

Anhang

Anhang 1	Lage des Planungsgebiets	1
Anhang 2	Wertstufen und Faktoren zur Bewertung der Schutzgüter	2
Anhang 3	Bewertungstabelle Landschaftsbild	3
Anhang 4	Bilder	4
Anhang 5	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	6
Anhang 6	Gehölzliste für Steinach	8
Anhang 7	Ökokonto Gemeinde Steinach / Fläche 50 (STÖHR 2011, erg. 2013)	10

Anhang 1

Lage des Planungsgebiets



 ungefähre Lage des Planungsgebiets

Anhang 2

Wertstufen und Faktoren zur Bewertung der Schutzgüter
(5-stufigen Methode nach LFU 2004)

Grundwert (LFU 2004)	Wertstufe (LFU 2004)	Faktor (BÜRO WINSKI)
-------------------------	-------------------------	-------------------------

Biotoptyp / Schutzgut Pflanzen und Tiere	1-4	I sehr gering	0 – 0,8
	5-8	II gering	
	9-16	III mittel	0,9 – 1,6
	17-32	IV hoch	1,7 – 3,2
	33-64	V sehr hoch	> 3,2

Bewertungsklasse Boden (LUBW 2010)	Bewertung
--	-----------

Schutzgut Boden	0	sehr gering
	1	gering
	2	mittel
	3	hoch
	4	sehr hoch

Anhang 3

Bewertungstabelle Landschaftsbild

10	Naturlandschaft mit natürlicher bzw. naturnaher Vegetation ohne land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung.
	Historische Kulturlandschaft von besonders charakteristischer Eigenart mit althergebrachter land- und forstwirtschaftlicher Bodennutzung bzw. Pflege.
9	Wald-Feld-Landschaft von weitgehend naturraumtypischer Eigenart mit extensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung , kleinparzellierter Wald-Feld-Gemengelage und einem hohen Anteil alter, gewachsener, nur mittel- bis langfristig reproduzierbarer Biotoptypen.
8	Feldlandschaft von weitgehend naturraumtypischer Eigenart mit überwiegend extensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einem hohen Anteil alter, gewachsener, nur mittel- bis langfristig reproduzierbaren Biotoptypen.
	Waldlandschaft mit ordnungsgemäßer forstwirtschaftlicher Bodennutzung und vereinzelt extensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen.
7	Wald-Feld-Landschaft mit einer teils extensiven, teils intensiven land-/forstwirtschaftlichen Bodennutzung, einem hohen Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen und beginnender Normierung .
6	Feldlandschaft mit teils intensiver, teils extensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einem mittleren Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen und beginnender Normierung.
	Parklandschaft mit stiller Erholungsnutzung (z.B. <i>Parkanlagen in der freien Landschaft</i>)
5	Wald-Feld-Landschaft mit überwiegend intensiver land-/forstwirtschaftlicher Nutzung und einem geringen Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen und fortgeschrittener Normierung.
4	Landschaft mit überwiegend intensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einzelnen gliedernden Landschaftsstrukturen mit fortgeschrittener Normierung.
	Historisch gewachsene Ortslage mit landschaftstypischer Bauweise und Siedlungsstruktur.
3	Meist siedlungsnah oder innerörtliche Grünflächen , auch mit intensiver Erholungsnutzung (<i>großflächige Grün- und Parkanlagen, Friedhöfe, Badeseen, offene Gärten, Golfplätze</i>)
2	Feldlandschaft ohne naturraumtypische Eigenart mit ausschließlich intensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung ohne gliedernde Landschaftsstrukturen.
1	Innerörtliche Bereiche mit guter Durchgrünung bzw. meist siedlungsnah Bereiche mit intensiver Freizeitnutzung (z.B. <i>Gärten, Kleingartenanlagen, Campingplätze, Wochenendhausgebiete</i>)
0	Geschlossene Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiete.



Wertstufe V: Flächen mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild



Wertstufe IV: Flächen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild



Wertstufe III: Flächen mit mittlerer Bedeutung für Landschaftsbild



Wertstufe II: Flächen mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild



Wertstufe I: Flächen mit sehr geringer / ohne Bedeutung für das Landschaftsbild

Anhang 4a

Bilder



Bild 1 Intensivgrünland im ebenen Bereich (rechts oben im Bild L 103)



Bild 2 Artenreiches Grünland mit dem Großen Wiesenknopf (Blick von Osten)

Anhang 4b



Bild 3 Artenreiche Wiese im leicht hängigen Teil des Plangebiets (Blick von Westen zum Gegenhang)



Bild 4 Blick nach Südosten zum Gegenhang und zur bestehenden Bebauung an der L 103

Anhang 5a

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung**Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Biotope**

Bestand					
Fläche in ha	Bestand	Wertstufe	Faktor	Wert (haFäq)	LUBW (m ² -WP)
0,21	Wirtschaftswiese mittlerer Standorte (33.40)	III	1,5	0,32	31.755
0,41	Intensivgrünland oder Grünlandansaat (33.60)	III	0,6	0,24	24.384
0,62				0,56	56.139

