



Einwohnergemeinde Landiswil

Teilrevision der Ortsplanung

Festlegung Gewässerraum und
Anpassung Baureglement (BMBV)

Bericht nach Art. 47 RPV

Februar 2019

Impressum

Auftraggeber: Einwohnergemeinde Landiswil
Ortsplaner: ruefer ingenieure ag, Bernstrasse 14, 3550 Langnau i.E., rueferag@ruefer-ing.ch, T 034 408 48 48
georegio ag, Bahnhofstrasse 35, 3400 Burgdorf, info@georegio.ch, T 034 423 56 38

Version	Datum	Inhalt
0.2	20.02.2019	Mitwirkung

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	1
1.1	Bestehende Planungsinstrumente	1
1.2	Gesetzliche Grundlagen	1
2	Zielsetzungen	1
2.1	Übereinstimmung der Zielsetzungen mit den übergeordneten Planungen	1
3	Vorgehen und Projektorganisation	1
4	Zonenplan Gewässerräume	2
4.1	Bestimmung und Festlegung der Gewässerräume	2
4.2	Prüfung der Erhöhung der Gewässerräume	4
4.3	Begründungen für den Verzicht auf den Gewässerraum	4
4.4	Überprüfung Gewässernetz	4
4.5	Veränderung der Bewirtschaftungseinschränkungen und Bauabstände	5
5	Baureglement	6
5.1	Aufbau Baureglement (BauR)	6
5.2	Umsetzung der Verordnung über die Begriffe und Messweisen im Bauwesen (BMBV)	6
5.3	Materielle Änderungen	7
6	Verfahren	7
6.1	Allgemein	7
6.2	Öffentliche Mitwirkung	8
6.3	Vorprüfung	8
6.4	Auflage, Einsprachen und Beschluss	8
6.5	Genehmigung	8

Beilagen

- Zonenplan Gewässerräume
- Baureglement

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Projektphasen	2
Tab. 2	Korrekturfaktoren für die Berechnung der natürlichen Gerinnesohlenbreite	3
Tab. 3	Berechnung der Gewässerraumbreite	3
Tab. 4	Gewässerräume in der Gemeinde Landiswil	3

1 Ausgangslage

Die aktuelle Ortsplanung der Gemeinde Landiswil wurde im Jahr 2013 durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung genehmigt. In der Zwischenzeit ist einerseits auf Bundesebene eine neue Gewässerschutzgesetzgebung in Kraft getreten, andererseits hat der Kanton die Verordnung über die Begriffe und Messweisen im Bauwesen (BMBV) beschlossen. Aufgrund dieser beiden Grundlagen werden Anpassungen der kommunalen Nutzungsplanungen notwendig. Während bis Ende 2018 für alle Gewässer sogenannte "Gewässerräume" auszuscheiden und verbindlich festzulegen sind, müssen die kommunalen Baureglemente bis im Jahr 2020 der BMBV angepasst werden.

1.1 Bestehende Planungsinstrumente

- Baureglement
- Zonenplan
- Zonenplan Naturgefahren
- Schutzzonen-/ Hinweisplan

- Überbauungsplan mit Sonderbauvorschriften Obergoldbach
- Überbauungsordnung Kiesgrube Chratzmatt

1.2 Gesetzliche Grundlagen

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (GSchG, SR 814.20)
- Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV, SR 814.201)
- Gesetz über Gewässerunterhalt und Wasserbau vom 14. Februar 1989 (Wasserbaugesetz, WBG, BSG 751.11)
- Wasserbauverordnung vom 15. November 1989 (WBV, BSG 751.111.1)
- Verordnung über die Begriffe und Messweisen im Bauwesen vom 25. Mai 2011 (BMBV, BSG 721.3)

2 Zielsetzungen

Die Gemeinde Landiswil führt aufgrund der neuen Anforderungen gemäss dem Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG) und der kantonalen Verordnung über die Begriffe und Messweisen im Bauwesen (BMBV) eine Teilrevision der Ortsplanung durch.

