



Projektbericht Landschaftsqualität Schaffhausen



Auftraggeber: Schaffhauser Bauernverband

Stand 5. Juni 2014

Autoren:

Bernhard Egli, Lukas Hauser, bioforum, Schaffhausen, Kapitel 1 bis 4.3.3

Markus Leumann, Andreas Zehnder, Landwirtschaftsamt des Kantons Schaffhausen, Kapitel 5 bis 9

Nora Winzeler, Schaffhauser Bauernverband, Kapitel 2 und Schlussredaktion



Bioforum Schaffhausen
Dr. Bernhard Egli
Hohlenbaumstrasse 61
8200 Schaffhausen

Inhaltsverzeichnis

Projektbericht Landschaftsqualität Schaffhausen	1
1 Allgemeine Angaben zum Projekt	5
1.1 Initiative	5
1.2 Projektorganisation.....	5
1.3 Projektgebiet (Perimeter)	5
2 Projektablauf und Beteiligungsverfahren	7
3 Landschaftsanalyse	8
3.1 Grundlagen.....	8
3.1.1 Landschaftstypologie der Schweiz (ARE, BAFU, BSS 2011)	9
3.1.2 Landschaft 2020 – Leitbild und Programm (BAFU 2003)	9
3.1.3 Zustand der Landschaft in der Schweiz (LABES, BAFU 2010)	10
3.1.4 Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)	10
3.1.5 Grundlagen Kanton Schaffhausen (kantonale Richtplanung, Vorlage 5.3.2013)	13
3.1.6 Schützenswerte Landschaften von kantonaler Bedeutung	15
3.1.7 Schlussfolgerung zu Landschaftsgrundlagen und Landschaftsanalyse	15
3.2 Analyse.....	15
3.2.1 Landschaftstypen gemäss ARE	15
3.2.2 Analyse von Natur und Landschaft aller Gemeinden des Kantons im Rahmen der Eignungsprüfung für einen Regionalen Naturpark Schaffhausen	17
3.2.3 Landschaftseinheiten für das LQP Schaffhausen	19
3.2.4 Analyse der Landschaftseinheiten des LQP	20
3.2.5 Analyse der Wahrnehmungsdimension: Ist- und Soll-Zustand, Stärken und Schwächen, Erwartungen der Akteure.....	29
3.2.6 Synthese: Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Landschaft	31
4.1 Landschaftsvision.....	32
4.2 Landschaftsziele (Wirkungsziele) für das gesamte LQP	32
4.2.1 Landschaftsziele im Zielbereich Landschaftsbild	32
4.2.2 Landschaftsziele im Zielbereich Erholungsnutzung	33
4.3 Spezifische Landschaftsziele für die drei Landschaftseinheiten.....	34
4.3.1 Spezifische Landschaftsziele für die Landschaftseinheit 1 (Klettgau)	34
4.3.2 Spezifische Landschaftsziele für die Landschaftseinheit 2 (Mittelland)	35
4.3.3 Spezifische Landschaftsziele für die Landschaftseinheit 3 (Randen, Südranden)	36
5 Massnahmen und Umsetzungsziele	37
6 Massnahmenkonzept und Beitragsverteilung	37

7	Kosten und Finanzierung	38
8	Planung der Umsetzung	38
8.1	Zeitplan der Umsetzung	38
8.2	Verantwortlichkeiten im LQPSH	39
8.3	Koordination mit Vernetzungsprojekten und Projekten nach Art. 62a GSchG	40
8.4	Koordination der Landschaftsqualität mit anderen Projekten	40
9	Umsetzungskontrolle, Evaluation	41
10	Literatur, Verzeichnis der Grundlagen	42
11	Abkürzungen	44
12	Anhang	44

Schaffhausen, Januar 2014



Bioforum Schaffhausen
Dr. Bernhard Egli
Hohlenbaumstrasse 61
8200 Schaffhausen

1 Allgemeine Angaben zum Projekt

1.1 Initiative

Die Initiative zur Ausarbeitung eines Landschaftsqualitätsprojekts für den Kanton Schaffhausen ging von einem Projekt "Landwirtschaftliche Planung im Kanton Schaffhausen" von 2011-2013 aus. Der kantonale Bauernverband KLV hat die Trägerschaft übernommen und zusammen mit dem kantonalen Landwirtschaftsamt und weiteren Partnern die "Gemeinschaftliche Projektinitiative Projektskizze Landschaftsqualität" ausgearbeitet und beim Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) im Frühling 2013 eingereicht.

1.2 Projektorganisation

Tabelle 1: Projektorganisation

Organisationseinheit	Beteiligte (Funktion)
Trägerschaft	Schaffhauser Bauernverband: Vorstand (Entscheidungsträger, Auftraggeber), Nora Winzeler (Sekretariat)
Projektleitung	Nora Winzeler (Projektleitung ausserhalb ihres Mandats als Geschäftsführerin des Schaffhauser Bauernverbands)
Kerngruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Christoph Graf (Präsident Schaffhauser Bauernverband, Vertretung der Landwirtschaft) • Nora Winzeler (Projektleitung / Sekretariat Bauernverband) • Bernhard Egli (bioforum, Landschaftsfachperson und Vertretung des Regionalen Naturparks Schaffhausen) • Andreas Zehnder (Vertretung Landwirtschaftsamt Schaffhausen, Verbindung zum BLW)
Begleitgruppe	<p>Interessensvertreter aus den Bereichen Landwirtschaft, Natur und Landschaft (Vernehmlassung des Projekts, Erarbeitung von Zielen und Massnahmen) mit Delegierten aus folgenden Organisationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pro Natura • Arbeitsgemeinschaft Kulturlandschaft Randen • Vereinigung der Randenbauern • Vermehrungsorganisation Schaffhauser Saatgut • kantonaler Weinbauverband • regionale Milchproduzenten • Mutterkuhalter • GVS (Dachverband der Landwirtschaftlichen Genossenschaften SH) • IP-Suisse • Biobauern Kt ZH/SH • kantonale Schafzuchtgenossenschaft • kantonale Bienenzüchter • Regionaler Naturpark Schaffhausen
Arbeitsgruppe(n)	Interessierte LandwirtInnen, Einwohner (Erarbeitung der Massnahmen)

1.3 Projektgebiet (Perimeter)

Das Projektgebiet umfasst das ganze Kantonsgebiet Schaffhausen mit einer Fläche von rund 298 km². Rund 45% davon werden landwirtschaftlich genutzt, 42% sind Waldflächen und 11% sind Siedlungsflächen (Bundesamt für Statistik BFS).

Tabelle 2: Projektgebiet

Flächen (gemäss BfS, 2012)		km ²	%
Gesamtfläche		298.42	100.0
davon	Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN)	133.76	44.8
	Wald	125.78	42.1
	Siedlungsfläche, Verkehrswege	34.02	11.4
	unproduktive Flächen	4.41	1.5
	Alpwirtschaft	0.45	0.2

Der Kanton Schaffhausen besteht aus drei voneinander getrennten Teilen: dem Unteren Kantonsteil (Buchberg-Rüdlingen), dem oberen Kantonsteil (Ramser Ebene und Stein am Rhein) und dem Hauptteil. Der Hauptteil besteht aus der Agglomeration Schaffhausen-Neuhausen und der Klettgauebene, welche im Norden vom Randen und im Süden vom Südranden eingerahmt wird. Im Osten des Hauptteils befindet sich die Region Reiat.

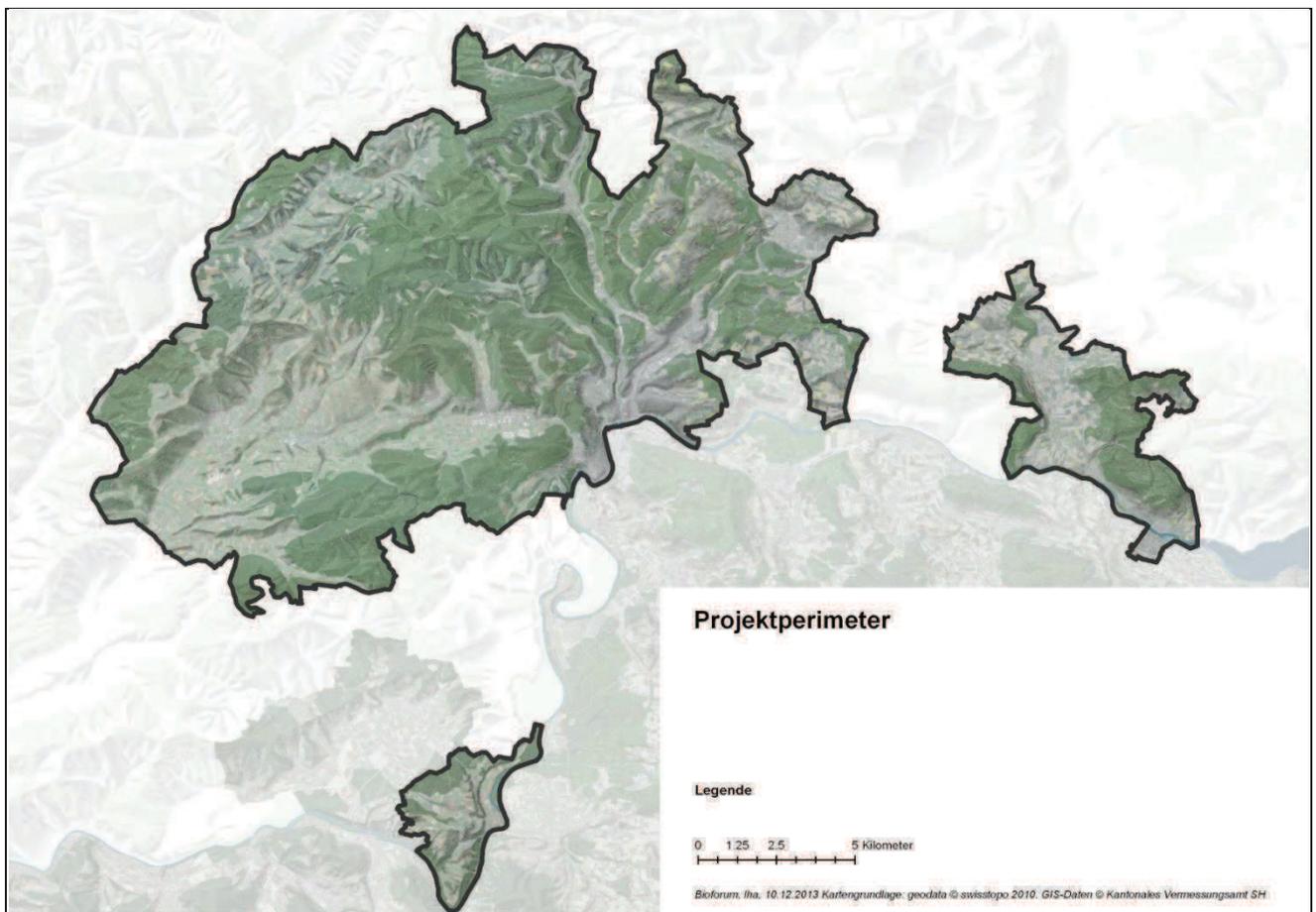


Abbildung 1: Der Kanton Schaffhausen in seinen drei Teilen

Der Perimeter umfasst sehr unterschiedliche Landschaften. Sie reichen von dicht besiedelten Wohn- und Gewerbegebieten über intensiv ackerbaulich genutzte Ebenen, Rebbaugelände an südorientierten Hängen, extensiv bewirtschaftete Hochflächen auf dem Randen, ausgedehnte Waldflächen bis hin zu den Flusslandschaften entlang des Rheins.

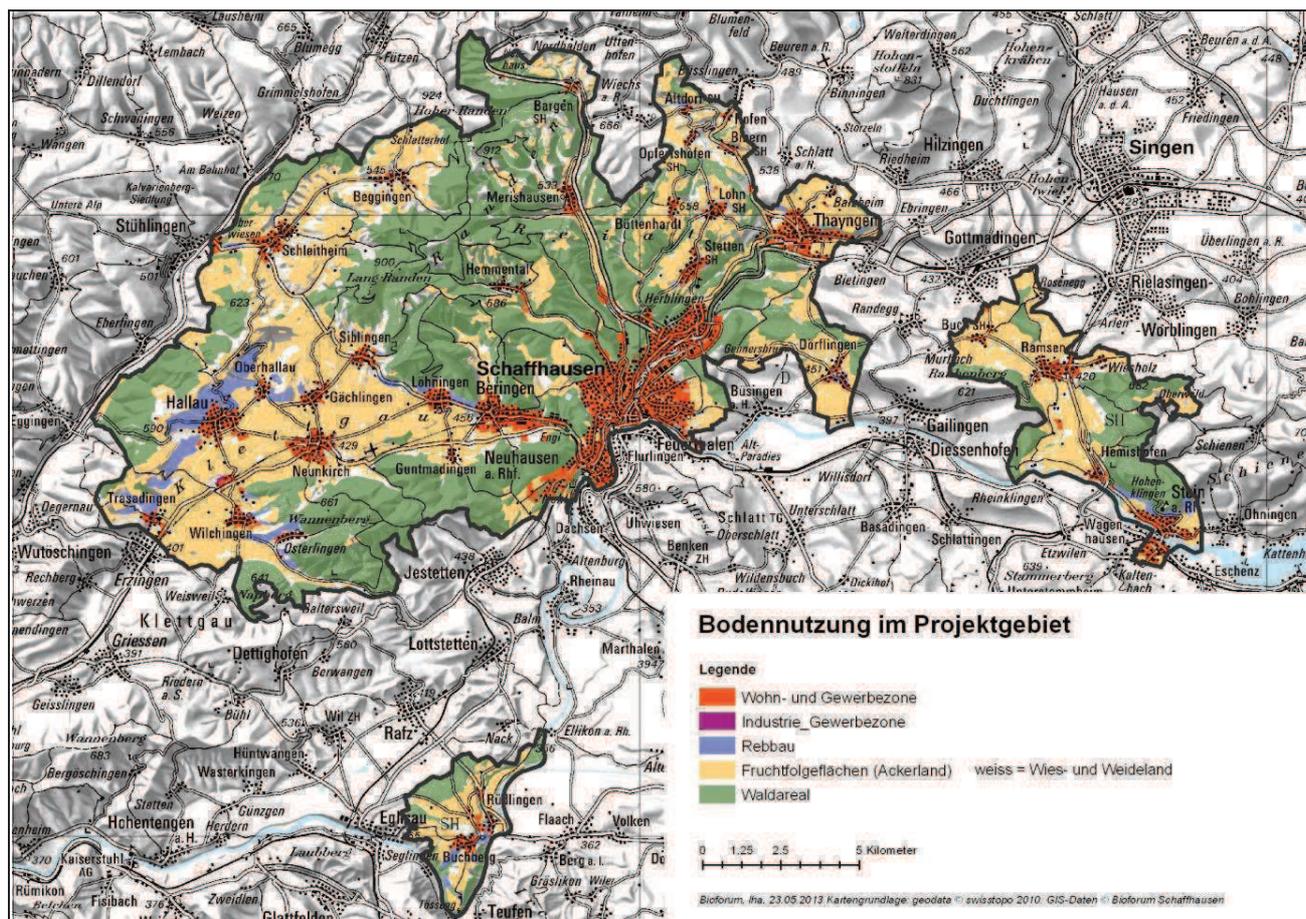


Abbildung 2: Bodennutzung im Kanton Schaffhausen

2 Projektablauf und Beteiligungsverfahren

Das Projekt Landschaftsqualität Schaffhausen LQPSH wurde am 19. März 2013 mit einem durch das Landwirtschaftsamt Schaffhausen öffentlich ausgeschriebenem 'Runden Tisch Landschaftsqualität Schaffhausen' gestartet. Neben den verschiedenen im Kanton Schaffhausen aktiven landwirtschaftlichen Interessengruppen sowie Naturschutzorganisationen und dem Regionalen Naturpark war auch die Öffentlichkeit dazu eingeladen. 21 Teilnehmende diskutierten unter der Leitung der Agridea über ein mögliches LQPSH und erklärten zum Schluss ihre Bereitschaft, an der Ausarbeitung eines solchen Projektes mitzuarbeiten.

Aufgrund der Grösse des Kantons mit dessen überschaubaren Regionen kamen die verschiedenen Akteure zum Schluss, im Kanton Schaffhausen ein einziges Projekt zu entwickeln, welches die gesamte Landwirtschaftliche Nutzfläche (ohne Auslandsflächen) umfasst. Der KLV erklärte sich bereit, die Trägerschaft zu übernehmen. Noch im Rahmen der landwirtschaftlichen Planung, welche von 2011 bis im Frühling 2013 dauerte, konnte eine Projektskizze für ein LQPSH erarbeitet werden. Am 26. Mai 2013 wurde die Projektskizze Landschaftsqualität mit einem Gesuch um finanzielle Unterstützung einer fachlichen Begleitung dem BLW eingereicht. Das Gesuch wurde am 22. Juli 2013 vom BLW bewilligt.

Die Ausarbeitung des Projektes wurde von der Kerngruppe ausgeführt. Insgesamt fanden hierzu 11 Kerngruppensitzungen statt (am 23.5.; 18.6.; 6.8.; 21.8.; 27.8.; 26.9.; 1.10.; 15.10.; 28.10.; 19.11.; 10.12.2013). An der Kerngruppensitzung vom 21.8. nahmen auf Einladung der Kerngruppe Markus

Richner und Franziska Grossenbacher vom BLW teil. Ihnen wurde von der Kerngruppe der Projektentwurf zum LQPSH vorgestellt und die Rahmenbedingungen wie auch mögliche Massnahmen diskutiert. Mit Martina Ruh, Verantwortliche für das LQP Solothurn, fanden verschiedene Treffen statt, um einen fachlichen Austausch zu gewährleisten. Der Austausch mit den LQPs der angrenzenden Nachbarkantone wurde durch das Landwirtschaftsamt wahrgenommen. An einer LQP-Fachtagung der AGRIDEA in Tschlin nahmen Andreas Zehnder und Bernhard Egli teil. In regelmässigen Abständen fanden Besprechungen mit dem kantonalen Planungs- und Naturschutzamt, PNA (Susanne Gatti, Kantonsplanerin und Herbert Billing, Leiter Naturschutz) statt. Mit Schreiben vom 21.1.2014 hat das PNA vom definitiven Projektdossier Kenntnis genommen (Vergl. Anhang 13). Im Weiteren wurden auch andere kantonalen Stellen (u.a. Forstamt und Kantonale Natur- und Heimatschutzkommission) über die laufende Projektierungsarbeiten in Kenntnis gesetzt (Anhänge 14 und 11).

Um die Mitwirkung der Basis zu gewährleisten, wurden an zwei öffentlich ausgeschrieben Info- und Workshopabenden Ideen zu möglichen Massnahmen der interessierten Landwirte und weiteren Personen eingebracht. Die Workshops hierzu wurden am 12. August 2013 in Hallau und am 19. August 2013 in Ramsen mit 45 Landwirtinnen und Landwirten und weiteren interessierten Personen am ersten Abend und weiteren 50 Personen am zweiten Abend durchgeführt. Dabei wurden eingangs die Vorgaben des Bundes sowie die Zielsetzungen auf nationaler und kantonaler Ebene vorgestellt sowie die Unterteilung des geplanten LQPSH in die drei Landschaftseinheiten "Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau", "Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil" und "Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens". In Gruppen wurden mögliche Massnahmen diskutiert und zur weiteren Bearbeitung der Kerngruppe übergeben.

Danach war es an der Begleitgruppe, die zahlreichen an den zwei Workshops gesammelten Ideen für Massnahmen zu konkretisieren und auf ihre Umsetzbarkeit zu überprüfen. An zwei Begleitgruppensitzungen vom 9. September 2013 und 17. September 2013 mit jeweils rund 18 teilnehmenden Personen wurde ein provisorischer Massnahmenkatalog detailliert diskutiert und konkretisiert.

Unter Beizug von Arbeitsgruppen mit Fachleuten wurden die Massnahmen in speziellen Bereichen (Bsp. Rebbaubau) zusätzlich beraten. Die weitere Detailarbeit an den Massnahmen wurde durch die Kerngruppe wahrgenommen.

Im Laufe des Novembers konnten einerseits die Massnahmenblätter verfasst werden, andererseits arbeitete das Landwirtschaftsamt das Massnahmenkonzept und die Beitragsberechnung aus, welche der Kerngruppe an ihrer letzten Sitzung vom 10. Dezember 2013 im Detail vorgestellt werden konnte. Der Projektbericht mit den Massnahmen und der Beitragsberechnung wurde danach der kantonalen Natur- und Heimatschutzkommission vorgelegt, welche die Entnahme der beantragten Gelder aus dem kantonalen Natur- und Heimatschutzfonds für das LQPSH bewilligte.

Am 19. Dezember 2013 nahmen Bernhard Egli und Andreas Zehnder an einem Erfahrungsaustausch der AGRIDEA zum Thema Landschaftsqualitätsprojekte in Olten teil.

Im Januar erfolgte die Schlussredaktion, so dass der Projektbericht fristgerecht beim Bund eingereicht werden konnte.

3 Landschaftsanalyse

3.1 Grundlagen

Folgende Unterlagen von Bund und Kanton wurden zur Analyse der bestehenden Grundlagen zur Beurteilung und auch Identifikation von Konflikten bearbeitet:

Quellen Bund:

- Landschaftstypologie der Schweiz (Teil 1 und 2, ARE, BAFU, BFS 2011)

- Landschaft 2020 – Leitbild (BAFU 2003)
- Zustand der Landschaft in der Schweiz (Zwischenbericht LABES, BAFU 2010)
- BLN-Beschriebe (Stand BAFU, Entwurf 2013)

Quellen Kanton:

- Richtplan (Vorlage Kantonsrat 5.3.2013)
- Naturpark (RNP), Managementplan für die Errichtungsphase (2012)
- Vernetzungsprojekte

3.1.1 Landschaftstypologie der Schweiz (ARE, BAFU, BSS 2011)

Gemäss Landschaftstypologie der Schweiz zählt der Kanton Schaffhausen hauptsächlich zum Jurabogen und da zu den Landschaftstypen Nr. 4 Tal- und Beckenlandschaft des Tafeljuras (Klettgauebene), Nr. 5 Hügellandschaft des Tafeljuras (Beggingen, Schleithem, Hallauer Berg-Nordwest und Südranden), Nr. 6 Waldgeprägte Hügellandschaft des Tafeljuras (Randen und Reiat). Der untere und obere Kantonsteil gehören zum Schweizer Mittelland und da zum Landschaftstyp 12 Ackerbaugeprägte Hügellandschaft des Mittellandes. Dazu gibt es die weiteren Landschaftstypen Nr. 34 Siedlungslandschaft (Stadt Schaffhausen und Neuhausen), Nr. 35 Rebbaulandschaft (Hallauerberg) und 36 Flusslandschaft (entlang des Rheins).

Darauf wird in der Analyse der Landschaftstypen im Kanton Schaffhausen eingegangen.

3.1.2 Landschaft 2020 – Leitbild und Programm (BAFU 2003)

Landschaft umfasst den gesamten Raum, wie wir ihn wahrnehmen und erleben (Europäische Landschaftskonvention und Landschaftskonzept Schweiz LKS). Das Leitbild "Landschaft 2020" ruft die enge Wechselwirkung zwischen Mensch und Raum in Erinnerung. Es zeigt mit konkreten Qualitätszielen, wie sich das BAFU die Landschaft im Jahr 2020 vorstellt.

Der Verfassungsauftrag "Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und der Kulturlandschaft bei der landwirtschaftlichen Nutzung" (Art. 104 Abs. 1 Bst. b BV) beschreibt der Kernsatz der Vision Landschaft 2010:

Nachhaltig genutzte Landschaft – gesunde Nahrung für Leib und Seele

„Landschaften widerspiegeln die Entwicklung der Bodennutzung und der menschlichen Lebensweise. Dabei dient die Kulturlandschaft der Produktion von Nahrungsmitteln, der Erholung und der räumlichen Identifikation. Die standortgerechte land- und forstwirtschaftliche Nutzung spielt dabei eine zentrale Rolle.“

Das Landschaft 2020-Programm des BAFU formuliert den landschaftsrelevanten Trend bezüglich Landwirtschaft:

Der Strukturwandel in der Landwirtschaft wird sich fortsetzen, mit einer vermehrten Bewirtschaftungsaufgabe in Grenzertragslagen. In solchen Gebieten besteht die Gefahr einer Polarisierung der Bewirtschaftungsintensitäten: Nutzungsaufgabe einerseits, Intensivierung in gut erschlossenen Lagen andererseits. Über die Nutzung einer bestimmten Fläche entscheiden immer mehr die flächengebundenen Direktzahlungen oder die betriebsökonomische Situation anstelle des Ertragspotenzials.

Finanzielle Anreize haben in der Landwirtschaft zu einer bemerkenswerten Zunahme an ökologischen Ausgleichsflächen (öAF) geführt. Ihre Qualität ist allerdings aus Sicht des Natur- und Landschaftshaushaltes oft noch ungenügend oder die Flächen befinden sich nicht am richtigen Ort.

Im Jahr 2020 wird auf 30 Prozent der Flächen biologische Landwirtschaft betrieben werden. Allerdings wird davon der Grossteil im Berggebiet liegen, wo bereits heute die ökologische Ausrichtung der Bewirtschaftung recht weit gediehen ist. Die Anstrengungen werden deshalb insbesondere im Ackerbau-gebiet zu verstärken sein.

Vor allem die Qualitätssteigerung der ökologischen Ausgleichsflächen sowie der Biolandbau bieten Chancen für die biologische und landschaftliche Vielfalt.

Hier können die regionalen Landschaftsqualitätsprojekte einsetzen, einerseits den durch Nutzungsaufgabe drohenden Verlust landschaftsprägender Kulturlandschaften aufzuhalten und andererseits in Einklang von Produktion und ökologischem Ausgleich die biologische und landschaftliche Vielfalt zu erhalten und zu fördern.

3.1.3 Zustand der Landschaft in der Schweiz (LABES, BAFU 2010)

Landschaften sind das Resultat des Zusammenspiels von Natur und menschlicher Kultur. Eine wesentliche Eigenschaft von Landschaften ist ihr ständiger Wandel. Im Landschaftsbeobachtungs-Programm LABES kann folgende Entwicklung festgehalten werden:

Die Landschaft Schweiz leidet unter räumlichen Veränderungen, welche durch die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen der letzten Jahrzehnte ausgelöst worden sind. Die Versiegelung der Bodenfläche hat in der Schweiz zwischen 1983 und 2007 um fast 30 % zugenommen. Kulturlandschaftliche Werte gehen unter anderem durch die Monotonisierung der Landwirtschaftsflächen und durch Verbuschen hofferter Weiden verloren.

Andererseits haben sich Landschaften von nationaler Bedeutung (BLN-Gebiete) in Bezug auf Natur und Landschaft positiv entwickelt und die geschützten Flächen haben zugenommen.

Ökologische Ausgleichsflächen können in Ergänzung zu Naturschutzflächen Tieren und Pflanzen kleinräumige Nischen innerhalb der Kulturlandschaft bieten. Dies soll einerseits zur landschaftlichen Vielfalt beitragen und andererseits die natürliche Artenvielfalt fördern, Artenverluste vermeiden und bedrohten Arten eine Wiederausbreitung ermöglichen. Zwischen 1993 und 2003 nahmen die ökologischen Ausgleichsflächen von zirka 70'500 auf rund 120'000 Hektaren zu, seither stagnieren sie. Heute umfassen sie inklusive Hochstamm-Feldobstbäume rund 11% der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche. Die ökologischen Ausgleichsflächen setzen sich zum grössten Teil aus Wiesen (70%) und Hochstamm-Feldobstbäumen (20%) zusammen. Bemerkenswert zugenommen hat die Fläche der Buntbrachen von 77 Hektaren im Jahr 1994 auf 2321 Hektaren im Jahr 2005.

3.1.4 Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)

Im Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) sind die besonders wertvollen Landschaften und Naturdenkmäler der Schweiz aufgeführt. Insgesamt umfasst das BLN-Inventar schweizweit 162 Objekte.

Im Kanton Schaffhausen befinden sich vier BLN-Objekte, Nr. 1102 Randen (Aufnahme 1977), Nr. 1110 Wangen- und Osterfingertal (Aufnahme 1996), Nr. 1411 Untersee-Hochrhein (Aufnahme 1983), Nr. 1412 Rheinfall (Aufnahme 1983). Sie bedecken mit einer Fläche von 99 km² rund ein Drittel des Kantonsgebietes.

Im Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (Fassung 1997) sind die Objekte nur sehr marginal beschrieben. Es wird deshalb für das LQP auf das Projekt "Aufwertung BLN, Objektbeschreibungen" (BAFU, Entwurf 2013) abgestützt. Darin wird dargelegt:

- Begründung der nationalen Bedeutung

- Beschreibung von Landschaft, Geologie & Geomorphologie, Lebensräume, Kulturlandschaft
- Schutzziele
- Bestehende Schutzmassnahmen und erhebliche Beeinträchtigungen

3.1.4.1 BLN-Objekt Nr. 1102 Randen

Begründung der nationalen Bedeutung:

- Eindrückliche, waldreiche und abgeschiedene Schichtstufenlandschaft des Tafeljuras mit markanter Traufstufe, tief eingeschnittenen Tälern und weiten Hochflächen;
- Auf den Höhen kaum besiedelte, reich strukturierte und naturnah geprägte Kulturlandschaft;
- Einzigartige Vielfalt an Lebensräumen, insbesondere seltene, wärmeliebende Waldgesellschaften sowie artenreiche Halbtrockenrasen mit einer Vielzahl charakteristischer und seltener Pflanzen- und Tierarten;
- Reichhaltige Flora mit zahlreichen kontinentalen, submediterranen und subalpinen Arten.

Schutzziele:

- Den morphologischen Charakter der waldreichen Schichtstufenlandschaft des Randen mit ihrer weitgehend unberührten Silhouette erhalten.
- Die strukturreiche Kulturlandschaft in ihrer naturnahen Prägung und mit ihrer Vielfalt an Lebensräumen erhalten.
- Insbesondere die seltenen wärmeliebenden Waldgesellschaften und die mageren und extensiv genutzten Halbtrockenrasen mit ihren charakteristischen, seltenen und gefährdeten Pflanzen- und Tierarten erhalten.
- Die Qualität der Amphibienlaichgebiete erhalten.
- Die Siedlungsstruktur mit ihren typischen Ortsbildern, die kulturgeschichtlich bedeutenden Ensembles und Einzelbauten sowie die noch vorhandene Substanz der historischen Verkehrswege erhalten.
- Die Ruhe und Störungsarmut bewahren.

3.1.4.2 BLN-Objekt Nr. 1110 Wangen- und Osterfingertal

Begründung der nationalen Bedeutung:

- Typische Tafeljuralandschaft mit eiszeitlichem Durchbruchstal;
- Bedeutendste Boluston-Aufschlüsse der Schweiz und Zeugen des Bohnerzabbaus;
- Wertvolle Lebensräume trockenwarmer Standorte, insbesondere seltene Flaumeichenwälder mit charakteristischen und seltenen Pflanzen- und Tierarten;
- Wertvolle Feuchtgebiets- und Waldlebensräume mit überregionaler Bedeutung für den Amphibienzug;
- Gut erhaltenes, als Zeilendorf ausgebildetes Weinbauerndorf Osterfingen.

Schutzziele:

- Die Nachabbaulandschaft des frühindustriellen Bohnerzbergbaus mit Gruben und Aushubhügeln erhalten.
- Die schützenswerten Lebensräume erhalten, insbesondere die seltenen, wärmeliebenden Waldgesellschaften und die mageren und extensiv genutzten Halbtrockenrasen mit ihren charakteristischen, seltenen und bedrohten Pflanzen- und Tierarten.
- Die typischen Rebbaustrukturen erhalten.
- Die räumlichen Voraussetzungen für den Amphibienzug erhalten.
- Die hohe Wasserqualität des Seegrabens erhalten.
- Das Ortsbild von Osterfingen erhalten, einschliesslich des historischen Bebauungsrandes.

- Das Ensemble von Bad Osterfingen in seiner Substanz und Struktur erhalten.

3.1.4.3 BLN-Objekt Nr. 1411 Untersee-Hochrhein

Begründung der nationalen Bedeutung:

- Naturnahe See- und Flusslandschaft mit einer Vielzahl bedeutender landschafts- und kulturgeschichtlicher Zeugen.
- Drei noch frei fließende Abschnitte des Hochrheins;
- Hervorragende geomorphologische Lesbarkeit der eiszeitlichen und nacheiszeitlichen Landschaftsgeschichte mit exemplarisch ausgebildeten glazialen, fluvioglazialen und fluviatilen Formen;
- Ausserordentlich hohe Dichte kulturhistorisch und geschichtlich bedeutsamer Siedlungen, Einzelbauten und Anlagen aus allen Epochen seit dem Neolithikum;
- Grosser Reichtum an Lebensräumen mit Bezug zur See- und Flusslandschaft;
- Bedeutendes Wasser- und Zugvogelreservat;
- Vorkommen seltener Pflanzen- und Tierarten;
- Lebensräume und Verbreitungsschwerpunkte seltener Fischpopulationen.

Schutzziele:

- Die naturnahe See- und Flusslandschaft mit ihrer Vielzahl an landschafts- und kulturgeschichtlichen Zeugen in ihrem überlieferten Charakter erhalten.
- Die Dynamik der frei fließenden Rheinstrecken sowie der Unterläufe von Thur und Töss erhalten und zulassen.
- Die Lesbarkeit und die Substanz der geomorphologischen Strukturen wie Wallmoränen, Schotterterrassen, Talmäander, Altläufe und Deltas erhalten.
- Die Lebensraumqualitäten der Wasser- und Zugvogelgebiete erhalten.
- Die Auengebiete mit ihren charakteristischen und artenreichen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften erhalten.
- Die ausgedehnten und zusammenhängenden Waldflächen mit ihren standorttypischen Lebensräumen erhalten.
- Die Qualität, Ausdehnung und Vernetzung der Lebensräume mit den charakteristischen Pflanzen- und Tierarten erhalten.
- Die Siedlungen, Bauten sowie historischen Verkehrsanlagen in ihrer Substanz und mit ihrem gewachsenen Umfeld erhalten.

3.1.4.4 BLN-Objekt Nr. 1412 Rheinflall

Begründung der nationalen Bedeutung:

- Grösster Wasserfall Europas;
- Einmaliges späteiszeitliches und landschaftsgeschichtliches Phänomen und Naturdenkmal;
- Einzigartiger floristischer und faunistischer Reichtum an Lebensräumen, geprägt durch den Fluss, den Wasserfall und die Gischt;
- Einmaliges Naturschauspiel in dichtbesiedeltem Raum;
- Ursprungsort der schweizerischen Industriegeschichte, verbunden mit dem Wasserfall als Energiequelle.

Schutzziele:

- Das einzigartige Naturschauspiel des Rheinflalls erhalten.

- Den Charakter und die Dynamik der Flusslandschaft mit ihren geomorphologischen Erscheinungen, insbesondere an der markanten Steilstufe und den bisher unverbauten Uferabschnitten, erhalten.
- Die durch das Wasser und die Gischt geprägten Lebensräume mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten, insbesondere jene der Moosarten, erhalten.
- Die natürlichen und naturnahen Lebensräume entlang der bewaldeten Hänge und Felsen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten erhalten.
- Die kulturhistorischen Bauten in ihrer räumlichen Wirkung und in ihrer Substanz sowie den historischen Verkehrsweg erhalten.

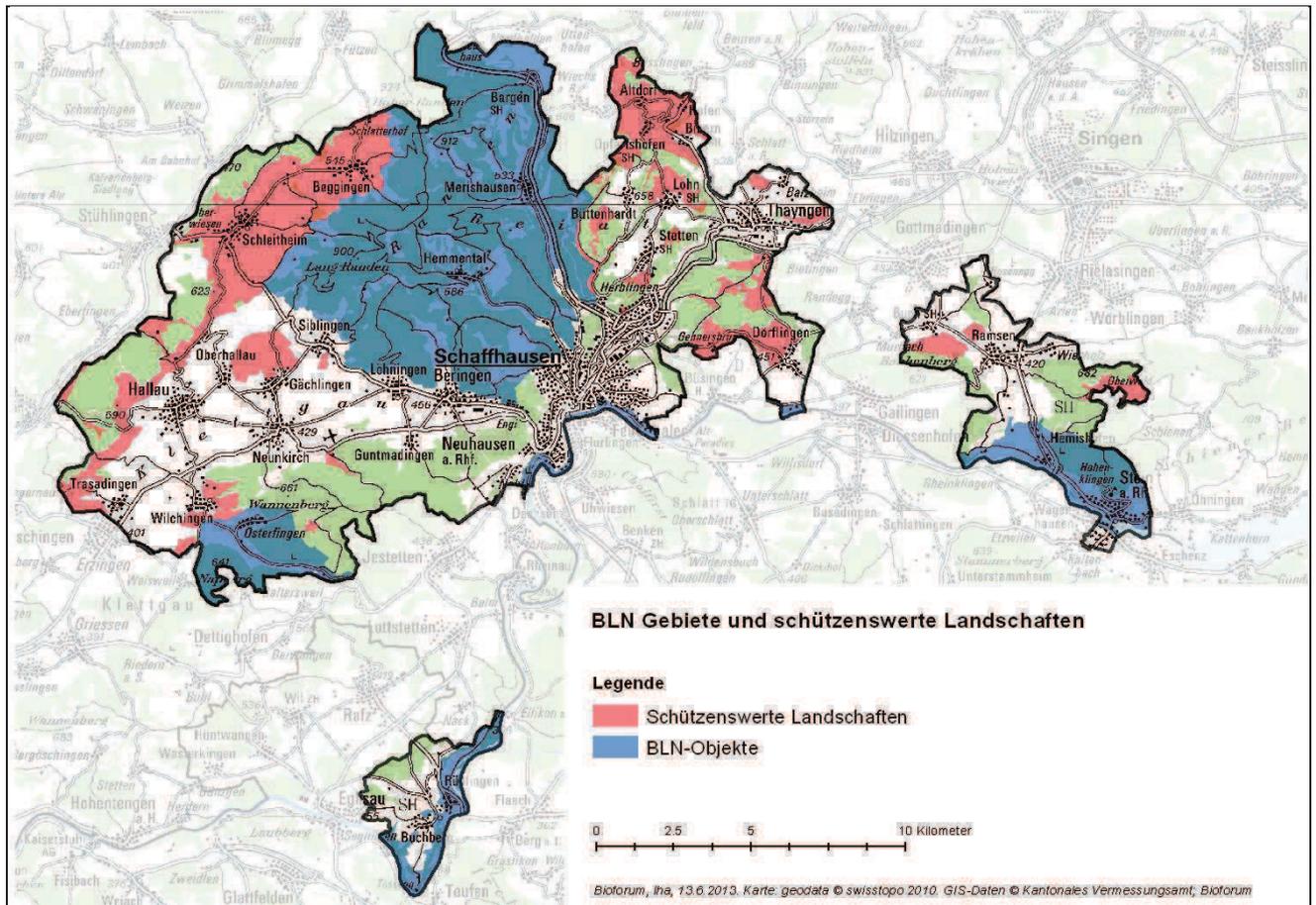


Abbildung 3: BLN-Gebiete und schützenswerte Landschaften im Kanton Schaffhausen

3.1.5 Grundlagen Kanton Schaffhausen (kantonale Richtplanung, Vorlage 5.3.2013)

3.1.5.1 Einleitung

Der Kanton Schaffhausen zeichnet sich durch ein umfangreiches Angebot vielfältigster Natur- und Kulturräume auf engstem Raum aus. Das Landschaftsbild wird einerseits durch artenreiche Wälder (42% des Kantons Schaffhausen ist Waldfläche) und die prächtige Hochrheinlandschaft geprägt. Andererseits sind Trockenwiesen, Rebberge, intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, ergänzt durch Buntbrachen, Feuchtgebiete sowie typische Ortsbilder wichtige Zeugen der landschaftlichen Qualität und Vielfalt. Nicht zuletzt deswegen ist ein bedeutender Teil davon in nationalen Inventaren enthalten.

