



## BLN 1110 Wangen- und Osterfingertal

Kanton	Gemeinden	Fläche
Schaffhausen	Wilchingen	840 ha



Landschaftsmosaik am Fusse des Rossbergs



BLN 1110 Wangen- und Osterfingertal



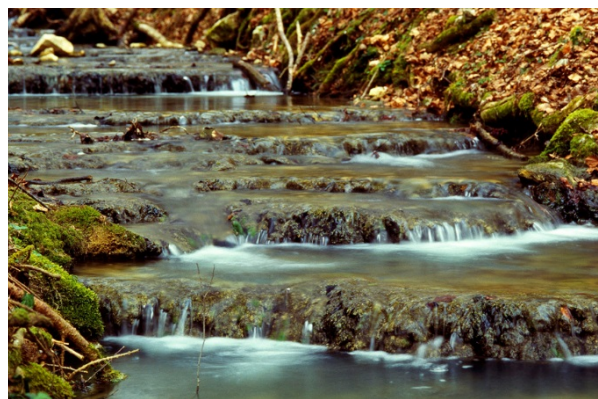
Ehemalige Abbaugrube für Bohnerz



Rebbau in der Gemeinde Osterfingen



Bad Osterfingen am Eingang des Wangentals



Sinterbildungen im Ernstelbach, Osterfingen

## 1 Begründung der nationalen Bedeutung

- 1.1 Typische Tafeljurlandschaft mit eiszeitlichem Durchbruchstal
- 1.2 Bedeutendste Boluston-Aufschlüsse der Schweiz: Zeugen des Bohnerzabbaus
- 1.3 Wertvolle Lebensräume trockenwarmer Standorte, insbesondere seltene Flaumeichenwälder mit charakteristischen und seltenen Pflanzen- und Tierarten
- 1.4 Grosse zusammenhängende Waldflächen
- 1.5 Eindrückliche alte Eichenbestände aus kulturhistorisch bedeutender Mittelwaldbewirtschaftung
- 1.6 Wertvolle Feuchtgebiets- und Waldlebensräume mit überregionaler Bedeutung für den Amphibienzug
- 1.7 Gut erhaltenes, als Zeilendorf ausgebildetes Weinbauerdorf Osterfingen und kulturhistorisch bedeutendes Bad Osterfingen

## 2 Beschreibung

### 2.1 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 Rebberge angebaut. An den nordexponierten Lagen finden sich Wiesen und Weiden. Der steile Abhang des Altärens 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 von der Gewinnung und Verarbeitung der Bohnerze sowie vom Rebbau geprägt ist.

### 2.2 Geologie und Geomorphologie

Mächtige, hellgraue Malmkalke bilden die Schichtstufen des Rossbergs, der Radegg und des Napbergs. Darüber besteht eine Schichtlücke, die den Zeitraum zwischen dem späten Malm bis ins mittlere Eozän und damit die gesamte Kreidezeit umfasst. Auf die einst vorhandenen Ablagerungen verweisen eisenhaltige Verwitterungslehme, die in Karsttaschen und -höhlräumen an der heutigen Malmkalkoberfläche erhalten geblieben sind und diese versiegeln. Die als Boluston bezeichneten 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 im Tertiär belegen.

Die bohnerzhaltigen Bolustone (Geotop) gehören schweizweit zu den grössten Vorkommen ihrer Art. Auf den Hochflächen von Rossberg und Radegg und daran angrenzend liegen sie in einem Gebiet von 8 km<sup>2</sup> so nahe an der Erdoberfläche, dass sie im Tagebau abgebaut werden konnten. Die Gruben des einstigen Abbaus mit Durchmesser von bis zu 10 Metern sind nach wie vor sichtbar. Sie sind teils trocken, teils mit Wasser gefüllt. Neben den Gruben sind auch die Erdaufschüttungen aus der Abbauphase 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 deuten allerdings auf eine lange fluviale und fluvioglaziale Erosionsgeschichte hin. Die Entstehungsgeschichte des Wangentals reicht mindestens bis 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 Rhein-Thurgletschers durchströmt, teilweise erodiert und wieder mit Schottern aufgefüllt. Danach bildeten die Bäche aus den Seitengräben an ihren Einmündungen Schwemmfächer und überdeckten die Talebene mit feinkörnigen Ablagerungen, 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.