2.1 Übereinstimmung der Zielsetzungen mit den übergeordneten Planungen

Mit der Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben in der baurechtlichen Grundordnung werden die inhaltlichen Aufträge aus den übergeordneten Instrumenten erfüllt. Da sich die Gesetzesgrundlagen für die Gewässer und die Baubegriffe geändert haben, ist diesbezüglich eine Anpassung nötig.

3 Vorgehen und Projektorganisation

Die beiden Themen Baureglement und Gewässerräume werden parallel bearbeitet. Die Gewässerräume werden im neuen Zonenplan Gewässerräume aufgenommen, die Nutzungseinschränkungen innerhalb des Gewässerraums werden im Baureglement beschrieben. Die Verfahrensschritte wie Entwurf, Mitwirkung, Vorprüfung, öffentliche Auflage und Beschlussfassung werden für den Zonenplan und das Baureglement koordiniert durchgeführt.

Projektphase	2018			2019				2020
	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
Entwurfsphase								
Mitwirkungs-, Bereinigungsphase				▲				
Vorprüfung / Öffentliche Auflage								
Beschlussphase							▲	
Genehmigungsphase								

▲ Meilensteine

Tab. 1 Projektphasen

4 Zonenplan Gewässerräume

4.1 Bestimmung und Festlegung der Gewässerräume

Die eidgenössische Gewässerschutzgesetzgebung verlangt, dass an Gewässern ein Gewässerraum ausgeschieden wird. Die Änderungen des Gewässerschutzgesetzes (GSchG, SR 814.20) sind am 1. Januar 2011 in Kraft getreten. Die Bestimmungen sind in der Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) konkretisiert.

Das GSchG und die GSchV sind grundsätzlich umfassend und abschliessend. Für die Festlegung des Gewässerraumes sind die Gemeinden zuständig. Es ist ihre Aufgabe, die Vorschriften zur Ausscheidung des Gewässerraumes in der Ortsplanung zweckmässig umzusetzen. Der Gewässerraum ist in der baurechtlichen Grundordnung grundeigentümerverbindlich festzulegen. Der Gewässerraum bildet an Fliessgewässern einen Korridor.

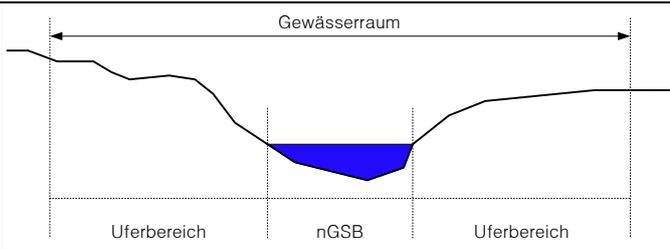
Wie im bisherigen Bauabstand sind, mit wenigen im Bundesrecht bezeichneten Ausnahmen, im Gewässerraum nur standortgebundene und im öffentlichen Interesse liegende Bauten und Anlagen zulässig. Der Gewässerraum darf sowohl innerhalb als auch ausserhalb der Bauzone nur extensiv genutzt werden.

Der Gewässerraum wird nach der Formel in der Gewässerschutzverordnung bestimmt. Die Breite des Gewässerraums orientiert sich an der etablierten Schlüsselkurve gemäss Leitbild Fliessgewässer, die in die GSchV übernommen wurde. Die Breite des Gewässerraums wird in Abhängigkeit vom Zustand (Ökomorphologie) des betrachteten Fliessgewässers ermittelt. Massgebend für die Festlegung eines ausreichenden Gewässerraumes ist die *natürliche* Gerinnesohlenbreite (nGSB). Die *effektive* Gerinnesohlenbreite (eGSB) beeinträchtigter oder kanalisierter Gerinne wird dazu mit einem Korrekturfaktor gemäss folgender Tabelle multipliziert.