Im Kanton Schaffhausen haben sich die Randbedingungen für die Richtplanung bezüglich der Wohnbevölkerung und der Verkehrsanbindung in den letzten Jahren deutlich geändert. Mehr Einwohner durch Zuwanderung sowie verbesserte Verkehrsanbindungen, namentlich Miniautobahn, Halbstundentakt Zürich – Schaffhausen, Aufbau eines S-Bahnsystems im Kanton Schaffhausen und Baubeginn des Galgenbucktunnels sind wesentliche Treiber der räumlichen Entwicklung. Zunehmender Nutzungsdruck gefährdet die Einzigartigkeit der landschaftlichen Qualität und Vielfalt. Deshalb steht eine Entwicklung, die auf die unterschiedlichen Landschaften Rücksicht nimmt an erster Stelle. Dort wo bereits Beeinträchtigungen bestehen, sind Aufwertungen vorzunehmen, damit die Landschaft als eine der wichtigsten Ressourcen im Kanton erhalten bleibt.

Eine hervorragende Rolle kommt dabei der Landwirtschaft zu. Sie trägt neben der Nahrungsmittelproduktion wesentlich zur Erhaltung und Weiterentwicklung der Kulturlandschaftlichen Vielfalt bei und übernimmt auch wichtige Funktionen zugunsten von Naturschutz und Landschaftspflege. Dies ist eine wichtige Voraussetzung dafür, damit im Kanton Schaffhausen die erwünschte ökonomische Inwertsetzung des ländlichen Raums als Ausgleich zum urban geprägten Raum schaffen kann.

3.1.5.2 Raumkonzept

Mit dem Raumkonzept der kantonalen Richtplanung ist der Kanton bestrebt,

- die Siedlungsentwicklung zu konzentrieren und mit dem Verkehrsangebot abzustimmen;
- die verschiedenen Räume unterschiedlich und gemäss ihrer Potenziale und Qualitäten weiter zu entwickeln und entsprechende Nutzungsprioritäten zu setzen;
- die Beanspruchung von Natur und Landschaft sowie generell die natürlichen Ressourcen zu minimieren, zusammenhängende naturnahe Gebiete zu schonen, ökologische Ausgleichsräume und deren Vernetzung zu fördern und zu Artenschutz und Erhalt der Biodiversität beizutragen;
- den Charakter der Kulturlandschaften zu erhalten und gezielte Aufwertungsmassnahmen vorzunehmen.

3.1.5.3 Richtplan

Landschaft

Lebensqualität wird unter anderem durch eine abwechslungsreiche und vielfältig nutzbare Landschaft geprägt. Eine intakte Landschaft steht bei Befragungen zur Wohnortwahl an vorderster Stelle. Die Qualität der räumlichen Umwelt nimmt auch als Standortfaktor in der Wirtschaft an Bedeutung zu. So ist das Image der Schweiz stark von der Landschaft geprägt. Intakte Landschaften sind auch sehr wichtig für die Erhaltung der Artenvielfalt (Biodiversität). Die grosse Herausforderung für die Raumplanung ist die Bewahrung der landschaftlichen Qualitäten ohne Verhinderung einer Entwicklung.

Im Folgenden werden einige Planungsgrundsätze für die Landschaft aufgeführt:

- Die offene Landschaft, den Wald und die Gewässer als Lebensräume für einheimische Tiere und Pflanzen als Erholungsraum für Menschen und als Kulturgut erhalten und pflegen.
- Den Natur- und Landschaftsraum vom Siedlungsdruck dauernd entlasten.
- Bei standortgebundenen Infrastrukturanlagen und Bauten ausserhalb der Bauzone eine landschafts- und umweltverträgliche Einordnung und Gestaltung sicherstellen.

Landwirtschaft

- Das Landwirtschaftsgebiet ist Teil der vielfältigen Kulturlandschaft, die durch eine differenzierte Landschaftsentwicklung erhalten, gefördert und aufgewertet wird.
- Der Kanton Schaffhausen schützt die natürlich gewachsenen Böden, die in ihrer Quantität, Qualität und Vielfalt zu erhalten sind. Besonderen Schutz erfahren die hochwertigen Landwirtschaftsböden, welche die Grundlage der Nahrungsmittelproduktion bilden.

- Der Kanton schafft Rahmenbedingungen für eine nachhaltige, wettbewerbsfähige Landwirtschaft, die gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung und Gestaltung einer lebendigen Landschaft leistet.

3.1.6 Schützenswerte Landschaften von kantonaler Bedeutung

Schützenswerte Landschaften sind attraktive, vorwiegend landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaften, welche typisch für die Region sind. Die landschaftlichen Qualitäten dieser Räume sowie die Ortsbilder sollen als wichtige Ressource im Kanton Schaffhausen in ihrer Art erhalten, gepflegt und weiterentwickelt werden.

Zu den schützenswerten Landschaften von kantonaler Bedeutung gehören typische, das Landschaftsbild prägende Landschaftsräume, welche nicht im BLN-Inventar aufgeführt sind. Zu den bedeutenden Landschaftsschutzzonen im Kanton Schaffhausen zählen die Region Wilchingerberg-Hallauerberg-Randental und grosse Teile des Reiat mit seinen sanften Hügeln und den beschaulichen Dörfern. Sie bedecken 45.5 km². Insgesamt sind somit 15% der Landschaft des Kantons als schützenswerte Landschaften ausgewiesen, siehe Abbildung 3.

3.1.7 Schlussfolgerung zu Landschaftsgrundlagen und Landschaftsanalyse

Da wir uns auf einen vom Regierungsrat am 5. März 2013 erlassenen Richtplan (Vorlage an den Kantonsrat) und einen am 18.1.2013 beim BAFU eingereichten Managementplan eines Regionalen Naturparks Schaffhausen abstützen konnten, haben wir sehr aktuelle Landschaftsgrundlagen und auch die zeitliche Koordination mit diesen Projekten läuft passend.

Da aber im Kanton Schaffhausen bisher keinerlei Landschaftskonzept/Landschaftsentwicklungskonzept erarbeitet worden ist und Koordinationsbedarf zwischen Richtplanung, Naturpark, Vernetzungsprojekten und Landschaftsqualitätsprojekt besteht, wird nicht auf eine Analyse verzichtet.

3.2 Analyse

3.2.1 Landschaftstypen gemäss ARE

Gemäss der biogeographischen Unterteilung der Schweiz gemäss BAFU gehört das Randengebiet zum Jura. Der restliche Teil des Kantons zählt zum Mittelland. Der höchste Punkt mit 912 m.ü.M. ist der Hagen auf dem Schaffhauser Randen. Der tiefste Punkt ist der Rhein bei Buchberg auf einer Höhe von 344 m.ü.M. Das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) unterteilt das Projektgebiet in sieben verschiedene Landschaftstypen (siehe Abbildung 5), welche im Folgenden kurz vorgestellt werden.

- **Tal- und Beckenlandschaft des Tafeljuras (Landschaftstyp Nr. 4):**
Hierzu gehört die Klettgauebene
- **Hügellandschaft des Tafeljuras (Landschaftstyp Nr. 5):**
Hierzu zählen das Schleithemer-Beggingertal und die bewaldeten Hügelzüge am westlichen Rand des Kantons von Beggingen bis Hallau/Trasadingen entlang der Wutach sowie die Höhenzüge des Südrandens. Letztere bestehen aber fast vollständig aus Wald und müssten besser der Landschaftseinheit 6 zugeordnet werden.
- **Waldgeprägte Hügellandschaft des Tafeljuras (Landschaftstyp Nr. 6):**
Hierzu gehört das Randengebiet sowie der Obere Reiat. Letzterer ist aber in seiner landwirtschaftlichen Struktur sehr ähnlich dem Unteren Reiat.
- **Ackerbaugeprägte Hügellandschaft des Mittellandes (Landschaftstyp Nr. 12):**

Hierzu gehören der Obere und Untere Kantonsteil, sowie der Untere Reiat, Thayngen und Dörflingen.

- **Siedlungslandschaft (Landschaftstyp Nr. 34):**

Diese wird gebildet durch die Agglomeration der Stadt Schaffhausen und Neuhausen. Der östliche unbesiedelte Teil der Stadt Schaffhausen, Buchthalen-Grubental gehört aber eigentlich besser zum Landschaftstyp 12.

- **Rebbaulandschaft (Landschaftstyp Nr. 35):**

Hierzu gehören die Rebberge von Oberhallau über Hallau bis Trasadingen; nicht jedoch die Rebhänge um die Dörfer Wilchingen, Osterfingen, Gächlingen, Löhningen, Beringen, Schleithelm, Schaffhausen, Stein am Rhein, Thayngen, Altdorf, Buchberg, Rüdlingen. Für das LQP SH macht es wenig Sinn, diese Landschaftseinheit zu behandeln. Besser werden die den Kanton Schaffhausen generell prägenden Rebgebiete den anderen Landschaftstypen zugewiesen.

- **Flusslandschaft (Landschaftstyp Nr. 36):**

Hierzu zählen die Rheinabschnitte von Stein am Rhein bis Bibermühle, Laag, Rheinfall und Rüdlingen. Diese Landschaftsqualitäten werden dem Landschaftstyp 12 zugewiesen, wo die Flussabschnitte jeweils angrenzen.

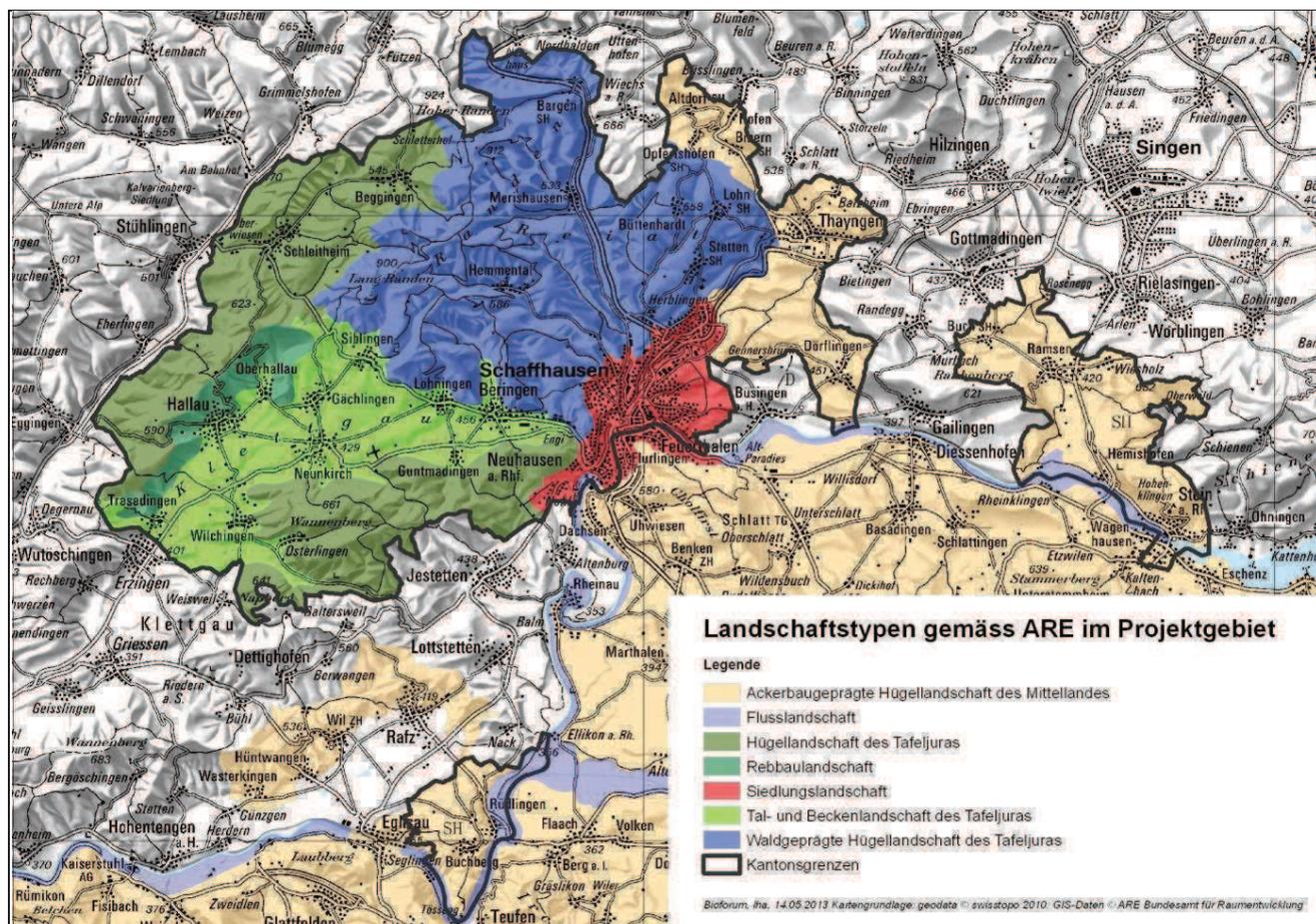


Abbildung 4: Landschaftstypen im Kanton Schaffhausen gemäss ARE-Einteilung

3.2.2 Analyse von Natur und Landschaft aller Gemeinden des Kantons im Rahmen der Eignungsprüfung für einen Regionalen Naturpark Schaffhausen

In der Machbarkeitsstudie zum Regionalen Naturpark Schaffhausen wurde eine umfassende Landschaftsbewertung über den gesamten ländlichen Raum des Kantons Schaffhausen erarbeitet (Bioforum, 2009). Für diese Analyse wurde das BAFU-Instrument *Bewertung der Qualität von Natur und Landschaft* (Stuber, 2008) verwendet. Mit dieser Bewertungsmethode wurden sämtliche ländliche Gemeinden respektive Gemeindeteile bezüglich ihrer Natur- und Landschaftswerte detailliert bewertet. Nicht untersucht wurden die Agglomerationsgebiete des Kantons, namentlich die Städte Schaffhausen und Neuhausen am Rheinfluss, sowie die Gemeinden Beringen und Thayngen, wo nur der ländliche Teil untersucht worden ist.

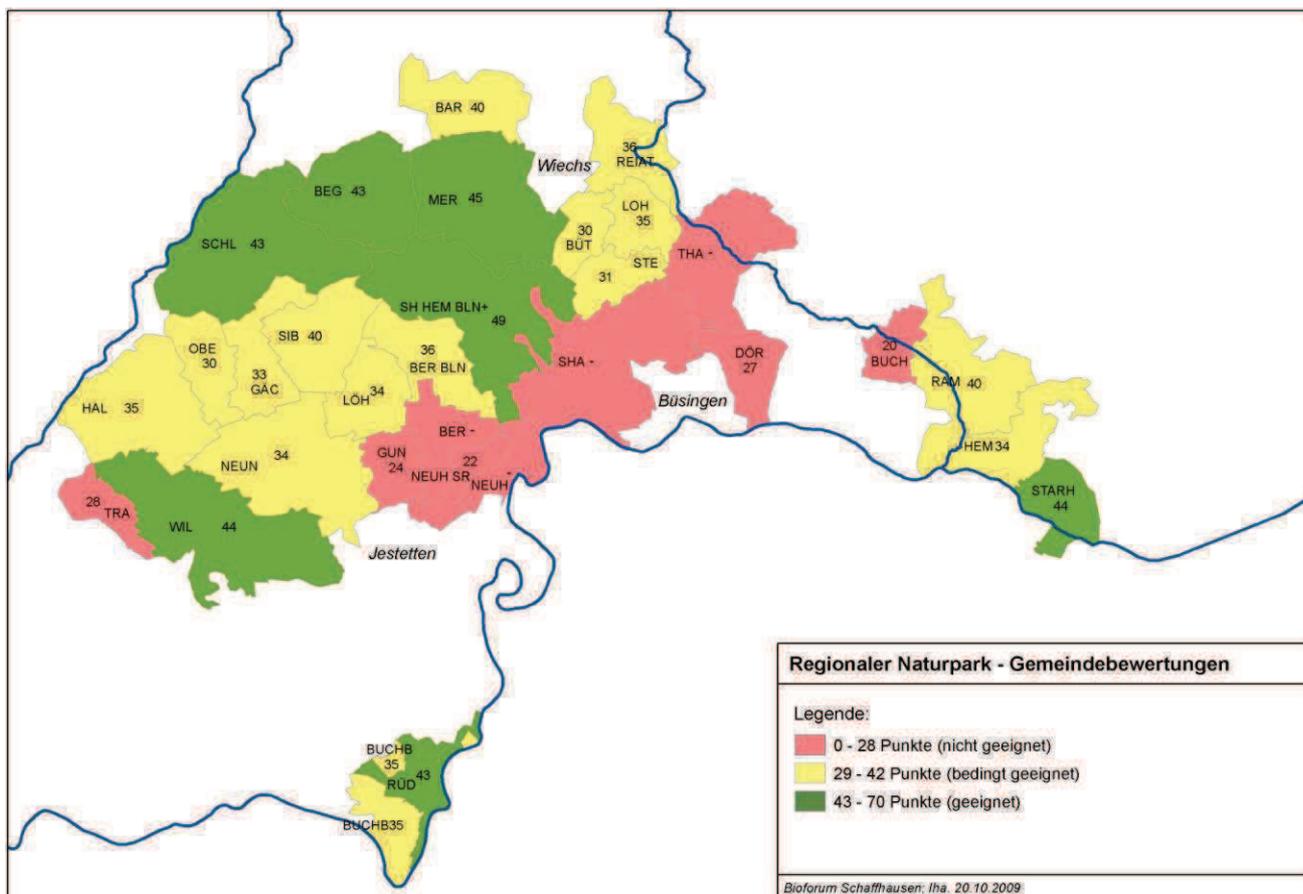


Abbildung 5: Resultate der Gemeindeanalysen aus der Machbarkeitsstudie für einen Regionalen Naturpark Schaffhausen (Bioforum, 2009)

Bei dieser Analyse wurden die Landschaftswerte wie auch die Beeinträchtigungen der Landschaft detailliert erhoben und quantifiziert. Die Landschaftswerte werden in diesem Instrument in die fünf Kategorien (1) Landschaft allgemein, (2) Geomorphologie, Geologie, (3) Biotope, Biodiversität, (4) Kulturhistorische Elemente und Nutzungsformen sowie (5) Besiedlung unterteilt. Drei Kategorien beschreiben die Landschaftsbeeinträchtigungen: (6) schwerwiegende Beeinträchtigungen, (7) übrige Beeinträchtigungen und (8) Landschaftszerschneidung durch Strassen und Bahnlinien. Bei der Bewertung wird auf den vom BAFU vorgegebenen Schlüssel zurückgegriffen: Gemeinden erhalten aufgrund der Eignungsprüfung eine Gesamtnote, resultierend aus der Summe der Landschaftswerte, abzüglich der Summe der Beeinträchtigungen. Sie ist ein Indikator für die Qualität von Natur und Landschaft der betreffenden Gemeinde. Sie wurde dazu verwendet abzuschätzen, ob die betreffende Gemeinde für eine Teilnahme

am Projekt Regionaler Naturpark Schaffhausen geeignet sei. Die Resultate aus der Bewertung sind in Tabelle 3 übersichtsartig abgebildet.

Tabelle 3: Ergebnisse der Eignungsprüfung der Gemeinden nach Kategorien (Bioforum, 2009)

	(1) Landschaft allgemein	(2) Geomorphologie, Geologie	(3) Biotope, Biodiversität	(4) Kulturhistorische Elemente und Nutzungsformen	(5) Besiedelung	Summe Natur- und Landschaftswerte	(6) Schwerwieg. Beeinträchtigungen	(7) Übrige Beeinträchtigungen	(8) Zerschneidung durch Strassen und Bahnlinien	Summe Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
<i>max. Punktzahl</i>	21	10	15	10	14	70	-30	-23	-6	-59	
Bargen	9	8	12	10	9	48	0	-3	-5	-8	40
Beggingen	12	6	12	6	11	47	0	0	-4	-4	43
Beringen BLN	9	8	11	5	7	40	0	0	-4	-4	36
Buch	4	3	4	5	11	27	0	-2	-5	-7	20
Buchberg	8	7	11	6	9	41	0	-1	-5	-6	35
Büttenhardt	7	4	10	5	9	35	0	0	-5	-5	30
Gächlingen	10	4	9	8	10	41	-3	0	-5	-8	33
Guntmadingen	4	5	4	8	9	30	0	-1	-5	-6	24
Hallau	7	4	10	10	12	43	0	-3	-5	-8	35
Hemishofen	10	3	14	4	10	41	0	-2	-5	-7	34
Lohn	8	6	11	6	11	42	0	-2	-5	-7	35
Löhningen	8	3	10	8	10	39	0	0	-5	-5	34
Merishausen	9	7	14	10	12	52	0	-3	-4	-7	45
Neuhausen Südranden	3	4	9	6	6	28	0	0	-6	-6	22
Neunkirch	6	7	11	9	10	43	0	-4	-5	-9	34
Oberhallau	7	4	5	7	12	35	0	0	-5	-5	30
Ramsen	7	9	13	8	11	48	0	-3	-5	-8	40
Rüdlingen	9	10	13	8	10	50	0	-2	-5	-7	43
Schaffhausen ländlicher Teil	10	9	14	10	10	53	0	0	-4	-4	49
Schleitheim	11	7	11	10	9	48	0	-1	-4	-5	43
Siblingen	10	6	11	9	10	46	0	-1	-5	-6	40
Stein am Rhein	9	5	15	10	11	50	0	-1	-5	-6	44
Stetten	5	5	13	7	6	36	0	0	-5	-5	31
Thayngen Unterer Reiat (ländlicher Teil)	9	6	11	7	10	43	0	-2	-5	-7	36
Trasadingen	6	3	7	7	10	33	0	0	-5	-5	28
Wilchingen	10	8	11	10	13	52	0	-3	-5	-8	44

Aus den vorher dargestellten Resultaten der Landschaftsbewertung wird ersichtlich, dass grosse Teile des Kantons Schaffhausen hohe Landschafts- und Naturwerte besitzen.

Als Grenzregion zwischen dem Tafeljura, dem Mittelland mit dem Rheinverlauf, dem Hegau und dem Schwarzwald gelegen, weist der Kanton Schaffhausen eine grosse landschaftliche Vielfalt auf. Die sanften Hügel und Täler gehören zu den Ausläufern des Juras und zeugen von den Gletscherbewegungen während der letzten Eiszeit. Das Landschaftsbild ist vielgestaltig und wird im Besonderen durch die hügeligen und zum Teil bewaldeten Ausläufer des Juras, durch weite Acker- und Wiesengebiete, durch sorgfältig gepflegte Weinberge und den Rhein mit seiner einzigartigen Flusslandschaft geprägt. Durch die wechselvolle Topographie mit Tälern, Südhängen, Randenhochebene und Rheinlandschaft ergibt sich zum vielseitigen Landschaftsbild auch eine ausserordentliche Lebensraumvielfalt.

3.2.3 Landschaftseinheiten für das LQP Schaffhausen

Aufgrund der Ausführungen der Kapitel 3.2.1 bis 3.2.3 wird das Projektgebiet in drei Landschaftseinheiten unterteilt:

- Landschaftseinheit 1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau
- Landschaftseinheit 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil
- Landschaftseinheit 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens

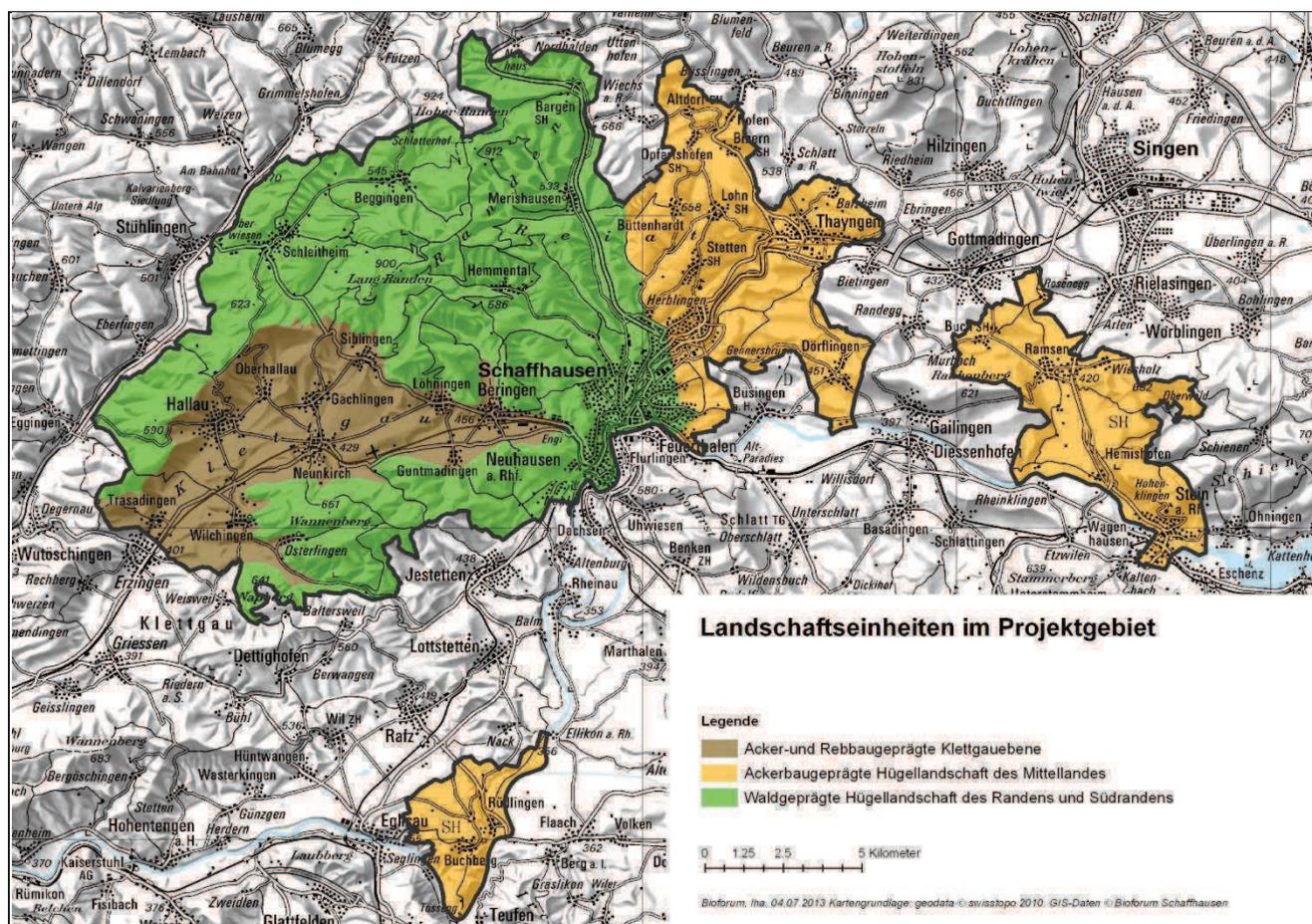


Abbildung 6: Landschaftseinheiten des Landschaftsqualitätsprojektes Schaffhausen

3.2.4 Analyse der Landschaftseinheiten des LQP

Bei der Analyse der drei für das LQP definierten Landschaftseinheiten stützen wir uns schwergewichtig auf die Beschreibungen der BLN-Gebiete, einer Kurzanalyse der landwirtschaftlichen Verhältnisse und der charakteristischen landschaftsprägenden Elemente aus der Eignungsprüfung zum Regionalen Naturpark Schaffhausen, in welcher alle Gemeinden des Kantons Schaffhausen analysiert worden sind.

3.2.4.1 Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau

Zum acker- und rebbaugeprägten Klettgau zählen wir die Klettgauebene von Beringen über Löhningen bis Siblingen und über Neunkirch, Gächlingen, Oberhallau und Hallau bis Wilchingen-Trasadingen. Dazu zählen wir auch die Rebhänge der Klettgaudörfer. Dies anders als bei den Landschaftstypen nach ARE, wo sie als ein eigener Landschaftstyp "Rebbaulandschaft" ausgeschieden sind. Die Klettgaudörfer sind mit ihren Rebhängen und Ackerebenen derart vielschichtig vernetzt, dass diese Elemente in die gleiche Landschaftseinheit gehören. Die ausgedehnten Waldungen dieser Gemeinden gehören aber zur Landschaftseinheit Nr. 3 "Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und des Südrandens".

Der Klettgau ist geprägt durch ackerbauliche Nutzung in der Ebene und rebbauliche Nutzung an seinen nach Süden ausgerichteten Hängen. Der Klettgau zählt zum Landschaftstyp Nr. 4 „Tal- und Beckenlandschaft des Tafeljuras“, die Reblagen im Klettgau zum Landschaftstyp Nr. 35 „Rebbaulandschaft“. Das Klettgauer Rebbaugebiet ist das grösste in der Ostschweiz und tritt als „Schaffhauser Blauburgunderland“ auf. Hier befinden sich typische Winzerdörfer, wie Hallau oder Oberhallau. Die Klettgauebene ist ackerbaulich stark genutzt. Sie ist eine der Kornkammern der Schweiz. Durch den Regenschatten von Schwarzwald und Randen ist es hier sehr trocken; es fallen nur rund 900 Millimeter Regen pro Jahr. Der Klettgau ist zudem reich an wertvollen Ortsbildern, welche weitgehend intakt sind. Diese stellen ein wichtiges Kulturgut der Region dar. Das Gebiet des Klettgaus wurde sehr früh besiedelt. Dies belegen Fundstellen neusteinzeitlicher Siedlungen sowie römische Siedlungen.



Abbildung 7: typische Kulturlandschaft des Klettgaus (Bild: Christoph Müller)



Abbildung 8: im Klettgau befindet sich das grösste zusammenhängende Rebbaugebiet der Nordschweiz

Der Klettgau wird gebildet durch eine weite Talebene mit Schwemmebenen, Schichtstufen und diversen Talmündungen. Im Untergrund fliesst ein bedeutender Grundwasserstrom Richtung Westen und Südwesten. Landschaftlich dominierend sind die ausgedehnten Rebhänge und die vielfältig und oft kleinräumig strukturierte Ackerbauebene. Im Kerngebiet dieser Ebene liegt ein kantonales Fördergebiet für ökologische Vernetzung, welche wertvolle Lebensräume für seltene Tier- und Pflanzenarten der Kulturlandschaft bieten. Die Dörfer sind teilweise noch umrahmt von Hochstammobstgärten oder lockeren Streuobstbeständen. Bachläufe, leider oft in engem Korsett verlaufend, durchziehen die Ebene, von Hecken- und Einzelbäumen nachgezeichnet. Bei Hochwasser können aus den Randenhängen örtliche Überschwemmungen auftreten. Einzigartig sind die Ausblicke vom Hallauerberg sowie den Randenhängen und -höhen über die Rebhänge und die Klettgauebene bis in den Alpenraum.

Landwirtschaft

Tabelle 4: Datenanalyse Landwirtschaftsdaten BFS für die Landschaftseinheit „Acker- und rebbaugeprägter Klettgau“ (Datensatz 2011, siehe auch Anhang 4)

Element	Bestand
Betriebe	259
Betriebe mit offener Ackerfläche	192
Betriebe mit Grünfläche	225
Betriebe mit Dauerkulturen	195
Betriebe mit Rindern	93
Betriebe mit Schafen (+ Ziegen)	33
LN - Total (in ha)	5388
LN - Offene Ackerfläche (in ha)	3260
LN - Grünfläche (in ha)	1742
LN - Dauerkulturen (in ha)	357
Nutztierbestand Rinder	6434
Nutztierbestand Schafe (+Ziegen)	1173

In der Landschaftseinheit "Acker- und Rebbaugeprägte Klettgauebene" liegen 42% der total 615 Landwirtschaftsbetriebe. Der Klettgau charakterisiert den Acker- und Rebbaukanton Schaffhausen besonders typisch. Besonders hoch ist die Anzahl Betriebe mit Dauerkulturen (Rebbau) und anteilmässig etwas weniger Tierhalterbetriebe als in den andern zwei Landschaftseinheiten. Die Betriebe sind mit durchschnittlich 21 ha kleiner als der Mittelwert von 25 ha der Schaffhauser Betriebe. Sie haben einen hohen Flächenanteil an Dauerkulturen (Reben) und dafür weniger offene Ackerfläche und Grünland. Angebaut werden neben Reben hauptsächlich Getreide, Zuckerrüben und Raps. Insgesamt sind rund 66% Ackerfläche und 34% Wiesland, davon 31% extensive Wiesen. Die Zahl der Nutztiere ist im schweizerischen Vergleich tief.

Charakteristische landschaftsprägende Elemente

Besondere Landschaftselemente sind (siehe Tabelle 6-8 und Gesamttabellen aus der Eignungsprüfung der Schaffhauser Gemeinden, Anhang 5):

Geomorphologie: diverse besondere Talformen, Schichtstufen, Schichtquellen, Hangschutt, Schuttkegel, Rutschungen, Schwemmebenen, Terrasse.

Biotope/Lebensräume: Extensive Mähwiesen, Halbtrockenwiesen und –weiden, Feldgehölze/Baumgruppen, Hecken, natürliche Bachläufe, Weiher und Tümpel.

Kulturlandschaftselemente: Beeren-Gemüse-Bauergärten, Extensive Mähnutzung, Extensive Streuenutzung, Feldscheunen, Historische Bahnlinie, Historische Mühlen-Gewerbe, Historische Verkehrswege, Hochstammobstgärten, markante Einzelbäume, Orchideenmatten, traditionelle Rebberge, traditionelle Anordnung von Ackerland Wiesland und Weideland, Trockenmauern, Wasserkanäle, sakrale Bauten (Kirchen).

Tabelle 5: Geologische Elemente (aus Eignungsprüfung der Gemeinden für einen Regionalen Naturpark 2009-2012; 4 = herausragend; 3 = besonders; 2 = gut; 1 = bemerkenswert), siehe auch Anhang 5.

Geomorphologisches Element (insgesamt umfasst die Liste 45 Elemente)	Gächlingen	Hallau	Löhningen	Neunkirch	Oberhallau	Sibingen	Trasadingen	Wilchingen
Beispiel Fossiler Karst, Bolustone	2			4				3
...								
Anzahl Geomorphologischer Elemente pro Gemeinde	7	7	3	6	4	9	2	12

Tabelle 6: Lebensräume und Biotope (aus Eignungsprüfung der Gemeinden für einen Regionalen Naturpark 2009-2012; 4 = herausragend; 3 = besonders; 2 = gut; 1 = bemerkenswert), siehe auch Anhang 5.

Biotope, Lebensräume (insgesamt umfasst die Liste 47 Elemente)	Gächlingen	Hallau	Löhningen	Neunkirch	Oberhallau	Sibingen	Trasadingen	Wilchingen
Beispiel Natürlicher Bach, offener Wiesenbach	2	4	2	1	3	2	3	3
...								
Anzahl Biotope pro Gemeinde	16	9	15	16	10	19	8	22

Tabelle 7: Kulturlandschaftselemente (aus Eignungsprüfung der Gemeinden für einen Regionalen Naturpark 2009-2012; 4 = herausragend; 3 = besonders; 2 = gut; 1 = bemerkenswert), siehe auch Anhang 5.

Kulturlandschaftselemente (insgesamt umfasst die Liste 48 Elemente)	Gächlingen	Hallau	Löhningen	Neunkirch	Oberhallau	Sibingen	Trasadingen	Wilchingen
Beispiel Hochstamm-Obstgärten	2	2	2	3	2	4	1	2
...								
Anzahl Kulturlandschaftselemente pro Gemeinde	12	18	12	12	16	17	12	24

3.2.4.2 Ackerbaugeprägte Hügellandschaft des Mittellandes

Zu den Ackerbaugeprägten Hügellandschaften des Mittellandes zählen wir den Reiat, Unteren Reiat, Herblingen-Gennersbrunn, den Oberen Kantonsteil mit Stein am Rhein, Ramsen, Hemishofen und Buch sowie den Unteren Kantonsteil mit Buchberg und Rüdlingen.

Obwohl der Reiat im Untergrund geologisch zum Randengebiet gehört, ist seine landwirtschaftlich genutzte Hochfläche durch die Gletschermoränenüberdeckung sehr ähnlich geformt wie der Untere Reiat. Zudem ist der Waldanteil im Reiat sehr viel geringer als im Randen.

Der östliche Rand des Hauptteils des Kantons Schaffhausen mit den Gemeinden Thayngen-Unterer Reiat sowie Dörflingen, wie auch der untere und obere Kantonsteil zählen gemäss ARE-Typologie zum Landschaftstyp Nr. 12 Ackerbaugeprägte Hügellandschaft des Mittellandes. Diese Hügellandschaft wird geprägt durch intensive Landwirtschaft mit Ackerbau und Wiesland, Obst- und kleinflächigem Rebbau.



Abbildung 9: Rebhang Stoffler in Thayngen



Abbildung 10: Blick auf Ramser Ebene im oberen Kantonsteil

Buchberg und Rüdlingen bilden den unteren Kantonsteil. Die beiden Dörfer haben sich von landwirtschaftlich geprägten Gemeinden zu attraktiven Wohngemeinden entwickelt. Das hügelige Gebiet wird ackerbaulich genutzt. An den Hängen befinden sich Rebbaugelände. Auch der Flusslauf des Rheins prägt dieses Gebiet.

Der Obere Kantonsteil ist landschaftlich geprägt durch die Ramser Ebene, welche von zwei Hügelzügen eingerahmt wird. Die Ramser Ebene erstreckt sich von der Gemeinde Buch bis Hemishofen und ist ein ackerbaulich intensiv genutztes Gebiet. Am Südhang des Wolkensteinerberges zwischen Hemishofen und Stein am Rhein befindet sich das Rebbaugelände des oberen Kantonsteils.



