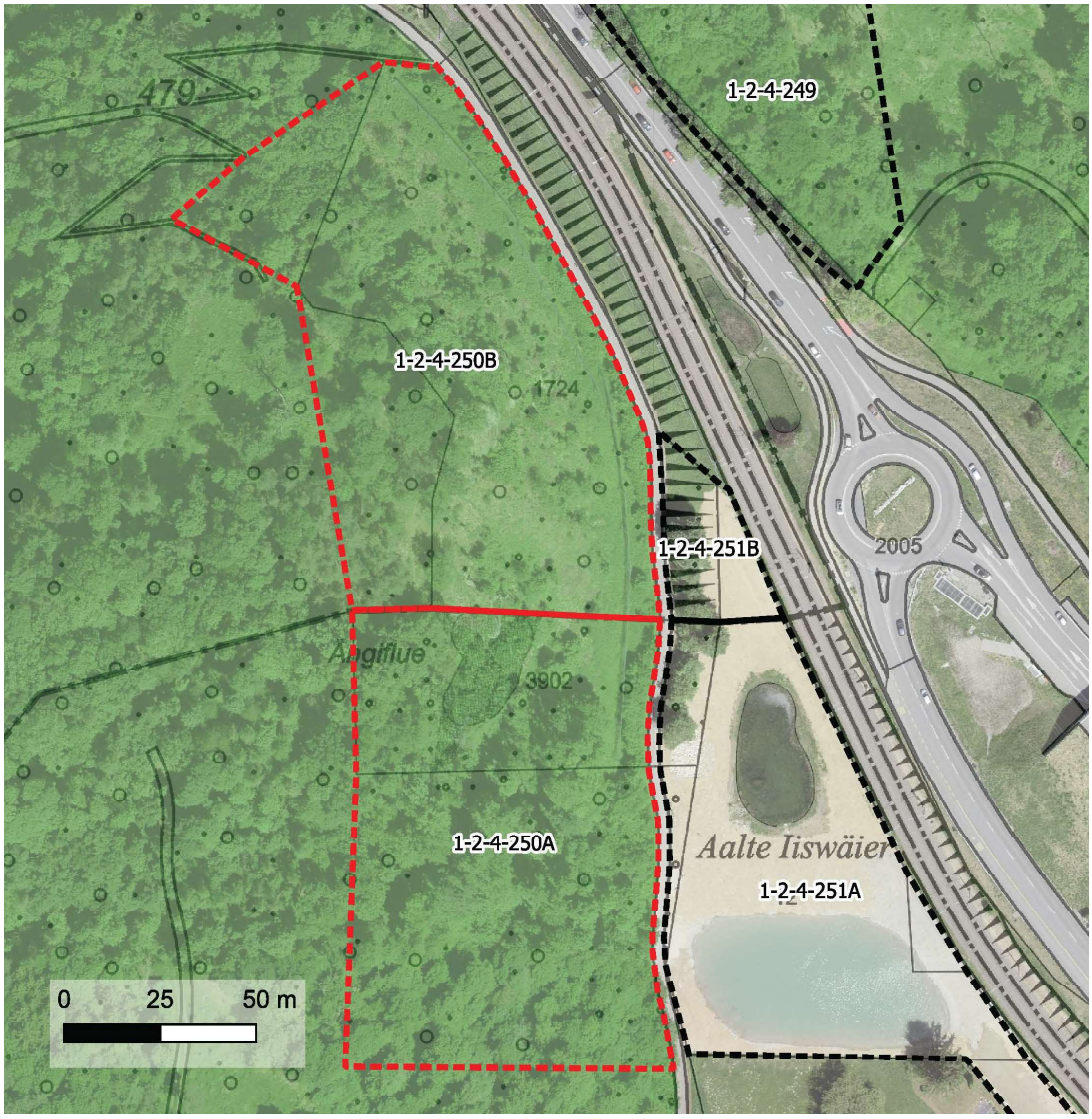
Erfasser:in / Bearbeiter:in: René Bertiller, KFA	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) **Neuhausen am Rheinfall & Beringen**	Obj-Nr. PNA: 124/250 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 812

Anhang 1 - Situationsplan

Name: **Engiflue** Stand Plan: 10.07.2023

nationale Inventare:



Legende:

rot gestrichelt: Grenze Kantonales Naturschutzinventar-Objekt 124/250 (124/250A = Teil Neuhausen, 124/250B = Teil Beringen)

weitere Objekte auf Situationsplan:
schwarz gestrichelt: weitere kantonale Naturschutzinventar-Objekte in Neuhausen und Beringen
hellgrüne Fläche: Wald gemäss Forstamt

Erfasser:in / Bearbeiter:in: René Bertiller, KFA	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) **Neuhausen am Rheinfall & Beringen**	Obj-Nr. PNA: 124/250 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 812

