

ORIENTIERENDE UNTERLAGE

Gemeinde Ittigen

1. Phase der Teilrevision der Ortsplanung

Erläuterungsbericht



GENEHMIGUNG

3. Dezember 2020

Aufträge / 737 / 06 / 737_Ber_201203_Erlaeuterungsbericht_OP_Ittigen.docx / 22.01.2021 / fi / nh / Di / cs

IMPRESSUM

Auftraggeberin

Gemeinde Ittigen

Auftragsbearbeitung der
Teilrevision

Lohner + Partner Planung Beratung Architektur GmbH
Bälliz 67 / 3600 Thun
Tel 033 223 44 80 / info@lohnerpartner.ch / www.lohnerpartner.ch
– Urs Fischer, Dipl.-Ing. Stadtplanung SIA FSU REG A
– Christoph Stäussi, Geograph (M.Sc.) FSU
– Susanna Roffler, Hochbauzeichnerin
– Barbara Dietrich, kfm. Angestellte / Planungsassistenz

ecoptima ag
Spitalgasse 34 / 3001 Bern
Tel 031 310 50 80 / info@ecoptima.ch
– Peter Perren, Fürsprecher, B.B.L.-HSG
– Niklaus Fahrländer, MLaw Rechtsanwalt
– Danielle Meyer, Raumplanerin BSc

landplan AG
Seftigenstrasse 400 / 3084 Wabern
Tel 031 809 19 50 / info@landplan.ch / www.landplan.ch
– Markus Steiner, Dipl. Ing. FH/TU Landschaftsarch. BSLA
– Adrian Kräuchi, dipl. Ing. FH in Landschaftsarchitektur

Inhalt

Vorwort	5
1 Ausgangslage	6
1.1 Teilrevision der Ortsplanung	6
1.2 Handlungsbedarf der 1. Phase	7
2 Umsetzung der BMBV im Baureglement	10
2.1 Begriffe und Messweisen im Bauwesen	10
2.2 Anpassungen im Baureglement.....	11
3 Überprüfung Art und Mass der Nutzung	15
3.1 Art der Nutzung (Art. 211 und 432).....	15
3.2 Höhe der Gebäude	15
3.3 Nutzungsziffern	17
3.4 Abstände.....	23
4 Gewässerraum	24
4.1 Gewässernetz	24
4.2 Festlegung der Gewässerräume	26
4.3 Beurteilung dicht überbaute Gebiete	28
4.4 Umsetzung in die baurechtliche Grundordnung	30
5 Naturgefahren	31
5.1 Teilrevision Gefahrenkarte Worble Worblaufen	31
5.2 Überprüfung der Bauzonen	31
5.3 Umsetzung in die baurechtliche Grundordnung	33
6 Landschaftsplanung	34
7 Auswirkungen auf Raum und Umwelt	37
7 Planerlassverfahren	39
7.1 Ablauf.....	39
7.2 Mitwirkung.....	40
7.3 Vorprüfung	40
7.4 Auflage.....	40
7.5 Beschluss	41

Anhang

- Studie «Nutzungsstudie (AZ/GFZo)» vom Juni 2019
- Studie «Analyse Grünflächenziffer» vom Juni 2019
- Skizzen zur Berechnung der traufseitigen Fassadenhöhe in der Zone W2 (Steildach und Flachdach mit Attikageschoss)
- Arbeitspapier «Bestimmung und Beurteilung dicht überbauter Gebiete bezüglich Gewässerräumen» vom 24.08.2020
- Auswertung der Mitwirkung (Mitwirkungsbericht) vom 16.03.2020
- Vorprüfungsbericht vom 20.07.2020 und Auswertung der Vorprüfung vom 24.08.2020

Beilagen

- Übersichtsplan Gewässerräume vom 24.08.2020
- Landschaftsinventar vom 13.08.2020

Vorwort

Der vorliegende Erläuterungsbericht ist ein Bericht nach Art. 47 Raumplanungsverordnung (RPV). Er dient den Interessierten, die Inhalte und Zusammenhänge der Teilrevision der baurechtlichen Grundordnung nachvollziehen und verstehen zu können sowie der Vorprüfungs- und Genehmigungsbehörde (Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern) zur Beurteilung der Planung.

Der Erläuterungsbericht ist ein zwingender Bestandteil der Planung. Er wurde entsprechend den Anforderungen von Art. 47 RPV und der «Planungshilfe für Ortsplanungen» des Amts für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern von den beauftragten Planungsbüros verfasst.

Der Erläuterungsbericht mit seinen Anhängen dient der Information, d.h. gegen die informativen Inhalte können keine Einsprachen im Sinne des Art. 60 des kantonalen Baugesetzes (BauG) erhoben werden.

1 Ausgangslage

1.1 Teilrevision der Ortsplanung

Ittigen erlebte in den 60er, 70er und 80er Jahren ein starkes Bevölkerung- und Arbeitsplatzwachstum und bewältigte die daraus resultierenden Herausforderungen der Abstimmung von Siedlung und Verkehr. Auf der Grundlage des neuen Raumplanungsgesetzes wird für die kommenden Jahre ein erneutes moderates Bevölkerungswachstum angestrebt.

Die Ortsplanung aus dem Jahr 2008 soll nun in mehreren Phasen aktualisiert werden. Eine erste Phase umfasst die technische Anpassung des Baureglements an die gesamtschweizerische Normierung der Messweisen und die kantonale Verordnung über die Begriffe und Messweisen im Bauwesen (BMBV). Zudem werden die Bau- und Nutzungsbeschränkungen im Baureglement und im Zonenplan II auf der Grundlage der erarbeiteten Landschaftsplanung zusammen mit der Ausscheidung der Gewässerräume und der Naturgefahrenkarte aktualisiert.

Basierend auf einem räumlichen Entwicklungskonzept (REK) soll ab 2020 in einem zweiten Schritt die Nutzungsplanung weiterentwickelt werden. Dazu gehören auch die Themenfelder Energie und Ortsbildschutz.

Übersicht

Die beiden anstehenden Phasen der Teilrevisionen umfassen folgende Inhalte:

- Phase 1
 - Umsetzung der BMBV
 - Überprüfung von Art und Mass der Nutzung, u.a. bezüglich Gebäudehöhen und Ausnützungsziffer
 - Festlegung der Gewässerräume
 - Aktualisierung der Landschaftsplanung
- Phase 2
 - Erarbeitung eines räumliches Entwicklungskonzepts
 - Neuplanung der zur Zeit sistierten Zonen mit Planungspflicht ZPP L und M (ggf. auch in einer 3. Phase)
 - Aktualisierung des Verkehrsrichtplans
 - Erarbeiten eines Landschaftsrichtplans

- Umsetzung des Energierichtplans in der baurechtliche Grundordnung
- Umsetzung des neuen Bauinventars in der baurechtlichen Grundordnung
- Aktualisierung des Baulinienplans

Parallel zu den 2 Phasen der Teilortsplanungsrevision laufen separate Planungen für rund 10 Entwicklungsareale.

1.2 Handlungsbedarf der 1. Phase

Baureglement

BMBV

Im Jahr 2008 beschloss der Regierungsrat des Kantons Bern den Beitritt zur interkantonalen Vereinbarung über die Harmonisierung der Baubegriffe. Hauptziel dieses Konkordats ist es, 30 formelle Baubegriffe wie Höhen, Abständen, Nutzungskoeffizienten etc. zu standardisieren, damit in allen Kantonen die entsprechenden Begriffe gleich definiert und gehandhabt werden. Diejenigen Kantone, die dem Konkordat beitreten, verpflichten sich, die Baubegriffe und Messweisen in ihrem Planungs- und Baurecht zu vereinheitlichen.

Die Einführung der neuen Begriffe und Messweisen, wie sie das interkantonale Konkordat vorschreibt, erfolgt im Kanton Bern mit einer Verordnung des Regierungsrats. Diese Verordnung mit dem Titel «Verordnung über die Begriffe und Messweisen im Bauwesen» (BMBV) ist am 1. August 2011 in Kraft getreten. Die BMBV bestimmt in Art. 34 Abs. 1, dass die Gemeinden ihre baurechtliche Grundordnung (Baureglement und Zonenplan) bis zum 31. Dezember 2023 den neuen Bestimmungen und Messweisen anpassen müssen.

→ Für die Umsetzung der BMBV wird das Baureglement geändert.

Art der Nutzung

Die Bestimmungen zu den einzelnen Nutzungszonen haben sich seit der letzten Ortsplanungsrevision im Jahr 2008 bewährt. Die Anwendung des Baureglements zeigte jedoch, dass bezüglich der Verkaufs- und Gastronomienutzung in den Arbeitsgebieten sowie dem Sexgewerbe in Zonen mit Wohnnutzung Anpassungen der Nutzungsbestimmungen notwendig sind.

→ Für die Anpassungen bezüglich Art der Nutzung wird das Baureglement geändert.

Höhen

Mit den Anpassungen der Messweise der Höhen von Gebäuden an die BMBV wird eine generelle Prüfung der festgelegten maximalen Höhenmasse vorgenommen. Dabei soll die Realisierung einer Geschosshöhe von 3.00 m und das Ausschöpfen der zulässigen Kniestockhöhe ermöglicht und die neue Messweise am tiefsten Punkt der traufseitigen Fassade berücksichtigt werden.

→ Für die Umsetzung der Anpassungen der Höhen wird das Baureglement geändert.

Nutzungsziffern

In Hinblick auf die Anpassungen an die BMBV ist die bestmögliche Überführung der Ausnutzungsziffer und der Grünflächenziffer zu prüfen.

→ Für die Umsetzung der Anpassungen der Nutzungsziffern wird das Baureglement geändert.

Gewässerraum

Im Jahr 2011 wurde das neue Gewässerschutzgesetz des Bundes in Kraft gesetzt. Damit erhalten die Gemeinden den Auftrag, die Gewässerräume gemäss den neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen bis spätestens Ende 2018 grundeigentümerverbindlich festzulegen. Der Gewässerraum bezweckt, dass die natürlichen Funktionen der Gewässer, der Hochwasserschutz und die Gewässernutzung gewährleistet sind. Gegenüber der bisherigen Praxis beinhaltet die revidierte Gesetzgebung eine differenzierte Betrachtungsweise zur Festlegung der Gewässerräume in Inventar- und Schutzgebieten, Baugebieten und dicht überbauten Gebieten sowie in Landwirtschaftsflächen und Wald.