Abbildung 11: Steile Reblage in Rüdlingen im unteren Kantonsteil



Abbildung 12: Stein am Rhein im oberen Kantonsteil

Die Rheinlandschaft

Der Rhein als ARE-Landschaftstyp Nr. 36 "Flusslandschaft" bildet das prägende Element der Landschaft der Landschaftseinheit Ackerbaugeprägten Hügellandschaften des Mittellandes des Kantons Schaffhausen. Die Flusslandschaft zwischen Rüdlingen und Rheinfall, sowie zwischen Schaffhausen und Stein am Rhein sind landschaftlich einzigartig. Der Rheinfall ist der touristische Hot-Spot der Region. Der Rhein wird in Schaffhausen für die Energieproduktion genutzt und spielt eine wichtige Rolle für die Naherholung der Bevölkerung. Siehe dazu auch die Beschreibung des BLN-Objektes Untersee-Hochrhein im Anhang 3.

Die Landschaft ist stark geprägt durch die eiszeitlichen Ablagerungs- und Erosionsprozesse, die sich während insgesamt rund 2,5 Mio. Jahren ereigneten. Die breite Talsohle des Bibertals sind Gletschervorfelder aus der Zeit des Endes der Vergletscherung vor rund 19'000 Jahren. Der Rheinlauf hat zahlreiche bedeutende geomorphologische Formen entstehen lassen, welche noch heute mit ihrer Vielfalt das Landschaftsbild entlang des Flusses prägt. Altfläufen durchzogen. Am Rhein kommen solche nur bei Rüdlingen und oberhalb des Rheinfalls im Schaare vor.

Der Rheinabschnitt zwischen Eschenz und Bibernüli ist ein Wasser- und Zugvogelreservat von internationaler und nationaler Bedeutung. Es bietet vielen Watvögeln und Entenarten ideale Bedingungen als Brut-, Mauser- und Rastplatz und zur Überwinterung.

Neben dem Rheinfall sind die frei fliessenden Flussabschnitte von Stein am Rhein bis Schupfen/Diessenhofen sowie unterhalb Rheinau bis Thurauen/Tössegg bedeutend. In der frei strömenden Flussstrecke zwischen Stein am Rhein und Diessenhofen lebt die grösste Äschenpopulation (*Thymallus thymallus*) der Schweiz. Sie profitiert bei ungünstig hohen Sommertemperaturen im Rhein von einer hindernisfreien Wanderung zum Bodensee.

Die Bedeutung des Wasserweges und die Brückenfunktionen begünstigten die zahlreichen mittelalterlichen Stadtgründungen wie Stein am Rhein, Schaffhausen und führten zum Bau historischer Rheinbrücken.

Für ein Landschaftsqualitätsprojekt spielen die dicht besiedelten, städtisch geprägten Gebiete Schaffhausen und Neuhausen entlang des Rheins keine grosse Rolle. Deswegen wird der ARE-Landschaftstyp Nr. 34 "Siedlungslandschaft" hier nicht näher beschrieben.

Landwirtschaft

Tabelle 8: Datenanalyse Landwirtschaftsdaten BFS für die Landschaftseinheit „Ackerbaugeprägte Hügellandschaften des Mittellandes“ (Datensatz 2011, siehe auch Anhang 4)

Element	Bestand
Betriebe	229
Betriebe mit offener Ackerfläche	194
Betriebe mit Grünfläche	213
Betriebe mit Dauerkulturen	87
Betriebe mit Rindern	107
Betriebe mit Schafen (+ Ziegen)	28
LN - Total (in ha)	5698
LN - Offene Ackerfläche (in ha)	3839
LN - Grünfläche (in ha)	1707
LN - Dauerkulturen (in ha)	109
Nutztierbestand Rinder	6243
Nutztierbestand Schafe (+Ziegen)	723

In der Landschaftseinheit „Ackerbaugeprägte Hügellandschaften des Mittellandes“ liegen 37% der total 615 Landwirtschaftsbetriebe. Sie charakterisiert den Ackerbaukanton Schaffhausen und weist auch Rebbau in mehr als der Hälfte der Gemeinden auf. Etwas höher als im Durchschnitt ist die Anzahl Betriebe mit Rindern. Die Betriebe sind mit durchschnittlich 25 ha gerade im Mittelwert von 25 ha der Schaffhauser Betriebe. Sie haben einen tiefen Flächenanteil an Dauerkulturen (Reben) und dafür etwas mehr offene Ackerfläche. Angebaut werden hauptsächlich Getreide, Silomais, Zuckerrüben und Raps. Insgesamt sind rund 66% Ackerfläche und 34% Wiesland, davon 31% extensive Wiesen. Die Zahl der Nutztiere ist im schweizerischen Vergleich tief.

Charakteristische landschaftsprägende Elemente

Besondere Landschaftselemente sind (siehe Tabelle 10-12 und Gesamttabellen aus der Eignungsprüfung der Schaffhauser Gemeinden, Anhang 5):

Geomorphologie: Bedeckter Karst, Felswände z.T. mit tektonischen Verschiebungen, diverse besondere Talformen, Drumlin, Schichtquelle, Mäander, Stirn- und Seitenmoränen, Terrassen, örtlich

besonders ausgeprägte Spezialformen wie Durchbruchstäler, glaziales Zungenbecken, Klamm, periglaziales Muldental.

Biotope/Lebensräume: Extensive Mähwiesen, Halbtrockenwiesen und –weiden, Vegetation auf Fels Schutt und Rutschungen, Feldgehölze/Baumgruppen, Hecken, Orchideen-Buchenwälder und diverse seltene Waldgesellschaften, Natürlicher Flusslauf, natürliche Bachläufe, Weiher und Tümpel, Quellmoore und Flachmoore.

Kulturlandschaftselemente: Beeren-Gemüse-Bauerngärten, Extensive Mähnutzung, Extensive Streuenutzung, Feldscheunen, Historische Bahnlinie, Historische Mühlen-Gewerbe, Historischer Abbau von Gesteinen u. Erzen, Hochstammobstgärten, markante Einzelbäume, Terrassen, traditionelle Rebberge, traditionelle Anordnung von Ackerland Wiesland und Weideland, Trockenmauern, Wasserkanäle, sakrale Bauten (Kirchen), Burg-Ruinen.

Tabelle 9: Geologische Elemente (aus Eignungsprüfung der Gemeinden für einen Regionalen Naturpark 2009-2012; 4 = herausragend; 3 = besonders; 2 = gut; 1 = bemerkenswert), siehe auch Anhang 5.

Geomorphologisches Element (insgesamt umfasst die Liste 45 Elemente)	Buch	Buchberg	Büttenhardt	Dörflingen	Hemishofen	Lohn	Ramsen	Rüdlingen	Stein am Rhein	Stetten	Thayngen
Beispiel Findlinge	1		1					1		1	1
...											
Anzahl Geomorphologischer Elemente pro Gemeinde	4	8	8	3	3	7	8	11	4	8	12

Tabelle 10: Lebensräume und Biotope (aus Eignungsprüfung der Gemeinden für einen Regionalen Naturpark 2009-2012; 4 = herausragend; 3 = besonders; 2 = gut; 1 = bemerkenswert), siehe auch Anhang 5.

Lebensräume, Biotope (insgesamt umfasst die Liste 47 Elemente)	Buch	Buchberg	Büttenhardt	Dörflingen	Hemishofen	Lohn	Ramsen	Rüdlingen	Stein am Rhein	Stetten	Thayngen
Beispiel Natürlicher Bach, offener Wiesenbach		1			1		1	1	1	2	3
...											
Anzahl Biotope pro Gemeinde	7	18	19	10	18	16	16	19	22	17	18

Tabelle 11: Kulturlandschaftselemente (aus Eignungsprüfung der Gemeinden für einen Regionalen Naturpark 2009-2012; 4 = herausragend; 3 = besonders; 2 = gut; 1 = bemerkenswert), siehe auch Anhang 5.

Kulturlandschaftselemente (insgesamt umfasst die Liste 48 Elemente)	Buch	Buchberg	Büttenhardt	Dörflingen	Hemishofen	Lohn	Ramsen	Rüdlingen	Stein am Rhein	Stetten	Thayngen
Beispiel Hochstammobstgärten	3	2	3		1	2	2	3	2	2	4
...											
Anzahl Geomorphologischer Elemente pro Gemeinde	11	13	19	9	13	16	14	16	20	14	16

3.2.4.3 Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und des Südrandens

Der Landschaftstyp 6 Waldgeprägte Hügellandschaft des Tafeljuras kommt schweizweit nur im Kanton Schaffhausen vor. Dies zeigt, wie speziell die vor allem forstwirtschaftlich und landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft der Region Schaffhausen ist. Zur waldgeprägten Hügellandschaft des Randens und des Südrandens zählen wir auch das Randental von Schleithem nach Beggingen und die vorwiegend bewaldeten Hänge gegen die Wutach. Kerngebiet dieser Landschaftseinheit bildet der Randen mit dem BLN-Objekt 1102, welches rund 73 km² umfasst. Die Gemeinden Bargaen und Merishausen liegen ganz im BLN-Perimeter, die Gemeinden Beggingen, Beringen, Gächlingen, Löhningen, Schaffhausen, Schleithem und Siblingen teilweise.

Randengebiet

Der Randen ist eine zu grossen Teilen bewaldete und von zahlreichen Tälern zerfurchte Schichtstufenlandschaft, die zum Tafeljura gehört. Die vielgestaltige Hügellandschaft und besteht vor allem aus kargen, fast nicht besiedelten und nur land- und forstwirtschaftlich genutzten Hochflächen und Tälern. Ein Grossteil des Randens ist bewaldet. Die offenen Flächen werden grösstenteils extensiv bewirtschaftet. Die Hochflächen des Randens sind sehr vielfältig, mit Einzelbäumen, Föhren- und Dornenhecken. Viele der Wiesenflächen werden extensiv bewirtschaftet und sind Magerwiesen mit grosser Artenvielfalt; grosse Flächen sind als Trockenwiesen und –weiden von nationaler Bedeutung ausgeschieden. Dazwischen wird auf kleinen Parzellen Ackerbau betrieben. Ergänzt wird diese Landschaft durch schmale, charakteristische Föhrenstreifen, welche gegen Ende des 19. Jahrhunderts auf stillgelegtem Ackerland angelegt worden sind und der Landschaft ein parkähnliches Aussehen geben. Zusammen mit vielfältigen Waldbeständen, vollständig trockenen Tälern und solchen mit Bächen und feuchten Wiesengründen, bilden sie in ihrer Verflechtung Lebensraum für eine herausragende Vielfalt an Arten. In den Übergangsbereichen von Offenland und Wald lebt auch eine äusserst artenreiche Tagfalterfauna mit verschiedenen stark gefährdeten Arten. Auf den spät geschnittenen und den teils lückig bewachsenen Wiesen und Weiden, aber auch in den Buntbrachen, die im Ackerbaugesbiet angelegt sind, brütet die Heidelerche.

Nördlich von Bargaen – entlang einer tektonischen Verwerfung – ändert sich der Landschaftscharakter. Die Hänge sind sanft und wellig. Die Bewaldung beschränkt sich auf einige steile Einschnitte. Auf den Hügeln weitet sich eine von Hecken durchsetzte Kulturlandschaft.



Abbildung 13: Blick auf die Randenhochflächen in Richtung Merishausen.



Abbildung 14: Orchideenwiese auf dem Schaffhauser Randen.

Die Bewirtschaftung der Randenhochflächen erfolgt mit wenigen Ausnahmen von den Talgemeinden aus. Der Randen liegt im Regenschatten des Schwarzwaldes und gehört daher zu den trockensten Gebieten der Schweiz. Wegen der Wasserknappheit auf den Hochflächen liegen die wenigen Dörfer in den waldfreien Talsohlen. Im Talgrund sind sie von Ackerflächen umgeben, an den tieferen Hanglagen von reich strukturierten Wiesen und Weiden.

Fast zwei Drittel des Randengebietes sind von zum grossen Teil naturnahen Wäldern bedeckt. Vor allem an sonnenexponierten Hängen stocken sehr seltene, artenreiche Waldgesellschaften wie der Ahorn-Sommerlindenwald, auf steilem, kalkschuttreichem Untergrund der sehr seltene Pfeifengras-Föhrenwald, auf rutschgefährdeten, mergeligen Standorten und an Steilhängen mit Felsuntergrund der Flaumeichenwald. Bei Letzterem handelt es sich um einen Flaumeichenwald, in dem sowohl der sehr seltene Diptam als auch der lichtbedürftige und stark gefährdete Speierling wachsen. An sehr trockenen, nachrutschenden Steilhängen wie am Heerenberg bei Merishausen gedeiht der landesweit ausserordentlich seltene Geissklee-Föhrenwald. In den lichten Wäldern kommen zahlreiche seltene Orchideenarten vor, besonders eindrücklich in einem Orchideen-Föhrenwald am Tannbüel nördlich von Barmen.

Dank seiner hohen Landschaftsqualitäten ist der Randen ein beliebtes Wandergebiet. Dazu tragen auch die Randentürme bei, die bei klarem Wetter eine eindrückliche Fernsicht in die Alpen und den Schwarzwald ermöglichen.

Das Randental von Schleithen und Beggingen mit Babental ist relativ waldarm. Es wird ackerbaulich genutzt, zahlreiche Buntbrachen bereichern das Landschaftsbild. Von landschaftlicher Bedeutung sind die zahlreichen hecken- und baumbestockten Bachläufe, welche teilweise noch alte Mäanderverläufe nachzeichnen. Die Dörfer, insbesondere Beggingen, sind von Hochstammobstgärten umrahmt.

Im Jahre 1993 wurde die Vereinigung Kulturlandschaft Randen gegründet, welche sich in der Folge um die Pflege und Aufwertung der Kulturlandschaft Randen kümmerte. Der Fonds Landschaft Schweiz finanzierte die Massnahmen von 1993 bis 2004 mit rund einer Million Franken. 2005 wurde das Randengebiet in ein Vernetzungsprojekt überführt, welches seither erfolgreich umgesetzt wird.

Südranden, Wilchingerberg, Hallauerberg, Randental

Als Südranden bezeichnet man den Höhenzug zwischen Neuhausen am Rheinfall und Wilchingen. Er ist grösstenteils bewaldet und weist eine hohe Vielfalt an verschiedenen Waldtypen auf kleinem Gebiet auf. Im Südranden wurde bis etwa 1850 Bohnerz gefördert, was heute noch anhand vieler Bohnerzgruben ersichtlich ist.



Abbildung 15: Randental mit Beggingen (Quelle: Internet)



Abbildung 16: Bohnerzgrube im Südranden (Quelle: www.wangental.ch)

Nördlich der Klettgauebene entlang der Grenze zu Deutschland befindet sich von Trasadingen bis nach Beggingen eine zweite Region, welche wir dieser Landschaftseinheit zuordnen. Diese abwechslungsreiche Hügellandschaft weist vielfältige landwirtschaftliche Flächen (Ackerbau, Wiesland, kleinflächiger Reb- und Obstbau) sowie Waldpartien und Dörfer auf. Einzelhöfe mit ihrem weiten Umland liegen ausserhalb der Bauzonen (Streusiedlungen).

Landwirtschaft

Tabelle 12: Datenanalyse Landwirtschaftsdaten BFS für die Landschaftseinheit „Waldgeprägte Hügellandschaften des Randens und des Südrandens“ (Datensatz 2011, siehe auch Anhang 4)

Element	Bestand
Betriebe	127
Betriebe mit offener Ackerfläche	106
Betriebe mit Grünfläche	122
Betriebe mit Dauerkulturen	18
Betriebe mit Rindern	58
Betriebe mit Schafen (+ Ziegen)	23
LN - Total (in ha)	4437
LN - Offene Ackerfläche (in ha)	2688
LN - Grünfläche (in ha)	1704
LN - Dauerkulturen (in ha)	12
Nutztierbestand Rinder	3848
Nutztierbestand Schafe (+Ziegen)	1048

In der Landschaftseinheit „Waldgeprägte Hügellandschaften des Randens und des Südrandens“ liegen 21% der total 615 Landwirtschaftsbetriebe. Sie charakterisiert den sehr walddreichen Kanton Schaffhausen und weist einen besonders hohen Anteil an extensiv genutzten Wiesen und generell von Ökoflächen auf. Besonders hoch ist die Anzahl Betriebe mit Schafen. Die Betriebe sind mit durchschnittlich 35 ha viel grösser als im Mittelwert von 25 ha der Schaffhauser Betriebe. Sie haben einen besonders hohen Flächenanteil an Grünland aber auch offener Ackerfläche und sehr wenig Dauerkulturen. Angebaut werden hauptsächlich Wiesland und Getreide, daneben Raps. Insgesamt sind rund 50% Ackerfläche und 50% Wiesland, davon 33% extensive Wiesen. Die Zahl der Nutztiere ist im schweizerischen Vergleich tief.

Charakteristische landschaftsprägende Elemente

Besondere Landschaftselemente sind (siehe Tabelle 14-16 und Gesamttabellen aus der Eignungsprüfung der Schaffhauser Gemeinden, Anhang 5):

Geomorphologie: Bedeckter Karst und fossiler Karst mit Bolustongruben, Felswände z.T. mit tektonischen Verschiebungen, Schichtstufen, diverse besondere Talformen, z.T. Mäander, Hangschutt, Stirn- moränen.

Biotope/Lebensräume: Extensive Mähwiesen, Halbtrockenwiesen und –weiden, Vegetation auf Fels Schutt und Rutschungen, Feldgehölze/Baumgruppen, Hecken, Föhrenwälder, Orchideen-Buchenwälder und diverse seltene Waldgesellschaften, natürliche Bachläufe, Weiher und Tümpel.

Kulturlandschaftselemente: Extensive Mähnutzung, Orchideenmatten, Föhrenwaldstreifen und gestufte offene Waldränder (Merishausen, Hemmental, Barga), Grienwege, Feldscheunen, Historischer Abbau von Gesteinen u. Erzen, Hochstammobstgärten, markante Einzelbäume, Wildobst und weitere Lichtbaumarten, Lesesteinhaufen, traditionelle Anordnung von Ackerland Wiesland und Weideland, Wasserkanäle, sakrale Bauten (Kirchen).

Tabelle 13: Geologische Elemente (aus Eignungsprüfung der Gemeinden für einen Regionalen Naturpark 2009-2012; 4 = herausragend; 3 = besonders; 2 = gut; 1 = bemerkenswert), siehe auch Anhang 5.

Geomorphologisches Element (insgesamt umfasst die Liste 45 Elemente)	Bargen	Beggingen	Beringen	Guntmadingen	Merishausen	Neuhausen	SH BLN Hemmental	Schleitheim
Beispiel Bedeckter Karst	4		3	2	2			
...								
Anzahl Geomorphologischer Elemente pro Gemeinde	12	8	12	4	10	5	18	13

Tabelle 14: Lebensräume, Biotope (aus Eignungsprüfung der Gemeinden für einen Regionalen Naturpark 2009-2012; 4 = herausragend; 3 = besonders; 2 = gut; 1 = bemerkenswert), siehe auch Anhang 5.

Biotope, Lebensräume (insgesamt umfasst die Liste 47 Elemente)	Bargen	Beggingen	Beringen	Guntmadingen	Merishausen	Neuhausen	SH BLN Hemmental	Schleitheim
Beispiel Natürlicher Bach, offener Wiesenbach	2	4	2	1	3	2	3	3
...								
Anzahl Biotope pro Gemeinde	18	18	17	11	21	16	26	19

Tabelle 15: Kulturlandschaftselemente (aus Eignungsprüfung der Gemeinden für einen Regionalen Naturpark 2009-2012; 4 = herausragend; 3 = besonders; 2 = gut; 1 = bemerkenswert), siehe auch Anhang 5.

Kulturlandschaftselemente (insgesamt umfasst die Liste 48 Elemente)	Bargen	Beggingen	Beringen	Guntmadingen	Merishausen	Neuhausen	SH BLN Hemmental	Schleitheim
Beispiel Hochstamm-Obstgärten	4	4	3	2	3		2	3
...								
Anzahl Kulturlandschaftselemente pro Gemeinde	18	17	13	12	18	7	27	18

3.2.5 Analyse der Wahrnehmungsdimension: Ist- und Soll-Zustand, Stärken und Schwächen, Erwartungen der Akteure

Landschaften werden mehr oder weniger schön empfunden. Allerdings herrscht grösstenteils Konsens darüber, dass Naturnähe, Strukturreichtum, Vielfalt und Ursprünglichkeit zu einer ästhetischen Landschaft beitragen und der Erlebniswert einer Landschaft mit der Zahl der Landschaftsräume, mit dem unterschiedlichen Aufbau der Einzelräume und mit der Vielfalt an Arten und damit auch an Farben und Düften steigt. Es herrscht weitgehend Einigkeit, dass unter anderem Hecken, Einzelbäume, Obstwiesen, frei fliessende Bäche, Wälder, eine intakte Siedlungsstruktur sowie sanfte Übergänge vom Siedlungsgebiet in das Landwirtschaftsgebiet das Landschaftsbild positiv beeinflussen. Aber die Landschaft erfüllt nicht nur ästhetische Ansprüche, sondern hat vielfältige Funktionen. In der Wechselwirkung von Mensch und Natur ist Landschaft Wohn- und Lebensraum, Naturraum, Kulturräum, Wirtschaftsraum, Erlebnisraum, Erholungsraum, Identifikationsraum, Zeugin der Erdgeschichte, Zeugin der Landschaftsentwicklung, usw. Für die Landwirtschaft ist insbesondere der wirtschaftliche Aspekt der Landschaft als Produktionsort zentral, während für andere Bevölkerungsgruppen in erster Linie soziale und visuell-ästhetische Aspekte im Vordergrund stehen.

Die Analyse der vorhandenen und im vorderen Teil dieses Berichtes zusammenfassend skizzierten Grundlagen zeigt, dass die Landschaft des Kantons Schaffhausen vielfältig ist und in dieser Vielfältigkeit auch in Zukunft erhalten und gepflegt werden soll, um den verschiedenartigen Ansprüchen, die an sie gestellt werden, gerecht werden zu können. Sie zeigt aber auch, dass die Landschaft von verschiedenen Seiten unter Druck steht und dadurch Nutzungskonflikte entstehen.

Die bisherigen Ausführungen haben den aktuellen Zustand der Landschaft und der angestrebten Landschaftsentwicklung des Kantons Schaffhausen detailliert aufgezeigt. Die Stossrichtung der Landschaftsentwicklung ist insbesondere im neuen Richtplan des Kantons dargelegt, welcher verschiedene Landschaftsräume ausscheidet, ihnen prioritäre Funktionen zukommen lässt und dadurch versucht, den verschiedenen Nutzungsansprüchen nachhaltig gerecht zu werden.

Die Abklärungen für einen Regionalen Naturpark haben gezeigt, dass viele Gemeinden über hohe Landschafts- und Naturwerte besitzen. Als herausragende Qualität der Schaffhauser Landschaft zeigt sich die sehr vielfältig strukturierte und weitgehend intakte Kulturlandschaft in der Kombination von Landwirtschaft, Natur und historischer Siedlungsstruktur. Daraus resultiert als zweite herausragende Qualität der Reichtum an seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten. Dieser einzigartige Artenreichtum basiert auf der reichen geomorphologischen Struktur und der damit zusammenhängenden, einmaligen Vielfalt an Lebensräumen auf kleinem Raum. Nicht zuletzt ist die hohe Anzahl Rote Liste-Arten der Erfolg einer jahrhundertelangen traditionellen, bäuerlichen Nutzung der Kulturlandschaft, zusammen mit der bis heute naturverbundenen, landwirtschaftlichen Pflege und der Schaffung diverser Naturschutzgebiete.

Als einzigartige Grenzregion zwischen dem Tafeljura, dem Mittelland mit dem Rheinverlauf, dem Hegau und dem Schwarzwald gelegen, weist der Kanton Schaffhausen eine besondere Fülle an geomorphologischen Elementen auf. In vielen Gemeinden sind spezielle Ausblicke, Schichtstufen oder die Rheinlandschaft zu finden, welche spektakuläre Landschaftserlebnisse ermöglichen. Durch die wechselvolle Topographie mit Tälern, Südhängen, Randenhochebene und Rheinlandschaft ergibt sich eine hohe Lebensraumvielfalt. Der Anteil an BLN-Flächen ist sehr hoch.

Eine weitere Stärke liegt in der weitgehend intakten Landschaft innerhalb des Projektperimeters. Es gibt nur wenige schwerwiegende Beeinträchtigungen im ländlichen Raum. Typisch ist die traditionelle Kulturlandschaft, welche stark von der ackerbaulichen Landwirtschaft, dem Weinbau, zusammenhängenden Waldflächen und den Siedlungen geprägt ist.

Es herrscht eine erstaunlich hohe Qualität der Siedlungsstruktur: Das Gebiet hat einen schweizerisch besonders hohen Anteil an schützenswerten Ortsbildern. Der Kanton unterstützt die Erhaltung und Förderung der traditionellen ländlichen Siedlungsstruktur und strebt eine Siedlungsentwicklung nach innen und die Aufwertung der Ortszentren an.

Bereits stark ausgeprägt ist das Bewusstsein zum nachhaltigen Wirtschaften in den Bereichen Ökologie und Tierhaltung in der Landwirtschaft (diverse Vernetzungsprojekte, Extensivierung des Getreideanbaus, tierfreundliche Nutztierhaltung).

Die nachfolgende Tabelle versucht die Stärken und Schwächen der Schaffhauser Landschaft zusammenfassend darzustellen.

Tabelle 16: Stärken und Schwächen der Schaffhauser Landschaft

Stärken	Schwächen
Sehr hohe Natur- und Landschaftswerte kombiniert mit sehr hohen Werten der historischen Bausubstanz	Starker Siedlungsdruck und steigender Flächenbedarf. Grosse Bauzonen in vielen Gemeinden.
Weitgehend intakte und sehr vielfältig strukturierte Kulturlandschaft.	Harte Übergänge zwischen Siedlungsgebiet und Landwirtschaftszonen.
Hoher Anteil an BLN-Flächen und Landschaften von kantonalen Bedeutung (schützenswerte Landschaften)	Mangelnde Vernetzung der Landschaftsräume
Wenig landschaftliche Beeinträchtigungen im ländlichen Raum	Starker Rückgang der Obstgartengürtel rund um die Dörfer
Hohe Fülle an geomorphologischen Strukturen durch einmalige Grenzlage zwischen Tafeljura, Mittelland, Rhein, Hegau und Schwarzwald	wenig strukturgebende Elemente in den Ebenen (z.B. des Klettgaus)
Ausserordentlich hohe Lebensraumvielfalt durch die häufig wechselnde Topographie	wenig natürliche Bachläufe in den Ebenen (z.B. des Klettgaus)
Hohe Qualitäten in der Siedlungsstruktur; zahlreiche schützenswerte Ortsbilder von nationaler und regionaler Bedeutung	Starke Bautätigkeit an Ortsrändern mit der Gefahr der Zersiedlung der Dorfränder
Bedeutendes Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten (u.a. Rote-Liste-Arten) als Resultat jahrhundertelanger traditioneller bäuerlicher Nutzung, naturverbundener Landwirtschaft und der Einrichtung von Schutzgebieten	Zunahme der Bedrohung seltener Tier- und Pflanzenarten, Verlust an Arten und an Vorkommen

Im diesem Spannungsfeld soll ein LQP Schaffhausen darauf abzielen, möglichst vielen Bedürfnissen gerecht zu werden. So soll die Qualität der Landschaft erhalten und gesteigert werden, ohne dabei die Landwirtschaft in Ihrer Produktivität allzu sehr einzuschränken. Mögliche Massnahmen zur Qualitätssteigerung der Landschaft im Landwirtschaftsland müssen so beschaffen sein, dass sie von den Landwirten wirtschaftlich durchgeführt werden können. Die Landwirtschaft hat in den vergangenen Jahren in diese Richtung bereits viel geleistet und an diesen Leistungen kann das LQP Schaffhausen anknüpfen.

3.2.6 Synthese: Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Landschaft

Die Natur- und Kulturlandschaft der Region Schaffhausen ist einzigartig: Sie verbindet den Juraausläufer Randen, die Hegauvulkanlandschaft, den Südschwarzwald, die Kulturlandschaften des Klettgaus, des Reiets, des Rafzerfelds, des Zürcher Weinlands und die weitgehend naturbelassenen Rhein- und Thur-Auen-Landschaft sowie die Region Untersee und bildet einen Teil einer grenzüberschreitenden Natur- und Kulturlandschaft von europäischer Bedeutung.

Die Landschaft der Region Schaffhausen ist ausserordentlich vielfältig an geomorphologischen Formen und weist eine ausserordentliche Lebensraumvielfalt auf. Dies zeigt sich in einem hohen Anteil an BLN-Gebieten.

Die Landschaft der Region Schaffhausen ist gekennzeichnet durch teilweise hohe Qualitäten in der Siedlungsstruktur und weist zahlreiche schützenswerte Ortsbilder von nationaler und regionaler Bedeutung auf.

Die Region Schaffhausen bildet ein bedeutendes Tourismusziel mit den Hot Spots Rheinfall, Stein am Rhein und Stadt Schaffhausen. Sie ist auch ein beliebtes Naherholungs- und Wandergebiet.

Es besteht ein starker und zunehmender Siedlungsdruck und steigender Flächenbedarf. Eine starke Bautätigkeit birgt die Gefahr der Zersiedlung der Dorf- und Stadtränder. Diese Entwicklung wird in Zukunft noch stark zunehmen mit dem Ausbau der Verkehrsinfrastrukturausbau (Halbstundentakt SH-ZH und Ausbau S-Bahn im Klettgau).

In der Landwirtschaftlichen Planung Schaffhausen (2011-2013) wurde Handlungsbedarf in den Bereichen Raumplanung und Kulturlandschutz festgestellt, insbesondere im Bereich des Schutzes der Fruchtfolgeflächen. Das LQB-Projekt kann diese Anliegen teilweise aufnehmen.

Die Landwirtschaft im Kanton Schaffhausen ist stark ackerbaugeprägt. Im schweizerischen Vergleich ist der Tierbestand relativ tief. Der Anteil an Ökoelementen ist überdurchschnittlich hoch, 62% der Landwirte weisen über 10% Ökoausgleichsflächen aus, 31-33% des Wieslandes werden als extensive Wiesen bewirtschaftet. Daraus kann geschlossen werden, das Schaffhauser Landschaftsqualitätsprojekt vornehmlich die hohen landschaftlichen und ökologischen Qualitäten erhalten und sichern soll. Deshalb sind auch die Massnahmen in dieser Ausrichtung zu wählen.

4 Landschaftsvision, Landschaftsziele

4.1 Landschaftsvision

Der Kantons Schaffhausen ist ein abwechslungsreicher und vielseitiger Landschaftsraum, welcher in seiner Gesamtheit und Vielfalt erhalten, gepflegt und weiterentwickelt worden ist. Die verschiedenen Nutzungsansprüche sind aufeinander abgestimmt und zeugen von nachhaltigem Umgang mit der Ressource Landschaft.

Kennzeichnend sind abwechslungsreiche Ackerflächen mit hohem Anteil an Ökoflächen, dazu weite Rebhänge und grossflächige Waldgebiete mit vielfältigen Waldgesellschaften, eingebettet in weite Hügellandschaften mit Wandergebieten und Landschaftsausblicken, dazu die Flusslandschaften Rhein und Wutach, welche den ganzen Kanton von Osten bis Süden resp. von Norden bis Westen begleiten.

Mit dem Landschaftsqualitätsprojekt werden:

- Die landschaftlichen Qualitäten als wichtigste Ressource im Kanton Schaffhausen gepflegt sowie weiterentwickelt und damit die Wohn- und Erholungsqualität und die Grundlage für die Landwirtschaft langfristig gesichert.
- Die Vielfalt der charakteristischen Kulturlandschaften mit weiten Ackerflächen, kleinräumigen Vernetzungsstrukturen und extensiven Mähwiesen und Weideflächen durch eine naturnah produzierende, wettbewerbsfähige Landwirtschaft langfristig erhalten.
- Die zusammenhängenden Landschaftsräume, der Wald und die Gewässer als Lebensräume für einheimische Tiere und Pflanzen, als Erholungsraum für Menschen und als Kulturgut erhalten und gefördert durch Vernetzung sowie verdichteten Siedlungsbau und haushälterischen Umgang mit dem Boden.

4.2 Landschaftsziele (Wirkungsziele) für das gesamte LQP

4.2.1 Landschaftsziele im Zielbereich Landschaftsbild

Landschaftsräume, Landschaftselemente, Kulturgeschichte

- Vielfalt an unterschiedlichen, naturnahen Lebensräumen und raumwirksamen Landschaftselementen werden erhalten und gefördert.

- Landschaftsbild-prägende Einzelgebiete, namentlich Naturschutzgebiete, werden durch verdichten ihrer typischen Elemente in den Zwischenbereichen durch einzelne Landschaftselemente (z.B. Hecken oder Einzelbäume) verbunden.
- Landschaften mit hohem Beliebtheitsgrad in der Bevölkerung wie Blumenwiesen, Hochstamm-Obstgärten, Gewässer (in unterschiedlichen Erscheinungsformen), Hecken bunten Ackerfrüchten werden erhalten und gefördert.
- Elemente der traditionellen Kulturlandschaft und kulturhistorische Nutzungsformen wie auch geomorphologisch bedeutende Formen werden erhalten und gefördert.

Raumwirkung, Siedlungsränder, Infrastrukturen

- Die einzigartigen Landschaften mit ihrer Vielfalt von prägenden Landschaftselementen, bezüglich Struktur-, Farb- und Raumwirkung werden erhalten und gefördert.
- Farbwirkung und Farbvielfalt, im Optimum von Frühling bis Herbst, werden gefördert.
- Intensive, strukturarme Gebiete werden mit extensiven, naturnahen Gebieten verbunden.
- In offenen Landschaftstypen mit transparenter Raumstrukturierung garantieren z.B. niedrige Hecken oder Buntbrachen, vereinzelt durchlässige Baumreihen usw. die Erhaltung der Offenheit.
- Harte Grenzen in der Landschaft zwischen Wald – Feld – Siedlung werden durch die Schaffung und Pflege stufiger Waldsäume aufgeweicht.
- Siedlungsränder, Bauernhöfe und andere Bauten werden mit traditionellen Elementen wie Obstgärten und Feldgehölzen landschaftlich eingebettet.
- Vielfältige, landschaftsräumliche Übergangsbereiche von Siedlung und Landschaft am Siedlungsrand mit multifunktionalen Siedlungsändern mit Nutzungskombinationen von Landwirtschaft, Erholung, Nutzgärten werden angestrebt.

4.2.2 *Landschaftsziele im Zielbereich Erholungsnutzung*

- Orte und Angebote für Sinneserlebnisse in Natur und Landschaft werden geschaffen.
- Kulturelle Besonderheiten, natürliche Attraktionen und Aussichten/ Weitblicke mit hoher Aufenthaltsqualität und guter landschaftsräumlicher Einbindung werden angeboten.
- Gewässer werden naturnah gepflegt und gestaltet.