Beispielbild	Breitenvariabilität (Ökomorphologie)	Faktor
	Klasse 1: grosse Breitenvariabilität <ul style="list-style-type: none"> ▪ natürliche, naturnahe Bäche und Flüsse ▪ unverbaute Gewässer mit wechselnder, dynamischer Sohlenbreite 	x 1
	Klasse 2: eingeschränkte Breitenvariabilität <ul style="list-style-type: none"> ▪ wenig beeinträchtigte Bäche und Flüsse ▪ teilweise begradigte Ufer mit kleinen Ausbuchtungen, punktuell verbaut, schmale Streifen mit Ufervegetation vorhanden 	x 1.5
	Klassen 3 und 4: fehlende Breitenvariabilität <ul style="list-style-type: none"> ▪ stark beeinträchtigte naturfremde bis künstliche Bäche und Flüsse (Klasse 3) ▪ begradigte bis vollständig verbaute Gerinne (Klasse 4) 	x 2

Tab. 2 Korrekturfaktoren für die Berechnung der natürlichen Gerinnesohlenbreite

Die minimale Breite des Gewässerraums beträgt für Fließgewässer bis 2 m natürliche Gerinnesohlenbreite insgesamt 11 Meter. Für Fließgewässer mit einer natürlichen Gerinnesohlenbreite von 2 bis 15 m beträgt der Gewässerraum die 2.5-fache Breite der natürlichen Gerinnesohlenbreite plus 7 Meter:

natürliche Gerinnesohlenbreite (nGSB)	Gewässerraumbreite	
kleiner 2 m	11 m	Diagramm zur Berechnung der Gewässerraumbreite. Es zeigt einen Querschnitt eines Gewässers mit einer natürlichen Gerinnesohlenbreite (nGSB) in der Mitte und Uferbereichen auf beiden Seiten. Die Gewässerraumbreite ist durch Pfeile an der Oberfläche markiert.
2 m bis 15 m	$2.5 \times \text{nGSB} + 7 \text{ m}$	
grösser als 15 m (grosse Flüsse)	eGSB + 30 m mindestens 45 m	

Tab. 3 Berechnung der Gewässerraumbreite

In der Gemeinde Landiswil wurden die Gewässerraumbreiten durch die ruefer ingenieure ag bestimmt und die Gerinnesohlenbreiten im Gelände durch Mitglieder des Planungsausschuss verifiziert.

Gewässer	eGSB (m)	Ökomorph.	nGSB (m)	Gewässerraum (m)
Goldbach, Einmündung Landiswilbach bis Gemeindegrenze	ca. 1.5–2.5	2–3	2.5–3.5	14
Goldbach, Schlöttermoos bis Einmündung Landiswilbach	ca. 1	3	2	12
Landiswilbach, Verzweigung Dorf bis Einmündung Goldbach	ca. 1–1.5	2–3	2	12
Nesselgraben, Waldgrenze Stampfi bis Gemeindegrenze	ca. 1.5–2	2–3	2.5–3.5	14
Übrige Gewässer	<1–2	1–3	<2	11

Tab. 4 Gewässerräume in der Gemeinde Landiswil

Die Gewässerraumbreiten sind soweit möglich auf die Nachbargemeinden Rüderswil und Lauperswil abgestimmt.

Der Gewässerraum wird symmetrisch zur Gewässerachse ausgeschieden, eine asymmetrische Ausscheidung kommt bei diesen kleinen Gewässern nicht in Frage (minimale Abstände wären nicht mehr eingehalten). Die Gewässerräume sind im Zonenplan Gewässerraum als schraffierte

Überlagerung dargestellt und vermasst. Im Baureglement werden die Details zu den Gewässerräumen geregelt.

4.2 Prüfung der Erhöhung der Gewässerräume

Gemäss Art. 41b Abs. 2 GSchV muss geprüft werden, ob der ermittelte Gewässerraum aus Gründen des Hochwasserschutzes, für eine Revitalisierung oder aufgrund von überwiegenden Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes erhöht werden muss. Diese Überprüfung hat stattgefunden, es sind keine Erhöhungen des Gewässerraums nötig.

4.2.1 Hochwasserschutz

Aufgrund der Gefahrenkarte und nach Rücksprache mit dem zuständigen Wasserbauingenieur des OIK II besteht kein Hochwasserschutzdefizit. Es spricht aus Hochwasserschutz-Sicht nichts für eine Erhöhung des Gewässerraums.

