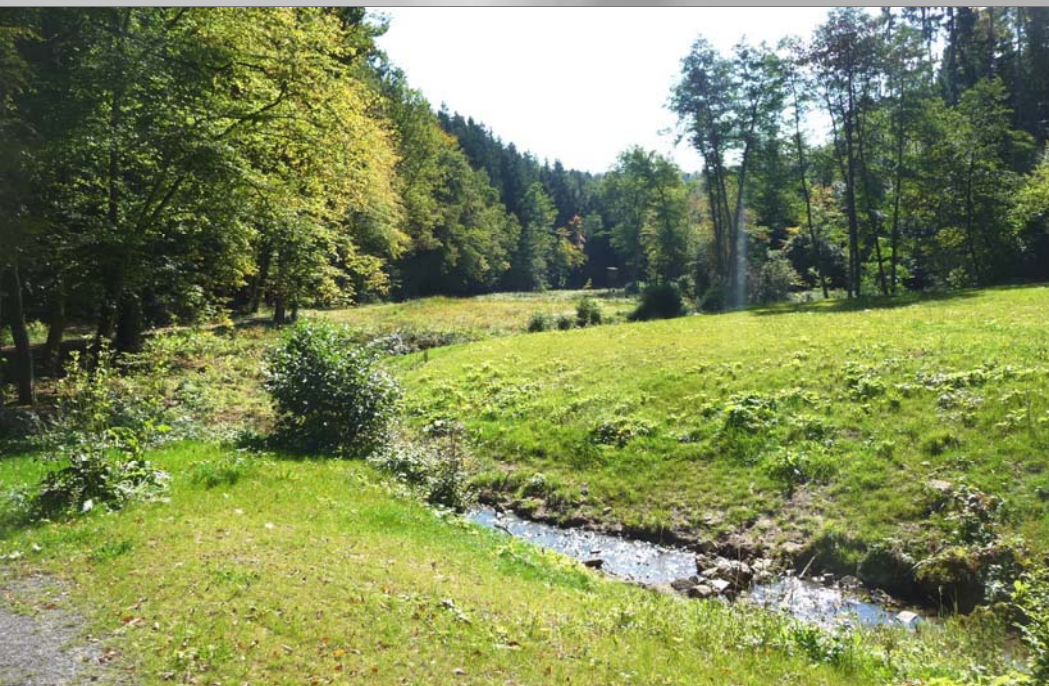




Aufwertungsmaßnahmen Schmellbachtal

Abschlussbericht

April 2012



Impressum

Herausgeber:	Große Kreisstadt Leinfelden-Echterdingen Amt für Umwelt, Grünflächen und Tiefbau
Konzept, Gestaltung, Texte:	Astrid Waibel, Stadt Leinfelden-Echterdingen Philipp Dress, Stadt Leinfelden-Echterdingen
Fotos:	Astrid Waibel, Stadt Leinfelden-Echterdingen Hansmartin Finkbeiner, Stadt Leinf.-Echterdingen Michael Fuchs, werkgruppe gruen Brunhilde Müller, werkgruppe gruen
Pläne:	werkgruppe gruen
Druck, Vervielfältigung:	Amt für Umwelt, Grünflächen und Tiefbau

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	Seite 1
2. Beschreibung des Projektgebiets	Seite 1
2.1 Lageplan	Seite 2
3. Beschreibung des Projekts	Seite 3
3.1 Entwicklung	Seite 3
3.2 Projektziel	Seite 3
3.3 Konzeption	Seite 3
3.4 Maßnahmen	Seite 4
4. Organisation	Seite 6
4.1 Träger	Seite 6
4.2 Personelle Ausstattung	Seite 6
4.3 Finanzielle Ausstattung	Seite 6
5. Erfolgsfaktoren	Seite 6
5.1 Grunderwerb	Seite 6
5.2 Realisierung	Seite 6
5.3 Nachhaltigkeit	Seite 7
6. Diskussion der Ergebnisse	Seite 7
7. Ausblick	Seite 8
8. Zusammenfassung	Seite 9
9. Literatur	Seite 10
10. Anlagen	Seite 11
Kurzfassung Abschlussbericht	
Maßnahmenplan	
Fotodokumentation	

1. Einleitung

Für den Ausgleich der, durch den Bau der Landesmesse verursachten Eingriffe in Natur- und Landschaft, wurde eine Ausgleichsabgabe in Höhe von 2,5 Mio Euro zur Verfügung gestellt. Diese Ausgleichsabgabe wurde zur Bezuschussung von Ausgleichsmaßnahmen in den betroffenen Städten und Gemeinden verwendet. Die Stadt Leinfelden-Echterdingen hatte dazu einen Maßnahmenkatalog mit vier Maßnahmenpaketen im Schmellbach- und Reichenbachtal entwickelt (I Entwicklungskonzept Eichberg, II Entdolung des Schmellbachs im Bereich des kath. Waldheims, III Wiederherstellung der Talaue im Schmellbachtal, IV Renaturierung der Talaue im Reichenbachtal/Bereich Örllesweg). Aus diesem Maßnahmenkatalog wurde als erstes Maßnahmenpaket das „Entwicklungskonzept Eichberg“ in den Jahren 2006 bis 2010 realisiert (s. Abschlussberichte „Entwicklungskonzept Eichberg“, Januar 2011 und „Bau eines Ziegenstalls“, März 2011).

Das Maßnahmenpakete III „Wiederherstellung der Talaue im Schmellbachtal“ wurde am 21.08.2008 vom Stiftungsrat der Stiftung Naturschutzfonds bewilligt und bis zum Jahre 2010 durchgeführt. Die Entdolung des Schmellbachs folgte im Jahre 2011.

2. Beschreibung des Projektgebiets

Das Projektgebiet umfasst das Schmellbachtal auf der Gemarkung Leinfelden der Stadt Leinfelden-Echterdingen im Bereich des katholischen Waldheims und daran anschließende Bereiche südlich des Waldheimgeländes.