4.3 Spezifische Landschaftsziele für die drei Landschaftseinheiten

4.3.1 Spezifische Landschaftsziele für die Landschaftseinheit 1 (Klettgau)

Spezifische Landschaftsziele von erster Priorität:

Ackerbau

- Erhaltung und Förderung der Farbenvielfalt in den Ackerkulturen zur Schaffung eines grossräumigen landschaftlichen Mosaiks
- Erhaltung und Förderung der Farbenvielfalt in den Ackerkulturen für eine Farbwirkung von Frühling bis Herbst
- Erhaltung der Nutzungsvielfalt mit hohem Anteil an raumgliedernden Strukturen, Mosaikstruktur der Lebensräume
- Förderung der Farbenvielfalt zur Akzentuierung der Landschaft (entlang Wegen, Bächen, Acker-Wiesen-Weide-Grenzen)

Reben

- Erhaltung und Förderung der Struktur- und Artenvielfalt in den Reblandschaften
- Erhaltung der regionaltypischen Bauwerke und traditioneller Kulturen in den Reblandschaften

Landschaftspflege; Landschaftsprägende ökologische Elemente

- Erhaltung der Heckenlandschaft als strukturierte, für Erholung attraktive Landschaft
- Erhaltung und Förderung des Obstbaumbestandes; Einbettung und Umgrenzung der Siedlungen und Gehöfte
- Erhaltung von Einzelbäumen und Alleen als Kulturgut und landschaftsstrukturierende Elemente

Spezifische Landschaftsziele von zweiter Priorität:

Hofbeitrag

- Einbettung der Höfe in die Landschaft, Kontakte zwischen Produzenten und Konsumenten, Artenförderung

Tierhaltung

- Erhaltung des Mosaiks von Weideland und Wald, Freihaltung des Kulturlandes vor Verbuschung

Reben

- Erhaltung der bestehenden Rebflächen als landschaftliche Einheiten
- Erhaltung der regionaltypischen Bauwerke und traditioneller Kulturen in den Reblandschaften, Nutzungsangebote für die Bevölkerung (Bsp. Traubenblütenfest)

Landschaftspflege; Landschaftsprägende ökologische Elemente

- Stufige, buchtige Waldsäume, Vermeidung von unnatürlichen Waldgrenzen; Förderung traditioneller Nutzungsformen
- Erhaltung traditioneller Kulturen und der strukturreichen Landschaft; Erhalten und Verbessern des landschaftlichen Mosaiks

4.3.2 Spezifische Landschaftsziele für die Landschaftseinheit 2 (Mittelland)

Spezifische Landschaftsziele von erster Priorität:

Ackerbau

- Erhaltung und Förderung der Farbenvielfalt in den Ackerkulturen zur Schaffung eines grossräumigen landschaftlichen Mosaiks
- Erhaltung und Förderung der Farbenvielfalt in den Ackerkulturen für eine Farbwirkung von Frühling bis Herbst
- Erhaltung der Nutzungsvielfalt mit hohem Anteil an raumgliedernden Strukturen, Mosaikstruktur der Lebensräume
- Förderung der Farbenvielfalt zur Akzentuierung der Landschaft (entlang Wegen, Bächen, Acker-Wiesen-Weide-Grenzen)

Reben

- Erhaltung und Förderung der Struktur- und Artenvielfalt in den Reblandschaften
- Erhaltung der regionaltypischen Bauwerke und traditioneller Kulturen in den Reblandschaften

Landschaftspflege; Landschaftsprägende ökologische Elemente

- Erhaltung der Heckenlandschaft als strukturierte, für Erholung attraktive Landschaft
- Erhaltung und Förderung des Obstbaumbestandes; Einbettung und Umgrenzung der Siedlungen und Gehöfte
- Erhaltung von Einzelbäumen und Alleen als Kulturgut und landschaftsstrukturierende Elemente

Spezifische Landschaftsziele von zweiter Priorität:

Hofbeitrag

- Einbettung der Höfe in die Landschaft, Kontakte zwischen Produzenten und Konsumenten, Artenförderung

Tierhaltung

- Erhaltung des Mosaiks von Weideland und Wald, Freihaltung des Kulturlandes vor Verbuschung
- Erhaltung der traditionellen Weidebegrenzung der Dauerweiden in der Landschaft ohne störende Zaunelemente

Reben

- Erhaltung der bestehenden Rebflächen als landschaftliche Einheiten
- Erhaltung der regionaltypischen Bauwerke und traditioneller Kulturen in den Reblandschaften, Nutzungsangebote für die Bevölkerung (Bsp. Traubenblütenfest)

Landschaftspflege; Landschaftsprägende ökologische Elemente

- Stufige, buchtige Waldsäume, Vermeidung von unnatürlichen Waldgrenzen; Förderung traditioneller Nutzungsformen
- Erhaltung traditioneller Kulturen und der strukturreichen Landschaft; Erhalten und Verbessern des landschaftlichen Mosaiks

4.3.3 Spezifische Landschaftsziele für die Landschaftseinheit 3 (Randen, Südranden)

Spezifische Landschaftsziele von erster Priorität:

Ackerbau

- Erhaltung der Nutzungsvielfalt mit hohem Anteil an raumgliedernden Strukturen, Mosaikstruktur der Lebensräume
- Förderung der Farbenvielfalt zur Akzentuierung der Landschaft (entlang Wegen, Bächen, Acker-Wiesen-Weide-Grenzen)

Tierhaltung

- Erhaltung des Mosaiks von Weideland und Wald, Freihaltung des Kulturlandes vor Verbuschung
- Erhaltung der traditionellen Weidebegrenzung der Dauerweiden in der Landschaft ohne störende Zaunelemente

Reben

- Erhaltung und Förderung der Struktur- und Artenvielfalt in den Reblandschaften
- Erhaltung der regionaltypischen Bauwerke und traditioneller Kulturen in den Reblandschaften

Landschaftspflege; Landschaftsprägende ökologische Elemente

- Stufige, buchtige Waldsäume, Vermeidung von unnatürlichen Waldgrenzen; Förderung traditioneller Nutzungsformen
- Erhaltung der Heckenlandschaft als strukturierte, für Erholung attraktive Landschaft
- Erhalt der landschaftstypischen Föhrenstreifen der Randenhochflächen, Förderung traditioneller Nutzungsformen
- Erhaltung und Förderung des Obstbaumbestandes; Einbettung und Umgrenzung der Siedlungen und Gehöfte
- Erhaltung von Einzelbäumen/Alleen als Kulturgut und landschaftsstrukturierende Elemente

Spezifische Landschaftsziele von zweiter Priorität:

Ackerbau

- Erhaltung und Förderung der Farbenvielfalt in den Ackerkulturen zur Schaffung eines grossräumigen landschaftlichen Mosaiks
- Erhaltung und Förderung der Farbenvielfalt in den Ackerkulturen für eine Farbwirkung von Frühling bis Herbst

Hofbeitrag

- Einbettung der Höfe in die Landschaft, Kontakte zwischen Produzenten und Konsumenten, Artenförderung

Reben

- Erhaltung der bestehenden Rebflächen als landschaftliche Einheiten
- Erhaltung der regionaltypischen Bauwerke und traditioneller Kulturen in den Reblandschaften, Nutzungsangebote für die Bevölkerung (Bsp. Traubenblütenfest)

Landschaftspflege; Landschaftsprägende ökologische Elemente

- Erhaltung traditioneller Kulturen und der strukturreichen Landschaft; Erhalten und Verbessern des landschaftlichen Mosaiks

5 Massnahmen und Umsetzungsziele

Die in den Arbeitsgruppen konkretisierten Massnahmen und Umsetzungsziele sind in Anhang 6 (Zusammenfassung LQB-Massnahmen Schaffhausen) und in Anhang 7 (LQB Schaffhausen, Massnahmenblätter) detailliert aufgeführt.

Die Massnahmen und Umsetzungsziele sind in Tabelle 14 zusammengefasst.

Tabelle 14, Massnahmen und Umsetzungsziele LQPSH

Massnahme	Umsetzungsziele 2021
M1 Farbig blühende Hauptkulturen	20% der Ackerfläche von 2013 (1796 ha)
M2 Farbig blühende Zwischenkulturen	15% der Getreidefläche von 2013 (600 ha)
M3 Vielfältige Fruchtfolgen	15% der Ackerfläche von 2013 (1347 ha)
M4 Ackerflorastreifen	5 % der Getreidefläche von 2013 (750 Aren)
M5 Hofbeitrag	30 % der direktzahlungsberechtigten Betriebe von 2013 (156 Betriebe)
M6 Vielfältige Weiden	75 ha extensive Weiden
M7 Feste Weideumzäunungen	105 ha Weiden à 400 Laufmeter (42'000 Laufmeter)
M8 Intakte Reblandschaft	50 % der direktzahlungsberechtigten Rebfläche von 2013 (220 ha)
M9 Begrünte Rebflächen	20 % der direktzahlungsberechtigten Rebfläche von 2013 (88 ha)
M10 Kleinstrukturen in Rebgebieten	20 % der direktzahlungsberechtigten Rebfläche von 2013 (88 ha)
M11 Bestehende Rebhäuschen	50 % der bestehenden Rebhäuschen von 2013 (160)
M12 Aufwertung von Waldrändern	5 ha
M13 Aufwertung von Hecken und Feldgehölzen	15 % der direktzahlungsberechtigten Heckenfläche von 2013 (13 ha)
M14 Aufwertung von Föhrenstreifen	2 ha
M15 Hochstamm-Obstbäume an Siedlungsrändern	15 % der direktzahlungsberechtigten Hochstamm-Obstbäume von 2013 (3'570 Bäume)
M16 Einzelbäume und Alleen	25 % der für dem ökologischen Ausgleich angemeldeten Einzelbäume von 2013 (293 Bäume)

6 Massnahmenkonzept und Beitragsverteilung

Die Berechnung der Abgeltungsansätze für die einzelnen Massnahmen erfolgte, wo möglich, gemäss den Arbeitshilfe 4 zur Richtlinie des BLW Landschaftsqualitätsbeitrag "Beitragsberechnungen für Landschaftsqualitätsmassnahmen - Methoden und Beispiele". Bei identischen Massnahmen, dies betrifft insbesondere die Massnahmen M1 bis M4 sowie M15 und M16, wurden dabei die Grundlagen der AGRIDEA übernommen. Die anderen Massnahmen, welche nicht in der AGRIDEA-Arbeitshilfe berechnet sind, wurden vom Landwirtschaftsamt des Kantons Schaffhausen berechnet, dabei erfolgte bei den Massnahmen M12 - M14 eine intensive Zusammenarbeit mit dem Kantonsforstamt.

Die detaillierte Herleitung der einzelnen Abgeltungen für die Massnahmen M5 bis M14 sind in Anhang 8, Berechnung der Beitragsansätze LQPSH enthalten.

Details zu den einzelnen Massnahmen sind auch in Anhang 6 (Zusammenfassung LQB-Massnahmen Schaffhausen) und in Anhang 7 (LQB Schaffhausen, Massnahmenblätter) aufgeführt.

Eine Zusammenstellung der Beiträge, verteilt auf die einzelnen Massnahmen, sind in der Budgettabelle Landschaftsqualitätsbeiträge Kanton Schaffhausen ab 2014 in Anhang 9 ersichtlich.

7 Kosten und Finanzierung

Die Budgetierung für das LQPSH stützt sich auf die vom Bund gemäss Art. 115 Abs. 10 DZV vorgegebenen max. 120 Franken pro Ha LN im Inland bis ins Jahr 2017. Konkret bedeutet dies bei einer Inland-LN im Kanton Schaffhausen von 13'106 ha eine Plafonierung der Beiträge auf max. 1'572'720 Franken.

Basierend auf diesem Kostendach wurden die Umsetzungsziele mit den errechneten Beitragsansätzen verrechnet und in der Budgettabelle Landschaftsqualitätsbeiträge Kanton Schaffhausen ab 2014 (vergl. Anhang 9) eingetragen. Die über alles berechnete Budgetierung ergab eine Ausnützung des Kostendaches von rund 85%. Damit sind die Umsetzungsziele so gewählt, dass sie auch bis 2017 um zu bis max. 15% übertroffen werden können, ohne dass das Kostendach überschritten wird. Gemäss Anhang 7 Kapitel 4 DZV können die max. auszurichtenden Landschaftsqualitätsbeiträge pro ha ab 2018 voraussichtlich bis max. Fr. 360.-- pro ha ansteigen.

Die vorliegende Budgetierung des LQPSH wurde aber vorläufig basierend auf die gesetzten Umsetzungsziele auf einem Ansatz von Fr. 120.-- pro ha belassen, da der zur Verfügung stehende Kantonsbeitrag von 10% des gesamten Kostendaches von Fr. 1'280'000.-- (durchschnittlich Fr. 160'000.-- jährlich) durch einen Verpflichtungskredit des Regierungsrates Schaffhausen und durch Budgetbeschluss des Kantonsrats Schaffhausen vom 18. November 2013 auf die Projektdauer von 8 Jahren festgelegt wurde. (vergl. Anhang 10). Somit verbleibt für den Bund nach der vorliegenden Budgetierung ein Kostenanteil von jährlich max. Fr. 1'422'720.--.

Eine Anpassung der Ansätze für einzelne Massnahmen kann frühestens auf das Beitragsjahr 2018 erfolgen und hätte möglicherweise eine Anpassung des Verpflichtungskredits zur Folge.

Ein Teil des Kantonsanteils (Fr. 50'000.--) wird aus dem kantonalen Natur- und Heimatschutzfonds entnommen. Die zuständige kantonale Natur- und Heimatschutzkommission KNHK hat an ihrer Sitzung vom 16. Dezember 2013 dieser Finanzierung formal zugestimmt (vergl. Anhang 11, Stellungnahme der KNHK zum Projekt Landschaftsqualität vom 10. Januar 2014).

Die Aufwendungen für die Administration (inkl. Vertragsabschlüsse mit den Landwirten) und die Erfolgskontrolle des LQPSH werden durch das Landwirtschaftsamt des Kantons Schaffhausen im Rahmen des Vollzuges der DZV sichergestellt. Die damit verbundenen Aufgaben werden dem Kontrolldienst Landwirtschaftsamt Schaffhausen und dem Fachbereich Direktzahlungen und Geoinformation des Landwirtschaftsamtes übertragen.

Die Beratung der Landwirte im LQPSH wird von der Trägerschaft des Projekts, dem Schaffhauser Bauernverband und dem Beratungsdienst Landwirtschaftsamt Schaffhausen gewährleistet.

8 Planung der Umsetzung

8.1 Zeitplan der Umsetzung

Für die Umsetzung des Landschaftsqualitätsprojektes Schaffhausen ist im ersten Projektjahr folgender Zeitplan vorgesehen (vergl. Tabelle 15).

Tabelle 15, Zeitplan zur Umsetzung des Landschaftsqualitätsprojekts Schaffhausen bis 2015

Zeitraum	Projektphase/Umsetzungsphase
bis 31.1.2013	Erarbeitung des Projektberichtes und der Gesuchsunterlagen LQPSH durch den Schaffhauser Bauernverband, das Büro bioforum Schaffhausen und das kantonale Landwirtschaftsamt unter fristgerechter Einreichung beim Bundesamt für Landwirtschaft (BLW).
1.2.2013 - 30.4.2014	Überprüfung des LQPSH durch den Bund, Federführung BLW; inkl. eventuelle Anpassungen, Korrekturphase und Bewilligungsentscheid des BLW
bis 15.3.2014	Information der direktzahlungsberechtigten Schaffhauser Landwirte mittels Broschüre über die neuen Direktzahlungen. Dabei wird darauf hingewiesen, dass das LQPSH erst auf Ende April 2014 definitiv genehmigt werden kann und die konkreten Massnahmen erst dann kommuniziert werden.
bis 15.4.2014	Organisation von drei Flurbegehungen in den einzelnen Landschaftseinheiten LE1, LE2 und LE3. Mitwirkung durch den Schaffhauser Bauernverband, bioforum Schaffhausen und Beratungsdienst Landwirtschaftsamt Schaffhausen
bis 15.4.2014	Erarbeitung einer Informationsbroschüre zu den einzelnen Massnahmen im LQPSH, definitiver Druck nach erfolgter Genehmigung des Projektes durch das BLW.
15.4.2014 - 15.5.2014	Programm-Anmeldung durch die Landwirte zum LQPSH, zusammen mit den Datenerhebungen und Anmeldungen für die anderen Direktzahlungen über aGate
Nach erfolgter Projektgenehmigung durch das BLW bis spätestens 30.4.2013	Versand Projektunterlagen, Projektvertrag, Formular zur Massnahmenanmeldung und Informationsbroschüre an die Landwirte, welche sich für das Programm LQPSH angemeldet haben. Information der Öffentlichkeit durch Berichte im Schaffhauser Bauer.
20.5.2014	Anmeldeschluss für Formular Massnahmenanmeldung LQPSH beim Landwirtschaftsamt des Kantons Schaffhausen.
Während der Vegetationszeit im Rebbau	Anlässlich der in verschiedenen Gemeinden stattfindenden örtlichen Rebbau-Begehungen werden die spezifischen Massnahmen im Rebbau durch die Fachstelle Weinbau SH/TG thematisiert.
Bis 15. Sept. 2014	Datenerhebung, Berechnung der Grundlagen für verschiedene Massnahmen aus der Agrardatenerhebung 2014
Ab Juni 2014 bis 15. Sept. 2014	Erste vor-Ort Kontrollen durch Gemeindefachstelle für Landwirtschaft resp. ÖLN-Kontrolle gemäss Detailangaben auf den Massnahmenblättern (Anhang 7 zum Projektbericht)
Laufend bis 10. Oktober 2014	Berechnen der Beiträge und Erstellen der Abrechnung
Bis 15. Oktober 2014	Anforderung der Beiträge beim BLW.
Bis 10. November 2014	Auszahlung der Beiträge an die Landwirte
Januar/Februar 2015	Programmanmeldung LQPSH für bisher nicht angemeldete Betriebe, Anmeldung von Massnahmen Landschaftsqualität

8.2 Verantwortlichkeiten im LQPSH

Die Verantwortlichkeiten im Landschaftsqualitätsprojekt Schaffhausen werden wie folgt aufgeteilt:

- Beratung: Schaffhauser Bauernverband zusammen mit dem Beratungsdienst Landwirtschaftsamt Schaffhausen und weiterer Beteiligter nach Bedarf (wie z.B. Forst, Naturschutz, Regionaler Naturpark etc.)
- Abschluss der Bewirtschaftungsvereinbarung durch das Landwirtschaftsamt Schaffhausen
- Kontrolle durch den Kontrolldienst Landwirtschaftsamt Schaffhausen zusammen mit den Leitern der Gemeindefachstelle für Landwirtschaft und den ÖLN-Kontrolleuren gemäss Massnahmenblätter in Anhang 7
- Abrechnung und Auszahlung der Beiträge, Budgetüberwachung durch das Landwirtschaftsamt Schaffhausen

8.3 Koordination mit Vernetzungsprojekten und Projekten nach Art. 62a GSchG

Die Koordination des LQPSH mit den bestehenden und neu geplanten Vernetzungsprojekten im Kanton Schaffhausen wird gemäss Anhang 3 der Richtlinie Landschaftsqualitätsbeitrag des BLW vorgenommen.

Insbesondere wird die Dauer der Umsetzungsperioden der bestehenden Vernetzungsprojekte bis 2021 mit der Umsetzungsperiode des LQPSH synchronisiert, so dass ab dem Jahr 2022 beim LQPSH und bei den Vernetzungsprojekten die Umsetzungsperioden parallel verlaufen werden. Konkret heisst das, dass die Umsetzungsperioden der laufenden Vernetzungsprojekte wie vorgesehen auf 6 Jahre bestehen bleiben. Die nächste Umsetzungsperiode wird auf Ende 2021 geplant, dabei muss die gemäss DZV vorgesehene achtjährige Laufdauer (vergl. Anhang 12, Liste der Vernetzungsprojekte im Kanton Schaffhausen) zum Teil für die geplante Harmonisierung verkürzt werden.

Weitere Synergien zwischen dem LQPSH und den einzelnen Vernetzungsprojekten werden angestrebt. Die Schwierigkeit besteht insbesondere darin, dass es über den ganzen Kanton Schaffhausen ein LQP mit einer Trägerschaft, aber 12 realisierte oder in Planung stehende Vernetzungsprojekte mit ebenso vielen Trägerschaften gibt.

Das Landwirtschaftsamt des Kantons Schaffhausen als zuständige Bewilligungsinstanz für Vernetzungsprojekte wird bei Verlängerungen oder neuen Bewilligungen von Vernetzungsprojekten mögliche Synergien oder Zielkonflikte mit dem LQPSH überprüfen und, wenn nötig, von den Trägerschaften entsprechende Anpassungen bei den Vernetzungsgesuchen verlangen.

Die Koordination mit dem Nitratprojekt Klettgau (gemäss Art. 62a GSchG) ist insbesondere bei den Massnahmen M1, M2 und M3 gewährleistet. Entsprechende Auflagen sind in den Massnahmenblättern (Anhang 7) aufgeführt.

8.4 Koordination der Landschaftsqualität mit anderen Projekten

Innerhalb des Projektperimeters gibt es weitere Organisationen und Initiativen, die sich um die Qualität der Landschaft bemühen. Insbesondere ist dies der Regionale Naturpark Schaffhausen, der sich bis zum 31.12. 2017 in der vierjährigen Errichtungsphase befindet, sowie die Fachstelle Naturschutz des Kantons Schaffhausen.

Regionaler Naturpark Schaffhausen

Der Regionale Naturpark Schaffhausen führt im Perimeter des Parks ein Projekt zur Förderung von Kulturlandschaftselementen durch.

Im Waldraeal sind dies Durchforstung und Entbuschung artenreicher Waldpartien, orchideenreicher Föhrenstreifen und Waldränder auf Parzellen von Gemeinden und Privaten. Dabei handelt es sich um einmalige Naturschutzarbeiten, welche nicht der normalen jährlichen landwirtschaftlichen Nutzung und Pflege entsprechen. Ausführende sind die Gemeindeforstämter in den Gemeindewäldern und Landwirte für Privatwaldbesitzer.

Ausserhalb des Waldareals werden Kleinstrukturen wie Aufbau und Reparatur von Steinmauern, Anlage von Steinhaufen für Reptilien oder Wiesel finanziert. Daneben werden überalterte Hochstammobstgärten durch Ergänzungspflanzungen verjüngt, bestehende Obstgärten durch die Anlage von Kleinstrukturen und das Aufhängen von Nistkästen als Lebensraum für Vögel und weitere Tierarten aufgewertet sowie neue Obstgärten angelegt. Dies sind einmalige Naturschutzarbeiten, welche nicht der normalen jährlichen landwirtschaftlichen Nutzung und Pflege entsprechen. Auszuführende sind Gemeindearbeiter, Landwirte, Schulklassen, Zivildienstleistende usw.

Zur Verhinderung von Doppelfinanzierungen zwischen dem Naturparkbudget und dem Budget des Neuen Finanzausgleichs des Bundes NFA zur "Aufwertung von Lebensräumen" und "Waldbiodiversität", wird folgende Regelung strikt eingehalten: Innerhalb von nationalen und kantonalen Naturschutzgebieten ist der NFA zuständig, ausserhalb dieser Gebiete der Naturpark.

Im Landschaftsqualitätsprojekt des Kantons Schaffhausen sind unter Massnahmen M12 "Aufwertung von Waldrändern" und M14 "Aufwertung von Föhrenstreifen" Pflegearbeiten auf landwirtschaftlich genutzten Parzellen vorgesehen, auf welchen partiell noch Waldpartien stehen oder hineinragen. Auf jenen Teilflächen können die Landwirte Massnahmen im Rahmen der Landschaftsqualität anmelden.

Der Regionale Naturpark Schaffhausen steht den Landwirten im Parkperimeter bei der Planung und Durchführung der Massnahmen M12 "Aufwertung von Waldrändern" und M14 "Aufwertung von Föhrenstreifen" im Rahmen des Landschaftsqualitätsprojektes beratend bei.

Fachstelle Naturschutz des Kantons Schaffhausen

Die Fachstelle Naturschutz des Kantons Schaffhausen ist zuständig für die Erhaltung und Förderung der Landschafts- und Naturwerte im Kanton Schaffhausen. Die Schwerpunkte der Naturschutzarbeit bilden Schutz, fachgerechte Pflege und Aufwertung der Biotope von nationaler und kantonalen Bedeutung, die Lebensraumvernetzung und spezifische Artenschutzmassnahmen. Weitere wichtige Aufgaben der Fachstelle Naturschutz sind die Beratung der kantonalen Dienststellen und der Gemeinden in Naturschutzbelangen, die Ausarbeitung von NFA-Leistungsvereinbarungen mit dem Bund zur Auslösung von Bundesbeiträgen, die Überprüfung von raumwirksamen Projekten auf Naturverträglichkeit und die Öffentlichkeitsarbeit.

Ausschluss von Doppelfinanzierungen

Das Landwirtschaftsamt Schaffhausen prüft nach Anmeldung und vor Ausführung der Massnahmen M12 bis M14 mittels systematischer Abklärung, ob für die gleichen Massnahmen nicht schon Beiträge aus anderen Mitteln ausgerichtet wurden (namentlich aus Zahlungen der Bereiche Forst, NHG, Naturpark oder gemäss Art. 59 DZV, resp. Anhang 6, Kapitel 6.2 DZV). Sofern sich dadurch keine Doppelfinanzierungen ergeben, können die Massnahmen M12 bis M14 ausgeführt und abgegolten werden. Weitere Details sind in den einzelnen Massnahmenblättern LQB Schaffhausen (Anhang 7 zu diesem Bericht), ersichtlich.

Im Rahmen von Strukturverbesserungsmassnahmen ist eine Doppelfinanzierung ausgeschlossen, da Meliorationswerke wie Güterstrassen oder Entwässerungen in keiner Massnahme des Landschaftsqualitätsprojektes vorkommen.

9 Umsetzungskontrolle, Evaluation

Die **Umsetzungskontrolle** wird durch den Kontrolldienst Landwirtschaftsamt Schaffhausen organisiert. Die Kontrollen erfolgen gemäss DZV Art. 102 Abs. 4 und sind in den Massnahmenblättern (Anhang 7) wie folgt definiert:

- Massnahmen M1, M3 und M4: Kontrolle über EDV-Datenerfassungsprogramm (Agate) mit entsprechenden Abfragen im Direktzahlungsprogramm LAWIS, keine direkte Vorortkontrolle dieser LQB-Massnahmen.
- Massnahmen M2, M5, M6, M7, M15, M8, M9, M10, M11 und M16 werden durch die Gemeindefachstelle für Landwirtschaft oder die ÖLN-Kontrolle im Rahmen der normalen Kontrollen nach VKKL überprüft.

- Massnahmen M12, M13 und M14 werden nach erfolgtem Eingriff direkt durch den Kontrolldienst Landwirtschaftsamt Schaffhausen in Zusammenarbeit mit dem kantonalen Forstamt und dem Planungs- und Naturschutzamt überprüft.

Bei Nichteinhaltung oder Verstössen im Zusammenhang mit den angemeldeten Massnahmen (vergl. Anhang 7) werden die betreffenden Bewirtschafter nach Art. 105 DZV sinngemäss sanktioniert und es können Beiträge gekürzt oder gestrichen werden. Konkret erfolgt die Kürzung gemäss Kapitel 1,2, Anhang 8 DZV.

Die **Projektevaluation** wird nach folgendem Vorgehen durchgeführt:

- Die **Umsetzungsziele** werden anhand der Beteiligungsdaten der Landwirte an den entsprechenden Massnahmen überprüft.
- Die Beurteilung der **Wirkungsziele** stützt sie sich auf die periodisch erstellten Berichte der Trägerschaft über die qualitative und quantitative Wirkung der Massnahmen in der Landschaft. Diese erfolgt aufgrund der Rückmeldungen der Landwirte, der am Projekt beteiligten Organisationen und Interessenvertretungen sowie mittels Fotodokumentation. Dabei werden pro Landschaftseinheit anhand von mindestens fünf repräsentativen Standorten Übersichtsfotos erstellt. Dies erfolgt erstmals im Frühsommer 2015, die weiteren Fotoaufnahmen werden mindestens nach vier Jahren Projektdauer (2017) und bei Ablauf des Projektes (2021) angefertigt.

Eine erste Zwischen-Evaluation des Projekts, insbesondere die Überprüfung der Zielerreichung, erfolgt nach den ersten vier Projektjahren durch die Trägerschaft und das Landwirtschaftsamt. Stellt sich bei dieser Standortbestimmung heraus, dass die Wirkungs- und Umsetzungsziele des LQPSH zu präzisieren sind, so können Trägerschaft und Landwirtschaftsamt die betroffenen Massnahmen und eventuell die Abgeltungsansätze je nach den zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln und nach Rücksprache mit dem BLW anpassen.

Im letzten Jahr der Umsetzungsperiode bewertet der Kanton die Zielerreichung der einzelnen Massnahmen und der daraus hervorgehenden Wirkungsziele im Bereich Landschaft. Dabei werden die Kriterien gemäss Kapitel 6 "Evaluation und Weiterführung" der Richtlinie Landschaftsqualität der BLW berücksichtigt.

Eine allfällige Weiterführung des LQPSH inklusive einer möglichen Anpassung von Umsetzungs- und Wirkungsziele sowie der Abgeltungsansätze kann darauf basierend in einem entsprechenden Projektbericht und Antrag an das Bundesamt für Landwirtschaft dargelegt werden.

10 Literatur, Verzeichnis der Grundlagen

Bioforum (2009): Eignungsprüfung der Gemeinden des Kantons Schaffhausen für einen Regionalen Naturpark von nationaler Bedeutung. Bericht zuhanden des Fachausschusses Regionaler Naturpark des Vereins Agglomeration Schaffhausen. (mit Literaturverzeichnis).

Bundesamt für Landwirtschaft (2013) Richtlinie Landschaftsqualitätsbeitrag inkl. zugehörige Arbeitshilfen 1-4 der AGRIDEA und weiteren Vorlagen.

Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2011): Die Landschaften der Schweiz-Landschaftstypologie Schweiz, Teil 1 und 2, Faltblatt. ARE, BAFU, BFS.

- Bundesamt für Umwelt BAFU (1998): Landschaftskonzept Schweiz: Teil I Konzept; Teil II Bericht. Bern.
- Bundesamt für Umwelt BAFU (2002): Landschaftskonzept Schweiz: Umsetzung in die Praxis, gute Beispiele. Bern.
- Bundesamt für Umwelt BAFU (2003): Landschaft 2020. Erläuterungen und Programm – Synthese zum Leitbild des BUWAL. Schweizerische Eidgenossenschaft, Bern.
- Bundesamt für Umwelt BAFU (2009): Qualität von Natur und Landschaft: Instrument zur Bewertung – Handbuch für die Feldaufnahmen und die Auswertung. Schweizerische Eidgenossenschaft, Bern.
- Bundesamt für Umwelt BAFU (2010): Umsetzung der Biodiversitätskonvention. Kurzfassung des 4. Nationalberichts der Schweiz. Schweizerische Eidgenossenschaft, Bern.
- Bundesamt für Umwelt BAFU (2011): Landschaftsstrategie BAFU. Bern.
- Bundesamt für Umwelt BAFU (2013): BLN-Beschriebe (Stand BAFU, Entwurf 2013).
- Landwirtschaftsamt Kanton Schaffhausen (2013): Zahlen und Fakten zur Schaffhauser Landwirtschaft. Verfügbar unter www.statistik.sh.ch. Neuhausen am Rheinfl.
- Regierungsrat Kanton Schaffhausen (2013), Richtplan Vorlage Kantonsrat Schaffhausen.
- Stuber A. (2008): Qualität von Natur und Landschaft. Instrument zur Bewertung. Handbuch für die Feldaufnahmen und die Auswertung. Anhang zur Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde «Pärke von nationaler Bedeutung. Richtlinie für Planung, Errichtung und Betrieb von Pärken». Umwelt-Vollzug Nr. 0802. Bundesamt für Umwelt, Bern.
- Volkswirtschaftsdepartement des Kantons Schaffhausen (2009): Schaffhausen 2020. Schlussbericht «Visionen für Schaffhausen». Kanton Schaffhausen, Schaffhausen.
- Verein Regionaler Naturpark Schaffhausen (2013): Regionaler Naturpark Schaffhausen. Managementplan für die Errichtungsphase. Wilchingen.

11 Abkürzungen

ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BFS	Bundesamt für Statistik
BLN	Bundesinventar der Landschaften und Denkmäler von nationaler Bedeutung
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
DZV	Direktzahlungsverordnung vom 23.10.2013, SR 910.13
GSchG	Gewässerschutzgesetz
ha	Hektare
KLV	Schaffhauser Bauernverband
KNHK	Kantonale Natur- und Heimatschutzkommission
LABES	Landschaftsbeobachtung Schweiz
LE	Landschaftseinheiten
LKS	Landschaftskonzept Schweiz
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
LQB	Landschaftsqualitätsbeiträge
LQP	Landschaftsqualitätsprojekt
LQPSH	Landschaftsqualitätsprojekt Schaffhausen
M1-M16	Massnahmen 1-16
ÖLN	Ökologischer Leistungsnachweis
PNA	Planungs- und Naturschutzamt des Kantons Schaffhausen
RNP	Regionaler Naturpark Schaffhausen

12 Anhang

- Anhang 1: Grundlagen Bund
- Anhang 2: Grundlagen Kanton
- Anhang 3: Beschreibung der BLN-Objekte
- Anhang 4: Datenanalyse Landwirtschaft BFS-bioforum-Okt 2013
- Anhang 5: Regionaler Naturpark Schaffhausen, Daten Geomorphologie-Biotope, Kulturlandschaftselemente
- Anhang 6: Zusammenfassung LQB-Massnahmen Schaffhausen
- Anhang 7: LQB Schaffhausen, Massnahmenblätter
- Anhang 8: Berechnung der Beitragsansätze LQPSH
- Anhang 9: Budgettabelle Landschaftsqualitätsbeiträge Kanton Schaffhausen ab 2014
- Anhang 10: Budgetbeschluss des Kantonsrats Schaffhausen vom 18. November 2013
- Anhang 11: Stellungnahme der KNHK zum Projekt Landschaftsqualität vom 10. Januar 2014
- Anhang 12: Liste der Vernetzungsprojekte im Kanton Schaffhausen
- Anhang 13: Kenntnisnahme Projektdossier LQPSH durch PNA
- Anhang 14: Kenntnisnahme Projektdossier LQPSH durch Kantonsforstamt

Anhang 1: Grundlagen auf Bundesebene

1.1 Grundlagen

Folgende Unterlagen vom Bund wurden zur Analyse der bestehenden Grundlagen zur Beurteilung und auch Identifikation von Konflikten bearbeitet:

- Landschaftstypologie der Schweiz (Teil 1 und 2, ARE, BAFU, BFS 2011)
- Landschaft 2020 – Leitbild (BAFU 2003)
- Zustand der Landschaft in der Schweiz (Zwischenbericht LABES, BAFU 2010)
- BLN-Beschriebe (Stand BAFU, Entwurf 2013)

1.1.1 *Landschaftstypologie der Schweiz (ARE, BAFU, BSS 2011)*

Gemäss Landschaftstypologie der Schweiz zählt der Kanton Schaffhausen hauptsächlich zum Jurabogen und da zu den Landschaftstypen Nr. 4 Tal- und Beckenlandschaft des Tafeljuras (Klettgauebene), Nr. 5 Hügellandschaft des Tafeljuras (Beggingen, Schleithelm, Hallauer Berg-nordwest und Südranden), Nr. 6 Waldgeprägte Hügellandschaft des Tafeljuras (Randen und Reiat). Der untere und obere Kantonsteil gehören zum Schweizer Mittelland und da zum Landschaftstyp 12 Ackerbaugeprägte Hügellandschaft des Mittellandes. Dazu gibt es die weiteren Landschaftstypen Nr. 34 Siedlungslandschaft (Stadt Schaffhausen und Neuhausen), Nr. 35 Rebbaulandschaft (Hallauerberg) und 36 Flusslandschaft (entlang des Rheins).

1.1.2 *Landschaft 2020 – Leitbild und Programm (BAFU 2003)*

Landschaft umfasst den gesamten Raum, wie wir ihn wahrnehmen und erleben (Europäische Landschaftskonvention und Landschaftskonzept Schweiz LKS). Das Leitbild "Landschaft 2020" ruft die enge Wechselwirkung zwischen Mensch und Raum in Erinnerung. Es zeigt mit konkreten Qualitätszielen, wie sich das BAFU die Landschaft im Jahr 2020 vorstellt.

Verfassungsaufträge:

- Grundsatz der Nachhaltigkeit (Art. 2 Abs. 4 und Art. 73 BV)
- Schutz der Menschen und der Umwelt vor Beeinträchtigungen; Vorsorge- und Verursacherprinzip (Art. 74 BV)
- Zweckmässige und haushälterische Nutzung des Bodens durch Raumplanung (Art. 75 BV)
- Schutz und haushälterischer Umgang mit Wasser (Art. 76 BV)
- Gewährleistung aller Waldfunktionen (Art. 77 BV)
- Rücksichtnahme auf Natur und Landschaft; Schutz der Arten und Lebensräume (Art. 78 BV)
- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und der Kulturlandschaft bei der landwirtschaftlichen Nutzung (Art. 104 Abs. 1 Bst. b BV)

Vision Landschaft 2020:

Mit 32 landschaftsbezogenen Qualitätszielen in acht Aktionsfeldern wird beschrieben, wie sich das BAFU die Landschaft im Jahr 2020 vorstellt.

Umsetzung in den Aktionsfeldern des Leitbildes:

- (1) Landschaft und Landnutzung
- (2) Landschaft und Raumordnungspolitik
- (3) Landschaft und Gewässer
- (4) Arten und Lebensräume
- (5) Der Mensch in der Landschaft: Wahrnehmung und Erlebnis
- (6) Partizipation
- (7) Wirtschaftliche Instrumente und Ressourcenverbrauch
- (8) Früherkennung und Forschung

Nachhaltig genutzte Landschaft – gesunde Nahrung für Leib und Seele

„Landschaften widerspiegeln die Entwicklung der Bodennutzung und der menschlichen Lebensweise. Dabei dient die Kulturlandschaft der Produktion von Nahrungsmitteln, der Erholung und der räumlichen Identifikation. Die standortgerechte land- und forstwirtschaftliche Nutzung spielt dabei eine zentrale Rolle.“

Aktionsfeld 1 Landschaft und Landnutzung

Qualitätsziele:

- Die regional typischen Waldstrukturen sind erhalten, die jeweiligen Funktionen gewährleistet
- Die bewirtschafteten Wälder sind naturnah und ihre Ränder abgestuft
- Das Auskommen in der Landwirtschaft basiert auf qualitativ hochstehenden Produkten, Leistungen im öffentlichen Interesse sowie flankierenden Betriebszweigen
- Alle Landwirtschaftsbetriebe erbringen den ökologischen Leistungsnachweis; ein massgeblicher Anteil der Betriebe ist biologisch bewirtschaftet
- Landwirtschaftliche Vorrangflächen sind für die nachhaltige Nutzung in ihrer Ausdehnung und Qualität gesichert

Programmelemente:

- (1) Nachhaltiges Landschaftsmanagement für Flur und Wald durch integrierte Landnutzungspolitik anstreben
- (2) Auf der gesamten Waldfläche naturnahen Waldbau betreiben und Waldreservate fördern
- (3) Nachhaltiges Landschaftsmanagement in der Landwirtschaft fördern
- (4) Ökologischen Ausgleich in der Landwirtschaft umsetzen

Aktionsfeld 4 Arten und Lebensräume

Qualitätsziele:

- Es bestehen genügend grossflächige Schutzgebiete, in denen die Natur Vorrang hat
- Wo die Landnutzung aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr aufrecht erhalten werden kann, kann der freien Entwicklung der Natur wieder Raum gegeben werden
- Ökologische Ausgleichsflächen ergänzen und vernetzen Lebensräume und können als Pufferzonen für Schutzgebiete und als Auffangräume für Hochwasser dienen
- Nicht ersetzbare Landschaftselemente und Lebensräume bleiben erhalten
- Geschützte Biotope tragen zur Erhaltung der Vielfalt an Arten und Lebensräumen entscheidend bei; sie sind untereinander vernetzt
- Waldreservate sichern in allen Regionen Waldgesellschaften und -formen, die eine besondere Bedeutung für die Vielfalt der Arten und Landschaften haben

Programmelemente:

- (1) Zeugen der Erdgeschichte (Geotope) bewahren
- (2) Organisation und Prioritätensetzung im Artenschutz durch ein Konzept festlegen
- (3) Nationalen und regionalen Biotopschutz fortführen
- (4) Wertvolle Landschaften wie Natur- und Landschaftspärke fördern
- (5) Naturnahe Lebensräume in Siedlungsgebieten verbessern
- (6) Das Konzept "Nationales ökologisches Netzwerk (REN)" fertigstellen und umsetzen
- (7) Durchlässigkeit von Verkehrsinfrastrukturen verbessern

Ausgewählte landschaftsrelevante Trends (Landschaft 2020-Programm, BAFU 2003)

Landwirtschaft

Der Strukturwandel in der Landwirtschaft wird sich fortsetzen, mit einer vermehrten Bewirtschaftungsaufgabe in Grenzertragslagen. In solchen Gebieten besteht die Gefahr einer Polarisierung der Bewirtschaftungsintensitäten: Nutzungsaufgabe einerseits, Intensivierung in gut erschlossenen Lagen andererseits. Über die Nutzung einer bestimmten Fläche entscheiden immer mehr die flächengebundenen Direktzahlungen oder die betriebsökonomische Situation anstelle des Ertragspotenzials.

Finanzielle Anreize haben in der Landwirtschaft zu einer bemerkenswerten Zunahme an ökologischen Ausgleichsflächen (öAF) geführt. Ihre Qualität ist allerdings aus Sicht des Natur- und Landschaftshaushaltes oft noch ungenügend oder die Flächen befinden sich nicht am richtigen Ort.

Im Jahr 2020 wird auf 30 Prozent der Flächen biologische Landwirtschaft betrieben werden. Allerdings wird davon der Grossteil im Berggebiet liegen, wo bereits heute die ökologische Ausrichtung der Bewirtschaftung recht weit gediehen ist. Die Anstrengungen werden deshalb insbesondere im Ackerbauggebiet zu verstärken sein.