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Blick auf Felsen und Buschwald unterhalb



Bildquelle, Datum: René Bertiller, 01.06.2023 Koordinaten (LV 95):

Beschreibung: Artenreicher Eichenwald auf Plateau



Bildquelle, Datum: René Bertiller, 01.06.2023 Koordinaten (LV 95):

Erfasser:in / Bearbeiter:in: René Bertiller, KFA	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde(n) **Neuhausen am Rheinfall & Beringen**	Obj-Nr. PNA: 124/250 Obj-Nr. KFA: - Lebensraum-Code: 812

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Alteichen, Totholz auf Plateau



Bildquelle, Datum: René Bertiller, 01.06.2023 Koordinaten (LV 95):

Beschreibung: Ängi-Felsen von Gegenhang



Bildquelle, Datum: René Bertiller, 01.06.2023 Koordinaten (LV 95):

Erfasser:in / Bearbeiter:in: René Bertiller, KFA	Stand: **2023**

Artenliste Ängi-Felsen Bearbeitung: René Bertiller

Acer campestre L.
Allium lusitanicum Lam.
Amelanchier ovalis Medik.
Anemone nemorosa L.
Anthericum ramosum L.
Asplenium trichomanes L.
Berberis vulgaris L.
Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv.
Cardamine hirsuta L.
Carex digitata L.
Carex flacca Schreb.
Carex humilis Leyss.
Carpinus betulus L.
Clematis vitalba L.
Cornus sanguinea L.
Corylus avellana L.
Crataegus monogyna Jacq.
Erigeron annuus (L.) Desf.
Euonymus europaeus L.
Fagus sylvatica L.
Festuca rubra aggr.
Fragaria vesca L.
Fraxinus excelsior L.
Galium aparine L.
Genista sagittalis L.
Geranium sanguineum L.
Hedera helix L.
Hepatica nobilis Schreb.
Hieracium murorum aggr.
Hippocrepis emerus (L.) Lassen
Hypericum perforatum L.
Inula conyzae (Griess.) Meikle
Lapsana communis L.
Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler
Lathyrus niger (L.) Bernh.
Lathyrus vernus (L.) Bernh.
Ligustrum vulgare L.
Lonicera xylosteum L.
Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin
Malus sylvestris (L.) Mill.
Melica nutans L.
Melittis melissophyllum L.
Neottia nidus-avis (L.) Rich.
Pinus sylvestris L.
Polypodium vulgare L.
Prunus spinosa L.
Quercus petraea Liebl.
Rhamnus cathartica L.
Ribes uva-crispa L.
Rosa arvensis Huds.
Rosa dumalis Bechst.
Rosa rubiginosa L.
Rosa tomentosa Sm.
Rubus sp.
Sedum album L.
Sonchus asper Hill
Sorbus aria (L.) Crantz
Sorbus latifolia (Lam.) Pers.
Stachys recta L.
Teucrium chamaedrys L.
Trifolium alpestre L.
Verbascum lychnitis L.
Veronica officinalis L.
Viburnum lantana L.

fett = bemerkenswerte Arten

Artenliste Ängi-Wald Bearbeitung: René Bertiller

Acer campestre L.
Anemone nemorosa L.
Anthoxanthum odoratum L.
Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv.
Bromus sterilis L.
Cardamine hirsuta L.
Carex digitata L.
Carex flacca Schreb.
Carex pairae F. W. Schultz
Carex pilosa Scop.
Carpinus betulus L.
Cirsium vulgare (Savi) Ten.
Clematis vitalba L.
Convallaria majalis L.
Corylus avellana L.
Crataegus monogyna Jacq.
Dactylis glomerata L.
Euonymus europaeus L.
Euphorbia dulcis L.
Fagus sylvatica L.
Fragaria vesca L.
Fraxinus excelsior L.
Galeopsis tetrahit L.
Galium aparine L.
Galium odoratum (L.) Scop.
Galium sylvaticum L.
Hedera helix L.
Hepatica nobilis Schreb.
Hieracium murorum aggr.
Larix decidua Mill.
Lathyrus niger (L.) Bernh.
Ligustrum vulgare L.
Lonicera xylosteum L.
Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin
Melica nutans L.
Mercurialis perennis L.
Picea abies (L.) H. Karst.
Pinus sylvestris L.
Poa annua L.
Poa nemoralis L.
Poa trivialis L.
Polygonatum multiflorum (L.) All.
Potentilla sterilis (L.) Garcke
Prunus avium L.
Quercus petraea Liebl.
Rhamnus cathartica L.
Ribes uva-crispa L.
Rosa arvensis Huds.
Rosa canina L.
Rubus sp.
Sambucus nigra L.
Sonchus asper Hill
Sorbus aria (L.) Crantz
Sorbus aucuparia L.
Sorbus domestica L.
Sorbus torminalis (L.) Crantz
Taraxacum officinale aggr.
Tilia cordata Mill.
Trifolium repens L.
Veronica chamaedrys L.
Viburnum lantana L.