Im südlichen Teil des heutigen Waldheimgeländes befand sich in den 1920er Jahren ein „Waldfreibad“, das mit Wasser vom Schmellbach gespeist wurde. Das Freibad wurde nach dem 2. Weltkrieg aufgegeben und das Tal in diesem Bereich, wahrscheinlich beim Bau des katholischen Waldheims in den 1970er Jahren, aufgeschüttet und der Schmellbach auf einer Länge von 340 m verdolt. Es erfolgte die Anlage von freizeithenutzten Grünflächen mit Kinderspielflächen, einem Bolzplatz, Toilettenhäuschen, Freiluftschach, Spielhäuschen, etc.. Ab dem Bolzplatz im Süden des Geländes, fließt der Schmellbach wieder oberirdisch in seinem natürlichen Bett.

Das anschließende restliche Waldheimgelände war seit Längerem aus der Nutzung weitgehend herausgenommen, die dort befindlichen Spielanlagen, einschließlich eines ehemaligen Spielteichs mit eingebauter Felsenlandschaft, überwuchert und in einen Wald ähnlichen Zustand übergegangen. Das gesamte Areal war bis zur Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen eingezäunt. In den Sommerferien wird das Waldheimgelände nach wie vor zur Durchführung von Ferienwaldheimfreizeiten für Kinder genutzt.

Im Anschluss an das Waldheimgelände war das Tal durch einen kleinen Fichtenforst abgeriegelt. Es folgte ein mehr oder weniger stark verbuschter Talauenabschnitt, der wiederum nach Süden hin von einer größeren Fichtenaufforstung begrenzt wurde. Nach Durchfließen dieses Fichtenforstes erreicht der Schmellbach offenes Wiesengelände, das als Naturdenkmal geschützt ist.

2.1 Lage

Amt für Umwelt, Grünflächen und Tiefbau, Stadt Leinfelden-Echterdingen

Seite 1

Ausgleichsabgabe Landesmesse

Lage der Maßnahmen im Raum

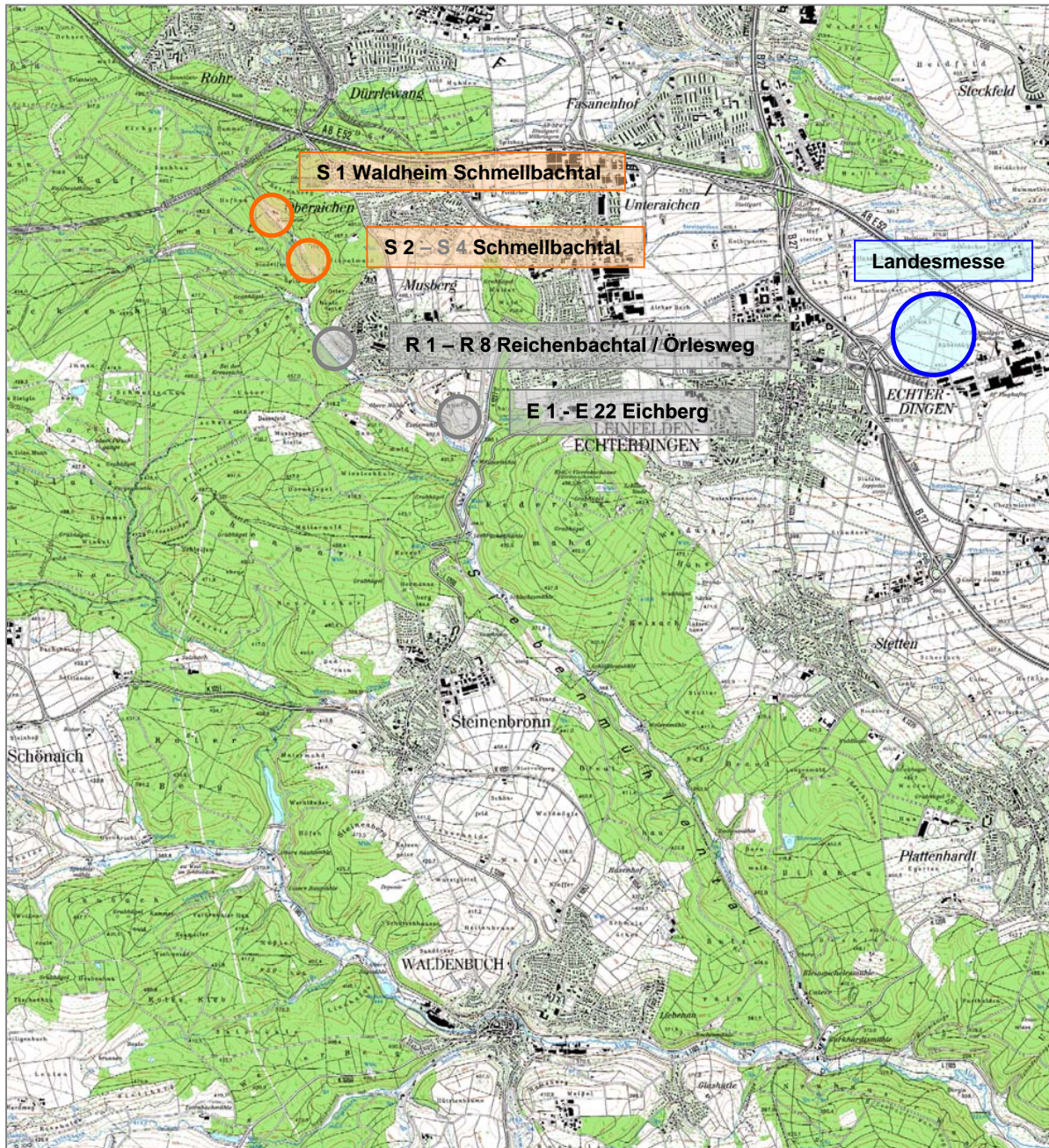


Abb. 1: Lage der Maßnahmenflächen (ohne Maßstab)

