

Umweltbericht

zum

Bebauungsplan „Untertal-Winterhalde“, Welschensteinach, 7. Änderung

23.02.2010

geändert am 02.03.2010

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



Kirchstr. 11
77790 Steinach
Tel. 07832/ 9789669
alexandra.stoehr@gmx.de

Inhaltsverzeichnis

- 1) Lage des Grundstücks
- 2) Beschreibung des Eingriffs
- 3) Bestand
- 4) Planung
- 5) Beschreibung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, Bewertung der Beeinträchtigung (Erheblichkeitsermittlung)
- 6) Bilanz
 - a) Schutzgut Tiere und Pflanzen
 - b) Schutzgut Landschaftsbild und Erholung
 - c) Schutzgut Luft und Klima
 - d) Schutzgut Boden
 - e) Schutzgut Wasser
 - f) Schutzgut Mensch und Gesundheit
 - g) Schutzgut Kultur- und Sachgüter
 - h) Umweltbezogene Planungen
 - i) Wechselwirkungen
- 7) Fachliche Bewertung
- 8) Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
 - a) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)
 - b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
 - c) Darstellung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung)
 - d) Beschreibung der unter Umständen verbleibenden erheblichen Auswirkungen
- 9) Vermeidung, Minimierung, Ausgleich, Ersatzmaßnahmen
- 10) Ersatzmaßnahmen
 - a) Bestand
 - b) Leitbild
 - c) Umsetzung
- 11) Ersatzmaßnahme Bilanz
 - a) Schutzgut Tiere und Pflanzen
 - b) Schutzgut Landschaftsbild und Erholung
 - c) Schutzgut Luft und Klima
 - d) Schutzgut Boden
 - e) Schutzgut Wasser
 - f) Schutzgut Mensch und Gesundheit
 - g) Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Umweltbericht zum Bebauungsplan „Untertal-Winterhalde“, Welschensteinach, 7. Änderung

- 12) Fachliche Bewertung der Ersatzmaßnahme
- 13) Übersichtsplan Ersatzfläche, Flurstück 60
- 14) Bestandsphoto der Ersatzfläche, Flurstück 60
- 15) Gegenüberstellung Eingriff und Ersatzmaßnahme
- 16) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zu Überwachung der planbedingten Umweltauswirkungen (Monitoring)
- 17) Allgemeinverständliche Zusammenfassung
- 18) Literaturverzeichnis
- 19) Anlagen
 - A Luftbild Bestand
 - B Bestandsplan
 - C Photos des Bestands
 - D Übersicht Planung

1) Lage des Grundstücks

Gemarkung: Welschensteinach

Flurstück: Teil des Flurstücks Nr. 60

Größe Eingriffsfläche: 3.054qm

Lage: Gewann Winterhalde, nördlichwestlich an die Eingriffsfläche anschließend fließt der Welschensteinacher Bach, daran wiederum anschließend befindet sich die L103. Nordöstlich existiert das Wohngebiet Winterhalde, südlich befinden sich die Weide- und Hofflächen des „Krummholzenhofs“.

Erschließung: von der bestehenden Straße „Winterhalde“ aus

Schutzgebiete: Im Planungsgebiet befindet sich keines der folgenden Schutzgebiete:

1.	Besonders geschütztes Biotop nach § 32 NatSchG
2.	Naturschutzgebiete gemäß § 23 des BNatSchG bzw. § 21 NatSchG
3.	Nationalparke gemäß § 24 des BNatSchG
4.	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des BNatSchG Landschaftsschutzgebiet gem. § 22 des NatSchG
5.	Flächenhafte Naturdenkmale nach § 24 des Naturschutzgesetzes
6.	Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 a des LWaldG
7.	Waldschutzgebiete gemäß § 32 des LWaldG
8.	Wasserschutzgebiete gemäß § 19 des WHG oder festgesetzte Quellenschutzgebiete gemäß § 40 des WG für Baden-Württemberg sowie Überschwemmungsgebiete gemäß § 32 des WHG
9.	In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind. Denkmale gemäß §§ 2 und 12 des Denkmalschutzgesetzes, Gesamtanlagen nach § 19 des Denkmalschutzgesetzes sowie Grabungsschutzgebiete gemäß § 22 des Denkmalschutzgesetzes

2) Beschreibung des Eingriffs

Eingriff: Erweiterung des Wohngebietes nach Südwesten um zwei Bauplätze

3) Bestand

Die Planungsfläche ist in Richtung Bach, nach Nordwesten geneigt, wobei sie im oberen Hangbereich steiler, entlang des Welschensteinacher Bachs ebener ist.

Anhand von Trittspuren und Kuhdung lässt sich unschwer erkennen, dass die Fläche als Herbstweide zur Nachbeweidung genutzt wird. Ansonsten wird die Wiese zur Futtergewinnung (Heu, Öhmd, Grünfutter) genutzt. Wie die Bestandsaufnahme mit vielen Düngezeigern erkennen lässt, wird die Fläche intensiv genutzt (Fettwiese/ Fettweide). Bei der Bestandsaufnahme war Festmist auf die ebenere Fläche am Bach aufgebracht worden.

Entlang des Bachufers existiert eine durchgehende, schmale Feldhecke mit einigen bis auf ca. 6m hoch gewachsenen Eschen und Erlen. Darunter hat sich leider auch der Japanische Knöterich angesiedelt.

Die Planungsfläche liegt in einer Freifläche entlang der Hauptstrasse in Welschensteinach. Nördlich, westlich und südlich gibt es bereits Bebauung. Der Bereich gehört zum „Krummholzenhof“ dazu, der sich südlich befindet.

Das nordwestlich im Geltungsbereich geplante Baugrundstück hat einen Minimum-Abstand von der L103 von ca. 18m. Hier fährt nicht nur die Bevölkerung von Welschensteinach ins Kinzigtal hinaus und wieder zurück, sondern auch der Durchgangsverkehr über Schweighausen nach

Ettenheim und der Ferienverkehr in den Europapark befahren die Straße. Die Geräusentwicklung durch vorbei fahrende Fahrzeuge ist deshalb nicht zu unterschätzen. Der Welschensteinacher Bach wird von der Planung nicht berührt. Im Planungsbereich befinden sich keine Kulturgüter; an Sachgütern sind landwirtschaftliche Produktionsflächen (Grünland) vorhanden.

Bestandsaufnahme der Fettweide im Februar 2010

Die Bedingungen für die Bestandsaufnahme waren nicht gut. Im Winter befinden sich viele Kräuter im Ruhezustand und ziehen oberirdisch ein. Zudem war ein Teil der Weidefläche erst kürzlich mit Festmist gedüngt worden.

Botanischer Name	Deutscher Name	Vorkommen
Ajuga reptans	Kriechender Günsel	Stickstoffhaltige und humose Lehmböden
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	Basen- und stickstoffsalzhaltige Lehmböden, eher frisch als trocken
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	Feuchte Lehm- oder Tonböden, reichlich Stickstoff
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	Mäßig stickstoffreiche, frische, tiefgründig-lockere, lehmig-tonige Böden
Taraxacum officinale	Wiesen-Löwenzahn	Stickstoffsalzreichen Boden
Trifolium repens	Kriechender Weißklee	Stickstoffreicher Boden, zeitweise feucht

Innerhalb der Wiesen/ Weidefläche gibt es Bereiche, die mehr oder weniger stark vermoost sind.