fett = bemerkenswerte Arten

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/251 Richtplan-Nr.: 124/251 Lebensraum-Code: 250

1. Grundlagen und Schutzstatus

1-1. Name / Flurname / Bezeichnung

Iiswäier, Engi

1-2. Allgemeine Angaben zum Objekt

Koordinaten: 2'687'790 / 1'282'880 (CH1902+/LV95; EPSG:2056)

Fläche (ha): 0.97 Grösse (Länge * Breite): 300 * 70 (grösste Länge, Breite)

Exposition: Ost (wenig geneigt) Höhe m.ü.M.: 452

1-3. Lebensraumkategorie (ausgeschrieben, vgl. Code)

250 Stillgewässer inkl. Ufer

1-4. Grundnutzung gemäss Zonenplan

Allgemeine Landwirtschaftszone

1-5. Schutzstatus

Objekttyp: ☒ Schutzobjekt (gemäss NHG Art. 8) ☐ Schutzzone (gemäss NHG Art. 7)

Bedeutung: ☐ national ☒ kantonal ☐ kommunal

Schutzstatus (grundeigentümerverbindlich):

☐	Naturschutzzone Grundnutzung (Zonenplan):	☐ Nk	☐ Nü
☐	überlagernde Naturschutzzone (Zonenplan):	☐ UNk	☐ UNü
☒	Dienstbarkeitsvertrag:	Beleg Nr. 4993, 02.12.2021	
☒	Grundbucheintrag:		
☐	Schutzverfügung:		
☒	Pflegeplan:	Entwurf 30.11.2023	
☒	RRB	Protokoll-Nr. 31/496, 19.9.2017	
☒	Vereinbarung	Übertragung der Parzelle Neuhausen am Rheinfall GB Nr. 12 (2017)	
☐			

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Andreas Keel	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/251 Richtplan-Nr.: 124/251 Lebensraum-Code: 250

2. Beschreibung

2-1. Beschaffenheit / Zustand / Kurzbeschreibung

Der Aalte Iiswäier wurde nach 1900 zur Eisgewinnung erstellt, ca.1954 aufgefüllt, 2013 wieder freigelegt und neu als Biotop gestaltet. In der Folge wurde er als kommunales Naturschutzobjekt in der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall (Objekt-Nummer 3.09) bezeichnet. Zudem befindet sich das Umfeld des Aalten Iiswäiers in einem Wildtierkorridor und in einer Flugstrasse von Fledermäusen. 2021 erfolgten für eine erweiterte ökologische Aufwertung rund um den Aalten Iiswäier Neugestaltungen auf einer Fläche von rund 8400m2. Es entstanden ein zusätzlicher Weiher und neue Trockenwiesen auf Sand, Schluff und Kies sowie Steinstrukturen für Kleintiere. Entstanden ist ein vielfältiges Biotopmosaik aus nassen und trockenen Biotopen. Der Aalte Iiswäier füllt sich bei Niederschlägen und verliert das Wasser bei Trockenphasen. Der Neui Iiswäier wird u.a. ebenfalls durch Quellwasser gespeist. Das Teichwasser kann kontrolliert abgelassen werden. Die wechselnden Wasserstände und das zeitweilige Trockenfallen beider Weiher ermöglichen das Vorkommen spezialisierter, sehr seltener Arten u.a. der Zwergbinsen- und Zweizahnfluren. Gewässer mit stark wechselndem Wasserstand und wenig bewachsenen Böden sind ausserordentlich selten geworden und besonders förderungswürdig. Die beiden Weiher sind auch für die Amphibienpopulationen von grosser Bedeutung. Auf den verschiedenen Böden aus Sand, Schluff und Kies werden sich in den nächsten Jahren unterschiedliche Magerwiesentypen entwickeln. Die Begrünung erfolgte in Etappen von Hand mit autochthonen, regional gesammelten Samen abgestimmter Arten und mit einzelnen Pflanzungen von deren Aufzuchten. Sie sind ökologisch vernetzt mit den Trockenstandorten der Felsen beidseits der «Engeschlucht», die durch die eiszeitlichen Schmelzwässer entstanden sind. Auch die Sandböden weisen besonders seltene Pionierarten auf. Die tiefe Lage (460 m.ü.M.) ist für wärmeliebende Arten förderlich. Bereits jetzt ist das Objekt von zahlreichen sehr seltenen Pflanzenarten besiedelt (siehe 2.5). Die westlich an die Sandfläche angrenzende Wiese weist mit mehreren hundert Exemplaren einen sehr grossen Bestand des Knöllchen-Steinbrechs (Saxifraga granulata) auf. Diese stark bedrohte und national prioritäre Art wird im Kanton durch einen von Bund unterstützen Aktionsplan gefördert.