- S 1: Entdolung Schmellbach beim Waldheim
- S 2 – S 4: Entfichtung im Schmellbachtal
- R 1 – R 8: Nutzungsextensivierungen Reichenbachtal / Örllesweg
- E 1 – E 13: Nutzungsextensivierungen am Eichberg
- E 14 – E 22: Nutzungsextensivierungen am Eichberg - Fortschreibung

3. Beschreibung des Projekts

3.1 Entwicklung

Zur Ermittlung des Fließgewässerzustands in Leinfelden-Echterdingen hatte die Stadt 1988 eine Fließgewässeruntersuchung der Bäche und Gräben in Leinfelden-Echterdingen durchführen lassen. Bereits damals waren die negativen Auswirkungen der Verdolung auf die Gewässerökologie des Schmellbachs erkannt worden. Eine Entdolung wurde zum damaligen Zeitpunkt jedoch nicht in Erwägung gezogen; war der Bach ja erst ca. 15 Jahre zuvor verdolt worden! Zudem bestand weder die Möglichkeit, die notwendigen Flächen von der katholischen Kirche zu erwerben, noch verfügte Leinfelden-Echterdingen über die notwendigen finanziellen Mittel für eine solche Maßnahme. Durch die Ausgleichsabgabe für den Bau der neuen Landesmesse, die von den betroffenen Städten und Gemeinden dazu verwendet werden sollte, ökologische Ausgleichsmaßnahmen auf der eigenen Gemarkung durchzuführen, ergab sich für die Stadt Leinfelden-Echterdingen die Möglichkeit, im Schmellbachtal entsprechende Maßnahmen und den dazu notwendigen Grunderwerb umzusetzen. Die Stadt Leinfelden-Echterdingen erarbeitete darauf hin ein Maßnahmenpaket für das Schmellbachtal, das insgesamt vier Einzelmaßnahmen umfasst. Am 25.06.2008 beantragte die Stadt Leinfelden-Echterdingen bei der Stiftung Naturschutzfonds die Gewährung einer Zuwendung zu den Maßnahmen S 1, erster Bauabschnitt und S 2, die am 21.08.2008 bewilligt wurden.

Der zweite Bauabschnitt von S 1 (Entdolung) wurde am 18.10.2010 bewilligt (mit Verlängerung am 11.11.2011).

3.2 Projektziel

Ziel des geförderten Gesamtprojekts war die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit des Schmellbachs, die auf Grund einer Verdolung im Bereich des kath. Waldheims unterbrochen war, sowie die Wiederherstellung des Offenlandcharakters des durch Fichtenaufforstungen von offenen Talbereichen abgeriegelten Schmellbachtals. Im Zuge der Entdolung und der Herstellung eines naturnahen Fließgewässers sollten neue, aquatische und angrenzende Lebensräume geschaffen werden.

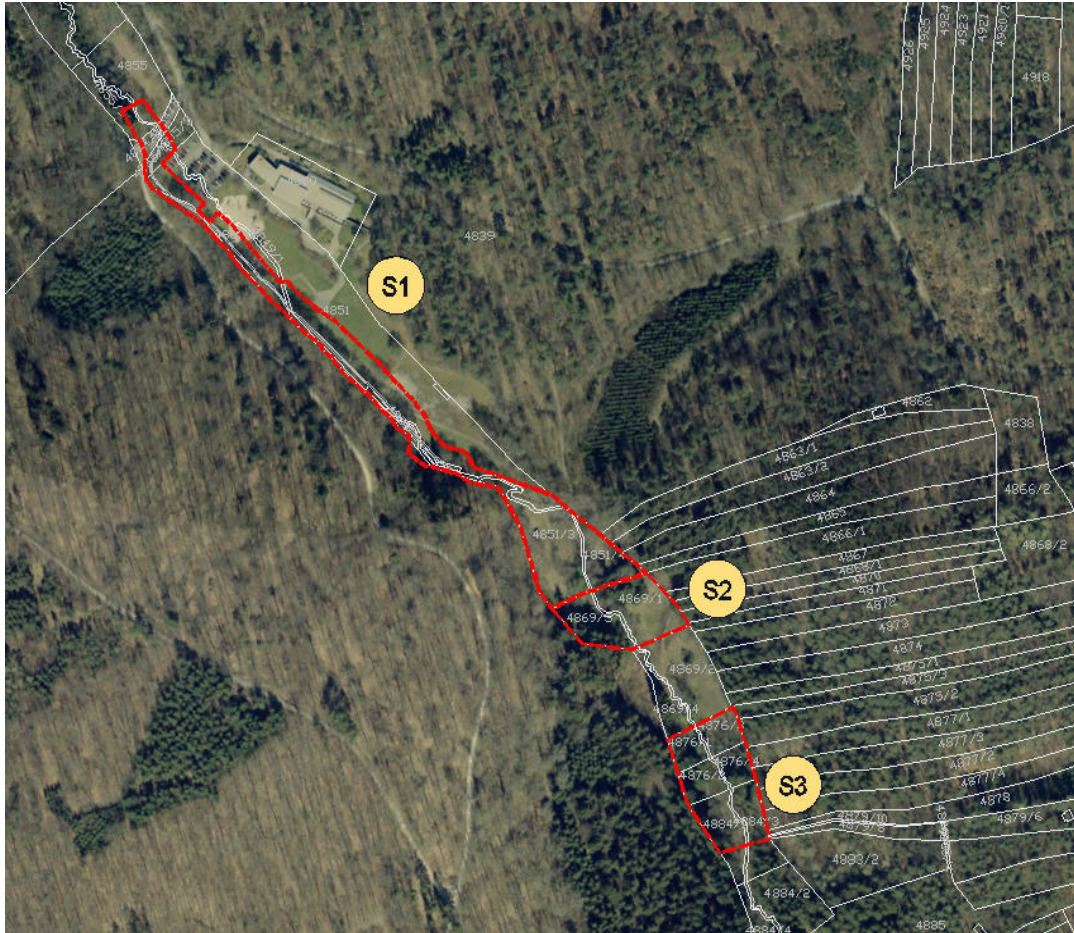
3.3 Konzeption

Die Entdolung des Schmellbachs und die Wiederherstellung des offenen Talraums stellen ein Projekt der Konzeption der Ausgleichsabgabe „Bau der Landesmesse“ auf dem Gebiet der Stadt Leinfelden-Echterdingen, Landkreis Esslingen, dar.