Bewertung Bestand:	0,56	56.139
---------------------------	-------------	---------------

Planung					
Fläche in ha	Planung	Wertstufe	Faktor	Wert (haFäq)	LUBW (m ² -WP)
0,18	WA-Fläche (überbaubar)	I	0,1	0,02	1.800
0,26	WA-Fläche (nicht überbaubar)	II	0,5	0,13	13.185
0,10	Verkehrsfläche einschl. Geh-/Radweg und Müllabstellplatz	I	0,1	0,01	1.005
0,01	Private Grünfläche	II	0,5	0,01	600
0,07	Öffentliche Grünfläche mt Bäumen und Versickerungsmld	III	1,5	0,10	9.825
0,62				0,26	26.415

Bewertung Planung:	0,26	26.415
---------------------------	-------------	---------------

Rest / Ausgleichsbedarf Biotope:	0,30	29.724
---	-------------	---------------

Anhang 5b

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Boden

aktuelle Nutzung	Klassen- zeichen	Flächen in ha*	zukünftige Nutzung	Bewertungsklassen						Kompensationsbedarf i. haWE KB = Fx(BvE-BnE)			
				vor dem Eingriff			nach dem Eingriff			je Funktion			insgesamt
				NB	AW	FP	NB	AW	FP	NB	AW	FP	
Grünland		0,28	Gebäude, Verkehrsflächen (versiegelt)	2,5	2,5	2,0	0,0	0,0	0,0	0,70	0,70	0,56	1,96
Σ (KB)										0,70	0,70	0,56	1,96

Kompensationsart	Klassen- zeichen	Flächen in ha	zukünftige Nutzung	Bewertungsklassen						Kompensationswirkung i. haWE KW = Fx(BnM-BvM)			
				vor der Maßnahme			nach der Maßnahme			je Funktion			insgesamt
				NB	AW	FP	NB	AW	FP	NB	AW	FP	
										0,00	0,00	0,00	0,00
Σ (KW)													0,00

E/A Bilanz (KB-KW)										0,70	0,70	0,56	1,96
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	------	------	------

Restausgleichsbedarf Boden:

1,96

		[haWE]	€ / ha WE	Ersatz
Kompensation	:	1,96	4.166,00	8.165,36 €

Umrechnung in Ausgleich Biotope (ha Fäq):*2	0,33
--	-------------

Gesamtausgleichsbedarf Biotope und Boden (ha Fäq):	0,62
LUBW-WP:	62.385

BvE	Bewertungsklasse vor Eingriff	NB	natürliche Bodenfruchtbarkeit
BnE	Bewertungsklasse nach Eingriff	AW	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
WE	Werteinheit/en	FP	Filter und Puffer für Schadstoffe
KB	Kompensationsbedarf in haWE		
BnM	Bewertung nach der Maßnahme		
BvM	Bewertung vor der Maßnahme		
KW	Kompensationswirkung in haWE		

* Straßen- und Bauflächen (ohne Grünflächen)

*2 25.000 € = 1 ha Fäq

Versiegelung

	Fläche in m²	Faktor / GFZ	Fläche in ha
WA-Fläche	4.395	0,4	0,18
Öffentliche Verkehrsfläche	1.005	1	0,10
gesamt			0,28

Anhang 6a

Gehölzliste für Steinach**Heimische Laubbäume**Kleine bis mittelgroße Laubbäume (Höhe 5-15 m)

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	
<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	giftig!

Große Laubbäume (Höhe > 20 m)

<i>Acer platanooides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Castanea sativa</i>	Edelkastanie
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Salix rubens</i>	Fahl-Weide
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme

Heimische StrauchartenKleine bis mittelgroße Sträucher

<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	stark giftig!
<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose	
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide	
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide	

Große Sträucher

<i>Corylus avellana</i>	Hasel	
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn	giftig!
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	giftig!
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche	
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder	giftig!
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	giftig!

Anhang 6b

Obstbäume (Hochstamm)

<i>Juglans regia</i>	Walnuß
<i>Malus domestica</i>	Apfel
<i>Malus in Sorten</i>	Bittenfelder Bohnapfel Boskoop Brettacher Dundenheimer Schätzler* Jakob Fischer Rhein. Krummstiel Rote Sternrenette Schemmerberger Apfel* Spätblühender Wintertafelapfel Teuringer Rambour Ulmer Polizeiapfel*
<i>Pyrus communis</i>	Birne
<i>Pyrus in Sorten</i>	Gelbmöstler Grüne Jagdbirne Junkersbirne* Oberösterr. Weinbirne Schweizer Wasserbirne Wilde Eierbirne Widling von Einsiedeln

Erlaubte immergrüne Gehölze im Planungsgebiet

<i>Buxus sempervirens</i>	Buchsbaum	<i>stark giftig!</i>
<i>Hedrea helix</i>	Efeu	<i>stark giftig!</i>
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme	<i>stark giftig!</i>
<i>Taxus baccata</i>	Eibe	<i>stark giftig!</i>

Hinweis zur Herkunft der Gehölzarten

Nach § 44 NatSchG darf nur noch Pflanz- und Saatgut verwendet werden, das von Mutterpflanzen aus dem gleichen regionalen Herkunftsgebiet stammt. Für Steinach ist dies **Herkunftsgebiet 7: Süddeutsches Hügel- und Bergland**.