2-2. Lebensräume / Vegetationsgesellschaften

4.2.2. Mitteleuropäischer Trockenrasen
5.1.1. Trockenwarmer Krautsaum
2.5. Wechselfeuchte Pionierfluren
2.1. Ufer mit Vegetation

2-3. Bewirtschaftung / aktuelle Pflege

Die Fläche (ausser dem Sand-Halbtrockenrasen und Neue Iiswäier) wurde 2023 erstmals gemäht. Problempflanzen wurden im ganzen Objekt entfernt. Die angrenzende Bahnböschung wird aber nur unregelmässig gemäht. Die Weiher wurden noch nicht abgelassen.

2-4. Gefährdung

Die angrenzende Bahnböschung ist stark mit Problempflanzen und Neophyten bewachsen, die sich auf das Schutzobjekt ausbreiten können. Auf den südlich und westlich angrenzenden Flächen befinden sich ebenfalls Neophyten. Aufgrund des nahen Rad- und Gehweges ist mit zahlreichen Besuchenden zu rechnen. Aufgrund der zunehmenden Trockenphasen könnte eine zu starke Austrocknung stattfinden. (Dies wurde bislang aber noch nicht festgestellt.)

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Andreas Keel	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/251 Richtplan-Nr.: 124/251 Lebensraum-Code: 250

2-5. Naturkundliche Beobachtungen (nur bemerkenswerte, Quellen bei 5-1. angeben)

☒ Flora: Grosser Bestand des Knöllchen-Steinbrechs (Saxifraga granulata) VU bei 124/251c. Die Artenzusammensetzung der neu geschaffenen Flächen wird sich in den kommenden Jahren verändern und entwickeln. 2023 wurden folgende Arten der Roten Liste CH festgestellt:
Gelber Günsel (Ajuga chamaepitys) VU, Lanzettblättriger Froschlöffel, (Alisma lanceolatum) EN, Roggen-Trespe (Bromus secalinus) VU, Schwanenblume (Butomus umbellatus) VU, Fuchs-Segge (Carex vulpina) EN, Europäisches Quellgras (Catabrosa aquatica) VU, Kleines Tausendgüldenkraut (Centaurium pulchellum) VU, Knollige Kratzdistel (Cirsium tuberosum) VU, Gelbliches Zypergras (Cyperus flavescens) VU,
Schwarzbraunes Zypergras (Cyperus fuscus) VU, Zitzen-Sumpfbinse (Eleocharis mamillata) VU, Knolliger Geissbart (Filipendula vulgaris) VU, Gnadenkraut (Gratiola officinalis) VU, Rauer Alant (Inula hirta) EN, Sibirische Schwertlilie (Iris sibirica) VU,
Später Roter Zahntrost (Odontites vulgaris) VU, Eselsdistel (Onopordum acanthium) VU, Gemeine Kuhschelle (Pulsatilla vulgaris) EN, Spreizender Wasserhahnenfuss (Ranunculus circinatus) VU, Wurzelnder Sumpf-Hahnenfuss (Ranunculus reptans) EN,
Wasser-Ampfer (Rumex aquaticus) EN, Silge (Selinum carvifolia) VU,
Einjähriger Bergfenchel (Seseli annuum) VU, Speierling (Sorbus domestica) EN,
Labkraut-Wiesenraute (Thalictrum simplex subsp. galioides) CR, Rötlicher Wasser-Ehrenpreis (Veronica catenata) EN

☒ Fauna: Grasfrosch (Rana temporaria) LC, Springfrosch (Rana dalmatina) EN, Wasserfrosch-Komplex (Pelophylax sp.) NT, Laubfrosch (Hyla arborea) EN, Erdkröte (Bufo bufo) VU, Kreuzkröte (Bufo calamita) EN, Geburtshelferkröte (Alytes obstetricans) EN, Gelbbauchunke (Bombina variegata) EN, Kammmolch (Triturus cristatus) EN, Teichmolch (Lissotriton vulgaris) EN, Fadenmolch (Lissotriton helveticus) VU, Bergmolch (Ichthyosaura alpestris) LC. (Alle Angaben Kaden + Partner 2023).
Reptilien: Ringelnatter Natrix sp., Blindschleiche Anguis fragilis, Zaun-Eidechse Lacerta agilis.
Von anderen Tierarten-Gruppen liegen erst vereinzelte oder Zufallsbeobachtungen vor.

☒ Geologie: Quartäre Schwemmlehme

☒ Hydrologie: Zwei Weiher, Zulauf Quellwasser, Aalte Iiswäier: teilweise mit Folie abgedichtet und Wasserspiegel stark schwankend, der Neui Iiswäier auf Lehm, mit Grundablass zum Aalte Iiswäier. Überlauf vom Aalte Iiswäier in Ablaufschacht, Entwässerung in bestehende Rohrleitung nach Süden.

