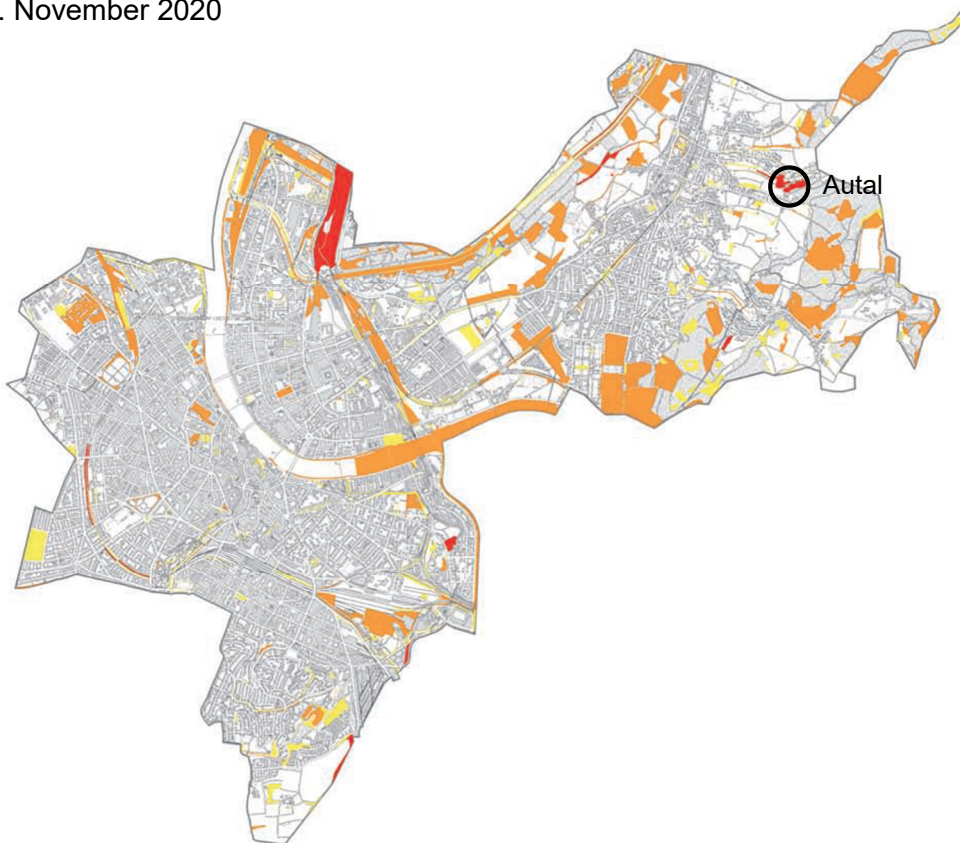




Inventar der geschützten Naturobjekte des Kantons Basel-Stadt (IGNO-BS) – Objektblatt

Naturobjekt AUTAL – Gemeinde Riehen

Entwurf 4. November 2020



Übersichtsplan aus dem Inventar der schützenswerten Naturobjekte des Kantons Basel-Stadt. Die schützenswerten Naturobjekte von nationaler Bedeutung sind rot, diejenigen von kantonaler bzw. regionaler Bedeutung orange und diejenigen von lokaler Bedeutung gelb eingezeichnet. (www.geo.bs.ch/naturinventar)

Inhalt

1. Objektdaten
2. Objektbeschreibung
3. Bedeutung und Schutzziele
4. Gefährdung und Schutzmassnahmen
5. Aufsicht, Pflege, Unterhalt und Erfolgskontrolle

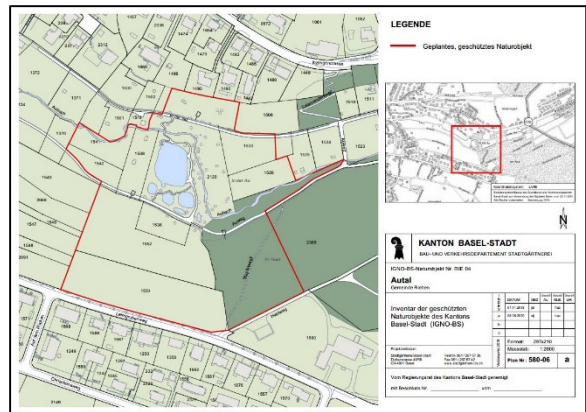
1. Objektdaten

Inventar der geschützten Naturobjekte des Kantons Basel-Stadt (IGNO-BS)