→ Für die Festlegung der Gewässerräume wird das Baureglement geändert und der Zonenplan 2 mit den neuen Festlegungen ergänzt.

Naturgefahren

Die aktuell gültige Naturgefahrenkarte der Gemeinde Ittigen vom August 2008 weist für das Gebiet entlang der Worble in Worblaufen eine grosse Hochwassergefährdung aus (gelbe, blaue und rote Gefahrenzonen). Mit

der Umsetzung des Wasserbauplans und dem Bau eines Entlastungstollens vom VBS-Areal in die Aare, konnte nun die Hochwasserproblematik der Worble im Abschnitt Worblaufen beseitigt werden. Der Stollen wurde im Herbst 2016 in Betrieb genommen. Die neue Naturgefahrenkarte berücksichtigt im Abschnitt Worblaufen nun den neuen Entlastungstollen.

Der Kanton verlangt zudem, dass die Gemeinden die Naturgefahrenkarte als grundeigentümergebundene Festlegung in den Zonenplan integrieren (bisher ist die Naturgefahrenkarte als Hinweis im Zonenplan eingetragen).

→ Für die Umsetzung der geänderten Gefahrenkarte werden das Baureglement geändert und die Gefahrengebiete grundeigentümergebunden im Zonenplan 2 festgelegt.

Landschaftsplanung

Die Landschaftsplanung aus dem Jahr 2008 (Baureglement und Zonenplan 2) weist in Bezug auf die Schutzelemente und -inhalte wie auch auf die kantonalen Anforderungen Handlungsbedarf auf. Auf der Grundlage von Feldbegehungen sowie eines aktualisierten Landschaftsinventars sind die schutzwürdigen Objekte zu überprüfen, zu ergänzen und zu bereinigen, um diese anschliessend in aktualisierter Form in der kommunalen baurechtlichen Grundordnung fortzuschreiben und grundeigentümergebunden festzulegen.

Ein spezielles Augenmerk wird auf das Siedlungsgebiet gelegt. Auf Grund der hohen Siedlungsdichte sowie zur Erhaltung und Förderung einer attraktiven Durchgrünung und zur Abstimmung mit den Förderzielen der Gemeinde sind verschiedene Bestimmungen im Baureglement auf diese Zielsetzungen hin zu ergänzen.

→ Für die Umsetzung der Landschaftsplanung werden das Baureglement und der Zonenplan 2 geändert.

2 Umsetzung der BMBV im Baureglement

Die Umsetzung der BMBV erfolgt im bestehenden Baureglement. Dort wo die baupolizeilichen Begriffe und Messweisen an die BMBV angepasst werden müssen, orientieren sie sich möglichst an einem bisherigen Begriff oder einer bisherigen Messweise. Dabei werden die wesentlichen, siedlungsprägenden Masse auf die neuen Messweisen umgerechnet. Bei der Aktualisierung des Baureglements wird darauf geachtet, dass die Anpassungen an die BMBV für die einzelnen Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern zu keinen oder möglichst geringen materiellen Einschränkungen führt.

2.1 Begriffe und Messweisen im Bauwesen

Die neuen Begriffe und Messweisen im Bauwesen sind im Detail in der BSIG-Weisung (Nr. 7/721.3/1.1) zur BMBV vom 1. März 2018 erläutert (vgl. Beilage zum Erläuterungsbericht).

In der BMBV geregelt sind u.a. die Definition und Messweise

- des massgebenden Terrains,
- der Gebäude inkl. An- und Kleinbauten, unterirdische Bauten und Unterebenebauten,
- der Fassadenlinien für die Bestimmung von Längen und Abständen,
- der unbedeutenden vor- und rückspringenden Gebäudeteile,
- der Gebäudelänge und -breite,
- der Höhen von Gebäuden,
- der Voll-, Dach-, Attika- und Untergeschossen,
- der Grenz- und Gebäudeabstände,
- der anrechenbaren Land-, Geschoss- und Nutzflächen sowie der Nutzungsziffern

Im Baureglement werden entsprechend alle Definitionen von Begriffen und Messweisen, die abschliessend in der BMBV geregelt sind, gestrichen.

2.2 Anpassungen im Baureglement

Nachfolgend sind die wichtigsten materiellen Anpassungen im Baureglement erläutert:

Fassadenhöhe

Im bisherigen Baureglement wurde zur Bestimmung der maximalen Höhe von Bauten die Gebäudehöhe verwendet. Mit der BMBV findet die Gebäudehöhe keine Anwendung mehr und muss ersetzt werden. In Ittigen wird daher die bisherige Gebäudehöhe durch die neue traufseitige Fassadenhöhe ersetzt, da sich diese sehr nahe an der bisherigen Regelung orientiert.

Bisher galt als Gebäudehöhe auf jeder Gebäudeseite das Mittel aus den beiden Fassadenhöhen an den äussersten Gebäudeecken, gemessen vom gewachsenen Boden bzw. vom fertigen Terrain (sofern dieses tiefer liegt) bis zur Schnittlinie der Fassadenflucht mit Oberkante des Dachsparrens, bei Flachdächern bis Oberkante der offenen oder geschlossenen Brüstung. Neu gilt die Fassadenhöhe, welche der grösste Höhenunterschied zwischen der Schnittlinie der traufseitigen Fassadenflucht mit der Oberkante des Dachsparrens und der dazugehörigen Fassadenlinie darstellt. Die traufseitige Fassadenhöhe gilt bei Flachdächern auf allen Seiten und wird inklusive geschlossener Brüstung gemessen. In Zonen mit Planungspflicht und Überbauungsordnungen wird wie bisher der höchste Punkt der Dachkonstruktion in «m ü.M.» bestimmt.

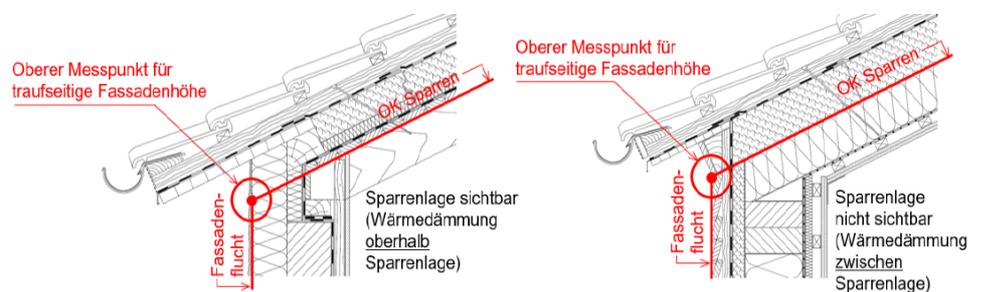


Abb. 1: Schema «oberer Messpunkt für die traufseitige Fassadenhöhe»

[ohne Massstab | Quelle: Amt für Gemeinden und Raumordnung]

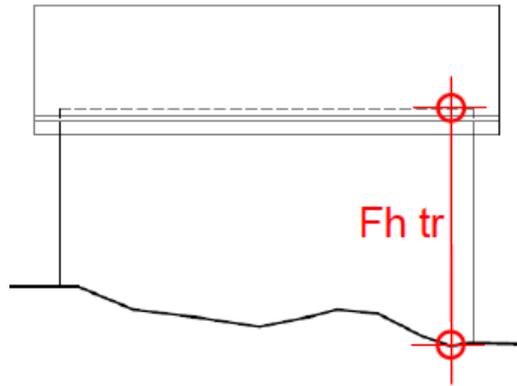


Abb. 2: Schema Messweise Fassadenhöhe traufseitig
[ohne Massstab | Quelle: Amt für Gemeinden und Raumordnung]

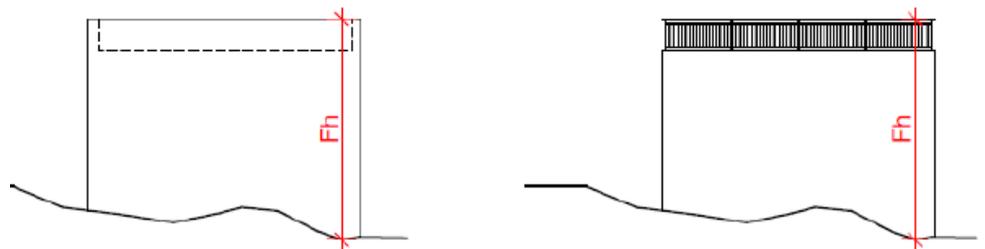


Abb. 3: Schema Messweise Fassadenhöhe bei Flachdachbauten
[ohne Massstab | Quelle: Amt für Gemeinden und Raumordnung]

Mit der allgemeinen Erhöhung der zulässigen Höhe um 50 cm (vgl. Abschnitt 3.2) sowie einem neuen Mehr-Höhenzuschlag von 50 cm bei einer Geländeneigung von $\geq 5\%$ wird die neue Messweise weitestgehend den bisherigen Massen der Gebäudehöhe entsprechen.

Vorspringende
Gebäudeteile

Wie heute können offene, vorspringende Gebäudeteile bis zu einem zulässigen Mass in den Grenzabstand hineinragen und werden nicht an die Gebäudelänge angerechnet. Das zulässige Mass über der Fassadenflucht muss neu definiert werden und wird mit max. 3.00 m festgelegt.

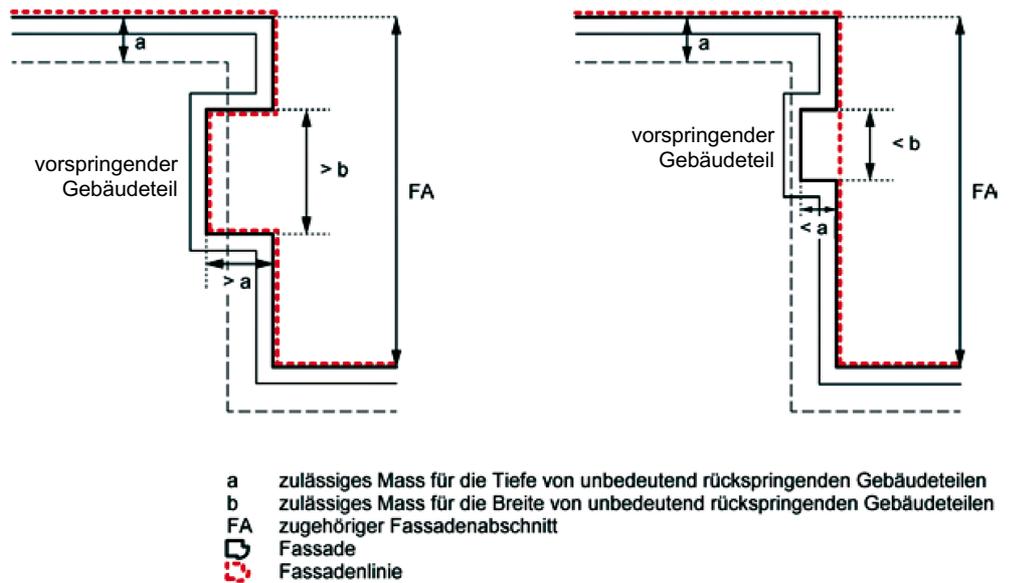


Abb. 4: Schema zu den vorspringenden Gebäudeteilen
 [ohne Massstab | Quelle: Amt für Gemeinden und Raumordnung]

Kniwandhöhe

Die bisherige Kniwandhöhe wird durch die neue Kniestockhöhe ersetzt. Neu wird die Kniestockhöhe ab rohem Boden bis Oberkante Dachsparren gemessen.