☒ Landschaft: Durchbruchstal der eiszeitlichen Schmelzwässer ins Klettgau. Auf Ostseite stark beeinflusst durch Strassenbauten und Deutsche Bundesbahn

☒ Weiteres: Historische Entwicklung: Ursprünglich bestand beim Objekt ein Feuchtgebiet, welches mit dem Bau der Deutschen Bundesbahn um 1880 zerstört wurde. Nach 1900 wurde ein Eisweiher erstellt, ca.1954 aufgefüllt, 2013 wieder freigelegt und als Biotop gestaltet. Bahn, Strasse und der Bau der Strassenkreisel um ca. 2007 engten das Tal ökologisch ein.

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Andreas Keel	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/251 Richtplan-Nr.: 124/251 Lebensraum-Code: 250

3. Erhaltung

3-1. Bewertung

Botanischer Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3	Kultureller Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3
Zoologischer Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3	Landschaftlicher Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3
Geologischer Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3	Schulischer Wert:	☐0 ☒1 ☐2 ☐3
Hydrologischer Wert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3	Erholungswert:	☐0 ☐1 ☒2 ☐3
Vernetzungs-Wert:	☐0 ☐1 ☐2 ☒3		☐0 ☐1 ☐2 ☐3

Wert: 0 = nicht relevant, 1 = klein, 2 = mittel, 3 = gross

3-2. Schutzziele

Der Aalti und der Neui Iiswaier sollen einen langfristig geeigneten Lebensraum für spezifische amphibische Pionierarten (u.a. Laichwässer Amphibien und Lebensraum Reptilien) sowie Teichboden-, Zweizahn-, Zwergbinsenfluren bilden. An den Ufern sollen Pfeifengraswiesen entstehen. Die übrigen trockenen und wechseltrockenen nährstoffarmen Böden (Sand, Kies, Kalkmergel, Schluff) sollen sich zu artenreichen Magerwiesen entwickeln. Steinstrukturen dienen Amphibien, Reptilien und weiteren Arten als Unterschlupf und Lebensraum. Das gesamte Biotopmosaik soll dauerhaft seltenen und gefährdeten Tieren und Pflanzen als Lebensraum dienen. Die Funktion als Flugkorridor für Fledermäuse soll erhalten bleiben.
Die Gestaltung soll eine optimale Pflege ermöglichen, die einerseits möglichst schonend ist und andererseits invasive Neophyten/Problempflanzen verringert. Das Wassermanagement und gelegentliche Bodenstörungen sollen optimal umsetzbar sein.

3-3. Massnahmen

Schutzmassnahmen (Richtplan, Zonenplan, Verträge, Grundbucheinträge):

Der (kantonale) Richtplan- und der Zonenplaneintrag sind zu ergänzen. Mit der Deutschen Bundesbahn ist eine dauerhafte Vereinbarung zu treffen, wie mittels Pflege der Bahnböschungen die Problemarten und Neophyten beseitigt werden. Für den Objektperimeter ist ein Pflegeplan / Bewirtschaftungsvertrag festzulegen und in der Folge entsprechend den Schutzzielen und der Vegetationsentwicklung anzupassen. Die Problemarten sind spezifisch jeweils vor der Mahd zu entfernen. In den nächsten Jahren sind insbesondere Schilf und andere dominante Arten entlang der Ufer zu entfernen. Da das Objekt von ähnlichen Biotopen entfernt ist, sind die Zielarten spezifisch durch Ansaat und in der Pionierphase durch Auspflanzung zu fördern. Das Wassermanagement ist zu regeln: Nach einer ersten Vegetationsentwicklung ist der Neui Iiswäier im Sommer sukzessiv abzusenken damit die Ufer abtrocknen und sich die Pionierarten entwickeln können. Im Herbst soll der Wasserspiegel fast den Teichboden erreichen. Dabei ist das Auftreten von Schwundrissen zu kontrollieren. Sollte sich nach einigen Jahren eine zu dominante Vegetation entwickelt haben, ist eine mechanische Bodenstörung durch einen Bagger vorzunehmen. Es sollte eine Erfolgskontrolle der Entwicklung der Zielarten durchgeführt werden, damit der Unterhalt und das Wassermanagement zielgemäss angepasst werden können. Die Zielartenliste ist periodisch zu aktualisieren. Sofern der Besucherdruck steigt, ist eine entsprechende Besucherlenkung und -information angezeigt.