IGNO-Objekt-Nr.: [wird bei der Publikation im Geoportal eingefügt]
Bedeutung: national (IANB-Objekt)
Objektname: **AUTAL**
Flurnamen: Auweg



Grosser Weiher im Autal



Perimeter gem. Entwurf Plan 1:2'000 (A4)

Objekttyp: Weiheranlage mit Umgebungsbereich und Wald
Lebensräume: Fliess- und Stehgewässer, Feuchtwiesen, Fettwiesen- und weiden, Krautsäume, Gebüsche, Hochstammobstgärten, Wald
Zonenplan: Wald, Grünzone mit teils überlagerter Naturschutzzone (Kernbereich), Landwirtschaftszone mit überlagerter Landschaftsschutzzone und Naturschutzzone, Grundwasserschutzzone S1, S2 und S3 (zurzeit laufende Zonenplanrevision Gebiet Autal)

Grundbuch Riehen:	Parz. Nr.	Eigentümer:	Fläche:
	Sektion E/1536	Einwohnergemeinde Riehen	1344 m ²
	Sektion E/1538	Einwohnergemeinde Riehen	1769 m ²
	Sektion E/2129	Einwohnergemeinde Riehen	19369 m ²
	Sektion E/1526	Einwohnergemeinde Stadt Basel	1750 m ² (Teilfläche)
	Sektion E/1541	Einwohnergemeinde Stadt Basel	1570 m ² (Teilfläche)
	Sektion E/1552	Einwohnergemeinde Stadt Basel	7036 m ²
	Sektion E/1554	Einwohnergemeinde Stadt Basel	7334 m ²
	Sektion E/1530	Masero Esther, Riehen	
		Wüthrich Roland, Riehen	1991 m ²
	Sektion E/1542	Fischer Willipeter, Riehen	1000 m ² (Teilfläche)

Gesamtfläche: 4.31 ha

Bewirtschafter: Einwohnergemeinde Riehen, Forstequipe Forstrevier Riehen-Bettingen, Private Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer, Pächterinnen und Pächter (z.T. mit Bewirtschaftungsvereinbarung gemäss Kant. Biodiversitätsbeiträge)

Rechtsgrundlagen: Regierungsratsbeschluss Nr. [Nr. einfügen] vom [Datum einfügen] mit Allgemeinverfügung über das geschützte Naturobjekt Autal, Gemeinde Riehen, inkl. Perimeterplan

Dokumentation:

- Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung 2001, IANB-Objekt BS 10
- Kantonales Inventar der schützenswerten Naturobjekte (Naturinventar Basel-Stadt 2011), ID-Nr. 23 (Weiher), 72 (Aubach), 482 (Wald), 503 (Waldrand)
- Biotopverbundkonzept Kanton Basel-Stadt 2016

- Fisch- und Krebsfauna Kanton Basel-Stadt 2015
- Revitalisierungsplanung Kanton Basel-Stadt 2014
- Biomonitoring Oberflächengewässer Basel-Stadt 2011
- Kantonales Fließgewässerkonzept 2002
- Kantonale Biodiversitätsbeiträge (gem. Verordnung vom 24. März 2015 über die Förderung der Biodiversität und Landschaftsqualität im Landwirtschaftsgebiet)
- Waldreservatskonzept beider Basel 2000, Obj. BS 5 (Mittelberg-Haid, angestrebt)
- Baumkataster
- Reptilien-Inventar beider Basel 2000, (Weiher, Aubach, Trockenbiotop)
- Ornithologisches Inventar beider Basel 1995, Wertgebiet W3 (grossflächig, mit Autal)
- Naturinventar Riehen 2008, Objekt 1.02 (Aubach), 1.03 (Weiher), 1.18 (Wassergräben), 3.04 (Wiese) und 2016 (Objekte 1.03, 1.10, 2.04)
- Pflegeplan Aubach 2004 (Martin Frei)
- IANB-Gebiete Autal und Eisweiher (in Bearbeitung, Hintermann und Weber AG)
- Basler Natur-Atlas 1984, Objekte 23-01 (Weiher), 32-06 (Wassergräben) und 711-03 (Waldrand)