Bestandsaufnahme des Bach begleitenden Gehölzstreifens im Februar 2010

Botanischer Name	Deutscher Name	Vorkommen
Alnus glutinosa	Schwarzerle	Frisch-naß, alle sauren Substrate außer nährstoffarmer Sandboden
Corylus avellana	Haselnuß	
Fraxinus excelsior	Esche	Nährstoffreiche, kalkhaltige Substrate
Prunus spinosa	Schlehdorn	Kalk- oder basenreichen Boden
Reynoutria japonica	Japan-Staudenknöterich	Kiesig-sandiger oder sandig-lehmiger Untergrund
Rubus fruticosus	Brombeere	Stickstoffsalz- und etwas basenhaltigen Untergrund, der humusarm und steinig

		sein kann
Salix ssp.	Weide, Unterart	
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball	Feuchte Stellen

Im Anschluß an das Planungsgebiet befinden sich zwei alte Obstbäume. Diese werden von der Planung nicht tangiert.

4) Planung

An die bestehende Straße „Winterhalde“ sollen zwei weitere Wohngebäude angegliedert werden. Die Bebauungsplanerweiterung sieht ein „Allgemeines Wohngebiet“ vor mit einer Grundflächenzahl (GRZ, Anteil des Grundstücks der maximal überbaut werden darf) von maximal 0,2. Die Gebäudehöhe- und Form (Satteldach, Walmdach, Krüppelwalmdach, gegeneinander versetzte Pultdächer mit einem Höhenversatz von maximal 1,00 m) soll sich den Bestandshäusern im Baugebiet Winterhalde angleichen. Es sind Einfamilienhäuser mit maximal je zwei Wohnungen pro Gebäude zugelassen.

Bei Wohnungen bis 60 qm ist 1,0 Stellplatz/Garage, bis 90 qm sind 1,5 Stellplätze/Garagen, über 90 qm sind 2,0 Stellplätze/Garagen nachzuweisen. Für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung soll von vier maximalen Wohnungen à 90qm ausgegangen werden, so dass insgesamt 8 Stellplätze notwendig sind.

Die befestigten Flächen sollen wie folgend ausgeführt werden:

Auszug aus den Planungsrechtliche Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplanes:

„III.6 Gestaltung der unbebauten Flächen

Die Versiegelung der unbebauten Grundstücksflächen soll auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben. Dies wird erreicht durch:

Die oberirdischen freien PKW-Stellplätze und grundstücksinterne Fußwegeflächen müssen mit wasserdurchlässigem Belag angelegt werden. Zulässig sind zum Beispiel Schotterrasen, wassergebundene Decken, Rasengittersteine, Pflasterflächen mit Rasenfugen, B = 3,0 cm, oder porenoffene Pflastersteine.

Der Unterbau muss dauerhaft wasserdurchlässig sein.

Die Verwendung von wasserundurchlässigen Pflasterbelägen ist zulässig, wenn die Flächen mit einem Gefälle zu den angrenzenden Freiflächen versehen werden.“

Im Bereich der Privaten Grünfläche können keine Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden, da dort übergeordnete Planungen des Regierungspräsidiums Freiburg den Ausbau der L 103 vorsehen.

5) Beschreibung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, Bewertung der Beeinträchtigung (Erheblichkeitsermittlung)

Umweltbelange, Schutzgüter	Beschreibung des Bestands	Beschreibung der Beeinträchtigung	Bewertung der Beeinträchtigung
Tiere und Pflanzen	intensiv bewirtschaftete Wiese	Durch Bebauung und Versiegelung wird der Lebensräume teilweise zerstört; durch Anlage von Gärten anderer Lebensraumtyp geschaffen	mittel

Umweltbericht zum Bebauungsplan „Untertal-Winterhalde“, Welschensteinach, 7. Änderung

Landschaftsbild / Erholung	Wiesen-/ Weidefläche	Offene Grünfläche wird bebaut; Schließung von Baulücken entlang der Hauptstrasse	gering
Klima, Luft	siedlungsrelevantes Kaltluftentstehungsgebiet, Kaltluft kann den Hang herab in die Siedlung fließen	Kaltluftabflußbahn wird „verbaut“	hoch
Boden	jüngste Anschwemmungen der Haupttäler der Kinzig, sandiger Lehm im Wechsel mit lehmigem Sand	Durch Bebauung und Versiegelung teilweiser Wegfall der Bodenfunktionen	hoch (versiegelte Fläche) gering (unversiegelte Fläche)
Wasser	“Schotter des Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen“ (RWg) / Deckenschotter, sehr hohe Bedeutung Oberflächenwasser (Welschensteinacher Bach)	Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und Wasserrückhaltung durch Versiegelung; Verminderung des Eingriffs durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge Wird nicht tangiert	hoch (versiegelte Fläche) gering (unversiegelte Fläche)
Mensch und Gesundheit	Wiese/ Weide mit mittlerer Verkehrsbelastung	Beeinträchtigungen der Anwohner durch Lärm und Staub während der Bauphase, Lärm- und Abgasbelastigung durch späteres Verkehrsaufkommen da v.a. Bauplatz im NW nahe an L103	gering-mittel
Kultur- und Sachgüter	im überplanten Bereich befinden sich keine Kulturgüter; an Sachgütern sind landwirtschaftliche Produktionsflächen (Grünland) vorhanden.	Reduzierung der landwirtschaftlichen Nutzfläche	gering-mittel
Umweltbezogene Planungen	Planung als Baugebiet, in „Privater Grünfläche“ Planung des RP für Verbreiterung der L 103	---	
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden,	Bewertung hinsichtlich der gegenseitigen Beeinflussung und den	mittel

	Wasser und Klima (Boden als Lebensraum und Funktionsträger für den Wasserkreislauf; Grundwasser als Lebensgrundlage für Menschen, Pflanzen und Tiere, Vegetation als Einfluss für die Kaltluftentstehung)	Auswirkungen für die geplante Nutzung	
--	--	--	--

6) Bilanz:

Die Bilanzierung erfolgt nach dem Bewertungsmodell der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

a) Schutzgut Tiere und Pflanzen

Nr.	Biotoptyp	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale			Biotopwert	Fläche %	Fläche m ²	Bilanzwert
	Bestand						100%	3.054		
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	13	8 - 19	0,9*			12	99%	3.011	36.132
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	19	11-27	0,8*			15	1%	43	645
										36.777
	Planung									
60.21	Völlig versiegelte Straße	1	-				1	7 %	210	210
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	-				1	15%	457	457
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz (Stellplätze)	1	1,5				1,5	2%	75	113
60.60	Garten	6	-				6	57%	1.755	10.530
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (Bestand)	19	11-27	0,8*			15	1%	43	645
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	13	8 - 19	0,9*			12	99%	514	6.168
										18.123

Bilanz - 18.654

Erläuterung Bestand:

- *33.52: Abschlag 0,9 für viele Düngezeiger und Trittspuren
- *41.22: Abschlag 0,8, da Neophyten (Jap. Knöterich) in der Hecke