Zwar gilt die gesetzliche Bestimmung nur für die freie Landschaft, sie sollte aber auch soweit möglich im Innenbereich angewandt werden. Für forstliche Hauptbaumarten, gilt das Forst-Saatgutgesetz (FSaatG).

*regionale Sorten aus dem Ortenaukreis (MELR 2002)

Anhang 7

Ökokonto Gemeinde Steinach / Fläche 50 (STÖHR 2011, erg. 2013)

s. folgende Seiten

Ökokonto Gemeinde Steinach

**Fläche Nr.50
Wiesenfläche
Flurstück Nr. 38, Gemarkung Welschensteinach**

08.09.2011

mit Ergänzung vom 03.06.2013 (siehe Punkt 4)

Alexandra Stöhr
Dip.-Ing. (FH)
Freie Landschaftsarchitektin



Kirchstr. 11
77790 Steinach
Tel. 07832/ 9789669
Alexandra.Stoehr@gmx.de

Fläche Nr. 50

Flurstücks Nr. 38, Gemarkung Welschensteinach

1) Bestand:

Das Grundstück umfasst mit 1,8ha Fläche den nördlichen Teilbereich des Gesamtflurstücks 38 auf Gemarkung Welschensteinach. Oberhalb des Dorfskerns gelegen, beeinflusst der Aufwuchs der Fläche das Landschaftsbild.

Die Fläche ist länglich, läuft nach Osten spitz zu. Im Norden und Osten wird sie durch Wege/Straßen begrenzt, im Westen und Süden durch Grünland.

Zur Fläche gehört im Nordosten noch ein dreieckiges Teilgrundstück, das von der Straße und dem Friedhof eingefasst wird.

Die Fläche liegt am Hang, ist nach Norden geneigt, in Richtung Straße im Norden fällt das Gelände durch eine Böschung ab.

Auf der Fläche befindet sich ein Stall, der ehemals für Pferde genutzt wurde. Die Trittspuren der schweren Tiere am Hang sind immer noch deutlich zu sehen. In der Nähe des Stalls entspringt eine Quelle. Der Stall ist von der nördlich gelegenen Straße her durch einen Schotterweg erschlossen. Alte Betonpfähle zeigen noch die ehemalige Weidezäunung. Nordwestlich des Stalls wurde der Stallmist abgeladen, was sich durch starken Aufwuchs von Brennessel zeigt.

Ein verwachsener Grasweg teilt die Gesamtfläche in zwei Teilbereiche.

Mehrere alte, hochstämmige Obstbäume befinden sich auf dem Grundstück. Sie bedürfen dringend eines Auslichtungsschnitts.

Zudem befinden sich ein großer Nussbaum und eine alte Eiche an der nördlichen Grundstücksgrenze (siehe Plan).

Die Fläche existierte bei der ersten Bestandsaufnahme im Mai 2011 als Wiese, die bereits zwei Jahre nicht mehr gemäht wurde. In der Folge ist die Fläche stark verfilzt, in Teilbereichen (vor allem den Böschungen) kommen bereits Brombeeren und Gehölzschösslinge hoch.

Gesamtfläche: 18.000qm, Wiesenfläche davon 17.000qm

2) Leitbild

Die verfilzte Fläche wieder zur bewirtschafteten Grünlandfläche umwandeln

Die Gemeinde Steinach konnte das Teilgrundstück langfristig (auf 30 Jahre) pachten. Auch eine Dienstbarkeit betreffend einer Nutzungsänderung wurde von den Besitzern unterschrieben.

Die Fläche ist insofern sehr wichtig, dass sie von überall her sichtbar ist. Würde sie nun verbuschen oder z.B. als Christbaumkultur angelegt werden, würde sich dies für das Landschaftsbild in der jetzt schon stark bewaldeten Region sehr negativ auswirken, zumal sich die Fläche direkt oberhalb des Dorfkerns befindet.

- a) Die Fläche soll durch extensive bis mittelmäßig intensive Beweidung offen gehalten werden.
- b) Einige dominante Großbäume (Edellaubholz) sollen auf der Fläche gepflanzt werden.
- c) In einem Teilbereich soll, auch als „Schau- und Probierwiese“ für den daneben gelegenen Kindergarten eine kleine Streuobstwiese angelegt werden.

3) Planung

a) Beweidung

Die Zeit drängt, um weitere Sukzession zu unterbinden: In einem Teilbereich der Fläche wurde bereits mit der Beweidung durch 3 Soay-Schafe begonnen.