Mit der neuen Definition wird gesamthaft ein grösserer Höhenunterschied gemessen, weshalb gegenüber dem bisherigen Mass ein Zuschlag von 20 cm festgelegt wird (bisher 1.20 m, neu 1.40 m).

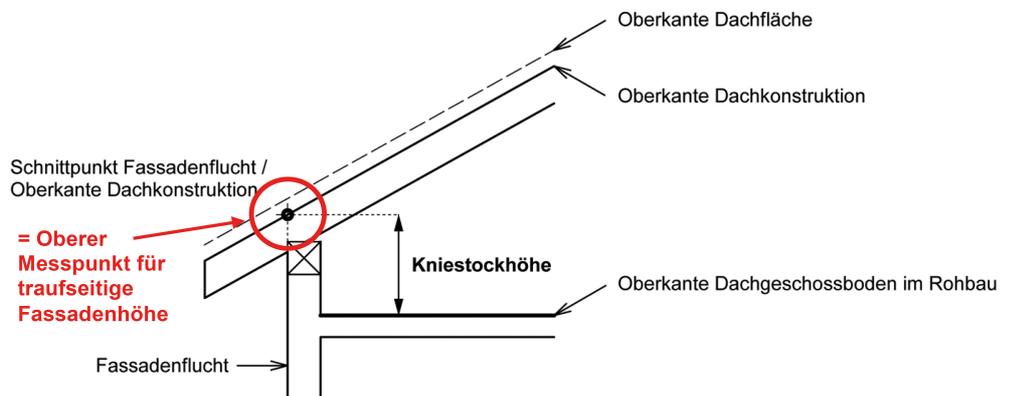


Abb. 5: Schema Messweise Kniestockhöhe
 [ohne Massstab | Quelle: Amt für Gemeinden und Raumordnung]

**Bruttogeschossfläche
und Ausnützungsziffer**

Mit der BMBV werden sowohl die Bruttogeschossfläche (BGF) wie auch die Ausnützungsziffer (AZ) ersetzt. Als Ersatz kommen in Ittigen die Geschossfläche oberirdisch sowie die Geschossflächenziffer oberirdisch (in den Wohn- und Mischzonen) zur Anwendung. Die Geschossflächenziffer oberirdisch regelt das Verhältnis der Geschossfläche oberirdisch zur Landfläche. Soweit keine materiellen Anpassungen vorgenommen wurden (vgl. Abschnitt 3.3), erfolgte eine Umrechnung mit dem Faktor 1.1 (die Umrechnung mit dem Faktor 1.1 erfolgte, damit nicht versteckte, materielle Änderungen einhergehen). Insbesondere in den Artikeln 311 bis 328 sind die Anpassungen BGF / GFo resp. AZ / GFZo nur formelle Nachführungen.

In den Arbeitszonen wird wie bisher eine minimale Grünflächenziffer festgelegt.

3 Überprüfung Art und Mass der Nutzung

3.1 Art der Nutzung (Art. 211 und 432)

Sexgewerbe

Im Zuge der Überprüfung der Art der Nutzung in den Bauzonen wurde einerseits in Gebieten mit Wohnnutzung das Sexgewerbe (Massagesalons, Bordelle, Videokabinen und dgl.) ausgeschlossen. Die Betriebe des Prostitutionsgewerbes gelten in Wohnzonen und Zonen mit einer Wohnnutzung als nicht zonenkonform und nicht bewilligungsfähig. Mit der neuen Bestimmung wird klar geregelt, wo Nutzungen des Sexgewerbes zulässig und wo diese ausgeschlossen sind.

Arbeitsgebiete

Auf Grund der bisherigen Anwendungspraxis werden auch die Verkaufsnutzung und die gastgewerbliche Nutzung in den Arbeitszonen verständlicher geregelt. In den Arbeitsgebieten werden neben der Gastronomie auch Verkaufsnutzungen erlaubt, sofern diese nicht verkehrsintensiv sind oder Produkte des täglichen Bedarfs anbieten.

Elektromobilität

Ittigen hat sich in den vergangenen Jahren in der Hauptstadtregion Bern als eine initiative Gemeinde mit einem modernen, nachhaltigkeits-orientierten Verhalten positioniert. Weil in den kommenden Jahren weitere erhebliche Entwicklungen in der Elektromobilität zu erwarten sind, sollen Laademöglichkeit für Gerätschaften der Elektromobilität bei Neubauten oder neubauähnlichen Vorhaben sichergestellt werden. Dazu wird in Art. 432 Abs. 4 eine neue Bestimmung aufgenommen.

3.2 Höhe der Gebäude

Mit der Einführung der neuen Messweise für die Höhen von Gebäuden wurde auch eine materielle Prüfung der bisherigen, zulässigen Masse vorgenommen. Mit einer Erhöhung der zulässigen Höhen um 50 cm kann nicht nur der neuen Messweise Rechnung getragen werden, sondern auch den heutigen Anforderungen an Raumhöhen und Gebäudekonstruktion. Mit den neuen Massen wird sichergestellt, dass Geschosshöhen von 3.00 m bei der vollen Ausnützung der Kniestockhöhe realisiert werden können.

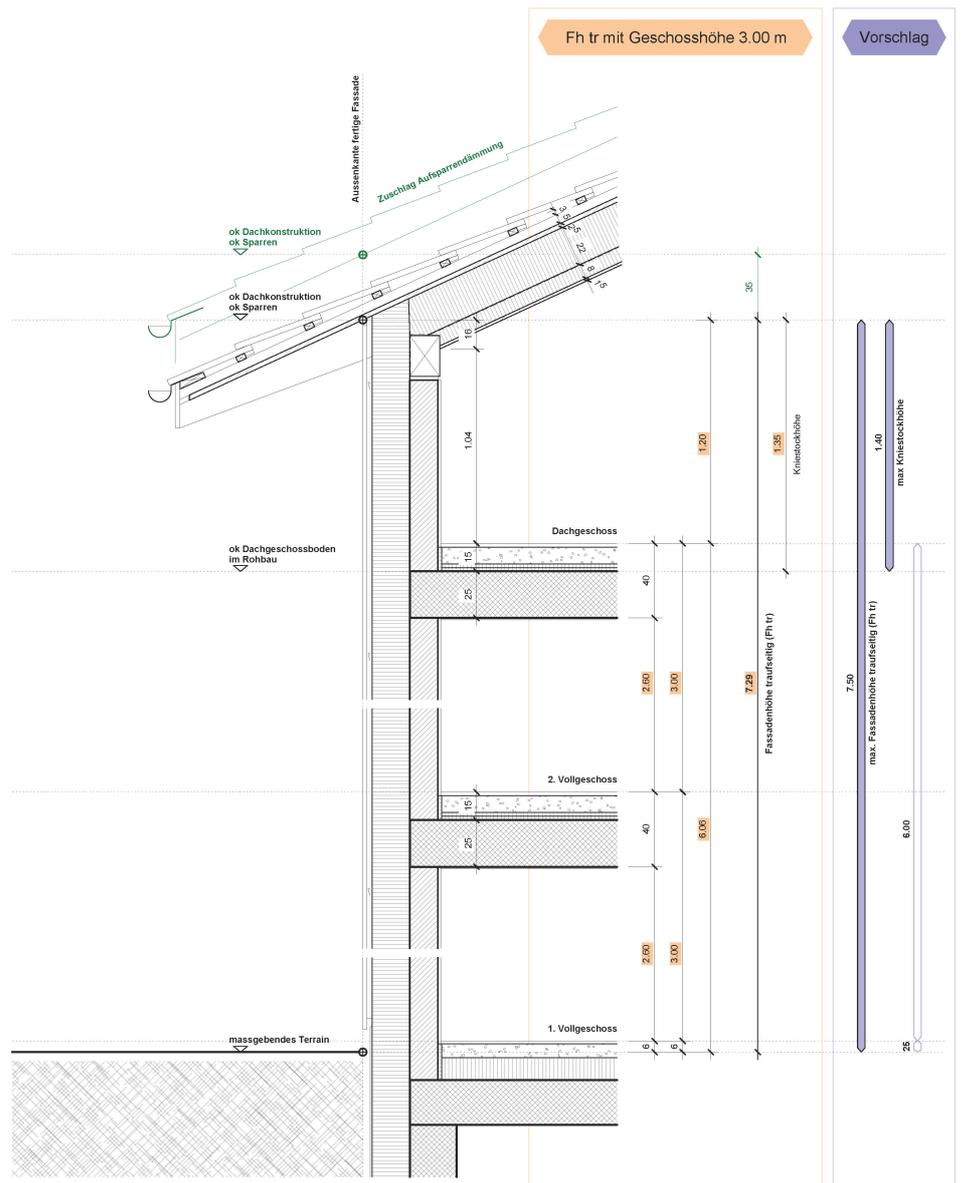


Abb. 6: Schema zur Berechnung der Fassadenhöhe traufseitig bei einem Schrägdach in der Zone W2 → vgl. dazu Darstellungen im Anhang [ohne Massstab | Lohner + Partner GmbH]

3.3 Nutzungsziffern

AZ / GFZo

Für die Wohn- und Mischzonen wurde die Überführung der Ausnutzungsziffer (AZ) in die Geschossflächenziffer oberirdisch (GFZo) im Rahmen einer Studie vertieft untersucht (vgl. dazu Studie «Nutzungsstudie AZ/GFZo» vom Juni 2019 im Anhang).