Erläuterung Planung:

- *60.22: Zuschlag 1,5, da wasserdurchlässiger Belag (z.B. Schotterrassen, wassergebundene Decken, Rasengittersteine, Pflasterflächen mit Rasenfugen, B = 3,0 cm, oder porenoffene Pflastersteine)
- *41.22: Abschlag 0,8, da Neophyten (Ja. Knöterich) in der Hecke (Hecke wird nicht von der Planung tangiert)
- *33.52: wie Bestand, Weide wird nicht von der Planung tangiert

Erläuterung zur Flächenberechnung:

Berechnung der versiegelten Gebäudeflächen (60.10)

Gesamtsumme der privaten Grundstücksflächen (Gebäudefläche, Garten) x GRZ
 (Grundflächenzahl, Anteil des Grundstücks, der maximal überbaut werden darf):
 $2.287\text{qm} \times 0,2 = 457\text{qm}$

Berechnung der Stellplatzflächen

2 Gebäude x 2 Wohnungen (über 90qm) x 2 Stellplätze = 8 Stellplätze
 8 Stellplätze x 5m x 2,50m = 100qm, davon 25% Garagen (in GRZ schon mitgerechnet)
 verbleiben 6 Stellplätze = 75qm

Berechnung der Gartenflächen

Private Grundstücksflächen abzüglich Gebäudeflächen abzüglich Stellplätze
 $2.287\text{qm} - 457\text{qm} - 75\text{qm} = 1.755\text{qm}$

Fazit: Durch den Eingriff erfährt das Schutzgut Pflanzen und Tiere eine Verschlechterung um 18.654 Punkte.

b) Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

	Bewertung vor dem Eingriff	Bewertung nach dem Eingriff
Vielfalt	mittel - Stufe C wenige bis einige Strukturen und Nutzungen (Weide, Bach begleitende Hecke), mäßige Nutzungs- und Artenvielfalt	mittel - Stufe C wenige bis einige Strukturen und Nutzungen (Gebäude, Garten, Bach begleitende Hecke), mäßige Nutzungs- und Artenvielfalt
Eigenart/ Historie	mittel- Stufe C wenige Elemente mit landschaftstypischem und prägendem Charakter (Weide, Hecke), kaum störende anthropogene Überformungen	gering - Stufe D wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und prägendem Charakter (Wohnbebauung, Hecke), anthropogene Überformungen deutlich spürbar (Gebäude, Straße)

Zu- und Abschläge	-----	Zuschlag für Bebauung innerörtlich, nicht in die Landschaft hinaus (Schließung von Baulücken vor Außenentwicklung)!!!
Gesamtbewertung	mittel- Stufe C	mittel- Stufe C

Fazit: Durch den Eingriff erfährt das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung eine geringe Verschlechterung. Der Baumaßnahme zugute kommt jedoch, dass die Planungsfläche innerhalb der bereits bebauten Fläche in Welschensteinach liegt. Auf drei Seiten existieren bereits Wohngebäude. Das Land Baden-Württemberg hat sich zum Ziel gesetzt, den Flächenverbrauch drastisch zu reduzieren. Hierbei soll die Bebauung innerhalb der Ortschaften/ Städte (Schließung von Baulücken) vorangetrieben werden, bevor Fläche außerhalb der vorhandenen Bebauung in Anspruch genommen wird. Somit soll verhindert werden, dass die verbleibende Naturfläche noch mehr zerstückelt wird. Die Baumaßnahme kann der Kategorie Bebauung innerorts zugeordnet werden und soll hierdurch einen Bonus erhalten.

Durch den Bonus erfährt das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung keine Verschlechterung.

c) Schutzgut Luft und Klima

Bewertung vor dem Eingriff	Bewertung nach dem Eingriff
<p>hoch – Stufe B siedlungsrelevantes Kaltluftentstehungsgebiet (3.054qm)</p>	<p>gering – Stufe D Klimatisch und lufthygienisch wenig belastetes Gebiet (durchgrüntes Wohngebiet, 2.497qm), Kaltluftleitbahn wird unterbrochen durch Gebäude</p> <p>Mittel – Stufe C Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist, noch wesentliche Belastungen bestehen (Weide 557qm)</p>

Fazit: Durch die Planung erfährt das Schutzgut Luft und Klima eine Verschlechterung von Stufe A auf Stufe D im Bereich des Wohngebietes. Im Bereich der Weidefläche gibt es eine Verschlechterung auf Stufe C, da durch das neue Wohngebiet die Kaltluftleitbahn unterbrochen wird.

d) Schutzgut Boden

Bedeutung der Flächen für	Bewertung vor dem Eingriff	Bewertung nach dem Eingriff
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch – Stufe B	<u>Versiegelte Fläche:</u> sehr gering – Stufe E (Oberbodenschicht fehlt) <u>unversiegelte Fläche:</u> hoch – Stufe B
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	hoch – Stufe B (offene Versickerungsfläche)	<u>Versiegelte Fläche:</u> sehr gering – Stufe E (keine Versickerung möglich) <u>unversiegelte Fläche:</u> hoch – Stufe B
Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch – Stufe B	<u>Versiegelte Fläche:</u> sehr gering – Stufe E (Oberboden als Filter- und Pufferschicht fehlt) <u>unversiegelte Fläche:</u> hoch – Stufe B
Standort für die natürliche Vegetation	hoch – Stufe B	<u>Versiegelte Fläche:</u> sehr gering – Stufe E (Oberbodenschicht fehlt) <u>unversiegelte Fläche:</u> hoch – Stufe B
Zusammenfassung der Bodenfaktoren	hoch - Stufe B	<u>Versiegelte Fläche:</u> sehr gering – Stufe E <u>unversiegelte Fläche:</u> hoch – Stufe B

Fazit: Durch die Planung ergibt sich beim Schutzgut Boden eine Verschlechterung bei der versiegelten Fläche (743qm) von Stufe B auf Stufe E, bei der unversiegelten Fläche (2.311qm) gibt es keine Änderung.

e) Schutzgut Wasser

	Bewertung Bestand	Bewertung Planung
Grundwasser	hoch– Stufe B hohe Verdunstung, Abflussverzögerung durch Bewuchs, hohe Grundwasserneubildungsrate	<u>Versiegelte Fläche</u> Sehr gering – Stufe E Geringe Verdunstung auf Dach-, Asphalt -, und Pflasterflächen, teilweise Versickerung durch offene Beläge <u>unversiegelte Fläche:</u> hoch– Stufe B hohe Verdunstungsrate, Abflussverzögerung durch Bewuchs, hohe Grundwasserneubildungsrate
Oberflächen- gewässer	nicht tangiert	nicht tangiert

Fazit: Durch die Planung würde sich beim Schutzgut Wasser eine Verschlechterung beim Grundwasser bei der versiegelten Fläche von Stufe B auf Stufe E ergeben. Die unversiegelten Flächen erfahren keine Veränderung. Oberflächengewässer werden nicht tangiert.

f) Schutzgut Mensch und Gesundheit

Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind in geringen Umfang während der Bauphase durch Staub- und Lärmemissionen gegeben. Auch nach Ende der Bauarbeiten sind Lärm- und Abgasbelastigung durch Verkehrsaufkommen der L 103 vor auszusehen.