4.2.2 Revitalisierungen

Der Goldbach (Objektblatt Nr. 454) ist im kantonalen Gewässerentwicklungskonzept von 2014 mit mittlerer Priorität und mittlerem bis grossem Nutzen eingetragen. Es sind also keine Abschnitte mit hoher Priorität für die Umsetzung bis 2035 vorhanden, es spricht nichts für die Erhöhung des Gewässerraums aufgrund von Revitalisierungsplanungen.

4.2.3 Schutzgebiete- und Objekte

In Landiswil gibt es keine Naturschutzgebiete oder sonstige Schutzgebiete mit gewässerbezogenen Schutzziele. Die Anwendung der Biodiversitätskurve gemäss GSchV oder eine Erhöhung des Gewässerraums in Schutzgebieten ist nicht notwendig.

Mit den vorgeschlagenen Gewässerräumen liegt die Uferbestockung inkl. einem Pufferstreifen innerhalb des Gewässerraums. Es sind zum Schutz von schützenswerten Naturobjekten keine Verbreiterungen des Gewässerraums notwendig.

4.3 Begründungen für den Verzicht auf den Gewässerraum

Bei eingedolten Fliessgewässern ausserhalb der Bauzone und bei Gewässern im Wald wird auf die Ausscheidung des Gewässerraums verzichtet, wenn keine übergeordneten Interessen für eine Ausscheidung sprechen. In diesen Gebieten gilt Art. 39 WBV (Konsultationspflicht im Baubewilligungsverfahren).

Im Wald bestehen übergeordnete Interessen dort, wo ein offenes Gewässer nur teilweise im Wald liegt oder grössere Infrastrukturen betroffen sind. Bei eingedolten Gewässern gibt es dort übergeordnete Interessen, wo diese im Bereich von Gebäuden und Baugruppen oder entlang von wichtigen Strassen fliessen, in diesen Fällen wird ein Gewässerraum festgelegt. In den übrigen Gebieten bestehen keine übergeordneten Interessen an einer Festlegung des Gewässerraums und es wird entsprechend darauf verzichtet.

Einen Spezialfall bildet die UeO Chratzmatt. Im Rahmen der Änderung der Überbauungsordnung (vollständige Wiederauffüllung) wurde 2015 der Gewässerraum für den Hasligraben festgelegt. Dieser gilt weiterhin, wird jedoch im Zonenplan Gewässerräume nicht zusätzlich geregelt. Nach der vollständigen Rekultivierung der UeO Chratzmatt (und deren allfälligen Aufhebung) liegt der Hasligraben wieder im Wald und der Gewässerraum wird nicht mehr zwingend nötig sein.

4.4 Überprüfung Gewässernetz

Das Gewässernetz wurde durch Mitglieder des Planungsausschuss überprüft. Ausserhalb des Siedlungsgebiets wurden verschiedene Anpassungen gegenüber den kantonalen Grundlagen vorgenommen (Anpassung genauer Verlauf, Anpassung offen/ingedolt). Die durchgeführten Begehungen wurden photographisch dokumentiert und auf den Arbeitsplänen beschrieben, die

Änderungen wurden anschliessend in die dem Gewässerraum zugrundeliegenden Geodaten aufgenommen und anhand des Digitalen Terrainmodells (LIDAR-Befliegung 2012) und Luftbildern (Stand 2016) überprüft.

Das Gewässernetz wurde insbesondere auch dort überprüft, wo eingedolte Gewässer im Bereich von Gebäuden ausserhalb der Bauzonen liegen. Verschiedene Gewässerverläufe konnten gestützt auf diese Überprüfungen korrigiert werden:

- Lochmattgrabe, genaue Leitungsführung entlang Strasse
- Affertelgrabe, Verlauf und Einfluss in den Goldbach
- Brunnachergräbli
- Schlöttergrabe
- Talbach

4.5 Veränderung der Bewirtschaftungseinschränkungen und Bauabstände

Aus der Festlegung der Gewässerräume ergeben sich in Landiswil nur geringfügige Änderungen der zulässigen Nutzungen an den Gewässern. Die hauptsächliche Neuerung besteht darin, dass die Gewässerräume mit Bau- und Bewirtschaftungseinschränkungen nun räumlich klar verortet sind.