Der Einsatz von Kunstdüngern und Pflanzenschutzmitteln wird weiterhin rückläufig sein oder zumindest stagnieren. Bleiben werden aber weiterhin die regionalen Hofdüngerüberschüsse, aufgrund hoher Tierbestände. Vor allem die spezifische Förderung der Extensivierung im Getreide- und Rapsanbau, die Qualitätssteigerung der ökologischen Ausgleichsflächen sowie der Biolandbau bieten Chancen für die biologische und landschaftliche Vielfalt.

Wald und Forstwirtschaft

Die Schutzfunktion des Waldes wird auch in Zukunft von hoher Bedeutung sein, denn immer mehr Siedlungen oder Infrastrukturen sind akut gefährdet, und der Verkehr nimmt stark zu. Der Druck auf den Wald bleibt im Mittelland unvermindert gross: Vor allem in den Ballungsgebieten bedrängen Verkehrsprojekte und Siedlungen den Wald.

Die Bedeutung des Waldes für die Erhaltung der biologischen Vielfalt wird wegen des zunehmenden Siedlungsdruckes und wegen der ökologischen Verarmung der offenen Landschaft noch wichtiger. Folgerichtig sollen Waldreservate als wichtige Trittsteine der ökologischen Vernetzung rund 10 Prozent der Waldfläche ausmachen.

Der Wald hat weiterhin eine wichtige Funktion für Erholung und Gesundheit. Der Erholungsdruck auf die Wälder hält unvermindert an.

Die Nutzfunktion hat für viele Waldeigentümer an Wert verloren, viele Forstbetriebe arbeiten mit Verlust. In vielen Wäldern wird deshalb weit weniger Holz geschlagen, als nachwächst. Die Holzvorräte steigen an. In strukturarmen Wäldern wirken sich die hohen Vorräte oft negativ auf die Stabilität aus. Die künftige Versorgung der Holzwirtschaft mit den geeigneten Holzsortimenten ist in Frage gestellt. Dennoch bleibt die Holznutzung die wichtigste Finanzquelle der Waldwirtschaft und steuert damit die Entwicklung des Waldes.

Das Holz ist nach der Wasserkraft die zweitwichtigste einheimische Energiequelle. Sein Anteil am Endenergieverbrauch beträgt 2,5%. Das nutzbare Potenzial erlaubt eine Verdoppelung der heute genutzten Menge an Energieholz von 2,5 auf 5 Mio m³/Jahr.

(Gegenwärtig wird die künftige Waldpolitik im sogenannten «Waldprogramm Schweiz» www.waldprogramm.ch mit folgenden sechs Schwerpunkten entwickelt: Waldfläche, Waldschutz, Waldnutzung, Biodiversität, Schutzwald und sozioökonomische Funktion).

1.1.3 Zustand der Landschaft in der Schweiz (LABES, BAFU 2010)

Landschaften sind das Resultat des Zusammenspiels von Natur und menschlicher Kultur. Eine wesentliche Eigenschaft von Landschaften ist ihr ständiger Wandel. Dieser wird im Rahmen des Landschaftsbeobachtungs-Programms LABES anhand zahlreicher Indikatoren verfolgt und anhand definierter Ziele beurteilt.

Aufgrund der bisherigen ausgewerteten LABES-Indikatoren kann in Bezug auf den Zustand folgende Entwicklung festgehalten werden:

Die Landschaft Schweiz leidet unter der durch die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen der letzten Jahrzehnte ausgelösten räumlichen Veränderungen und landschaftliche Qualitäten gehen verloren:

- Die Landschaft wird zerschnitten, zersiedelt und versiegelt.
- Kulturlandschaftliche Werte gehen unter anderem durch die Monotonisierung der Landwirtschaftsflächen und durch das Verbuschen hofferter Weiden verloren.
- Die Nachtlandschaft verschwindet; bald gibt es keine Orte mit Nachtdunkelheit mehr im Mittelland.

In der Schweizer Landschaft sind aber auch Erfolge zu verzeichnen:

- In den letzten 20 Jahren haben die geschützten Flächen kontinuierlich zugenommen, was vor allem auf die Inkraftsetzung verschiedener Bundesinventare zurückzuführen ist.
- Massnahmen zu Gunsten der Landschaftserhaltung (z.B. Revitalisierung von Bachläufen) beginnen zu greifen.
- In den Landschaften von nationaler Bedeutung (BLN-Gebiete) ist tendenziell eine in Bezug auf Natur und Landschaft positive Entwicklung festzustellen.
- Langzeitmonitorings liefern einen Beitrag, um der Bevölkerung die Bedeutung einer nachhaltigen Entwicklung der Landschaft näherzubringen.

Bautätigkeit und Nutzungsänderungen belasten die Landschaft (S. 36 ff)

Der natürlich gewachsene Boden ist als unentbehrliche Lebensgrundlage des Menschen eine beschränkte Ressource. Die Zunahme von Gebäuden, Infrastruktur- und Freizeitanlagen geht hauptsächlich zu Lasten der landwirtschaftlichen Nutzflächen, insbesondere von Wies- und Ackerland sowie ökologisch wertvollen Gebieten und

Strukturen. Mit einer Ausdehnung der Bauten und Anlagen und dem damit verbundenen Druck auf naturnahe Lebensräume wird die natürliche Vielfalt der Natur- und Kulturlandschaft zurückgedrängt und vermindert. Damit geht nicht nur fruchtbarer Boden verloren, auch die natürliche Artenvielfalt wird gefährdet. Die Versiegelung der Bodenfläche hat in der Schweiz zwischen 1983 und 2007 um fast 30 % zugenommen.

In der Landwirtschaft nimmt schweizweit die Landwirtschaftsfläche kontinuierlich ab und zwar um 30'400 Hektaren von 1993 bis 1995, was -2% entspricht. Auch die Nutzungsvielfalt hat in der Landwirtschaft abgenommen. Demgegenüber haben die ökologischen Ausgleichsflächen seit 1993 um rund 70% zugenommen. Sie umfassen heute rund 11% der LN.

Monotonisierung der Landschaft – Nutzungsvielfalt in der Landwirtschaft (S. 51-52)

Je abwechslungsreicher eine Landschaft erscheint, desto vielfältiger und kleiner strukturiert ist im Allgemeinen auch die Nutzung auf dieser Fläche. Das Landschaftsbild wird durch diese Vielfalt bereichert. Eine grosse Zahl an unterschiedlichen Nutzungen ermöglicht auch ökologische Nischen. Die Mechanisierung und Intensivierung der Landwirtschaft sowie die Steigerung der Produktion und die sinkende Zahl der Landwirtschaftsbetriebe führt zu einer Verarmung der Kulturlandschaft: Kleine Betriebe mit vielfältigen Nutzungen weichen zunehmend grösseren Betrieben mit weniger Nutzungen. Die Folgen einer ökonomisch bedingten effizienteren Nutzung in der Landwirtschaft führen zu einer schleichenden Verarmung der Landschaft:

- Verdichtung des Netzes von Flurwegen und Lokalstrassen
- Bestandesrückgang z.B. der Obstbäume vor allem im Mittelland

Schutzmassnahmen und ökologischer Ausgleich werten Landschaften auf (S. 56-60)

Der Bund ist generell verpflichtet, bei der Erfüllung seiner Aufgaben die Landschaft zu schonen. In diesem Sinn bezeichnet das BAFU Landschaften und Objekte von nationaler Bedeutung und unterstützt Förderungsmassnahmen. Im Rahmen des ökologischen Ausgleichs finanziert der Bund Massnahmen, die der Erhaltung, Wiederherstellung und Vernetzung von naturnahen Lebensräumen in intensiv genutzten bzw. dicht besiedelten Kulturlandschaften dienen. Die Schweiz verfügt über zahlreiche Natur- und Kulturlandschaften von nationaler und internationaler Bedeutung.

Ökologische Ausgleichsflächen können in Ergänzung zu Naturschutzflächen Tieren und Pflanzen kleinräumige Nischen innerhalb der Kulturlandschaft bieten. Dies soll einerseits zur landschaftlichen Vielfalt beitragen und andererseits die natürliche Artenvielfalt fördern, Artenverluste vermeiden und bedrohten Arten eine Wiederausbreitung ermöglichen. Zwischen 1993 und 2003 nahmen die ökologischen Ausgleichsflächen von zirka 70'500 auf rund 120'000 Hektaren zu, seither stagnieren sie. Heute umfassen sie inklusive Hochstamm-Feldobstbäume rund 11 % der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche. Die ökologischen Ausgleichsflächen setzen sich zum grössten Teil aus Wiesen (70 %) und Hochstamm-Feldobstbäumen (20 %) zusammen. Bemerkenswert zugenommen hat die Fläche der Buntbrachen von 77 Hektaren 1994 auf 2321 Hektaren im Jahr 2005.

Seit 1991 finanzierte der «Fonds Landschaft Schweiz» (FLS) mit rund 90 Millionen über 1000 Projekte zur Aufwertung von Landschaften, insbesondere von Kulturlandschaften.

Anhang 2: Grundlagen auf Kantonebene

1.1.1 Grundlagen Kanton Schaffhausen (kantonale Richtplanung, Vorlage 5.3.2013)

1.1.1.1 Einleitung

Im Frühling 2013 wurde mit der Annahme der Teilrevision des Raumplanungsgesetzes (RPG) eine Trendwende hin zur Eindämmung des ausufernden Flächenverbrauchs eingeläutet. Eine Revision des RPG mit Schwerpunkt auf das Nicht-Siedlungsgebiet in der Schweiz ist in Arbeit. Die Herausforderung liegt dabei in der Bewahrung der Qualitäten des Raums, ohne eine gedeihliche, zukunftsfähige und gleichzeitig nachhaltige Entwicklung zu verhindern.

Im Kanton Schaffhausen haben sich die Randbedingungen für die Richtplanung bezüglich der Wohnbevölkerung und der Verkehrsanbindung deutlich geändert. Mehr Einwohner durch Zuwanderung sowie verbesserte Verkehrsanbindungen, namentlich Miniautobahn, Halbstundentakt Zürich – Schaffhausen, Aufbau eines S-Bahnsystems im Kanton Schaffhausen und Baubeginn des Galgenbucktunnels sind wesentliche Treiber der räumlichen Entwicklung.

Tabelle 1: Nachhaltigkeitsziele im Richtplan (Tabelle 02 Richtplan (S. 17), Quellen: ARE 2002 / ARE 2012 Strategie nachhaltige Entwicklung 2012-2015)

Allgemeine Nachhaltigkeitsziele	Abgeleitete raumplanerische Nachhaltigkeitsziele	Richtplanrelevante Herausforderungen für nachh. Entwicklung
Boden, Fläche, Fruchtbarkeit schützen	Siedlungen verdichten und mit Boden haushälterisch umgehen und fördern Kulturlandschaft durch naturnah produzierende Landwirtschaft erhalten und fördern → Kapitel 1 und 2	
Artenvielfalt erhalten	unverbaute und naturnahe Landschaften vernetzen, erhalten und fördern → Kapitel 1	
Identität, Kultur erhalten und fördern	erhaltenswerte Orts- und Landschaftsbilder schützen → Kapitel 1 und 2	

1.1.1.2 Raumkonzept

Übergeordnete Zielsetzungen des Raumkonzeptes der kantonalen Richtplanung (S. 20):

Der Kanton ist bestrebt,

- die Siedlungsentwicklung zu konzentrieren und durch Ausnutzung innerer Entwicklungspotenziale die Voraussetzungen für eine hohe Wohnqualität, die bestmögliche Versorgungssicherheit der Bevölkerung sowie eine wettbewerbsfähige Wirtschaft zu schaffen;
- die Siedlungsentwicklung und das Verkehrsangebot aufeinander abzustimmen und bei zukünftigen Entwicklungen den mit dem öffentlichen Verkehr gut erschlossenen Lagen den Vorzug einzuräumen;

- die Beanspruchung von Natur und Landschaft sowie generell die natürlichen Ressourcen zu minimieren, zusammenhängende naturnahe Gebiete zu schonen, ökologische Ausgleichsräume und deren Vernetzung zu fördern und dadurch auch in einem umfassenden Sinne zu Artenschutz und Erhalt der Biodiversität beizutragen;
- den Charakter der Kulturlandschaften zu erhalten und gezielte Aufwertungsmassnahmen vorzunehmen;
- die verschiedenen Räume unterschiedlich und gemäss ihrer Potenziale und Qualitäten weiter zu entwickeln und entsprechende Nutzungsprioritäten zu setzen;
- die guten Beziehungen zu den Nachbarn über die Kantons- und Landesgrenzen hinweg zu pflegen und auszubauen.

Raumkonzept Landschaft der kantonalen Richtplanung (S. 25-27):

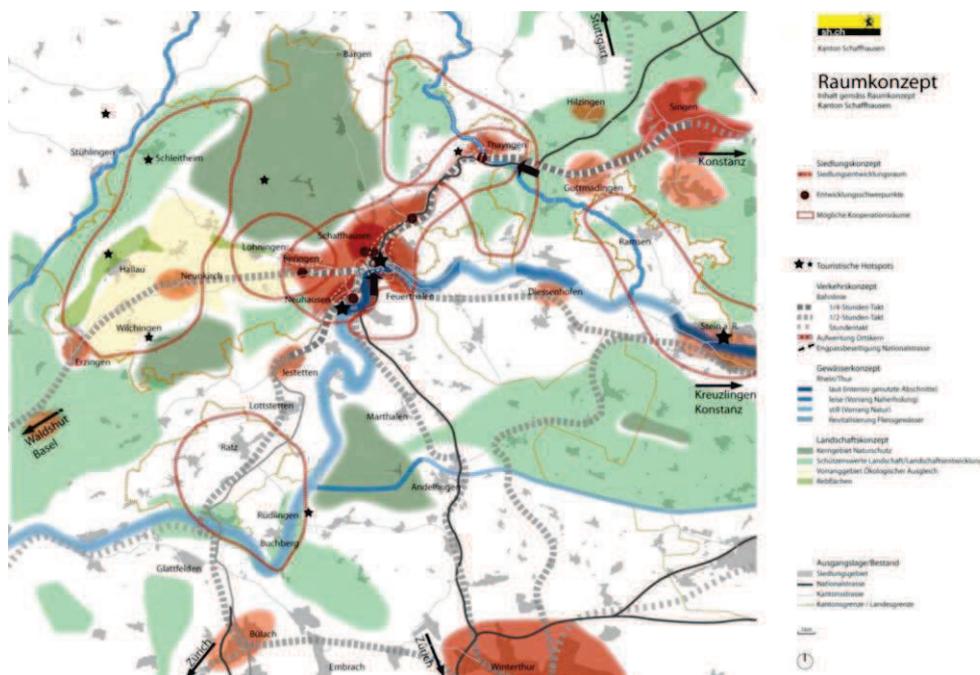


Abbildung 1: Raumkonzept gemäss Kantonaalem Richtplan (Version 2013)

Strategie

Der Kanton Schaffhausen zeichnet sich durch ein umfangreiches Angebot vielfältigster Natur- und Kulturräume auf engstem Raum aus. Das Landschaftsbild wird einerseits durch artenreiche Wälder (42% des Kantons Schaffhausen ist Waldfläche) und die prächtige Hochrheinlandschaft geprägt. Andererseits sind Trockenwiesen, Rebberge, intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, ergänzt durch Buntbrachen, Feuchtgebiete sowie typische Ortsbilder wichtige Zeugen der landschaftlichen Qualität und Vielfalt. Nicht zuletzt deswegen ist ein bedeutender Teil davon in nationalen Inventaren enthalten.

Zunehmender Nutzungsdruck gefährdet diese Einzigartigkeit. Deshalb steht eine Entwicklung, die auf die unterschiedlichen Landschaften Rücksicht nimmt an erster Stelle. Dort wo bereits Beeinträchtigungen bestehen, sind Aufwertungen vorzunehmen, damit die Landschaft als eine der wichtigsten Ressourcen im Kanton erhalten bleibt.

Eine hervorragende Rolle kommt dabei der Landwirtschaft zu. Sie trägt neben der Nahrungsmittelproduktion wesentlich zur Erhaltung und Weiterentwicklung der

kulturlandschaftlichen Vielfalt bei und übernimmt auch wichtige Funktionen zugunsten von Naturschutz und Landschaftspflege. Dies ist eine wichtige Voraussetzung dafür, damit im Kanton Schaffhausen die erwünschte ökonomische Inwertsetzung des ländlichen Raums als Ausgleich zum urban geprägten Raum schaffen kann.

Umsetzung

Die **Kerngebiete Natur** gewährleisten, dass auch in Zukunft Rückzugsräume für die Natur erhalten bleiben und diese vor Überbauung und wirtschaftlichen Übernutzungen geschützt werden – der Naturschutz steht hier im Vordergrund. Grossflächige Lebensraumverbundsysteme, in denen auch anspruchsvolle Arten langfristig überleben können, sollen erhalten und gefördert werden. Daneben dienen die Gebiete auch als Naherholungsgebiete für eine massvolle Inanspruchnahme durch den Menschen. Kerngebiete für den Naturschutz sind das Randen-Gebiet und der Südranden.

Schützenswerte Landschaften sind attraktive, vorwiegend landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaften, welche typisch für die Region sind. Die landschaftlichen Qualitäten dieser Räume sowie die Ortsbilder sollen als wichtige Ressource im Kanton Schaffhausen in ihrer Art erhalten, gepflegt und weiterentwickelt werden.

Vorranggebiete für den ökologischen Ausgleich bezeichnen diejenigen Gebiete, in denen der Kanton Schaffhausen seine Anstrengungen zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Landwirtschaft konzentriert. Dort soll die ökologische Vernetzung besonders gefördert werden. Die Fokussierung von Ausgleichsmassnahmen ermöglicht es, neue Natur- und Landschaftsqualitäten zu schaffen, indem zwischen dem bewirtschaftetem Ackerland ein Netz aus naturnahen Flächen und Strukturen geschaffen wird. Die Vorranggebiete für den ökologischen Ausgleich liegen im Klettgau.

Der **Wald** als landschaftsprägendes Element ist durch die Forstgesetzgebung geschützt. Standorttypische artenreiche Waldgesellschaften sind zu fördern.

Rebflächen haben als prägendes Element in der Schaffhauser Kulturlandschaft sowie als Grundlage für den Schaffhauser Weinbau eine besondere Bedeutung und sollen möglichst erhalten bleiben.

Die **landwirtschaftliche Nutzfläche** ist zu erhalten, damit sie den Auftrag einer ausreichenden Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln nachkommen kann. Dazu gehören der Schutz qualitativ hochwertiger Böden und die Konzentration unumgänglicher Bauten und Anlagen.

Der **Rhein** stellt das prägende Landschaftselement der Region und einen wichtigen Handlungsraum für den Kanton Schaffhausen dar. Der «Handlungsraum Rhein» umfasst sowohl den Fluss selber, als auch die angrenzenden Siedlungsgebiete und Naturräume. Dieser Raum ist sowohl Identifikations- als auch Naherholungs-, Freizeit- und Naturraum. Er soll in den genannten Funktionen gestärkt und somit für Bewohner und Touristen erfahrbar gemacht werden. Den unterschiedlichen Charakteren der Flussabschnitte ist Rechnung zu tragen, so dass aus der Abwechslung von urbanen und ländlich geprägten Gewässerbereichen ein attraktiver Landschafts- und Lebensraum entsteht. Hierbei wird eine Verzahnung der angrenzenden Siedlungsstrukturen mit dem Rheinufer durch die Verbesserung der Zugänglichkeit angestrebt. Die Nutzung des Raums soll sich dabei am Charakter des Rheinabschnittes sowie seines Umfeldes ausrichten. In den «stillen» Abschnitten hat die Erhaltung und Aufwertung der Natur Vorrang, während die «leisen» Abschnitte besonders für die Naherholung zugänglich gemacht und die «lauten» Abschnitte für eine intensive touristische Nutzung gestärkt werden.

Die **Revitalisierung von Fließgewässern** betrifft neben dem Rhein die Biber und die Wutach sowie Gewässer zweiter und dritter Klasse. Ziel der Revitalisierung ist es, die vom Menschen im Laufe der Jahre überformten Fließgewässer in einen naturnahen Zustand zurückzubringen. Durch diese

Massnahmen wird die ökologische Vernetzung gesteigert und ein wesentlicher Betrag zur Verbesserung der Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt geleistet. Ein weiterer Beitrag kann **die Offenlegung von eingedolten Bächen** liefern.

In Verbindung mit der Revitalisierung der Fliessgewässer ist der Wasserqualität generell Sorge zu tragen. Die Qualität des Wassers in Fliessgewässern ist entscheidend, da sie einen direkten Einfluss auf das Grund- und somit auf das Trinkwasser haben können.

Im Kanton sind bedeutende Grundwasserträger vorhanden, welche die ganze Region mit Trinkwasser versorgen. Trinkwasser ist ein entscheidender Entwicklungsfaktor, daher muss diese Ressource mit besonderer Sorgfalt behandelt werden.

1.1.1.3 Richtplan

Landschaft (S. 31 – 68, - 78)

Ausgangslage:

Lebensqualität wird unter anderem durch eine abwechslungsreiche und vielfältig nutzbare Landschaft geprägt. Eine intakte Landschaft steht bei Befragungen zur Wohnortwahl an vorderster Stelle. Die Qualität der räumlichen Umwelt nimmt auch als Standortfaktor in der Wirtschaft an Bedeutung zu. So ist das Image der Schweiz stark von der Landschaft geprägt. Intakte Landschaften sind auch sehr wichtig für die Erhaltung der Artenvielfalt (Biodiversität). Die grosse Herausforderung für die Raumplanung ist **die Bewahrung der landschaftlichen Qualitäten ohne Verhinderung einer Entwicklung.**

Im Folgenden werden die Planungsgrundsätze für die Landschaft aufgeführt (S. 29-90):

- Die offene Landschaft, den Wald und die Gewässer als Lebensräume für einheimische Tiere und Pflanzen als Erholungsraum für Menschen und als Kulturgut erhalten und pflegen.
- Den Natur- und Landschaftsraum vom Siedlungsdruck dauernd entlasten.
- Bei standortgebundenen Infrastrukturanlagen und Bauten ausserhalb der Bauzone eine landschafts- und umweltverträgliche Einordnung und Gestaltung sicherstellen.

Landwirtschaft

- Das Landwirtschaftsgebiet ist Teil der vielfältigen Kulturlandschaft, die durch eine differenzierte Landschaftsentwicklung erhalten, gefördert und aufgewertet wird.
- Der Kanton Schaffhausen schützt die natürlich gewachsenen Böden, die in ihrer Quantität, Qualität und Vielfalt zu erhalten sind. Besonderen Schutz erfahren die hochwertigen Landwirtschaftsböden, die die unvermehrte Grundlage der Nahrungsmittelproduktion bilden.
- Der Kanton schafft Rahmenbedingungen für eine nachhaltige, wettbewerbsfähige Landwirtschaft, die gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung und Gestaltung einer lebendigen Landschaft leistet.
- Offene Landschaften und zusammenhängende Landschaftsräume erhalten, indem insbesondere ein zurückhaltender Ausbau der Siedlungen, der Bauten ausserhalb des Baugebietes und der Infrastrukturanlagen praktiziert wird.

Fruchtfolgeflächen

- Die ausgeschiedenen und in der Richtplankarte festgelegten Fruchtfolgeflächen in ihrem Gesamtumfang dauernd erhalten.
- Bei der Beanspruchung von Fruchtfolgeflächen schlagen die Gemeinden gleichwertige Ersatzflächen vor oder sorgen für die entsprechende Bodenaufwertung.

Strukturverbesserungsmassnahmen

- Bei Baumassnahmen ausserhalb der Bauzone eine landschaftsverträgliche Einordnung und Gestaltung der Bauten sicherstellen.
- Für die Erstellung von Bauten und Anlagen, die über die innere Aufstockung hinausgehen (Art. 16a Abs. 3 RPG), können in den dafür geeigneten Gebieten Speziallandwirtschaftszonen ausgeschieden werden.

Naturschutz

- Grossflächige Lebensraumverbundsysteme, in denen auch anspruchsvolle Arten langfristig überleben können, erhalten und fördern.
- Naturnahe Lebensräume vernetzen.

Wildtierkorridore

- Im Bereich von Konfliktstellen bei Bauvorhaben definitive Lösung für möglichst viele Tierarten anstreben.

Archäologische Fundstellen

- Die archäologischen Fundstellen gemäss ihrer Bedeutung erhalten und schützen.

Landschaftsentwicklung

- Die landschaftlichen Qualitäten als wichtigste Ressource im Kanton Schaffhausen pflegen, wo nötig instandhalten sowie weiterentwickeln und damit die Wohn- und Erholungsqualität und die Grundlage für die Landwirtschaft langfristig sichern.
- Die Lebensqualität durch Aufwertung der Erholungslandschaft fördern.
- Eine umweltgerechte Mobilität sowie landschaftsverträgliche touristische Attraktivitätssteigerung anstreben.

BLN-Gebiete

- In den BLN-Gebieten haben der Schutz der Biotope und die ungeschmälerte Erhaltung der Landschaft Vorrang.
- Bauten und Anlagen in den BLN-Gebieten besonders sorgfältig in die Landschaft einpassen. Die Massstäblichkeit der Gebäude und die Einordnung in die bestehende Siedlungsform beachten.

Schützenswerte Landschaften von kantonaler Bedeutung

- Den Charakter der verschiedenen Landschaftsräume erhalten und pflegen.
- Eingriffe dürfen diese Landschaften weder erheblich beeinträchtigen noch zerstören.

Regionaler Naturpark

- Der Kanton unterstützt die Schaffung eines Regionalen Naturparks in der Region Schaffhausen.
- Ziele und Massnahmen des Parkprojektes räumlich abstimmen und mit den übrigen raumwirksamen Tätigkeiten, auch über Kantongrenzen hinweg, koordinieren.
- Massnahmen des Regionalen Naturparks werten Natur- und Landschaft auf.

Rhein als landschaftsprägendes Element

- Den Rhein und seine Ufer für die Erholung, das Landschaftserlebnis, die Natur und die Vernetzung erhalten, sichern und aufwerten.

Materialabbau

- Generelle Anforderung an Materialabbau (Kies und andere Materialien):
 - die übergeordneten Interessen in allen Phasen des Abbaus wahren;
 - mit den vorhandenen Ressourcen sparsam umgehen;
 - die Nachnutzung an den Standort angepasst regeln;
 - die regionale Kiesversorgung langfristig sicherstellen;
 - Ersatzstoffe oder Recyclingmaterial statt Kies einsetzen;
 - den Kiesabbau auf wenige Stellen beschränken.
- Übrige Materialien (Ton, Grien, Kalk und Mergel)
 - den Abbau auf wenige Stellen beschränken. Grienabbau ist für den lokalen Wegunterhalt dezentral möglich.

Untergrundnutzung

- Die Nutzung des geologischen Untergrundes erfolgt nachhaltig, insbesondere zur Sicherstellung der Ressourcen und zur Vermeidung von Nutzungskonflikten.

Wald

- Den Wald in seiner Fläche und räumlichen Verteilung erhalten.
- Den Wald als naturnahe Lebensgemeinschaft erhalten.
- Die Erfüllung der Waldfunktionen (Schutz-, Wohlfahrts- und Nutzfunktion) sicherstellen.
- Den Wald nach den Grundsätzen des naturnahen Waldbaus bewirtschaften.

Oberflächengewässer

- Die Gewässer und ihre Gewässerräume als natürliche vielfältige Lebensräume für Tiere und Pflanzen schützen und wo nicht mehr vorhanden, wieder herstellen.
- Die Gewässerrevitalisierung und Gewässerdynamik fördern.
- Einen angemessenen Schutz vor Hochwasser und Geschiebe sicherstellen.
- Die Gewässer als Erholungsräume im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung fördern.
- Eine angemessene, nachhaltige Gewässernutzung ermöglichen.
- Die Wasserkraftnutzung wird schwerpunktmässig auf den Rhein und die Wutach konzentriert.
- Eine extensive Gestaltung und Bewirtschaftung der Gewässerräume sicherstellen.
- Bei der Ausscheidung der Gewässerräume und bei der Gewässerrevitalisierung eine umfassende Interessenabwägung vornehmen.

Naturgefahren

- Bauten und Anlagen, kulturhistorische Sachgüter, Menschen, Tiere und die Umwelt vor schädigenden Einwirkungen durch Naturgefahren schützen. Gefahrengebiete in erster Linie durch Unterhaltsmassnahmen und durch raumplanerische und organisatorische Massnahmen sichern. Reicht dies nicht aus, werden baulichen Massnahmen oder Objektschutzmassnahmen getroffen.
- Gemeinden und Kanton berücksichtigen die Gefahrenkarten und die Gefahrenhinweiskarten bei ihren raumwirksamen Tätigkeiten.

- Durch Naturgefahren bedrohte Gebiete - gestützt auf die Gefahrenkarte – nach Möglichkeit von Bauten und Anlagen freihalten.
- Naturgefahren durch möglichst naturnahe Massnahmen vermindern. Dabei kommt der Erhaltung und Wiederherstellung natürlicher Hochwasser-Rückhaltegebiete, der Schutzfunktion des Waldes und der Renaturierung der Fliessgewässer hohe Bedeutung zu.
- Um die Versickerung und damit die Neubildung der Grundwasserreserven zu fördern, die Flächen im Siedlungsgebiet nach Möglichkeit entsiegeln.
- Die Gemeinden und der Kanton beachten bei der Massnahmenplanung die Auswirkungen auf die Nachbarn und arbeiten zusammen.

Schutz des Menschen und seiner Umwelt

- Umweltbereiche (Grund- und Oberflächenwasser, Boden, Luft) nach bundesrechtlichen Vorgaben und unter Berücksichtigung der regionalen bzw. kantonalen Besonderheiten überwachen und schützen.
- Werden negative Entwicklungen festgestellt, Ursache ermitteln und notwendige Massnahmen primär ursachenbezogen ergreifen.
- Präventives Handeln gemäss Umweltschutzrecht hat Priorität gegenüber kostenintensiven Sanierungen.
- Werden eidgenössische Vorgaben an die Luftqualität nicht eingehalten, so werden auch auf kantonaler Ebene Massnahmen zur Verbesserung ergriffen.
- Sinnvolle Siedlungsentwicklung sowie Siedlungs- und Verkehrskonzepte tragen zu einer Minimierung der Umweltbelastung bei. Die Lärmbekämpfung erfolgt ursachenbezogen.
- Durch vorbeugende Massnahmen die Bevölkerung und die Umwelt vor Schädigungen infolge von Störfällen schützen.
- Als Beitrag zur Minderung des Klimawandels die Treibhausgasemissionen reduzieren. Den sich abzeichnenden Klimawandel bei allen Tätigkeiten und in allen Sektoren in die Überlegungen einbeziehen.

Lichtverschmutzung

- Die negativen Wirkungen der heute zu einem gewissen Umfang wohl unvermeidbaren Lichtemissionen, wenn technisch und wirtschaftlich vertretbar, vermeiden.

Siedlung / Siedlungsränder

- Bei der Siedlungsentwicklung ist auf die besondere Bedeutung der Siedlungsränder für die Landschaft zu achten.

Anhang 3: Beschreibung der BLN-Objekte

Beschreibung des BLN-Objektes Nr. 1102 Randen

Charakter der Landschaft

Der Randen ist eine zu grossen Teilen bewaldete und von zahlreichen Tälern zerfurchte Schichtstufenlandschaft, die zum Tafeljura gehört. Die Randentafel – im Norden über 900 Meter hoch – sinkt allmählich gegen Südosten ab. Die steilen Stufen zwischen den Hochflächen, Terrassen und Talmulden sind praktisch durchgehend bestockt. Die offenen Gebiete mit Einzelbäumen, Föhren- und Dornenhecken, die zahlreichen Trockenwiesen und steinigem Äcker, die vielfältigen Waldbestände, breite Plateaus, schmale Rücken, gleichförmige lange, bewaldete Abhänge, vollständig trockene Tobel und Täler und solche mit Bächen und feuchten Wiesengründen, sind in ihrer Verflechtung Lebensraum für eine herausragende Vielfalt an Arten.

Wegen der Wasserknappheit auf den Hochflächen liegen die wenigen Dörfer in den waldfreien Talsohlen. Im Talgrund sind sie von Ackerflächen umgeben, an den tieferen Hanglagen von reich strukturierten Wiesen und Weiden.

Nördlich von Barga – entlang einer tektonischen Verwerfung – ändert sich der Landschaftscharakter. Die Hänge sind sanft und wellig. Die Bewaldung beschränkt sich auf einige steile Einschnitte. Auf den Hügeln weitet sich eine von Hecken durchsetzte Kulturlandschaft.

Dank seiner hohen Landschaftsqualitäten ist der Randen ein beliebtes Wandergebiet. Dazu tragen auch die Randentürme bei, die bei klarem Wetter eine eindruckliche Fernsicht in die Alpen und den Schwarzwald ermöglichen.

Geologie/Geomorphologie

Geologisch und geomorphologisch bilden verschiedene Schichten der Malmkalkformation. Die über 100 Meter mächtigen Wohlgeschichteten Kalke prägen das Randengebiet am deutlichsten. Der Quaderkalk ist nicht als zusammenhängende Schichttafel erhalten, sondern bildet teilweise isolierte Buckel, die den Hochplateaus aufgesetzt sind, beispielsweise am Merishäuser Osterberg und Uf der Tüele. Zwischen den harten Kalkbänken lagern Tonsteine und Mergel. Aufgrund ihrer leichten Verwitterbarkeit neigen sie zur Einebnung und Ausbildung von Terrassen und Plateaus. Besonders eindrucklich prägt die Terrasse der Mittleren Malmmergel oberhalb von Hemmental die Landschaft und zeigt als kilometerlanges, verschlungenes Wiesenband den Verlauf der Schicht an.

Lebensräume

Das topografisch vielgestaltige Randengebiet mit seinen unterschiedlichen Böden über Kalk, Mergel- und Tongesteinen ist in botanischer und pflanzengeschichtlicher Hinsicht einzigartig. Dazu trägt auch die Niederschlagsarmut bei. Im Randen gedeihen Pflanzen verschiedener geografischer Herkunft an der Grenze ihrer Verbreitungsgebiete. Sie konnten sich dank der jahrhundertlang nur extensiv betriebenen Land- und Waldwirtschaft erhalten.

Fast zwei Drittel des Randengebietes sind von zum grossen Teil naturnahen Wäldern bedeckt. Vor allem an sonnenexponierten Hängen stocken sehr seltene, artenreiche Waldgesellschaften wie der Ahorn-Sommerlindenwald, auf steilem, kalkschuttreichem Untergrund der sehr seltene Pfeifengras-Föhrenwald, auf rutschgefährdeten, mergeligen Standorten und an Steilhängen mit Felsuntergrund der Flaumeichenwald. Bei Letzterem handelt es sich um einen Flaumeichenwald, in dem sowohl der sehr seltene Diptam als auch der lichtbedürftige und stark gefährdete Speierling wachsen. An sehr trockenen, nachrutschenden Steilhängen wie am Heerenberg bei Merishausen gedeiht der landesweit ausserordentlich seltene Geissklee-Föhrenwald. In den lichten Wäldern kommen zahlreiche seltene Orchideenarten vor, besonders eindrucklich in einem

Orchideen-Föhrenwald am Tannbüel nördlich von Barga. Die Vielfalt der kalkliebenden Buchenwaldgesellschaften ist wegen der unterschiedlichen Expositionen gross. An Abhängen bewaldeter Tobel gedeiht der Lungenkraut-Buchenwald sowie über mergeligem Untergrund auf den Hochflächen bärlauchreicher Aronstab-Buchenwald.

Geringe Niederschläge, skelettreiche, wasserdurchlässige, magere Kalkböden und die häufig südexponierten Lagen schaffen geeignete Bedingungen für die zahlreichen und teils grossflächigen Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung. Nördlich der Alpen ist der Randan eines der Hauptverbreitungsgebiete für Lebensgemeinschaften und Arten trocken-warmer Standorte. Es vermengen sich floristische Einflüsse aus dem östlichen Donaugebiet, aus Südeuropa und den Alpen. Ein wichtiger Vertreter der zahlreichen seltenen Pflanzenarten ist der Rauhe Alant, der für die trockenen Magerwiesen und deren Übergänge zu lichten Wäldern charakteristisch ist. In diesen Bereichen lebt auch eine äusserst artenreiche Tagfalterfauna mit verschiedenen stark gefährdeten Arten wie z.B. das Rotbraune Wiesenvögelchen. Auf den spät geschnittenen und den teils lückig bewachsenen Wiesen und Weiden, aber auch in den Buntbrachen, die im Ackerbauggebiet angelegt sind, brütet die Heidelerche.

Der Mülibach im tief eingeschnittenen Müllital ist praktisch der einzige Randanbach, der das ganze Jahr Wasser führt. Der kühl-feuchte Talgrund liegt im Schatten der höchsten Erhebungen. Hier kommen in den Galliwiesen – als Besonderheit im Randengebiet – nährstoffreiche Feuchtwiesen und feuchte Hochstaudenflur mit subalpinen Florenelementen vor.

Im Eschheimertal und beim Färberwiesli finden sich Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung, in denen sechs von sieben stark gefährdeten Amphibienarten, u.a. die stark gefährdete Geburtshelferkröte, beheimatet sind.

Aufgrund seiner ausgedehnten Waldfläche, der Vernetzung mit naturnahen Offenflächen, der geringen Besiedlung und der schwachen Erschliessung ist der Randan auch ein wichtiges Einstands- und Rückzugsgebiet für das Wild.

Kulturlandschaft

Die kargen Böden und die vielerorts auf dem Hochplateau herrschende Wasserknappheit schränkten die Besiedlung der Randanhöhen ein. Die wenigen, im Frühmittelalter entstandenen Ortschaften liegen deshalb in den tief eingeschnittenen Tälern, wo Quellen die Wasserversorgung sicherten und die Bewässerung der Wiesen ermöglichten.

Die Nutzung der Randanhöhen setzte im Frühmittelalter ein. Sie war geprägt durch grossflächige Rodungen mit dem Ziel, Landwirtschaftsland zu gewinnen. Vor allem die Herstellung von Holzkohle für die Eisenverhüttung hat dazu geführt, dass im 17. Jahrhundert grosse Teile des Hochplateaus entwaldet wurden. Nach Aufgabe der Eisenverhüttung im Merishausertal und einem spürbaren Bevölkerungsrückgang im 18. Jahrhundert setzte auf vielen Flächen eine natürliche Wiederbewaldung ein. Sie wurde durch gezielte Aufforstungen ergänzt.

Die Randendörfer sind kompakt und schlicht gebaut. Das Ortsbild von Merishausen ist im Inventar der schützenswerten Ortsbilder als national bedeutend eingestuft. Das charakteristische Strassendorf Merishausen wird vom geschlossenen Ensemble der Martinskirche mit Friedhof, Pfarrhaus und Nebengebäuden überragt. Das 1592/93 errichtete, spätgotische Gemeindehaus mit seinen Treppengiebeln ist ein repräsentativer Bau und gilt als besterhaltenes historisches Gemeindehaus im Kanton Schaffhausen.