Fazit: Ein geringer bis mittlerer Eingriff bleibt zurück.

g) Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturell wichtige Bauten oder Einrichtungen sind in dem betroffenen Bereich nicht vorhanden. Als betroffenes Sachgut ist die landwirtschaftliche Nutzung der Wiese zu nennen. Eine existenzielle Bedrohung der betroffenen Betriebe entsteht nicht.

Fazit: Der Eingriff ist als gering bis mittel zu bewerten.

h) umweltbezogene Planungen

Neben der Nutzung als Wohngebiet sieht das RP Freiburg ein Teil der „Privaten Grünfläche“ zum Ausbau der L 103 vor.

i) Wechselwirkungen

Insbesondere bei den Schutzgütern Boden und Wasser ergeben sich Überschneidungen und Wechselwirkungen. So werden durch Eingriffe in das Schutzgut Boden auch wichtige Funktionen des Schutzgutes Wasser (Wegfall der Filter- und Pufferwirkungen) reduziert. Der Eingriff in diese Wechselwirkungen ist als mittel zu bewerten.

7) Fachliche Bewertung der Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Landschaftsbild/Erholung, Klima/Luft, Boden und Wasser
Gesamtfläche 0,3ha

Stufe	Tiere/ Pflanzen		Landschaftsbild/ Erholung		Klima/ Luft		Boden		Wasser	
	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher
A										
ab										
B					Weide (0,3ha)		Unversiegelte Fläche (0,3ha)	Unversiegelte Fläche (0,23ha)	Unversiegelte Fläche (0,3ha)	Unversiegelte Fläche (0,23ha)
bc										
C	Weide (12P.), Feldhecke (15 P.)	Feldhecke (15P.), Weide (12P.)	Weide	Wohngebiet, Weide	Weide (0,05ha)					
cd										
D		Garten (6P.)			Wohngebiet (0,25ha)					
de										
E		Bauwerk (1P.), Asphalt (1P.), Pflaster (1,5P.)					Versiegelte Fläche (0,07ha)	Versiegelte Fläche (0,07ha)		Versiegelte Fläche (0,07ha)
Ergebnis	36.777 Punkte	18.123 Punkte	0,9haWE	0,9 haWE	1,2 haWE	0,65haWE	1,2 haWE	0,99 haWE	1,2 haWE	0,99 haWE
Bilanz	- 18.654 Punkte		+/- 0,00 haWE		- 0,55 haWE		- 0,21 haWE		- 0,21 haWE	

Vereinfachte Bewertung für die Schutzgüter Mensch/ Gesundheit und Kultur- und Sachgüter

0,3ha Stufe	Schutzgut Mensch/ Gesundheit		Kultur- und Sachgüter	
	vorher	nachher	vorher	nachher
V				
IV				
III	Wiese/ Weide		Wiese/ Weide	
II		Wohngebiet		Wohngebiet
I				
Ergebnis	0,9 haWE	0,6 haWE	0,9 haWE	0,6 haWE
Bilanz	- 0,3haWE		- 0,3haWE	

Zusammenfassung: Wie die Bilanz zeigt, wurden durch den Eingriff sechs der sieben Schutzgüter negativ beeinflusst. Besonders betroffen sind die Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“, „Klima/ Luft“, „Boden“ und „Wasser“.

8) Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

a) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Würde die Planung nicht realisiert, so ist davon auszugehen, dass die Fläche wie bisher als Wiese/ Weide genutzt werden würde. Der Umweltzustand würde in diesem Fall nahezu unverändert bestehen bleiben.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Unter Punkt 5 kann abgelesen werden, dass und wie die Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“, „Klima/ Luft“, „Boden“ und „Wasser“ vermutlich erheblich negativ beeinträchtigt werden.

c) Darstellung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung)

Im Flächennutzungsplan ist außer einer Wohnbebauung keine alternative Nutzung zur momentanen Wiese/ Weide vorgesehen.

d) Beschreibung der unter Umständen verbleibenden erheblichen Auswirkungen

Die Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“, „Klima/ Luft“, „Boden“ und „Wasser“ werden nach dem Eingriff innerhalb des Planungsgebietes vermutlich erheblich negativ beeinträchtigt werden (Details unter Punkt 5). Gleichzeitig muß jedoch beachtet werden, dass es sich bei der Planung um eine sehr kleine Eingriffsfläche handelt.

9) Vermeidung, Minimierung, Ausgleich, Ersatzmaßnahmen

Vermeidung

Die Vermeidung des Eingriffs würde bedeuten, dass die Erweiterung des Baugebiets nicht stattfinden würde.

Minimierung

Keine vollständige Versiegelung der befestigten Flächen: nur wasserdurchlässige Beläge, bzw. Entwässerung ins Gelände zulässig; Gehölzstreifen und Weide in „Privater Grünfläche“ werden nicht tangiert

Ausgleichsmaßnahmen

Innerhalb des Geltungsbereichs der Bebauungsplanerweiterung könnte lediglich im Bereich der „Privaten Grünfläche“ ein Teil-Ausgleich stattfinden. Dies ist jedoch nicht möglich, da dort übergeordnete Planungen des Regierungspräsidiums Freiburg den Ausbau der L 103 vorsehen.

Ersatzmaßnahmen

Das verbleibende Defizit soll durch die Anpflanzung von 35 Streuobstbäumen auf der benachbarten Grundstücksfläche Nr. 60, die zum Krummholzenhof gehört, ausgeglichen werden.

10) Ersatzmaßnahmen

a) Bestand:

Das Flurstück Nr. 60 gehört zum Krummholzenhof. Es besteht aus Wiesen- und vor allem Waldfläche. Hier soll nur die Wiesenfläche betrachtet werden. Sie grenzt an die Planungsfläche des Baugebiets direkt an und erstreckt sich westlich, nördlich und östlich des Hofgebäudes am Hang. Auf der Wiesenfläche, die auch als Weide genutzt wird, stehen schon einige Streuobstbäume. Die Wiesenstruktur ist identisch der beschriebenen Eingriffsfläche.

b) Leitbild

Auf der Wiesenfläche sollen weitere 35 Obstbäume gepflanzt werden, so dass ein größerer Streuobstwiesenkomplex entsteht. Es sollen hochstämmige Bäume alter, regionaler,

Standort angepasster Sorten gepflanzt werden. Die Bäume sollen regelmäßig ausgeschnitten und gepflegt werden. Bei Abgang sollen sie ersetzt werden. Pro Baum soll eine Fläche von 12 x 15m zur Verfügung stehen. Die Bäume sollen auf dem Flurstück dort gepflanzt werden, wo es für die Bewirtschaftung günstig ist: z.B. an Böschungen und um das Hofgebäude herum. Der genaue Standort soll dem Grundstückseigentümer überlassen werden. Allerdings darf die in der Planungsübersicht (Anlage D) gekennzeichnete Fläche nicht mit Obstbäumen bepflanzt werden, da sie im Flächennutzungsplan als weitere Baufläche (Wohngebiet) vorgesehen ist! Das Obst wird von den Eigentümern des Krummholzenhofes u.a. zum Schnaps-Brennen verwendet. Die Ersatzmaßnahmen sollen auf der privaten Fläche durch dingliche Sicherung über Grunddienstbarkeit auf unbegrenzte Zeit gesichert werden, ebenso die Pflege der Obstbäume durch einen Pflegevertrag über 25 Jahre.

c) Umsetzung

siehe Punkt Planung

Die Maßnahmen sollen im Jahr 2010/ 2011 vorgenommen werden.