Charakterisierung der Rasse (Ratgeber Nutztiere, „Schafe“, Ulmer-Verlag)

Soay-Schafe: Das kleine Schaf hat eine kurze, hell- bis dunkelbraune Wolle, die es im Laufe des Frühjahres abwirft. Der kurze Schwanz ist behaart. Die Böcke, aber etwa auch die Hälfte der weiblichen Tiere, tragen gewundene Hörner.

Die robuste und genügsame Rasse ist gut für die Landschaftspflege geeignet. Im Verhalten zeigen sie noch Wildcharakter und sind daher aber in der Hege schwierig. U.a. lassen sie sich nicht gut durch Hunde treiben.

Die Interessanten Tiere sind auf der Insel Soay beheimatet, die zu einer Inselgruppe nordwestlich von Schottland gehört, wo sie weitgehend sich selbst überlassen werden. Seit einigen Jahren werden wenige Tiere hauptsächlich in Hessen und in Rheinland-Pfalz gehalten. (Stand 2007)

Ein Teilbereich der Fläche wurde im Sommer 2011 nun gemäht, das Mähgut getrocknet und als Winterfutter eingelagert. Bei der Bestandsaufnahme anfangs September 2011 zeigte dies schon Wirkung auf Flora und Fauna: die gemähte Wiese zeigte dieselben Arten, wie die ungemähte auf. Jedoch war sie wesentlich blüten- und in der Folge auch insektenreicher (siehe Kartierung).

Auch weiterhin soll auf Teilen der Fläche Winterfutter gewonnen werden, während auf der Restfläche geweidet wird.

Die Gesamtfläche soll relativ bald (vor dem Frühjahr 2012) beweidet, bzw. gemäht werden, damit mit dem neuen Aufwuchs in 2012 die Aufwertung der Fläche beginnen kann. Im Weiteren soll die Fläche zweimal jährlich gemäht, bzw. beweidet werden, um Sukzession zu vermeiden.

Extensive - mittelmäßig intensive Beweidung mit zwei Weidegängen

Bei der Anzahl der Schafe, die zu einer extensiven bis mittelmäßig intensiven Beweidung beitragen, scheiden sich in der Fachliteratur, beim Landwirtschaftsamt und den Naturschutzverbänden die Geister.

Hier ein Bericht aus der Schweiz: Praxis und Forschung für Natur und Landschaft

Themenbericht extensive Weiden

Die Besatzstärke einer Weide ist eine der wichtigsten Regelgrößen. Der Tierbesatz muss in Relation zum Ertrag stehen, um einerseits eine zu starke Übernutzung und andererseits ein übermässiges Verbuschen und aufwändige Pflegeeingriffe zu vermeiden. Die Besatzstärke wird angegeben als GVE (Großvieheinheiten)-Tage pro Hektar und Jahr. Eine hohe Besatzdichte während einer kurzen Zeit kann bezüglich der Frassleistung ähnlich wirken wie eine tiefe Besatzstärke über längere Zeit. Allerdings können sich weidetypische Strukturen nur bei einer tiefen Besatzstärke über längere Zeit ausbilden, und eine kurze, hohe Besatzstärke wirkt sich negativ auf die Fauna aus (eingeschränkte Rückzugsmöglichkeiten). Die Grundregel für die Herleitung einer angepassten Besatzstärke lautet: Die vorhandene Biomasse soll bis auf etwa 10 bis 20% überständiges Gras abgefressen werden. Je nach jahreszeitlichen Aufwuchsbedingungen und Witterung kann der Jahresertrag einer extensiven Weide sehr stark schwanken, entsprechend muss auch die Tierzahl angepasst werden.

Für die Herleitung eines angepassten Tierbesatzes gibt es zwei Wege, welche idealerweise gleichzeitig beschränkt werden sollen.

- Beim Erfahrungsweg geht man von der aktuellen Besatzstärke aus und korrigiert diese aufgrund der formulierten Ziele (z.B. 20% überständiges Futter im Herbst nach dem Weideabtrieb: wenn weniger vorhanden, dann Tierbesatz reduzieren).
- Beim rechnerischen Weg (Abb. 3) geht man davon aus, dass 1 GVE rund 15 kg TS (Trockensubstanz) pro Tag verzehrt, inklusive der Verluste durch z.B. Zertreten des Futters.

Beispiel zur rechnerischen Herleitung eines angepassten Tierbesatzes auf einer Weide. Wieviele Fleischschafe sollen auf einer Weidefläche von 1,4 Hektaren gehalten werden? Der geschätzte nutzbare Ertrag der Weide ist 50 dt TS pro ha und Jahr, die Weidedauer 180 Tage, die Fläche wird als Standweide genutzt.