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Andreas Keel	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/251 Richtplan-Nr.: 124/251 Lebensraum-Code: 250

Pflegemassnahmen:

- initial / einmalig: -

- wiederkehrend:

Entsprechend den obenstehenden Angaben sind alle Fläche entsprechend einem festzulegenden Pflegeplan zu mähen und vorgängig die Problemarten und Neophyten gezielt zu entfernen.
Insbesondere am Ufer vom Neue Iiswäier sind der Schilf und andere dominante Arten zu reduzieren.
Der Wasserstand ist abzusenken und bei zu starkem Pflanzenwachstum sind die Ufer und der Teichboden mit einem Bagger partiell in den Pionierzustand zu versetzen.
Damit sich der Knöllchen-Steinbrech versamen kann und die im Herbst erscheinenden Blattrosetten gedeihen können, ist die extensive Wiese im Südwesten jährlich 2 x zu mähen. 1 Schnitt ab dem 1.7., nach dem Versamen, 2. Schnitt ab 15.8., bodenschonend (Rosetten treiben teilweise bereits ab August aus). Die Wiese soll kurzrasig in den Winter.
Während der Amphibienwanderung sollen Hinweistafeln auf die Tiere beim Veloweg aufmerksam machen.

Pflege durch: Schraff & Müller, Beringen

Kontrolle durch: Planungs- und Naturschutzamt

3-4. Bemerkungen

☐ Inventarüberschneidungen: Nordteil liegt in der Gemeinde Beringen, siehe GB 827, Beringen, Eigentum DB

☐ Sonstiges:

4. Eigentumsverhältnisse

aktuelle Eigentumsverhältnisse siehe SHWebGIS

GB-Nr. / Gemeinde	**Eigentümer**				**Bewirtschafter**					
	privat (*)	Gemeinde	Kanton	NGO	Landwirt	Forst	Gemeinde	Kanton	NGO	privat
12 / Neuhausen			X					X		
14 / Neuhausen			X					X		
15 / Neuhausen	X							X		
3902 / Neuhausen	X							X		
827 / Beringen	X							X		

(*) Bundesrepublik Deutschland (Bundeseisenbahnvermögen, Schwarzwaldallee 200, CH - 4058 Basel.
Bundesrepublik Deutschland (Bundeseisenbahnvermögen, Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 2, DE - 53175 Bonn.

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Andreas Keel	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/251 Richtplan-Nr.: 124/251 Lebensraum-Code: 250

5. Beilagen / Informationen

5-1. Obligatorische Beilagen / Informationen

☐ Übersichtskarte Inventarobjekte gesamtes Gemeindegebiet (1:5000)

☒ Situationsplan (Anhang 1)

☒ Fotos (Anhang 2)

☐ Quellen- und Literaturangaben von Punkt 2-5.

- Amphibienkartierungen Iisweiher Engi 2023 (Kaden + Partner)
- Situationsplan 30.11.2023
- Fotodokumentation 30.11.2023

5-2. Sonstige Beilagen / Informationen

☐ Bundesinventar-Nr.:

☐ Perimeter-Plan Nr.:

☐ Dienstbarkeits-Vertrag Nr. / Datum:

☐ Grundbuch-Vermerk Nr. / Datum:

☒ Pflegeplan Nr. / Datum: Entwurf 30.11.2023

☒ Regierungsratsbeschluss Nr. / Datum: 26.8.2025 (Protokoll-Nr. 26/516)

☒ Weitere Quellen- und Literaturangaben:

- Bericht zum Naturschutzobjekt Alter Eisweiher, Engi. Entwurf 25.10.2023 Inventarblatt Objekt 3-09, Andreas Keel.
- Baueingabe 2020, Gemeinden Neuhausen a.R., Beringen. Biotopgestaltung Aalte Iiswäier (M. Hartman, A. Keel)
- Entwurf Pflegeplan 30.11.2023, Andreas Keel.