Es wurden die möglichen Konsequenzen dreier Szenarien für bebaute Grundstücke in vier unterschiedlichen Quartieren (Hofgutweg, Sonnenrain/Burgerstrasse, Buchenweg/Nelkenweg und Eyfeld) in den Wohnzonen W2 und W3 untersucht (vgl. Abbildungen 7 bis 10; vollständige Dokumentation im Anhang):

- Ausgangslage: Welche Nutzung (AZ/GFZo) ist aktuell realisiert?
- Szenario 1: Was wäre heute möglich, wenn die zulässige AZ voll ausgeschöpft würde?
- Szenario 2: Was wäre möglich, wenn die AZ/GFZo erhöht würde (W2 mit einer GFZo von 0.65 und W3 mit einer GFZo von 0.85)?
- Szenario 3: Was wäre möglich, wenn die AZ aufgehoben und nicht in eine GFZo überführt würde?

Innerhalb der vier ausgewählten Quartiere wurden die Szenarien auf jeweils drei «Test-Parzellen» angewendet. Im Gebiet Eyfeld wurde für drei Areale geprüft, welche Neuüberbauung bei einer Zusammenlegung von jeweils zwei Parzellen möglich wäre. Im Sinne und unter Beibehaltung der bisherigen Planungsphilosophie soll an den bestehenden und relativ liberalen Grenz- und Gebäudeabständen sowie den Gebäudelängen festgehalten werden.

Beispiel Gebiet «Hofgutweg»:

Gebiet «Hofgutweg»: Ausgangslage



Abb. 7: Nutzungsstudie, Gebiet «Hofgutweg», Ausgangslage [ohne Massstab | Ecoptima AG]

Gebiet «Hofgutweg»: Szenario 1 «Ausschöpfen der heute gültigen AZ»



Abb. 8: Nutzungsstudie, Gebiet «Hofgutweg», Szenario 1 [ohne Massstab | Ecoptima AG]



Abb. 9: Nutzungsstudie, Gebiet «Hofgutweg», Szenario 2 [ohne Massstab | Ecoptima AG]

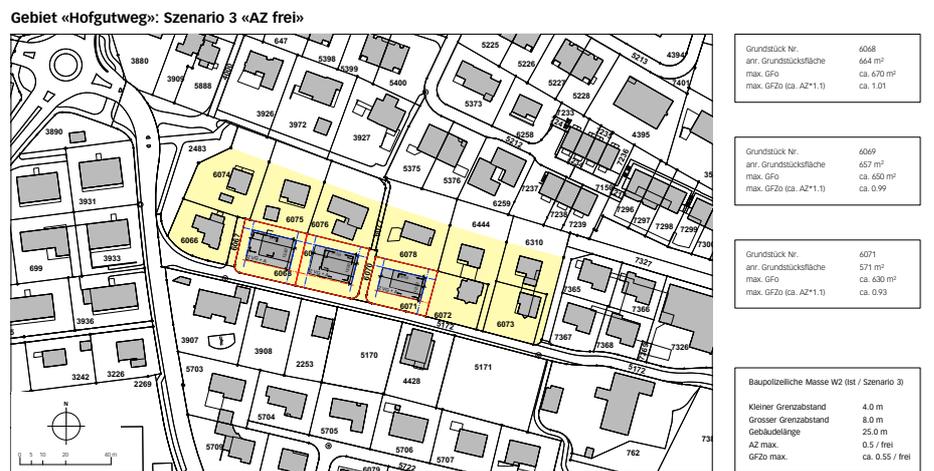


Abb. 10: Nutzungsstudie, Gebiet «Hofgutweg», Szenario 3 [ohne Massstab | Ecoptima AG]

Die Studie führte zu folgenden Erkenntnissen:

- Auf vielen der untersuchten Grundstücke bestehen aktuell grössere Nutzungsreserven. Würde man diese Reserven ausschöpfen, so wären auf einigen Grundstücken schon heute andere Bebauungstypologien möglich, insbesondere in der Wohnzone W2 (z.B. Doppel-/Reihenhäuser anstatt Einfamilienhäuser).

- Mit der massvollen Erhöhung der zulässigen Ausnützung kann ein massgeblicher Beitrag zur Siedlungsentwicklung nach Innen geleistet werden, ohne dass andere Bebauungstypologien (z.B. keine grossvolumigen Mehrfamilienhäuser in Einfamilienhausquartieren) ermöglicht werden. Die bestehende Körnung der Bebauung und die intakten Quartierstrukturen werden im Grundsatz unverändert bleiben.
- Abhängig von der Form des Grundstücks und von dessen Grösse sind mit der Aufhebung der Beschränkung der Ausnützung andere Typologien und Körnungen der Bebauung möglich. Die bestehenden Quartierstrukturen würden massgeblich verändert.

Bei der Interpretation der Ergebnisse gilt es zu berücksichtigen, dass in der Studie jeweils das maximal Realisierbare aufgezeigt wurde. Dieses Maximum dürfte in der Realität in den wenigsten Fällen umgesetzt werden, da die Bebaubarkeit der Grundstücke auch durch qualitative Anforderungen an die Aussenräume (z.B. Lage der Aufenthaltsbereiche und Kinderspielplätze) oder die Aspekte der Erschliessung (z.B. Bedarf an oberirdischer Parkierung) stark beeinflusst wird.

Aufgrund der Erkenntnisse aus der Studie soll die AZ in die GFZo überführt und dabei massvoll erhöht werden. Damit kann der bestehende Charakter und die Bebauungstypologie der Quartiere bewahrt werden und gleichzeitig ein Beitrag zur Siedlungsentwicklung nach Innen geleistet werden.

Im Baureglement wird die maximal zulässige Ausnützung neu wie folgt festgelegt:

- W2 bisher AZ 0.5 (= GFZo 0.55) → Erhöhung GFZo auf **0.65**
- W3 bisher AZ 0.7 (= GFZo 0.77) → Erhöhung GFZo auf **0.85**
- MA2 bisher AZ 0.6 (= GFZo 0.66) → Erhöhung GFZo auf **0.75**
- MA3 bisher AZ 0.8 (= GFZo 0.88) → Erhöhung GFZo auf **0.90**

Die Erhöhung der GFZo ist nicht mehrwertabgabepflichtig. Nach kommunaler Vorgabe (Reglement über die Mehrwertabgabe [MWAR]) wird bei Anpassungen von Bau- und Nutzungsvorschriften, wie Anpassungen bei den baupolizeilichen Massen oder der zulässigen Nutzung, die für das ganze Gemeindegebiet gelten, keine Mehrwertabgabe erhoben (Art. 1 Abs. 2 MWAR).

Auch die Nutzungsübertragung wird nicht eingeschränkt, setzt aber künftig den Beizug der Fachberatung voraus (Art. 212 Abs. 1 und 421 Abs. 2).

Grünflächenziffer

In Hinblick auf die Anpassungen an die BMBV wurde die bestmögliche Überführung der Grünflächenziffer aus raumplanerischer Sicht geprüft. Die Grünflächenziffer bestimmt, welcher Prozentsatz eines Grundstücks mit anrechenbarer Grünfläche freizuhalten ist. Als anrechenbar gelten gemäss BMBV die natürlichen und/oder bepflanzten Bodenflächen eines Grundstücks, die nicht versiegelt sind und die nicht als Abstellflächen dienen. Somit sind die Voraussetzungen der BMBV strenger als die bisher geltenden Bestimmungen. Demnach zählen zu den sogenannten anrechenbaren Grünflächen auch begrünte Dachflächen oder z.B. Rasengittersteine. Diese sind nach neuer Regelung nicht mehr anrechenbar.

Die Prüfung im Rahmen der Studie «Analyse Grünflächenziffer» vom Juni 2019 (vgl. Anhang) hat ergeben, dass aus raumplanerischer Sicht an der Festlegung einer Grünflächenziffer in Arbeitszonen grundsätzlich festgehalten wird, um weiterhin eine angemessene Begrünung der Arbeitszonen zu gewährleisten. Im Sinne einer Beibehaltung des alten Regimes muss das bisherige Mass der Grünflächenziffer (bisher 20 %) reduziert werden.

Zur Ermittlung des richtigen, neuen Masses wurden in zwei Testgebieten jeweils vier Parzellen überprüft (vgl. Abbildungen 11 und 12, vollständige Dokumentation im Anhang). Dabei hat sich gezeigt – v.a. wegen der Verschärfung der Anrechenbarkeit – dass eine Reduktion der Grünflächenziffer von 20 % auf 10 % geboten ist. Die entsprechenden Anpassungen wurden vorgenommen. Für bestehende Bauten wurde im Falle einer Neubauähnlichen Umgestaltung oder bei einem Umbau im gleichen Bauvolumen eine besondere Regelung erlassen. Können solche Bauvorhaben die neuen Vorgaben der Grünflächenziffer nicht erfüllen, so gilt Art. 212. Abs. 1 Fussnote 4), in diesem Fall wäre das Dach zu begrünen.