11) Ersatzmaßnahme Bilanz:

a) Schutzgut Tiere und Pflanzen

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale				Biotoptwert	Fläche %	Fläche m ²	Bilanzwert
	Bestand									6.300	
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	13	8-19	0,9*				12	100%	6.300	75.600
	Gesamt										75.600
	Planung										
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	13		0,9*				12	100%	6.300	
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	+3*						+3			
								15			94.500
	Gesamt										94.500

Bilanz

+ 18.900

Zu- und Abschläge, Bestand

*33.52: Abschlag 0,9 für viele Düngezeiger und Trittspuren

Zu- und Abschläge, Planung

*33.52: Abschlag 0,9 für viele Düngezeiger und Trittspuren

* 45.40b: P1, da hochstämmige Bäume

Fazit: Das Schutzgut Tiere und Pflanzen erfährt eine Aufwertung von 18.900 Punkten.

b) Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

	Bewertung Bestand	Bewertung Planung
Vielfalt	mittel - Stufe C wenige bis einige Strukturen (Wiese, einige Obstbäume) und Nutzungen, mäßige Nutzungs- und Artenvielfalt	hoch - Stufe B viele Strukturen und Nutzungen (Streuobstwiese), aber weniger verschiedenartig, hohe Artenvielfalt
Eigenart	mittel - Stufe C wenige Elemente mit landschaftstypischem- und prägendem Charakter, kaum störende anthropogene Überformungen	hoch - Stufe B viele Elemente mit landschaftstypischem- und prägendem Charakter, kaum störende anthropogene Überformungen
Zu- und Abschläge	Zuschläge für Natürlichkeit, Geräusche	Zuschläge für Natürlichkeit, Geräusche, Geruch

Fazit: 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
hoch – Stufe B siedlungsrelevantes Kaltluftentstehungsgebiet	hoch/sehr hoch – Stufe B/A Lufthygienisch und bioklimatisch besonders aktive Fläche (z.B. Streuobstwiesenkomplexe)

Fazit: Durch die Planung erfährt das Schutzgut Luft und Klima eine kleine Verbesserung von Stufe B auf B/A.

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

Fazit: Durch die Planung ergibt sich beim Schutzgut Boden keine Veränderung.

e) Schutzgut Wasser

	Bewertung Bestand	Bewertung Planung
Grundwasser		
Kein Grundwassereinfluss	mittel - Stufe C mittlere Verdunstung, mittlerer Oberflächenabfluß	Mittel/hoch– Stufe C/ B hohe Verdunstung und geringerer, gebremster Oberflächenabfluß durch große Laubfläche der Streuobstbäume
Oberflächenwasser		
Keine Oberflächengewässer	---	---

Fazit: Durch die Planung würde sich beim Schutzgut Wasser (Grundwasser) eine kleine Verbesserung von Stufe C auf Stufe C/B ergeben.

f) Schutzgut Mensch und Gesundheit

Durch die Herstellung eines größeren Streuobstwiesenkomplexes wird das subjektive Empfinden von landschaftlicher Schönheit und Heimatverbundenheit beim Spaziergehen verstärkt.

Fazit: Das Schutzgut erfährt eine kleine Verbesserung von Stufe C auf Stufe C/B.

g) Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die Herstellung einer üppigen Streuobstwiese kann als altes Kulturgut eingestuft werden, das gestärkt wird.

Fazit: Das Schutzgut erfährt eine kleine Verbesserung von Stufe C auf Stufe C/B.

12) Fachliche Bewertung der Ersatzmaßnahme

Fläche 0,63ha

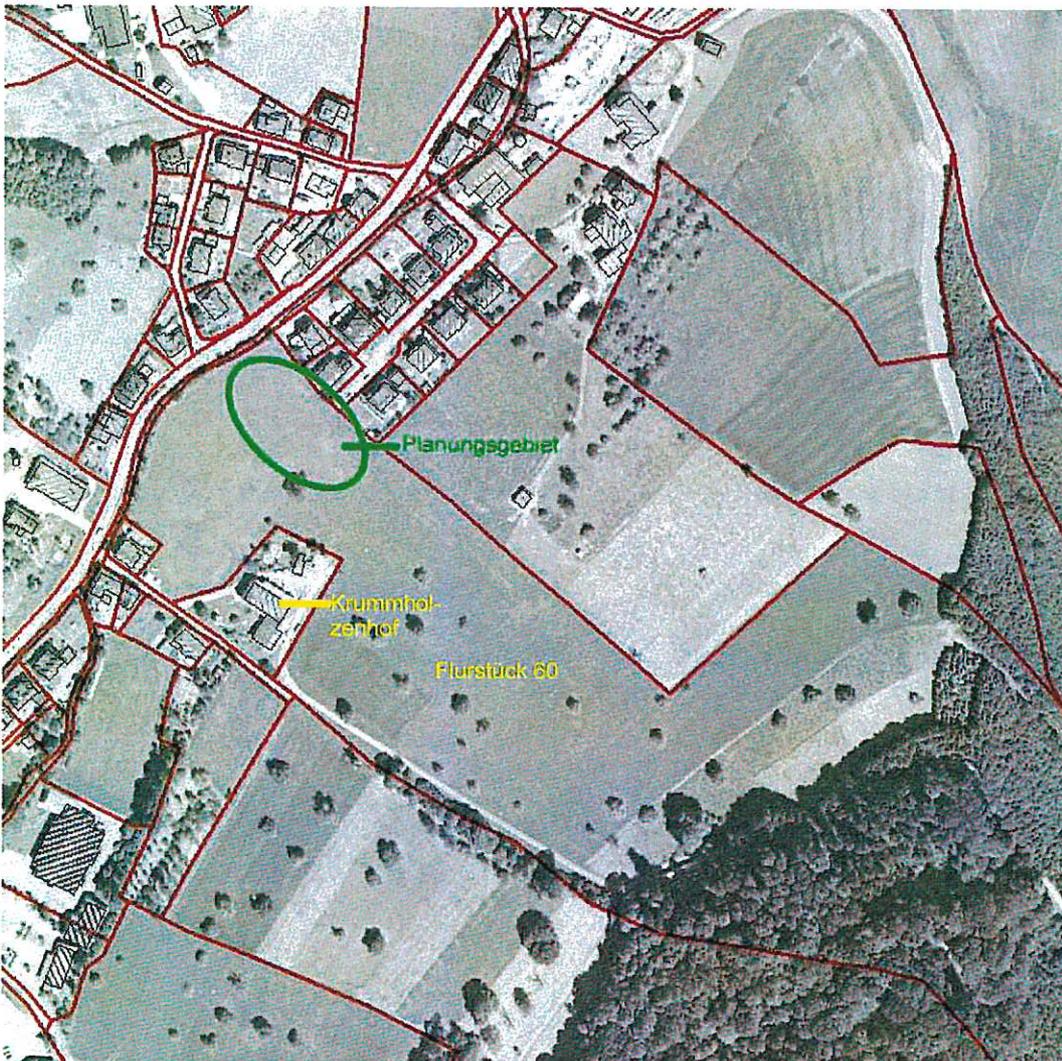
Stufe	Tiere/ Pflanzen		Landschaftsbild/ Erholung		Klima/ Luft		Boden		Wasser	
	vorher (ha)	nachher (ha)	vorher (ha)	nachher (ha)	vorher (ha)	nachher (ha)	vorher (ha)	nachher (ha)	vorher (ha)	nachher (ha)
A										
ab						Weide + Streuobst				
B					Weide		Weide + Streuobst			
bc										Weide + Streuobst
C	Weide (12 P.)	Weide + Streuobst (15 P.)	Weide					Weide		
cd										
D										
de										
E										
Ergebnis	75.600 Punkte	94.500 Punkte	1,89 haWE	2,52 haWE	2,52 haWE	2,84 haWE	2,52 haWE	2,52 haWE	1,89 haWE	2,21 haWE
Aufwertung	+ 18.900 Punkte		+ 0,63 haWE		+ 0,32 haWE		+/- 0 haWE		+0,32 haWE	