Baueinschränkungen: Gegenüber den bisherigen Bauabständen gemäss Baureglement ergeben sich mit den neuen Vorgaben mehrheitlich Erleichterungen. So galten bisher (einseitige) Bauabstände von 10.5m am Goldbach und Landiswilbach. Einzig am Nesselgraben werden die Bauabstände minim (ca. 0.5m) grösser.

Bewirtschaftungseinschränkungen: Gegenüber den bereits geltenden Vorgaben der Direktzahlungsverordnung (6m-Streifen der nicht intensiv bewirtschaftet werden darf, 3m-Streifen in dem keine Dünger und Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden dürfen) verändert sich nicht viel – die Vorgaben dieser Streifen gelten neu einfach für den ganzen Gewässerraum (ausser bei eingedolten Gewässern). Neu ist, dass diese Vorgaben auch für Nicht-Landwirte gelten, für welche die Direktzahlungsverordnung nicht massgebend ist.

5 Baureglement

5.1 Aufbau Baureglement (BauR)

Das Baureglement von 2013 ist bereits nach dem kantonalen Musterbaureglement aufgebaut. Es sind deshalb keine grundsätzlichen Anpassungen nötig. Deutlich reduziert ist der Anhang, da die Messweisen darin nicht mehr so detailliert festgelegt werden wie bisher, neu ist diesbezüglich insbesondere die BMBV massgebend. Die Skizzen für die Anwendung in der Praxis bleiben aber im Anhang bestehen. Die materiellen Änderungen am Baureglement sind im Dokument blau markiert, Gegenstand des Verfahrens ist aber das gesamte Baureglement.

5.2 Umsetzung der Verordnung über die Begriffe und Messweisen im Bauwesen (BMBV)

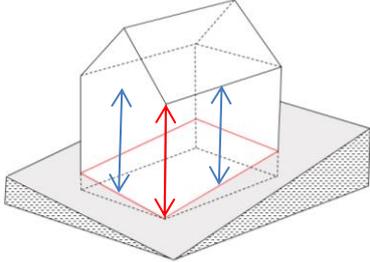
Fassadenhöhe
traufseitig

Die traufseitige Fassadenhöhe ist der grösste Höhenunterschied zwischen der Schnittlinie der Fassadenflucht mit der Oberkante der Dachkonstruktion und der dazugehörigen Fassadenlinie. Im Gegensatz zur bisherigen Gebäudehöhe wird sie also nicht in der Mitte der Fassade gemessen. Diese veränderte Messweise kann bei Gebäuden am Hang Auswirkungen auf die tatsächliche Gebäudehöhe haben. Aus diesem Grund wird die bisherige Gebäudehöhe bei der Umrechnung in die Fassadenhöhe traufseitig um +0.5 m erhöht.

Damit kann mit dem neuen Baureglement gleich hoch gebaut werden kann wie bisher. Bei Hangneigungen >10% wird zudem ein Hangzuschlag von 1.0m aufgenommen.

Beispiel:

Gebäude 15 m lang an einem 3° geneigten Hang:



blau: bisherige Messweise
rot: neue Messweise

gemessene Höhe bisher: 7 m
gemessene Höhe neu: 7.39 m

Gebäudelänge

Bisher wurden Anbauten nicht an die Gebäudelänge angerechnet. Mit der neuen Messweise gehören Anbauten zur Gebäudelänge. Damit dennoch, auch bei bereits realisierten Gebäuden eine Anbaute erstellt werden kann, wird die zulässige Gebäudelänge um 5.0 m erhöht.

Ausnutzungsziffer

Die bisherige maximale Ausnutzungsziffer von 0.5 wird aufgehoben. Massgebend für die Bebauung von Grundstücken sind die Abstands- und Höhenvorschriften.

An- und Kleinbauten

Für An- und Kleinbauten gilt neu eine maximale Fassadenhöhe traufseitig von 4.5 m. Wird diese Fassadenhöhe überschritten, müssen die normalen Grenzabstände eingehalten werden.