2. Objektbeschreibung

Das Naturobjekt befindet sich östlich von Riehen im Autal nahe an der Grenze zur deutschen Nachbargemeinde Inzlingen. Die Weiheranlage in der Au ist 1979 durch die Gemeinde Riehen unter wissenschaftlicher Leitung von Professor Heinz Durrer angelegt und seither mehrmals erweitert worden. Die ursprünglichen Hauptziele waren neben dem Beitrag zum Naturschutz auch die Schaffung eines naturnahen Erholungsraums für die Riehener Bevölkerung sowie Aspekte der Umweltbildung. Sie umfasst einen grösseren sowie mehrere kleinere künstliche Amphibienweiher, die ursprünglich alle mit natürlichen Materialien („Blauer Letten“) abgedichtet wurden. Wegen Wasserverlusten mussten später einige Weiher mit folienunterlegten Betonschalen und Bentonitmatten neu abgedichtet werden. Die Amphibienbestände wie auch ein Grossteil der in und an den Stehgewässern vorkommenden Pflanzenarten stammen ursprünglich aus dem Amphibienbiotop Eisweiher und wurden hier eingesetzt. Zu diesen angesiedelten Arten kamen im Laufe der Jahre viele weitere Arten hinzu. Das Feuchtbiotop hat sich so zu einem sehr wertvollen Lebensraum insbesondere für Amphibien entwickelt, der im Jahre 2001 aufgrund seines Artenreichtums und der grossen Erdkrötenpopulation in das Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (IANB) aufgenommen wurde. Damit trägt der Kanton Basel-Stadt eine hohe Verantwortung zum ungeschmälernten Schutz dieses Lebensraumes. Im Herbst 2020 sollen westlich der bestehenden Weiher neue Laichgewässer angelegt und somit das Gebiet aufgewertet werden.

2.1 Lebensräume

Das Naturobjekt Autal wurde schon früh durch den Basler Natur-Atlas 1984 erfasst und beschrieben. Später wurde es neben dem genannten Bundesinventar (IANB 2001) auch durch das Naturinventar Basel-Stadt 2011 sowie zahlreiche weitere kantonale und kommunale Inventare und Konzepte, insbesondere das Riehener Naturinventar 2008/2016, dokumentiert. Im Folgenden werden zusammenfassend die Lebensräume des Gebiets kurz charakterisiert und einige Besonderheiten bzw. seltene, gefährdete und geschützte Tier- und Pflanzenarten hervorgehoben.

2.2 Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung

Das Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung (IANB-Objekt) im Autal besteht aus dem Kerngebiet (Bereich A) mit der vom Aubach durchflossenen Weiheranlage sowie dem Umgebungsbereich (Bereich B) mit den Extensivwiesen und dem naturnahen Waldgebiet Im Haid. Am südexponierten rechten Talhang ergänzt ein reich strukturiertes Wiesenbiotop mit Steinhäufen, Steinmauern und Waldföhren das Feuchtgebiet. Auf der gegenüberliegenden, schattig-feuchteren

Nordseite wurde im Jahre 1995 zusätzlich ein Kiesbiotop mit temporären Tümpeln angelegt. Um das Weihergebiet herum mäandriert der Aubach, der als naturnahes Fließgewässer und durchgehendes Vernetzungselement die Lebensader im Autal bildet. Sowohl die Weiheranlage als auch das Kiesbiotop werden mit Wasser aus dem Aubach über den Wassergraben entlang des Auwegs gespeist. Die beiden durchs Autal fließenden Wassergräben sind sowohl als Kulturzeugen wie auch als erhaltenswerte Landschaftselemente von Bedeutung. Sie werden heute noch als Wasserlieferanten für die Gärten genutzt und tragen zur ökologischen Vernetzung im Autal bei, so auch für die Amphibienwanderungen von und zu den Weihern.