Gebiet «Worbentalstrasse»: Analyse Grünflächenziffer

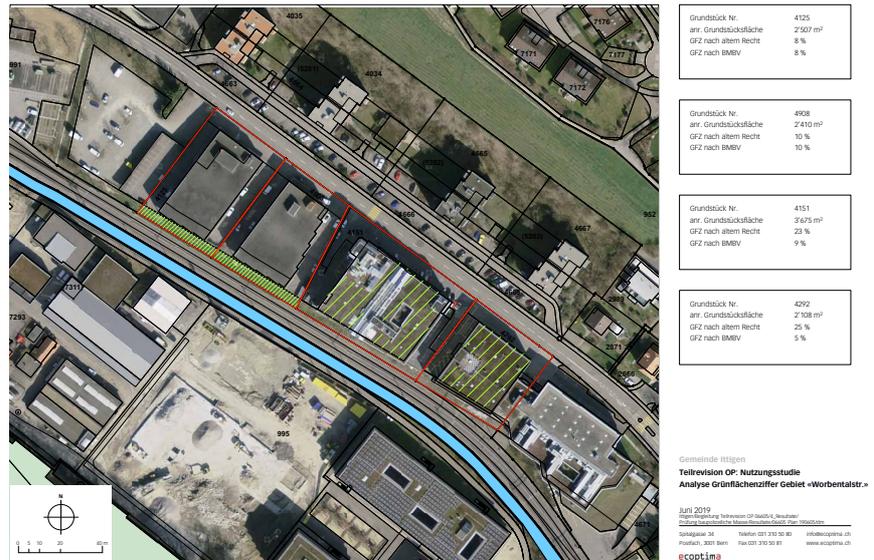


Abb. 11: Analyse Grünflächenziffer, Gebiet «Worbentalstrasse»
 [ohne Masstab | Ecoptima AG]

Gebiet «Buchenweg»: Analyse Grünflächenziffer

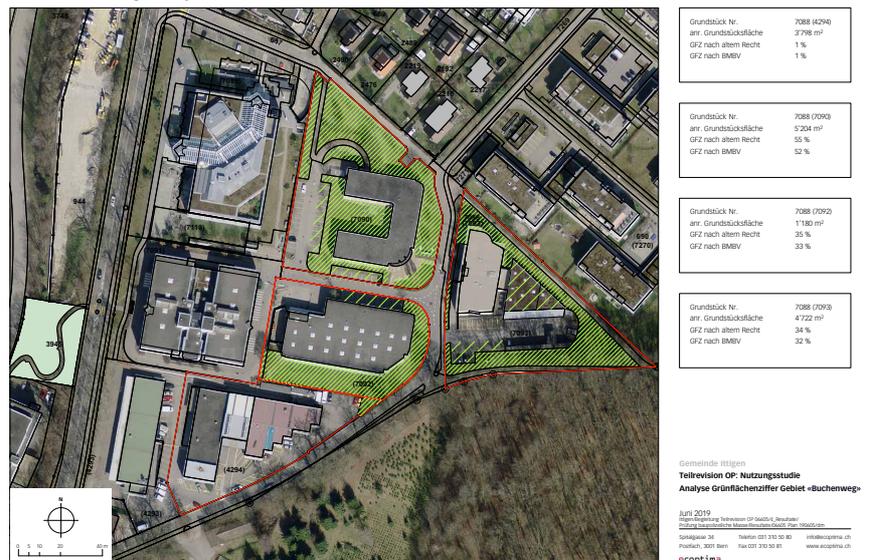


Abb. 12: Analyse Grünflächenziffer, Gebiet «Buchenweg» [ohne Masstab | Ecoptima AG]

Mit der Anpassung der Grünflächenziffer wird neu festgelegt, dass nicht begehbare Flachdachflächen extensiv zu begrünen sind.

3.4 Abstände

Die Masse der minimalen Grenz- und Strassenabstände werden wie die maximal zulässige Gebäudelänge nicht geändert. Diese Masse prägen im weitgehend bebauten Gebiet massgeblich die Körnigkeit der Bebauung und gewährleisten die hohe Siedlungsqualität in den 2- und 3-geschossigen Zonen.

Mit der Umsetzung der BMBV wird im Baureglement auch der einzuhalten- de Grenzabstand von offenen Schwimmbecken in Anlehnung an die bisherige Baubewilligungspraxis definiert. Neu muss bei Abweichungen und Ausnahmen von den Grenz- und Gebäudeabständen im weitgehend überbauten Gebiet die kommunale Fachberatung nicht mehr beigezogen werden. Zudem muss der grosse Grenzabstand auch nicht mehr zwingend auf der besonnten Längsseite gemessen werden, um eine bessere Ausnützung der Grundstücke zu ermöglichen (der Baugesuchsteller bestimmt, auf welcher Fassade – die Nordfassade ausgenommen – der grosse Grenzabstand gemessen wird). Im Weiteren werden auch die minimalen Abstände gegenüber Hecken und Ufergehölzen im Baureglement abschliessend geregelt.

4 Gewässerraum

4.1 Überblick und Bereinigung Gewässernetz

Gesamtschau

Das Gewässernetz der Gemeinde Ittigen umfasst wenige Gewässer. Das Landschaftsbild und das Siedlungsgebiet sind dafür umso mehr durch die Worble sowie der Aare mit ihren Hangeinschnitten geprägt. Ittigen ist Teil der Kernagglomeration von Bern und weist eine einzigartige Gewerbelandschaft mit der Worble als «Lebensader» auf. Es ist im Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS) als Ortsbild von nationaler Bedeutung verzeichnet. Die Gewässer in Ittigen sind aufgrund der bestehenden Infrastrukturbauten und der dichten Besiedlung mehrheitlich ökomorphologisch künstlich, naturfremd oder eingedolt.

Der Worble entlang findet einerseits eine spannungsreiche Abfolge von unterschiedlich alten Gewerbeanlagen und Industriebauten aus dem frühen 20. Jahrhundert statt. Andererseits werden diese Industrieareale neuen Nutzungen zugeführt und transformieren sich (z.B. «Bundes-Campus» in Ittigen-Papiermühle). Die an die Worble angrenzenden Liegenschaften wurden in den letzten Jahren und Jahrzehnten regelmässig von Hochwasser beeinträchtigt. Da dabei immer wieder grosse Sachschäden entstanden, wurden für die Worble 1999 und 2009 die Wasserbaupläne projektiert. Dabei wurden in der Wasserbauplanung Revitalisierungsaspekte und in der kommunalen Ortsplanung Freiräume entlang der Gewässer – soweit mit der bestehenden räumlichen Situation überhaupt vorhanden – berücksichtigt und koordiniert. Der Wasserbauplan Worble 2009 wurde 2017/2018 realisiert. Dabei wurde der Zufluss zur ehemaligen Papierfabrik / des Bereitschaftsmagazins aufgehoben. Der neue Entlastungskanal der Worble ist ein künstliches Gewässer, welcher nicht unter die Gewässerschutzgesetzgebung fällt.

Die Realisierung der Vernetzung im Mündungsbereich zur Aare wurde im Wasserbauplan Worble von 2009 zurückgestellt. Diese Verbesserung der Längsvernetzung ist als Massnahme in der Strategischen Revitalisierungsplanung des Kantons Bern aufgenommen und festgelegt (vgl. Objektblatt Nr. 228 GEKOB.2014). Mit der revidierten kantonalen Wasserbaugesetzgebung, welche unter anderem die Gewässerräume im Kanton Bern umsetzt, wurde die Worble als ein Gewässer mit erhöhtem Koordinationsbedarf festgelegt (vgl. Art. 2a WBV). Die Arbeiten für einen Gewässerrichtplan wurden durch den Kanton noch nicht aufgenommen.

Die Aare ist ein bedeutender Natur- und Lebensraum. Sie bildet auch einen wichtigen Erholungsraum für die Gemeinde und die Agglomeration Bern. Im Rahmen der Uferschutzplanung wurde der Gewässerraum der Aare festgelegt und auf die Aspekte des Ortsbilds, der Zugänglichkeit, der Erholungsfunktion und der Lebensräume abgestimmt.

Da die Gemeinden Zollikofen und Bolligen derzeit ebenfalls die Festlegung der Gewässerräume vornehmen, erfolgte eine Koordination mit beiden Nachbargemeinden.

Bereinigung des Gewässernetzes

Der kantonale Datensatz «Gewässernetz des Kantons Bern» (GNBE) bildet eine wichtige Grundlage zur Festlegung der Gewässerräume, indem die im Planungsgebiet vorhandenen Gewässer aufgeführt und dargestellt sind. Der Datensatz weist teilweise beträchtliche Abweichungen zur effektiven Lage der Gewässerverläufe (Gewässerachse) auf und ist für die Festlegung der Gewässerräume nicht geeignet.

Für die Festlegung der Gewässerräume sind sämtliche Gewässerachsen mittels amtlicher Vermessung und den Daten des Leitungskatasters in ihrer Lage und ihrem Verlauf festgelegt worden.

Es sind folgende wesentliche Abweichungen gegenüber dem Datensatz «Gewässernetz des Kantons Bern» (GNBE) festgestellt worden:

- Worble, Parzelle Ittigen-Gbbl. Nr. 983 → Der Gewerbekanal zur ehemaligen Papierfabrik / heutigem Bereitschaftsmagazin wurde mit der Realisierung des Wasserbauplans Worble geschlossen.
- Worble, Parzelle Ittigen-Gbbl. Nr. 931 → Der Gewerbekanal zu den ehemaligen Hammerwerken ist ein künstliches Gewässer, welches nicht unter die Gewässerschutz-/Wasserbaugesetzgebung fällt.

Die Bestimmung der Gewässer, bei denen die Gewässerräume festzulegen sind, erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Tiefbauamt des Kantons Bern, Oberingenieurkreis II, am 23. August 2016.

4.2 Festlegung der Gewässerräume

Verzicht auf Festlegung der Gewässerräume

Grundsätzlich ist für alle Fliessgewässer ein Gewässerraum festzulegen. Gemäss Bundesrecht wird bei folgenden Gewässerabschnitten auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet:

- «Ittigenfeld» → Für den eingedolten Gewässerlauf «Ittigenfeld» in der Landwirtschaftszone wird auf die Festlegung eines Gewässerraums bei Gewässerabschnitten verzichtet (Keine Hochbauten und kein Hochwasserschutzdefizit, die gegen einen Verzicht sprechen).
- «Industriekanal Worble» → Der Zulauf zur ehemaligen Makkaronifabrik im Hinteren Schärme ist ein künstliches Gewässer. Der Hochwasserschutz und die ökologische Vernetzung werden über die Worble sichergestellt, weshalb auf die Ausscheidung eines Gewässerraums gestützt auf das Bundesrecht verzichtet wird.
- «Steinibach» → Zwischen Tiefenaustrasse und Perimeter Uferschutzplan C) wird auf eine Festlegung des Gewässerraums verzichtet, da das Gewässer im Waldareal liegt, aufgrund der Gefahrenkarte kein Hochwasserschutzdefizit besteht und keine anderen überwiegenden Interessen bekannt sind, welche eine Ausscheidung im Waldareal begründen würden. (Die mittlere Gefährdung im Mündungsbereich des Steinibachs geht von Rutsch- und nicht von Wassergefahren aus.)

Bei Bauvorhaben innerhalb von 15.00 m an Gewässern, bei denen kein Gewässerraum festgelegt ist, muss ein Baugesuch zwingend beim Tiefbauamt des Kantons Bern eingereicht werden (vgl. Art. 39 Wasserbauverordnung [WBV]).