Von Schaffhausen durch das Merishausertal bis zur Landesgrenze verläuft ein historischer Verkehrsweg von nationaler Bedeutung. Er stellte seit dem frühen Mittelalter eine wichtige Verbindung zum süddeutschen Raum dar. An verschiedenen Stellen sind eindrucksvolle Kunstbauten aus dem 18. Jahrhundert erhalten, etwa der bis 5 Meter hohe Strassendamm, der nordwestlich von Barga rampenartig den «Bargemer Steig», die letzte Steigung vor der Grenze, einleitet.

Seit dem 19. Jahrhundert ist der Randen ein wichtiges Naherholungsgebiet. Dazu tragen auch die Aussichtstürme bei: 1909 wurde der Schleithemer Randenturm erbaut, 1872 der Siblinger und 1884 der Beringer. Letzterer wurde 1998 ersetzt.

Beschreibung des BLN-Objektes Nr. 1110 Wangental und Osterfingertal

Charakter der Landschaft

Das Wangen- und das Osterfingertal sind tief in die Kalke des Schaffhauser Tafeljuras, des sogenannten Südrandens, eingeschnitten. Die offenen Talsohlen werden begrenzt durch steile, bestockte Flanken, die den Übergang zu den bewaldeten Hochflächen des Rossbergs und der Radegg bilden. Es handelt sich dabei mehrheitlich um geschlossene Laubmischwälder mit starken Buchen- und Eichenbeständen. Die zahlreichen Bohnerztümpel und die ausgedehnten Wälder bieten günstige Voraussetzungen als Lebensraum für Amphibien.

Das Osterfingertal öffnet sich trichterartig gegen das Wangental. Bei der Mündung werden die Hänge flacher und sind landwirtschaftlich genutzt. An den süd- bis westexponierten Talseiten werden Reben angebaut. An den nordexponierten Lagen weiten sich Wiesen und Weiden. Der steile Abhang des Altären bis zum Seegraben ist hingegen bewaldet.

Das Zeilendorf Osterfingen liegt in der Talmulde, eingebettet zwischen Rebbergen und Wiesen. Am westlichen Dorfausgang vereinigen sich das Osterfinger- und das Wangental in einer ackerbaulich genutzten Talebene, die sich gegen den Unterklettgau hin öffnet.

Die beiden Täler sind reich an wertvollen Lebensräumen und zeichnen sich durch ihre Kulturgeschichte aus, die durch die Gewinnung und Verarbeitung der Bohnerze sowie den Weinbau geprägt ist.

Geologie/Geomorphologie

Geologisch und geomorphologisch bilden die mächtigen, hellgrauen Malmkalke die Schichtstufen des Rossbergs, der Radegg und des Napbergs. Darüber besteht eine Schichtlücke, die den Zeitraum ab dem späten Malm bis ins mittlere Eozän und damit die gesamte Kreidezeit umfasst. Auf die einst vorhandenen Ablagerungen verweisen eisenhaltige Verwitterungslehme, die in Karstaschen und -höhlräumen an der heutigen Malmkalkoberfläche erhalten blieben und diese versiegeln. Die Lehme stammen aus dem Eozän. Sie bezeugen einerseits Festlandbedingungen bei einem feuchtwarmen Klima, andererseits eine starke, tektonisch bedingte Hebung im nördlichen Alpenvorland während des Alttertiärs. Über den Lehmen liegen in Relikten sandige Ablagerungen der Oberen Meeresmolasse, die das Vordringen des Meeres (Transgression) im Tertiär belegen.

Die bohnerzhaltigen Bolustone (Geotop) gehören landesweit zu den grössten Vorkommen und reichen weit über die Grenzen des BLN-Objektes Wangen- und Osterfingertal hinaus. Auf den Hochflächen von Rossberg und Radegg und daran angrenzend liegen sie in einem Gebiet von 8 km² so nahe an der Erdoberfläche, dass sie im Tagebau abgebaut werden konnten. Die Gruben des einstigen Abbaus mit Durchmesser von bis zu zehn Metern sind nach wie vor sichtbar. Sie sind teils trocken, teils mit Wasser gefüllt. Neben den Gruben sind auch die Erdaufschüttungen aus der Abbauzeit noch erkennbar.

Das Wangental ist ein Durchbruchstal und als klassisches Sohlental ausgebildet. Es wird heute lediglich durch den Seegraben, einen kleinen Bach, entwässert. Die Breite des Tals und seine Tiefe von 200 Metern im Verhältnis zu den angrenzenden Hochflächen deuten allerdings auf eine lange fluviatile und fluvioglaziale Erosionsgeschichte hin. Die Entstehungsgeschichte des Wangentals reicht zumindest ins Altpleistozän zurück. Davon zeugen die Ablagerungen der Tieferen Deckenschotter, die an der Flüe, westlich von Osterfingen, 100 Meter über der heutigen Talsohle anstehen.

Während des Maximums der letzten Eiszeit wurde das Wangental von Schmelzwasserflüssen des Thurgletschers durchströmt, teilweise erodiert und wieder mit Schottern aufgefüllt. Danach bildeten die Bäche aus den Seitengraben an ihren Einmündungen Schwemmfächer und überdeckten die Talebene mit feinkörnigen Schwemmlagerungen, die schliesslich zur Versumpfung führten. Hinter den Schwemmfächern stauten sich kleinere Seen auf. An den Talhängen sind in einzelnen Griengruben Gehängeschuttbildungen aufgeschlossen, deren Entstehung ebenfalls kaltzeitlich zu deuten ist.

Klimatisch zählen das Wangen- und das Osterfingertal mit rund 800 bis 900 mm Niederschlag zu den trockensten Gebieten des Mittellandes. In Kombination mit den rasch austrocknenden Böden über Kalkfels oder Gehängeschutt führt dies je nach Exposition zu speziellen Standortbedingungen, die sich in der Vegetation widerspiegeln.

Lebensräume

An den steilen und in unterschiedlichen Richtungen exponierten Hängen des Wangen- und des Osterfingertals gedeiht vielfältiger, lichter und naturnaher Weissseggen-Buchenwald. Von besonderem Wert ist der sehr seltene submontane Flaumeichenwald, der mit dem Alpenkreuzdorn-Eichenwald nahe verwandt ist. Er wächst an den südexponierten steilen Hängen auf Kalkuntergrund, der sich rasch erwärmt und austrocknet. Auf den vielen kleinen Lichtungen dieses bedeutendsten Flaumeichenwaldes der Nordschweiz gedeihen verschiedene botanische Seltenheiten, so der Diptams (*Dictamnus albus*). An sonnigen Waldrändern, so westlich von Altfären, kommt die stark gefährdete Essig-Rose (*Rosa gallica*) vor. Am südexponierten Hangfuss der beiden Täler befinden sich zwei Trockenwiesen von nationaler Bedeutung mit artenreichen mitteleuropäischen Halbtrockenrasen.

Die eindrücklichen Eichenbestände auf den Plateaulagen gehen auf eine Mittelwaldbewirtschaftung zurück. Sie sind Lebensraum verschiedener seltener Vogelarten wie etwa des Mittelspechts (*Dendrocopos medius*). Das Feuchtgebiet Im See und die Bohnerztümpel auf Radegg und Rossberg sind Teillebensraum für mehrere stark gefährdete Amphibienarten, u.a. für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*). In Verbindung mit einem nahen deutschen Naturschutzgebiet ist das Wangental für den Amphibienschutz von überregionaler Bedeutung.

Im sauberen, sauerstoffreichen Wasser des Seegrabens lebt eine grosse Population der vom Aussterben bedrohten Gemeinen Flussmuschel (*Unio crassus*).

Kulturlandschaft

Das Gebiet des Wangen- und Osterfingertals wurde sehr früh besiedelt. Dies belegen die Fundstellen einer neusteinzeitlichen Siedlung bei Flüe sowie die Grundmauern eines römischen Gutshofes aus dem 1. Jahrhundert beim Bad Osterfingen. Hoch über dem Wangental, auf einem Felssporn des Rossberges, befindet sich die Ruine der um 1200 erbauten Burg Radegg mit noch erhaltenen Graben- und Wallanlagen. In den frühesten Urkunden erscheint das Wangental als Besitz des Klosters Rheinau.

Das Wasser aus den Bächen der Seitengraben des Tals sorgte über Jahrhunderte immer wieder für Überschwemmungen im Tal. Die Dämme und Gräben, die zur Bekämpfung der Wasserfluten erstellt wurden, bestehen teilweise bis heute.

Auf den Hochflächen wurde ab der Mitte des 17. bis ins 19. Jahrhundert im Tagbau Bohnerz abgebaut, wovon zahlreiche Erzgruben zeugen. Der Wald wurde vorübergehend grossflächig abgeholzt, um die zur Verhüttung des Eisens benötigte Holzkohle zu gewinnen. Das Erz wurde an verschiedenen Orten, unter anderem am Rheinfall, verhüttet. Dank der späteren Wiederbewaldung blieb das Relief mit unzähligen Gruben und Aushubhügeln über weite Flächen bis heute hervorragend erhalten.

Das Wangen- und das Osterfingertal sind Ostschweizer Weinbaulandschaften, in denen nebst dem Wein-, auch Ackerbau sowie Milch- und Waldwirtschaft betrieben werden. Die

naturräumlichen Voraussetzungen schlagen sich in einem vielfältigen und charakteristischen Nutzungsmuster nieder: Weinbau an den Südlagen, Ackerbau in der Ebene, Milchwirtschaft in den unteren Hanglagen und Forstwirtschaft auf den Plateaus.

Das Ortsbild von Osterfingen ist von nationaler Bedeutung. Es zeichnet sich durch eine Zeilenbebauung mit traufständigen Bauernhäusern und gut erhaltenen Vorbereichen und Ziergärten aus. Teilweise ist der historische Bebauungsrand noch intakt, damit auch der Ortsbildhintergrund mit Gärten, Wiesen und Rebbergen. Teilweise schliessen neuere Einfamilienhauszeilen an, die die Authentizität des Weinbauerdorfes beeinträchtigen. Wenig oberhalb des Dorfes, mitten im Rebbaugesbiet, liegt die stattliche Bergtrotte – eine Zeugin des einstigen Trotten- und Flurzwangs, der die Regeln des gemeinsamen Wirtschaftens im Reb- und Feldbau festlegte. Charakteristisch sind zudem die verstreut stehenden, kleinen Rebhäuschen in den Rebbergen oberhalb des Dorfes.

Am Eingang zum Wangental liegt das heutige Weingut Bad Osterfingen mit eigener Quelle. Das heutige, stattlich wirkende Ensemble besteht aus Bauten des 16. bis 19. Jahrhunderts.

Beschreibung des BLN-Objektes 1411 Untersee-Hochrhein (Teil Kanton SH)

Charakter der Landschaft

Der Ausfluss des Rheins aus dem Untersee bei Stein am Rhein ist, wie jener aus dem Bodensee, nicht reguliert und der Rhein strömt bis Diessenhofen frei. Die Ufer sind nur teilweise verbaut. Eindrücklich ist der Durchbruch des Rheins durch eine Staffel von Moränenwällen der letzten Eiszeit bei Rheinklingen, wo sich der Rhein durch eine bewaldete Schlucht zwingt. Danach zieht er – wenige Meter in die eiszeitliche Talsohle eingetieft – in langgestreckten Mäandern durch eine walddreiche Kulturlandschaft, vorbei am historischen Städtchen Diessenhofen. Vor Schaffhausen wird er von der mächtig wirkenden, bewaldeten Erhebung des Kohlfirns nach Nordwesten abgelenkt, umströmt diesen bei Schaffhausen in einem Talmäander und wendet sich nach Süden.

Die Flusslandschaft unterhalb des Rheinfalls ist geprägt durch den späteiszeitlichen Durchbruch des Rheins zwischen Irchel und Hurbig. Die dortige Schwelle aus weichen Molassegesteinen wurde innert wenigen tausend Jahren abgetragen. Dies führte stromaufwärts zur Eintiefung des Rheins und ermöglichte die Entstehung des Rheinfalls.

Unterhalb des Rheinfalls fliesst der Rhein heute in einer bewaldeten Schlucht in einem weiten Talmäander, der in die eindrucklichen Flussschlingen bei Rheinau überleitet. Auf einer der wenigen Inseln im Hochrhein befindet sich das barocke Kloster Rheinau. Das mittelalterliche Städtchen Rheinau hingegen steht an der engsten Stelle der Rheinschlinge in erhöhter Lage.

Unterhalb von Rheinau zieht der Rhein nochmals als ungebändigter Fluss nach Süden. Bis zur Thurmündung wird er kilometerlang von Wald und von natürlichen Steilufern gesäumt. Im angrenzenden Niederholz zeugen späteiszeitliche Erosionsborde und Flussterrassen, die heute mehrere Dutzend Meter über dem Rhein liegen, vom weit ausholenden, mäandrierenden Verlauf der beiden Flüsse bei ihrem Zusammenfluss.

Im Mündungsgebiet weitet sich das Thurtal zu einer breiten Ebene mit grossflächigen ehemaligen Auenwäldern und offenem Kulturland. Danach folgt die bewaldete Schluchtstrecke des Rheindurchbruchs zur Tössegg, wo der Rhein in einer engen Biegung die Töss aufnimmt, sich erst nach Norden wendet und schliesslich in einem weiten Talmäander an Rebbergen vorbei Eglisau erreicht.

Die Gebiete entlang des Untersees und des Rheins gehören zu einer geomorphologisch, kultur- und territorialgeschichtlich bedeutenden See- und Flusslandschaft. Hier finden sich

kulturgeschichtliche Zeugen aus allen Epochen – vom Paläolithikum bis zur Gegenwart – mit einer Vielzahl archäologischer Fundstellen sowie Bau- und Kunstdenkmälern.

Die Bedeutung des Wasserweges und die Brückenfunktionen begünstigten die zahlreichen mittelalterlichen Stadtgründungen wie Stein am Rhein, Schaffhausen und weitere und führten zum Bau historischer Rheinbrücken.

Geologie/Geomorphologie

Geologisch und geomorphologisch: Der Untersee ist Teil des glazialen Bodenseebeckens, einer grossräumigen Eintiefung in der mittelländischen Molasse. Bis vor Schaffhausen folgt der Hochrhein einer glazial übertieften Rinne, die mit Lockergesteinen aus mehreren Eiszeiten angefüllt ist. Danach wechseln sich späteiszeitliche Durchbruchsstrecken durch Molassehöhenzüge und Strecken durch frühere Gletschervorfelder ab. Die mittelländische Molasse besteht aus Sandsteinen, Tonmergeln und Tonen der Oberen Süsswassermolasse, die im Miozän auf weiten Schwemmebenen durch die Ur-Flüsse der noch jungen Alpen abgelagert wurden. Entlang dem Untersee sind in der Molasse feine Tuffschichten eingelagert, die von den Hegauvulkanen stammen.

Die Landschaft ist stark geprägt durch die eiszeitlichen Ablagerungs- und Erosionsprozesse, die sich während insgesamt rund 2,5 Mio. Jahren ereigneten. Aus den Eiszeiten des Altpleistozäns stammen die Deckenschotter, die heute auf den Molassehügeln entlang dem Untersee und dem Rhein ausgedehnte Plateaus bilden und frühere Talböden dokumentieren. Während der Eiszeiten des Mittelpleistozäns tieften sich die Gletscher und Flüsse in die zuvor abgelagerten Schotterebenen ein und räumten die älteren Schotter – bis auf die erhaltenen Relikte – auf den Plateaus aus. Eingebettet zwischen dem Irchel im Süden und dem Randen im Norden stiess der Rheingletscher bei seiner maximalen Ausdehnung während der letzten Eiszeit vor ca. 24'000 Jahren bis über den heutigen Rhein vor und umfloss dabei den Cholfirst. Von den anschliessenden Rückzugsstadien zeugen die zahlreichen Endmoränenwälle – etwa bei Feuerthalen – oder das Doppelwallsystem bei Rheinklingen (Geotop), das die Endmoränenstände des Stein-am-Rhein-Stadiums vor ca. 19'000 Jahren repräsentiert. Nach dem Rückzug des Rheingletschers aus dem Stein-am-Rhein-Stadium staute sich der Untersee auf. Die Ebenen zwischen Diessenhofen und Altparadies, die breite Talsohle des Bibertals sowie die Terrassenlandschaft südlich von Rheinau sind Gletschervorfelder dieses Stadiums.

Südlich des Rheinflufs wurde die nacheiszeitliche Flussgeschichte durch die starke Aufschotterung des Rafzerfeldes im Vorfeld des Thurgletschers eingeleitet, die während des letzteiszeitlichen Maximalstandes stattfand. Das Schmelzwasser floss über das Rafzerfeld nach Südwesten ab. Die Aufschotterung ermöglichte schliesslich den Überlauf des Schmelzwassers ins südlich und tiefer gelegene Tösstal. Dies führte zur raschen Erosion der weichen Molassegesteine und zur Verlagerung der Hauptentwässerung des Rhein- und Thurtals nach Süden. Das Rafzerfeld fiel trocken. Der Rheindurchbruch an der Tössegg tiefte sich immer stärker ein, was flussaufwärts eine rückschreitende Erosion bewirkte. In der Folge entstand der Rheinfall und es bildeten sich tief eingeschnittene Talmäander am Rhein und am heutigen Tössunterlauf. Die weite, nacheiszeitliche Schwemmebene des unteren Thurtals wird in den Thur-Auen (Geotop) von zahlreichen Altläufen durchzogen. Am Rhein kommen solche nur bei Rüdlingen und oberhalb des Rheinflufs im Schaare vor.

Lebensräume

Stehendes und fliessendes Wasser prägt die vielfältigen Uferlebensräume. Mehrere Amphibienlaichgebiete und Flachmoore von nationaler Bedeutung beherbergen viele Pflanzen- und Tierarten. Untersee und Hochrhein werden von teilweise ausgedehntem Stillwasser-Röhricht begleitet, mit Übergängen zu Grossegegnrieden und Pfeifengraswiesen. Auf dem Seerücken und entlang des Rheins ist Waldmeister-Buchenwald die häufigste Waldgesellschaft. In feuchten Mulden stockt Ahorn-Eschenwald.

Das Ermatinger Becken sowie der Abschnitt zwischen Eschenz und Bibernüli sind Wasser- und Zugvogelreservate von internationaler und nationaler Bedeutung. Sie bieten vielen Watvögeln und Entenarten, darunter der seltenen Kolbenente (*Netta rufina*), ideale Bedingungen als Brut-, Mauser- und Rastplatz und zur Überwinterung.

In der frei strömenden Flussstrecke zwischen Stein am Rhein und Diessenhofen lebt die grösste Äschenpopulation (*Thymallus thymallus*) der Schweiz. Sie profitiert bei ungünstig hohen Sommertemperaturen im Rhein von einer hindernisfreien Wanderung zum Bodensee.

Grosse Auenwälder finden sich im Schaare unterhalb von Diessenhofen und in den Auengebieten von nationaler Bedeutung bei den Mündungen der Biber, der Thur und der Töss. Im Mündungsgebiet der Thur, einer der grössten Auen der Schweiz, kommen unterschiedliche Sukzessionsstadien von der Pioniervegetation bis zum Silberweidenauenwald vor. In den Uferzonen der Töss und des Rheins südlich des Rheinfalls hat die Gelbe Keiljungfer (*Gomphus simillimus*) einen ihrer Verbreitungsschwerpunkte in der Schweiz.

Auf den durchlässigen Schotterböden im Niderholz bei Ellikon am Rhein stockt artenreicher Waldlabkraut-Hagebuchenwald, an den sonnenexponierten Böschungen Weissseggen-Buchenwald, in der angrenzenden Thur-Aue Zweiblatt-Eschenmischwald. An den trockenen und mageren Standorten ist die Artenvielfalt besonders gross. In grosser Population gedeiht die stark gefährdete Borstige Glockenblume (*Campanula cervicaria*), eine Charakterart lichter Wälder.

Kulturlandschaft

Die Region des Untersees und des Hochrheins zeichnet sich aus durch eine weit zurückreichende Kulturgeschichte. Älteste Spuren aus der ausgehenden Eiszeit sind auf der Insel Werd sichtbar. Sie stammen aus dem Paläolithikum. In Tägerwilen konnte am Rand des Tägermos ein mesolithischer Lagerplatz nachgewiesen werden. Die bedeutendste Station der zahlreichen Seeufersiedlungen am Untersee ist «Eschenz-Werd». Sie gehört seit 2011 zum UNESCO-Weltkulturerbe. Auf der Insel Werd sind verschiedene Siedlungsphasen des Neolithikums belegt. Ein Seespiegelanstieg gegen Ende der Jungsteinzeit zwang die Menschen dazu, ihre Häuser weiter landeinwärts zu bauen. In römischer Zeit war die Insel am Ausfluss des Untersees Teil des römischen Rheinübergangs bei Eschenz/Stein am Rhein.

Grenzbefestigungen entlang des Rheins aus verschiedenen Epochen weisen auf die Bedeutung des Flusses als Territorialgrenze hin. Das spätrömische Kastell Tasgetium und der Wachturm bei Ellikon am Rhein gehörten zum Rhein-Iller-Donau-Limes. Der Munot in Schaffhausen wurde im 16. Jahrhundert als Teil der Stadtbefestigung erbaut. Ebenfalls zur Verteidigung entstand das Schloss Gottlieben, das später um einen neugotischen Wohntrakt erweitert wurde.

Stein am Rhein, Diessenhofen, Schaffhausen, Rheinau und Eglisau sind mittelalterliche Stadtgründungen und Ortsbilder von nationaler Bedeutung. Sie verdanken ihre Entstehung und Entwicklung der verkehrsstrategisch bedeutenden Funktion als Brückenkopf beziehungsweise als Warenumschlagplatz im Zusammenhang mit dem Flusstransport. Mehrere historische Verkehrswege von nationaler Bedeutung führen durch diese Ortschaften und über die historischen Rheinbrücken. Die Zollbrücke in Rheinau, die imposante Steinbogenbrücke mit mittlerem Eisenfachwerkträger bei Eglisau und die 254 m lange, auf Stahlstützen ruhende Fachwerkbrücke der einstigen Nationalbahnstrecke Winterthur–Singen bei Hemishofen sind bemerkenswerte Brückenbauwerke des 19. Jahrhunderts. Die Diessenhofener Rheinbrücke ist eine der wenigen intakten Holzbrücken jener Zeit.

Ein kulturhistorisch besonders wertvoller Landschaftsraum von nationaler Bedeutung ist das Eschenzer Becken am Übergang zwischen Untersee und Rhein mit der Altstadt von Stein am Rhein, der Burganlage Hohenklingen, der Insel Werd mit St. Otmarkapelle und Priesterhaus, dem Wallfahrtsort Klingenzell und Schloss Freudenfels.

Am Ramsener Rheinufer steht bei der Mündung der Biber das Hofgut Bibermüli, das mit einem spätgotischen Herrschaftsbau von nationaler Bedeutung ist.

Am Hochrhein entstanden vom Mittelalter bis zum Barock viele Klosteranlagen und Sakralbauten, die oft durch eine hohe architektonisch-kunsthandwerkliche Qualität auffallen und die Landschaft wesentlich prägen. Das ehemalige Benediktinerkloster St. Georgen in der Altstadt von Stein am Rhein gilt als eine der schönsten spätmittelalterlichen Klosteranlagen der Schweiz. Der Klosterweiler St. Katharinental bei Diessenhofen, ein ehemaliges Dominikanerinnenkloster, und das ehemalige Benediktinerstift Rheinau auf einer Rheininsel zählen zu den bedeutendsten barocken Klosteranlagen des Landes.

Heutzutage ist die dominierende Landnutzung entlang des Untersees und des Rheins der Ackerbau, gebietsweise ergänzt durch die Graswirtschaft. An den sonenseitigen Steilhängen entlang des Hochrheins sind auch einige Rebberge anzutreffen, so am Chäferstei und Wolkensteinerberg bei Stein am Rhein, an der Schaffhauser Ryhalde, am Munot und im Rheinauer Chorb.

Beschreibung des BLN-Objektes Nr. 1412 Rheinfall

Charakter der Landschaft

Bei Neuhausen am Rheinfall bildet der Rhein eine enge Flussschlaufe und wird beim Schloss Laufen von den hoch aufragenden, zu einer Felsschwelle gehörenden Kalkfelsen für ein kurzes Stück nach Norden gelenkt. In turbulentem Fluss überströmt er die Felsschwelle und stürzt, eingerahmt von steil abfallenden Ufern, als grösster Wasserfall Europas über eine 150 Meter breite und 23 Meter hohe Steilstufe in das darunterliegende, von Wald umsäumte Rheinfallbecken. In der Stromschnelle ragen zwei markante, vom Wasser umspülte Felszähne, früher auch «Grosser Laufen» genannt, bis über die Kante des Rheinfalls.

Der Wald rund um das Rheinfallbecken wirkt parkartig. Auf unterschiedlichen Niveaus führen verschiedene Wege rund um den Fall mit Ausblicken auf das Naturschauspiel. Das Schlösschen Wörth am Ausgang des Rheinfallbeckens, die Ruine Neuburg, die sich rheinabwärts auf der Schaffhauser Seite über der Rheinschlucht befindet sowie das Schloss und die Kirche Laufen sind die prägenden Elemente aus vorindustrieller Zeit.

Oberhalb des Rheinfalls verbindet eine Eisenbahnbrücke die stark von historischen Industriebauten geprägte Schaffhauser Seite mit dem Zürcher Ufer, das auch hier von dichtem Wald bestockt ist. Oberhalb der bewaldeten Steilhänge schliessen Industrie- und Verkehrsanlagen an, stromabwärts des Rheinfalls auch Siedlungen und Kulturland.

Geologie/Geomorphologie

Nach der Passage der Flurlinger Lächen strömt der Rhein in einem weiten Bogen am Prallhang der Buechhalden entlang. Hoch aufragende Malmkalke auf der linken Flussseite lenken den Fluss knapp vor dem Fall in eine enge Biegung und kurz nach Norden um, bis er in sein nacheiszeitlich erneut erodiertes altes Flussbett fällt. Der frühere Lauf des Rheins war während der vorletzten Eiszeit als felsige Schlucht angelegt und vor rund 130 000 Jahren wieder mit Schottern aufgefüllt worden. Am Ende der letzten Eiszeit gruben sich die Schmelzwasser des Rheins erneut in die Schotterablagerungen ein. Gleichzeitig erodierten sie seitlich die weichen Molassegesteine an der Buechhalden. Dies führte dazu, dass der erodierende Fluss sein ursprüngliches Bett verfehlte und die Tiefenerosion durch die harten Malmkalke stark gebremst wurde.

Der Untergrund des neuen und heutigen Flusslaufes besteht oberhalb des Falles aus Kalken des Oberen Malms, im unmittelbaren Fallbereich aus sogenanntem Massenkalk. Dieser war vor rund 150 Millionen Jahren im nördlichen Schelfbereich des Ur-Mittelmeeres Tethys in Form von

Schwammriffen gebildet worden. Im Übergangsbereich von den harten Kalken zu den leichter erodierbaren Schottern, an der Stelle, an der der Rhein in sein ehemaliges Bett zurückfliesst, wurde in den letzten 15 000 Jahren die markante Gefällstufe des Rheinfalls (Geotop) freigelegt. Die Felszähne mitten im Fall und die Felswand unterhalb des Schlosses Laufen sind Überreste der vormaligen, steil in die alte Rheinschlucht abfallenden südlichen Talflanke. Auf der nördlichen Schaffhauser Seite des Falls ist oberhalb des Schlässchens Wörth der gegenüberliegende, ebenfalls felsige Schluchthang des alten Rheintals zu erkennen.

An der Steilböschung Buechhalden liegen über den Malmkalken stellenweise rot gefärbte Tone. Sie entstanden durch Verwitterung und Verkarstung als Lösungsrückstände während der Festlandperiode, die vom Ende der Jurazeit bis ins Tertiär dauerte. Die Tone werden überlagert von vormolassischen Gelberden und Krustenkalken sowie von Mergeln und Sandsteinen der Unteren Süsswassermolasse.

Gemessen an seiner Wassermenge ist der Rheinfall der grösste Wasserfall Europas. Im Hochwinter stürzen durchschnittlich 250 Kubikmeter, im Frühsommer rund 550 Kubikmeter Wasser pro Sekunde über die 23 Meter hohe und rund 150 Meter breite Stufe. Als Folge der Klimaerwärmung nehmen die Winterabflüsse tendenziell zu, während die Sommerabflüsse zurückgehen.

Lebensräume

Die Wassermassen des Rheinfalls und ihre Abflussschwankungen prägen die Flora und die Fauna im Wasser, an den Ufern und auf den vom Wasser umspülten Felsen.

Das Rheinfallbecken, durch den stetigen Sprühnebel vor Hitze und Kälte geschützt, die Felsen in der Stromschnelle und die Uferzonen weisen im Wasser und in den schattigen Kalkfelsfluren eine grosse Vielfalt an Algen- und Moosarten auf. Von der Grünalge (*Rhodoplax schinzii*) ist neben den überströmten Felsen des Rheinfalls weltweit nur ein weiterer Standort bekannt. In der Gischtzone des Wasserfalls finden sich an diese speziellen Bedingungen angepasste, seltene und stark gefährdete Moosarten wie das Grossblättrige Spaltzahnmoos (*Fissidens grandifrons*).

Verschiedene Ausbildungen von Buchenwald säumen das Zürcher und Teile des Schaffhauser Rheinufer. An der abschüssigen Buechhalden stockt der Eiben-Buchenwald und am Schattenhang unterhalb des Rheinfalls wächst – begünstigt durch die hohe Luftfeuchtigkeit – der typische Zahnwurz-Buchenwald. An lichtereren Stellen der feuchten Laubwälder kommt der seltene Gelbspötter (*Hippolais icterina*) vor.

Die steilen Kalkfelsen, auf denen das Schloss Laufen steht, sind Lebensraum spezialisierter Pionierpflanzen und -tiere, so für die stark gefährdete Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*).

Die wenig verbauten, strukturreicheren Ufer auf der orografisch linken Flussseite zwischen dem Kraftwerk Schaffhausen und dem Rheinfall sind für die Äsche (*Thymallus thymallus*) als Laichgebiet, das vom Rheinfall bis zum Untersee reicht, von grosser Bedeutung.

Kulturlandschaft

Der Rheinfall und seine Uferbereiche sind kulturhistorisch von grosser Bedeutung. Die verkehrsstrategisch wichtige Lage und das Energiepotenzial der Wasserkraft initiierten die wirtschaftliche Entwicklung der Region.

Die Entwicklung der Stadt Schaffhausen und der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall steht in engem Zusammenhang mit dem «Grossen Laufen», wie der Rheinfall traditionell genannt wurde. Die Stromschnelle stellte für die Schifffahrt ein unüberwindbares Hindernis dar. Es bedingte den Bau eines bis ins 19. Jahrhundert benutzten Umgehungsweges von Schaffhausen bis zum Schlässchen Wörth, das lange Zeit als Warenumschlagsplatz und Zollstation diente. Die zu

früheren Zeiten für den Warenverkehr zwischen dem Bodensee und Basel bedeutende Handelsroute ist heute ein historischer Verkehrsweg von nationaler Bedeutung.

Die Wasserkraft des Rheinfalls wurde seit dem 11. Jahrhundert für den Betrieb von Mühlen, Schleifwerkstätten und ab dem 15. Jahrhundert von Eisenschmieden genutzt. Auf der rechten Seite des Falls wurde im 17. Jahrhundert ein Hochofen zur Verhüttung von Bohnerzen aus der Umgebung des Lauferbergs gebaut. Er blieb bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts in Betrieb. Zu jenem Zeitpunkt entstanden in Neuhausen am Rheinfall die ersten Industrieanlagen der Schweiz. Zwischen 1948 und 1951 wurde das Rheinkraftwerk Neuhausen erbaut.

Der Rheinfall ist seit dem späten Mittelalter ein touristischer Anziehungspunkt. 1836 wurde in der Zollstelle beim Schlösschen Wörth der erste Gasthof für die immer zahlreicheren Besucherinnen und Besucher eingerichtet. Bereits 1857 wurde die Eisenbahnstrecke Winterthur–Schaffhausen eröffnet, die über die Rheinfallbrücke und unter dem Schoss Laufen durchführt. Der Bau touristischer Infrastrukturanlagen nach dem Zweiten Weltkrieg führte zu einem markanten Anstieg der Gästezahl, bedingte aber Eingriffe in die Landschaft. Jährlich wird der Rheinfall von weit über einer Million Menschen besucht. In Fallnähe befinden sich daher zahlreiche touristische Infrastrukturanlagen.

Das Ortsbild von nationaler Bedeutung «Schloss Laufen» umfasst das gleichnamige Schloss, die Kirche und das Pfarrhaus. Die Hilarius-Kirche wurde 1155 als Eigentum der Bischöfe von Konstanz erstmals erwähnt. Das Schloss war Adelssitz der Freiherren von Laufen und der Grafen von Tengen. Es zeugt von den Herrschaftsverhältnissen im Mittelalter und weist eine bewegte Baugeschichte auf. 1544 erwarb der Stand Zürich die Güter von Laufen und errichtete eine Obervogtei, die bis 1798 Bestand hatte. Zu diesem Zweck wurde die Befestigung der Schlossanlage mit einer Ringmauer mit Graben, Wehrbauten und einem Torturm verstärkt. Das Ensemble steht auf einem markanten Felsen unmittelbar über dem Rheinfall. Seit 1861 wird die Schlossanlage für den Tourismus genutzt. Dazu wurden im felsigen Hang unterhalb des Schlosses und in unmittelbarer Nähe zu den stiebenden Wassermassen verschiedene Wege und Plattformen angelegt.