3.4 Maßnahmen

Die „Entdolung des Schmellbachs und die Wiederherstellung des offenen Talraums“ umfasst zwei Maßnahmenpakete:

- 1.) Entdolung des Schmellbachs im Bereich des kath. Waldheims auf einer Länge von 340 m (S1, BA I und II)
- 2.) Wiederherstellung des offenen Talraums (S2, S3 Teilfläche)



3.4.1 Beschreibung der Maßnahmen

S 1 Entdolung des Schmellbachs

Als Grundlage für die Realisierung der umfangreichen Maßnahmen (Renaturierung des Schmellbachs, Abbau baulicher Anlagen, Rodungen, Bodenmodellierungen) wurden die notwendigen Flächen von der kath. Kirche erworben.

Im ersten Bauabschnitt (Herbst / Winter 2009) erfolgte der Abbruch von Spielhäusern, einer verfallenen Toilettenanlage, einem Großschachspiel, Tischtennisplatten und der Entfernung des Zaunes, sowie einer Brücke. Es folgten umfangreiche Rodungsarbeiten nicht standortgerechter Bäume und Sträucher und einer Fichtenaufforstung. Der betonierte Spielteich und die künstliche Felsenlandschaft wurden ebenfalls entfernt. Dadurch konnte bereits ein wesentlicher Schritt zur Öffnung des Tales erreicht werden (Bezuschussungsantrag 1).

Die Entdolung des Schmellbachs erfolgte im zweiten Bauabschnitt (Bezuschussungsantrag 2, Baubeginn Januar 2011). Dazu wurde an der Westseite des ehemaligen Wald-

heimgeländes, entlang des bestehenden Waldtraufs an der Sindelfinger Markungsgrenze, ein oberirdischer naturnaher Bachverlauf gestaltet. Die dafür benötigte Fläche eines Kinderspielplatzes wurde nach Südosten verlegt.

Beim Aushub für das neue Bachbett wurde in Teilbereichen belastetes Bodenmaterial angetroffen, deshalb war hier ein zusätzlicher Bodenabtrag notwendig. Die Entsorgung des verunreinigten Bodenmaterials erfolgte ordnungsgemäß. Auf den neuen Bachlauf wurde ein Vlies und darauf ein Lehmschlag von 35 cm Stärke aufgebracht (Auflage des Amts für Bodenschutz, Landratsamt Esslingen). Ein Sohlsubstrat aus Natursteinen, versetzt mit Wurzelstöcken und Störsteinen, bildet den Abschluss des Bachbetts. Die Böschungen wurden zur Sicherung auf einer 5 bis 8 cm hohen Oberbodenschicht mit Gras eingesät. Von einer punktuellen Bepflanzung der Böschung mit Bach begleitenden Gehölzen, wie ursprünglich geplant, wurde abgesehen um das Vlies nicht zu beschädigen.

Das Durchlassbauwerk im Waldweg am Beginn der Verdolung wurde verlegt, das alte Einlassbauwerk verschlossen und überschüttet. Die Verdolung bleibt als mögliches Fledermausquartier erhalten. Im Auslassbauwerk wurden Nisthilfen für Fledermäuse angebracht und die Öffnung mit einem Fledermausgitter versehen, damit Fledermäuse einfliegen können, ein Zugang für spielende Kinder jedoch nicht möglich ist.

S 2, S 3 Wiederherstellung des offenen Talraums

Nach Erwerb der beiden Grundstücke der Maßnahme S 2 wurden Fichtenbestände gerodet, die durch die Auffüllungen in den 1970er Jahren entstandene Böschung nivelliert und alle gerodeten Bereiche mit dem angefallenen Bodenmaterial dem Gelände angeglichen. Das entstandene offene Wiesengelände rechts des Schmellbachs ist zur Pflege durch eine neu angelegte Furt zu erreichen. Zur Anlage dieser und zur Neugestaltung einer zweiten Furt, weiter Bach abwärts, fanden Steine der abgebauten Felsenlandschaft aus dem Waldheimgelände Verwendung.

Insgesamt wurden vier Amphibienlaichgewässer unterschiedlicher Größe angelegt, die bereits im folgenden Frühjahr von Grasfröschen und Erdkröten zum Ablaichen aufgesucht wurden.

Zwischen den beiden (ehemaligen) Fichtenbeständen war das Gelände bereits vor Durchführung der Maßnahmen als offene Aue mit Nasswiesenbereichen und einem kleinen Tümpel ausgeprägt. Auf Grund des hier vorhandenen Samenpotentials mit Sauergräsern, Sumpfdotterblumen, Schilf etc. wurde auf eine Ansaat der gerodeten Bereiche weitgehend verzichtet, um eine Selbstbegrünung zu ermöglichen.

Der innerhalb des ehemaligen Waldheimgeländes gelegene gepflasterte Weg wurde rückgebaut und eine Fußwegeverbindung (wassergebundene Decke) zu dem von Süden aus dem Tal kommenden Fußweg geschaffen. Das Waldheim ist somit für Spaziergänger und Wanderer auch von Süden her zugänglich.

Der „Südweg“ querte den Schmellbach über eine aus dem Boden herausragende Betonröhre. Diese wurde durch ein Kastenprofil ersetzt. Die Bachsohle im Kastenprofil wurde mittels Sohlsubstrat durchgängig gestaltet. Die Wegführung erfolgt nun ebenerdig. Die Arbeiten wurden im Herbst / Winter 2009 durchgeführt.

4. Organisation

4.1 Träger

Träger des Projekts war die Stadt Leinfelden-Echterdingen, federführend das Amt für Umwelt, Grünflächen und Tiefbau.