Vereinfachte Bewertung für die Schutzgüter Mensch/ Gesundheit und Kultur- und Sachgüter

0,63ha Stufe	Schutzgut Mensch/ Gesundheit		Kultur- und Sachgüter	
	vorher	nachher	vorher	nachher
V				
IV				
III-IV		Wiese/ Weide + Streuobst		Wiese/ Weide + Streuobst
III	Wiese/ Weide		Wiese/ Weide	
II				
I				
Ergebnis	1,89 haWE	2,21 haWE	1,89 haWE	2,21 haWE
Bilanz	+ 0,32haWE		+ 0,32haWE	

Ergebnis: Die größte Aufwertung erfahren die Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“ und „Landschaftsbild und Erholung“.

13) Übersichtsplan Ersatzfläche, Flurstück 60



14) Bestandsphoto der Ersatzfläche, Flurstück 60



Flurstück 60 mit
einzelnen Obst-
bäumen

Krummholzenhof

15) Gegenüberstellung Eingriff und Ersatzmaßnahme

	Tiere/ Pflanzen Punkte	Landschaftsbild/ Erholung ha/WE	Klima/ Luft ha/WE	Boden ha/WE	Wasser ha/WE
Defizit Eingriff	- 18.654 Punkte	+/- 0 haWE	- 0,55 haWE	- 0,21haWE	- 0,21haWE
Ausgleich/ Ersatz	+ 18.900 Punkte	+ 0,63 haWE	+ 0,32 haWE	+/- 0 haWE	+ 0,32haWE
Bilanz (Eingriff - Ausgleich)	+ 246 Punkte	+ 0,63 haWE	- 0,23 haWE	- 0,21haWE	+ 0,11haWE

	Mensch/ Gesundheit ha/WE	Kultur/ Sachgüter ha/WE
Defizit Eingriff	- 0,3 haWE	- 0,3 haWE
Ausgleich/ Ersatz	+0,32 haWE	+0,32 haWE
Bilanz (Eingriff - Ausgleich)	+ 0,02 haWE	+ 0,02 haWE

blau: Überkompensation

rot: Kompensationsdefizit

Bei den Schutzgütern „Tiere und Pflanzen“, „Wasser“, „Mensch/Gesundheit“ und „Kultur/Sachgüter“ ergibt sich eine geringe, beim Schutzgut „Landschaftsbild“ eine größere Überkompensation.

Im Gegensatz hierzu steht ein Kompensationsdefizit bei den Schutzgütern „Klima/ Luft“ und „Boden“.

Ergebnis:

Durch die Ersatzmaßnahme im Umfeld des Krummholzenhofs können, ausgenommen bei den Schutzgütern „Klima/ Luft“ und „Boden“, alle Defizite in den Schutzgütern ausgeglichen werden.

Durch die Überkompensation bei den restlichen Schutzgütern soll das Defizit bei den Schutzgütern „Klima/ Luft“ und „Boden“ ausgeglichen werden.

Durch die Realisierung der oben beschriebenen Minimierungsmaßnahmen und der Ersatzmaßnahmen gilt der Eingriff als ausgeglichen.

16) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zu Überwachung der planbedingten Umweltauswirkungen (Monitoring)

Mit den Baumaßnahmen soll im Jahr 2010 begonnen werden. Die Ersatzmaßnahmen finden komplett auf privater Fläche statt.

Die Maßnahme soll durch dingliche Sicherung über Grunddienstbarkeit auf unbegrenzte Zeit gesichert werden, ebenso die Pflege der Obstbäume durch einen Pflegevertrag über 25 Jahre. Die Erfolgskontrolle der zu leistenden Maßnahmen erfolgt durch die Gemeinde Steinach. Für die Kontrolle können Dritte (Ingenieurbüros) eingeschaltet werden. Die Umsetzung und Kontrolle wird bei der Gemeinde dokumentiert. Es wird vorgeschlagen, die Umsetzung der Maßnahmen alle 5 Jahre zu kontrollieren und ggf. zu ergänzen.

17) Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Steinach stellt eine Änderung für den Bebauungsplan „Untertal-Winterhalde“ in Welschensteinach auf. Im Rahmen der damit verbundenen Abwägung öffentlicher und privater Belange ist eine Umweltprüfung durchzuführen.

Das geplante Baugebiet schließt an das bestehende, nordöstlich liegende Wohngebiet „Winterhalde“ an.

Das Gebiet ist ca. 0,3 ha groß und wird derzeit als Wiese und Weide genutzt.

Auf Grundlage einer 5-stufigen Bewertungsskala und unter Berücksichtigung der Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Landschaftsbild/Erholung, Klima/Luft, Boden, Wasser, Mensch/Gesundheit und Kultur-/Sachgüter wurde das Plangebiet beurteilt.

Für das Schutzgut „Klima/Luft“ wurde eine hohe Beeinträchtigung, für die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ eine hohe Beeinträchtigung im Bereich der versiegelten Fläche durch die Planung festgestellt.

Als Verschlechterung der Situation wurden insbesondere die Zunahme an versiegelter Fläche, die Reduzierung der Grundwasserneubildung und der Wegfall der gebietsprägenden Wiese/ Weide gewertet. Als positiv bewertet wurde jedoch, dass eine Grünfläche innerhalb des Orts bebaut werden soll und nicht außerhalb der bestehenden Siedlung, so dass die Zerschneidung der Landschaft durch die Bebauung nicht noch verstärkt wird.

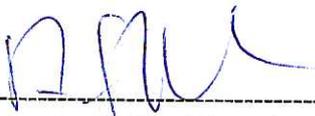
Für die im Gebiet verbleibenden Eingriffe wurden Ersatzmaßnahmen im an das Planungsgebiet angrenzenden Flurstück Nr. 60, rund um den Krummholzenhof, vorgesehen. Hier soll durch Pflanzung von 35 Obstbäumen ein größerer Streuobstwiesenkomplex entstehen.