Anhang 4 Datenanalyse Landwirtschaft, Kanton Schaffhausen, alle Betriebe gemäss Bfs

	2011	Betriebe	Betriebe mit offener Ackerfläche	Betriebe mit Grünfläche	Betriebe mit Dauerkulturen	Betriebe mit Rindern	Betriebe mit Schafen	Betriebe mit Ziegen	LN - Landwirtschaftliche Nutzfläche	LN - Offene Ackerfläche (in ha)	LN - Grünfläche (in ha)	LN - Dauerkulturen (in ha)	Nutztierbestand - Rinder	Nutztierbestand - Schafe	Nutztierbestand - Ziege
Acker- und rebbaugeprägte Klettgauebene	Beringen	10	8	9	5	6	0	0	310	186	117.7	3.8	381	0	0
Acker- und rebbaugeprägte Klettgauebene	Gächlingen	28	21	25	15	7	5	1	624.7	421.9	187.5	12.2	778	96	8
Acker- und rebbaugeprägte Klettgauebene	Guntmadingen	13	11	13	4	6	1	0	248.1	149.1	91.8	6.4	98	18	0
Acker- und rebbaugeprägte Klettgauebene	Hallau	47	25	35	46	11	3	0	737.8	369.8	242.2	123.4	672	464	0
Acker- und rebbaugeprägte Klettgauebene	Löhningen	16	15	15	11	7	2	1	441.4	344.6	85	9.9	589	44	7
Acker- und rebbaugeprägte Klettgauebene	Neunkirch	18	14	15	5	12	1	0	472.6	310.2	156.8	4.7	628	6	0
Acker- und rebbaugeprägte Klettgauebene	Oberhallau	24	20	23	24	12	2	2	496.8	269.3	166.3	58.3	812	35	14
Acker- und rebbaugeprägte Klettgauebene	Sibilingen	21	16	20	15	6	2	1	436.4	241.4	176.5	13.6	331	117	2
Acker- und rebbaugeprägte Klettgauebene	Trasadingen	20	16	18	15	7	1	1	472.1	290	156.7	23.5	511	153	5
Acker- und rebbaugeprägte Klettgauebene	Wilchingen	62	46	52	55	19	9	1	1147.8	677.8	361.6	100.9	1634	199	5
Acker- und rebbaugeprägte Klettgauebene	Total	259	192	225	195	93	26	7	5387.7	3260.1	1742.1	356.7	6434	1132	41
		42%	39%	40%	65%	36%	39%	39%	35%	33%	34%	75%	39%	40%	39%
Ackerbaugeprägte Hügellandschaft	Buch (SH)	10	10	10	1	5	1	0	277.3	212.6	62.7	0.8	320	56	0
Ackerbaugeprägte Hügellandschaft	Buchberg	24	16	18	22	10	2	3	286.4	129.6	136.3	18.5	441	10	6
Ackerbaugeprägte Hügellandschaft	Büttenhardt	12	12	12	3	2	2	0	269.2	163.5	102.4	1.2	19	79	0
Ackerbaugeprägte Hügellandschaft	Dörflingen	21	19	21	12	7	3	2	454.6	311.3	129.2	12.9	332	35	3
Ackerbaugeprägte Hügellandschaft	Hemishofen	11	9	11	6	4	0	0	295.1	159.6	127.1	7.4	353	0	0
Ackerbaugeprägte Hügellandschaft	Lohn (SH)	7	7	7	0	5	1	0	230.1	136.3	92.1	0	299	46	0
Ackerbaugeprägte Hügellandschaft	Ramsen	34	30	34	5	22	1	2	1008.2	744.4	228.8	26.5	1407	74	8
Ackerbaugeprägte Hügellandschaft	Rüdlingen	15	12	14	13	8	1	0	340.6	248.8	83.2	7.3	413	70	0
Ackerbaugeprägte Hügellandschaft	Stein am Rhein	13	6	9	8	5	0	0	178.3	105.1	55.9	11.9	149	0	0
Ackerbaugeprägte Hügellandschaft	Stetten (SH)	7	7	7	0	7	0	0	180.7	113.4	66.1	0	296	0	0
Ackerbaugeprägte Hügellandschaft	Thayngen	75	66	70	17	32	9	1	2177.3	1514.6	623.5	22.8	2214	332	4
Ackerbaugeprägte Hügellandschaft	Total	229	194	213	87	107	20	8	5697.8	3839.2	1707.3	109.3	6243	702	21
		37%	39%	38%	29%	41%	30%	44%	37%	39%	33%	23%	38%	25%	20%
Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens/Südrandens	Bargen (SH)	9	7	9	0	6	1	0	302.1	128.1	172.5	0	369	2	0
Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens/Südrandens	Begglingen	25	23	24	3	7	6	1	926.9	641.4	275.4	2.1	465	214	12
Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens/Südrandens	Merishausen	18	15	18	2	12	4	0	596.7	188.6	402.9	0.4	778	74	0
Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens/Südrandens	Neuhausen am Rhein	7	5	6	3	4	2	0	170.5	89.9	79.6	0.8	174	256	0
Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens/Südrandens	Schaffhausen	26	18	24	6	9	4	2	875.3	474.1	385.6	5.9	352	295	31
Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens/Südrandens	Schleitheim	42	38	41	4	20	3	0	1565	1166	388.3	2.4	1710	164	0
Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens/Südrandens	Total	127	106	122	18	58	20	3	4436.5	2688.1	1704.3	11.6	3848	1005	43
		21%	22%	22%	6%	22%	30%	17%	29%	27%	33%	2.00%	23%	35%	41%
Total		615	492	560	300	258	66	18	15522	9787.4	5153.7	477.6	16525	2839	105

Anhang 6

Zusammenfassung LQB-Massnahmen Schaffhausen (Details siehe Massnahmenblätter M1 – M17)

Stand: 5. Juni 2014

	Massnahme	Umschreibung und Zielsetzung	Wirkungsziel	Umsetzungsziel	Prioritäten Massnahmen			Ansatz	Ansatz mit 25% Bonus	Vollzug	
					LE 1	LE 2	LE 3			Prinzip	Zusatz
Ackerbau											
M1	Farbig blühende Hauptkulturen	U: Anlegen von besonders ausgeprägt blühenden Ackerkulturen Z: Erhalten, fördern. Farbakzente setzen inkl Ölkürbis im Herbst	Erhaltung und Förderung der Farbenvielfalt in den Ackerkulturen zur Schaffung eines grossräumigen landschaftlichen Mosaiks	Anlage besonders ausgeprägt blühender Ackerkulturen, verschiedener farbgebender Saaten; Ziel: 20% der Ackerfläche in 8 Jahren (1796 ha)	1	1	2	120 240	150 300	berechnen aus Angaben A-gate-Erfassung	LE muss jeder BWE zugeordnet sein
M2	Farbig blühende Zwischenkulturen	U: Anlegen von farbig blühenden Zwischenkulturen: Z: Erhalten, fördern. Farbakzente setzen	Erhaltung und Förderung der Farbenvielfalt in den Ackerkulturen für eine Farbwirkung von Frühling bis Herbst	Anlage farbenfroher Nachkulturen als Farbakzente zu den Hauptkulturen; Ziel: 15% der Getreidefläche in 8 Jahren (600 ha)	1	1	2	250	315	Angaben Landwirt, nach Kontrolle berechnen extern möglich	LE muss jeder BWE zugeordnet sein
M3	Vielfältige Fruchtfolgen	U: Abwechslungsreiche Fruchtfolgen Z: Anreize für höhere Diversität schaffen	Erhaltung der Nutzungsvielfalt mit hohem Anteil an raumgliedernden Strukturen, Mosaikstruktur der Lebensräume	Anlage von mehr als 4 verschiedenen Kulturen in der Ackerfläche für abwechslungsreiche Fruchtfolge; Ziel: mindestens 15% der Ackerfläche in 8 Jahren (1347 ha)	1	1	1	20 160 300	25 200 375	berechnen aus Angaben A-gate-Erfassung	Nur Inlandparzellen, kein Unterschied bei LE
M4	Ackerflorastreifen	U: Beimischung von typischen Ackerblumen Z: Farbakzente in Ackerkulturen setzen	Förderung der Farbenvielfalt zur Akzentuierung der Landschaft (entlang Wegen, Bächen Acker-Wiesen-Weide-Grenzen)	Beimischung typischer Ackerblumen entlang von Getreidefeldern für Farbakzente in den Kulturen; Ziel: 5% der Getreidefläche in 8 Jahren (750 Aren)	1	1	1	20	25	Angaben Landwirt, nach Kontrolle berechnen extern möglich	Massnahme der BWE zuordnen

Erläuterungen:

- Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugesprägter Klettgau
- Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugesprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil
- Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Anhang 6

Zusammenfassung LQB-Massnahmen Schaffhausen (Details siehe Massnahmenblätter M1 – M17)

Stand: 5. Juni 2014

	Massnahme	Umschreibung und Zielsetzung	Wirkungsziel	Umsetzungsziel	Prioritäten Massnahmen			Ansatz	Ansatz mit 25% Bonus	Vollzug	
					LE 1	LE 2	LE 3			Prinzip	Zusatz
Hofbeitrag											
M5	6 Elemente	U: div. Massnahmen auf Betrieb Z: Öffentlichkeitsarbeit; Artenförderung	Einbettung der Höfe in die Landschaft, Kontakte zwischen Produzenten und Konsumenten, Artenförderung	Förderung eines attraktiven "offenen Hofes" für Interessierte, Angebot von Lebensraumnischen für die Natur; Ziel: 30% der 520 beitragsberechtigten Betriebe in 8 J.	2	2	2	200	-	Angaben Landwirt, nach Kontrolle berechnen extern möglich	Zuordnung der Massnahme auf Betrieb
Tierhaltung											
M6	Vielfältige Weiden	U: Weidehaltung gegen Verbuschung und Vergandung Z: Verbuschung und Vergandung entgegenwirken	Erhaltung des Mosaiks von Weideland und Wald, Freihaltung des Kulturlandes vor Verbuschung und Vergandung	Förderung der Vielfältigkeit der Weiden; Eindämmung der Bestockungszunahme, Beweidung von Hanglagen, welche nicht gemäht werden können; Ziel: 75 ha in 8 Jahren	2	2	1	120	150	Angaben Landwirt, nach Kontrolle berechnen extern möglich	Massnahme der BWE zuordnen, optional
M7	Feste Weideumzäunungen	U: Feste Umzäunungen von Weiden Z: Erhalten und pflegen	Erhaltung der traditionellen Weidebegrenzung der Dauerweiden in der Landschaft ohne störende Zaunelemente	Instandhaltung der Zäune mit Holzpfosten, Entfernung von störenden Zaunelementen; Ziel: 42'000 Laufmeter in 8 J.	0	2	1	0.5	0.625	Angaben Landwirt, nach Kontrolle berechnen extern möglich	Massnahme der BWE zuordnen, optional
Reben											
M8	Intakte Reblandschaft	U: Intakte und gepflegte Rebflächen Z: Erhalten einer bestockten Rebfläche	Erhaltung der bestehenden Rebflächen als landschaftsprägende Einheiten	Unterhalt der Bestockungen zur Vervollständigung der Reblagen; Ziel: 50% der Rebfläche (= 220 ha) in 8 Jahren	2	2	2	280	-	berechnen aus Angaben A-gate-Erfassung	Zuordnung der Massnahme auf Betrieb

Erläuterungen:

- Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau
- Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil
- Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Anhang 6

Zusammenfassung LQB-Massnahmen Schaffhausen (Details siehe Massnahmenblätter M1 – M17)

Stand: 5. Juni 2014

	Massnahme	Umschreibung und Zielsetzung	Wirkungsziel	Umsetzungsziel	Prioritäten Massnahmen			Ansatz	Ansatz mit 25% Bonus	Vollzug	
					LE 1	LE 2	LE 3			Prinzip	Zusatz
M9	Begrünte Rebflächen	U: Begrünte und vielfältige Rebflächen Z: Fördern der Artenvielfalt	Erhaltung und Förderung der Struktur- und Artenvielfalt in den Reblandschaften	Natürliche Vegetation in allen Fahrgassen wachsen lassen mit alternierender Mahd; Ziel: 20% = 88 ha in 8 Jahren	1	1	1	280	350	Angaben Landwirt, nach Kontrolle berechnen extern möglich	Massnahme der BWE zuordnen
M10	Kleinstrukturen in Rebgebieten	U: Kleinstrukturen schaffen Lebensräume Z: Artenvielfalt fördern	Erhaltung und Förderung der strukturreichen Reblandschaften mit landschaftsprägenden Kleinstrukturen und der Artenvielfalt	Erhaltung und Schaffung von Kleinstrukturen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen; Ziel: 20% = 88 ha in 8 Jahren	1	1	1	110	140	Angaben Landwirt, nach Kontrolle berechnen extern möglich	Massnahme der BWE zuordnen
M11	Bestehende Rebhäuschen	U: Rebhäuschen prägen die Reblandschaft Z: Erhalt der Rebhäuschen	Erhaltung der regionaltypischen Bauwerke und traditioneller Kulturen in den Reblandschaften, Nutzungsangebote für die Bevölkerung (Bsp. Traubenblütenfest)	Unterhalt bestehender Rebhäuschen; Ziel: 50% der Rebhäuschen in 8 Jahren, 160 Rebhäuschen	2	2	2	100	-	Angaben Landwirt, nach Kontrolle berechnen extern möglich	Zuordnung der Massnahme auf Betrieb
Landschaftspflege; Landschaftsprägende ökologische Elemente											
M12	Aufwertung von Waldrändern	U: abwechslungsreich gepflegte Wald-ränder Z: Sachgerechte Pflege sicherstellen	Stufige, buchtige Waid-säume, Vermeidung von unnatürlichen Waldgrenzen; Förderung traditioneller Nutzungsformen	Aufwertung von Wald-rändern zur Erreichung eines stufigen Aufbaus mit ausgeprägter Strauchschicht und Aufwertung mit Strukturelementen; Ziel: 5 ha in 8 Jahren	2	2	1	3000	3750	Angaben Landwirt, nach Kontrolle berechnen extern möglich	Zuordnung der Massnahme auf Betrieb

Erläuterungen:

- Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau
- Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil
- Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Anhang 6

Zusammenfassung LQB-Massnahmen Schaffhausen (Details siehe Massnahmenblätter M1 – M17)

Stand: 5. Juni 2014

	Massnahme	Umschreibung und Zielsetzung	Wirkungsziel	Umsetzungsziel	Prioritäten Massnahmen			Ansatz	Ansatz mit 25% Bonus	Vollzug	
					LE 1	LE 2	LE 3			Prinzip	Zusatz
M13	Aufwertung von Hecken und Feldgehölzen	U: Hecken, Feldgehölze prägen Landschaft Z: Erhalten und Fördern der Vielfalt	Erhalt der Heckenlandschaft als strukturierte, für Erholung attraktive Landschaft Förderung traditioneller Nutzungsformen	Aufwertung von Hecken zur Erreichung eines stufigen Aufbaus mit erhöhter Artenvielfalt und Aufwertung mit Strukturelementen; Ziel: 15% = 13 ha in 8 Jahren	1	1	1	3000	3750	Angaben Landwirt, nach Kontrolle berechnen extern möglich	Zuordnung der Massnahme auf Betrieb
M14	Aufwertung von Föhrenstreifen	U: Föhrenstreifen prägen Landschaftsbild Z: vielfältige Landschaft hoher Biodiversität	Erhalt der landschaftstypischen Föhrenstreifen der Randenhochflächen, Förderung traditioneller Nutzungsformen	Periodische Durchforstung und nachsäubern der Föhrenstreifen; Ziel: 2 ha in 8 Jahren	-	-	1	3000	3750	Angaben Landwirt, nach Kontrolle berechnen extern möglich	Zuordnung der Massnahme auf Betrieb
M15	Hochstamm-Obstbäume an Siedlungsändern	U: Obstgärten prägen das Landschaftsbild Z: vielfältige Landschaft hoher Strukturvielfalt	Erhaltung und Förderung des Obstbaumbestandes, Einbettung und Umgrenzung der Siedlungen und Gehöfte	Pflege, Erneuerung und Nutzung der Obstbäume, Förderung lokaler und robuster Sorten; Ziel: 15% der angemeldeten Hochstämme (23'800) in 8 Jahren	1	1	1	15	-	Angaben Landwirt, nach Kontrolle berechnen extern möglich	Massnahme der BWE zuordnen, Zuordnung Siedlungsgürtel auf BWE
M16	Einzelbäume und Baumreihen	U: Einzelbäume prägen Landschaftsbild Z: Vielfältige Landschaft hoher Biodiversität	Erhaltung von Einzelbäumen und Alleen als Kulturgut und landschaftsstrukturierende Elemente	Erhalt von Einzelbäumen und Alleen; Ziel: 25% des Bestandes in 8 Jahren	1	1	1	30	40	Angaben Landwirt, nach Kontrolle berechnen extern möglich	Massnahme der BWE zuordnen

Erläuterungen:

- Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugesprägter Klettgau
- Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugesprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil
- Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Massnahmenblatt M1

Korrespondierendes Landschaftsziel, gemäss Kapitel 4.3 Projektbericht LQPSH: Erhaltung und Förderung der Farbenvielfalt in den Ackerkulturen zur Schaffung eines grossräumigen landschaftlichen Mosaiks
Massnahme M1: Farbige blühende Hauptkulturen
Beschreibung: Anlegen von besonders ausgeprägt blühenden Ackerkulturen wie Raps und Sonnenblumen, um Farbakzente in der Landschaft zu setzen und die Vielfalt der Landschaft zu fördern und zu erhalten.
Anforderungen: Mindestanbaufläche 30 Aren pro Betrieb: Die Bedingungen und Auflagen des Nitratprojekts Chrummenlanden sind im Perimeter des Nitratprojekts einzuhalten.
Umsetzungsziel: Anlage besonders ausgeprägt blühender Ackerkulturen, verschiedener farbgebender Saaten; Ziel: 20 % der Ackerfläche in 8 Jahren, 1796 ha (2013: 16 % blühende Ackerkulturen)
Details zur Umsetzung: Als blühende Ackerkulturen gelten Sonnenblumen, Raps, Eiweisserbsen, Samenklee, Ackerbohnen, Soja, Lupinen, Lein, Mohn sowie Ölkürbisse als farbige Kultur bei der Ernte (Liste Landwirtschaftsamt Schaffhausen, welche bei Bedarf angepasst werden kann). Beschränkung auf Landschaftseinheiten: <ul style="list-style-type: none"> • LE 1 und LE 2 1. Priorität • LE 3: 2. Priorität
Beitrag: Flächenbeitrag für die blühenden Hauptkulturen Für eine farbige blühende Hauptkultur: 120.-- /ha Für zwei und mehr farbige blühende Hauptkulturen: 240.-- /ha Bei 1. Priorität :Beitrag inklusive Bonus : 150.--/300.-- Berechnung gemäss Stellungnahme BLW zum LQ-Projekt Schaffhausen vom 24.4.2014
Kontrolle: Anmeldung und Kontrolle über EDV-Datenerfassungsprogramm (Agate) mit entsprechenden Abfragen, keine Vorortkontrolle LQB, sondern Flächenkontrolle durch Gemeindefachstelle für Landwirtschaft im Rahmen der normalen Flächenkontrollen, gemäss DZV Art. 102 Abs. 4.
Bemerkungen:

Erläuterungen

- *Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau*
- *Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil*
- *Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens*

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. je nach Art der Massnahme)

Massnahmenblatt M2

<p>Korrespondierendes Landschaftsziel, gemäss Kapitel 4.3 Projektbericht LQPSH:</p> <p>Erhaltung und Förderung der Farbenvielfalt in den Ackerkulturen für eine Farbwirkung von Frühling bis Herbst</p>
<p>Massnahme M2: Farbige blühende Zwischenkulturen</p>
<p>Beschreibung:</p> <p>Anlegen von farbig blühenden Zwischenkulturen wie Phacelia oder Senf, um auch nach der Ernte der Hauptkulturen Farbakzente zu setzen und die Vielfalt der Landschaft zu fördern.</p>
<p>Anforderungen:</p> <p>Mindestanbaufläche 30 Aren pro Betrieb: Die Bedingungen und Auflagen des Nitratprojekts Chrummenlanden sind im Perimeter des Nitratprojekts einzuhalten.</p>
<p>Umsetzungsziel:</p> <p>Anlage farbenfroher Nachkulturen als Farbakzente zu den Hauptkulturen; Ziel: 15 % der Getreidefläche in 8 Jahren (600 ha)</p>
<p>Details zur Umsetzung:</p> <p>Späteste Einsaat der Zwischenkultur am 15. August. Früheste Bodenbearbeitung am 15. November.</p> <p>Als farbig blühende Zwischenkulturen gelten: Phacelia, Rübsen, Senf, Sonnenblumen, Inkarnatklee, Guitotia, Örettich, Wicken, Sommererbsen inkl. Mischungen davon, wenn mindestens 50% der Mischung aus den genannten farbig blühenden Zwischenkulturen besteht (Liste Landwirtschaftsamt Schaffhausen, welche bei Bedarf angepasst werden kann).</p> <p>Beschränkung auf Landschaftseinheiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LE 1 und LE 2: 1. Priorität • LE 3: 2. Priorität
<p>Beitrag:</p> <p>Flächenbeitrag für die farbig blühenden Kulturen: 250.--/ha Bei 1. Priorität: Beitrag inklusive Bonus: 315.--</p> <p>Berechnung gemäss Arbeitshilfe 4 zur Richtlinie Landschaftsqualitätsbeitrag: Beitragsberechnungen für Landschaftsqualitätsmassnahmen- Methoden und Beispiele.</p>
<p>Kontrolle:</p> <p>Kontrolle vor Ort (Strukturdaten) durch Gemeindefachstelle für Landwirtschaft, gemäss DZV Art. 102 Abs. 4</p> <p>Anmeldung via aGate/LAWIS (oder im ersten Jahr auf Papier)</p>
<p>Bemerkungen:</p>

Erläuterungen

- Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau
- Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil
- Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. je nach Art der Massnahme)

Massnahmenblatt M3

Korrespondierendes Landschaftsziel, gemäss Kapitel 4.3 Projektbericht LQPSH:
Erhaltung der Nutzungsvielfalt mit hohem Anteil an raumgliedernden Strukturen, Mosaikstruktur der Lebensräume
Massnahme M3: Vielfältige Fruchtfolge
Beschreibung:
Durch die Förderung einer vielfältigen Fruchtfolge wird das ackerbaugeprägte Landschaftsbild abwechslungsreich. Zusätzliche Diversität im Ackerbau schaffen und fördern.
Anforderungen:
Mind. 5 verschiedene Kulturen mit $\geq 5\%$ der Ackerfläche, Abstufung der Beiträge für 5, 6 sowie 7 und mehr Kulturen, es zählen nur Kulturen im Inland. (Kunstwiese, Gemüse und weitere Spezialkulturen wie Erdbeeren zählen jeweils als eine Kultur, ausgenommen sind Dauerkulturen) Bewirtschaftung nach DZV, die Bedingungen und Auflagen des Nitratprojekts Chrummenlanden sind im Perimeter des Nitratprojekts einzuhalten.
Umsetzungsziel:
Anlage von mehr als 4 verschiedenen Kulturen in der Ackerfläche für abwechslungsreiche Fruchtfolge. Ziel: mindestens 15% der Ackerfläche in 8 Jahren, Total 1347 ha, davon
<ul style="list-style-type: none"> • 5 Kulturen > 60%, 800 ha • 6 Kulturen > 25%, 337 ha • 7 und mehr Kulturen > 15%, 200 ha
Details zur Umsetzung:
Keine Beschränkung auf Landschaftseinheiten: LE1, LE2 und LE 3: 1. Priorität,
Beitrag:
Flächenbeitrag für die gesamte offene Ackerfläche (ohne Kunstwiesen) Flächenbeitrag höher je grösser die Anzahl Kulturen 5 Kulturen > 20.--/ha 6 Kulturen > 160.--/ha 7 und mehr Kulturen > 300.--/ha Beitrag inklusive Bonus im ganzen Projektperimeter: 25.--/200.--/375.-- Berechnung gemäss Arbeitshilfe 4 zur Richtlinie Landschaftsqualitätsbeitrag: Beitragsberechnungen für Landschaftsqualitätsmassnahmen- Methoden und Beispiele
Kontrolle:
Anmeldung und Kontrolle über EDV-Datenerfassungsprogramm (Agate) mit entsprechenden Abfragen, keine Vorortkontrolle LQB, Flächenkontrolle durch Gemeindefachstelle für Landwirtschaft im Rahmen der normalen Flächenkontrollen, gemäss DZV Art. 102 Abs. 4.
Bemerkungen:

Erläuterungen

- Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau
- Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil
- Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Für alle Massnahmen gelten die **Landschaftsziele für das gesamte LQP**, gemäss Kapitel 4.2 Projektbericht LQPSH

Massnahmenblatt M4

<p>Korrespondierendes Landschaftsziel, gemäss Kapitel 4.3 Projektbericht LQPSH:</p> <p>Förderung der Farbenvielfalt zur Akzentuierung der Landschaft, entlang Wegen, Bächen, Acker-Wiesen-Weide-Grenzen. Förderung der Farbenvielfalt im Ackerbaugesamt. Förderung der gefährdeten Segetalflora.</p>
<p>Massnahme M4: Ackerflorastreifen</p>
<p>Beschreibung:</p> <p>Ackerflorastreifen mit typischen Ackerblumen entlang von Getreidefeldern, um Farbakzente zu setzen und die Vielfalt der Landschaft zu gewährleisten. Förderung von Ackerblumen als bedeutende Kulturlandschaftselemente mit hohem Symbolwert.</p>
<p>Anforderungen:</p> <p>1 – 3 Meter breite Einsaaten von standortgemässen einjährigen Ackerblumen entlang von Getreidefeldern.</p>
<p>Umsetzungsziel:</p> <p>Beimischung typischer Ackerblumen entlang von Getreidefeldern für Farbakzente in den Kulturen; Ziel: 5% der Getreidefläche in 8 Jahren (entspricht 2013 rund 200 ha). Berechnung: 200 ha Getreide ÷ 125 lfm x 3 Meter Breite ergibt 750 Aren Ackerflorastreifen</p>
<p>Details zur Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsaaten von standortgemässen einjährigen Ackerblumen wie Klatschmohn, Kornrade und Kornblumen oder Mischungen (gemäss Liste des Landwirtschaftsamtes, welche in Absprache mit dem Planungs- und Naturschutzamt erstellt wird). • Maximal 1 Schnitt • Keine Düngung und kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf dem Ackerflorastreifen • Beseitigung von Problemunkräutern <p>Keine Beschränkung auf Landschaftseinheiten: LE1, LE2 und LE3: 1. Priorität.</p>
<p>Beitrag:</p> <p>Beitrag pro Laufmeter Ackerflorastreifen + Bonus 20.--/Are, Beitrag mit Bonus 25.--/Are im ganzen Projektperimeter Berechnung gemäss Arbeitshilfe 4 zur Richtlinie Landschaftsqualitätsbeitrag: Beitragsberechnungen für Landschaftsqualitätsmassnahmen- Methoden und Beispiele</p>
<p>Kontrolle:</p> <p>Kontrolle vor Ort (Strukturdaten) durch Gemeindefachstelle für Landwirtschaft, gemäss DZV Art. 102 Abs. 4. Anmeldung via Agate/LAWIS (oder im ersten Jahr auf Papier)</p>
<p>Bemerkungen:</p>

Erläuterungen

- Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau
- Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil
- Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. je nach Art der Massnahme)

Massnahmenblatt M5

Korrespondierendes Landschaftsziel, gemäss Kapitel 4.3 Projektbericht LQPSH:
Einbettung der Höfe in die Landschaft, Kontakte zwischen Produzenten und Konsumenten, Artenförderung
Massnahme M5: Hofbeitrag
Beschreibung:
Landwirtschaftliche Siedlungen und Höfe prägen das Landschaftsbild. Verschiedene Elemente auf den landwirtschaftlichen Betrieben sorgen für Naherholungsräume für die Bevölkerung, die Förderung der Biodiversität und schaffen eine Verbindung zwischen der landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung. Förderung der Öffentlichkeitsarbeit und der Repräsentation der Landwirtschaft.
Anforderungen:
Aus dem Massnahmenkatalog Hofbeitrag müssen mindestens 3 Elemente erfüllt werden.
Umsetzungsziel:
Förderung eines attraktiven "offenen Hofes" für Interessierte, Angebot von Lebensraumnischen für die Natur; Anzahl beteiligter Betriebe. Ziel: 30% der 520 beitragsberechtigten Betriebe in 8 Jahren (156 Betriebe).
Details zur Umsetzung:
Elemente des Hofbeitrages: <ul style="list-style-type: none"> • Einsehbare Stallungen • Gestaltung des Hofareals mit Bäumen und Sträuchern, mindestens 5 im Sinne der DZV • Ordentliche Lagerung aller Siloballen beim Hof. Die Siloballen dürfen nicht an mehreren Orten gelagert werden, Lagerung entlang Hofgebäude oder anderem Sichtschutz, keine direkte Einsicht von aussen. Keine Störung des Landschaftsbildes durch Siloballen dank Verzicht auf Siloballen. Betriebe ohne Siloballen erfüllen diese Grundanforderung. Folienreste, verdorbene Silage und angebrochene Siloballen sind ordentlich entsorgt. • Öffentlich zugängliches Hofareal. • Bauerngarten, es dürfen keine Neophyten gemäss der schwarzen Liste/Watch List von www.infoflora.ch angepflanzt sein. Diese Liste ist Bestandteil von Massnahmenblatt M5, wird in Infobroschüre an Landwirte integriert. • Bienenhaltung auf dem Betrieb Keine Beschränkung auf Landschaftseinheiten: LE1, LE 2 und LE 3 alle 2. Priorität.
Beitrag:
Einheitsbeitrag 200.-- pro Betrieb, kein Bonus Berechnung gemäss AGRIDEA-Preiskatalog; Zusatztablette über betriebswirtschaftliche Berechnungen vom Landwirtschaftsamt in Anhang 8
Kontrolle:
Anmeldung via Agate/LAWIS, Kontrolle anlässlich der ordentlichen ÖLN-Kontrolle, gemäss DZV Art. 102 Abs. 4.
Bemerkungen:

Erläuterungen

- Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau
- Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil
- Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Massnahmenblatt M6

Korrespondierendes Landschaftsziel, gemäss Kapitel 4.3 Projektbericht LQPSH:
Erhaltung und Förderung des Mosaiks von vielfältigem Weideland und Wald; Offenhaltung des Kulturlandes.
Massnahme M6: Vielfältige Weiden
Beschreibung:
Weidende Tiere prägen das Landschaftsbild und sorgen für Abwechslung. Die Weidehaltung wirkt aktiv der Verbuschung und Vergandung des Wieslandes entgegen und trägt zu einem schönen Landschaftsbild bei.
Anforderungen:
Fläche muss als extensive Dauerweide angemeldet sein. Weidefläche muss mind. 5 % und max. 12 % landschaftsprägende Biotopstrukturen aufweisen (Hecken, Gebüschgruppen, Lesesteinhaufen, nicht beweidete Restflächen). Entbuschung von Weiden, die einen Gehölzanteil von mehr als 12 % aufweisen. Keine Umwandlung von traditionellen Mähwiesen in Weiden.
Umsetzungsziel:
Förderung der Vielfältigkeit der Weiden; Eindämmung der Bestockungszunahme, Beweidung von Hanglagen, welche nicht gemäht werden können; Ziel: 75 ha in 8 Jahren, Stand 2013 51 ha extensive Weiden
Details zur Umsetzung:
Beschränkung auf Landschaftseinheiten:
<ul style="list-style-type: none"> • LE 3: 1. Priorität • LE 1 und LE 2: 2. Priorität.
Beitrag:
Flächenbeitrag 120.--/ha, 1.Priorität mit Bonus 150.--/ha Berechnung gemäss AGRIDEA-Preiskatalog; Zusatztablette über betriebswirtschaftliche Berechnungen vom Landwirtschaftsamt in Anhang 8
Kontrolle:
Kontrolle vor Ort (Strukturdaten) durch Gemeindefachstelle für Landwirtschaft, gemäss DZV Art. 102 Abs. 4. Anmeldung via Agate/LAWIS
Bemerkungen:

Erläuterungen

- Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau
- Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil
- Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Massnahmenblatt M7

Korrespondierendes Landschaftsziel, gemäss Kapitel 4.3 Projektbericht LQPSH:
Erhaltung der traditionellen Weidebegrenzung der Dauerweiden in der Landschaft ohne störende Zaunelemente
Massnahme M7: Feste Weideumzäunungen
Beschreibung:
Feste Umzäunungen von Weiden aus naturbelassenen Materialien tragen zu einem charakteristischen Landschaftsbild bei. Durch die feste Umzäunung wird die regelmässige Beweidung der Flächen gewährleistet.
Anforderungen:
Weide muss als Dauerweide angemeldet sein Umzäunung aus naturbelassenen Materialien
Umsetzungsziel:
Instandhaltung der Zäune mit Holzpfosten, Entfernung von störenden Zaunelementen; Ziel: 42'000 Laufmeter in 8 Jahren, Berechnung mit 400 lfm pro ha, ergibt 105 Hektaren Weiden (30% der angemeldeten Dauerweiden)
Details zur Umsetzung:
<ul style="list-style-type: none"> • Weidepfähle aus Holz • Verzicht auf den Einsatz von Plastikbändern • Verzicht auf den Einsatz von Stacheldraht <p>Beschränkung auf Landschaftseinheiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LE 3: 1. Priorität • LE 2: 2. Priorität • LE 1 kein Beitrag
Beitrag:
Pro Laufmeter Umzäunung, 0.5 Fr, 1. Priorität mit Bonus 0.625 Fr. Berechnung gemäss AGRIDEA-Preiskatalog; Zusatztable über betriebswirtschaftliche Berechnungen vom Landwirtschaftsamt in Anhang 8.
Kontrolle:
Kontrolle vor Ort (Strukturdaten) durch Gemeindefachstelle für Landwirtschaft, gemäss DZV Art. 102 Abs. 4. Anmeldung via Agate/LAWIS
Bemerkungen:

Erläuterungen

- Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau
- Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil
- Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Massnahmenblatt M8

<p>Korrespondierendes Landschaftsziel, gemäss Kapitel 4.3 Projektbericht LQPSH: Erhaltung der bestehenden Rebflächen als landschaftsprägendes und strukturgebendes Element.</p>
<p>Massnahme M8: Intakte Reblandschaft</p>
<p>Beschreibung:</p> <p>Intakte und gepflegte Rebflächen prägen das Bild des Weinbaukantons Schaffhausen. Mit ihren symmetrischen Reihen geben die Rebflächen der Landschaft Struktur und schaffen Abwechslung. Durch eine mögliche Vernachlässigung, infolge Fehlstellen, Vergrubungen und fehlender Pflege, einzelner Rebparzellen besteht die Gefahr, dass die typische Reblandschaft verschwinden könnte (grösster zusammenhängender Rebberg in Deutschschweiz, charakteristisches Landschaftsmerkmal vieler gut besonnener Südhänge in der Talzone des Kantons Schaffhausen). Der Verzicht auf Vergrubungen bewirkt einen erhöhten Aufwand durch Pflanzung von Hochstamm-Rebstöcken, dadurch bleibt die Rebfläche intakt und zudem wird einem möglichen Befall durch die Reblaus vorgebeugt. Eine Bestockung von strukturreichen Restflächen ist nicht vorgesehen.</p>
<p>Anforderungen:</p> <p>Bewirtschaftung der Rebflächen gemäss Details zur Umsetzung..</p>
<p>Umsetzungsziel:</p> <p>Unterhalt der Bestockungen zur Vervollständigung der Reblagen; Ziel: 50% der direktzahlungsberechtigten Rebfläche (= 200 ha) in 8 Jahren</p>
<p>Details zur Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es ist die ganze Rebfläche eines Betriebes anzumelden, einzelne Parzellen können nicht ausgenommen werden. • Verzicht auf Vergrubungen, das heisst, auf allen Rebparzellen des Betriebes gibt es ab Anmeldung der Massnahme keine Vergrubungen mehr, resp. Die Vergrubungen sind ersetzt durch Neupflanzung, beispielsweise von Hochstammreben. • Keine Fehlstellen in den Reihen (Toleranz von 2 % Fehlstellen), gepflegte Laubwand • Reben müssen geschnitten, erlesen und geerntet werden • Wildtierschonendes Anbringen von Rebnetzen (siehe Merkblatt 404 Agroscope) • Decknetze dürfen nicht länger als 4 Wochen angebracht werden. Für Seitennetze gibt es keine Einschränkungen. • Es ist anzustreben auf die Netze zu verzichten, der zu erwartende Ertragsausfall muss finanziell abgegolten werden. <p>Mit dieser Massnahme ist die Anlage von Kleinstrukturen weiterhin möglich. Biologisch wertvolle Biotope innerhalb des Rebkatasters werden erhalten und fachgerecht gepflegt. Keine Beschränkung auf Landschaftseinheiten: LE1, LE 2 und LE 3 alle 2. Priorität; Magerwiesen der kommunalen Naturschutzinventare dürfen nicht bestockt werden.</p>
<p>Beitrag:</p> <p>Flächenbeitrag für die gesamte Rebfläche, 280.--/ha Berechnung gemäss AGRIDEA-Preiskatalog; Zusatztable über betriebswirtschaftliche Berechnungen vom Landwirtschaftsamt in Anhang 8</p>
<p>Kontrolle:</p> <p>Anmeldung via Agate/LAWIS, Kontrolle anlässlich der ordentlichen ÖLN-Kontrolle im Rebbau, gemäss DZV Art. 102 Abs. 4.</p>

Erläuterungen

- *Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau*
- *Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil*
- *Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens*

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Massnahmenblatt M9

Korrespondierendes Landschaftsziel, gemäss Kapitel 4.3 Projektbericht LQPSH: Erhaltung und Förderung der Struktur- und Artenvielfalt in den Reblandschaften
Massnahme M9: Begrünte Rebflächen
Beschreibung:
Begrünte und vielfältige Reblagen, als typische Landschaftselemente im Kanton Schaffhausen, fördern die Artenvielfalt und sorgen für ein einheitliches Landschaftsbild. Grundsätzlich sind die betreffenden Flächen als Rebfläche mit natürlicher Artenvielfalt angemeldet. Dieser BFF-Typ wird ergänzt, so dass die alternierende Mahd immer drei Wochen versetzt stattfinden muss. Bei der jetzigen Regelung und Auslegung der DZV kann beim BFF Typ Rebfläche mit natürlicher Artenvielfalt die alternierende Mahd so gemacht werden, dass am ersten Tag die erste Hälfte der Fahrgassen gemäht wird und am Tag darauf die zweite Hälfte der Fahrgassen und dann nach sechs Wochen das gleiche Prozedere. Dadurch ist aber keine Förderung der Artenvielfalt möglich, bei der Massnahme M9 ist aber gewährleistet, dass immer Altgras auf mindestens der Hälfte der begrünten Fläche vorhanden ist
Anforderungen:
Erfüllung des Grundbeitrages „Intakte Rebflächen“, Massnahme M8 Natürliche Vegetation in allen Fahrgassen (Unterstockbereich max. 50 cm breit)
Umsetzungsziel:
Natürliche Vegetation in allen Fahrgassen wachsen lassen mit alternierender Mahd; Ziel: 20% der direktzahlungsberechtigten Rebfläche in 8 Jahren.(= 88 ha)
Details zur Umsetzung:
<ul style="list-style-type: none"> • Anmeldung als Rebfläche mit natürlicher Artenvielfalt gemäss DZV. • Düngung nur im Unterstockbereich erlaubt • Reduzierter Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (siehe Wegleitung BFF der AGRIDEA) • Alternierendes Mähen in den Fahrgassen ab April bis kurz vor der Ernte, derart dass die alternierende Mahd immer drei Wochen versetzt stattfindet. • Oberflächliches Einarbeiten von organischem Material jährlich in jeder zweiten Fahrgasse erlaubt <p>Keine Beschränkung auf Landschaftseinheiten: LE1, LE 2 und LE 3 alle 1. Priorität.</p>
Beitrag:
Flächenbeitrag für begrünte Rebflächen: 280.--/ha, mit Bonus 350.--/ha im ganzen Projektperimeter Berechnung gemäss AGRIDEA-Preiskatalog; Zusatztable über betriebswirtschaftliche Berechnungen vom Landwirtschaftsamt in Anhang 8
Kontrolle:
Anmeldung via Agate/LAWIS, Kontrolle anlässlich der ordentlichen ÖLN-Kontrolle im Rebbau, gemäss DZV Art. 102 Abs. 4.
Bemerkungen:

Erläuterungen

- Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau
- Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil
- Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Massnahmenblatt M10

Korrespondierendes Landschaftsziel, gemäss Kapitel 4.3 Projektbericht LQPSH: Erhaltung und Förderung strukturreicher Reblandschaften mit landschaftsprägenden Kleinstrukturen und Artenvielfalt.
Massnahme M10: Kleinstrukturen in Rebgebieten
Beschreibung:
Kleinstrukturen wie Trockenmauern und Lesesteinhaufen sind traditionelle Kulturlandelemente in Rebgebieten. Sie werten das Landschaftsbild auf und bilden biologisch wertvolle Biotopstrukturen.
Anforderungen:
Mind. 3 Kleinstrukturen pro 50 Aren Rebfläche aber mind. 1 Kleinstruktur pro bewirtschaftete Rebparzelle
Umsetzungsziel:
Erhaltung und Schaffung von Kleinstrukturen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen; Ziel: 88 ha in 8 Jahren.= 20% der direktzahlungsberechtigten Rebfläche
Details zur Umsetzung:
Als Kleinstrukturen gelten folgende Elemente (inkl. Mindestmasse): <ul style="list-style-type: none"> • Einzelne Büsche und Sträucher • Asthaufen (mind. 2 m lang, 2 m breit, 0,7 m hoch) • Lesesteinhaufen bzw. Steinhaufen (mind. 4 m³) • Trockenmauern (Mindestlänge 5 Meter) <p>Keine Beschränkung auf Landschaftseinheiten: LE1, LE 2 und LE 3 alle 1. Priorität.</p>
Beitrag:
Flächenbeitrag für Rebflächen mit Kleinstrukturen 110.-/ha Rebfläche, 140.--/ ha bei Bonus im ganzen Perimeter Berechnung gemäss AGRIDEA-Preiskatalog; Zusatztable über betriebswirtschaftliche Berechnungen vom Landwirtschaftsamt in Anhang 8
Kontrolle:
Anmeldung via Agate/LAWIS, Kontrolle anlässlich der ordentlichen ÖLN-Kontrolle im Rebbau, gemäss DZV Art. 102 Abs. 4.
Bemerkungen:

Erläuterungen

- Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau
- Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil
- Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Massnahmenblatt M11

Korrespondierendes Landschaftsziel, gemäss Kapitel 4.3 Projektbericht LQPSH: Erhaltung der regionaltypischen Bauwerke und traditioneller Kulturen in den Reblandschaften; Nutzungsangebote für die Bevölkerung (Bsp. Traubenblütenfest); Anzahl teilnehmende Rebbetriebe
Massnahme M11: Bestehende Rebhäuschen
Beschreibung: Rebhäuschen prägen das Bild der Reblandschaft und sorgen für Abwechslung und eine Gliederung der Rebflächen. Es werden nur traditionelle, regionaltypische Rebhäuschen unterstützt bei denen die Umgebung naturnah gepflegt wird und welche ausschliesslich rebbaulich genutzt sind (als Geräteschopf etc.). Rebhäuschen, deren Hauptnutzung nicht landwirtschaftlich ist (als Partyraum etc.), sind von dieser Massnahme ausgeschlossen.
Anforderungen: Erfüllung des Grundbeitrages „Intakte Rebflächen“, Massnahme M8
Umsetzungsziel: Naturnahe Pflege des Umschwungs der Rebhäuschen; Ziel: 50% der Rebhäuschen in 8 Jahren.
Details zur Umsetzung: <ul style="list-style-type: none"> • Ausschliesslich rebbauliche Hauptnutzung der Rebhäuschen, Fassade und Dach sind intakt. • Die Pflege des Umschwungs muss gewährleistet sein • Fläche der Rebhäuschen max. 12 m² • Fläche der Rebhäuschen mit Umschwung max. 1 Are (zählt weiterhin zur Rebfläche) <p>Keine Beschränkung auf Landschaftseinheiten: LE1, LE 2 und LE 3 alle 2. Priorität.</p>
Beitrag: Einheitsbeitrag pro Rebhäuschen: 100.-- Berechnung gemäss Stellungnahme des BLW zum Landschaftsqualitätsprojekt Schaffhausen vom 24.4.2014
Kontrolle: Anmeldung via Agate/LAWIS, Kontrolle anlässlich der ordentlichen ÖLN-Kontrolle im Rebbau, gemäss DZV Art. 102 Abs. 4.
Bemerkungen:

Erläuterungen

- Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau
- Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil
- Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Massnahmenblatt M12

Korrespondierendes Landschaftsziel, gemäss Kapitel 4.3 Projektbericht LQPSH:
Förderung von stufigen, buchtigen und abwechslungsreichen Waldsäumen, Vermeidung von unnatürlichen Waldgrenzen; Förderung traditioneller Nutzungsformen.
Massnahme M12: Aufwertung von Waldrändern
Beschreibung:
Stufig, buchtig und abwechslungsreich gepflegte Waldränder bereichern die Landschaft und fördern die Artenvielfalt innerhalb und ausserhalb des Waldrandes.
Anforderungen:
Mindestpflegefläche 5 Aren
Umsetzungsziel:
Aufwertung von Waldrändern zur Erreichung eines stufigen Aufbaus mit ausgeprägter Strauchschicht und Aufwertung mit Strukturelementen; Ziel: 5ha in 8 Jahren
Details zur Umsetzung:
<ul style="list-style-type: none"> • Zu pflegende Waldränder liegen auf der Betriebsfläche des Landwirts. • Sie sollen artenreich sein und Aufwertungspotentiale aufweisen, also z.B. dem Waldrand vorgelagerte Magerwiese und nicht eine Strasse/einen Fahrweg. • Der Landwirt meldet aufzuwertende Flächen beim Landwirtschaftsamt Schaffhausen an. Pflegearbeiten werden vorgängig mit einer je nach Baumanteilen geeigneten Amtsperson vom Landwirtschaftsamt, kantonalem Forstamt oder Planungs- und Naturschutzamt angezeichnet. • Für jede neuangemeldete Fläche wird ein Parzellenblatt erstellt, welches sicherstellt, dass keine Doppelfinanzierung der Pflegemassnahmen durch die landschaftsrelevanten kantonalen Stellen (Landwirtschaftsamt, kantonalem Forstamt, Naturpark oder Planungs- und Naturschutzamt) besteht. Allfällige Pflegeentschädigungen dieser Stellen sind mit dem Beitrag für diese Massnahme zu verrechnen. • Bei der Aufwertung ist darauf zu achten, dass die Artenvielfalt und der ökologische Wert gesteigert wird durch Stufung oder Einbuchtung des Unterwuchses, durch anbringen von Ast- oder Steinhäufen usw. • Die Aufwertungsarbeiten sind durch den Bewirtschafter auszuführen. <p>Beschränkung auf Landschaftseinheiten: LE 3: 1. Priorität, LE 1 und LE 2: 2. Priorität; Die Massnahme ist prioritär in der Landschaftseinheit 3, insbesondere im BLN Randen umzusetzen; sekundär in der Landschaftseinheit 2, insbesondere im Reiat.</p>
Beitrag:
Nach Absprache mit dem kantonalen Forstamt: 3000.--/ha gepflegte Fläche, bei 1. Priorität: inkl Bonus 3750.--/ha gepflegte Fläche; sobald es sich bei der betreffenden Fläche um Waldareal handelt, so werden die Arbeiten durch das kantonale Forstamt geplant und auch subventioniert. Berechnung gemäss Unterlagen vom Forstamt des Kantons Schaffhausen und AGRIDEA-Preiskatalog; Zusatztable über betriebswirtschaftliche Berechnungen vom Landwirtschaftsamt in Anhang 8
Kontrolle:
Anmeldung individuell beim Landwirtschaftsamt, Kontrolle durch den Kontrolldienst Landwirtschaftsamt Schaffhausen nach erfolgtem Eingriff.