4.2 Personelle Ausstattung

1 Projektleiter, 2 städtische Mitarbeiter für Organisation und Koordination, 1 externer Planer, 1 städtischer Mitarbeiter zur Durchführung des Grunderwerbs.

4.3 Finanzielle Ausstattung

Das Projekt wurde zu 90 % aus Mitteln der Ausgleichsabgabe für den Bau der Landesmesse finanziert, 10 % der Gesamtkosten verblieben bei der Stadt Leinfelden-Echterdingen. Das Projekt wurde von der Stadt Leinfelden-Echterdingen vorfinanziert.

5. Erfolgsfaktoren

5.1 Grunderwerb

Die für die Entdolung des Schmellbachs und den Rückbau der baulichen Anlagen notwendigen Flächen innerhalb des Waldheimgeländes konnten in vollem Umfang von der katholischen Gesamtkirchengemeinde Filder gekauft werden. Auch 2 südlich angrenzende, dicht mit Fichten bestandene Privatgrundstücke wurden von der Stadt Leinfelden-Echterdingen erworben. Dieser Grunderwerb ermöglichte die Öffnung des Talraums unterhalb des Waldheims.

5.2 Realisierung

Um eine zeitnahe Realisierung der Maßnahmen zu ermöglichen, wurde frühzeitig Kontakt mit den zuständigen Behörden und Ämtern (Untere Naturschutzbehörde, Untere Wasserbehörde, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, Esslingen; Forstämter Esslingen und Böblingen) aufgenommen und das Vorhaben bereits im Vorfeld abgestimmt. Parallel dazu wurde Kontakt zur katholischen Gesamtkirchengemeinde Filder hergestellt, da eine Realisierung des Vorhabens von deren Einverständnis zur Planung und dem Verkauf der benötigten Flächen durch die Kirche an die Stadt Leinfelden-Echterdingen abhängig war. Nachdem mit der katholischen Kirche eine Einigung über den Umfang des Flächenverkaufs erreicht war, erfolgte die detaillierte Planung, in die auch Vorschläge der Naturschutzverbände einfließen. Weitere Verhandlungen mit der katholischen Kirche waren notwendig, um einen Verzicht auf die Einzäunung des Waldheimgeländes zu erwirken; ein wesentlicher Punkt zur „Öffnung des Talraums“. Vor der Durchführung der Maßnahmen wurden die Einzelmaßnahmen mit der beauftrag-

ten Firma für Wege- und Landschaftsbau vor Ort genau festgelegt und die Vorgehensweise besprochen. Auch während den Arbeiten fand ein ständiger Austausch mit dem Amt für Umwelt, Grünflächen und Tiefbau und dem Planungsbüro statt.

Die Gegebenheiten im Gelände erforderten z. T. leichte Abweichungen von der ursprünglichen Planung, was sowohl vom Planungsbüro, als auch von der ausführenden Baufirma mit großem Sachverstand und Feingefühl gemeistert wurde.

Das Auftreten nicht vorhergesehener Bodenverunreinigungen beim Ausheben des neuen Bachbetts führte zwar zu einem temporären Baustopp, jedoch nicht zum Scheitern der Gesamtmaßnahme. Die dadurch angefallenen, nicht förderfähigen Mehrkosten übernahm die Stadt Leinfelden-Echterdingen, um einen erfolgreichen Abschluss der „Entdolung des Schmellbachs“ nicht zu gefährden. Das Projekt konnte somit, mit einer halbjährigen Verzögerung, erfolgreich abgeschlossen werden.

5.3 Nachhaltigkeit

Um eine erneute Verbuschung der wieder hergestellten offenen Talau zu vermeiden, müssen die, durch das im Boden vorhandene Samenpotential, wieder aufkommende Gehölze regelmäßig entfernt werden. Dies wurde bereits bei der Planung berücksichtigt und das Gelände für Pflegemaßnahmen zugänglich gemacht (Anlage der 1. Furt).

Zur nachhaltigen Sicherung der wiederhergestellten Biotope sind zusammenfassend folgende Pflegemaßnahmen vorgesehen:

Die Extensivwiesenflächen werden 1 Mal jährlich im Sommer, falls erforderlich auch mehrmals, jedoch zeitlich und räumlich versetzt gemäht. Das Schnittgut wird abgeräumt. In Teilbereichen ist auch eine Ziegen- oder Schafbeweidung möglich.

In den Nass- und Feuchtwiesenflächen werden in mehrjährigem Abstand die aufkommenden Gehölze entfernt und damit die Seggen- und Binsenbestände gefördert.

Die Böschungen des neuen Bachbetts werden ein Mal jährlich gemäht, das Schnittgut wird abgefahren. Die Bach begleitenden Gehölze am freigestellten Schmellbach sollen alle 10 bis 15 Jahre abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.

Die Entwicklung der Flächen wird jährlich kontrolliert und in mehrjährigen Abständen auch fotografisch dokumentiert. So wurde im März 2012, nach nur 2-jährigem Bestehen, in den Laichtümpeln Erdkröten- und Grasfroschlaich vorgefunden und es konnten Bergmolche beobachtet werden.

6. Diskussion der Ergebnisse

Langfristiges Ziel der Gesamtkonzeption „Schmellbach“ ist die Öffnung Talraums vom Waldheim Schmellbachtal bis zum Zusammenfluss von Schmellbach und Mahdenbach sowie die Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Schmellbachs für Wasserorganismen. Letzteres wurde durch die Entdolung des Schmellbachs (S 1) im Bereich des Waldheims in vollem Umfang erreicht.

Die Gestaltung des neuen Bachlaufs ist sehr gut gelungen, obwohl sie, bedingt durch die Auflagen des Wasser- und Bodenschutzes in Folge der Feststellung unvorhergesehener Bodenverunreinigungen, von der ursprünglichen Planung abweicht. So musste wegen

des Einbaus des Vlieses auf eine Bepflanzung der Uferböschung mit Gehölzen verzichtet werden, um das Vlies nicht zu beschädigen. Auch die Andeckung mit einem 35 cm starken Lehmschlag war nicht geplant, ebenso die Ansaat der Böschungflächen. Damit ist die natürliche Entwicklung dieser Flächen etwas eingeschränkt, das eigentliche Ziel aber, die ökologische Durchgängigkeit des Gewässers wieder herzustellen, wurde trotzdem erreicht.