Berechnung der Gewässerräume

Die Gewässerräume wurden gestützt auf die Praxishilfe zur Festlegung von natürlichen Gewässerbreiten im Kanton Bern ermittelt. Auf der Grundlage dieser Praxishilfe wurde durch den Kanton Bern die sogenannte «natürliche» Sohlenbreite abhängig vom Natürlichkeitsgrad der Fliessgewässer aus der Ökomorphologie und der gemessenen Sohlenbreite berechnet und als Planungsgrundlage zur Verfügung gestellt. Auf Grundlage der natürlichen Sohlenbreite wurde der Gewässerraum gemäss «Hochwasserkurve» (siehe Arbeitshilfe Gewässerraum Kanton Bern, 2017) berechnet.

Gewässer(-abschnitt)	Erläuterungen zur Berechnung
Worble	Der berechnete Gewässerraum der Worble beträgt 30.00 m (mittlere effektive Sohlenbreite = 4.50 m; Korrekturfaktor Ökomorphologie = 2; natürliche Sohlenbreite = 9.00 m). Er wurde mit den im Wasserbauplan 2009 «Hochwasserschutz an der Worble im Abschnitt Worblaufen» orientierend eingetragenen Bauabständen gegenüber dem Gewässer koordiniert sowie mit der Gemeinde Bolligen abgestimmt.
Lötschenbach	Die Lage der Gewässerachse wurde aus der amtlichen Vermessung ermittelt. Der Gewässerraum beträgt 13.00 m.
Gewässerlauf «Ittigenfeld»	Die Lage der eingedolten Abschnitte des Gewässers wurde aus dem Leitungskataster ermittelt und mit weiteren bestehenden Grundlagen der generellen Entwässerungsplanung auf ihre Lagegenauigkeit überprüft. Auf eine Festlegung des Gewässerraums in der Landwirtschaftszone wird verzichtet. Der Gewässerraum über eingedolten Abschnitten beträgt 11.00 m
Steinibach	Die Gewässerachse wurde aus der amtlichen Vermessung ermittelt und mit der Gemeinde Zollikofen koordiniert. Die Lage der eingedolten Abschnitte wurde aus dem Leitungskataster ermittelt und mit weiteren bestehenden Grundlagen der generellen Entwässerungsplanung auf ihre Lagegenauigkeit überprüft. Der Gewässerraum über eingedolten Abschnitten beträgt 11.00 m

Vergrösserung des Gewässerraums

Die berechnete Breite des Gewässerraums ist in gewissen Fällen zu erhöhen. Eine Erhöhung ist notwendig zur Gewährung des Schutzes vor Hochwasser, des für eine Revitalisierung erforderlichen Raumes oder überwiegender Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes.

Die gemäss «Hochwasserschutzkurve» berechneten Gewässerräume wurden mit der Naturgefahrenkarte abgeglichen. Im Wasserbauplan 2009 «Hochwasserschutz an der Worble im Abschnitt Worblaufen» wurde der Hochwasserschutz sowie die Revitalisierungsmöglichkeiten bestimmt sowie der Raumbedarf für die Worble orientierend ausgewiesen. Letzterer entspricht dem Gewässerraum nach GschG/GschV. Die mittlere Gefährdung im Mündungsbereich des Steinibachs geht von Rutsch- und nicht von Wassergefahren aus. Die Gemeinde Ittigen hat keinen Bedarf für eine Vergrösserung des Gewässerraums, für den Gewässerunterhalt oder den Hochwasserschutz. Eine Erhöhung der Gewässerräume – gegenüber der Ar-

beitshilfe Gewässerräume des Kantons Bern – bei einzelnen Gewässern oder Gewässerabschnitten bezüglich «Hochwasserschutz», wird als nicht erforderlich betrachtet.

In der Gemeinde Ittigen sind keine nationalen oder kantonalen Schutzgebiete zu verzeichnen, die eine Erhöhung des Gewässerraums erfordern würden. Der berechnete Gewässerraum ist im Bereich der bestehenden Ufervegetation so zu erhöhen, dass die Ufervegetation inkl. Nährstoffpufferstreifen von 3.00 m Breite innerhalb des Gewässerraums zu liegen kommt. Der berechnete Gewässerraum des Lütchenbachs umschliesst die Ufervegetation und den Nährstoffpufferstreifen von 3.00 m Breite berücksichtigt. Allfällige Massnahmen für die Verbesserung der Längsvernetzung der Worble im Mündungsbereich der Aare können – unter Berücksichtigung des Ortsbildes von nationaler Bedeutung und der dicht überbauten Gebiete – innerhalb des gemäss «Hochwasserschutzkurve» berechneten Gewässerraums realisiert werden. Eine Erhöhung der Gewässerräume gegenüber den gemäss «Hochwasserschutzkurve» berechneten Breiten, wird bezüglich «Ufervegetation inkl. Nährstoffpufferstreifen», «Revitalisierung» sowie «Natur- und Landschaftsschutz» als nicht erforderlich betrachtet.

4.3 Beurteilung dicht überbaute Gebiete

In dicht überbauten Gebieten kann der Gewässerraum reduziert oder für zonenkonforme Bauten und Anlagen eine Ausnahme gewährt werden, soweit der Hochwasserschutz gewährleistet ist (vgl. Art. 41a Abs. 4 und 41c Abs. 1 GSchV). Die Beurteilung dicht überbauter Gebiete erfolgt gemäss Arbeitshilfe «Bestimmung dicht überbauter Gebiete» des Amtes für Gemeinden und Raumordnung vom 30. Oktober 2017 und ist im Anhang – Arbeitspapier «Bestimmung und Beurteilung dicht überbauter Gebiete bezüglich Gewässerräumen» vom 24.08.2020 dokumentiert.

Auf dem Gemeindegebiet von Ittigen werden folgende Uferbereiche entlang der Worble, des Lötchenbachs, des Steinibachs sowie entlang des Gewässerlaufs «Ittigenfelds» als dicht überbaut festgelegt:

Abschnitt / Beurteilungspereimeter	Festlegung
– Steinibach von alter Tiefenaustrasse bis Tiefenaustrasse	beidseitig dicht überbaut
– Ittigenfeld von der Autobahn bis in den Steinibach	beidseitig dicht überbaut
– Worble im Gebiet der Hammerwerke	beidseitig dicht überbaut
– Worble im Industriegebiet Worblauen bis Papiermühle	beidseitig dicht überbaut
– Worble im Gebiet Papiermühle	beidseitig dicht überbaut
– Worble im Abschnitt Talgut/Bahnstrasse	orografisch rechts dicht überbaut
– Worble im Gebiet Hinterer Schermen	innerhalb der historischen Baugruppe dicht überbaut
– Worble im Gebiet Badhausstrasse	orografisch rechts dicht überbaut
– Worble im Abschnitt Untere Zollgasse / Sieberweg	orografisch links dicht überbaut

Die Gebiete «Hammerwerke», «Papiermühle» und «Hinter Schermen» sind gemäss ISOS Teil des Ortsbilds von nationaler Bedeutung «Worblental» – eine Gewerbelandschaft, die Zeuge der historischen-gewerblichen Wasserkraftnutzung ist, und liegen damit in dicht überbautem Gebiet. In den weiteren genannten Abschnitte sind die Gewässerräume mit mehr als 50% befestigten Strukturen bebaut und erfüllen die Kriterien gemäss Arbeitshilfe «Bestimmung dicht überbauter Gebiete» des Amtes für Gemeinden und Raumordnung vom 30. Oktober 2017. Dies insbesondere da die Gemeinde Ittigen zur Kernagglomeration von Bern gehört, die bezeichneten Gewässerabschnitte in den Kernzonen / Quartierzentren der Gemeinde bzw. in den kantonalen Entwicklungsschwerpunkten (ESP) Ittigen-Worblauen und Ittigen-Papiermühle mit einer hohen Ausnützung durch Bauten und Anlagen liegen und bereits weitgehend bebaut sind. Ausserdem ist mit dem Wasserbauplan 2009 «Hochwasserschutz an der Worble im Abschnitt Worblauen» der Hochwasserschutz gewährleistet und die wenigen Möglichkeiten für Revitalisierungen wurden genutzt.

Ausserhalb dieser festgelegten Gebiete ist es möglich im konkreten Bau-
bewilligungsverfahren, weitere Gebiete als dicht überbaut zu bezeichnen.

4.4 Umsetzung in die baurechtliche Grundordnung

Baureglement und Zonenplan 2

Im Baureglement wird Art. 526 nach den kantonalen Musterbestimmungen zu den Gewässerräumen ersetzt (gemäss Musterbaureglement des Kantons Bern Stand 01.04.2017). Im Anhang A146 wird die Messweise des alten Bauabstandes gegenüber Fliessgewässern ersetzt. Im Anhang A148 wird der Bauabstand gegenüber Hecken und Feldgehölzen gemäss kantonalem Muster ergänzt.

Im Zonenplan 2 werden die Gewässerräume als flächige Überlagerung dargestellt. Zudem werden die dicht überbauten Gebiete festgelegt. Die Gewässerräume werden in der vollen Breite gemäss GschV ausgeschieden. Da entlang der Worble dynamische Entwicklungsgebiete liegen, soll der reduzierte Gewässerraum unter Berücksichtigung der konkreten Auswirkungen eines Bauvorhabens im Baubewilligungsverfahren bestimmt werden.

Uferschutzpläne (USP A, B und C)

Die Änderung der baurechtlichen Grundordnung umfasst nicht die Festlegung der Gewässerräume in den Perimeter der Uferschutzplanungen. Im Rahmen der Überarbeitung der Uferschutzplanung (USP A, B und C) wurden für alle Gewässerabschnitte (Aare sowie Mündungsbereiche Worble und Steinibach) innerhalb der Perimeter der Uferschutzplanungen die Gewässerräume (inkl. den dicht überbauten Gebieten) bestimmt und festgelegt.

Besondere Baurechtliche Ordnungen (ohne Uferschutzpläne)

Vorhaben in besonderen baurechtlichen Ordnungen die innerhalb der neu festgelegten Gewässerräume liegen, müssen kumulativ die Vorgaben der jeweiligen besonderen baurechtlichen Ordnung sowie des Gewässerraums (und der weiterer Gesetzgebungen) bezüglich Bauen und Nutzen erfüllen.