Der Umgebungsbereich des Amphibienlaichgebiets besteht aus extensiv genutztem, teilweise durch Bewirtschaftungsvereinbarungen gesichertem Kulturland (Extensivwiesen, Obstbäume) sowie dem sich den Nordhang hinaufziehenden Waldgebiet. Diese Bereiche sind als Landlebensraum für Amphibien wie auch für zahlreiche weitere seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten von Bedeutung. Ausserdem dient der Umgebungsbereich zur Förderung der Biotopvernetzung und der Landschaftsqualität im Autal sowie als Pufferzone zum Schutz des Kerngebiets vor schädlichen Einflüssen aus dem Umland. Dazu sind neben dem im IANB vorgeschlagenen Bereich B (östliche Extensivwiese und Wald) auch das im Westen und Süden angrenzende Wies- und Weideland sehr gut geeignet.

2.3 Wald

Der an das Feuchtgebiet und den Aubach angrenzende Waldbereich Haid ist Teil des grossflächigen Waldgebiets Mittelberg-Haid, welches im Waldreservatskonzept beider Basel 2003 als angestrebte Waldreservatfläche von sehr hoher Bedeutung enthalten ist. Der naturkundliche Wert ergibt sich aufgrund des Vorkommens von besonders seltenen und strukturreichen Waldgesellschaften sowie von zahlreichen Pflanzen- und Tierarten, insbesondere Vögeln. Der direkt an die Weiheranlage anschliessende totholzreiche Altholzbestand im Westen des Gebiets Haid ist geprägt von dicken, von Efeu überwachsenen Bäumen wie Eschen (*Fraxinus excelsior*), Traubeneichen (*Quercus petraea*), Rotbuchen (*Fagus sylvatica*), Hagebuchen (*Carpinus betulus*) und Süsskirschen (*Prunus avium* u.a.) und zeugt besonders vom ökologischen Wert dieses Waldgebiets, von dem ein Teilbereich als schützenswertes Naturobjekt in das Naturinventar Basel-Stadt 2011 aufgenommen wurde. Mit dem Einbezug des Waldgebiets in das Schutzobjekt wird die optimale Funktion des Waldes als Landlebensraum für Amphibien gewährleistet und gefördert.

2.4 Tiere und Pflanzen

Die kantonale Fachstelle für Natur- und Landschaftsschutz führt auf der Basis der eingangs genannten Erhebungen eine ausführliche Liste der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Naturobjekts. Im Naturinventar Basel-Stadt 2011 wurden insbesondere das Vorkommen von Tieren und Pflanzen aus den Artengruppen der Amphibien und Reptilien, der Weichtiere (Mollusken), der Tagfalter, Libellen und Heuschrecken sowie der Flechten und Gefässpflanzen erhoben. Dabei wurden zahlreiche seltene, gefährdete und geschützte Arten festgestellt, von welchen hier stellvertretend einige Besonderheiten hervorgehoben werden:

Im Autal leben gegenwärtig sieben verschiedene Amphibienarten. Bei den gesamtschweizerisch geschützten Amphibien kommen Erdkröte (*Bufo bufo*), Teichfrosch/Wasserfrosch (*Pelophylax esculenta*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Bergmolch (*Triturus alpestris*), Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Fadenmolch (*Triturus helveticus*) vor. Der Kammmolch gehört dabei zu den in der Schweiz stark gefährdeten und lokal vom Aussterben bedrohten Arten. Besonders erwähnenswert ist auch die sehr grosse Erdkrötenpopulation mit zeitweise mehreren tausend Tieren, die im Gebiet laichen. Das frühere Vorkommen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und der ausgesetzten Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) ist bereits in den frühen 1980er Jahren erloschen, wogegen der ebenfalls ausgesetzte Teichmolch noch bis in die späten 1990er Jahre beobachtet werden konnte. Bei den Reptilien sind Ringelnatter (*Natrix natrix*) und Mauereidechse (*Podarcis muralis* ssp. *nigriventis*)

vertreten. Die früher beobachtete Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wurde nicht mehr festgestellt. Für die Fisch- und Krebsfauna sei hier auf die Erhebung für den Kanton Basel-Stadt 2015 verwiesen.