Die Wiederherstellung des offenen Talraums konnte durch die von der Stiftung Naturschutzfonds geförderten Maßnahmen in weiten Bereichen des Schmellbachtals erzielt werden. Die Stadt Leinfelden-Echterdingen hat sich zum Ziel gesetzt, die noch bestehenden störenden Nutzungen weiter Tal abwärts, langfristig zu entfernen.

Die Renaturierungsmaßnahmen des Maßnahmenpakets S 2 wurden planmäßig ausgeführt, wobei die örtlichen Geländegegebenheiten berücksichtigt und z. B. Tümpel in bereits vorhandenen Vertiefungen angelegt wurden. Das durch den Abtrag der Geländestufe am Süden des ehemaligen Waldheimgeländes angefallene Bodenmaterial konnte vollständig an Ort und Stelle untergebracht werden.

Die Notwendigkeit von Amphibienlaichgewässern bestätigte sich sofort: bereits kurz nach deren Anlage wurde Grasfroschlaich in z. T. erheblichen Mengen vorgefunden. Auch im darauf folgenden Jahr wurden sowohl laichende Erdkröten und Grasfrösche, als auch Bergmolche beobachtet.

Die Selbstbegrünung der gerodeten Flächen im südlichen Planungsbereich (S 3) setzte sofort ein und es kann davon ausgegangen werden, dass sich die vor Durchführung der Maßnahmen vorhandenen Binsen- und Seggenbereiche ausdehnen werden. Eine Verbreitung autochthoner Pflanzen ist hier somit gesichert.

7. Ausblick

Die Entdolung des Schmellbachs wertet das Schmellbachtal in verschiedener Weise auf. Einerseits wurde durch die zahlreichen Maßnahmen im Bereich des katholischen Waldheims der Talraum geöffnet und das Landschaftsbild erheblich verbessert, andererseits bewirkte die Offenlegung des Schmellbachs die Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Gewässers für Wasserorganismen. Damit ist auch, für das im Zusammenfluss von Schmellbach und Mahdenbach vorkommende Bachneunauge (*Lampetra planeri*), einer FFH-Art, die Möglichkeit gegeben, sich im Mittel- und Oberlauf des Schmellbachs wieder anzusiedeln.

Ein Jahr nach der Rodung der standortfremden Gehölze und Fichtenbestände hat sich gezeigt, dass das Tal über ein standorttypisches Samenpotential verfügt. Somit sind die Voraussetzungen gegeben, dass es sich zu einer natürlichen Bachaue mit Nass- und Feuchtwiesen und Gehölzbereichen mit Weiden, Erlen und Eschen entwickelt. Mit der Anlage der Tümpel wurde Ersatz geschaffen für die immer weniger werdenden Laichmöglichkeiten für Amphibien. Alle Tümpel wurden von Grasfröschen, Erdkröten und Molchen, mit steigender Tendenz, sehr gut angenommen.

Die noch bestehenden Blockaden im Schmellbachtal (Fichtenbestände, ein betoniertes, jedoch leeres Wasserbecken, Zäune und ein Wochenendhaus) im Anschluss an die durchgeführten Maßnahmen, sollen langfristig, soweit ein Erwerb der Flächen möglich ist, ebenfalls entfernt werden. Die Finanzierung könnte über Ersatzmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung erfolgen.

8. Zusammenfassung

Das Projekt „Entdolung des Schmellbachs und Wiederherstellung des offenen Talraums“ stellt ein Maßnahmenpaket der Ausgleichskonzeption für den Bau der Landesmesse dar. Es umfasst die Maßnahmen S 1 „Entdolung des Schmellbachs“ und S 2, S 3 (Teilfläche) „Wiederherstellung des offenen Talraums des Schmellbachtals“. Die beiden Maßnahmenpakete wurden in 2 Anträgen von der Stiftung Naturschutzfonds bewilligt. Die „Wiederherstellung des offenen Talraums des Schmellbachtal“ wurde im Herbst / Winter 2009 durchgeführt, die Entdolung des Schmellbachs erfolgte im Jahre 2011.

Die Maßnahmen im Bereich S 1 umfassten den Abbruch von verschiedenen baulichen Anlagen wie Spielhäusern, Toilette, Zäunen, einem betonierten Spielteich, einer Brücke etc. Darüber hinaus waren umfangreiche Rodungsarbeiten erforderlich. Der Schmellbach erhielt im Bereich des Waldheims Schmellbachtal ein neues, oberirdisches naturnah gestaltetes Bachbett. Das Einlassbauwerk der Verdolung wurde verschlossen und überschüttet. Die Verdolung bleibt als mögliches Fledermausquartier erhalten. Im Auslassbauwerk wurden Nisthilfen für Fledermäuse angebracht und die Öffnung mit einem Fledermausgitter versehen.

Der innerhalb des ehemaligen Waldheimgeländes gelegene gepflasterte Weg wurde durch einen Fußweg mit wassergebundener Decke ersetzt und eine Verbindung zu dem von Süden kommenden Fußweg geschaffen.

Im Maßnahmenbereich S 2 wurden zwei Fichtenbestände ausgestockt, eine Böschung nivelliert und das gerodete Gelände als offener Wiesen- und Nasswiesenbereich modelliert. Zwei Furten und insgesamt vier Amphibienlaichtümpel wurden angelegt.

Die Ziele des geförderten Projekts (Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit des Schmellbachs, Wiederherstellung des Offenlandcharakters des Schmellbachtals, Schaffung neuer aquatischer und angrenzender Lebensräume) wurden in vollem Umfang erreicht.