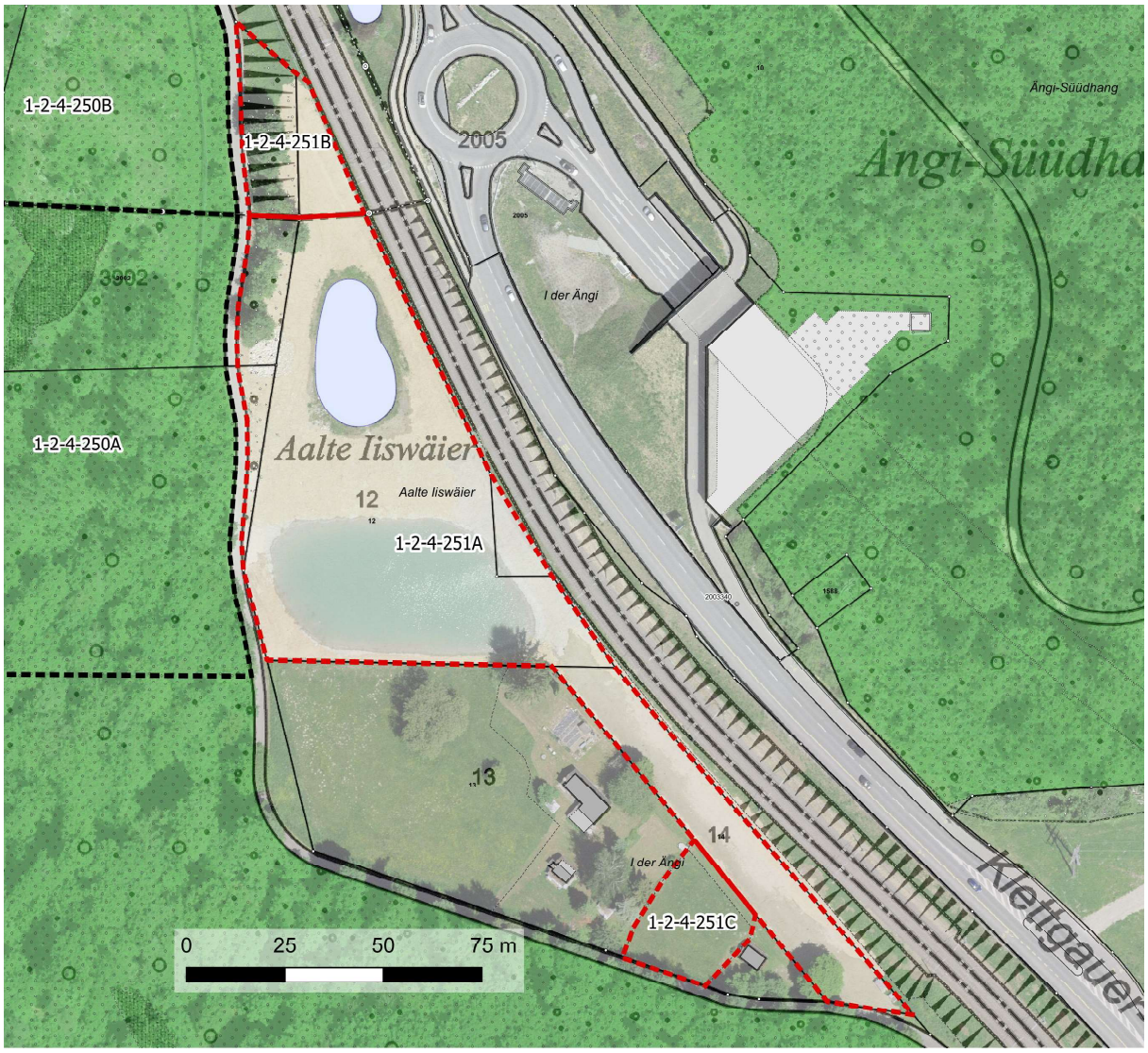
Erfasser:in / Bearbeiter:in: Andreas Keel	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/251 Richtplan-Nr.: 124/251 Lebensraum-Code: 250

Anhang 1 - Situationsplan

Name: **Iiswäier, Engi** Stand Plan: 25.10.2023

nationale Inventare:



Legende:

rot gestrichelt: Grenze Kantonales Naturschutzinventar-Objekt 124/251 (124/251A und 124/251A C = Teil Neuhausen, 124/251B = Teil Beringen)

weitere Objekte auf Situationsplan:
schwarz gestrichelt: weitere kantonale Naturschutzinventar-Objekte in Neuhausen und Beringen
hellgrüne Fläche: Wald gemäss Forstamt

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Andreas Keel	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/251 Richtplan-Nr.: 124/251 Lebensraum-Code: 250

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Aalte Iiswäier Stand Foto: 08.07.2020



Bildquelle: Petra Bachmann

Beschreibung: Intensive Wiese vor Aufwertung Stand Foto: 19.02.2020



Bildquelle: Petra Bachmann

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Andreas Keel	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/251 Richtplan-Nr.: 124/251 Lebensraum-Code: 250

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Intensive Wiese vor Aufwertung Stand Foto: 21.08.2020



Bildquelle: Andreas Keel

Beschreibung: Vor Gestaltung 2020 Stand Foto: 29.02.2020



Bildquelle: Andreas Keel

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Andreas Keel	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/251 Richtplan-Nr.: 124/251 Lebensraum-Code: 250

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Neu gestaltete Sandfläche Stand Foto: 10.11.2021



Bildquelle: Andreas Keel

Beschreibung: Neugestaltung Stand Foto: 15.11.2021



Bildquelle: Andreas Keel

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Andreas Keel	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/251 Richtplan-Nr.: 124/251 Lebensraum-Code: 250

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Neugestaltung Weiher mit Lehm von Neuhausen

Stand Foto: 15.11.2021



Bildquelle: Andreas Keel

Beschreibung: Endgestaltung 2022

Stand Foto: 2022



Bildquelle: Andreas Keel

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Andreas Keel	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/251 Richtplan-Nr.: 124/251 Lebensraum-Code: 250

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Neuer Iiswäier Stand Foto: 2022



Bildquelle: Andreas Keel

Beschreibung: Alter Iiswäier Stand Foto: 2022



Bildquelle: Andreas Keel

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Andreas Keel	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/251 Richtplan-Nr.: 124/251 Lebensraum-Code: 250

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Neuer Iiswäier

Stand Foto: 24.11.2023



Bildquelle: Andreas Keel

Beschreibung: links: Springfrosch (Rana dalmatina)
rechts: Ringelnatter (Natrix sp.)