Das Autal mit dem umgebenden Waldgebiet gehört gemäss Ornithologischem Inventar beider Basel 1995 zum grossflächigen Wertgebiet W 3, welches u.a. Lebensraum für einen Teil der national bedeutenden Mittelspecht-Population (*Dendrocopus medius*) in der Region bietet. Weiter kommen im Wertgebiet Kleinspecht (*Dendrocopus minor*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Pirol (*Oriolus oriolus*) und die seltene Weidenmeise (*Parus montanus*) vor. Im Feuchtgebiet des Autals leben Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) und Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*).

Von den über zehn vorkommenden Molluskenarten sind mehr als die Hälfte in der Schweiz gefährdet bis stark gefährdet, darunter die Flache Mützenschnecke (*Ferrissia wautieri*). Unter den Tagfaltern sind neben den häufigen und bekannten Arten wie dem Aurorafalter (*Anthocharis cardamines*) oder dem Distelfalter (*Vanessa cardui*) der lokal gefährdete Rotklee-Bläuling (*Polyommatus semiargus*) hervorzuheben. Bei den Libellen gilt die Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*) lokal als stark gefährdet und die sehr seltenen Arten Gemeine Winterlibelle (*Sympecma fusca*) und Keilfleklibelle (*Aeshna isoceles*) sind vom Aussterben bedroht. Daneben sind die bekannte Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx splendens splendens*) und einige weitere Libellen-Arten lokal gefährdet. Ausserdem kommen die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) und die Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) vor. Von den Heuschrecken ist die Roesels Beisschrecke (*Metrioptera roeselii*) lokal gefährdet.

Die Gefässpflanzen weisen ein breites und artenreiches Spektrum der Feuchtgebiete und Weiher sowie der Magerwiesen und Ruderalen Rasen auf. Hervorzuheben sind die in der Schweiz stark gefährdeten bis gefährdeten Arten Traubige Trespe (*Bromus racemosus*), Kalmus (*Acorus calamus*), Schwanenblume (*Butomus umbellatus*), Behaarte Karde (*Dipsacus pilosus*) und Schlangens-Lauch (*Allium scorodoprasum*), die zudem auch lokal als sehr selten gelten. Als seltene Art mit grösserem Bestand kommt z.B. das Glänzende Laichkraut (*Potamogeton lucens*) vor. Daneben stehen zahlreiche weitere Gefässpflanzenarten auf der Roten Liste. Dass darunter etliche im Autal festgestellte Wasserpflanzen wie z.B. der Gemeine Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) oder die See-Flechtbinse (*Schoenoplectus lacustris*) lokal als ausgestorben gelten, liegt daran, dass ein Grossteil der Arten künstlich eingesetzt wurde. Dies mindert jedoch die Bedeutung des Vorkommens im Autal nicht, da Wasserpflanzen meist ein riesiges Verbreitungsgebiet besiedeln und darin kaum zur Ausbildung von regionaltypischen genetischen Ausprägungen neigen. Die Verpflanzung an Orte innerhalb des Verbreitungsgebiets, wo sie nicht oder nicht mehr vorkommen, ist deshalb weniger problematisch als bei Landpflanzen oder andern Organismen. Die Artengruppe der Flechten wurde im Bereich des Aubachs sowie im angrenzenden Waldgebiet Haid untersucht. Von den zahlreich festgestellten Flechtenarten gelten einige als gesamtschweizerisch gefährdet, die Hälfte der Arten als regional gefährdet und mit einer Ausnahme alle Arten als lokal vom Aussterben bedroht. Auf den Feuchtwiesen findet man typische Arten der Ufer- und Hochstaudenfluren. Dazu gehören u.a. der Gemeine Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Mädesüss oder Moor-Spierstaude (*Filipendula ulmaria*) und das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*). Die mit Bewirtschaftungsvereinbarungen gesicherten Extensivwiesen weisen das typische Spektrum an Wiesenpflanzen auf und sind meist noch entwicklungsfähig.

Zahlreiche Baumarten bereichern das Gebiet: Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*), Eschen (*Fraxinus excelsior*), Stieleichen (*Quercus robur*), Schwarzpappel (*Populus nigra*), Waldföhre (*Pinus sylvestris*), Süsskirsche (*Prunus avium*), Feldahorn (*Acer campestre*), Schwedische Mehlbeere (*Sorbus intermedia*) und Walnuss (*Juglans regia*).