Die Umsetzung und der Erhalt der Ausgleichsmaßnahmen sind regelmäßig, alle 5 Jahre, zu kontrollieren. Ggf. sind Maßnahmen wiederherzustellen.

18) Literaturverzeichnis

- Datenbank der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
- „Neue Arbeitshilfen für die Praxis“ der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

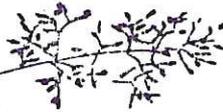
Steinach, den 02.03.2010



Alexandra Stöhr, Planerin

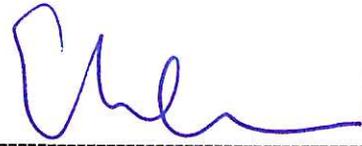
Alexandra Stöhr

Dipl.-Ing. (FH)
Freie Landschaftsarchitektin



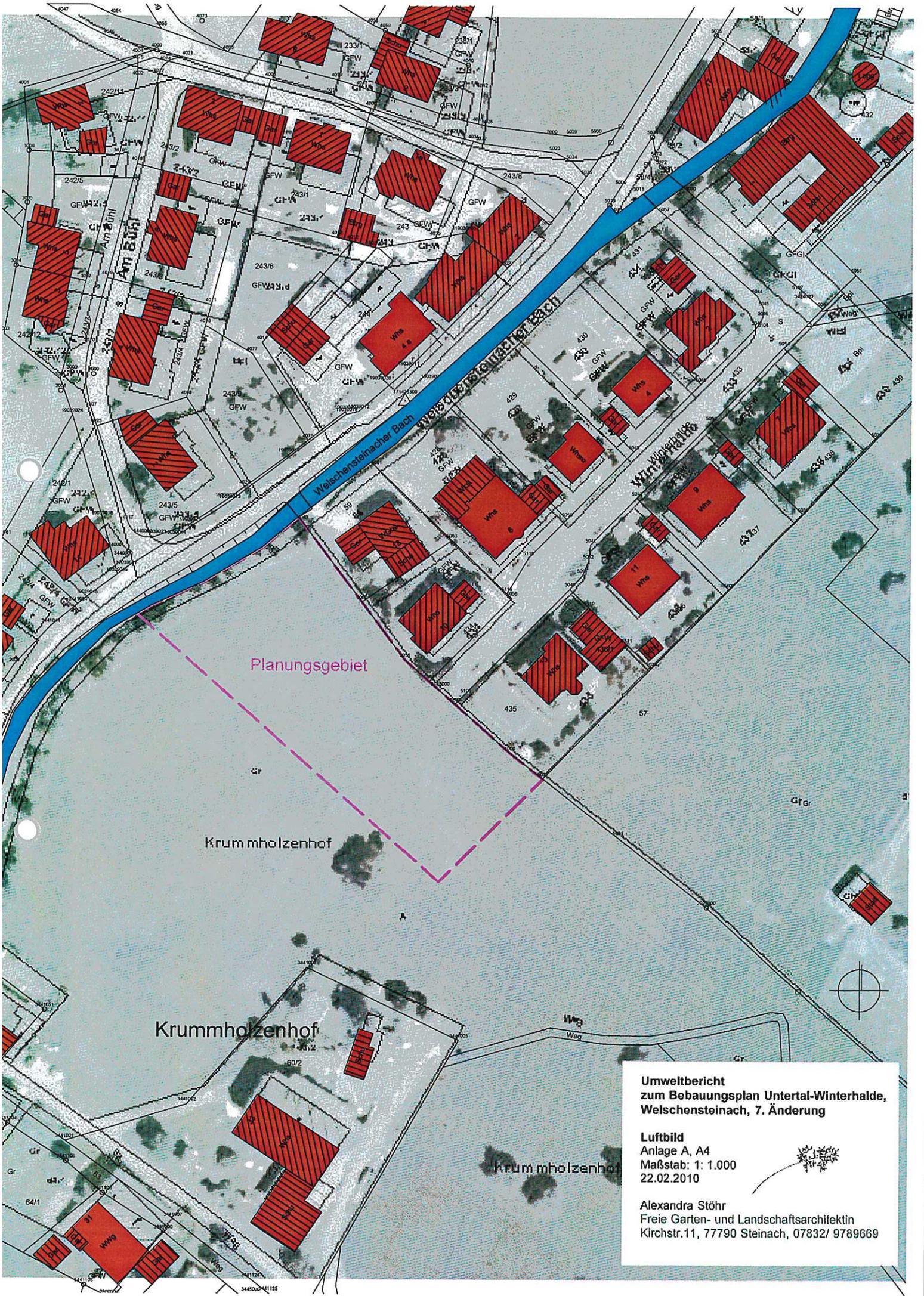
Kirchstr. 11, 77790 Steinach
Tel. 07832/ 9789669
Alexandra.Stoehr@gmx.de