5 Naturgefahren

5.1 Teilrevision Gefahrenkarte Worble Worblaufen

Im Bereich Worblaufen bedingt der Bau eines Entlastungsstollens eine Neubeurteilung der Gefahrensituation für die Prozessquelle Worble und die Teilrevision der Gefahrenkarte der Gemeinde Ittigen. Durch die realisierte Massnahme konnten mehrheitlich rote und blaue Gefahrenbereiche im Siedlungsgebiet verkleinert werden. Eine geringe Gefährdung ist für das Siedlungsgebiet nur noch bei einem sehr seltenen (HQ300) oder Extremereignis (EHQ) zu erwarten. (Grundlage: Kurzbericht Kissling + Zbinden AG: «Teilrevision Gefahrenkarte Ittigen, Worble im Abschnitt Worblaufen» vom 01.03.2018).

Die Teilrevision der Gefahrenkarte wurde durch die kantonale Fachstelle (Tiefbauamt des Kantons Bern, Oberingenieurkreis II) anerkannt. Sie umfasst einen Kurzbericht inklusive Kartenbeilagen und ersetzt im Dossier zur Gefahrenkarte von 2008 die Gefahrenbeurteilung in Worblaufen für die Prozessquelle Worble. Für das weitere Gemeindegebiet gilt weiterhin die Gefahrenbeurteilung gemäss Gefahrenkarte von 2008.

Die Gemeinde Ittigen legte die Gefahrenkarte von 2008 in der Ortsplanungsrevision von 2008 (genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung am 23.03.2010) als Hinweise im Zonenplan 2 fest. Es ist beabsichtigt, nun die aktualisierte Gefahrenkarte als grundeigentümerverbindliche Festlegung in die baurechtlichen Grundordnung mittels Änderung des Zonenplans 2 und Anpassung der Bestimmungen zu den Naturgefahren im Baureglement an die kantonalen Vorgaben umzusetzen.

5.2 Überprüfung der Bauzonen

Die Mehrheit der Bauzonen liegt ausserhalb eines Gebiets mit einer Gefährdung und in wenigen Fällen in einem Gebiet mit geringer Gefährdung. Gefährdungen gehen von den Prozessen Überschwemmung, Hangmuren sowie Stein-/Blockschlag aus. Die Überprüfung der Bauzonen hinsichtlich der Überlagerung mit den Gefahrengebieten mit mittlerer und erheblicher Gefährdung von Ost nach West zeigt folgendes Ergebnis:

→ Erhebliche Gefährdung

Gebiet / Parzelle(n)	Beurteilung	Fazit
Aare / Nr. 4097	Die betroffene Parzelle liegt im Uferschutzplan A und innerhalb des Gewässerraums der Aare.	Keine Auszonung, da bereits eine Nutzungsbeschränkung besteht.

Es liegen keine weiteren Bauzonen im Gefahrengebiet mit erheblicher Gefährdung.

→ Mittlere Gefährdung

Gebiet / Parzelle(n)	Beurteilung	Fazit
Ittigen / Nr. 678	Die betroffenen Parzellenteile sind in der Zone mit besonderer Ordnung ZBO n «Überbauungsordnung – Hinterer Schermen» dem Bereich Landschaftsschutzgebiet sowie der «öffentlichen Verkehrsfläche und Bahnareale» zugewiesen. Sie liegen mitten im Siedlungsgebiet und liegen grösstenteils innerhalb des Gewässerraums der Worble.	Keine Auszonung, da bereits eine Nutzungsbeschränkung besteht bzw. über den Gewässerraum neu festgelegt wird. Bei Bauvorhaben ausserhalb des Gewässerraums gelten zudem beschränkte Baumöglichkeiten gemäss Art. 6 BauG.
Ittigen / Nr. 3634	Der betroffene Parzellenteil liegt in der Mischzone MA3. Der nicht vollständig überbaute Parzellenteil liegt mitten im Siedlungsgebiet.	Keine Auszonung. Bei Bauvorhaben gelten beschränkte Baumöglichkeiten gemäss Art. 6 BauG.
Papiermühle / Nrn. 3897, 4034, 4035, 4665 und 4667	Die betroffenen Parzellenteile liegen in der Zone mit besonderer Ordnung ZBO i «Baulinienplan mit Sonderbauvorschriften – Fischrain» und betreffen die zonenkonform genutzten Aussenräume der Siedlung.	Keine Auszonung. Bei Bauvorhaben gelten beschränkte Baumöglichkeiten gemäss Art. 6 BauG.
Aare / Nrn. 846, 2775, 931, 7435, 7431, 941 und 7085	Die betroffenen Parzellenteile liegen in den Uferschutzplänen der Gemeinde Ittigen und innerhalb des Gewässerraums der Aare.	Keine Auszonung, da bereits eine Nutzungsbeschränkung besteht.

Die weiteren Bauzonen im Gefahrengebiet mit mittlerer Gefährdung sind überbaut, werden zonenkonform und nichtbaulich genutzt oder es besteht bereits eine Nutzungsbeschränkung bzw. es wird eine Nutzungsbeschränkung über den Gewässerraum neu festgelegt. Die betroffenen Parzellen (-teile) werden in der Bauzone belassen.

Hinweis

Nach Art. 6 BauG müssen bei allfälligen Bauvorhaben in den gelben und blauen Gefahrengebieten die erforderlichen Massnahmen zur Gefahrenbehebung und Schadenminimierung getroffen werden. Auf Parzellenteilen im roten Gefahrengebiet dürfen keine Bauten und Anlagen errichtet oder erweitert werden, welche dem Aufenthalt von Menschen und Tieren dienen.

5.3 Umsetzung in die baurechtliche Grundordnung

Im Baureglement werden die bestehenden Bestimmungen zu den Naturgefahren in Art. 551 bis 555 mit einem geänderten Art. 551 nach dem kantonalen Muster ersetzt.

Die Inhalte der revidierten synoptischen Gefahrenkarte werden mittels Änderung des Zonenplans 2 grundeigentümergebunden festgesetzt: Gefahrengebiete mit «erheblicher Gefährdung» (→ «rotes» Gefahrengebiet), mit «mittlerer Gefährdung» (→ «blaues» Gefahrengebiet) und mit «geringer Gefährdung» (→ «gelbes» Gefahrengebiet). Auch die Gefahrengebiete mit nicht bestimmter Gefahrenstufe müssen dargestellt werden.

6 Landschaftsplanung

In Bezug auf die Aktualisierung der kommunalen Landschaftsplanung werden in einem ersten Schritt die schutzwürdigen Landschaften und Naturobjekte der verschiedenen Planungsebenen (Bund, Kanton, Region, Gemeinde) erfasst und dargestellt. Der Inventarplan mit dem dazugehörigen «Aufnahmeprotokoll Natur- und Landschaftswerte» (vgl. Beilage) beinhaltet alle schützenswerten Flächen und Objekte, ohne Aussagen über allfällige Schutzmassnahmen. Es handelt sich um ein Inventar (Übersicht) ohne rechtliche Wirkung. Im Protokoll wird definiert, ob ein übergeordneter Schutz besteht oder ob eine kommunale Unterschutzstellung erforderlich ist.

Im Zonenplan 2 werden anschliessend die kommunalen Festlegungen (Schutzgebiete und -objekte von lokaler Bedeutung) verankert, welche grundeigentümerverbindlich geschützt werden sollen. Im Bedarfsfall werden die Artikel im Baureglement angepasst. Im Hinweisplan werden diejenigen Objekte dargestellt, welche in übergeordneten Planungen und Instrumenten geregelt sind. Es handelt sich um grundeigentümer- oder behördenverbindliche Inhalte mit Hinweis auf übergeordnete Planungen oder übergeordnetes Recht.

Die erfolgten Änderungen und Anpassungen sind in der nachfolgenden Auflistung erläutert:

- Der Schutz der historischen Verkehrswege (IVS) wird auf die aktuellen Musterformulierungen des Kantons hin angepasst. Geschützt sind die national bedeutenden Objekte mit viel Substanz und mit Substanz. Die historischen Verkehrswege von regionaler und lokaler Bedeutung mit viel Substanz und mit Substanz sind im Hinweisplan eingetragen.
- Die im Zonenplan bezeichneten Einzelbäume der Kategorie I und II sind im Rahmen der Feldarbeiten überprüft, bereinigt und ergänzt worden. Die Bestimmungen wurden dahingehend verändert, dass Fällungen einzig auf der Grundlage eines Fachberichtes (qualifizierte Interessensabwägung) vorgenommen werden können und durch gleichartige Arten zu ersetzen sind.
- Die bisher unter der Bezeichnung «geschützte Alleestreifen» geführten Bäume sind gestützt auf die Überprüfung auf dem Luftbild und im Rahmen der Feldbegehungen ebenfalls überarbeitet worden. An Stelle des Begriffs «Alleestreifen» sind diese unter der Bezeichnung «Baumreihen» mit unverändertem Schutz weiterhin kommunalen geschützt.

- Die bisherige Festlegung «Fließgewässer mit kulturhistorischer Bedeutung» wird aufgehoben und durch den Gewässerraum abgelöst (siehe Kapitel 4.2)
- Hecken, Feld- und Ufergehölze sind aus dem kommunalen Schutz entlassen worden, da diese durch die nationale und kantonale Gesetzgebung ausreichend geschützt sind. Sie sind neu im Hinweisplan eingetragen.
- Der kommunale Schutz von Ausgleichsflächen wird aufgehoben, da diese Flächen vertraglich über die Instrumente der Landwirtschaftspolitik (Biodiversitätsförderflächen, ökologische Vernetzung, Landschaftsqualität, Naturschutzverträge) geschützt sind. Die Gemeinde Ittigen aktualisiert parallel zur laufenden Ortsplanungsrevision ihr Beitragskonzept wie auch die kommunalen Bewirtschaftungsvereinbarungen, welche dem Schutzinteresse kommunaler Objekte Rechnung tragen.
- Auf die Verbreitung von gebietsfremden Pflanzen und Tieren (Neophyten und Neozoen), welche Krankheiten übertragen, die Gesundheit gefährden oder die biologische Vielfalt bedrohen, soll effektiv reagiert werden können. Die Bestimmungen im Baureglement sind so ergänzt worden, dass bei Unterlassung der Entfernung die Gemeinde Ersatzvorhaben zu Lasten der jeweiligen Grundeigentümer veranlassen kann.