3. Bedeutung und Schutzziele

Der sehr hohe naturkundliche Wert des Naturobjekts Autal ist durch die genannten Naturinventare mehrfach belegt und mit der Aufnahme in das Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (IANB) bestätigt worden, wodurch der Kanton Basel-Stadt eine grosse Verantwortung zum ungeschmälernten Schutz dieses Lebensraumes trägt. Das Amphibienbiotop und seine Kulturland- und Waldumgebung bietet wertvollen Lebensraum für Amphibien und Reptilien, Vögel, Weichtiere und Insekten sowie für zahlreiche weitere seltene, gefährdete und geschützte Tier- und Pflanzenarten. Daneben trägt es – zusammen mit den angrenzenden Extensivwiesen, dem Aubach und dem Wald – als zentrales Kernbiotop und Teil zweier prioritärer Vernetzungsachsen (Schlipf – Bäumlhof – Autal sowie Tüllinger Berg – Dinkelberg) wesentlich zum Biotopverbund in dieser durch Kulturland und Siedlung geprägten Landschaftskammer bei (Biotopverbundkonzept Kanton Basel-Stadt 2016). Die gut zugängliche Weiheranlage und der Wald dienen auch als naturnaher und attraktiver Erlebnis- und Erholungsraum für die Bevölkerung.

Aufgrund der vielfältigen ökologischen Bedeutung ergeben sich für das Naturobjekt Autal – das nationale Bedeutung aufweist – folgende Schutzziele:

- a. Erhaltung und Förderung des Amphibienlaichgebiets von nationaler Bedeutung mit seinem Kern- und Umgebungsbereich als Laichgewässer, Landlebensraum und Wanderkorridor;
- b. Erhaltung und Förderung der Vielfalt an Lebensraumtypen mit ihren spezifischen Lebensgemeinschaften;
- c. Erhaltung und Förderung der vielfältigen Weiher- und Feuchtbiotope mit unterschiedlichen Wassertiefen und Sukzessionsstadien;
- d. Erhaltung und Förderung der artenreichen, extensiv genutzten Wiesen und Weiden mit Obstbäumen Strauchgruppen und Kleinstrukturen;
- e. Erhaltung und Förderung der Fliessgewässer in naturnahem Zustand;
- f. Erhaltung und Förderung der Wassergräben mit naturnaher Ufervegetation als kulturhistorische Landschaftselemente;
- g. Erhaltung und Förderung der strukturreichen, stufig aufgebauten Waldbestände mit alten Eichen und hohem Alt- und Totholzanteil;
- h. Förderung und Erhaltung der arten- und strukturreichen Waldränder;
- i. Erhaltung und Förderung als Kernbiotop im Biotopverbund;
- j. Erhaltung und Förderung der seltenen, gefährdeten und geschützten Tier- und Pflanzenarten, insbesondere Amphibien, Reptilien, Vögel, Weichtiere, Tagfalter, Libellen und Heuschrecken sowie Flechten und Gefässpflanzen;
- k. Verhinderung der Ausbreitung von gebietsfremden und weiteren Problemarten;
- l. Förderung eines verantwortlichen Miteinanders von Naturschutz und Erholung durch Besuchendeninformation und -lenkung.

Als Grundlage für die Umsetzung der Schutzziele dienen die bestehenden oder neu zu erstellenden Gestaltungs-, Pflege-, Unterhalts- und Besuchendenlenkungskonzepte, die soweit erforderlich an die Schutzbestimmungen des Regierungsratsbeschlusses (Allgemeinverfügung) anzupassen sind.

4. Gefährdung und Schutzmassnahmen

Das von Kulturland, Freizeitgärten, Siedlungsgebiet und Wald umgebene Autal ist ein attraktives und vielbesuchtes Naherholungsgebiet. Das Schutzobjekt wird von den beiden asphaltierten Wegen In der Au und Auweg durchquert und ist sehr gut zugänglich. Die durch die Weiheranlage führenden Fusswege und Beobachtungspfade mit Sitzgelegenheiten sowie ein Unterstand mit Informationstafel laden die Besuchenden zum Verweilen und Naturbeobachten ein. Auch das Wiesenbiotop und das Waldgebiet in der Umgebung sind durch das Wegnetz gut erschlossen und zugänglich. Im Bereich der Weiheranlage weisen Naturschutztafeln auf wichtige Verhaltensvorschriften hin: Hunde an die Leine, Pflanzen nicht pflücken, Bikeverbot. Wegen der vielerorts beliebten Tierfütterung durch das Publikum besteht auch im Autal ein Problem durch die