Stand Foto: 2022





Bildquelle: Andreas Keel

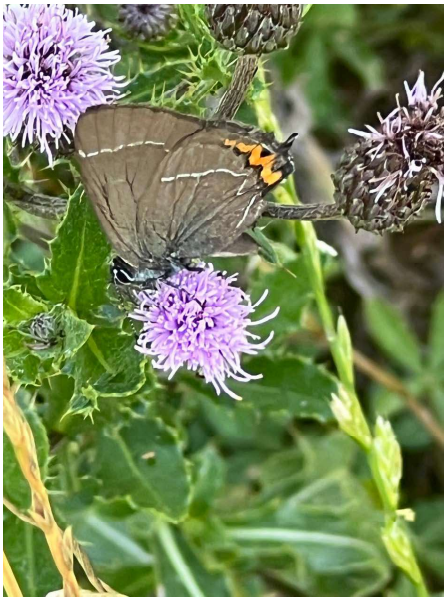
Erfasser:in / Bearbeiter:in: Andreas Keel	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/251 Richtplan-Nr.: 124/251 Lebensraum-Code: 250

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: links: Ulmen-Zipfelfalter (Satyrium walbum)
rechts: Labkraut-ähnliche Wiesenraute (Thalictrum simplex subsp. galioides)

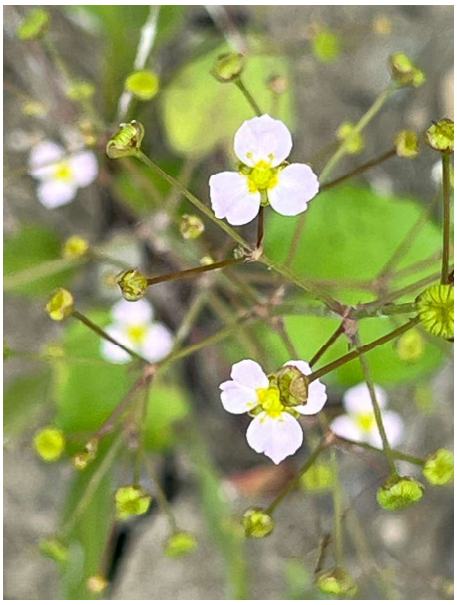
Stand Foto: 2022




Bildquelle: Andreas Keel

Beschreibung: links: Lanzettblättriger Froschlöffel (Alisma lanceolatum)
rechts: Kleines Tausendgüldenkraut (Centaurium pulchellum)

Stand Foto: 2022



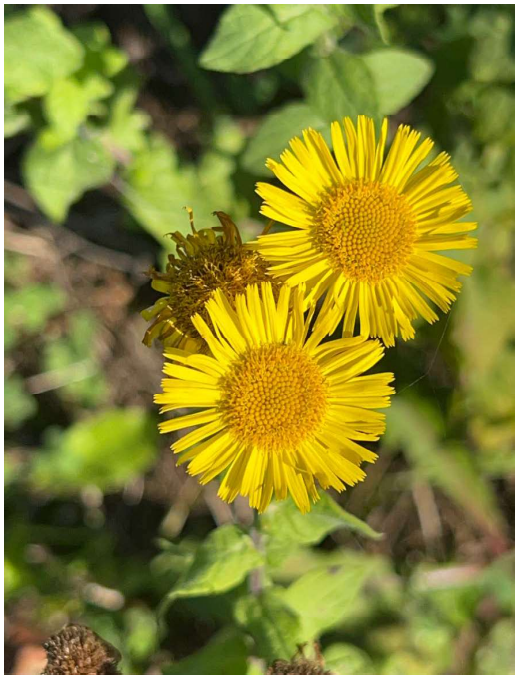

Bildquelle: Andreas Keel

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Andreas Keel	Stand: **2023**

Inventar der Schutzzonen und -objekte der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall	Objekt-Nr. Kanton: 124/251 Richtplan-Nr.: 124/251 Lebensraum-Code: 250

Anhang 2 - Fotos

Beschreibung: Grosses Flohkraut (Pulicaria dysenterica) Stand Foto: 2022



Bildquelle: Andreas Keel

Beschreibung: Bestand von Knöllchen-Steinbrech (Saxifraga granulata) auf Fläche C Stand Foto: 2024





Bildquelle: Andreas Keel

Erfasser:in / Bearbeiter:in: Andreas Keel	Stand: **2023**