9. Literatur

PRO-AQUA, GESELLSCHAFT FÜR ANGEWANDTE FISCHEREIWISSENSCHAFTEN MBH; DR. W. STEINECK; J. PRINZ: Biologische und chemische Untersuchungen der Fließgewässer auf Gemarkung Leinfelden-Echterdingen 1988, Stuttgart 1989

STADT LEINFELDEN-ECHTERDINGEN; GRÜNFLÄCHEN- UND UMWELTAMT (Hrsg.): Biotopkartierung Bericht Flora Feldflur, Leinfelden-Echterdingen 1990

STADT LEINFELDEN-ECHTERDINGEN; GRÜNFLÄCHEN- UND UMWELTAMT (Hrsg.): Biotopverbund Leinfelden-Echterdingen, Maßnahmenkatalog 2000

MÜLLER; TH. UND E. OBERDORFER: Die potentielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Ba-Wü, Ludwigsburg 1974

NATURSCHUTZ-JUGEND IM DEUTSCHEN BUND FÜR VOGELSCHUTZ LEINFELDEN-ECHTERDINGEN (Hrsg.): Amphibien und Reptilien in Leinfelden-Echterdingen und Umgebung, L-E, 1987

10. Anlagen

Kurzfassung Abschlussbericht

Maßnahmenplan S 1, S 2

Fotodokumentation

Aufwertungsmaßnahmen Schmellbach

Abschlussbericht (Kurzfassung)

Fördernde Institution:	Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg
Projekt-Nr.:	[=]
Projekttitel:	Entdolung des Schmellbachs beim Waldheim Schmellbachtal und Wiederherstellung des offenen Talraums
Auftragnehmer:	Stadtverwaltung Stadt Leinfelden-Echterdingen
Projektleiter:	Dipl.- Ing. (FH) Landespflege Eckart Bezler
Zeitlicher Rahmen:	Oktober 2009 – März 2012
Literaturhinweis:	[]
Schlagworte:	Schmellbachtal, Entdolung Schmellbach, Renaturierung, ökologische Durchgängigkeit, Talaue, Fichtenaufforstungen, störende bauliche Anlagen, Offenlandcharakter, aquatische Lebensräume, Amphibienlaichgewässer
Kurztitel:	Aufwertungsmaßnahmen Schmellbach
Problemstellung:	Der Schmellbach war im Bereich des katholischen Waldheims auf einer Länge von 340 m verdolt und damit der aquatische Lebensraum für Wasserorganismen unterbrochen. Diverse bauliche Anlagen sowie Fichtenbestände riegelten das Tal ab.
Ziel:	Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit des Schmellbachs, Wiederherstellung des Offenlandcharakters des Schmellbachtals; Schaffung neuer, aquatischer und angrenzender Lebensräume.
Untersuchungsmethode:	[]
Ergebnis:	Durch die Entdolung des Schmellbachs wurde die Durchgängigkeit des Schmellbachs im Bereich des kath. Waldheims für Wasserorganismen in vollem Umfang wiederhergestellt. Durch die Entfernung baulicher Anlagen und die Rodung von Fichtenbeständen wurde der

Offenlandcharakter des Schmellbachtals in weiten Teilen wiederhergestellt. Anstelle der Aufforstungen bestimmen jetzt Extensiv-, Feucht- und Nasswiesenflächen das Schmellbachtal. Vier neu angelegte Amphibienlaichtümpel wurden sofort als Laichgewässer von Grasfröschen, Erdkröten und Molchen angenommen. Das stillgelegte Auslassbauwerk der ehemaligen Verdolung dient als Fledermausquartier.

Konsequenzen für die Praxis: Ein Monitoring ist erforderlich. Pflegemaßnahmen in Form von jährlicher Mahd (Extensivwiesenflächen) und Entfernung aufkommender Gehölze in den Nass- und Feuchtwiesenflächen müssen erfolgen.





- Legende Maßnahmenplan
- Maßnahmenfläche
 - Grundbesitz der katholische Kirche
 - Renaturierter Schmellbach mit begrünten Böschungen
 - Sohleite / raue Rampe
 - Uferbegleitgehölze
 - Wechselfeuchte Zone
 - Eingriff in bestehende Bausubstanz
 - Neuanlage Wege mit wassergebundener Decke
 - Verlegung Spielplatz
 - Ausstockung standortfremder Fichtenbestände
 - Durchlassbauwerk
 - aktueller Zaunverlauf
 - Rückbau Zaun
 - Neubau Zaun
 - Lage Schnitt
- nachrichtliche Übernahmen:
- Gemarkungsgrenze



Querungssituation am Schmellbach



Neuanlage der Furt



Querungssituation am Schmellbach



Neuanlage der Furt



Durchlassbauwerk Schmellbach



Toßbecken Schmellbach



Durchlassbauwerk neu



Spielplatz am Waldheim

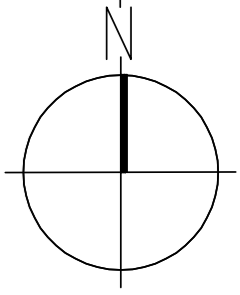


Spielen am Wasser



Landkreis Esslingen

Ausgleichsabgabe Landesmesse
 Maßnahmenplan Schmellbachtal
 S 1 Entdolung Schmellbach beim Waldheim
 S 2 Ausstockung standortfremder Fichten



Vorentwurf			
M 1:500	Fuchs	09.06.2008	 <small>mendelssohnstraße 25 70619 stuttgart fon 0711.4792940 fax 0711.4792840</small>

Aufwertungsmaßnahmen im Schmellbachtal

Fotodokumentation



S 1, BA I Öffnung des Talraums

Abbruch baulicher Anlagen: Entfernung von Zaun und Brücke, Rückbau des Pflasterwegs