Steinach, den 18. Mai 2010



Bürgermeister Edelmann





Planungsgebiet

Krummholzenhof

Krummholzenhof

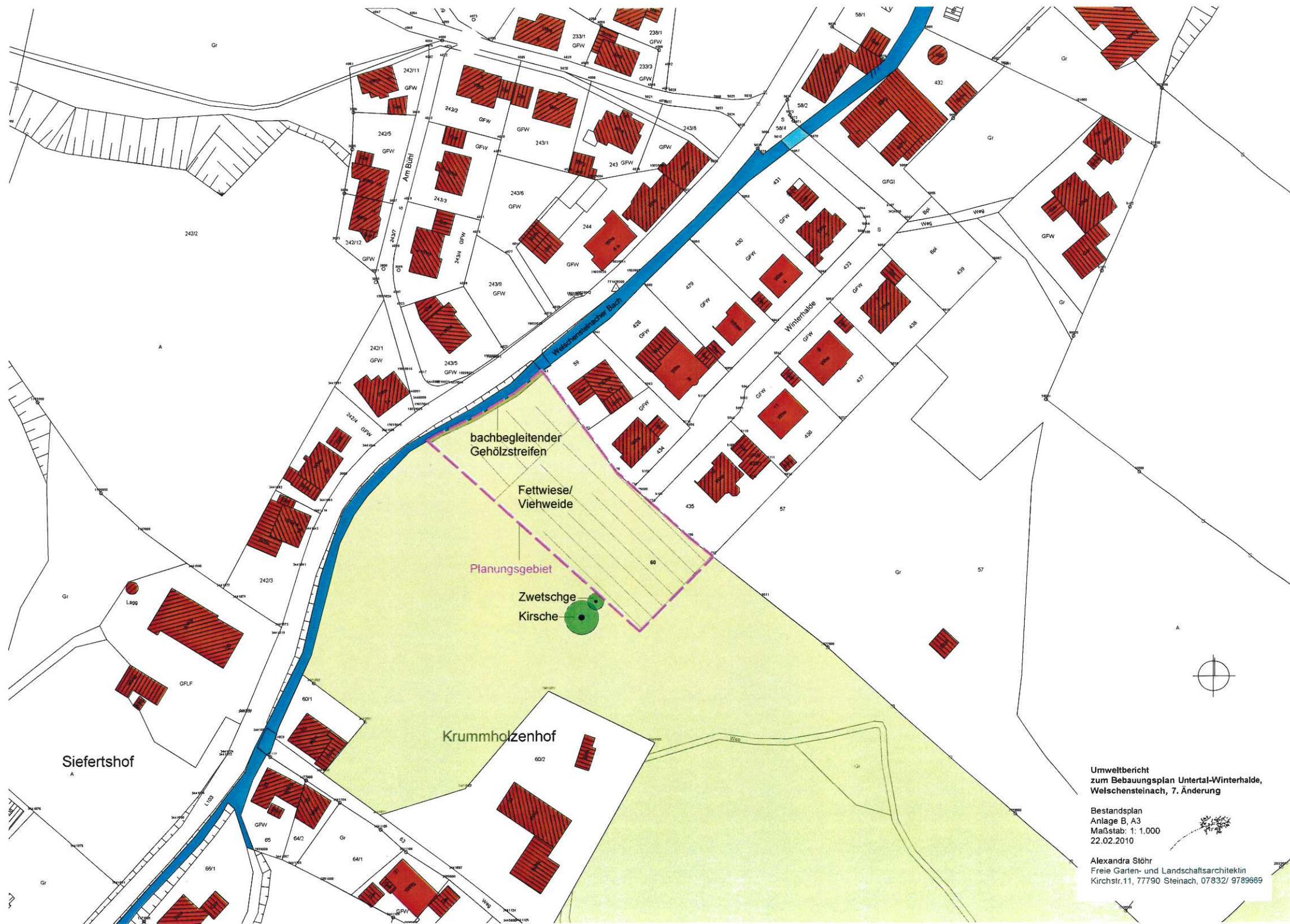
Krummholzenhof

**Umweltbericht
zum Bebauungsplan Untertal-Winterhalde,
Welschensteinach, 7. Änderung**

Luftbild
Anlage A, A4
Maßstab: 1: 1.000
22.02.2010



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



bachbegleitender
Gehölzstreifen

Fettwiese/
Viehweide

Planungsgebiet

Zwetschge
Kirsche

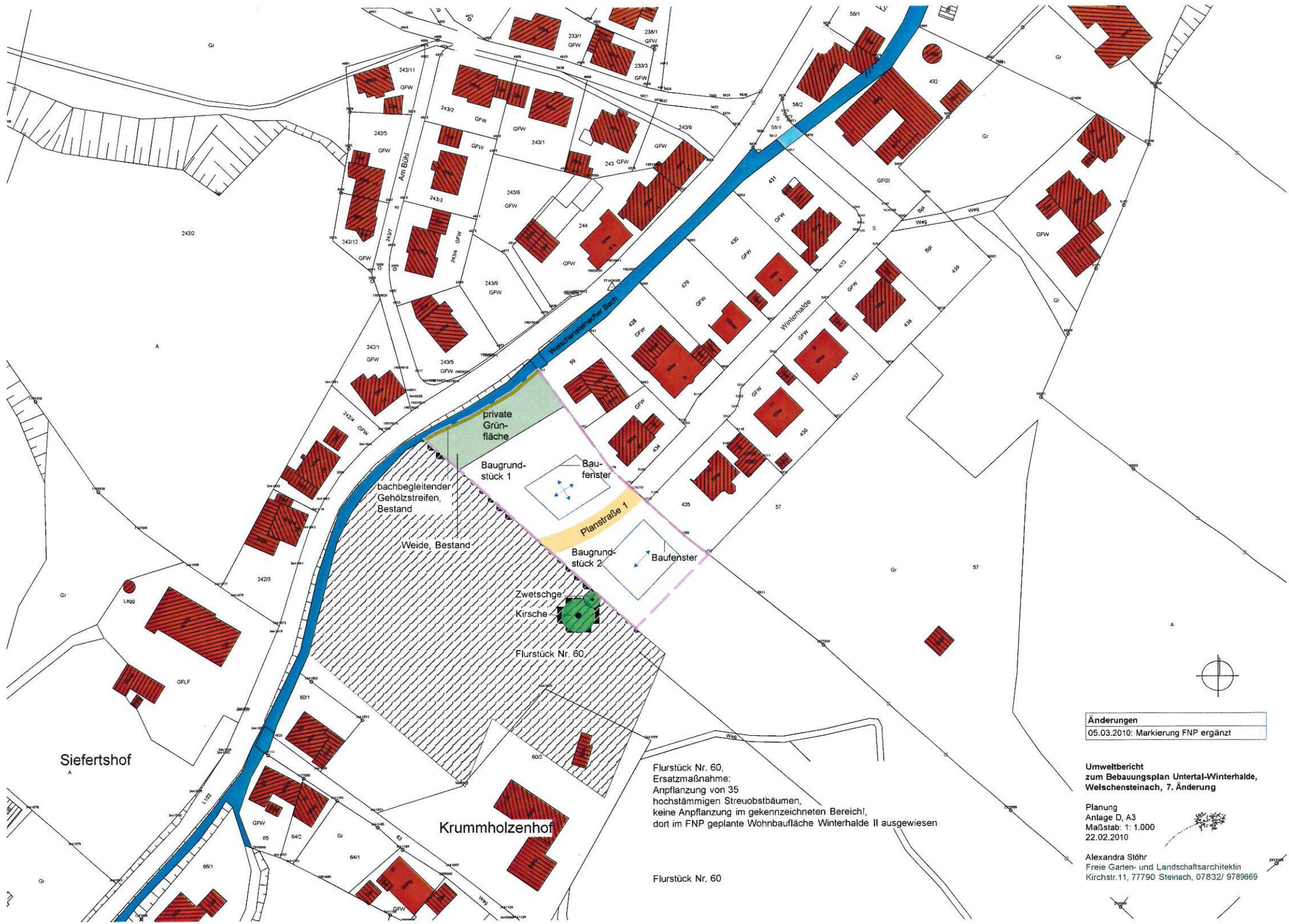
Krummholzenhof

Siefertshof

Umweltbericht
zum Bebauungsplan Untertal-Winterhalde,
Welschensteinach, 7. Änderung

Bestandsplan
Anlage B, A3
Maßstab: 1:1.000
22.02.2010

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



Flurstück Nr. 60,
Ersatzmaßnahme:
Anpflanzung von 35
hochstämmigen Streuobstbäumen,
keine Anpflanzung im gekennzeichneten Bereich,
dort im FNP geplante Wohnbaufläche Winterhalde II ausgewiesen

Flurstück Nr. 60

Änderungen
05.03.2010: Markierung FNP ergänzt

Umweltbericht
zum Bebauungsplan Untertal-Winterhalde,
Welschensteinach, 7. Änderung

Planung
Anlage D, A3
Maßstab: 1: 1.000
22.02.2010

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



Siefertshof

Krummholzenhof

Anlage C) Photos des Bestands



Die beiden Wohngebäude sollen an die bestehende Straße „Winterhalde“ angegliedert werden.



Die Baufläche gehört zum „Krummholzenhof“ (im Hintergrund). Die beiden Obstbäume stehen außerhalb des Planungsgebietes.



Blick von Südwesten auf die Planungsfläche.



Die Feldhecke am Welschensteinacher Bach wird nicht tangiert.



Blick von Westen, vom Bach aus, auf das Planungsgebiet.



Blick von Osten, den Hang hinab, auf das Planungsgebiet.