Unterirdische Bauten

Für unterirdische Bauten und Unterniveaubauten gilt neu ein minimaler Grenzabstand von 1.0 m.

Kniestockhöhe	Die bisher zulässige Kniewandhöhe wird für eine bessere Nutzung der Dachgeschosses von 0.8m auf 1.0m erhöht.
Weitere baupolizeiliche Masse	Für die folgenden Bestimmungen werden die bisherigen Masse übernommen: <ul style="list-style-type: none"> ■ Vorspringende Gebäudeteile ■ Staffelung von Gebäuden ■ Untergeschoss ■ Abgrabungen

5.3 Materielle Änderungen

Zusätzlich zur Anpassung des Baureglements an die BMBV werden vereinzelt materielle Änderungen am Baureglement vorgenommen, soweit dies einer besseren Gestaltung und Nutzung der bestehenden Bauzonen dient.

Ausgleich von Planungsvorteilen/ Bauverpflichtung	Neu werden die gesetzlichen Grundlagen zur Bauverpflichtung und zur Mehrwertabgabe in einem eigenen Artikel im Baureglement erwähnt. Es handelt sich um übergeordnete Vorgaben.
Gebäudeabstand	Neu wird die Möglichkeit gegeben, den Gebäudeabstand zu unterschreiten.
Näherbau	Neu kann der Gebäudeabstand mit einer Dienstbarkeit unterschritten werden. Der Gebäudeabstand muss auf der Seite des kA weiterhin mindestens 6.0 m und auf der Seite des gA weiterhin mindestens 10.0 m betragen.
Strassenabstand	Die Vorgaben werden aus dem Strassengesetz ins Baureglement übernommen.
Zone für öffentliche Nutzungen	Für die Zonen für öffentliche Nutzungen werden soweit nötig die maximal zulässigen baupolizeilichen Masse ergänzt. In Gebieten mit Baudenkmälern können diese Masse unter Umständen nicht vollständig ausgeschöpft werden.
Weilerzone	In der Weilerzone wird die Landwirtschaftliche Nutzung als zulässige Nutzung ergänzt.
Dachgestaltung	Die maximale Dachneigung wird auf 45° beschränkt
Weitere Anpassungen	Das Baureglement wird in einzelnen Artikeln an das aktuelle Musterbaureglement angepasst. Die Änderungen sind im Exemplar für die Mitwirkung und Vorprüfung blau markiert. <ul style="list-style-type: none"> ■ Bauweise, Stellung der Bauten ■ Gestaltungsspielraum ■ Baudenkmäler ■ Gewässerraum ■ Hecken, Feld- und Ufergehölze

6 Verfahren

6.1 Allgemein

Die Teilrevision der Ortsplanung erfolgt im ordentlichen Verfahren nach Art. 58ff BauG.

6.2 Öffentliche Mitwirkung

Der Einbezug der Bevölkerung spielt bei Ortsplanungen eine wichtige Rolle. Die Mitwirkung mit Auflage auf der Gemeindeverwaltung findet vom 4. März – 5. April 2019 statt. Anlässlich einer Sprechstunde auf der Gemeindeverwaltung können dem Planerteam direkt Fragen zu den Auswirkungen der Planung gestellt werden.

Die Resultate der Mitwirkung werden anschliessend anonymisiert zusammengefasst und der Umgang mit den Eingaben beschrieben. Der Gemeinderat dankt für die Eingaben und das Engagement der Bevölkerung.

Liste der schriftlichen Mitwirkungseingaben

Nr.	Eingereicht von:	Eingabe zu:

Tab. 5 Mitwirkungseingaben, Übersicht

Nr	Zusammenfassung der Eingabe	Erläuterung	Vorschlag Planer / Entscheid Gemeinderat

Tab. 6 Mitwirkungseingaben, Zusammenfassung und Umsetzung

6.3 Vorprüfung

Text folgt nach der Vorprüfung

6.4 Auflage, Einsprachen und Beschluss

Text folgt nach dem Beschluss

6.5 Genehmigung