Nutzbarer Jahresertrag pro Hektar	5000 kg
abzüglich 15% überständiges Futter belassen	4250 kg
Besatzstärke: GVE-Tage pro Hektar und Jahr (Ertrag dividiert durch 15 kg TS Bedarf pro GVE und Tag)	283 GVE-Tage
Besatzdichte: bei Standweide 180 Tage (Besatzstärke dividiert durch Besatzzeit)	1.57 GVE
Anzahl Schafe pro ha: 1 GVE = 5.9 Schafe über 1-jährig	9.26 Schafe
Anzahl Schafe auf 1.4 ha	13 Schafe

Aus deutschen Versuchen in extensiven Weiden hört man oft sehr tiefe Tierbesätze (kleiner als 1 GVE pro Ha und Jahr, in Grossgebieten sogar 0.2 bis 0.5 GVE/ha und Jahr). Diese sind schwierig auf unsere Verhältnisse zu übersetzen: Deutschland hat im Durchschnitt viel weniger Niederschläge, die Weiden haben oft hohe Busch- und Waldanteile. Bei uns dürften die Tierbesatzzahlen im Durchschnitt so zwischen 1-2 GVE pro Hektare und Jahr liegen.“

Obrige Beispielrechnung angewandt an die örtlichen Gegebenheiten in Welschensteinach:

Grundlage: „Für eine sehr extensive Weidenutzung (standortabhängig) ist nach unserer Erfahrung ein Ertrag von unter 38 dt TM/ha anzusetzen. Bei einer etwas intensiveren Weidenutzung mit zwei Weidegängen ist von 38 - 75 dt TM/ha Ertrag auszugehen.“ (Auskunft des Amt für Landwirtschaft beim LRA Offenburg, Herr Harter, 12.09.11)

Im Folgenden wird nun von einer mittelmäßig intensiven Weidenutzung mit zwei Weidegängen pro Jahr ausgegangen: Ertrag 5.650kg.
Wieviele Fleischschafe sollen auf einer Weidefläche von 1,7 Hektaren gehalten werden? Der geschätzte nutzbare Ertrag der Weide ist 56,5 dt TS pro ha und Jahr, die Weidedauer 210 Tage, die Fläche wird als Standweide genutzt.

Nutzbarer Jahresertrag pro Hektar	5.650 kg
abzüglich 15% überständiges Futter belassen	4.803 kg
Besatzstärke: GVE-Tage pro Hektar und Jahr (Ertrag dividiert durch 15 kg TS Bedarf pro GVE und Tag)	320 GVE-Tage
Besatzdichte: bei Standweide 210 Tage (Besatzstärke dividiert durch Besatzzeit)	1,52 GVE
Anzahl Schafe pro ha: 1 GVE = 5.9 Schafe über 1-jährig	8,97 Schafe
Maximale Anzahl Schafe auf 1.7 ha	15 Schafe

Die Anzahl der Schafe soll nach ca. 5 Jahren überprüft werden. Je nach Entwicklung der Vegetation (Sukzession, Artenverarmung) soll der Tierbestand aufgestockt, bzw. reduziert werden!

b) Einige dominante Großbäume (Edellaubholz) sollen auf der Fläche gepflanzt werden.

Da es sich eher um einen feuchteren, nord-exponierten Standort handelt, eignet sich am besten Vogelkirsche, Edelkastanie, Wildbirne, Walnuß und Vogelbeere.
Die Bäume müssen mit einem stabilen Stammschutz ausgestattet werden.
Die Bäume sind je nach Bedarf zu schneiden und zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.
Die Bäume können abgeerntet werden, müssen dann jedoch wieder nachgepflanzt werden.
Es ist nicht zulässig, mehr als die Hälfte der Bäume innerhalb von 10 Jahren abzuernten.
Der genaue Standort der Bäume wird vor Ort entschieden, die Anzahl ist fix. Die Grenzabstände, wie im Plan angegeben, müssen eingehalten werden.

c) Anlage einer Streuobstwiese

In einem Teilbereich soll, auch als „Schau- und Probierwiese“ für den daneben gelegenen Kindergarten eine kleine Streuobstwiese angelegt werden. Ebenfalls sollen im Bereich unterhalb des Friedhofes weitere Obstbäume zur Vervollständigung der Streuobstwiese angepflanzt werden.
Die Bäume müssen mit einem stabilen Stammschutz ausgestattet werden.
Die Bäume sind je nach Bedarf zu schneiden und zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

4) Umsetzung

siehe Punkt Planung

Die ersten Maßnahmen (Mähen, Beweiden) sollen noch vor der Vegetationsperiode 2012 vorgenommen werden.

Ergänzung vom 03.06.2013:

Im Plan "Planung" wurde die bestehende Wasserleitung des Zweckverbands "Wasserversorgung Kleine Kinzig" eingezeichnet. Diese Leitung muß in einem Korridor von beidseitig 10m frei von den geplanten Baumpflanzungen gehalten werden!