Erläuterungen

- *Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau*
- *Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil*
- *Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens*

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Massnahmenblatt M13

Korrespondierendes Landschaftsziel, gemäss Kapitel 4.3 Projektbericht LQPSH: Aufwertung der Heckenlandschaft als strukturierte, für die Erholung attraktive Landschaft; Förderung traditioneller Nutzungsformen
Massnahme M13: Aufwertung von Hecken und Feldgehölzen
Beschreibung: Hecken und Feldgehölze prägen das Landschaftsbild aller Landschaftseinheiten des Kantons Schaffhausen. Insbesondere begleiten sie oft Bachläufe, Wege und Böschungen und zeichnen deren Verlauf in der Landschaft nach. Sie sind wichtige Lebensräume und vernetzen weitere Lebensräume.
Anforderungen: Mindestpflegefläche 5 Aren
Umsetzungsziel: Aufwertung von Hecken zur Erreichung eines stufigen Aufbaus mit erhöhter Artenvielfalt und Aufwertung mit Strukturelementen; Ziel: 15% der Hecken, angemeldet für DZV-Beiträge = 13 ha in 8 Jahren
Details zur Umsetzung: <ul style="list-style-type: none"> • Die zu pflegende Hecken und Feldgehölze liegen auf der Betriebsfläche des Landwirts und müssen als Biodiversitätsförderflächen gemäss DZV angemeldet sein. • Als Hecken und Feldgehölze gelten Gehölzflächen aus vorwiegend einheimischen und standortgerechten Sträuchern und Bäumen, welche eine geschlossene Einheit bilden (Ausnahme bei neu gepflanzten Hecken) und mindestens 50, max. 800 m² gross sind, das durchschnittliche Einwuchsalter nicht mehr als 20 Jahre und die Mindestbreite inkl. beidseitigem 2 Meter breitem Krautsaum 12 Meter nicht übersteigt. Wenn alle drei Kriterien kumulativ erfüllt sind, dann gilt die Fläche gemäss Waldgesetzgebung als Wald, sonst als Hecke. • Sie sollen artenreich sein und Aufwertungspotentiale aufweisen, also z.B. dem Föhrenstreifen vorgelagerte Magerwiese und nicht eine Strasse/einen Fahrweg. • Der Landwirt meldet aufzuwertende Flächen beim Landwirtschaftsamt Schaffhausen an. Pflegearbeiten werden vorgängig mit einer je nach Baumanteilen geeigneten Amtsperson vom Landwirtschaftsamt, kantonalem Forstamt oder Planungs- und Naturschutzamt angezeichnet. • Für jede neuangemeldete Fläche wird ein Parzellenblatt erstellt, welches sicherstellt, dass keine Doppelfinanzierung der Pflegemassnahmen durch die landschaftsrelevanten kantonalen Stellen (Landwirtschaftsamt, kantonalem Forstamt, Naturpark oder Planungs- und Naturschutzamt) besteht. Allfällige Pflegeentschädigungen dieser Stellen sind mit dem Beitrag für diese Massnahme zu verrechnen. • Bei der Aufwertung ist darauf zu achten, dass die Artenvielfalt und der ökologische Wert gesteigert wird durch Stufung oder Einbuchtung des Unterwuchses, durch anbringen von Ast- oder Steinhaufen usw. • Die Aufwertungsarbeiten sind durch den Bewirtschafter auszuführen. Keine Beschränkung auf Landschaftseinheiten: LE1, LE 2 und LE 3 alle 1. Priorität.
Beitrag: Nach Absprache mit dem kantonalen Forstamt: 3000.--/ha gepflegte Fläche, im ganzen Projektperimeter inkl. Bonus 3750.--/ha gepflegte Fläche, sobald es sich bei der betreffenden Fläche um Waldareal handelt, so werden die Arbeiten durch das kantonale Forstamt geplant und auch subventioniert.

Erläuterungen

- *Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau*
- *Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil*
- *Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens*

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Anhang 7: LQB Schaffhausen, Massnahmenblätter

Stand 5.6.2014

Für alle Massnahmen gelten die **Landschaftsziele für das gesamte LQP**, gemäss Kapitel 4.2 Projektbericht LQPSH

Berechnung gemäss Forstamt des Kantons Schaffhausen und AGRIDEA-Preiskatalog; Zusatztable über betriebswirtschaftliche Berechnungen vom Landwirtschaftsamt in Anhang 8
Kontrolle:
Anmeldung individuell beim Landwirtschaftsamt, Kontrolle durch den Kontrolldienst Landwirtschaftsamt Schaffhausen nach erfolgtem Eingriff

Erläuterungen

- *Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau*
- *Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil*
- *Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens*

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Massnahmenblatt M14

Korrespondierendes Landschaftsziel, gemäss Kapitel 4.3 Projektbericht LQPSH:
Erhalt der landschaftstypischen Föhrenstreifen der Randenhochflächen, Förderung traditioneller Nutzungsformen, Erhaltung der artenreichen Krautschicht.
Massnahme M14: Aufwertung von Föhrenstreifen
Beschreibung:
Lichte gepflegte Föhrenstreifen prägen das Landschaftsbild der Randenhochflächen und gewisser Randenhänge. Sie beherbergen oft wertvolle Orchideenvorkommen.
Anforderungen:
Mindestpflegefläche 5 Aren
Umsetzungsziel:
Periodische Durchforstung und Nachsäuberung der Föhrenstreifen; Ziel: 2 ha in 8 Jahren
Details zur Umsetzung:
<ul style="list-style-type: none"> • Zu pflegende Föhrenstreifen liegen auf der Betriebsfläche des Landwirts. • Abgestorbene Föhren müssen ersetzt werden. Gebüsche, welche die artenreiche Krautschicht beeinträchtigen, müssen entfernt werden und die Krautschicht muss gemäht werden. • Schnittgut muss abgeführt werden. • Sie sollen artenreich sein und Aufwertungspotentiale aufweisen, also z.B. dem Föhrenstreifen vorgelagerte Magerwiese und nicht eine Strasse/einen Fahrweg. • Der Landwirt meldet aufzuwertende Flächen beim Landwirtschaftsamt Schaffhausen an. Pflegearbeiten werden vorgängig mit einer je nach Baumanteilen geeigneten Amtsperson vom Landwirtschaftsamt, kantonalem Forstamt, Naturpark oder Planungs- und Naturschutzamt angezeichnet. • Für jede neuangemeldete Fläche wird ein Parzellenblatt erstellt, welches sicherstellt, dass keine Doppelfinanzierung der Pflegemassnahmen durch die landschaftsrelevanten kantonalen Stellen (Landwirtschaftsamt, kantonalem Forstamt oder Planungs- und Naturschutzamt) besteht. Allfällige Pflegeentschädigungen dieser Stellen sind mit dem Beitrag für diese Massnahme zu verrechnen. • Bei der Aufwertung ist darauf zu achten, dass die Artenvielfalt und der ökologische Wert gesteigert wird durch Stufung oder Einbuchtung des Unterwuchses, durch anbringen von Ast- oder Steinhaufen usw. • Die Aufwertungsarbeiten sind durch den Bewirtschafter auszuführen
Beschränkung auf Landschaftseinheiten: LE 3: 1.Priorität; keine Massnahme für LE 1 und LE 2.
Beitrag:
Nach Absprache mit dem kantonalen Forstamt: 3000.--/ha gepflegte Fläche, inkl. Bonus 3750.--/ha gepflegte Fläche (Nur in LE 3), sobald es sich bei der betreffenden Fläche um Waldareal handelt, so werden die Arbeiten durch das kantonale Forstamt geplant und auch subventioniert. Berechnung gemäss Unterlagen vom Forstamt des Kantons Schaffhausen und AGRIDEA-Preiskatalog; Zusatztable über betriebswirtschaftliche Berechnungen Landwirtschaftsamt in Anhang 8
Kontrolle:
Anmeldung individuell beim Landwirtschaftsamt, Kontrolle durch den Kontrolldienst Landwirtschaftsamt Schaffhausen nach erfolgtem Eingriff

Erläuterungen

- *Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau*
- *Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil*
- *Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens*

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Massnahmenblatt M15

Korrespondierendes Landschaftsziel, gemäss Kapitel 4.3 Projektbericht LQPSH: Erhaltung und Förderung des Hochstamm-Obstbaumbestandes, Einbettung und Umgrenzung der Siedlungen und Gehöfte
Massnahme M15: Hochstamm-Obstbäume an Siedlungsrändern
Beschreibung: Hochstamm-Obstbäume und Obstgärten prägen das Landschaftsbild aller Landschaftseinheiten des Kantons Schaffhausen. Insbesondere kleiden sie die Dörfer ein und strukturieren die Siedlungsränder. Sie bilden wertvolle Lebensräume und vernetzen weitere Lebensräume.
Anforderungen: Hochstamm-Obstbäume in einem Gürtel von 250 m um die Bauzonen (unter Beachtung von Siedlungsbegrenzungsmaßnahmen). Die Gürtel mit Hochstamm-Obstbäumen sind im kantonalen GIS ausgeschieden und zugänglich für die Bewirtschafter.
Umsetzungsziel: Pflege, Erneuerung und Nutzung der Obstbäume, Förderung lokaler und robuster Sorten; Ziel: 15% der direktzahlungsberechtigten Hochstämme (23'800) in 8 Jahren, 3'570 Bäume
Details zur Umsetzung: <ul style="list-style-type: none"> • Die sachgerechte Pflege der Bäume muss gemäss DZV gewährleistet sein. • Das Obst muss geerntet werden. Beschränkung auf Landschaftseinheiten: Die Massnahme ist in allen drei Landschaftseinheiten prioritär umzusetzen
Beitrag: Beitrag pro Baum 15.-- Berechnung gemäss Stellungnahme des BLW zum Landschaftsqualitätsprojekt Schaffhausen vom 24.4.2014
Kontrolle: Anmeldung via Agate/LAWIS, Kontrolle durch die Gemeindefachstelle für Landwirtschaft im Rahmen der normalen Flächenkontrollen, gemäss DZV Art. 102 Abs. 4.
Bemerkungen:

Erläuterungen

- *Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau*
- *Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil*
- *Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens*

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Massnahmenblatt M16

Korrespondierendes Landschaftsziel, gemäss Kapitel 4.3 Projektbericht LQPSH: Erhaltung von Einzelbäumen und Alleeen als Kulturgut und landschaftsstrukturierende Elemente
Massnahme M16: Einzelbäume und Baumreihen
Beschreibung: Einzelbäume und Baumreihen prägen das Landschaftsbild aller Landschaftseinheiten des Kantons Schaffhausen. Insbesondere strukturieren sie offene Landschaftsabschnitte und begleiten oft Bachläufe, Wege und Böschungen und zeichnen deren Verlauf in der Landschaft nach. Sie vernetzen wichtige Lebensräume.
Anforderungen: Mindestzahl pro Betrieb: 5 Einzelbäume Maximalzahl pro Betrieb: 20 Einzelbäume
Umsetzungsziel: Erhaltung von Einzelbäumen und Alleeen; Ziel: 25% des für den ökologischen Ausgleich Bestandes in 8 Jahren (= 293 Bäume)
Details zur Umsetzung: <ul style="list-style-type: none"> • Definition Einzelbäume gemäss DZV und Wegleitung Biodiversitätsförderung auf dem Landwirtschaftsbetrieb: zum Beispiel Linden, Föhren, Wettertannen, Birken, Vogelbeerbäume, etc.; keine fremdländischen Bäume. • Alleeen müssen auf der Betriebsfläche stehen und mindestens aus 10 Bäumen bestehen. Einzelbäume können für diese Massnahme nur ausserhalb des Hofareals angemeldet werden. <p>Beschränkung auf Landschaftseinheiten: Die Massnahme ist allen drei Landschaftseinheiten prioritär umzusetzen. In LE 3 sind insbesondere isoliert stehende Föhren, Wettertannen für das Landschaftsbild charakterisierend</p>
Beitrag: Beitrag pro Baum 30.--/Baum; mit Bonus im ganzen Projektperimeter 40.--/ Baum Berechnung gemäss Arbeitshilfe 4 zur Richtlinie Landschaftsqualitätsbeitrag: Beitragsberechnungen für Landschaftsqualitätsmassnahmen- Methoden und Beispiele
Kontrolle: Anmeldung via Agate/LAWIS, Kontrolle durch die Gemeindefachstelle für Landwirtschaft im Rahmen der normalen Flächenkontrollen, gemäss DZV Art. 102 Abs. 4.
Bemerkungen: Kanton/PNA kann Pflanzungen von Einzelbäumen und Alleeen finanzieren, wo es als sinnvoll erachtet wird.

Erläuterungen

- *Landschaftseinheit LE1: Acker- und Rebbaugeprägter Klettgau*
- *Landschaftseinheit LE 2: Ackerbaugeprägte Hügellandschaft im Reiat, im Oberen und Unteren Kantonsteil*
- *Landschaftseinheit LE 3: Waldgeprägte Hügellandschaft des Randens und Südrandens*

Prioritäten Massnahmen: 1. Priorität ist immer mit Bonus, 2. Priorität ohne Bonus

Ansätze in Franken pro Einheit (ha, Aren, Laufmeter, Betrieb, etc. ja nach Art der Massnahme)

Anhang 8

Berechnung der Beitragsansätze LQPSH

Stand 17.01.2014

M5 Hofbeitrag

Beitragsberechnung für eine Sammlung möglicher Massnahmen auf dem Hof wie Einsehbare Stallungen, Gestaltung des Hofareals mit Bäumen und Sträuchern, Ordentliche Lagerung von Siloballen beim Hof, Informationstafel über den Betrieb und öffentlich zugängliches Hofareal, Bauerngarten, Bienehaltung auf dem Betrieb, Schwalbennester, Sitzstangen für Vögel in Wiesen und Äckern (mind. 5), Weiden von Tieren mit Glocken, Nistkästen (min 5)

Einheit: Berechnungen pro Are	Anzahl	Einheit	Faktor		Fr./Einh.	Total Fr.
Einsehbare Stallungen						
nicht bewertet	1	Stk	1	x	0	0.00
Erhaltung von Bäumen und Sträuchern i.S. DZV						
gemäss Berechnung von AGRIDEA	5	Stk	1.00	x	32	160.00
Pflanzung von Bäumen i.S. DZV						
Jahreskosten gemäss Berechnung der AGRIDEA, Amortisation 40 Jahre	1	Fr.	0.03	x	337	8.43
Ordentliche Lagerung von Siloballen						
Aufwand für aufgeräumte Lagerung	3	h	1.00	x	28	84.00
Bauerngarten						
nicht bewertet	1	Stk	1.00	x	0	0.00
Bienehaltung auf dem Betrieb						
Anteil Aufwand	5	h	1.00	x	28	140.00
Schwalbennester						
Kauf, Amortisierung für 5 Jahre	1	Stk	0.20	x	25	5.00
Aufhängen, Mehraufwand Pflege	1	h	0.50	x	28	14.00
						19.00
Sitzstangen						
Holz und Montage und Amortisation, 5 Jahre	5	pauschal	0.20	x	30	30.00
Weiden von Tieren mit Glocken						
nicht bewertet	1	Stk	1.00	x	0	0.00
Nistkästen						
Vogelhause Neuwert, Amortisation 5 Jahre	5	Fr	0.20	x	35	35.00
Montage an geeignetem Ort, Mehraufwand Pflege	1	h	0.50		28	14.00
						49.00
Gewichteter Faktor, Anteilsmässig 4 von 10		EH	0.4		490.43	196.17
LQB SH-Ansatz						
Hofbeitrag fix bei min. 4 von 10 Massnahmen		Fr.	200	pro Betrieb		

1x in 5 Jahren

Anhang 8
Berechnung der Beitragsansätze LQPSH

Stand 17.01.2014

M6 Vielfältige Weiden

Beitragsberechnung für Dauerweide und den Erhalt von mind. 5 % und max. 12 % Strukturelemente

Basis: Fläche ist als extensive Weide angemeldet

für 1ha

Fr.

Bemerkungen

gemäss BLW

Zusatzbeitrag für Pflege gegen Verbuschung

Einheit: Berechnungen pro ha	Anzahl	Einheit	Faktor		Fr./Einh.	Total Fr.
<i>Pflege gegen Verbuschung</i>						
Weidepflege, Handarbeit	4	h	1	x	28	112.00
						112.00

LQB SH-Ansatz

Vielfältige Weide	Fr.	120	pro ha Weidefläche
--------------------------	------------	------------	---------------------------

Anhang 8
Berechnung der Beitragsansätze LQPSH

Stand 17.01.2014

M7 Feste Weideumzäunung

Beitragsberechnung für den Unterhalt einer festen Umzäunung

Einheit: Berechnungen	Anzahl	Einheit	Abs. auf 10J		für 1ha	
					Fr./Einh.	Total Fr.
Erstellung Holzzaun, Dauerhaft, gemäss Vorgabe						
4x Eckpfahl	4	Stk.	0.1	x	39.5	15.80
80x Zwischenpfahl	80	Stk.	0.1		15.9	127.20
Draht, 2.5mm, 3fach gelegt	1200	lfm	0.1		0.25	30.00
Ringisolator	252	Stk.	0.1		0.43	10.84
Total						183.84
Umrechnung auf Standard 400lm /ha		lfm			183.84	0.45959

LQB SH-Ansatz	Feste Umzäunung pro Laufmeter	0.50	pro lfm
----------------------	--------------------------------------	-------------	----------------

Anhang 8
Berechnung der Beitragsansätze LQPSH

Stand 17.01.2014

M8 Intakte Reblandschaft

Beitragsberechnung für geschlossene Reblagen und Bestockung, Vermeidung von Fehlstellen in den Rebreihen und korrektes Anbringen von Rebnetzen (wildtierschonend).

Basis: Bewirtschaftung des Rebareals analog Deckungsbeitragsberechnung AGRIDEA, Mittlerer Drahtbau

für 1ha

Fr. Bemerkungen

Zusatzbeitrag für Rebnetze

Einheit: Berechnungen pro Are	Anzahl	Einheit	Faktor		Fr. /Einh.	Total Fr.	Gewichtung
Einsatz von Seitennetzen gemäss AGRIDEA							
Jahreskosten Mehrbelastung mit Seitennetzen	1	ha	1	x	626	626.00	5%
Einsatz von Netzen zur Traubenhut							
Jahreskosten Mehrbelastung (Traubenhut Wildtierschonend)	5	h	1.00	x	28	140.00	20%
Einsatz ohne Traubenhut							
Ertragsverlust von 5% ohne Traubenhut, Blauburgunder Fr. 3.20, abzügl. Verminderter Aufwand ohne Rebnetze	8000	Fr.	3.20	x	3%	640.00	75%
						-430.00	
						210.00	
Einsatz von Hochstammreben							
Zusätzlich Pflanzgutkosten von 7.- statt 3.30	40	Fr.	0.04	x	4.3	7.48	100%
Gewichtete Kosten/Leistungsdifferenz						224.28	
Mehrbelastung durch Beitrag für geschlossene Reblage inkl. Traubenhut als Anreiz						224.28	280.35

LQB SH-Ansatz	Intakte Reblandschaft	Fr.	280	pro ha Reben
---------------	-----------------------	-----	-----	--------------

Anhang 8
Berechnung der Beitragsansätze LQPSH

Stand 17.01.2014

M9 Begrünte Reben

Beitragsberechnung für begrünte Reblagen mit natürlicher Artenvielfalt. Basis bildet der BFF "natürliche Artenvielfalt in den Reben" inkl. des Zusatzes für ein oberflächliches Einarbeiten von organischem Material jährlich in jeder zweiten Fahrgasse

Basis: Reben mit natürlicher Artenvielfalt

für 1ha

gemäss BLW

Fr.
1100

Zusatzbeitrag für Einarbeitung jährlich jede zweite Gasse von organischem Material

Bemerkungen

Es wird jährlich gespatet
 Verteilung von Organischem
 Material zur Humusbildung
 1x in 5 Jahren

Einheit: Berechnungen pro Are	Anzahl	Einheit	Faktor		Fr. /Einh.	Total Fr.
Verteilen organisches Material (1x pro 5 Jahre), Handarbeit (pro ha 10h)	10	h	0.2	x	28	56.00
oberflächliches Spaten	2	h	1	x	28	56.00
Spatenmaschine am Dreipunkt	1	ha	1	x	160	160.00
Jahreskosten Zusatzbeitrag Reben mit Nat. Artenvielfalt						272.00

LQB SH-Ansatz

Erhalt der natürlichen Artenvielfalt in den Reben	Fr.	280	pro ha Reben
----------------------------------------------------------	------------	------------	---------------------

Anhang 8
Berechnung der Beitragsansätze LQPSH

Stand 17.01.2014

M10 Kleinstrukturen in Rebgebieten

Beitragsberechnung für den Erhalt und die Schaffung von Kleinstrukturen wie Asthaufen, Steinmauern, blühende Sträucher oder Nistplätze für Vögel. Es müssen mindestens 3 Strukturelemente pro 0.5ha vorhanden sein.

Erhalt und Schaffung von Kleinstrukturen

pro 0.5ha

Einheit: Berechnungen pro Are	Anzahl	Einheit		Fr. /Einh.	Total Fr.
Unterhalt von Steinmauern					
Unterhalt der Mauer	0.25	h	x	28	7.00
Entfernung eingewachsener Jungsträucher	0.5	h	x	28	14.00
Jahreskosten Unterhalt Steinmauer					21.00
Pflanzung von blühenden Sträuchern					
Pflanzgut (Bsp. Hundsrose/Hagebutte)	1	Stk.	x	20	20.00
Beschaffung Pflanzgut	0.5	h		28	14.00
Pflanzloch graben, Strauch einpflanzen	0.5	h		28	14.00
Amortisation (10 Jahre)	0.1			48.00	4.80
Jährlicher Rückschnitt	0.25	h		28	7.00
Jahreskosten blühende Sträucher					11.80
Erstellung eines Nistplatzes					
Vogelhause Neuwert	1	Fr	x	35	35.00
Amortisation, 5 Jahre	0.2	%		35.00	7.00
Montage an geeignetem Ort, Mehraufwand Pflege	0.5	h		28.00	14.00
Jahreskosten Nistplatz					21.00
Anlegen eines Asthaufes					
Aufschichtung Astholz	2	h	x	28	56.00
Amortisation (5 Jahre)	0.2			56.00	11.20
Jährliche Pflege	0.25	h	x	28	7.00
Jahreskosten Asthaufen					18.20
			x		
Gemittelter Wert pro Element	0.25	Fr		72.00	18.00
Jahreskosten für 3 Elemente	3	Fr		18.00	54.00

Bemerkungen

Es wird angenommen, dass die Steinmauern max. 10m lang sind und 1x pro Jahr gepflegt und repariert werden.

Jahreskosten pro Hektare 2 Fr 54.00 108

LQB SH-Ansatz

Erhalt und Schaffung von Kleinstrukturen in den Reben	Fr.	110 pro ha Reben mit Struktur
-------------------------------------------------------	-----	-------------------------------

Anhang 8
Berechnung der Beitragsansätze LQPSH

Stand 17.01.2014

M11 Bestehende Rebhäuschen

Beitragsberechnung für den Unterhalt bestehender Rebhäuschen (max. Grundfläche von 12m²) auf einer Rebparzelle sowie die Pflege des Umschwungs (max 1 Are)

Unterhalt Rebhaus inkl. Umschwung

pro Rebhaus

Einheit: Berechnungen pro Rebhaus	Anzahl	Einheit	Vert. 25 Jahre	Fr. /Einh.	Total Fr.
Unterhalt gem. Offerte					
Türe richten	1	Fr	0.04	631	25.24
Fassade und Fenster abdichten (3 Seiten)	1	Fr	0.04	250	10.00
Latten ersetzen (4 Fichte massiv)	1	Fr	0.04	280	11.20
Fensterläden richten und neu streichen	7	h	0.04	196	7.84
Montage	6	h	0.04	168	6.72
Umgebung pflegen	1	h	1.00	28	28.00
Kosten-/Leistungs Differenz					89.00

Bemerkungen

Als Basis dient eine Offerte eines renovierten Rebhauses aus dem Jahre 2013. Der Unterhalt wird auf 30 Jahre Amortisiert.

Die Umgebungspflege wird mit 1h/Jahr entschädigt.

Anreiz zum jährlichen Unterhalt 1.25 % 89.00 111.25

LQB SH-Ansatz

Unterhalt und Instandhaltung Rebhäuschen	Fr.	110 pro Rebhaus
-------------------------------------------------	------------	------------------------

Anhang 8

Stand 17.01.2014

Berechnung der Beitragsansätze LQPSH

M12, M13, M14 Pflegemassnahmen Föhren, Hecken und Waldränder

Beitragsberechnung für die Pflege von Hecken, Föhrenstreifen und Waldrändern auf Landwirtschaftlicher Nutzfläche bzw. Betriebsfläche. Als Wald ausgeschiedene Flächen können nicht entschädigt werden. Die Ansätze lehnen sich an die Ansätze des der Eidg. und kant. Forstgesetzgebung an und beziehen sich auf das "Entbuschen inkl. Abtransport oder an Haufen schichten"

Pflege und Entbuschung von eingewachsenem Wald, Föhrenstreifen und Hecken

pro Are

					Fr.	
Einheit: Berechnungen pro Are	Anzahl	Einheit		Fr. /Einh.	Total Fr.	
Zusätzliche Kosten						
Handarbeitsaufwand mit Motorsense	10	min	x	0.466	4.66	
Handarbeitsaufwand mit Motorsäge	10	min		0.466	4.66	
Arbeit schneiden Kleinsträucher und Dornen (Anteil)	10	min	x	0.466	4.66	
Abtransport Strauchmaterial und Dornen (Anteil)	30	min	x	0.55	16.50	
			x		0.00	
Kosten-/Leistungs Differenz					-30.48	

Bemerkungen

Als Vergleich werden die Überlegungen des kant. Forstamtes herangezogen.

Sie entschädigen für Entbuschung pro Hektare Fr. 2400.- und fürs Abführen nochmals pauschal 2400.- /ha. Entspricht total 4'800.- /ha

Aufgrund des geringeren Holzanfalls (Nicht-Wald) werden die Ansätze tiefer angesetzt.

LQB SH-Ansatz

Pflegemassnahme (inkl. Abtransport oder an Haufen)	Fr.	3000 pro ha entbuschte Fläche
----------------------------------------------------	-----	-------------------------------

Anhang 8
Berechnung der Beitragsansätze LQPSH

Stand 17.01.2014

M17 Betriebe mit >10% Biodiversitätsförderflächen

Beitragsberechnung für einen hohen Anteil von Ökoflächen für eine vielfältige Landschaft mit Strukturelementen. Erhalt und Pflege von einem hohen Anteil Magerwiesen. Es wird ein Anteil von mindestens 10 % ökologische Ausgleichsfläche gefordert. An Betriebe mit min. 10% ökologischem Ausgleich und mehr wird ein Bonus von 25% als Betriebsbeitrag bezahlt.

Basis: Extensive Naturwiese ÖLN					für 1ha
					Fr.
Deckungsbeitrag (Agridea 2013)					-218
Bonus von 25% an den DB					55
Bonus pro Betrieb (für Durchschnittsfläche)	ha / Betrieb	3.79	55		207

Bemerkungen

Es wird der neg. Deckungsbeitrag für Futterleistung abzüglich der Direktkosten und varibl. Maschinenkosten und Zins als Basis genommen.

Gemäss Berechnungen bewirtschaften die SH DZ Betriebe im Durchschnitt 3.79ha ökolog. Ausgleichs pro Betrieb.

LQB SH-Ansatz	Betriebsbeitrag < 10% BFF	Fr.	200	pro Betrieb
----------------------	-------------------------------------	------------	------------	--------------------

Ist Zustand 2013

total Betriebe	527			
		Anzahl	% von Total	Ø ha LN Inland
Betriebe mit >50% BFF an LN Inland		20	3.80	14.09
Betriebe mit >40% BFF an LN Inland		29	5.50	18.09
Betriebe mit >30% BFF an LN Inland		52	9.87	20.36
Betriebe mit >20% BFF an LN Inland		126	23.91	23.48
Betriebe mit >10% BFF an LN Inland		330	62.62	25.27
	Alle	527		24.61

Anhang 9 Budgettabelle Landschaftsqualitätsbeiträge Kanton Schaffhausen ab 2014, neue Berechnung

Massnahme	Einheit	Stand heute					Ziel 2021 pro Einheit	max. Beteiligung 2021 in Einheiten	Ansatz in Fr. pro Einheit						max. Betrag 2021			max. Betrag mit Bonus 2021			max. Betrag Bund 2017	Rest	% von Maximum				
		Talzone		Hügelzone		Total			120			0.25			1'572'720												
		total	%	total	%	total			Klettgau	Mittelland	Randen	Klettgau	Mittelland	Randen	Klettgau	Mittelland	Randen	Klettgau	Mittelland	Randen							
max. Betrag Kanton	ha																										
M1 farbige Hauptkulturen (Anteil Ackerfläche)	total ha	1234	81	281	19	1515	100	20	1796	1463	<<	333													365'927	1'206'793	23.27
Eine farbige Hauptkultur	ha	700	78	200	22	900	59		1067	830	<<	237	120	120	120	99591	28455	150	124489	28455	152'944						
zwei und mehr farbige Hauptkulturen	ha	534	87	81	13	615	41		729	633	<<	96	240	240	240	151948	23048	300	189935	23048	212'983						
M2 farbige Zwischenkulturen	ha	3157	80	800	20	3957	100	15	594	474	<<	120	250	250	250	118388	30000	315	149168	30000	179'168	1027'625		11.39			
M3 vielfältige Fruchtfolgen	ha	7464	83	1517	17	8981	100	15	1347	1120	<<	228										163'342	864'283	10.39			
vielfältige Fruchtfolgen 5 Kulturen								60	808	672	<<	137	20	20	20	13435	2731	25	16794	3413	20'207						
vielfältige Fruchtfolgen 6 Kulturen								25	337	280	<<	57	160	160	160	44784	9102	200	55980	11378	67'358						
vielfältige Fruchtfolgen 7 Kulturen								15	202	168	<<	34	300	300	300	50382	10240	375	62978	12800	75'777						
Ackerforaststreifen, 200 ha Getreide à 125 lfm x 3 Meter Breite	Aren	3157	80	800	20	3957	100		750	598	<<	152	20		20	11967	3033	25	14959	3791	18'750	845'533		1.19			
M5 Hofbeitrag	Betriebe					520		30	156	156	<<	<<	200	200	200							31'200	814'333	1.98			
M6 vielfältige Weiden	ha	25	49	26	51	51	100	150	75	37	<<	38	120	120	120	4412	4588	150	4412	5735	10'147	804'186		0.65			
M7 feste Umzäunungen, 400 lfm/ha	halfm	150	43	200	57	350	100	30	42000	0	18000	24000	0	0.5	0.5		9000	12000	0.63	9000	15000	24'000	780'186		1.53		
M8 Intakte Reblandschaft	ha	433	98	7	1.6	440	100	50	220	217	<<	3.50	280	280	280	60620	980					61'600	718'586	3.92			
M9 Begrünte Rebflächen	ha	433	98	7	1.6	440	100	20	88	87	<<	1.40	280	280	280	24248	392	350	30310	490	30'800	687'786		1.96			
M10 Kleinstrukturen auf Rebflächen	ha	433	98	7	1.6	440	100	20	88	87	<<	1.40	110	110	110	9526	154	140	12124	196	12'320	675'466		0.78			
M11 bestehende Rebhäuschen	Stück					400		40	160	160	<<	<<	100			16000					16'000	659'466		1.02			
M12 Aufwertung von Waldrändern	ha							5	1	<<	<<	4	3000	3000	3000	3000	12000	3750		15000	18'000	641'466		1.14			
M13 Aufwertung von Hecken und Feldgehölzen	ha	52	62	32	38	84	100	15	13	8	<<	4.80	3000	3000	3000	23400	14400	3750	29250	18000	47'250	594'216		3.00			
M14 Aufwertung von Föhrenstreifen	ha							2				2			3000	0	6000	3750		7500	7'500	586'716		0.48			
M15 Hochstammobstbäume an Siedlungsrändern	Bäume	17800	75	6000	25	23800	100	15	3570	2678	<<	893	15		15	190103	13388	15	40163	13388	53'550	533'166		3.40			
M16 Einzelbäume und Baumreihen	Bäume	850	73	320	27	1170	100	25	293	213	<<	80	30		30	6375	2400	40	8500	3200	11'700	521'466		0.74			
M17 Betriebe mit > 10% Biodiversitätsförderflächen	Betriebe					0		0	0	<<	<<	0			0							0	521'466	0.00			

Restbetrag in % 33.16

Aufteilung Massnahmen		Öko *	nicht Öko **
Fr.	202'517	Fr.	848'737
%	19.26	%	80.74

<< bedeutet, dass keine Aufteilung Klettgau/Mittelland möglich ist, die Umsetzungsziele sind unter "Klettgau" zusammengefasst, bei M5, M11 und M17, sind die Umsetzungsziele für den gesamten Kanton unter "Klettgau" zusammengefasst.

Anhang 12

17.01.2014

Vernetzungsprojekte Kanton Schaffhausen

Projekt	Trägerschaft	1. Periode	2. Periode	Bemerkungen
Klettgau	Kanton SH	2004-2009	2010-2015	3. Periode 2016-2021
Randen	Kanton SH	2005-2010	2011-2016	3. Periode 2017-2021
Griesbach-Eschheimertagl	Stadt Schaffhausen	2003-2008	2009-2014	3. Periode 2014-2021
Siblingen	Gemeinde Siblingen	2005-2010	2011-2016	3. Periode 2017-2021
Wangental	Gemeinde Wilchingen	2008-2013	2014-2021	Verlängerung 8 Jahre neu
Thayngen Unterer Reiat	Gemeinde Thayngen	2004-2009	2010-2015	3. Periode 2016-2021
Beggingen	Verein Obstgartenaktion Schaffhausen	2012-2017		2. Periode 2018-2021
Oberhallau	Verein Gemeindewiesen Oberhallau	2013-2021		1. Periode 9 Jahre
Oberer Reiat	prov. Trägerschaft Gemeinden/Landwirte	2014-2021		in Erarbeitung
Neunkirch	Gemeinde Neunkirch	2014-2021		Genehmigungsverfahren läuft
Trasadingen-Wilchingen-Hallau	prov. Trägerschaft Gemeinden und Private	2014-2021		in Erarbeitung
Schleitheim	Gemeinde Schleitheim	2014-2021		in Erarbeitung