übersetzten Stockentenbestände, welche die Ufervegetation und die Wasserfauna beeinträchtigen können (Trampeleffekt, Kot, Frass). Durch ein generelles Fütterungsverbot, verbunden mit einer verstärkten Aufklärung der Bevölkerung (Informationstafeln), soll versucht werden, diese Fütterungspraxis einzudämmen oder soweit möglich aufzuheben.

Wie vielerorts muss demzufolge auch in diesem siedlungsnahen und attraktiven Naturerholungsgebiet eine aktuelle wie auch potenzielle Gefährdung des Schutzobjekts durch die sich heute stark ausweitenden Freizeitaktivitäten ausgeschlossen werden. Es sind Schutzmassnahmen mit den nachfolgend aufgeführten Inhalten erforderlich:

- Es ist verboten, das Schutzobjekt in seinem Bestand zu gefährden sowie es in seinem Wert oder seiner Wirkung zu beeinträchtigen.
- Bauten, Anlagen, Einrichtungen sowie Boden- und Terrainveränderungen jeder Art sind untersagt.
- Grundsätzlich sind alle Freizeitaktivitäten, welche die objektspezifischen Naturwerte gefährden oder solche mit übermässig starken Immissionen auf das Schutzobjekt wie Lärm, Störungen oder Schädigungen von Standorten geschützter Arten, untersagt.
- Insbesondere sind im Offenland Veranstaltungen jeder Art (ausgenommen naturkundliche Führungen) untersagt. Im Waldgebiet gelten die Bestimmungen des Waldgesetzes (§ 9 WaG BS).
- Das Entfachen von Feuer oder Grillieren ausserhalb der erlaubten Feuerstellen, das Campieren, das Befliegen mit Modellflugzeugen und Drohnen sind verboten.
- Das Verlassen der Wege ist im ganzen Schutzobjekt untersagt.
- Bei Bedarf kann der Zugang zur Weiheranlage zum Schutz der frisch metamorphosierten Jungtiere (z.B. Erdkröten) kurzzeitig gesperrt werden.
- Das Laufenlassen von Hunden ist im ganzen Gebiet verboten (ganzjährige Hundeleinpflicht).
- Das Radfahren, Biken und Reiten abseits von erlaubten Routen und von Waldstrassen gemäss Waldgesetz sowie das unberechtigte Befahren mit Motorfahrzeugen sind untersagt.
- Das Wegwerfen, Ablagern oder Einleiten von Abfällen, Materialien und Flüssigkeiten aller Art sind verboten.
- Das Ausbringen von Düngemitteln sowie Verwenden von chemischen Schädlings- und Pflanzenbehandlungsmitteln jeder Art sind untersagt.
- Das Pflücken, Ausgraben, Schädigen oder unbewilligte Ansiedeln von Pflanzen und Pilzen sowie Fangen, Verletzen, Schädigen (der Eier, Larven, Puppen und Nester), Töten oder unbewilligte Aussetzen von Tieren sind verboten.
- Das Füttern von Wildtieren ist verboten.
- Die Fischerei ist untersagt.

Die Entwicklung der Erholungsaktivitäten im Schutzobjekt ist aufmerksam zu beobachten und gegebenenfalls durch weitere geeignete Massnahmen zu steuern.

Mit den Schutzbestimmungen ist jedoch nicht geplant, den Freizeit- und Erholungsbetrieb im Naturobjekt Aupal ganz zu unterbinden, sondern ihn vielmehr so zu lenken, dass die zentralen Naturwerte erhalten und für die Bevölkerung langfristig erlebbar bleiben. Das verantwortliche Verhalten von Erholungssuchenden kann dabei durch Besuchendenlenkung und -information (z.B. spezielle Pflegemassnahmen, Informationstafeln) gefördert werden.