5) Bilanz:

a) Schutzgut Tiere und Pflanzen

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale			Biotoptwert	Fläche %	Fläche m ²	Bilanzwert
	Bestand							18.000		
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	8-19	0,8*	0,9*		9	94%	17.000	153.000
45.10-45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen									11.360
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (Stall)	1	-				1	1%	50	50
60.20	Weg, asphaltiert	1	-				1	3%	560	560
60.23	Schotterweg- und Platz	2	2-4				4	2%	390	1.560
										166.530

	Planung										
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	-					13	94%	17.000	221.000
45.40b	Streuobstbestand + Edellaubholzbestand auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41)	+3						+3		17.000	51.000
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (Stall)	1	-					1	1%	50	50
60.20	Weg, asphaltiert	1	-					1	3%	560	560
60.23	Schotterweg- und Platz	2	2-4					4	2%	390	1.560
											274.170

Bilanz + 107.640

Zu- und Abschläge, Bestand

*33.41: Abschlag 0,8 artenarme Ausbildung infolge Brache
Abschlag 0,9 für Auftreten von Düngezeigern

* 45.10-45.30b: Berechnung der Punkte siehe Anlage „Übersicht über die bestehenden Bäume“

*60.23: Zuschlag 2, da Weg und Platz zugewachsen

Zu- und Abschläge, Planung

* 45.40b: P1, da hochstämmige Bäume

Ergebnis: Das Schutzgut Tiere und Pflanzen erfährt eine Aufwertung von 107.640 Punkten.

b) Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

	Bewertung Bestand	Bewertung Planung
Vielfalt	mittel - Stufe C wenige bis einige Strukturen (Wiese, einige Obstbäume) und Nutzungen (momentan keine), mäßige Artenvielfalt (verfilzte Grasnarbe)	hoch - Stufe B viele Strukturen (Wiese, Weide, Streuobstbereich, Edellaubholzbereich), aber weniger verschiedenartig, hohe Nutzungsvielfalt (Weide, Wiese für Winterfutter, Streuobstnutzung, Anschauwiese für Kindergarten) und Artenvielfalt (beweidete Flächen, Wiesenflächen für Winterfutter, Streuobstbereich, Edellaubholzbereich)
Eigenart	mittel - Stufe C	hoch - Stufe B

	Wenige Elemente mit landschaftstypischem und prägendem Charakter (Wiese, einzelne Obstbäume), kaum störende bis störende anthropogene Überformungen	viele Elemente mit landschaftstypischem- und prägendem Charakter (Wiese, Weide, Streuobstwiese, dominante Edellaubholzbäume), kaum störende anthropogene Überformungen
Zu- und Abschlüge	---	---

Durch die Planung erfährt das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung eine Verbesserung von Stufe C auf Stufe B.

c) Schutzgut Luft und Klima

Bewertung Bestand	Bewertung Planung
Sehr hoch – Stufe A Siedlungsrelevante Kaltluftleitbahn, Steilhang in Siedlungsnähe	Sehr hoch – Stufe A Siedlungsrelevante Kaltluftleitbahn, Steilhang in Siedlungsnähe

Durch die Planung erfährt das Schutzgut Luft und Klima weder eine Verbesserung, noch eine Verschlechterung.

d) Schutzgut Boden

Bedeutung der Flächen für	Bewertung Bestand	Bewertung Planung
1) Natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch – Stufe B	hoch – Stufe B
2) Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	hoch – Stufe B	hoch – Stufe B
3) Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch – Stufe B	hoch – Stufe B
4) Standort für die natürliche Vegetation	hoch – Stufe B	hoch – Stufe B
Zusammenfassung der Bodenfaktoren 1) – 4)	hoch – Stufe B	hoch – Stufe B

Durch die Planung ergibt sich beim Schutzgut Boden keine Veränderung.

e) Schutzgut Wasser

	Bewertung Bestand	Bewertung Planung
Grundwasser		
Grundwassereinfluss	hohe Grundwasserneubildungsrate, hohe Verdunstung (Wiesenbewuchs), gute Wasserrückhaltung und langsame Wieder-Abgabe (Wiesenbewuchs)	hohe Grundwasserneubildungsrate, hohe Verdunstung (Wiesenbewuchs, Bäume), gute Wasserrückhaltung und langsame Wieder-Abgabe (Wiesenbewuchs, Bäume)
Oberflächenwasser		
Keine Oberflächengewässer	---	---

Durch die Planung würde sich beim Schutzgut Wasser keine Veränderung ergeben.

6) Fachliche Bewertung

Fläche ca. 1,8 ha

Stufe		Tiere/ Pflanzen		Landschaftsbild/ Erholung		Klima/ Luft		B
		vorher (ha)	nachher (ha)	vorher (ha)	nachher (ha)	vorher (ha)	nachher (ha)	
A	V					Kaltluftleitbahn, Steilhang	Kaltluftleitbahn, Steilhang	
ab								
B	IV				Wiese, Weide, Streuobst, Edellaubholz (1,7ha)			Wiese, Obstbäume
bc								
C	III	Wiese (9P.), + Bäume	Wiese (13P.) + Bäume	Wiese (1,7ha)				
cd								
D	II							
de								
E	I	Stall und Weg (1P.), Schotterweg (4P.)	Stall und Weg (1P.), Schotterweg (4P.)	Stall, Wege (0,1ha)	Stall, Wege (0,1ha)			
Ergebnis		166.530 Punkte	274.170 Punkte	5,2 haWE	6,9 haWE	9,00 haWE	9,00 haWE	7,2 haWE
Aufwertung		+ 107.640 Punkte		+ 1,7 haWE		+/- 0 haWE		+/- 0

Ergebnis: Die Verbesserung durch die Maßnahme kommt den Schutzgütern „Tiere und Pflanzen“ und Landschaftsbild/ Erholung“ zugute.