Mit der Aktualisierung der Landschaftsplanung soll neben dem Schutz von Naturobjekten und Lebensräumen eine Grundlage für attraktiv gestaltete, ökologisch wertvolle und durchgrünte Quartiere sowie Strassen-, Aussen- und Freiräume geschaffen werden. Gleichzeitig besteht die Absicht, die Förderziele der Gemeinde im Zusammenhang mit dem kommunalen Richtplan Landschaft (zurzeit in Erarbeitung) optimal in der kommunalen Grundordnung zu verankern. Die wichtigsten Änderungen im Baureglement sind:

- Grünzone (Art. 231): Präzisieren des Zwecks betreffend die Siedlungsgliederung, den ökologischen Ausgleich und die siedlungsinterne Vernetzung. Fällungen und Neupflanzungen können durch die Gemeinde bewilligt werden. Hinweis, dass sich die Nutzung der Grünflächen nach den Förderzielen der Gemeinde richtet (gemäss kommunalem Richtplan Landschaft).
- Landschaftsschutzzone (Art. 232): Erweitern des Zwecks auf die Berücksichtigung der Biodiversität und der ökologischen Vernetzung. Fällungen und Neupflanzungen können durch die Gemeinde bewilligt werden. Hinweis, dass sich die Nutzung der Grünflächen nach den Förderzielen der Gemeinde richtet (gemäss kommunalem Richtplan Landschaft).

- Gestaltungsgrundsatz (Art. 411): Ergänzen der Bestimmungen für standortbezogene, ökologische Begrünung als wichtiger Gestaltungsgrundsatz einer guten Gesamtwirkung.
- Aussenraumgestaltung (Art. 415): Bestimmungen zur Gestaltung der privaten Aussenräume erweitern auf
 - dem öffentlichen Raum zugewandte und wahrnehmbare Bereiche sowie Elemente wie Einfriedungen, Böschungen, Stützmauern
 - Verbot von dem öffentlichen Raum zugewandte Steingärten
- Fachberatung (Art. 421): Auftrag erweitern auf die Beurteilung von Eingriffen in geschützte Einzelbäume (Art. 524) und geschützte Baumreihen (Art. 525)
- Ökologischer Ausgleich im Siedlungsgebiet (Art. 431): Verankern des Grundsatzes zur Förderung des Wohnklimas und der Siedlungsqualität durch den ökologischen Ausgleich.
- Ortsbilderhaltungsgebiete (Art. 511): Schutzbestimmungen erweitern auf wertvollen Baum-/Obstbaumbestand.

7 Auswirkungen auf Raum und Umwelt

Raumplanung	<p>Mit der 1. Phase der Teilrevision der Ortsplanung werden Vorgaben von Bund und Kanton bezüglich der Messweisen im Bauwesen, der Gewässer, der Naturgefahren sowie der Landschaftsplanung umgesetzt.</p> <p>Die weiteren raumplanerischen Aufgaben – insbesondere bezüglich der Nutzungsplanung und der Siedlungsentwicklung nach Innen – werden in einer 2. Phase in Angriff genommen. Daher erfolgen mit der 1. Phase der Teilrevision der Ortsplanung keine Änderungen bezüglich der Zuordnung der Nutzungszonen (d.h. keine Ein-, Aus-, Um-, oder Aufzonungen). Parallel zu den zwei Phasen der Teilortsplanungsrevision laufen für die grossen Entwicklungsareale separate Planungen. Diese sind eng mit den Phasen der Teilortsplanungsrevision koordiniert und abgestimmt.</p> <p>Die Änderungen im Baureglement bezüglich Art und Mass der Nutzung sind nicht mehrwertabgabepflichtig (Art. 1 Abs. 2 MWAR).</p>
Orts- und Landschaftsbild	<p>Das Ortsbild wird mit diversen Änderungen bei den baupolizeilichen Massen beeinflusst. Mit der Umsetzung der BMBV werden neu Fassadenhöhen definiert und die AZ wird durch die GFZo ersetzt.</p> <p>Mit den Anpassungen der zulässigen Höhen der Gebäude ist davon auszugehen, dass bei Um- oder Ersatzneubauten diese auch ausgeschöpft werden. Im Sinne der Siedlungsentwicklung nach innen und der besseren Ausnützung der Bauparzellen, erscheint die Massnahme bezüglich Orts- und Quartierbild vertretbar und sinnvoll.</p> <p>Aufgrund der durchgeführten Studie wird die massvolle Erhöhung der AZ respektive GFZo als orts- und landschaftsbildverträglich beurteilt. Mit der massvollen Erhöhung der AZ respektive GFZo kann ein massgeblicher Beitrag zur Siedlungsentwicklung nach Innen geleistet werden, ohne dass grundlegend andere Bautypologien ermöglicht werden. Die bestehenden Quartierstrukturen werden im Grundsatz unverändert bleiben.</p>
Gewässerräume	<p>Mit der Festlegung der Gewässerräume sowie der dicht überbauten Gebiete in der baurechtlichen Grundordnung, setzt die Gemeinde Ittigen die neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen von Bund und Kanton grundeigen-</p>

tümlerverbindlich um. Innerhalb der bestimmten Breiten der Gewässerräume können der Hochwasserschutz, der Gewässerunterhalt, die Revitalisierungsabsichten sowie die Bedürfnisse des Natur- und Landschaftsschutzes abgedeckt werden.

Die Änderung der baurechtlichen Grundordnung umfasst nicht die Festlegung der Gewässerräume in den Perimeter der Uferschutzplanungen. Im Rahmen der Überarbeitung der Uferschutzplanung (USP A, B und C) wurden für alle Gewässerabschnitte (Aare sowie Mündungsbereiche Worble und Steinibach) innerhalb der Perimeter der Uferschutzplanungen die Gewässerräume (inkl. den dicht überbauten Gebieten) bestimmt und festgelegt.

Naturgefahren

Durch die Teilrevision der Gefahrenkarte im Bereich Worblaufen, bedingt durch den Bau eines Entlastungstollens, konnten Bereiche mit bisher «erheblicher» und «mittlerer» Gefährdung im Siedlungsgebiet verkleinert werden.

Die unbebauten Parzellenteile im Gefahrengebiet mit erheblicher oder mittlerer Gefährdung sind überbaut, werden zonenkonform, nichtbaulich genutzt oder es besteht bereits eine Nutzungsbeschränkung bzw. es wird eine Nutzungsbeschränkung über den Gewässerraum neu festgelegt. Die betroffenen Parzellen(-teile) werden in der Bauzone belassen.

Naturobjekte und Lebensräume

Mit der Aktualisierung der Landschaftsplanung wird den heute geltenden Anforderungen Rechnung getragen. Betreffend den Schutz wie auch einen praxisnahen und wirkungsvollen Vollzug, sind verschiedene Änderungen und Präzisierungen vorgenommen worden. Die erweiterte Betrachtung, unter Einbezug des Siedlungsgebiets, schafft wichtige Voraussetzungen zur Förderung der Siedlungsökologie, Biodiversität und Durchgrünung.

7 Planerlassverfahren

7.1 Ablauf

Das Verfahren für die Teilrevision der baurechtlichen Grundordnung ist in Art. 4 und Art. 25ff. des eidgenössischen Raumplanungsgesetzes (RPG) sowie in den Art. 58ff. des kantonalen Baugesetzes (BauG) bestimmt:

1. Mitwirkung → Der Gemeinderat verabschiedet die Planungsinstrumente zur öffentlichen Mitwirkung. Sie liegen während der öffentlichen Mitwirkung auf und werden an einer Informationsveranstaltung vorgestellt. Die Bevölkerung hat die Gelegenheit, ihre Meinung gegenüber der Gemeinde zu äussern und bei der Planung mitzuwirken.
2. Vorprüfung durch die kantonalen Fachstellen → Im Rahmen der kantonalen Vorprüfung werden die Planungsinstrumente unter der Leitung des Amts für Gemeinden und Raumordnung (AGR) durch die kantonalen Fachstellen geprüft.
3. Öffentliche Auflage → Die Planungsinstrumente liegen 30 Tage öffentlich auf. Dies wird entsprechend publiziert. Innerhalb der Frist von 30 Tagen können berechnigte Personen begründete Einsprachen einreichen. Vor dem Beschluss durch den Gemeinderat und dem Beschluss durch die Gemeindeversammlung müssen Einigungsverhandlungen zu Einsprachen durchgeführt werden.
4. Beschlussfassung Gemeinderat und Stimmbevölkerung → Die aufgelegten und gegebenenfalls bereinigten Planungsinstrumente werden den Stimmberechnigten an einer Gemeindeversammlung zur Beschlussfassung unterbreitet.
5. Genehmigung durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung → Nach Annahme durch die Stimmbevölkerung erfolgt die Genehmigung durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) des Kantons Bern. In diesem Schritt entscheidet das AGR über allfällige, unerledigte Einsprachen.

7.2 Mitwirkung

Die Mitwirkung zur die Teilrevision der baurechtlichen Grundordnung wurde vom 13.09.2019 bis zum 18.10.2019 durchgeführt. Am 11.09.2019 fand zudem eine öffentliche Informationsveranstaltung statt.

Im Rahmen der Mitwirkung wurden 4 Mitwirkungseingaben – davon je eine Eingabe der Bürgervereinigung Ittigen BVI und der Sozialdemokratische Partei SP Ittigen – eingereicht. Der Mitwirkungsbericht vom 16.03.2020 mit der Auswertung der Eingaben und den Stellungnahmen des Gemeinderats zu den einzelnen Einwendungen und Fragen ist im Anhang beigefügt.

7.3 Vorprüfung

Die Teilrevision der baurechtlichen Grundordnung wurde beim Amt für Gemeinden und Raumordnung zur kantonalen Vorprüfung eingereicht. Der Vorprüfungsbericht des Amts für Gemeinden und Raumordnung vom 20.07.2020 ist im Anhang beigefügt.

Der Kanton hat im Vorprüfungsbericht verschiedene Genehmigungsvorbehalte und Hinweise formuliert. Wie diesen Rechnungen getragen wurde, ist im Bericht «Auswertung des Vorprüfungsberichts» vom 24.08.2020 im Anhang erläutert.

7.4 Auflage

Die öffentliche Auflage zur Teilrevision der baurechtlichen Grundordnung wurde vom 10.09.2020 bis 10.10.2020 durchgeführt. Während der Auflagefrist wurden 4 Einsprachen eingereicht. Die Einspracheverhandlungen wurden am 15.10., 16.10. und 22.10.2020 durchgeführt. 2 Einsprachen wurden nach den Einspracheverhandlungen zurückgezogen, die beiden anderen Einsprachen wurden aufrechterhalten.

7.5 Beschluss

Die Teilrevision der baurechtlichen Grundordnung wurde am 03.12.2020 von der Gemeindeversammlung beschlossen.

Anhang