### 2.3 Lebensräume

Klimatisch zählen das Wangen- und das Osterfingertal mit rund 800 bis 900 mm Niederschlag pro Jahr 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.

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. 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 Diptam (*Dictamnus albus*). An den sonnigen Waldrändern, westlich von Altfären, kommt die stark gefährdete Essigrose (*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 Hochflächen entstammen der für die Gegend charakteristischen und kulturhistorisch bedeutenden Mittelwaldbewirtschaftung. Sie sind der Lebensraum verschiedener seltener Vogelarten, so des Mittelspechts (*Dendrocopos medius*). Das Feuchtgebiet Im See und die wasserführenden Bohnertümpel auf Radegg und Rossberg bieten Teillebensräume für mehrere stark gefährdete Amphibienarten, unter anderem für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*). Die angrenzenden Wälder sind Sommerlebensraum und Überwinterungsgebiet für Amphibien. In Verbindung mit einem nahen deutschen Naturschutzgebiet ist das Wangental für den Amphibienzug von überregionaler Bedeutung. Die kleinen Felsen, Geröllhalden, Steinbrüche und Griengruben eignen sich besonders gut als Lebensraum für Reptilien.

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

### 2.4 Kulturlandschaft

Das Gebiet des Wangen- und des 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 Rossbergs 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 Seitengräben sorgte während Jahrhunderten immer wieder für Überschwemmungen im Tal. Die Dämme und Gräben zur Bekämpfung der Wasserfluten bestehen teilweise noch heute.

Auf den Hochflächen wurde ab Mitte des 17. bis ins 19. Jahrhundert im Tagbau Bohnerz abgebaut, wovon zahlreiche Erzgruben zeugen. Es folgte eine vorübergehende grossflächige Abholzung des Waldes zur Gewinnung der für die Verhüttung des Eisens benötigten Holzkohle. 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 sehr gut erhalten.

Das Wangen- und das Osterfingertal sind Ostschweizer Weinbaulandschaften, in denen 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 und an den Hanglagen.

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 und damit auch der Ortsbildhintergrund mit Gärten, Wiesen und Rebbergen. Da und dort schliessen auch neuere Einfamilienhauszeilen an. Wenig oberhalb des Dorfes, mitten im Rebbauggebiet, befindet sich die Bergtrotte, eine Zeugin des einstigen Trotten- und Flurzwangs, nach dem die Regeln des gemeinsamen Wirtschaftens im Reb- und Feldbau festgelegt wurden. Charakteristisch sind die oberhalb des Dorfes in den Rebbergen verstreut stehenden Rebhäuschen.

Am Eingang zum Wangental befindet sich das heutige Weingut Bad Osterfingen, ein Ensemble bestehend aus stattlichen Gebäuden des 16. bis 19. Jahrhunderts.

### **3 Schutzziele**

- 3.1 Die typische Tafeljuralandschaft mit ihren prägenden Elementen erhalten.
- 3.2 Die Gruben und Aushubhügel des früheren Bohnerzbergbaus erhalten.
- 3.3 Die schützenswerten Lebensräume erhalten, insbesondere die seltenen wärmeliebenden Waldgesellschaften und die mageren und extensiv genutzten Halbtrockenrasen mit ihren charakteristischen Arten.
- 3.4 Die alten Eichenbestände auf den Hochflächen und die mittelwaldähnlichen Strukturen erhalten.
- 3.5 Die räumlichen Voraussetzungen für den Amphibienzug erhalten.
- 3.6 Die hohe Wasserqualität des Seegrabens erhalten, insbesondere als Lebensraum für die seltenen und bedrohten Arten.
- 3.7 Die standortangepasste landwirtschaftliche Nutzung erhalten und ihre Entwicklung zulassen.
- 3.8 Die typischen Rebbaustrukturen, insbesondere die kulturhistorischen Zeugen des traditionellen Rebbaus, erhalten.
- 3.9 Das Ortsbild von Osterfingen sowie das Ensemble von Bad Osterfingen in ihrer landschaftlichen Einbettung erhalten.
- 3.10 Die Ruhe, insbesondere in den Wäldern, erhalten.



BLN 1110

# Wangen- und Osterfingertal