7) Bestandsphotos



Blick in Richtung Westen auf die große Wiesenfläche, rechts hinten der Stall mit der großen Eiche.



Blick in Richtung Osten auf die große Wiesenfläche. Im Hintergrund die Kirche.



Bereich unterhalb des Friedhofes. Im Hintergrund der große Nussbaum.



Erste Sukzessionszeichen entlang der Straßenböschung.



Deutlich sichtbar ist der Grasfilz, der sich innerhalb der letzten beiden Jahre gebildet hat, in denen die Fläche nicht mehr genutzt wurde.



Förster Erich Maier demonstriert, wie selbst das Gras nur spärlich durch den Filz hindurch kommt. (Aufnahme vom Mai 2011)



Kräuter haben es noch schwerer, an die Oberfläche zu gelangen.



Anfang September 2009: der rechte Bereich wurde bereits einmal gemäht. Er ist sehr blütenreich, viele Insekten sammeln hier Nektar. Unterhalb des Grasweges wurde die Fläche weder gemäht, gemulcht, noch beweidet. Sie enthält dieselben Arten wie rechts, Blüten sind jedoch kaum vorhanden.



Der Zufahrtsweg zum Stall wurde mit einer neuen Schotterdecke überzogen, um die Erreichbarkeit zu gewährleisten. Er kann sich nun wieder begrünen.



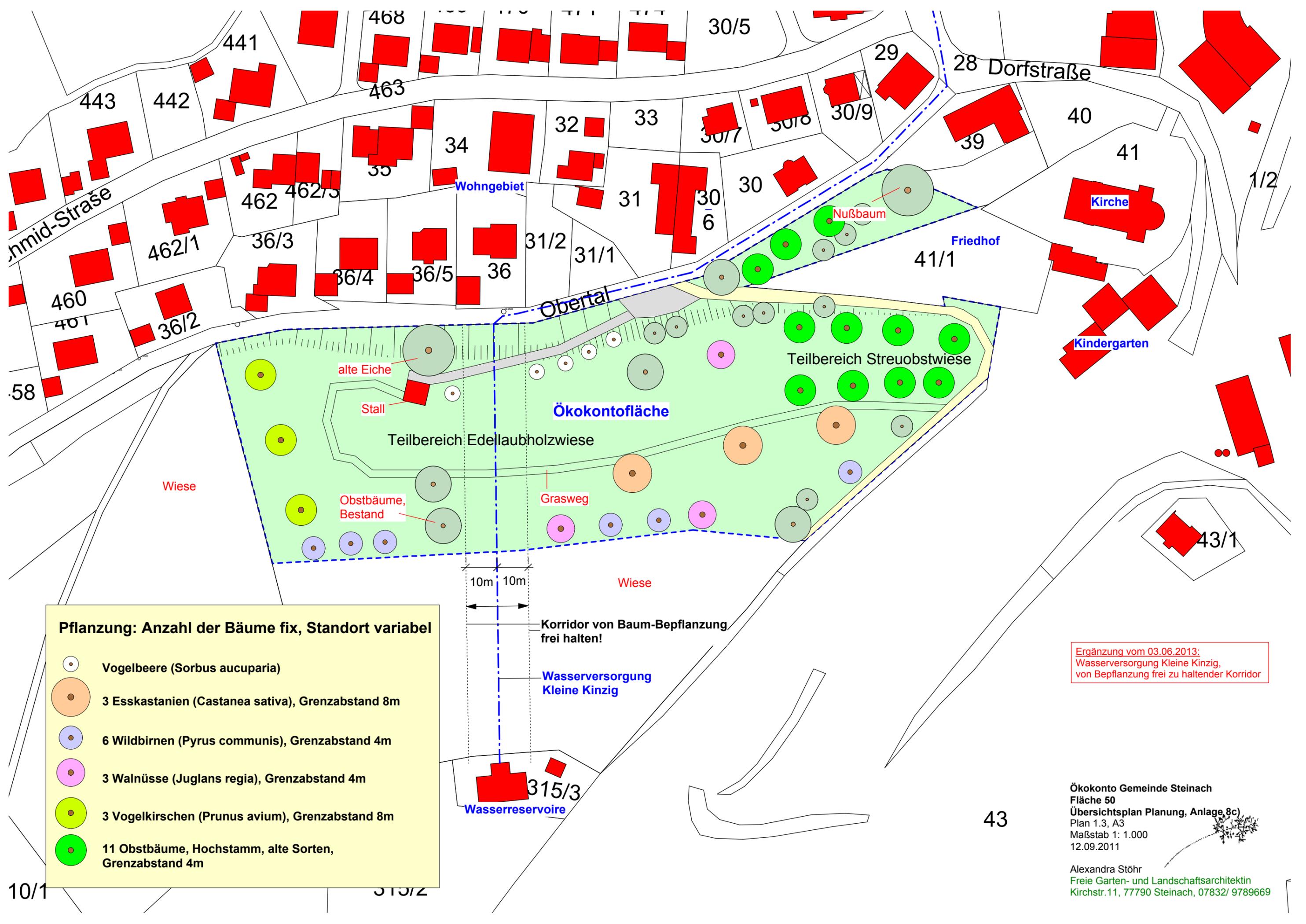
Der Stall ist noch sehr gut erhalten und kann als Winterquartier für Schafe genutzt werden.