Durchführungszeitraum: September bis Dezember 2009



Sommer 2005



Juli 2010

S 1, BA I Öffnung des Talraums Abbruch eines Spielhauses, Rodung von Gehölzen

Durchführungszeitraum: Oktober 2009



Blick Tal abwärts, Juli 2005



Juli 2010

S1, BA I Öffnung des Talraums Abbruch Spielhaus und Zaun

Durchführungszeitraum: Oktober 2009



Blick Tal aufwärts, April 2007



Januar 2012

S 1, BA I Brückenabbruch

Durchführungszeitraum: Oktober 2009



Sommer 2006



Juli 2010

S 1, BA II Entdolung Schmellbach: Herstellung des neuen Bachbetts

Durchführungszeitraum: Februar bis Dezember 2011



Geländeabtrag für das neue Bachbett und Entfernung alter Betonfundamente, Februar 2011



Einarbeiten des Vlieses und des Lehmschlags im Sommer 2011



Modellierung des Bachbetts



Das neue Bachbett wenige Wochen nach Inbetriebnahme, März 2012

S 1, BA II Entdolung des Schmellbachs

Durchführungszeitraum: Januar 2011 bis Januar 2012



Das Waldheimgelände vor Beginn der Entdolung, Juli 2005



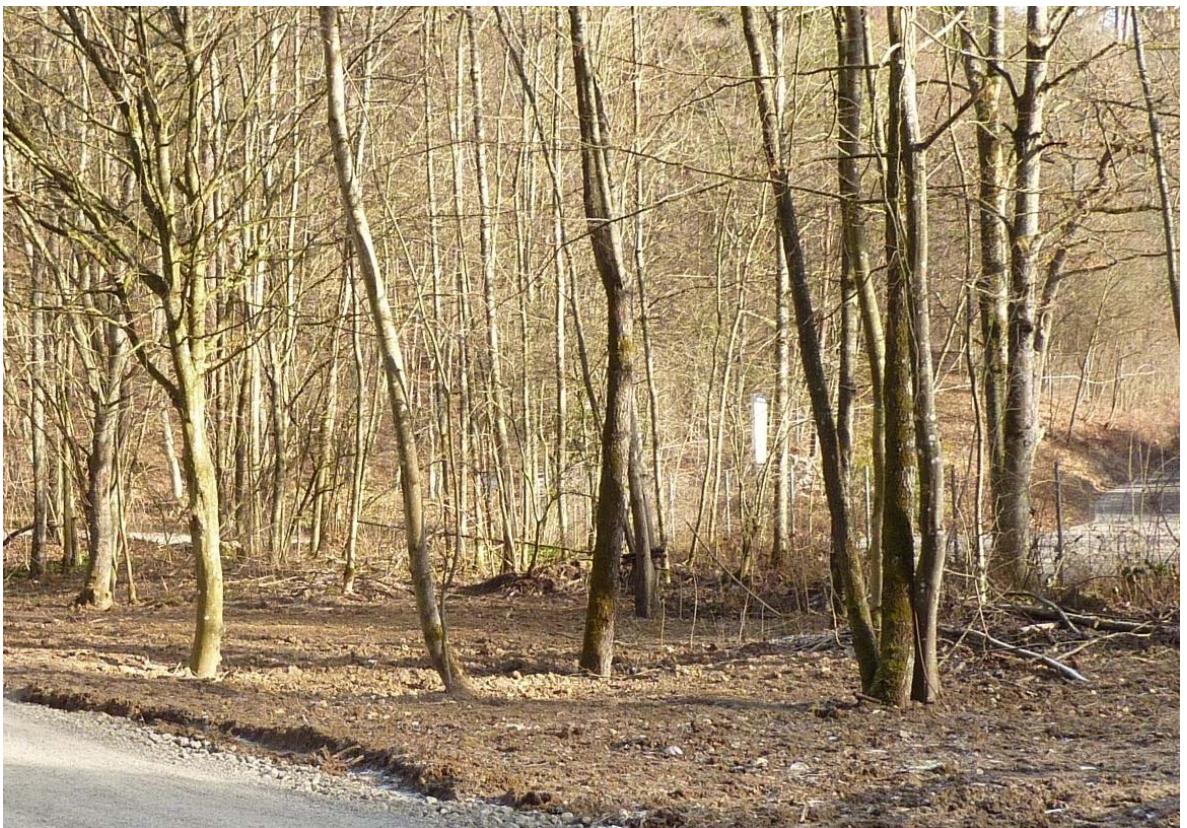
Dasselbe Gelände nach Herstellung des neuen Bachbetts
Januar 2012

S 1, BA II Entfernung des alten Einlassbauwerks

Durchführungszeitraum: Winter 2011/2012



Altes Einlassbauwerk, 2005



Einlassbauwerk entfernt, Januar 2012

S 2 Öffnung des Talraums Rodung eines Fichtenbestands

Durchführungszeitraum: Winter 2009



April 2008



Januar 2010

S 2 Anlage einer Furt

Durchführungszeitraum: Oktober/November 2009



Notbehelf während der Rodungsarbeiten,
Februar 2009



Anlage der Furt, Oktober 2009



Furt, September 2010

S 2 Anlage von Amphibienlaichgewässern

Durchführungszeitraum: Winter 2009/2010

Tümpel 1



Kurz nach Anlage, Februar 2010



September 2010

Tümpel 2



Kurz nach Anlage, Februar 2010



Oktober 2011

S 2 Anlage von Amphibienlaichgewässern

Durchführungszeitraum: Winter 2009/2010

Tümpel 3



Grasfroschlaich, April 2010



Derselbe Tümpel 1,5 Jahre später, Oktober 2011

S 3 Anlage eines Amphibienlaichgewässers

Durchführungszeitraum: Winter 2009/2010

Tümpel 4



Juli 2010



Gut eingewachsen, Oktober 2011

S 3 Sanierung der Bachquerung

Durchführungszeitraum: November/Dezember 2009



Alte Bachquerung, 2006



Neue Bachquerung, Oktober 2011

S 3 Sanierung der 2. Furt

Durchführungszeitraum: November/Dezember 2009



2. Furt, 2005



Die Furt im Oktober 2011



Stadt Leinfelden-Echterdingen
Amt für Umwelt, Grünflächen
und Tiefbau