Das Aupal liegt in der weiteren Grundwasserschutzzone S3 (Weiher und Waldumgebung) sowie der engeren Grundwasserschutzzone S2 und dem Fassungs- und Anreicherungsgebiet S1 (Teilbereiche Aubach und Wiesenbiotop). Die Grundwasser-Schutzbestimmungen sind daher bei der Umsetzung der Schutz- und Unterhaltsmassnahmen grundsätzlich zu beachten.

5. Aufsicht, Pflege, Unterhalt und Erfolgskontrolle

Mit der Unterschutzstellung des Naturobjekts Autal, das nationale Bedeutung aufweist, übernimmt der Kanton die Hauptverantwortung für Aufsicht, Pflege und Unterhalt des Schutzobjekts (§ 21 & 22 NLG). Die dafür gemäss § 3 NLV verantwortliche Fachstelle für Natur- und Landschaftsschutz koordiniert diese Aufgaben in Zusammenarbeit mit der Einwohnergemeinde Riehen, den Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern, dem Ebenrain-Zentrum und dem Amt für Wald beider Basel sowie bei Bedarf mit weiteren kantonalen und kommunalen Verwaltungsstellen. Die verantwortlichen Stellen können je in ihrem Zuständigkeitsbereich diese Aufgaben oder Teile davon Dritten übertragen. Der Kanton behält dabei die Oberaufsicht.

Für die Pflege und den Unterhalt der Weiheranlage sind die vom Regierungsrat erlassenen Schutzbestimmungen zu beachten. Die Pflege und der Unterhalt des Naturobjekts erfolgen weiterhin durch die verantwortlichen Stellen gemäss den vorhandenen Schutz- und Pflegekonzepten sowie Pachtverträgen. Die den Schutzziele entsprechende Pflege der Offenlandbereiche (Extensivwiesen) wird wie bisher mittels Bewirtschaftungsvereinbarungen im Rahmen der kantonalen Verordnung über die Förderung der Biodiversität und Landschaftsqualität im Landwirtschaftsgebiet (VFBL) sichergestellt. Die östlich an die Weiheranlage angrenzende Extensivwiese steht bereits unter Vertrag. Für die weiteren Flächen wird dies ebenfalls angestrebt. Im Waldareal erfolgen Pflege und Aufsicht durch den Forstdienst.

Die kantonale Fachstelle erstellt auf Basis der vorhandenen Konzepte nach Bedarf in Zusammenarbeit mit allen Verantwortlichen ein Gestaltungs-, Pflege- und Unterhaltskonzept zur optimalen Entwicklung des Schutzobjekts. Dabei stehen u.a. die folgenden grundlegenden Massnahmen im Vordergrund, die periodisch zu überprüfen, anzupassen und zu ergänzen sind:

- Periodische Teilsanierung der Weiheranlage
- Regelmässiger Unterhalt und Pflege der Wasser-, Ufer- und Krautvegetation (Sukzession zurücksetzen)
- Periodischer Unterhalt und Pflege des Trockenbiotops und des Kiesbiotops
- Periodische Gehölz- und Baumpflegemassnahmen (unerwünschte Gehölze zurückdrängen)
- Regelmässige Eindämmung von gebietsfremden und weiteren Problemarten
- Bewirtschaftung und Pflege der Landwirtschaftsflächen im Rahmen bestehender und neuer Bewirtschaftungsvereinbarungen
- Naturnaher Unterhalt und Pflege des Waldes und des Waldrandes
- Unterhalt des Wegnetzes zur Gewährleistung der Sicherheit

Die aktuelle wie auch potenzielle Gefährdung der einheimischen Flora und Fauna durch Problempflanzen wie Neophyten und Neozoen erfordert heute besonders grosse Aufmerksamkeit und deren Eindämmung ist eine Daueraufgabe. In diesem Zusammenhang steht auch die potenzielle Gefährdung durch die unerwünschte Aussetzung von Tieren (z.B. Goldfische, Schildkröten), der durch Aufklärung der Bevölkerung (z.B. durch Infotafeln) begegnet werden kann.

Für die wissenschaftliche Überwachung und die Erfolgskontrolle des Schutzobjekts sorgt die kantonale Fachstelle für Natur- und Landschaftsschutz.