September 2011: die ersten drei Soay-Schafe sind angekommen.

8) Anlagen

- a) Luftbild
- b) Übersichtsplan Bestand
- c) Übersichtsplan Planung
- d) Übersicht über die bestehenden Bäume
- e) Bestandsaufnahme der Wiesen-Vegetation



Pflanzung: Anzahl der Bäume fix, Standort variabel

-  Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)
-  3 Esskastanien (*Castanea sativa*), Grenzabstand 8m
-  6 Wildbirnen (*Pyrus communis*), Grenzabstand 4m
-  3 Walnüsse (*Juglans regia*), Grenzabstand 4m
-  3 Vogelkirschen (*Prunus avium*), Grenzabstand 8m
-  11 Obstbäume, Hochstamm, alte Sorten, Grenzabstand 4m

Ergänzung vom 03.06.2013:
 Wasserversorgung Kleine Kinzig,
 von Bepflanzung frei zu haltender Korridor

Ökokonto Gemeinde Steinach
 Fläche 50
 Übersichtsplan Planung, Anlage 8c)
 Plan 1.3, A3
 Maßstab 1: 1.000
 12.09.2011

Alexandra Stöhr
 Freie Garten- und Landschaftsarchitektin
 Kirchstr.11, 77790 Steinach, 07832/ 9789669

alte Eiche
 Stall
 Obstbäume, Bestand
 Teilbereich Edellaubholzwiese
 Teilbereich Streuobstwiese
 Nußbaum
 Friedhof
 Kirche
 Kindergarten
 Obertal
 Wasserversorgung Kleine Kinzig
 Korridor von Baum-Bepflanzung frei halten!
 Wasserreservoir
 Wiese
 Wiese
 Wiese

10m 10m

315/3
 Wasserreservoir

43

43/1

Kirche

Kindergarten

Friedhof

Nußbaum

Ökokontofläche

Teilbereich Streuobstwiese

Teilbereich Edellaubholzwiese

Grasweg

Wiese

Wiese

Korridor von Baum-Bepflanzung frei halten!

Wasserversorgung Kleine Kinzig

Wasserreservoir

Wohngebiet

Schmid-Strasse

28 Dorfstraße

Obertal

460

401

58

10/1

315/2

443

442

441

468

463

462

462/3

462/1

460

36/2

36/3

36/4

36/5

36

31/2

31/1

31

30

30

30/6

30/7

30/8

30/9

29

39

40

41

1/2

41/1

43/1

30/5

32

33

34

35

31

30

30

31/2

31/1

31

30

30

30/6

30/7

30/8

30/9

29

39

40

41

1/2

41/1

43/1

30/5

32

33

34

35

31

30

30

30/6

30/7

30/8

30/9

29

39

40

41

1/2

41/1

43/1

30/5

32

33

34

35

31

30

30

30/6

30/7

30/8

30/9

29

39

40

41

1/2

41/1

43/1

30/5

32

33

34

35

31

30

30

30/6

30/7

30/8

30/9

29

39

40

41

1/2

41/1

43/1

30/5

32

33

34

35

31

30

30

30/6

30/7

30/8

30/9

29

39

40

41

1/2

41/1

43/1

30/5

32

33

34

35

31

30

30

30/6

30/7

30/8

30/9

29

39

40

41

1/2

41/1

43/1

30/5

32

33

34

35

31

30

30

30/6

30/7

30/8

30/9

29

39

40

41

1/2

41/1

43/1

30/5

32

33

34

35

31

30

30

30/6

30/7

30/8

30/9

29

39

40

41

1/2

41/1

43/1

30/5

32

33

34

35

31

30

30

30/6

30/7

30/8

30/9

29

39

40

41

1/2

41/1

43/1

30/5

32

33

34

35

31

30

30

30/6

30/7

30/8

30/9

29

39

40

41

1/2

41/1

43/1

30/5

32

33

34

35

31

30

30

30/6

30/7

30/8

30/9

29

39

40

41

1/2

41/1

43/1

30/5

32

33

34

35

31

30

30

30/6

30/7

30/8

30/9

29

39

40

41

1/2

41/1

43/1